



WWW.PULSAR-NV.COM



# FORWARD DFA75

## DIGITAL NV ATTACHMENT

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.**



Laser aperture

DIGITAL NIGHT VISION ATTACHMENT <b>Forward DFA75</b>	2-15	ENGLISH
LA FIXATION DE VISION NOCTURNE DIGITAL <b>Forward DFA75</b>	16-29	FRANÇAIS
DIGITALER NACHTSICHTANSATZ <b>Forward DFA75</b>	30-43	DEUTSCH
VISOR NOCTURNO ACOPLABLE DIGITAL <b>Forward DFA75</b>	44-57	ESPAÑOL
DISPOSITIVO DIGITALE NOTTURNO <b>Forward DFA75</b>	58-71	ITALIANO
ЦИФРОВАЯ НОЧНАЯ НАСАДКА <b>Forward DFA75</b>	72-85	РУССКИЙ

# ENGLISH

## SPECIFICATIONS

MODEL	78114
Optical characteristics	
Generation	Digital
Optical magnification, x	1
Lens	50 mm f1.0
Field of view, degree / m (at 100m distance)	5 / 8.7
Exit pupil, mm	30
Resolution, lines/mm, at least	50
Max. detection range with attachable laser illuminator, m / yds*	400 / 473
Close-up distance, m	5
CCD array characteristics	
Output video signal standard	CCIR
Type of CCD array	ICX255
Resolution, pixel	500 (H) 582 (V)
Format (physical dimensions)	1/3" (4.8x3.6mm)
Display characteristics	
Type	OLED
Resolution, pixel	640 480
Diagonal, mm	8
Attachable laser illuminator	
Wavelength, nm	915
Equivalent power (variation range), mW	150 (90-110-150)
Safety class for laser equipment according to IEC 60825-1:2007	1
Output power for laser radiation, not more than	20 mW
Operational characteristics	
Operating voltage, V / Battery	3.7 - 6 V / 4xAAA
External power supply	DC 8.4-15V
Operating temperature	-20 °C... +50 °C / -4 °C... +122 °C...
Operation time with one set of rechargeable batteries (built-in IR off/on), hour	2 / 1.5
Operation time with external power supply EPS3/EPS5, hour	7 / 18
Operating frequency of wireless remote control	2.4 GHz
Operating voltage, V / Battery of RC	3 / CR2032
Max. shock resistance	6000 Joules
Dimensions of the attachment (w/out monocular), mm / inch	155x82x117 / 6.1x3.2x4.6
Dimensions of the attachment with monocular, mm	246x82x117 / 9.7x3.2x4.6
Weight (without / with batteries), kg // oz	0.56 / 0.65 // 19.7 / 22.9

\* Max. detection range of an object measuring 1.7x0.5 m in natural night conditions (0.05 lux, quarter moon).

## 1

### PACKAGE CONTENTS

- Digital attachment DFA75
- Protective covers
- 915 nm attachable laser IR Illuminator
- Spare battery container
- Wireless remote control
- Plastic case / Carrying case\*\*
- Video cable
- User manual
- Lens cloth
- Warranty card

\*\* Varies by shipment.

For improvement purposes, design of this product is subject to change.



**Digital Night Vision Attachment Forward DFA75** – is a universal device able to convert your daylight optical sight into a night vision device. The attachment is mounted on a bell of a day sight with the help of the adapters suited for various lens diameters. When coupled with the Pulsar 10x32 monocular (bought separately), the attachment can be used as a 10-power digital night vision monocular. The monocular can also be an independent observation unit. The attachment is designed for professional and amateur use, such as hunting, security, sports shooting, night and day video recording, general observation.

## 2

### FEATURES

#### Optics

- Fast aperture lens 50 mm ?1.0
- Accurate internal focus adjustment
- 1x optical magnification

#### Electronics

- Quality OLED display (640x480 Pixel)
- Highly sensitivity CCD Array
- Signal processing program Sum Light™
- Adjustment of the aiming point
- Resistant to bright light exposure

#### Extra features

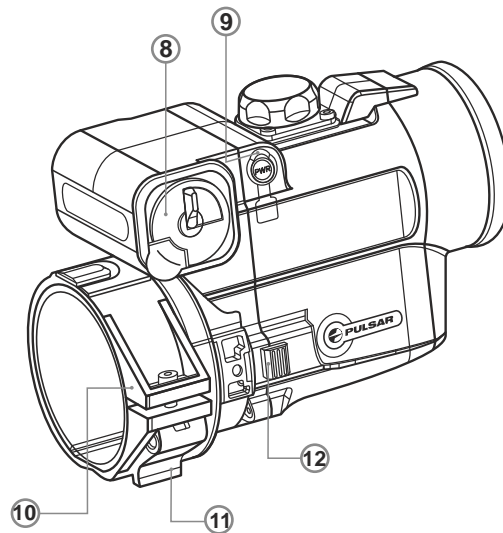
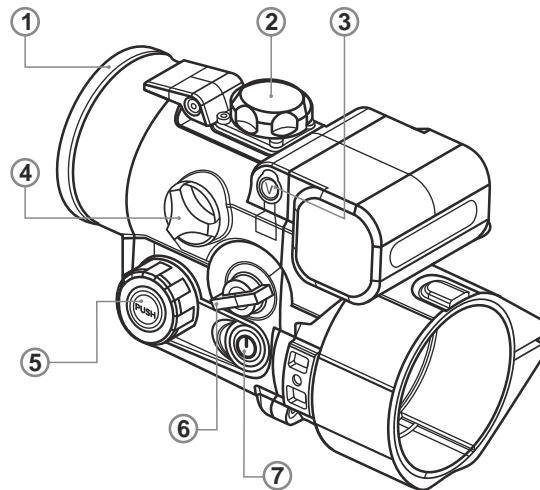
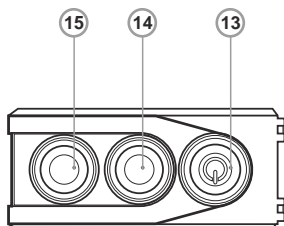
- Attachable laser IR Illuminator operating in the invisible range (915 nm)
- Wireless remote control
- Wide range of brightness and contrast adjustment
- Low battery indicator
- External power supply
- Video output for video recording/image capture
- Built-in clock
- Selectable output video signal
- Horizon adjustment function

### COMPONENTS AND CONTROL ELEMENTS

- ① Lens cap
- ② Lens focus knob.
- ③ Video output
- ④ Place for attachable laser IR Illuminator.
- ⑤ Encoder
- ⑥ Knob for power control of the laser Illuminator
- ⑦ On/Off button
- ⑧ Battery compartment
- ⑨ "Power" jack connection to external power supply.
- ⑩ Mounting adapter (bought separately)
- ⑪ Clamp
- ⑫ Adapter's lock

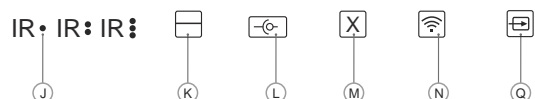
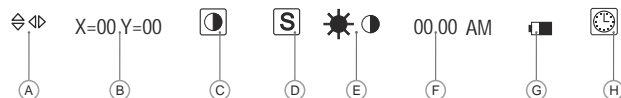
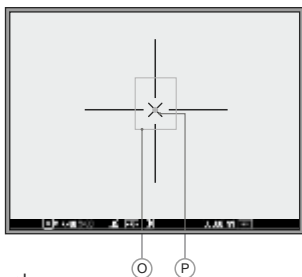
#### Wireless remote control:

- ⑬ "ON" button
- ⑭ "IR" button
- ⑮ "SumLight™" button



## DATA PANEL ICONS

- (A) Reticle movement directions
- (B) Reticle's X and Y coordinates
- (C) Contrast mode
- (D) "Sum Light™" mode
- (E) Adjustment of display brightness and contrast
- (F) Clock
- (G) Low battery indicator
- (H) Clock setup mode
- (J) Indication for IR Illuminator power level
- (K) Horizon adjustment function
- (L) Indication for external power supply
- (M) Aiming point adjustment mode
- (N) Indication of activation of wireless remote control
- (O) Limiting frame
- (P) Auxiliary cross
- (Q) PAL/NTSC video output signal selection



## GUIDELINES FOR OPERATION

The attachment was designed for extensive usage. To ensure longevity and performance, please adhere to the following:

- Before use make sure that you have installed the attachment according to the instructions of the section 8 "Operation".
- Store with the lens cap on in the carrying case.
- Switch off the unit after use.
- The unit cannot be submerged in water.
- **Attempts to disassemble or repair the scope will void the warranty!**
- Clean the scope's optical surfaces only if necessary, and use caution. First, remove (by blowing with a blower brush or canned air) any dust or sand particles. Then proceed to clean by using camera/lens cleaning equipment approved for use with multicoated lenses. Do not pour the solution directly onto the lens!
- The riflescope can be used in operating temperatures ranging from -20 °C... +50 °C. 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.
- To ensure reliable performance, it is recommended to carry out regular technical inspections of the unit.
- Batteries shall not be exposed to excessive heat such as sunshine, fire or the like.


## INSTALLATION OF BATTERIES

- Turn the lever of the battery compartment (8) 90 degrees in "Open" position and, pulling by the lug of the cover, remove the battery container.
- Install four AA batteries (or rechargeable batteries) observing marking shown on the battery container.
- Insert the battery container into the battery compartment observing polarity and turn the lever 90 degrees clockwise.

*Note: to ensure long and reliable operation it is recommended that you use quality rechargeable batteries with a capacity of at least 2500 mAh. Please do not use batteries of different types or batteries with various charge levels.*

## EXTERNAL POWER SUPPLY

- The scope can be powered with an external DC power supply (2.1mm pin) with stabilised voltage ranging from 8.4V to 15V or a 12V vehicle socket.

- External power supply (AC/DC) is to be connected to “Power” (9) jack located on right side of the device.
- **Please note that the 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  shows up on the data panel) automatically cuts off power supply from batteries.

**External power supply DOES NOT charge the rechargeable batteries in the unit.**

**Attention! We suggest that you use battery packs EPS3 or EPS5 ensuring from 7 to 18 hours of operation.**

## 8

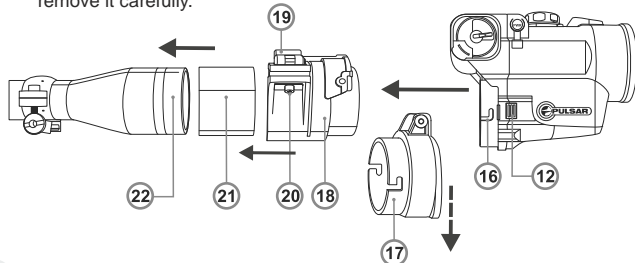
### OPERATION

#### Mounting the attachment on daylight sight

- Choose an adapter with an insert of the required diameter (see table below for reference) depending on the outer diameter of the bell of the daylight sight. 42 mm, 50 mm, 56 mm in adapter’s model name correspond to the optical diameter of the sight’s bell. Adapter (18) with a set of inserts (21) are bought separately.

**Attention! An adapter must always be used together with an insert only.**

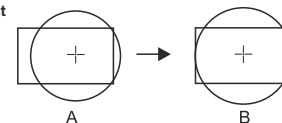
- Unsnap the clamp (19) of the adapter (18) and mount the adapter on the sight’s bell (22) so that its flat bottom part is parallel to the ground. Snap the clamp.
- If the clamp rotates freely, use a hex-nut wrench to tighten the screw (20) to ensure that the adapter with the insert fit closely to the sight’s bell when the clamp rotates.
- Remove the cover (17) from the Cover Ring Adapter 42mm (#79121) by turning it clockwise. To remove the cover from the Cover Ring Adapter 50 mm (#79122) or 56 mm (#79123), turn the cover counterclockwise.
- See the marking on the adapters.
- Insert the adapter into the attachment so that the teeth in the adapter’s body enter the notches of the attachment (16).
- Turn the attachment counterclockwise until it clicks.
- To do the horizon adjustment, please refer to “**Horizon adjustment function**” in section 10.
- In order to remove the attachment, move the lock (12) to the right and turn the attachment clockwise until it clicks. Pull the attachment and remove it carefully.





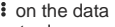

Adapter name	Insert's inner diameter, mm
56 mm Cover Ring Adapter (#79123)	65 / 62 / 60
50 mm Cover Ring Adapter (#79122)	58.7 / 57 / 56
42 mm Cover Ring Adapter (#79121)	50 / 49 / 48 / 47

**Attention!** If you noticed that after mounting the attachment on your rifle, the image on the display is off the centre of the field of view (pic. A), you can centre the image: unsnap the clamp (19), incline the attachment to achieve image position as shown on image B. Then snap the clamp and tighten the screw.

**Important! Image position does not affect shooting accuracy.**



#### Starting the unit and image setup

- Install the batteries in accordance with the “**Installation of batteries**” section or connect an external power supply.
- Rotate the lens cap (1) 45 degrees counterclockwise to open and remove it.
- Turn on the “ON” button (7) the display will light up in a couple of seconds.
- If your sight has parallax adjustment option, set a distance corresponding to 100 metres.
- To adjust display brightness, rotate the encoder (5). Brightness level from 0 to 20 is shown next to the icon  on the data panel.
- Press the encoder (5) to switch to display contrast setup mode (16).
- The data panel shows icon  and contrast level from 0 to 20 next to it.
- Choose a still object that is, for instance, 100 metres away.
- Rotate the lens focus knob (2) to acquire best possible image sharpness.
- In low light conditions or in complete darkness attach and turn on the built-in laser IR Illuminator by rotating the knob (6) clockwise (make sure the IR is mounted).
- Rotate the knob (6) to adjust IR power (icons IR • IR • IR  on the data panel): clockwise – to increase power; counterclockwise – to decrease power. Icon  means that the IR Illuminator was not installed.
- When finished, turn off the attachment by pushing the “ON” button (7).
- Close the lens cap (1).

## CHECK AND ADJUSTMENT OF THE AIMING POINT

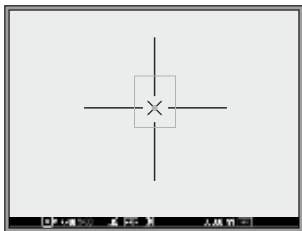
The attachment is adjusted at the factory so that after mounting it on a duly zeroed daylight sight, you will not need to adjust the aiming point. However you can check the aiming point, to do this: install the rifle on a bench rest, take aim at the target 100 m away, mount the attachment and fulfill checking procedure. If after installation the sight's reticle is off the target centre, adjust the aiming point using the settings as described below.

### Stage One. Matching the attachment with the daylight sight's reticle.

- Keep the encoder (5) pressed for two seconds to enter the menu. Choose the [X] icon by rotating the encoder. Push the encoder. Figure "1" and horizontal arrows [X] 1  $\Phi$  will show up next to the icon.
- Put the auxiliary cross into the centre of the daylight sight's reticle (the limiting frame moves along with the cross). To do this, rotate the encoder to move the cross and limiting frame along the X coordinate.
- To switch from the X to the Y coordinate, push the encoder - Figure "1" and vertical arrows [X] 1  $\Phi$  will show up next to the icon. Rotate the encoder.

### Stage Two. Matching the auxiliary cross with the point of impact.

- Keep the encoder pressed for two seconds. Figure "2" and horizontal arrows with Y [X] 2  $\Phi$  coordinates will show up next to the icon [X] (current coordinate values correspond to factory settings).
- Rotate the encoder to move the auxiliary cross within the limiting frame along the X coordinate. To switch to the Y coordinate, push the encoder.
- The auxiliary cross should eventually match the target centre. Keep the encoder pressed for two seconds - you will exit the menu and the image of the target centre should now coincide with the centre of the of sight's reticle.



Note: the auxiliary cross can only move within the red limiting frame (see pic.) that defines the click range – 80 clicks horizontally, and 100 clicks vertically.

## MAIN MENU

The menu of the attachment includes items as follows:

- Sum Light™ mode
- Contrast mode
- Clock
- Adjustment of the aiming point
- Wireless remote control
- Video output selection
- Horizon adjustment function

### SumLight™ mode

The attachment features the Sum Light™ function based on the accumulation of signals inside the CCD array. The use of Sum Light™ increases sensitivity of the CCD array several times in case of low illumination levels thus making it possible to conduct observation virtually in complete darkness.

**NOTE: higher sensitivity causes an increased noise level in the picture, lower frame rate; image slows down, if the unit 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.**


- Keep the encoder (5) pressed for two seconds to enter the menu.
- Icon [S] will show up on the data panel.
- Push the encoder to activate the mode. "On" sign will show up next to the icon [S].
- To deactivate the mode, re-enter the Sum Light™ mode item. "Off" sign will show up next to the icon [S].
- To exit main menu, hold the encoder (5) pressed for two seconds. Or wait ten seconds to exit automatically.

### Contrast mode

- Rotate the encoder to choose icon [C].
- Push the encoder, "On" sign will show up next to the icon [C].
- To deactivate the mode, push the encoder again - "Off" sign will show up and icon will disappear.
- To exit main menu, keep the encoder (5) pressed for two seconds. Or wait ten seconds to exit automatically.

## Clock

Please do the steps as follow to setup the clock:

- Rotate the encoder to choose icon .
- Push the encoder and rotate it to select time format AM/PM/24. Parameter being changed blinks.
- Push the encoder to pass to the hour setup. Rotate the encoder to setup hour.
- Push the encoder to pass to the minute setup. Rotate the encoder to setup minute.
- To exit the "Clock" item, keep the encoder (5) pressed for two seconds.

## Adjustment of the aiming point

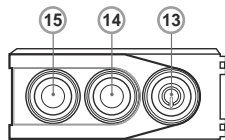
Please see section 9 for details.

## Wireless remote control



The wireless remote control duplicates activation of the scope, IR Illuminator and Sum Light™ mode.

### The unit has three buttons:

- "ON" button (13) – turning on/off the scope (keep pressed for two seconds to turn on the scope);
- "IR" button (14) - turning on/off the IR Illuminator, powers settings selection;
- "Sum Light™" button (15) – activation/deactivation of "Sum Light™" mode.




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

- Turn on the scope and select menu option "RC activation", marked by  icon on the data panel.
- Press the encoder (5), a message "WAIT" will show up and countdown will start within which you need to press any button of the RC.
- If the activation is successful, a message "COMPLETE" will show up next to  icon. The RC is ready for use.
- If a message "ERROR" shows up, repeat the procedure.



If the RC does not work, replace the battery. To do this, unscrew the screws on the rear panel of the RC, remove the cover, pull out the old battery and insert a new CR2032 battery.

## Video output selection

- Rotate the encoder to choose icon .
- Push the encoder and rotate to select video output standard – PAL or NTSC.
- Push the encoder again to confirm.
- To exit main menu, keep the encoder (5) pressed for two seconds. Or wait ten seconds to exit automatically.

## Horizon adjustment function

Horizon adjustment function is designed to align the attachment horizontally relative to the reticle of your day weapon scope.

- Rotate the encoder (5) to choose icon .
- Push the encoder: vertical arrows will appear next to , and a red horizontal line will appear on the display.
- Rotate the encoder to move the horizontal line upwards/downwards so that it matches the horizontal bars of your day scope's reticle.
- If the lines do not match, release the clamp and re-mount the attachment to ensure its horizontal position. Check that the lines match, snap the clamp and tighten the screw.

## 11


### ● MOUNTING AND USING THE IR ILLUMINATOR

The attachment is supplied with an attachable laser IR Illuminator (915 nm wavelength) designed to operate in lowlight conditions and full darkness. The Illuminator operates in the invisible range which helps provide covert observation.

To attach the Illuminator, unscrew the plug (4), mount the Illuminator into the grooves and screw the plug clockwise.

## 12

### ● VIDEO OUTPUT

- Video output jack (3) is designed to connect external recording devices and transmitting video signal to a monitor.
- Select suitable video output signal – PAL and NTSC (see corresponding item of section "Main menu").
- Attach signal receiver to the Video output jack (3) and turn on the attachment. Icon  on the panel will appear. If there is no connection (i.e. the cable is not connected) a warning prompt will be shown on the screen every three seconds.

## 13

### ● USE OF THE ATTACHMENT WITH PULSAR 10X32 MONOCULAR

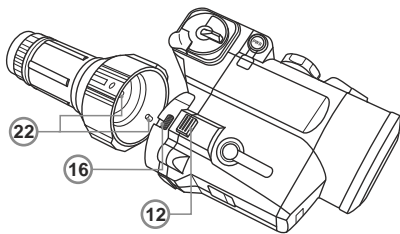
The attachment can be used with the Pulsar 10x32 (bought separately) which allows the attachment to be converted into a 10 power night vision digital observation device.

Installing the monocular:

- Insert the monocular tightly so that the pins (22) in the monocular's body enter the grooves (16) of the attachment (see pic.).
- Turn the monocular counterclockwise so that the lock (12) snaps.



- In order to remove the monocular, move the lock (12) sideways and turn the monocular clockwise until it clicks.
- Pull the pins out of the monocular's grooves and remove the monocular carefully.



14

## ● TECHNICAL INSPECTION

It is recommended that you inspect the unit 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 and the IR illuminator are free of cracks, grease spots, dirt, water stains and other residue before use.
- Visually inspect the condition of the battery and the battery compartment; the battery should be free of electrolyte and oxidation residue, especially where the battery makes contact with metal.
- Verify proper operation of the encoder, brightness adjustment knob and control buttons.
- Verify smoothness of the objective lens focus knob.

15

## ● TECHNICAL MAINTENANCE

Technical maintenance should be done no less than twice a year, and comprises the following steps:

- Clean the outside metallic 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 and the IR illuminator and gently blow off any dust and sand, and clean using lens cleaner and a soft cloth; see section entitled "GUIDELINES FOR OPERATION".

16

## ● STORAGE

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

17

## ● TROUBLESHOOTING

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

problem	possible cause(s)	corrective action
The attachment will not turn on.	Batteries have been wrongly installed. Oxidized contact points in the battery compartment due to "leaky" batteries or contact points becoming exposed to a chemically-reactive solution. The batteries are empty.	Reinstall the batteries with the correct polarity orientation. Clean the battery compartment, focusing on the contacts. Install fresh batteries.
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 of the attachment or the daylight sight.	Clean the lens surfaces with a blower and soft lens cloth. Let the attachment dry by leaving it in a warm environment for 2-3 hours.
The aiming point shifts after firing rounds.	The sight is not mounted on the rifle securely. A different type of cartridges is used.	Check that the sight has been securely mounted, make sure that the same type and calibre cartridges are being used as when the sight was initially zeroed; if your sight was zeroed during the summer, and is now being used in the winter (or the other way round), a small displacement of the aiming point is possible. Check the aiming point (section 9).
The attachment will not focus.	Wrong settings.	Adjust the sight according to the instructions set forth in the Section 8 "Operation" and check the surfaces of the eyepiece and objective lenses and clean them if necessary from dust, condensation, frost, etc: to prevent fogging in cold weather, apply a special anti-fog solution.
The wireless remote control does not respond.	Remote control is not activated or wrongly activated. Battery is low.	Activate the remote according to instructions in section 10. Install a new CR2032 battery.
Barely visible texture which does not hinder detection range or efficiency of observation can be noticed on the display after the built-in laser IR illuminator is activated.	This is normal for eye safe laser IR illuminators.	
Peculiarities of CCD array		
Sony 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 Sum Light™ 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 the company SONY.		
Visibility on the screen of light pixels also depends on the type of CCD array, heating temperature during operation.		

# FRANÇAIS

## SPECIFICATIONS

MODELE	78114
Caracteristiques optiques	
Generation	Digital
Grossissement optique, fois	1
L'objectif	50 mm f1.0
Champ visuel, degre d'angle / m (a 100 m)	5 / 8,7
Diametre de la pupille de sortie, mm	30
La resolution, lignes/mm	50
Distance maximum de la detection avec torche amovible, m*	400
Distance de mise au point minimale, m	5
Caracteristiques de la matrice	
Modele du signal	CCIR
Type de la matrice CCD	ICX255
Resolution, pixels (nombre d'elements actifs)	500 (H) 582(V)
Format (dimensions physiques)	1/3" (4.8x3.6mm)
Caracteristiques de l'ecran	
Type d'afficheur	OLED
Capacite de resolution, pixels	640 480
Diagonale, pouce	8
Torche IR à laser amovible	
Longueur d'onde, nm	915
Puissance equivalente (plage de variation), mW	150 (90-110-150)
Classe de dispositifs laser selon IEC 60825-1:2007 (securite de fonctionnement des dispositifs laser)	1
Puissance de sortie pour le rayonnement laser	pas plus de 20 mW
Caracteristiques fonctionnelles	
Tension de travail, V / Batteries	3,7 - 6 V / 4xAA
Alimentation exterieure	DC 8.4-15V
Temperature d'utilisation	-20 °C... +50 °C
Temps de fonctionnement avec un kit de batteries	
(infrarouge integre marche/arret), heure	2 / 1,5
Temps de fonctionnement avec l'alimentateur externe	
EPS3/EPS5, heure	7 / 18
Frequence de fonct. du tableau de telecommande	2,4 GHz
Tension de fonct. V / Batterie du tableau de telecommande	3 / CR2032
Resistance au choc, max	6000 Joules
Dimensions (sans monoculaire), mm	155x82x117
Dimensions (avec le monoculaire), mm	246x82x117
Poids de la fixation (sans / avec les batteries), kg	0,56 / 0,65

\* Distance max. de la detection du objet avec dimensions 1,7x0,5 m à l'éclairage nocturne naturel 0,05 lux (un quart de la lune).

1

## CONTENU DE L'EMBALLAGE

- Fixation NV digitale DFA75
- Couverts de protection
- La torche IR à laser amovible de 915 nm
- Container de piles supplémentaire
- Panneau de télécommande sans fil
- Étui plastique/ Étui de transport
- Câble video
- Manuel d'utilisation
- Chiffonette
- Carte de garantie

\*\* Varie selon l'envoi.

Le design de ce produit pourrait-être amené à changer, afin d'améliorer son utilisation.



La fixation en vision nocturne digitale sur objectif Forward DFA75 représente un dispositif universel qui permet de transformer, de façon simple et rapide, le viseur optique, destiné à être utilisé dans les conditions de l'éclairage du jour, en viseur nocturne. La fixation est à fixer sur l'objectif du viseur à l'aide des adaptateurs, prévus pour des objectifs ayant de différents diamètres. L'accouplement du monoculaire Pulsar 10x32 (non fourni) avec cette fixation offre la possibilité de son emploi en tant que dispositif numérique de vision nocturne décuple. Le monoculaire Pulsar 10x32 tout étant un dispositif de surveillance performant, utilisable aux conditions de l'éclairage du jour. La fixation peut servir à l'usage tant professionnel que non professionnel, tel que la chasse, la garde, le tir sportif, les prises de vue et l'enregistrement vidéo à réaliser aux conditions de l'éclairage de nuit, la surveillance.

2

## PARTICULARITES

### Optique

- Haute ouverture de la lentille 50 mm, F/ 1.0
- Fonction de focalisation interieure de l'objectif
- Grossissement optique 1 fois

### Electronique

- Ecran OLED (640x480 pixels)
- Matrice CCD ultrasensible
- Possibilite d'activer la fonction Sum Light™
- Ajustement du point de visée
- Resistant aux expositions de lumiere vive

### Fonctions auxiliaires

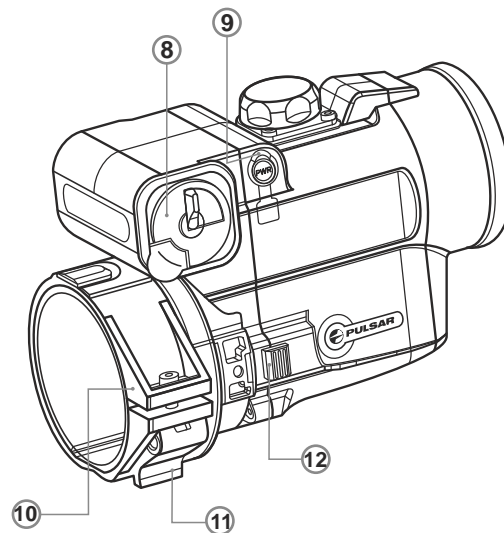
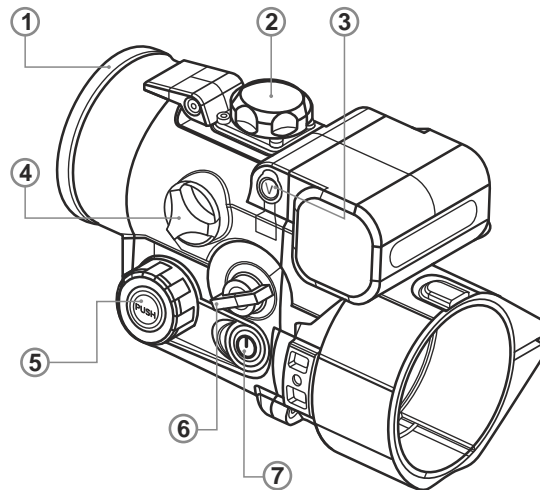
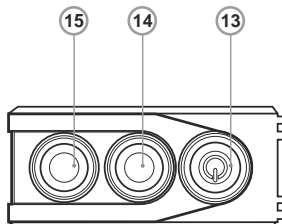
- La torche IR à laser amovible, fonctionnant dans la gamme d'ondes invisibles (915 nm)
- Tableau de telecommande sans fil
- Large plage de regulation de la brillance et du contraste
- Indication de la decharge des batteries
- Alimentation exterieure
- Sortie video – possibilite d'effectuer des prises de vue et l'enregistrement video
- Heure integree
- La selection du signal PAL / NTSC
- Fonction «horizon»

## ● ELEMENTS ET ORGANES DE COMMANDE

- ① Couverture de l'objectif
- ② Molette de focalisation interne de l'objectif
- ③ Sortie video
- ④ Jack pour le raccordement de la torche amovible
- ⑤ Encoder
- ⑥ Poignée de réglage de puissance d'un éclairage incorporé
- ⑦ Bouton marche/arrêt de la fixation
- ⑧ Conteneur de piles
- ⑨ Prise de courant "Power" pour le raccordement d'une source d'alimentation externe
- ⑩ Adaptateur permettant le montage sur l'objectif de viseur optique (non fourni)
- ⑪ Serre
- ⑫ Cliquet d'adaptateur

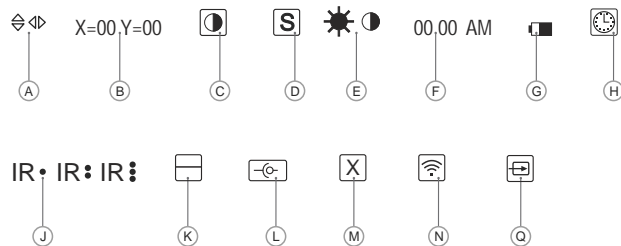
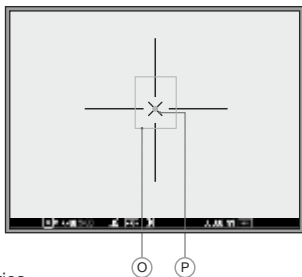
### Telecommande radio:

- ⑬ Bouton "ON"
- ⑭ Bouton "IR"
- ⑮ Bouton "Sum Light™"



## ● PICTOGRAMMES DU PANNEAU D'AFFICHAGE

- (A) Les directions du mouvement de la marque de pointage
- (B) Coordonnees de la marque de pointage X et Y
- (C) Regime "Contraste"
- (D) Fonction "Sum Light™"
- (E) Ajustement de l'affichage du contraste et de la luminosité
- (F) Heures
- (G) Indication de la decharge des batteries
- (H) Regime d'ajustement de l'heure
- (J) Affichage du niveau de puissance de la torche IR
- (K) Fonction "Horizon"
- (L) Affichage de fonctionnement avec un bloc d'alimentation exterieur
- (M) Mode d'ajustement du point de visée
- (N) Affichage de la activation du tableau de telecommande sans fil
- (O) Cadre limiteur
- (P) Croix auxiliaire
- (Q) Commutation de signal video de sortie PAL/NTSC



## ● PARTICULARITES D'EMPLOI

La fixation numérique nocturne DFA75 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 la fixation selon les instructions de la section 8 "Mise en œuvre".
- N'oubliez pas d'arrêter le viseur après l'exploitation!
- Conservez la fixation avec le couvercle de protection à lumière mis sur l'objectif et dans son étui.
- La fixation ne doit être plongée dans l'eau.
- **Il est défendu de réparer et démonter la fixation sous garantie.**
- Le nettoyage extérieur des pièces optiques est effectué soigneusement et en cas d'une vraie nécessité. D'abord enlevez avec précaution (souffler ou secouer) la poussière et la boue de la surface optique puis faites le nettoyage. Utilisez pour cela une serviette à coton (ouate ou un petit bâton de bois), des moyens spéciaux destinés aux lentilles avec le revêtement multicouches. Ne versez pas de l'eau tout droit sur la lentille!
- La fixation peut être exploitée dans une large étendue de températures de -20 °C à +50 °C.
- Néanmoins si l'appareil est apporté du froid dans un local chaud ne le mettez pas en marche depuis 3-4 minutes.
- 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.
- Éviter la surchauffe des batteries par les rayons de soleil, flamme ou sources de chaleur de ce type.



## ● INSTALLATION DES PILES

- Tournez la poignée du couvercle de container de batteries (8) de 90°, afin de mettre en position «Open» et sortez le container de batteries, en tirant la languette qui est prévue sur le couvercle.
- Mettez en place les quatre batteries de type AA (ou de l'accumulateur), en respectant le marquage sur le container.
- Mettez en place le container de batteries en respectant la polarité et tournez la poignée de 90° dans le sens horaire.

*Note: pour assurer un fonctionnement fiable et durable il est conseillé que vous utilisez des piles rechargeables de qualité avec une capacité d'au moins 2500 mAh. Veuillez ne pas utiliser de piles de différents types ou des piles avec des niveaux différents de charge.*

## ● ALIMENTATION EXTERIEURE

- 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 8,4V à 15V.

- Une source extérieure d'alimentation (AC/DC) doit être raccordée au port "Power" (9) qui se trouve sur le panneau droit de l'appareil.
- **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 (sur le panneau d'affichage apparaît une icône ) l'alimentation par piles est coupée.

**Pendant le fonctionnement à l'aide d'une source extérieure d'alimentation la charge des accumulateurs ne se produit pas!**

**Remarque: veuillez utiliser l'alimentateur externe EPS3 ou EPS5, qui permet d'assurer le fonctionnement autonome d'une durée de 7 à 18 heures.**

8

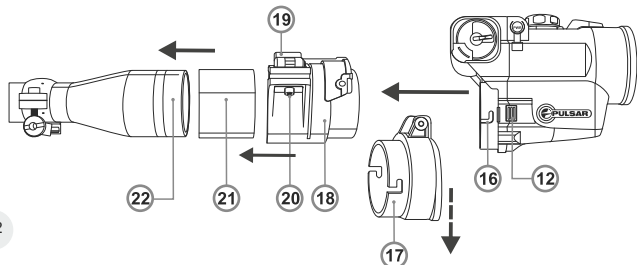
## MISE EN OEUVRE

### Montage de la fixation sur une lunette de visée (de jour)

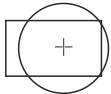
- Choisissez un adaptateur avec un insert du diamètre requis (voir tableau ci-dessous pour référence) selon le diamètre extérieur de l'objectif (lentille frontale) de la visée de jour. Le chiffre: 42 mm, 50 mm, 56 mm indiqué dans le nom du modèle de l'adaptateur correspond au diamètre optique de l'objectif de la visée. L'adaptateur (18) avec un kit d'inserts (21) s'achètent séparément.

**Attention! Un adaptateur doit toujours être utilisé avec un insert seulement.**

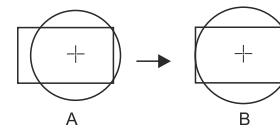
- Installez l'insert nécessaire dans l'adaptateur, détachez la pince (19) de l'adaptateur (18) et montez l'adaptateur sur l'objectif de la visée (22) de sorte que la partie arrière plate soit parallèle au sol. Remplacez la fixation.
- Si la pince est en rotation libre, utilisez une clé hexagonale à écrous, serrez le vis (20). Pour être certain que l'insert soit positionné au plus près de l'objectif de la visée lorsque la fixation est en rotation.
- Retirez le couvercle (17) de l'adaptateur (42 mm (#79121), moyennant sa rotation dans le sens horaire. Afin de pouvoir retirer le couvercle (17) de l'adaptateur de 50 mm (#79122) ou de 56 mm (#79123), procédez à la rotation du couvercle dans le sens anti-horaire.
- Mettez en place l'adaptateur dans la fixation, en assurant un bon contact, veillez à ce que les dents, prévues dans le corps de l'adaptateur, rentrent dans les rainures (16) de la fixation.
- Procédez à la rotation de la fixation dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que vous n'entendiez le son d'un clic.
- Utilisez la fonction "horizon" pour l'alignement de la fixation suivant l'horizon par rapport à la grille de mire du viseur optique (chapitre 10 Menu principal).
- Afin de pouvoir démonter la fixation, il convient de déplacer avec un doigt le cliquet (16) vers la droite, en effectuant la rotation de l'ajutage dans le sens horaire jusqu'à ce que vous n'entendiez le son d'un clic. Tirez ensuite la fixation vers soi et enlevez-le avec précaution.







Nom d'adaptateur	Diamètre intérieur de la douille, mm
Couvercle-adaptateur 56 mm (#79123)	65 / 62 / 60
Couvercle-adaptateur 50 mm (#79122)	58,7 / 57 / 56
Couvercle-adaptateur 42 mm (#79121)	50 / 49 / 48 / 47

**Attention!** Si vous avez remarqué que, après le montage de la fixation sur votre fusil, l'image sur l'écran est éteinte au centre du champ de vision (voir photo ) , vous pouvez centrer l'image: détachez la pince, inclinez la fixation pour obtenir la position d'image comme indiquée sur l'image B. Puis enclencher la pince et serrer la vis.

**Important! La position de l'image n'affecte pas la précision du tir.**





### Lancement et ajustage de l'image

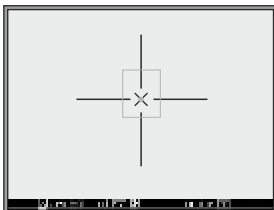
- Mettez en place les piles, en se référant aux instructions qui sont mentionnées à la section «Mise en place des piles», ou raccordez une source d'alimentation extérieure en respectant les recommandations.
- Ouvrez et retirez le couvercle de l'objectif (1) moyennant sa rotation dans le sens anti-horaire à 45 degrés.
- Mettez en fonctionnement la fixation en appuyant sur le bouton "ON" (7) - dans quelques secondes l'afficheur s'allumera.
- Si votre visée a une option de réglage du parallaxe, définissez une distance correspondant à 100 mètres.
- Réglez la brillance de l'afficheur moyennant la rotation de l'encodeur (5). Le niveau de brillance - de 0 à 20 - s'affiche à droite de l'icône  sur le panneau d'affichage.
- Pour passer au réglage du contraste, appuyez sur l'encodeur (5), alors sur le panneau d'affichage l'icône appropriée  s'affichera. La brillance de l'afficheur est à régler moyennant la rotation de l'encodeur (5). Le niveau de contraste - de 0 à 20 - s'affiche à droite de l'icône  sur le panneau d'affichage.
- Choisissez un objet de surveillance fixe, éloigné d'une certaine distance, de 100 m par exemple.
- Essayez d'obtenir la netteté maximale de l'image, moyennant la rotation de la molette de focalisation (2) de l'objectif.
- Afin d'améliorer la qualité de l'image dans les conditions de l'éclairage insuffisant pendant la nuit, mettez en fonctionnement l'éclaireur laser moyennant la rotation du commutateur (6) dans le sens horaire (rassurez-vous que la fixation est munie d'un éclaireur). Le réglage du degré de puissance (affichage IR+ IR\* IR‡ sur le panneau d'affichage) s'effectue par la rotation du commutateur dans le sens horaire (augmentation de puissance), soit dans le sens anti-horaire (diminution de puissance). Icône  signifie que la torche IR n'a pas été installée.
- Appuyez sur le bouton "ON" (7) pour arrêter le fonctionnement de la fixation.
- Fermez le couvercle (1) de l'objectif.

## CORRECTION ET L' AJUSTEMENT DU POINT DE VISÉE


La fixation est réglée en usine de sorte qu'après son montage sur une lunette de visée (de jour) déjà réglée (remise en position zéro), vous n'aurez pas besoin d'ajuster de nouveau le point de visée. Cependant, vous pouvez vérifier le point de visée, pour cela: installez la carabine sur un banc de tir à 100 m, visez le centre de la cible, montez la fixation et suivez la procédure de vérification. Si la croix de la visée est à côté du centre après que la fixation soit installée, utilisez les paramètres décrits ci-dessous pour régler le point de visée.

### Premiere etape. Alignement de l'ajutage avec le repere de visee du viseur diurne.

- Moyennant la rotation de l'encoder choisissez l'icone  et appuyez sur l'encoder. Le chiffre 1 et les fleches horizontales  s'afficheront a cote de l'icone.
- Installez la croix de tir de réglage au centre du repere de visee (le cadre de limitation se déplace avec la croix):
- Pour faire ceci, moyennant la rotation de l'encoder faites deplacer la croix de tir de réglage et le cadre restrictif suivant la coordonnee X.
- Pour pouvoir changer la coordonnee X contre la coordonnee Y, il convient d'appuyer sur l'encoder, le chiffre 1 et les fleches horizontales s'affichent a cote de l'icone. La rotation de l'encoder est a continuer.



### Deuxieme etape. Mise en coincidence de la croix de tir de réglage avec le point d'impact.

- Maintenez l'encoder enfoncé pendant deux secondes. A cote de l'icone apparissent: le chiffre 2 et les fleches avec les valeurs de coordonnees X et Y  (valeurs des coordonnees actuelles correspondent aux réglages d'usine).
- Moyennant la rotation de l'encoder faites deplacer la croix de tir de réglage dans les limites du cadre restrictif suivant la coordonnee X. Afin de pouvoir passer a la coordonnee Y, appuyez sur l'encoder. Suite a ca, la croix de tir de réglage doit se confondre avec le centre de la cible.
- Gardez l'encodeur enfoncé pendant deux secondes - vous allez sortir du menu et l'image de la cible doit maintenant coïncider avec le centre de la croix de visée de la lunette (de jour).

*Attention! Le repere de visee ne peut se deplacer que dans les limites du cadre restrictif rouge (voir la figure), qui definit la plage de rajustements – 80 clics en horizontale et 100 clics en verticale.*

## MENU PRINCIPAL






Le menu de la fixation, qui est a monter a la partie avant du dispositif, comprend les commandes suivantes:

- Fonction Sum Light™
- Contraste
- Horloge
- Correction et l'ajustement du point de visée
- Panneau de telecommande
- Choix du signal video
- Horizon



### Fonction Sum Light™

La fonction Sum Light™, basee sur le principe de sommation du signal au sein de la matrice CCD. L'utilisation de la fonction Sum Light™ permet d'accroitre de quelques fois le degre de sensibilite de la matrice, si le niveau d'eclaircissement diminue. Ceci rend possible une observation visuelle dans les conditions de l'obscurite quasiment absolue.


**Attention! Plus la sensibilite est elevee, plus importants sont les bruits sur l'image, la cadence d'images diminue, l'image se ralentit. Lors du deplacement brusque de l'appareil l'image peut devenir "flou". Ces effets ne sont pas consideres comme defaults. Sur l'afficheur peuvent apparaitre des points blancs brillants (pixels), le nombre de points peut augmenter lors de l'activation de la fonction Sum Light™ – tout ceci s'explique par le caractere particulier de fonctionnement de cette fonction, donc ne presente pas un default.**

- Pour acceder au menu, il faut appuyer sur l'encoder  et le maintenir enfoncé pendant deux secondes.
- L'acces au menu reussi, sur le panneau d'affichage apparait l'icone , qui designe la fonction SumLight™.
- Appuyez sur l'encoder – a cote de l'icone  s'affichera "On" – ce qui signifie que la fonction est activee.
- Pour arreter cette fonction, choisissez de nouveau "Fonction Sum Light™" et appuyez sur l'encoder – a cote de l'icone  s'affichera OFF – la fonction est desactivee.
- Pour quitter le menu maintenez l'encoder  enfoncé pendant deux secondes, soit attendez 10 secondes, la sortie se produit automatiquement.

### Contraste

- Choisissez l'icone  moyennant la rotation de l'encoder.
- Appuyez sur l'encoder – a cote de l'icone  le message "On" s'affichera.
- Pour quitter ce mode appuyez encore une fois sur l'encoder – off s'affiche, l'icone disparait.
- Pour quitter le menu appuyez et maintenez l'encoder enfoncé pendant deux secondes, soit attendez 10 secondes – la sortie se produit automatiquement.

### Horloge

- Pour installer l'horloge, effectuez les manipulations suivantes:
- Choisissez l'icone  moyennant la rotation de l'encoder.
- Appuyez sur l'encoder, choisissez le format de temps AM/PM/24 moyennant la rotation de l'encoder. Le parametre a regler clignote.
- Pour passer au réglage de la valeur d'heure, appuyez sur l'encoder. Choisissez la valeur d'heure voulue moyennant la rotation de l'encoder.

- Pour passer au réglage de la valeur de minutes, appuyez sur l'encoder. Choisissez la valeur de minutes moyennant la rotation de l'encoder.
- Pour quitter le sous-menu "Horloge", maintenez l'encoder (5) enfoncée pendant deux secondes.

### L'ajustement du point de visée

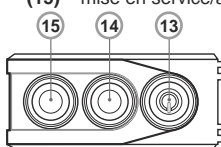
Pour les détails consultez la section 9.

### Panneau de telecommande



Le tableau de telecommande sans fil est destine a doubler les fonctions de mise en service du viseur, du torche a laser aux rayons infrarouges et du zoom numerique.

Le tableau comporte trois boutons:

- Bouton "ON" (13) – mise en service/arret du viseur (pour mettre en service/arreter le viseur, il faut maintenir le bouton enfoncée pendant 2 sec);
- Bouton "IR" (14) – mise en service/ arret du DEL aux rayons infrarouges, variation du niveau de puissance;
- Bouton "Sum Light™" (15) – mise en service/arret du Sum Light™.




Avant de commencer a utiliser le tableau de telecommande, il convient de l'activer, pour faire ceci:

- Mettez le viseur en marche et choisissez l'option du menu "Activation du tableau de telecommande", representee sur le panneau d'affichage sous forme d'un pictogramme .
- Appuyez sur le bouton "13", le message "WAIT" s'affiche, le compte inverse demarre, durant lequel appuyez et maintenez enfoncée pendant 2 secondes un bouton sur le tableau de telecommande.
- Une fois l'activation reussie, a cote de l'icone  le message "COMPLETE" s'affiche. Le tableau de telecommande est active et capable de fonctionner.
- Si le message "ERROR" s'affiche, donc l'activation est en echec, il convient de reprendre la manipulation.



En cas d'un defaut de fonctionnement du tableau de telecommande, veuillez remplacez la pile. Pour faire ceci, procedez comme suit: devissez les vis au panneau arriere du tableau de telecommande, enlevez le couvercle arriere, retirez la pile dechargee et mettez en place la nouvelle pile CR2032.

### Choix de standard du signal video

- Choisissez l'icone  moyennant la rotation de l'encoder.
- Appuyez sur l'encoder et choisissez le standard du signal PAL ou NTSC moyennant la rotation de l'encoder.
- Appuyez sur l'encoder pour valider le choix.
- Afin d'accéder au menu principal, maintenez le bouton encoder enfoncée pendant deux secondes, soit attendez 10 secondes, l'accès se fera automatiquement.

### Horizon

La fonction "horizon" sert a l'alignement de la fixation suivant l'horizon par rapport a la grille de mire du viseur optique.

- Choisissez l'icone  moyennant la rotation de l'encoder.
- Appuyez sur l'encoder – a cote de l'icone  des fleches verticales s'afficheront, sur l'afficheur, une ligne horizontale rouge apparaitera.
- A l'aide de la rotation de l'encoder faites deplacer la ligne verticale vers le haut/vers le bas de sorte qu'elle soit sur la meme ligne que le trait horizontal de la grille de mire du viseur.
- Au cas ou les lignes ne se confondent pas, desserrez la serre et installez la fixation strictement suivant l'horizontale. Verifiez la correspondance des lignes, serrez la serre et vissez la vis.

11

### MISE EN PLACE ET EMPLOI DE LA TORCHE À LASER AMOVIBLE


La torche IR à laser amovible (longueur d'onde de 915 nm), faisant partie du jeu de fourniture de l'ajoutage, est à utiliser aux conditions d'un niveau d'éclairage insuffisant ou en obscurité totale. L'emploi de la torche de 915 nm permet d'effectuer une surveillance cachée, ce qui réduit pour l'utilisateur de façon considérable l'éventualité d'être découvert.

Pour mettre en place la torche procédez comme suit: dévissez l'obturateur (4), introduisez l'éclaircisseur dans les rainures et vissez la vis dans le sens horaire.

12

### LA PRISE VIDEO OUT

La prise "Video out" (3) est prévue pour le raccordement des dispositifs externes d'enregistrement video en vue d'affichage de l'image sur l'afficheur.

- Choisissez d'abord le standard de signal video de sortie voulu - PAL ou NTSC (voir le point correspondant de la section 10 "Menu principal").
- Raccordez a la prise "Video out" (3) le recepteur de signal video et mettez le viseur en marche. L'icone  sur le panneau d'affichage signifie que cette fonction est activee.
- En cas de l'echec (par exemple, un cable non connecte) le viseur vous en informe moyennant l'affichage periodique (toutes les trois secondes) d'un message approprie sur l'ecran.

13

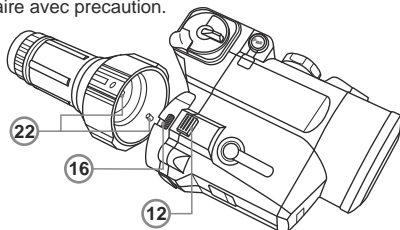
### EMPLOI DE L'AJUTAGE AVEC LE MONOCULAIRE PULSAR 10X32

Il est possible d'utiliser la fixation avec le monoculaire Pulsar 10x32 (non fourni), ce qui permet de transformer la fixation en dispositif numerique de vision nocturne decuple.

Montage de monoculaire sur la fixation:

- Placez le monoculaire dans la fixation, en assurant un bon contact, de façon que les goupilles (22), prévues dans le corps de monoculaire, rentrent dans les rainures (16) la fixation (voir la fig.).
- Tournez le monoculaire dans le sens antihoraire, afin que le cliquet se bloque.
- Pour pouvoir enlever le monoculaire, il convient de deplacer avec un doigt le cliquet (12) et d'effectuer la rotation de monoculaire dans le sens horaire jusqu'à ce que vous n'entendiez le son d'un clic.

- En degageant les dents de monoculaire des rainures de la fixation, enlevez le monoculaire avec precaution.



14

## ● VISITE TECHNIQUE

Lors de la visite technique, recommandee chaque fois avant d'aller a la chasse, il faut faire obligatoirement ce qui suit:

- Controle exterieur de l'appareil (les fissures, enfoncements profonds, traces de rouille ne sont pas admissibles).
- Controle de la regularite et de la surete de fixation du viseur sur l'arme (le jeu dans la fixation est inadmissible).
- Controle de l'etat des lentilles de l'objectif, de l'oculaire et de la torche IR (les fissures, taches grasses, salete, gouttes d'eau et d'autres depots sont inadmissibles).
- Controle de l'etat des piles d'alimentation et des contacts electriques du compartiment de batteries (la batterie ne doit pas dechargee: les traces d'electrolyte, de sels et d'oxydation sont inadmissibles).
- Controle de la surete du fonctionnement du commutateur des regimes de travail, du regulateur de luminosite de la marque de mire; des boutons de controle.
- Controle du douceur de fonctionnement du regulateur de focalisation de l'objectif, de la bague d'oculaire.

15

## ● ENTRETIEN TECHNIQUE

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

- Nettoyer les surfaces exterieures des pieces metalliques et plastiques de la poussiere, des boues et de l'humidite; les essuyer avec une serviette a conton, legerement imbibee d'huile d'arme ou de vaseline.
- Nettoyer les contacts electriques du compartiment de batteries, en utilisant n'importe quel dissolvant organique non-gras.
- Examiner les lentilles d'oculaire, de l'objectif et de la torche IR; enlever soigneusement la poussiere et le sable; en cas necessaire nettoyer leurs surfaces exterieures.

16

## ● CONSERVATION

Conservez toujours l'appareil dans son etui, dans un endroit sec et bien aere. Pour la conservation de l'appareil d'une longue periode les piles devront etre retirees.

17

## ● REVELATION DES DEFAUTS

Le tableau presente la liste des derangements eventuels pouvant apparaitre au cours de l'utilisation du viseur.

derangements	cause possible	reparation
Le viseur ne se met en marche.	L'installation incorrecte des batteries.	Installer les batteries suivant le marquage.
	Les contacts dans le container des batteries sont oxydes les batteries "se coulent" ou le liquide chimiquement actif a ele sur les contacts.	Nettoyer le container des batteries, denuder les contacts.
	Les batteries sont completement decharges.	Installer les batteries charges.
A une bonne image de la marque une mauvaise image de l'objet eloigne pas moins de 30 m.	Il ya de la poussiere et condensation sur les surfaces externes des optiques de la fixation ou de la lunette de visee.	Nettoyer avec une serviette molle a conton les surfaces optiques exterieures. Secher le viseur et le laisser dans le local chaud depuis 4 heures.
La marque de pointage s'ecarte au moment du tir.	La lunette n'est pas montee sur le fusil de facon securisee. Un autre type de cartouches est utilisee.	Verifier la rigidite du motage du viseur. Assurez-vous que vous utilisez un tel type de cartouches que vous avez utilise auparavant au reglage par tir de vos fusil et viseur. Si vous avez regle le viseur en ele mais l'utilisez en hiver (ou au contraire) alors il n'est pas exclu un certain changement du point zero de mire. Verifiez le point de visee (article 9).
Le viseur ne focalise pas.	Reglage incorrecte.	Regler l'appareil suivant le chapitre 9 "EXPLOITATION". Verifier les surfaces exterieures des lentilles de l'objectif et de l'oculaire; en cas necessaire les nettoyer de la poussiere, du condensat, du givre etc. Au temps froid utiliser les moyens de protection speciaux (par exemple, les lunettes de correction).
Le viseur ne se met en marche avec le tableau de telecommande.	Le tableau de telecommande n'a pas ele active.	Activez le tableau de telecommande conformement au paragraphe 10.
	Batterie est dechargee.	Mettre en place une nouvelle batterie CR2032.
Texture a peine visible qui ne gene pas la distance de la detection et l'effectivite de la observation. Elle peut etre remarque a l'ecran une fois le laser infrarouge active.	C'est un effet normal pour illuminateurs laser de securite.	C'est un effet normal pour illuminateurs laser de securite.

Caracteristiques speciales du fonctionnement de matrices CCD

Les matrices CCD, fabriquees par la societe SONY qui sont utilisees dans les dispositifs numeriques Pulsar, sont caracterisees par une haute qualite. Quand meme, dans ces matrices la presence des pixels (ou amas contenant plusieurs pixels) est toleree, ayant de niveaux de brillance differents (plus brillants ou plus fonces). Ces defauts peuvent etre decelables au cours de la surveillance pratiquee non seulement dans les conditions d'eclaircement de nuit, mais aussi aux conditions d'eclaircement normal, surtout lorsque la fonction SL est activee. La presence des pixels, claires ou fonces, et des taches dans la matrice CCD (jusqu'a 4 %) est toleree en vertu des actes reglementaires de la societe SONY. L'intensite lumineuse des pixels claires, qui apparaissent sur l'ecran d'afficheur, depend aussi du type de matrice CCD et de la temperature d'echauffement de la matrice lors de l'utilisation du dispositif.



## TECHNISCHE DATEN

MODELL	78114
Optische Kenndaten:	
Generation	Digital
Optische Vergrößerung, -fach	1
Objektiv	50 mm $\varnothing$ 1.0
Sichtfeldwinkel (auf 100 m Entfernung), Winkelgrad / m	5 / 8,7
Austrittspupille, mm	30
Bildauflosung, Linien / mm	50
Max. Erkennungsstanz mit abnehmbarem Laser	
IR-Strahler, m*	Bis 400
Naheinstellung, m	5
Sensor-Parameter:	
Signalformat	CCIR
Typ vom CCD-Sensor	ICX255
Auflösung, Pixel (Zahl der aktiven Elemente)	500 (H) 582(V)
Format (phys. Maß)	1/3" (4,8x3,6 mm)
Display-Kennwerte:	
Typ	OLED
Auflösung, Pixel	640 480
Diagonale, mm	8
Abnehmbarer Laser IR-Strahler:	
Wellenlänge, nm	915
Gleichwertkapazität (Änderungsbereich), mWatt	150 (90-110-150)
Klasse der Lasergeräte laut IEC 60825-1:2007 (Sicherheitsklasse der Lasergeräte)	
	1
Ausgangskapazität der Laserstrahlung	Nicht mehr als 20 mWatt
Betriebsparameter:	
Betriebsspannung / Batterien	3,7 - 6 V / 4xAAA
Externe Stromspeisung	DC 8,4-15 V
Betriebstemperatur	-20 °C... +50 °C
Betriebsdauer von einem Batteriesatz (IR AUS/EIN), Stunde	
	2 / 1,5
Betriebsdauer von der Außenstromquelle EPS3/EPSS, Stunde	
	7 / 18
Arbeitsfrequenz der Fernbedienung	2,4 GHz
Betriebsspannung / Batterie der Fernbedienung, V	3 / CR2032
Maximale Stoßfestigkeit	6000 Joule
Abmessungen des Nachtsichtansatzes, (ohne Adapter), mm	
	155x82x117
Abmessungen des Nachtsichtansatzes mit dem angebauten Monokular Pulsar 10x32, mm	
	246x82x117
Gewicht (ohne / mit Batterien), kg	
	0,56 / 0,65

\* Max. Entdeckungsdistanz von einem Objekt mit Abmessungen 1.7x0.5 m bei der natürlichen Nachtbeleuchtungsstärke 0.05 lx (1/4 Mond).

1

## LIEFERUMFANG

- Digitaler Nachtsichtansatz DFA75
- Schutzdeckel
- Abnehmbarer Laser IR-Strahler 915 nm
- Zusätzlicher Batteriebehälter
- Drahtloses Fernbedienungspult
- Kunststoffkoffer oder Aufbewahrungstasche\*\*
- Videokabel
- Betriebsanleitung
- Putztuch
- Garantieschein

\*\* Von der Lieferung abhängig.

Änderung des Designs zwecks höherer Gebrauchseigenschaften vorbehalten.



**Digitaler Nachtsichtansatz DFA75** ist ein Mehrzweckgerät, das ein Tageslichtzielfernrohr ins Nachtsichtzielfernrohr schnell und einfach umzuwandeln ermöglicht. Der Nachtsichtansatz wird ans Objektiv mittels der für unterschiedliche Objektivlinsendurchmesser extra entwickelten Adapter gekoppelt. Falls der **DFA75** mit dem Monokular **Pulsar 10x32** (wird extra gekauft) zusammengeschlossen wird, kann dieser als ein Nachtsichtgerät mit zehnfacher Vergrößerung funktionieren. Dabei kann das **Pulsar 10x32** als Tageslichtgerät verwendet werden.

Der **DFA75** ist für professionelle und Liebhaberzwecke bestimmt. Der Anwendungsbereich des digitalen Nachtsichtansatzes umfasst Jagd, Bewachung, Schießsport, Beobachtung, Photo- und Videoaufnahme in Nachtbedingungen.

2

## MERKMALE

### Optik

- Lichtstarkes Objektiv 50 mm, F/1.0
- Innenfokussierung des Objektivs
- Einfache optische Vergrößerung

### Elektronik

- OLED Bildschirm (640x480 Pixel)
- Hochempfindlicher CCD-Sensor
- Funktion Sum Light™
- Korrektur des Zielpunktes
- Gegen helles Licht widerstandsfähig

### Nebenfunktionen

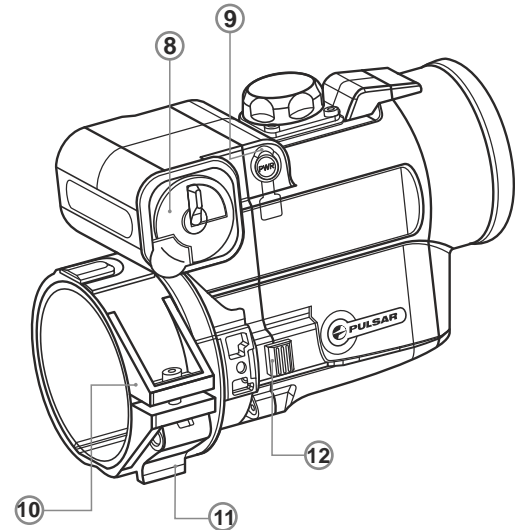
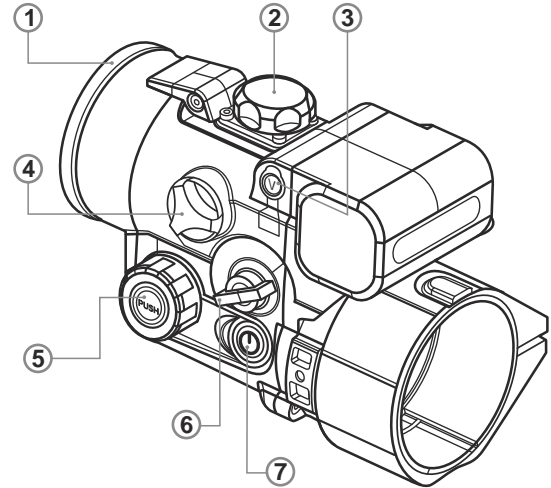
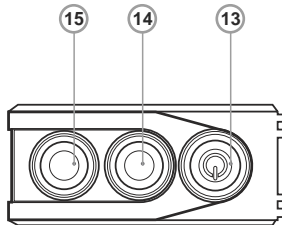
- Abnehmbarer unsichtbarer Laser IR-Strahler (915 nm)
- Drahtloses Fernbedienungspult
- Umfangreiche Helligkeits- und Kontrasteinstellung
- Entladungsanzeiger
- Externe Speisung
- Videoausgang für Photo- und Videoaufnahme
- Integrierte Uhr
- Videoausgangssignal PAL/NTSC
- Funktion "Horizont"

## ● BESTANDTEILE UND STEUERORGANE

- ① Objektivschutzdeckel
- ② Innenfokussierungsgriff
- ③ Videoausgang
- ④ Anschlussstelle für abnehmbaren Laser IR-Strahler
- ⑤ Encoder
- ⑥ Griff der Leistungseinstellung des abnehmbaren IR-Strahlers
- ⑦ Taste Ein-/Ausschalten
- ⑧ Batteriefach
- ⑨ Anschlussstelle "Power" für externe Speisung
- ⑩ Adapter für die Montage ans Objektiv (gehört nicht zum Lieferumfang)
- ⑪ Klemme
- ⑫ Klinke

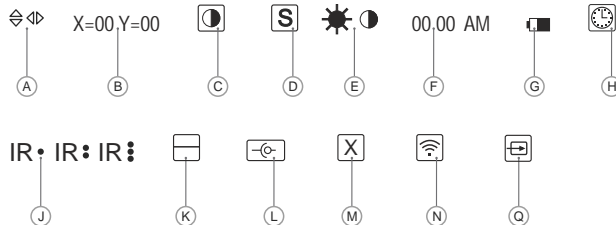
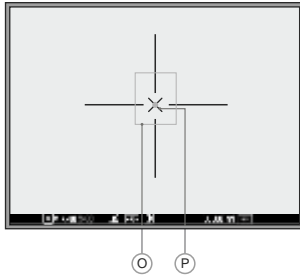
### Drahtloses Fernbedienungspult:

- ⑬ Taste "ON"
- ⑭ Taste "IR"
- ⑮ Taste "SumLight"



## PIKTOGRAMME AN DER ANZEIGETAFEL:

- (A) Bewegungsrichtung des Absehens
- (B) Koordinaten des Absehens auf den Achsen X und Y
- (C) Funktion "Kontrast"
- (D) Funktion "Sum Light™"
- (E) Helligkeits- und Kontrasteinstellung des Bildschirms
- (F) Uhr
- (G) Ladeanzeiger
- (H) Uhrzeiteinstellung
- (J) Leistungsniveau des IR-Strahlers
- (K) Funktion "Horizont"
- (L) Betriebsanzeiger der Außenstromspeisung
- (M) Korrektur des Zielpunktes
- (N) Anzeiger des Aktivierens des drahtlosen Fernbedienungspultes
- (O) Bildfeldbegrenzung
- (P) Hilfskreuz
- (Q) Umschalten des Ausgangsvideosignals PAL/NTSC



## BESONDERHEITEN DES BETRIEBS

Der Nachtsichtansatz ist für eine dauerhafte Verwendung bestimmt. Um die Dauerhaftigkeit und volle Leistungsfähigkeit des Gerätes zu gewährleisten, soll man sich an folgende Empfehlungen halten:

- Vor dem Anfang des Betriebs vergewissern Sie sich, dass das Gerät laut Anweisungen des Abschnitts 8 "Betrieb" installiert und festgemacht wurde.
  - Lagern Sie das Gerät mit dem auf das Objektiv aufgeschobenen Lichtschutzdeckel.
  - Schalten Sie den Nachtsichtansatz nach dem Verbrauch aus!
  - Tauchen Sie das Gerät ins Wasser nicht ein.
- Es ist verboten, das Garantiegerät zu reparieren und zu demontieren!**
- Reinigen Sie die optischen Außenteile sehr vorsichtig und nur im Falle der dringenden Notwendigkeit. Zuerst entfernen (abwischen oder abstäuben) Sie vorsichtig den Staub und Sand von der optischen Oberfläche, dann fangen Sie mit der Reinigung an. Benutzen Sie ein sauberes Baumwolltuch (Wattstäbchen), die speziellen Mittel für die Linsen mit den Vielfachschichten oder Spiritus. Gießen Sie Flüssigkeit direkt auf die Linse nicht!
  - Der Nachtsichtansatz kann im breiten Temperaturbereich von Minus 20°C bis Plus 50 °C verwendet werden. Aber wenn das Gerät von der Kälte in einen warmen Raum gebracht wurde, schalten Sie es im Laufe von 3-4 Stunden nicht ein – das ermöglicht, die Beschlagbildung auf äußeren optischen Teilen zu vermeiden.
  - Um störungsfreies Funktionieren zu gewährleisten, die zu der vorzeitigen Abnutzung und dem Versagen der Bestandteile führenden Fehler und Störungen zu vermeiden, führen Sie betriebstechnische Kontrolle des Gerätes rechtzeitig durch.
  - Batterien dürfen keiner übermäßigen Erhitzung durch Licht, Feuer u.ä. ausgesetzt werden.

## EINLEGEN DER BATTERIE

- Den Griff des Deckels (8) vom Batteriebehälter um 90 Grad drehen, die Position „Open“ erreichen. Den Vorsprung am Objektivschutzdeckel ziehen, den Batteriebehälter herausnehmen.
- Vier AA-Batterien der Markierung auf dem Batteriebehälter entsprechend einsetzen.
- Polarität beachtend, den Batteriebehälter zurückeinlegen, den Griff um 90 Grad im Uhrzeigersinn drehen.

*Anmerkung: für einen langfristigen und stabilen Betrieb des Gerätes benutzen Sie AA-Akkus mit Leistungskapazität nicht weniger als 2500 Milliampere pro Stunde. Es ist zu beachten, dass nur gleichwertige Speisungselemente mit gleichem Ladeniveau eingelegt werden sollen.*

## EXTERNE STROMQUELLE

- Das Gerät kann sowohl von einer externen Stromquelle (Stecker 2.1mm) als auch von einem Kraftfahrzeugnetz gespeist werden. Das Intervall der Eingangsspannungen liegt zwischen 8,4V und 15V.

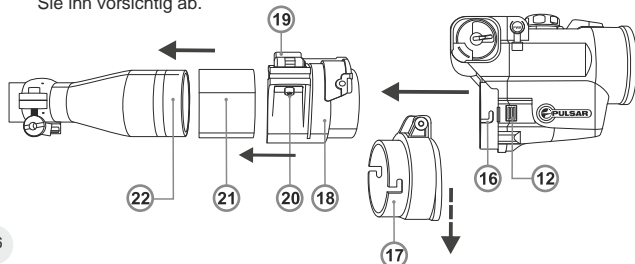
- Die externe Stromquelle (AC/DC) ist an die Anschlussstelle **“Power” (9)**, die sich im Hinterteil der rechten Geräteeinheit befindet, anzuschließen.
- Achtung!** Im an dem Ansatz anzuschließenden Anschlussstecker muss der zentrale Kontakt **“+”** sein. Mögliche Markierung am Stecker oder der Stromquelle - -⊖ +
- Beim Anschluss einer äußeren Stromquelle wird die Speisung von der den Batterien abgeschaltet.
- Während der Versorgung von der externen Stromquelle erfolgt kein Aufladen der Batterien!**
- Anmerkung: Es ist empfehlenswert, Außenstromquellen EPS3 oder EPS5 zu gebrauchen, diese garantieren von 7 bis zu 18 Stunden Alleinlauf.**



## BETRIEB

### Installation des Nachtsichtansatzes an das Fernrohr

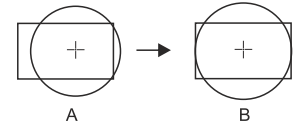
- Dem Objektivlinsendurchmesser Ihres Tageslichtzielfernrohrs entsprechend nehmen Sie den Adapter mit Hülsen passenden Durchmessers (siehe die Tabelle). Die Zeichen 42 mm, 50 mm, 56 mm im Adapternamen bezeichnen die Größe des Objektivlinsendurchmessers vom Tageslichtzielfernrohr. Der Adapter **(18)** komplett mit Hülsen **(21)** wird separat erworben.
- Achtung! Der Adapter soll nur zusammen mit Hülsen verwendet werden.**
- Die passende Hülse in den Adapter einsetzen, die Klemme **(19)** des Adapters **(18)** aufklappen und an das Objektiv **(22)** so anbringen, dass sich die flache Oberfläche vom unteren Teil des Adapters dem Boden parallel befindet. Klappen Sie die Klemme zu.
- Falls die Klemme frei gedreht wird, ziehen Sie die Schraube **(20)** mittels Sechskantenschlüssels an, damit der Adapter mit der Hülse an das Objektiv des Zielfernrohrs dicht anliegt.
- Den Deckel **(17)** des Adapters 42 mm (#79121) im Uhrzeigersinn drehend abnehmen. Um den Deckel des Adapters 50 mm (#79122) oder 56 mm (#79123) abzunehmen, drehen Sie ihn entgegen dem Uhrzeigersinn.
- Setzen Sie den Adapter in den Nachtsichtansatz so ein, dass die Zahnung aus dem Adaptergehäuse in die Rastnut **(16)** einfährt.
- Drehen Sie den Nachtsichtansatz entgegen dem Uhrzeigersinn, bis ein Knacken erläutert.
- Um die horizontale Ausgleichung des digitalen Nachtsichtansatzes in Bezug auf das Absehen des Fernrohrs zu ausführen, benutzen Sie die Funktion **“Horizont”** (Punkt 10 “Hauptmenü”).
- Um den Nachtsichtansatz abzunehmen, soll die Klinke **(12)** mit dem Finger nach rechts gezogen werden, der Nachtsichtansatz ist im Uhrzeigersinn bis zum Knacken zu drehen. Ziehen Sie Nachtsichtansatz zu sich und nehmen Sie ihn vorsichtig ab.



Name des Adapters	Innendurchmesser der Hülse, mm
Deckel-Adapter 56 mm (#79123)	65 / 62 / 60
Deckel-Adapter 50 mm (#79122)	58,7 / 57 / 56
Deckel-Adapter 42 mm (#79121)	50 / 49 / 48 / 47

**Achtung!** Wenn Sie nach dem Anbau des Nachtsichtansatzes an das Zielfernrohr bemerkt haben, dass das Bild des Displays dem Sehfeld relativ verschoben ist (Abb. A), können Sie das Bild zentrieren: klappen Sie die Klemme **(19)**, neigen Sie den aufgesetzten Nachtsichtansatz solange, bis das Bild in der richtigen Position ist, wie es auf der Abbildung B gezeigt ist. Die Klemme des Adapters ist zuzuklinken und die Schraube festzuschrauben.

**Wichtig! Die Lage des Displays übt keine Auswirkung auf die Schießgenauigkeit aus.**



### Einschalten und Bildeinstellung





- Legen Sie die Batterien laut Anweisungen im Abschnitt "Einlegen der Batterien" ein, oder schließen Sie die externe Stromquelle laut Empfehlungen an.
- Nach dem Drehen des Objektivlinsenschutzdeckels **(1)** um 45 Grad entgegen dem Uhrzeigersinn ist es ihn aufzumachen, danach abzunehmen.
- Den Nachtsichtansatz durch das Drücken des Knopfes „ON“ **(7)** einschalten – in wenigen Sekunden fängt der Display zu leuchten.
- Wenn es in Ihrem Zielfernrohr die Einstellung der Parallaxe gibt, ist es die Distanz auf 100 Meter einzustellen.
- Für die Einstellung der Bildschirmhelligkeit drehen Sie den Encoder **(5)**. Das Helligkeitsniveau von 0 bis 20 wird rechts mit dem Piktogramm an der Anzeigetafel gezeigt.
- Um den Modus der Bildschirmkontrasteinstellung zu wählen, drücken Sie den Encoder **(5)**. An der Anzeigetafel erscheint entsprechendes Piktogramm . Für die Helligkeitseinstellung drehen Sie den Encoder **(5)**. Das Kontrastniveau – von 0 bis 20 – wird rechts an der Anzeigetafel widerspiegelt.
- Wählen Sie für die Beobachtung ein unbewegliches Objekt, das sich in einiger Entfernung befindet, z.B. 100 m.
- Den Fokussierungsriff des Objektivs drehend, erreichen Sie maximale Bildschärfe.
- Um die Bildqualität bei niedriger Nachtbeleuchtungsstärke zu verbessern, schalten Sie den Laser IR-Strahler ein, indem Sie den Schalter **(6)** im Uhrzeigersinn bis zum Knacken drehen (vergewissern Sie sich, dass der IR-Strahler an den Nachtsichtansatz angebaut ist).
- Die Einstellung der Leistungsintensität (Symbole  $IR \cdot IR \cdot IR$  an der Anzeigetafel) erfolgt durch das Drehen des Schalters im Uhrzeigersinn (Leistungssteigerung) oder entgegen (Leistungsminde rung). Das Zeichen  $IR$  bedeutet, dass der IR-Strahler an den Nachtsichtansatz nicht angebaut ist.
- Nachdem Gebrauch drücken Sie Taste **“ON” (7)**, um den Nachtsichtansatz auszuschalten.
- Machen Sie den Objektivschutzdeckel **(1)** zu.

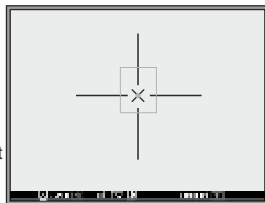
## KONTROLLE UND KORREKTUR DES ZIELPUNKTES

Der Nachtsichtansatz ist so eingestellt, dass nach seinem Anbau an das richtig eingeschossene Tageslichtzielfernrohr keine Korrektur des Zielpunktes erforderlich ist.



Dabei ist die Kontrolle des Zielpunktes möglich, dafür bringen Sie das Gewehr ans Zielgestell an, zielen Sie ins Zentrum der Zielscheibe auf 100 m. Danach soll der Nachtsichtansatz installiert und geprüft werden. Wenn nach dem Anbau des Gerätes das Absehen des Zielfernrohrs im Zielscheibenzentrum ist, korrigieren Sie die Lage des Zielpunktes den unten beschriebenen Menüpunkten entsprechend.

### Die erste Stufe. Deckung des Nachtsichtansatzes mit dem Absehen.

- Wählen Sie das Menü, indem Sie den Encoder zwei Sekunden lang gedrückt halten. Drehen Sie den Encoder und wählen Sie das Piktogramm .
- Bringen Sie das Einschießkreuz ins Zentrum des Absehens (das Bildfeldbegrenzungsrahmen wird zusammen mit dem Einschießkreuz bewegt):
- Dafür ist das Einschießkreuz und Bildfeldbegrenzungsrahmen die Axis  entlang zu schieben.
- Um die Axis X auf Y umzustellen, drücken Sie den Encoder – neben dem Piktogramm erscheint die Ziffer „1“ und senkrechte Pfeile 1 . Der Encoder ist zu drehen.



### Die zweite Stufe. Die Deckung des Einschießkreuzes mit dem Treffpunkt.

- Halten Sie den Encoder zwei Sekunden lang gedrückt. Neben dem Piktogramm erscheint die Ziffer „2“ und Pfeile 2  mit Koordinatenwerten von X- und Y (der Istwert der Koordinaten entspricht den Betriebseinstellungen).
- Drehen Sie den Encoder, um das Einschießkreuz im Begrenzungsrahmen auf der X-Axis zu schieben. Für den Wechsel auf Y-Axis drücken Sie den Encoder. Das Einschießkreuz soll mit dem Treffpunkt zusammenfallen. Dabei soll sich das Absehen des Fernrohrs
- Halten Sie den Encoder zwei Sekunden lang gedrückt – es erfolgt der Austritt aus dem Menü, das Zielscheibenzentrum verschmilzt sich mit dem Zentrum des Absehens vom Tageslichtzielfernrohr.

**Achtung!** Das Absehen kann nur im Rahmen des roten Bildfeldbegrenzungsrahmens (siehe Abb.) bewegt werden, das den Korrekturbereich bestimmt: 80 Klicks waagrecht und 100 Klicks senkrecht.

## HAUPTMENÜ




Das Menü des digitalen Nachtsichtansatzes enthält folgende Punkte:

- Funktion **“SumLight™”**
- Funktion **“Kontrast”**
- Uhrzeiteinstellung
- Kontrolle und Korrektur des Zielpunktes
- Fernbedienung
- Auswahl des Videoausgangssignals
- Funktion **“Horizont”**



### Funktion SumLight™

Die Funktion Sum Light™ beruht auf dem Summierensprinzip des Signals innerhalb des CCD-Sensors. Diese Funktion bedingt die mehrfache Steigerung der Empfindlichkeit des CCD-Sensors im Falle der Senkung des Beleuchtungsniveaus. Das ermöglicht die Beobachtung bei fast völliger Dunkelheit.

**Achtung!** Bei höherer Sensorempfindlichkeit steigert das Niveau der Bildstörungen, die Bildwechselfrequenz sinkt, die Abbildung verzögert sich - beim heftigen Schieben des Gerätes kann das Bild "verzerrt" werden. Dabei handelt es sich aber um keine Defekte des Gerätes. Auf dem Bildschirm können leuchtende weiße Punkte (Pixel) zu sehen sein, deren Zahl beim Einschalten der Funktion Sum Light™ steigern kann. Das ist mit Besonderheiten dieser Funktion verbunden und ist kein Defekt.


- Um ins Menü zu übergehen, soll der Encoder **(5)** zwei Sekunden lang gedrückt gehalten werden.
- Nach dem das Menü gewählt wurde, erscheint an der Anzeigetafel das Piktogramm , das die Funktion SumLight™ kennzeichnet.
- Drücken Sie den Encoder – neben dem Piktogramm  erscheint die Aufschrift **“On”**, das bedeutet, dass die Funktion erfolgreich aktiviert wurde.
- Für die Funktionsdeaktivierung wählen Sie den Punkt **“Funktion Sum Light™”** und drücken Sie den Encoder – neben dem Piktogramm  erscheint die Aufschrift **„Off“**, - die Funktion ist aus.
- Um das Menü zu verlassen, halten Sie den Encoder **(5)** zwei Sekunden lang gedrückt oder warten Sie zehn Sekunden – der Ausgang erfolgt automatisch.

### Kontrasteinstellung

- Den Encoder drehen, das Piktogramm  wählen.
- Den Encoder drücken – neben dem Piktogramm erscheint die Aufschrift **“On”**.
- Um den Modus abzuschalten, das Drücken des Encoders wiederholen, danach erscheint die Aufschrift **„Off“**, das Piktogramm  verschwindet.
- Um den Menüpunkt zu verlassen, halten Sie den Encoder zwei Sekunden lang gedrückt oder warten Sie zehn Sekunden – der Ausgang erfolgt automatisch.

## Uhrzeiteinstellung

Um die Uhr einzustellen ist Folgendes zu tun:

- Den Encoder drehen, das Piktogramm  wählen.
- Den Encoder drücken, durch das Drehen den Uhrzeitformat wählen – AM/PM/24. Der einstellbare Parameter blinkt.
- Um die Uhrzeit anzugeben, ist der Encoder zu drücken. Durch das Drehen des Encoders wird der Sollwert der Stunde erreicht.
- Um die Minuten anzugeben, ist der Encoder zu drücken. Durch das Drehen des Encoders wird der Sollwert der Minuten erreicht.
- Um den Menüpunkt „Uhrzeiteinstellung“ zu verlassen, halten Sie den Encoder zwei Sekunden lang gedrückt.

## Kontrolle und Korrektur des Zielpunktes

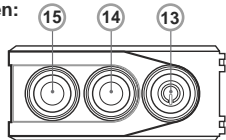
Detaillierte Beschreibung finden Sie in der Abteilung 9.

## Drahtlose Fernbedienung



Drahtloses Fernbedienungspult dient zum Einschalten des Gerätes, Laser IR-Strahlers und der Funktion Sum Light™.

Auf dem Fernbedienungspult gibt es drei Tasten:

- Taste „ON“ (13) - Ein-/Ausschalten des digitalen Nachtsichtansatzes;
- Taste „IR“ (14) - Ein-/Ausschalten des IR-Strahlers, Änderung vom Leistungsniveau;
- Taste „Sum Light™“ (15) – Einschalten der Funktion „Sum Light™“.




Vor dem Gebrauch des Fernbedienungspultes aktivieren Sie es auf folgende Weise:

- Schalten Sie das Gerät ein und wählen Sie durch das Drehen des Encoders das Piktogramm .
- Drücken Sie den Encoder. Es erscheint die Aufschrift „WAIT“, das Countdown fängt an, im Laufe dessen eine der Tasten zu wählen ist.
- Nach der erfolgreichen Aktivierung erscheint neben dem Piktogramm  die Mitteilung „COMPLETE“. Das Fernbedienungspult ist aktiviert und zur Arbeit bereit.
- Falls die Mitteilung „ERROR“ erscheint, heißt es, dass die Aktivierung fehlgeschlagen wurde und wiederholt werden soll.



Wenn das Fernbedienungspult nicht funktioniert, soll die Batterie ersetzt werden. Dafür ist es, die Schrauben auf der Rückplatte vom Fernbedienungspult abzuschrauben, den Hinterdeckel abzunehmen, die alte Batterie herauszunehmen und eine neue Batterie CR2032 einzusetzen.

## Auswahl des Standards des Videoausgangssignals

- Den Encoder drehen, das Piktogramm  wählen.
- Den Encoder drücken und drehen, den Standard des Videoausgangssignals zwischen PAL und NTSC wählen.
- Den Encoder für die Auswahlbestätigung drücken.
- Um ins Hauptmenü zu übergehen, halten Sie den Encoder zwei Sekunden lang gedrückt, oder warten Sie zehn Sekunden – der Ausgang erfolgt automatisch.

## Funktion „Horizont“

Die Funktion „Horizont“ ermöglicht die horizontale Ausgleichung des digitalen Nachtsichtansatzes in Bezug auf das Absehen des Fernrohrs.

- Den Encoder drehen, das Piktogramm  wählen.
- Drücken Sie den Encoder, – neben dem Piktogramm  erscheinen senkrechte Pfeile, und auf dem Bildschirm eine rote waagerechte Linie.
- Durch das Drehen des Encoders schieben Sie die waagerechte Linie nach oben / unten so, dass sie auf der gleichen Linie mit dem senkrechten Strich des Absehens liegt.
- Falls die Linien nicht zusammenfallen, machen Sie die Klemme auf und bringen Sie den Nachtsichtansatz genau waagrecht an. Überzeugen Sie sich, dass die Linien übereinstimmen, klemmen Sie die Klinke fest, schrauben Sie die Schraube zu.

11

## ● MONTAGE UND EINSATZ DES IR-STRAHLERS


Mit dem digitalen Nachtsichtansatz wird ein Laser IR-Strahler (Wellenlänge 915 nm) geliefert. Der Laser IR-Strahler wird extra bei niedrigem Nachtbeleuchtungsniveau oder in völliger Dunkelheit betrieben. Das Gerät funktioniert im unsichtbaren Bereich, was die verdeckte beobachten zu führen erlaubt.

Um den Laser IR-Strahler anzubauen, ist die Verschlusschraube (4) zu entfernen, das Gerät in die Nutung einzusetzen, die Schraube im Uhrzeigersinn zu drehen.

12

## ● VIDEOAUSGANG

Der Nachtsichtansatz ist mit der Anschlussstelle „Video out“ (3) ausgestattet, die den Anschluss externer Videoaufzeichnungsgeräte und Bildausgabe an einen Monitor ermöglicht.

- Zuerst den Standard des Videoausgangssignals zwischen PAL und NTSC wählen (siehe den Punkt der Abteilung 10 „Hauptmenü“).
- Schließen Sie die Videosignalquelle an die Anschlussstelle „Video out“ (3) an und schalten Sie das Gerät ein. Das Einschalten dieser Funktion wird durch das Piktogramm  an der Anzeigetafel bestätigt.
- Falls der Anschluss fehlt (Z.B. der Kabel ist nicht angeschlossen), wird eine entsprechende Mitteilung auf dem Bildschirm alle drei Sekunden erscheinen.

13

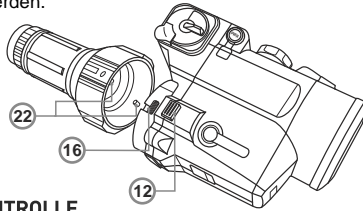
## ● ANWENDUNG MIT DEM MONOKULAR PULSAR 10x32

Der digitale Nachtsichtansatz kann mit dem Monokular **Pulsar 10x32** (wird extra gekauft) verwendet werden, was seinen Umbau in ein digitales Nachtsichtgerät mit der zehnfachen Vergrößerung ermöglicht.

### Montage des Monokulars auf den Nachtsichtansatz:

- Setzen Sie das Monokular in den Nachtsichtansatz fest so ein, dass die Stifte (22), die im Gehäuse des Monokulares **Pulsar 10x32** sind, in die Nutung (16) des Nachtsichtansatzes hineinpassen (siehe Abb.).

- Drehen Sie das Monokular gegen den Uhrzeigersinn, bis die Klinke einrastet.
- Um das Monokular abzunehmen, ziehen Sie die Klinke (12) mit dem Finger zur Seite, drehen Sie es, bis ein Knacken erläutert.
- Nehmen Sie die Zahnung des Monokulars aus der Nutung des Nachsichtansatzes heraus, das Nachsichtgerät kann vorsichtig abgenommen werden.



14

## TECHNISCHE KONTROLLE

Bei technischer Kontrolle vor jedem Betrieb ist Folgendes unbedingt zu prüfen:

- Äußere Beschaffenheit des Nachsichtansatzes (Risse, tiefe Druckstellen und die Korrosionsspuren sind nicht zulässig).
- Die Richtigkeit und Zuverlässigkeit der Befestigung auf dem Gewehr (Lüfte sind strengstens verboten).
- Linsen des Objektivs, Okulars und IR-Strahlers (Risse, Fettflecke, Schmutz, Wassertropfen und andere Beschläge sind nicht zulässig).
- Batterien und elektrische Kontakte des Batteriefachs (die Batterie soll nicht entladen sein; die Elektrolyt-, Salz-, und Oxydierungsspuren sind nicht zulässig).
- Die Zuverlässigkeit des Auslösens des Betriebsumschalters, Bildschirmhelligkeitsreglers, der Betriebstasten. Die gleichmäßige Bewegung des Objektivfokussierungsgriffs und Okularrings.

15

## WARTUNG

Die Wartung ist mindestens zwei Mal pro Jahr durchzuführen und nämlich:

- Die Außenflächen der Metall- und Plastikteile von Staub, Schmutz und Feuchtigkeit reinigen, mit Baumwolltuch, das leicht mit Waffenöl oder Vaseline angefeuchtet ist, abwischen.
- Elektrische Kontakte des Batteriefachs mit einem beliebigen nicht fetten organischen Lösungsmittel reinigen.
- Die Linsen des Okulars, Objektivs und IR-Strahlers prüfen; vorsichtig abstäuben; wenn es notwendig ist, äußerliche Oberflächen reinigen.

16

## LAGERUNG

Lagern Sie das Gerät immer nur in der Aufbewahrungstasche, in einem trockenen, gut gelüfteten Raum. Bei der Dauerlagerung (mehr als ein Monat) ziehen Sie unbedingt die Batterien heraus.

17

## 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 auf Art und Weise, wie es in der Tabelle angeführt ist, durch. In der Tabelle sind nicht alle Probleme erwähnt, die entstehen können. Wenn in der gegebenen Liste das Problem nicht erwähnt ist, oder die erwähnte Maßnahme für die Beseitigung des Defektes kein Ergebnis hat, teilen Sie darüber dem Hersteller mit.

Problem	Mögliche Ursache	Beseitigung
Der Nachsichtansatz schaltet sich nicht ein.	Die Batterien sind falsch eingelegt.	Legen Sie die Batterien der Markierung entsprechend 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.
	Die Batterien sind völlig entladen.	Legen Sie neue Batterien ein.
Beim scharfen Absehen bleibt das 30 Meter entfernte Objekt unscharf.	Staub und Feuchtigkeit auf optischen Außenflächen des Nachsichtansatzes oder Tageslichtzielfernrohrs.	Wischen Sie optische Außenflächen mit einem weichen Baumwolltuch ab. Lassen Sie das Gerät trocknen: lassen Sie es für vier Stunden in einem warmen Raum stehen.
Das Absehen wird beim Schießen verschoben.	Das Zielfernrohr steht nicht fest auf dem Gewehr, oder es wird ein anderer Patronentyp gebraucht.	Prüfen Sie die Einbaufestigkeit des Zielfernrohrs. Vergewissern Sie sich, dass Sie dieselben Patronen verwenden, mit denen Ihr Zielfernrohr eingeschossen wurde. Wenn Sie das Zielfernrohr im Sommer eingeschossen haben und es im Winter (oder umgekehrt) benutzen, ist eine gewisse Änderung des Nullpunktes des Einschießens nicht ausgeschlossen. Der Zielpunkt soll geprüft werden (siehe Abteilung 9).
Der Nachsichtansatz kann nicht fokussiert werden.	Das Gerät ist nicht richtig eingestellt.	Stellen Sie das Gerät dem Abschnitt 8 "Betrieb" entsprechend ein. Prüfen Sie die Außenflächen der Linsen des Objektivs und Okulars; falls es notwendig ist, reinigen Sie sie vom Staub, Kondensat, Raureif usw. Bei kaltem Wetter können Sie spezielle Schutzschichten gegen Beschlagbildung verwenden (zum Beispiel, für Korrekturbrille).
Das drahtlose Fernbedienungspult funktioniert nicht.	Die Fernbedienung wurde nicht oder falsch aktiviert.	Aktivieren Sie das Fernbedienungspult den Anweisungen aus der Ableitung 10 gemäß.
	Die Batterie ist entladen.	Legen Sie eine neue Batterie CR2032 ein.
Nach dem Einschalten des Laser IR-Strahlers kann auf dem Bildschirm eine kaum bemerkbare Textur auftreten, die auf die Erkennungsdistanz und Beobachtungseffektivität keine Wirkung ausübt.		Dieser Effekt ist durch Sicherheitsstellung des Laser IR-Strahlers bedingt und ist kein Defekt.

Besonderheiten des Betriebs des CCD-Sensors

Die von der Firma Sony hergestellten 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 (hellere oder dunklere) zulässig, die nicht nur bei Nacht, sondern auch bei Tag, besonders bei der aktivierten SL-Funktion, auftreten können.

Das Vorhandensein dieser weißen oder schwarzen Flecken, Punkte des CCD-Sensors (bis 4%) ist den Normalwerten der Firma Sony gemäß zulässig. Die Leuchtintensität heller Punkte auf dem Bildschirm ist sowohl vom Typ des CCD-Sensors, als auch vom Temperaturanstieg des Sensors beim Betrieb des Gerätes abhängig.

## ESPECIFICACIONES

MODELO	78114
<b>Características ópticas</b>	
Generación	Digital
Aumentos ópticos, x	1
Objetivo	50 mm f1.0
Campo visual (a 100m), grado angular/m	5 / 8,7
Diametro de salida de pupila, mm	30
Resolución, línea/mm	50
Distancia máxima de detección con iluminador extraíble, m*	400
Distancia mínima del enfoque, m	5
<b>Características del sensor</b>	
Formato de la señal	CCIR
Tipo de sensor CCD	ICX255
Resolución, píxeles (cantidad de elementos activos)	500 (H) 582(V)
Formato (dimensiones físicas)	1/3" (4,8x3,6mm)
<b>Características de la pantalla</b>	
Tipo	OLED
Resolución, píxeles	640 480
Diagonal, pulgadas	8
<b>Iluminador a láser extraíble</b>	
Longitud de la onda, nm	915
Potencia equivalente (banda de cambio), mW	150 (90-110-150)
Clase de dispositivos de láser de acuerdo con la norma IEC 60825-1:2007 (seguridad de los artículos de láser)	1
Capacidad de salida de radiación de láser	no mas de 20 mW
<b>Características de empleo</b>	
Tensión de trabajo, V / Baterías	3,7 - 6V / 4xAA
Alimentación externa	DC 8,4-15V
Temperatura de trabajo	-20 °C... +50 °C
Tiempo de funcionamiento con baterías (sin / con IR), horas	2 / 1,5
Tiempo de funcionamiento con el fuente de alimentación externa EPS3 / EPSS, horas	7 / 18
Frecuencia de funcionamiento del control remoto	2,4 GHz
Tiempo de funcionamiento, V / Batería del control remoto	3 / CR2032
Resistencia máxima de choque	6000 Joule
Dimensiones (sin el monocular), mm	155x82x117
Dimensiones (con el monocular), mm	246x82x117
Peso de la extensión (sin / con baterías), kg	0,56 / 0,65

\* Distancia máxima de detección de un objeto con dimensiones de 1,7x0,5 m bajo la iluminación nocturna natural de 0,05 lux (cuarto de Luna).

# 1

## CONTENIDO DEL EMBALAJE

- Visor nocturno acoplable digital DFA75
- Tapas de protección
- Iluminador IR removible de láser 915 nm
- Contenedor adicional de baterías
- Control remoto de radio
- Maleta de plástico / Estuche\*\*
- Cable de vídeo
- Instrucciones de empleo
- Paño de limpieza
- Tarjeta de garantía



\*\* Depende del suministro.

Con el fin de mejorar el diseño del producto, este puede estar sujeto a cambios.

El visor nocturno acoplable digital DFA75 es un instrumento universal que permite rápida y sencillamente transformar el visor óptico diurno a nocturno. El visor se instala en el objetivo del visor con ayuda de los adaptadores que están calculados para los diferentes del objetivo. Al acoplar el monocular Pulsar 10x32 (se adquiere por separado) con el visor ésta puede utilizarse en calidad de instrumento digital con un aumento de diez veces de visión nocturna. Junto con esto Pulsar 10x32 es un instrumento de observación diurna completo. El visor está destinado a diferentes esferas de aplicación profesional y amateur, incluyendo la caza, la actividad de guardia, el tiro deportivo, grabar fotos y vídeo, la observación.

# 2

## PARTICULARIDADES

### Parte óptica

- Objetivo de profundidad de campo 50 mm, F/ 1.0
- Función del enfoque interno del objetivo
- Aumentos ópticos 1x

### Parte electrónica

- Pantalla OLED (resolución 640x480 píxeles)
- Sensor CCD de alta sensibilidad
- La función Sum Light™
- Corrección del punto de puntería
- Insensibilidad a la luz viva

### Funciones adicionales

- El iluminador extraíble de láser que funciona en una banda invisible (915 nm)
- Control remoto de radio
- Banda amplia de ajuste del brillo y del contraste
- Indicador de la carga de las baterías
- Alimentación externa
- Salida de vídeo – la posibilidad de tomar fotos y hacer grabaciones de vídeo
- Reloj empotrado
- Selección de la señal vídeo de salida - PAL / NTSC
- Función "horizont "

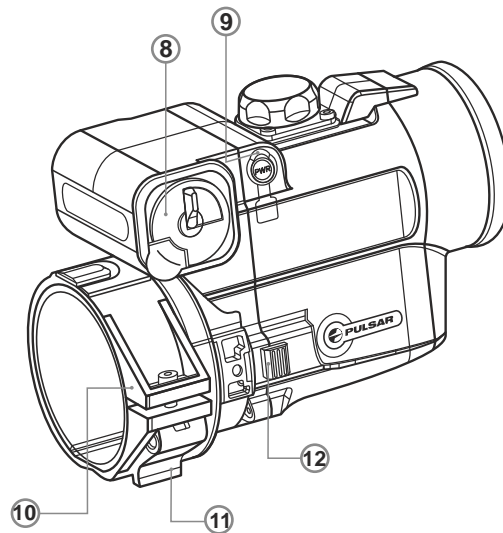
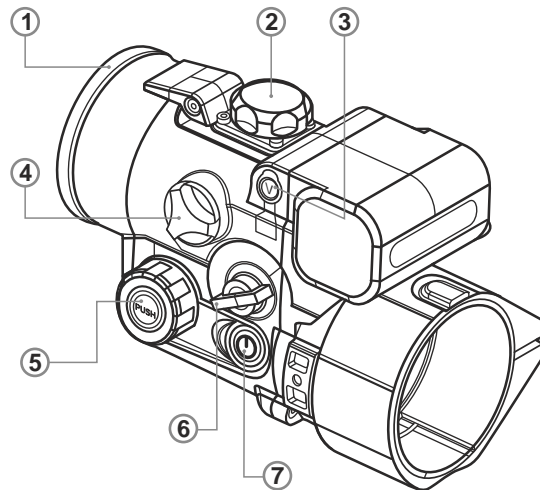
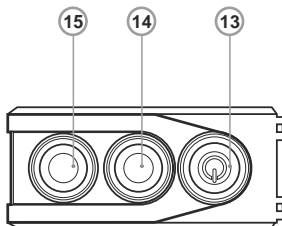


### ELEMENTOS DEL VISOR Y ÓRGANOS DE MANDO

- ① Tapa del objetivo.
- ② Manilla del enfoque interno del objetivo.
- ③ Salida de video.
- ④ Lugar para la union del iluminador extraible de laser.
- ⑤ Encoder.
- ⑥ Manilla de ajuste de la potencia del iluminador empotrado.
- ⑦ Boton de conexion / desconexion de la extension.
- ⑧ Contenedor de las baterias.
- ⑨ Enchufe "Power" para la conexion de la fuente de alimentacion externa.
- ⑩ Adaptador para el montaje del objetivo optico sobre el visor optico (no entra en el conjunto)
- ⑪ Abrazadera.
- ⑫ Cerrojo de la extension.

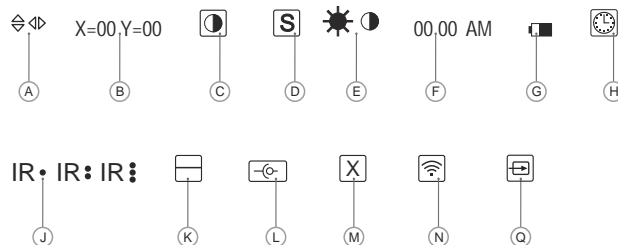
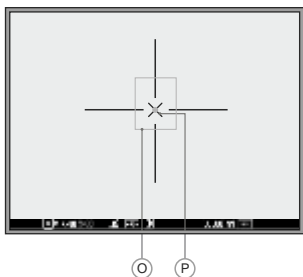
#### Control remoto de radio:

- ⑬ Boton "ON".
- ⑭ Boton "IR".
- ⑮ Boton "SumLight™".



## ● ÍCONOS DEL TABLERO DE INFORMACIÓN

- (A) Direcciones de movimiento de la marca
- (B) Coordenadas de retícula X y Y
- (C) Régimen "Contraste"
- (D) Función "SumLight"
- (E) Ajuste del nivel de brillo y contraste de la pantalla
- (F) Reloj
- (G) Indicador de la carga de las baterías
- (H) Modo de ajuste del reloj
- (J) Indicación del nivel de potencia del iluminador IR
- (K) Régimen "Horizonte"
- (L) Indicación del funcionamiento desde una fuente externa de alimentación
- (M) Régimen de la corrección del punto de puntería
- (N) Indicación de la activación del control remoto
- (O) Cuadro delimitador
- (P) Cruz auxiliar
- (Q) Selección de la señal video de salida PAL/NTSC



## ● GUÍAS DE OPERACIÓN

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

- Antes del uso del visor, asegurese de que el soporte fue instalado conforme a la sección 8 "Empleo".
- Apague el instrumento después de su uso!
- El visor no está destinado para ser sumergido en el agua.
- **Se prohíbe reparar o desarmar el dispositivo cuando está en periodo de garantía!**
- Hay que llevar a cabo con mucho cuidado y solamente en caso de necesidad evidente la limpieza exterior de las piezas ópticas. Para comenzar, con cuidado elimine (quite o sople) el polvo y la arena de la superficie óptica, después realice la limpieza. Utilice una servilleta limpia de algodón (algodón o un palito de madera), con medios especiales para los lentes con cubiertas poliestratificadas o con alcohol. No vierta el líquido directamente sobre los lentes!
- El visor se puede utilizar dentro de un amplio rango de temperaturas desde -20 °C hasta + 50 °C. Sin embargo, si el visor ha sido introducido desde el frío a un local abrigado - no lo encienda en el curso de 3 a 4 horas.
- 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.

## ● INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS

- Gire la manilla de la tapa del contenedor de las baterías (8) en 90 grados a la posición "Open" y tirando el saliente de la tapa, extraiga el contenedor de las baterías.
- Coloque las cuatro baterías del tipo AA (y acumuladores) en conformidad con la marcación que está sobre el contenedor.
- Coloque el contenedor de las baterías en su lugar observando la polaridad y gire la manilla en 90 grados en el sentido de las agujas del reloj.

*Nota: para asegurar un funcionamiento correcto, duradero y estable, se recomienda el uso de las baterías recargables de calidad del tipo doble A (AA) con una capacidad de no inferior a 2500 mAh. No use las baterías de tipos diferentes o baterías con diferentes niveles de carga.*

## ● ALIMENTACIÓN EXTERNA

- El dispositivo 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 8,4 V hasta 15 V.

- La fuente externa de alimentación (AC/DC) se debe conectar al enchufe "Power" (9) que se encuentra en el 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!

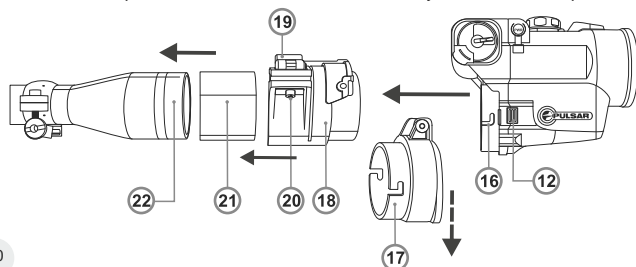
**Nota: recomendamos utilizar la fuente de alimentación externa EPS3 o EPS5, los cuales aseguran un funcionamiento autónomo desde 7 hasta 18 horas.**

## 8

### EMPLEO

#### Instalación de la extensión sobre el visor óptico

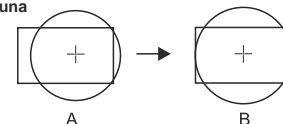
- Elija el adaptador con los casquillo (vea la en la tabla abajo) de acuerdo con el diámetro externo de su visor óptico. 42 mm, 50 mm, 56 mm en la denominación del adaptador significan el diámetro luminoso del visor óptico. El adaptador (18) con el juego de los casquillos se adquiere por separado.
- **⚠Atención! Se puede usar el adaptador excepcionalmente en combinación con un casquillo.**
- Coloque el casquillo conveniente en el adaptador, abra la abrazadera (19) del adaptador (18) y instale sobre el objetivo (22) del visor de tal manera que sobre el objetivo para que la superficie de la parte inferior del adaptador se encuentra paralela a la tierra. Cierre la abrazadera (19).
- Si la abrazadera gira libremente, usando una llave hexagonal, fije el tornillo (20) para asegurar que el adaptador con el casquillo caiga lo suficientemente justo en el objetivo del visor cuando la abrazadera se gira.
- Saque la tapa (17) desde el adaptador (42 mm (#79121), haciendola girar en el sentido de las agujas del reloj. Para extraer la tapa desde el adaptador 50 mm (#79122) o 56 mm (#79123), haga girar la tapa contra las agujas del reloj.
- Coloque estrechamente el adaptador en el visor de tal manera que los dientes que se encuentran en el cuerpo del adaptador entren en las ranuras del dispositivo DFA75 (16).
- Haga girar el dispositivo en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que suene un capirotazo.
- Para extraer el visor, abra con el dedo el cerrojo (12) hacia la derecha y haga girar el dispositivo en el sentido de las agujas del reloj hasta el capirotazo. Tire el visor hacia si mismo y con cuidado saquelo.



Denominación del adaptador	Diámetro interior del casquillo, mm
Tapa-adaptador 56 mm (#79123)	65 / 62 / 60
Tapa-adaptador 50 mm (#79122)	58,7 / 57 / 56
Tapa-adaptador 42 mm (#79121)	50 / 49 / 48 / 47

⚠Atención! Si, al instalar el dispositivo, Ud encuentra que el imagen de la pantalla se desplaza con respecto al centro del campo de la vision (fig. A), Ud puede centrar el imagen:ierre la abrazadera (19), incline el visor instalado para conseguir la posición de la imagen como en la figura B. Cierre la abrazadera del adaptador y fije el tornillo.

**Nota. La posición de la pantalla de ninguna manera afecta a la precisión de tiro.**



#### Conexión y ajuste de la imagen




- Instale las baterías en conformidad con las indicaciones del capítulo "Instalación de las baterías" o conecte la fuente externa de alimentación de acuerdo con las recomendaciones.
- Haciendo girar la tapa del objetivo (1) en 45 grados en sentido contrario a las agujas del reloj, abrala y extraigala.
- Conecte la extensión presionando el boton "ON" (7) – al cabo de varios segundos se encendera la pantalla.
- Si vuestro visor tiene la función de la corrección del paralaje, fije una distancia que corresponde a 100 metros.
- Para ajustar el brillo de la pantalla, haga girar el encoder (5). El nivel de brillo - desde 0 hasta 20 – se representa a la derecha del pictograma ✨ sobre el panel de informaciones.
- Para pasar al ajuste del contraste, presione el encoder (5), sobre el panel de informaciones aparecera el pictograma correspondiente Ⓢ.
- Para ajustar el contraste de la pantalla haga girar el encoder (5). El nivel de contraste - desde 0 hasta 20 – se representa a la derecha del pictograma Ⓢ sobre el panel de informaciones.
- Elija un objeto inmovil de observacion que este elejado a cierta distancia, por ejemplo, 100 m.
- Con un giro de la manilla de enfoque (2) del objetivo, logre la nitidez maxima de la imagen.
- Para aumentar la calidad de la imagen en condiciones de una iluminacion nocturna insuficiente, encienda el iluminador IR de laser haciendo girar el conmutador (6) en el sentido de las agujas del reloj (cercionese de que el iluminador esta instalado sobre la extension). El ajuste del nivel (indicacion IR• IR• IR• sobre el panel de informaciones) de la potencia del iluminador se lleva a cabo por medio del giro del conmutador en el sentido de las agujas del reloj (aumento de la potencia) o en sentido contrario a las agujas del reloj (disminucion de la potencia). La indicacion IR• significa que el iluminador de laser no esta instalado en la extension.
- Al terminar el empleo, desconecte el visor presionando el boton "ON" (7).
- Cierre la tapa (1) del objetivo.

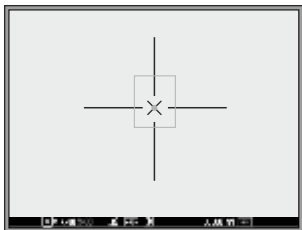
## ● COMPROBACIÓN Y CORRECCIÓN DEL PUNTO DE PUNTERÍA

El visor esta ajustado de tal manera que, despues de su inatacion, no se necesite el ajuste del punto de punteria.


Sin embargo Ud puede comprobar el punto de punteria: ponga el visor en lacurena de punteria, apunte en el centro del blanco a 100 m y ejecute la comprobacion. Si despues de la instalacion la marca del visor diurno no esta en el centro del blanco, corrija el punto de punteria utilizando los ajustes abajo descritos.

### Primera etapa. Coordinar el visor con la marca del visor diurno.

- Pase al menu, manteniendo el encoder (5) presionado en el curso de dos segundos. Haciendo girar el encoder, elija el pictograma  y presione el encoder.
- Al lado del pictograma aparecera la cofra 1 las flechas horizontales  1  $\Phi$ .
- Coloque la cruz de regulacion de disparos en el centro del visor (el marco limitador se mueva junto con la cruz):
- Para ello, haciendo girar el encoder, desplace la cruz de regulacion de disparos y el marco limitador a lo largo de la coordinada X.
- Para cambiar la coordinada X por Y presione el encoder – al lado del pictograma apareceran la cifra 1 y las flechas verticales  1  $\Phi$ . Haga girar el encoder.



### Segunda etapa. Hacer coincidir la cruz de reglaje de disparos con el punto de punteria.

- Mantenga el encoder presionando en el curso de dos segundos. Al lado del pictograma aparecera la cifra 2 y las flechas con las magnitudes de las coordinadas X y Y - Y  2  $\Phi$ .
- Haga girar el encoder para para desplazar la cruz de reglaje de disparos dentro de los limites del marco limitador a lo largo de la coordinada X. Para cambiar a la coordinada Y, presione el encoder. Como resultado de esto, la cruz de reglaje de disparos debe llegar a coincidir con el centro del blanco.
- Mantenga el encoder en el curso de dos segundos - se realiza la salida del submenu, la imagen del centro del blanco coincidira con el centro de la marca del visor diurno.

*¡Atencion! La marca de punteria puede desplazarse dentro de los limites del marco limitador rojo (ver fig.), el que determina la banda de comprobaciones – 80 clics por las horizontales y 100.*

## ● MENÚ BÁSICO




El menu del dispositivo digital delantera incluye los siguiente puntos:

- Funcion SumLight™
- Contraste
- Reloj
- Comprobacion y correccion del punto de punteria
- Control remoto inhalambrico
- Eleccion de la senal de video
- Horizont

### Funcion SumLight™


La funcion Sum Light™, basada en la acumulacion de senales dentro del sensor CCD. El uso de la funcion Sum Light™ aumenta notablemente el nivel de sensibilidad del sensor CCD en caso de niveles de iluminacion muy bajos permitiendo la observacion casi en la oscuridad completa.

**Nota: la sensibilidad aumentada puede producir un nivel alto de ruido de la imagen (esto reduce la resolucion de la imagen). En caso de un movimiento rapido del visor de un lado al otro, la imagen puede perder nitidez por unos instantes. En ningun 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. Este no es un defecto tampoco.**

- Para pasar al menu, mantenga el encoder (5) presionado en el curso de dos segundos.
- Despues de la entrada al menu, en el panel de informaciones aparecera el pictograma , que indica la funcion SumLight™.
- Presione el encoder – junto al pictograma  aparecera la inscripcion “On” – es la funcion de activacion.
- Para la desconexion, de nuevo entre al punto “Funcion SumLight™” y presione el encoder – junto con el pictograma  aparecera la inscripcion OFF – es la funcion de desconexion.
- Para salir del menu, mantenga el encoder (5) presionado en el curso de dos segundos o espere 19 segundos – la salida ocurrira automaticamente.


### Contraste

Girando el encoder, elija el pictograma .

- Presione el encoder – junto con el pictograma  aparecera la inscripcion “On”.
- Para desconectar el regimen en forma reiterada presione el encoder – aparecera la inscripcion off, el pictograma desaparecera.
- Para salir del menu, mantenga el encoder presionado en el curso de dos segundos o espere 10 segundos – la salida ocurrira automaticamente.

### Reloj

Para instalar el reloj, lleve a cabo las siguientes acciones:

- Girando el encoder, elija el pictograma .

- Presione el encoder, girando el encoder elija del formato del tiempo – AM/PM/24. El parametro que ajusta comienza a parpadear.
- Para pasar al ajuste de la magnitud de la hora, presione el encoder. Girando el encoder, elija la magnitud de la hora.
- Para pasar al ajuste de la magnitud de los minutos, presione el encoder. Girando el encoder, elija la magnitud de los minutos.
- Para salir del submenu "Horas", mantenga el encoder (5) presionado en el curso de dos segundos.

### Comprobacion y correccion del punto de punteria

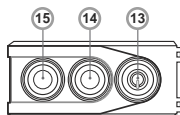
Los detalles estan en el capitulo 9.

### Control remoto de radio

El control remoto de radio doble las funciones de conexion del instrumento, del iluminador IR de laser y Sum Light™.

En el control remoto hay tres botones:

- El boton "ON" (13) - para la conexion / desconexion del visor (para la conexion / desconexion hay que presionar unos 2 segundos);
- El boton "IR" (14) es para la conexion / desconexion del iluminador IR, el cambio del nivel de la potencia;
- El boton "Sum Light™" (15) es para la conexion/desconexion de Sum Light™.



Antes de comenzar el funcionamiento con el control remoto, hay que activarlo, para ello hay que:

- Conecte el visor y elija el apartado del menu "Activacion del control remoto", indicado en el tablero de informacion con el icono .
- Presione el encoder (5), aparecera la comunicacion "WAIT" y comenzara la cuenta inversa de tiempo, en el curso del cual presione y mantenga durante dos segundos cualquier boton en el TMD.
- En el caso de una activacion exitosa, al lado del icono aparecera la comunicacion "COMPLETE". El tablero esta activado y preparado para su funcionamiento.
- Si apareciera la comunicacion "ERROR", la activacion no resulto, repita el procedimiento una vez mas.

Si el control remoto no funciona, reemplace la bateria. Para ello desatornille los tornillos en la parte posterior del panel del control remoto, extraiga la tapa trasera, extraiga la bateria antigua y coloque una bateria nueva CR2032.

### Eleccion de la norma de la senal de video

- Girando el encoder, elija el pictograma .
- Presione el encoder y girando, elija la norma de la senal – PAL o NTSC.
- Presione el encoder para la confirmacion de la eleccion.
- Para salir al menu principal, manteniendo el boton del encoder presionado dos segundos, o espere 10 segundos – la salida se realizara automaticamente.

### Horizonte

La funcion "horizonte" esta destinada a nivelar la extension por el horizonte con respecto a la reticula de reglaje del visor optico.

- Girando el encoder, elija el pictograma .
- Presione el encoder – junto con el pictograma aparecern flechas verticales, y en la pantalla aparece una linea roja horizontal.
- Girando el encoder, desplace la linea horizontal hacia arriba/hacia abajo de tal manera que quede en una linea con el trazo horizontal de la reticula de reglaje del visor.
- Si las lineas no coincidieran afloje la abrazadera e instale la extension rigurosamente horizontal. Compruebe la correspondencia de las lineas y atornille los tornillos.

## 11

### ● INSTALACIÓN Y UTILIZACIÓN DEL ILUMINADOR IR

En conjunto con el visor se suministra el iluminador IR de laser (longitud de onda 915 nm), destinado a utilizarlo en las condiciones de un bajo nivel de iluminacion o con una oscuridad completa. La utilizacion de la linterna de laser de 915 nm permite llevar a cabo una observacion oculta, disminuyendo la posibilidad del descubrimiento del usuario. Para su instalacion desatornille el tapon (4), instale el iluminador en las ranuras y atornille el tornillo en el sentido de las agujas del reloj.

## 12

### ● USO DEL ENCHUFE DE VIDEO OUT

El enchufe "Video out" (3) esta destinado a la conexion de los instrumentos externos de grabacion de video y de salida de la imagen al monitor.

- En un comienzo elija la norma de la senal de video de salida - PAL o NTSC (ver el punto correspondiente del capitulo 10 "Menu basico").
- Conecte al enchufe "Video out" (3) el receptor de la senal de video y encienda el visor. Sobre la conexion de esta funcion testimonia el pictograma sobre el panel de informaciones.
- En caso de ausencia de la conexion (por ejemplo, no estuviera conectado el cable), el visor informara esto, entregando periodicamente (con un intervalo de tres segundos) la comunicacion correspondiente en la pantalla.

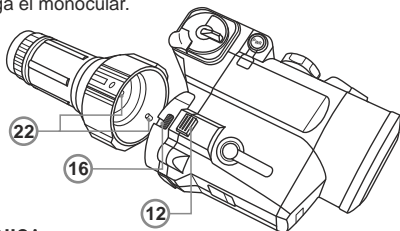
## 13

### ● UTILIZACIÓN DEL VISOR CON EL MONOCULAR PULSAR10X32

El visor puede utilizarse con el monocular Pulsar 10x32 (se adquiere por separado), lo que permite transformar la extension en un instrumento digital de observacion de vision nocturna con un aumento de 10 veces. Instalacion del monocular sobre el visor:

- Coloque en forma ajustada el monocular sobre el visor de tal manera que los pasadores (22), que se encuentran en el cuerpo del monocular, entre en las ranuras (16) del visor (Ver Fig.).
- Gire el monocular de derecha a la izquierda de tal manera que el cerrojo se cierre.

- Para quitar el monocular, mueva con el dedo el cerrojo (12) y haga girar el monocular en sentido de las agujas del reloj.
- Saque los dientes (22) del monocular desde las ranuras (16) y con cuidado extraiga el monocular.



14

## 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 al visor (en forma categorica no se permiten los juegos).
- El estado de las lentes del objetivo y del foco infrarrojo (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 de la sección de las 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.

15

## 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 los lentes del ocular, del objetivo y del foco infrarrojo; saque con cuidado el polvo y la arena; si fuera necesario limpie sus superficies externas.

16

## ALMACENAMIENTO

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

17

## LOCALIZACIÓN DE PROBLEMAS

problema	causa posible	reparación
El visor no se enciende.	Las baterías están colocadas incorrectamente.	Coloque las baterías de acuerdo con la marcación.
	Las baterías son completamente descargadas.	Coloque las nuevas baterías.
Quando hay una imagen precisa de la marca, 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 de la extensión o el visor diurno.	Frote las superficies ópticas con una servilleta suave de algodón. Seque el visor - dejele estar 4 horas en un local caliente.
Se desvía la marca durante el tiro.	No hay rigidez en la instalación del visor en el arma. Se usa otro tipo de cartuchos.	Revise la rigidez de la colocación del visor. Asegurese que Ud. está utilizando precisamente aquel tipo de municiones con los que antes hizo el reglaje de tiro de su arma y del visor. Si Ud. reglo el visor en verano, y lo explota en invierno (o al revés), entonces no se excluye un cierto cambio del punto cero del reglaje. <u>Compruebe el punto de puntería (capítulo 9).</u>
El visor no se enfoca.	Esta incorrectamente ajustado.	Ajuste el instrumento en conformidad con el capítulo 8 "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).
El control remoto no funciona.	El control remoto no es activado.	Active el control remoto según las instrucciones en el capítulo 10.
	Esta descargada la batería.	Coloque una nueva batería CR2032.
Al encender el iluminador de laser incorporado, 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 defecto es normal para iluminadores de laser seguro para la vista.	

### Particularidades del funcionamiento del sensor CCD

Los sensores CCD de la compañía SONY, que se utilizan en los instrumentos digitales Pulsar, -se distinguen por su alta calidad, pero incluso en estas 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 observación no solamente en condiciones nocturnas, sino también de día, y en especial - durante la activación de la función SL. La existencia de píxeles, manchas en el sensor CCD (hasta el 4%) se permite en conformidad con los documentos normativos de la compañía SONY.

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 sensor durante el empleo.

## SPECIFICHE TECNICHE

MODELLO	78114
Caratteristiche della parte ottica	
Generazione	Digital
Ingrandimento ottico, x	1
Obiettivo	50 mm f1.0
Campo visivo, gradi / m (a 100m di distanza)	5 / 8,7
Uscita pupillare, mm	30
Risoluzione, linee/mm, min	50
Distanza massima di localizzazione con illuminatore incorporato, m*	400
Distanza minima di messa a fuoco ravvicinata, m	5
Caratteristiche del sensore CCD	
Segnale standard output video	CCIR
Tipo di CCD	ICX255
Risoluzione, pixel	500 (H) 582(V)
Formato (dimensioni fisiche)	1/3" (4,8x3,6mm)
Caratteristiche del display	
Tipo display	OLED
Risoluzione, pixel	640 480
Diagonale del display, pollici	8
IR illuminatore laser incorporato	
Lunghezza d'onda, nm	915
Potenza equivalente (campo di alterazione), mW	150 (90-110-150)
Classe di attrezzatura laser in conformità a	
IEC 60825-1:2007 (protezione di prodotti laser)	1
Potenza d'uscita dell'emissione di laser	non più di 20 mW
Caratteristiche operative	
Voltaggio operativo, V/Batterie	3,7 - 6 V / 4xAA
Alimentazione esterna	DC 8,4-15V / 3W
Temperature di utilizzo	-20 °C... +50 °C
Tempo funzionamento con un set di batterie	
(con illuminatore IR spento/accesso), ore	2 / 1.5
Tempo funzionamento con la fonte d'alimentazione	
esterna EPS3 / EPS5, ora	7 / 18
Frequenza operativa del remoto	2,4 GHz
Tensione operativa / Batteria del remoto, V	3 / CR2032
Forza d'urto massima	6000 Joules
Dimensioni (senza monoculare), mm	155x82x117
Dimensioni (con il monoculare), mm	246x82x117
Peso (senza / con batterie), kg	0,56 / 0,65

\* Distanza massima di localizzazione di un oggetto di 1,7x0,5 m, all'illuminazione notturna 0,05 lux (luna quarto).

### 1

## CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

- Dispositivo digitale notturno DFA75
- Coperchi protettivi
- IR-illuminatore laser estraibile 915nm
- Contenitore delle batterie aggiuntivo
- Cordless quadro di comando a distanza
- Custodia di tessuti / Custodia di plastica\*\*
- Manuale dell'utente
- Panno di pulizia
- Garanzia



\*\* Varia seconda spedizione

Design e contenuti sono soggetti a variazioni migliorative.

**Dispositivo digitale notturno DFA75** – è l'apparecchio universale che permette in maniera veloce e semplice di trasformare un cannocchiale diurno in notturno. Il DFA75 si installa sull'obiettivo del cannocchiale con l'aiuto di adattatori che sono stati progettati per le diverse dimensioni dell'obiettivo. Se abbinato col monocolo Pulsar 10x32 (si acquista a parte) il DFA75, può essere usato in qualità di visore notturno digitale a 10 ingrandimenti. Ma nello stesso modo Pulsar 10x32 rimane anche un apparecchio per osservazione diurna di elevato valore. Il DFA75 serve in diversi campi: uso professionale e amatoriale, caccia ove permesso, la vigilanza, il tiro sportivo, foto- e videoregistrazioni notturne, nonché per l'osservazione generale.

### 2

## CARATTERISTICHE

### Ottica

- Obiettivo da 50 mm con elevata apertura (?1.0)
- Regolazione interna accurata della messa a fuoco
- Ingrandimento ottico 1x

### Elettronica

- Display OLED (risoluzione 640x480 pixels)
- Sensore CCD ad alta sensibilità
- Funzione Sum Light™
- Regolazione del punto di mira
- Resistente all'esposizione a forte sorgente luminosa

### Funzioni supplementari

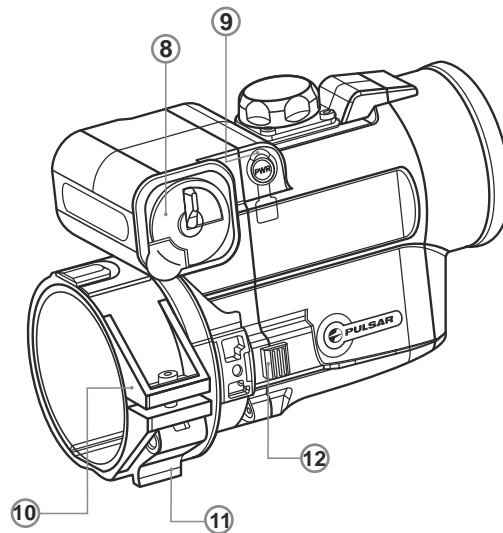
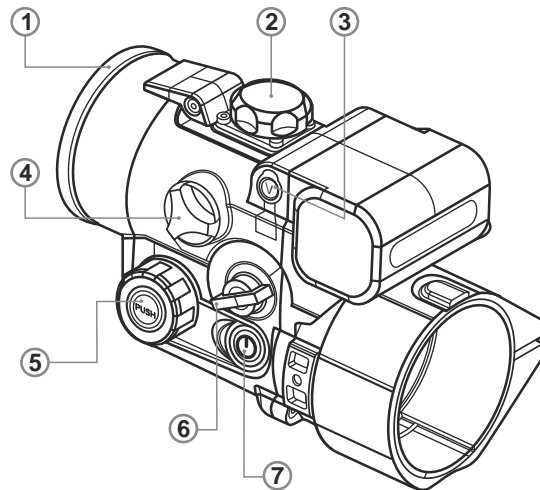
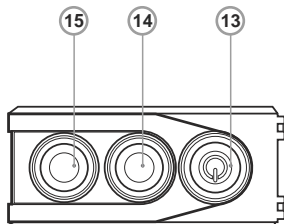
- IR-illuminatore laser estraibile, che funziona in banda invisibile (915nm)
- Comando remoto senza fili
- Vasta gamma di regolazione di luminosità e di contrasto
- Indicatore livello batteria
- Alimentazione esterna
- Terminale video – eventuale registrazione foto- e video-
- Orologio incorporato
- Video out – la possibilità di foto- e videoregistrazione
- Funzione "orizzonte"

### COMPONENTI ED ELEMENTI DI CONTROLLO

- ① Coperchio dell'obiettivo.
- ② Manopola di focalizzazione interna dell'obiettivo.
- ③ Video out.
- ④ Punto di connessione di IR-illuminatore laser estraibile.
- ⑤ Encoder.
- ⑥ Manopola di regolazione di potenza dell'illuminatore incorporato.
- ⑦ Tasto di messa in funzione/distacco.
- ⑧ Contenitore di batterie.
- ⑨ Spina "Power" per alimentazione esterna.
- ⑩ Adattatore per il montaggio sull'obiettivo del cannocchiale (optional)
- ⑪ Blocco.
- ⑫ Gancio d'arresto di adattatore.

#### Il remote senza fili:

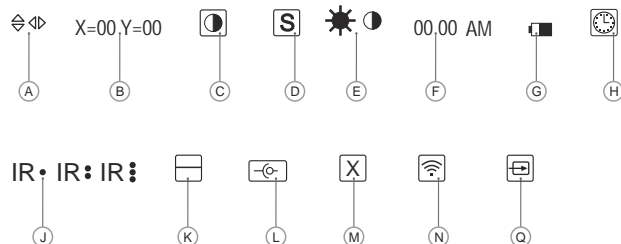
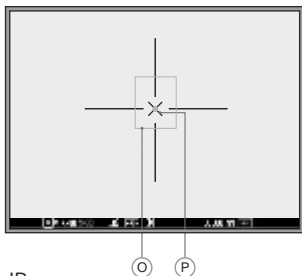
- ⑬ Pulsante "ON".
- ⑭ Pulsante "IR".
- ⑮ Pulsante "Sum Light™"





## PITTOGRAMME: PANNELLO INFORMATIVO

- (A) Direzioni di movimento di mira
- (B) Coordinate di mira X e Y
- (C) Regime "Contrasto"
- (D) Funzione "Sum Light™"
- (E) Regolazione del livello di luminosità o contrasto del display
- (F) Orologio
- (G) Indicatore livello batteria
- (H) Modo regolazione ore
- (J) Indicazione livello potenza del diodo IR
- (K) Funzione "Orizzonte"
- (L) Indicazione funzionamento dall'alimentatore esterno
- (M) Correzione del punto della mira
- (N) Indicazione attivazione del remoto senza fili
- (O) Quadro limite
- (P) Croce supplementare
- (Q) Commutazione del segnale video d'uscita PAL/NTSC



## LINEE GUIDA PER L'USO

Il **DFA75** è stato progettato per un utilizzo prolungato nel tempo. Per garantire la longevità e le prestazioni, si prega di attenersi alle seguenti indicazioni:


## INSERIMENTO DELLE BATTERIE

- Girare la leva del coperchio del contenitore delle batterie (8) di 90 gradi nella posizione "Open" e tirando lo spallamento del coperchio estrarre il contenitore delle batterie.
- Mettere 4 batterie tipo AA (o accumulatore) in conformità alla marcatura sul contenitore.
- Rimettere il contenitore delle batterie osservando le polarità e girare la leva di 90 gradi in senso orario.

*Nota bene: per essere sicuri che l'autonomia possa essere lunga ed affidabile, utilizzare batterie ricaricabili con capacità di almeno 2500mAh. Non utilizzare batterie di diversi tipi o con diversi livelli di carica.*

## ALIMENTAZIONE ESTERNA

- Il apparecchio può essere alimentato con una sorgente elettrica esterna DC (spina 2,1 mm), con voltaggio stabilizzato tra 8,4V e 15V o 12V da autoveicolo.

- L'alimentatore esterno (AC/DC) deve essere collegato alla presa "Power" (9), 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 termovisore deve avere il segno "+". L'alimentatore potrebbe avere il simbolo -⊖+.**
- La connessione di un alimentatore esterno (apparirà il pictogramma ) interrompe automaticamente l'alimentazione mediante batterie.

**L'alimentazione esterna NON RICARICA le batterie presenti nel apparecchio!**

**Nota: consigliamo d'usare fonti d'alimentazione esterni EPS3 o EPS5, per assicurare 7-18 ore del funzionamento autonomo.**

8

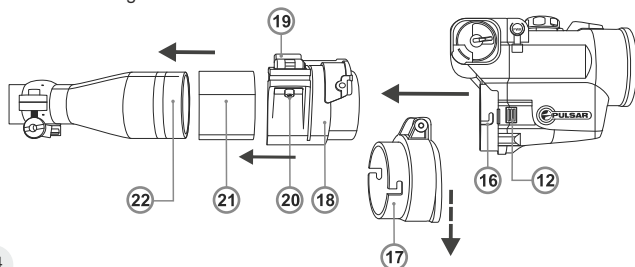
## USO

### Installazione

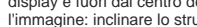
- Scegliere un adattatore con un inserto del diametro desiderato (vedere tabella sottostante per riferimento) in funzione del diametro esterno della campana della vista diurna del cannocchiale: 42 mm, 50 mm, 56 mm indicati nel nome del modello. Adattatore (18) con una serie di inserti (21) vengono acquistati separatamente.

**Attenzione! Un adattatore deve essere sempre utilizzato in combinazione con un inserto solo.**

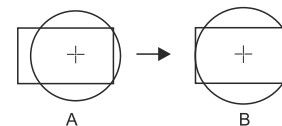
- Staccare la fascetta (19) dell'adattatore (18) e montare l'adattatore sulla campana la vista di (22) in modo che la sua parte inferiore piana è parallela al terreno. Inserire il morsetto.
- Se il morsetto ruota liberamente, utilizzare una chiave esagonale per avvitare la vite (20) e garantire che l'adattatore con l'inserto aderisca bene alla campana di vista quando il morsetto ruota.
- Levate il coperchio (17) dall'adattatore (42mm (#79121), girandolo nel senso orario. Per levare il coperchio dall'adattatore 50 mm (#79122) o 56 mm (#79123), girate il coperchio in senso antiorario. Inserite strettamente l'adattatore nell'DFA75 in tal modo che la dentellatura che si trova nel corpo dell'adattatore entri negli incastri (16) del dispositivo.
- Girate DFA75 in senso antiorario finché non sentite un clic.
- Per equalizzare il DFA75 con la linea orizzontale del reticolo del cannocchiale, veda sezione 10, la funzione "orizzonte".
- Per togliere il dispositivo aprite a destra con un dito il fermaglio (12) e giratelo in senso orario finché non sentite un clic. Tirate verso di voi DFA75 e toglietelo con delicatezza.







Tipo di adattatore	Diametro interno di inserto, mm
Coperchio-adattatore 56 mm (#79123)	65 / 62 / 60
Coperchio-adattatore 50 mm (#79122)	58,7 / 57 / 56
Coperchio-adattatore 42 mm (#79121)	50 / 49 / 48 / 47

**Attenzione!** Se dopo il montaggio dello strumento sul vostro fucile, l'immagine sul display è fuori dal centro del campo visivo (vedi foto ) , è possibile centrare l'immagine: inclinare lo strumento fino a raggiungere la posizione come mostrato nella immagine B. Quindi agganciare il morsetto e stringere la vite.

**Importante! La posizione dell'immagine non influisce sulla precisione di tiro.**



### Messa in funzione e regolazione dell'immagine

- Mettete le batterie in conformità alle indicazioni del paragrafo "Installazione di batterie" o attaccate la fonte di alimentazione esterna secondo le raccomandazioni.
- Girando il coperchio dell'obiettivo (1) a 45° in senso antiorario, apritelo e levatelo.
- Avviate l'ugello premendo il tasto "ON" (7) – tra qualche secondo il display si accenderà.
- Se il vostro cannocchiale è dotato di correttore di parallasse, impostate in a distanza corrispondente a 100 metri.
- Regolate l'immagine dei simboli sul display e del segno dell'alzo girando l'anello di sintonizzazione diottrica dell'oculare. Dopo tale regolazione indipendentemente da altre condizioni, non c'è più bisogno di regolare l'anello di sintonizzazione diottrica.
- Per regolare la luminosità del display, girate l'encoder (5). Il livello di luminosità - da 0 a 20 – si vede a destra dal pittogramma  sul pannello informativo.
- Per passare alla regolazione di contrasto, premete l'encoder (5), sul pannello informativo apparirà il pittogramma adatto  . Per regolare la luminosità del display girate l'encoder (5). Il livello di contrasto – da 0 a 20 - si vede a destra dal pittogramma  sul pannello informativo.
- Scegliete un oggetto di osservazione immobile che si trova a una certa distanza, per esempio a distanza di 100 m.
- Girando la manopola di focalizzazione (2) dell'obiettivo, trovate la massima nitidezza dell'immagine.
- Per aumentare la qualità dell'immagine nelle condizioni di illuminazione insufficiente notturna, accendete il IR-illuminatore laser girando l'interruttore (6) nel senso orario finché non sentite un clic (assicuratevi che l'illuminatore sia installato). La regolazione di grado (indicazione IR • IR • IR  $\frac{1}{2}$  sul pannello informativo) di potenza dell'illuminatore si effettua girando l'interruttore in senso orario (aumento di potenza) o in senso antiorario (riduzione di potenza).
- L'icona  indica che l'illuminatore IR non è inserito.
- Per disattivare il DFA75 premete il tasto "ON" (7).
- Chiudete il coperchio (1) dell'obiettivo.

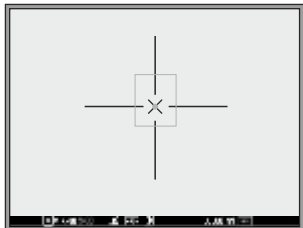
## CORREZIONE DEL PUNTO DELLA MIRA

Il dispositivo viene regolato in fabbrica in modo che dopo il montaggio debitamente azzerato, non sarà necessario regolare il punto di mira. Tuttavia, è possibile controllare il punto di mira, per fare questo: mettere il fucile su un robusto sostegno per il tiro, prendere la mira sul bersaglio a 100 m e montare il dispositivo seguendo le procedure di controllo. È possibile utilizzare le impostazioni come descritto di seguito per regolare il punto di mira, se necessario.

### La prima tappa. Coordinazione del dispositivo con il segno dell'alzo diurno.

Tenere il selettore (5) premuto per due secondi per entrare nel menu. Girando il selettore, scegliete il pittogramma [X] e premete l'encoder. Accanto al pittogramma apparirà la cifra 1 e le frecce orizzontali [X] 1  $\Phi$ .

- Mettete la croce di aggiustamento del tiro e la cornice restrittiva al centro del segno dell'alzo (limitano il più possibile i movimenti dello strumento insieme alla croce).
- Per questo girando il selettore spostate la croce di aggiustamento del tiro e la cornice restrittiva verso la coordinata X.
- Per cambiare la coordinata X per la coordinata Y premete il selettore – accanto al pittogramma apparirà la cifra 1 e le frecce verticali. Girate il selettore.



### La seconda tappa. Accoppiamento della croce di aggiustamento del tiro con il punto di colpo.

- Tenete il selettore premuto per due secondi. Accanto al pittogramma apparirà la cifra 2 e le frecce con i significati delle coordinate X e Y [X] 2  $\Phi$  (i valori delle coordinate correnti corrispondono alle impostazioni di fabbrica).
- Girate il selettore per spostare la croce di aggiustamento del tiro nei limiti della cornice restrittiva verso la coordinata X. Per cambiare sulla coordinata Y premete il selettore. Come il risultato la croce di aggiustamento del tiro deve accoppiarsi con il centro del bersaglio.
- Tenendo il selettore premuto per due secondi - si esce dal menu e l'immagine del bersaglio dovrebbe coincidere con il centro della croce mira della vista giorno.

*Attenzione! Il segno mirato può spostarsi solo nei limiti della cornice restrittiva rossa (vedi figura), che determina la gamma di regolazioni – 80 clic in linea orizzontale e 100 clic in linea verticale.*

## IL MENU PRINCIPALE

Il menu di ugello digitale anteriore include le seguenti posizioni:

- Funzione Sum Light™
- Contrasto
- Orologio
- Regolazione del punto di mira
- Correzione del punto di mira
- Scelta di video segnale
- Orizzonte

### Funzione Sum Light™

- Per entrare nel menu tenete il selettore (5) premuto per due secondi.
- Dopo esser entrato nel menu, sul pannello informativo apparirà il pittogramma [S], che segna la funzione Sum Light™.
- Premete il selettore – accanto al pittogramma [S] apparirà la scritta "On" – la funzione è stata attivata.
- Per disattivare la funzione, entrate di nuovo nel paragrafo "Funzione SumLight™" e premete il selettore – accanto al pittogramma [S] apparirà la scritta OFF – la funzione è stata disattivata.
- Per uscire dal menu tenete il selettore (5) premuto per due secondi o altrimenti aspettate per i 10 secondi – l'uscita sarà fatta in automatico.

### Contrasto

- Girando il selettore scegliete il pittogramma [D].
- Premete il selettore – accanto al pittogramma [D] apparirà la scritta "On".
- Per disattivare il regime premete ancora una volta l'encoder – apparirà la scritta Off, il pittogramma sparirà.
- Per uscire dal menu tenete il selettore (5) premuto per due secondi o altrimenti aspettate per i 10 secondi – l'uscita sarà fatta in automatico.

### Orologio

Per installare l'orologio bisogna fare il seguente:

- Girando il selettore scegliete il pittogramma [C].
- Premete sull'encoder. Girando il selettore scegliete il formato dell'ora – AM/PM/24. Il parametro da installare lampeggia.
- Per regolare il significato dell'ora, premete sull'encoder. Girando l'encoder scegliete il significato dell'ora.
- Per regolare il significato dei minuti, premete sull'encoder. Girando il selettore scegliete il significato dei minuti.
- Per uscire dal sottomenu "Orologio" tenete il selettore premuto per due secondi.

### Correzione del punto di mira

I dettagli sono nel paragrafo 9.



### Quadro di comando a distanza

Il remoto serve per far funzionare l'attrezzo, diodo IR laser e Sum Light™.

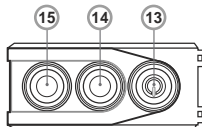
Tre pulsanti sul remoto:

- Pulsante "ON" (13) – accendere/spengere il cannocchiale (tenere premuto 2 s).
- Pulsante "IR" (14) – accendere/spengere diodo IR, cambiare il livello di potenza.
- Pulsante "Sum Light™" (15) – accendere/spengere Sum Light™.


Prima d'iniziare a far funzionare il remoto bisogna attivarlo secondo le istruzioni di sotto:

- Accendere il DFA75, tenere il selettore (5) premuto per due secondi per entrare nel menu. Selezionare Attivazione Remoto nel menu indicato con pittogramma .
- Premere il selettore, aspettare il messaggio "WAIT" ed iniziare conto alla rovescia delle ore mentre tenendo premuto entro 2 secondi qualsiasi pulsante del remoto.
- Se l'attivazione e' un successo, appare il messaggio "COMPLETE" vicino alla pittogramma . Il controllo remoto e' attivato per iniziare il funzionamento.
- Se appare la scritta "ERROR", l'attivazione non è riuscita. Ripetere l'operazione.

Se il remoto non funziona, bisogna cambiare la batteria. Svitare le viti sulla piastra posteriore del remoto, spostare il coperchio posteriore, estrarre la batteria vecchia, inserire la batteria nuova CR2032.





### Scelta dello standard del videosegnale.

- Girando il selettore scegliete il pittogramma .
- Premete il selettore e girandolo scegliete lo standard del segnale – PAL o NTSC.
- Premete il selettore per confermare la scelta.
- Per uscire dal menu tenete il selettore (5) premuto per due secondi o altrimenti aspettate per i 10 secondi – l'uscita sarà fatta in automatico.

### Orizzonte

La funzione "orizzonte" è destinata ad equalizzare il DFA75 con la linea orizzontale del reticolo del cannocchiale.

- Girando il selettore scegliete il pittogramma .
- Premete il selettore – accanto al pittogramma  appariranno le frecce verticali e sul display apparirà la linea orizzontale rossa.
- Girando il selettore spostate la linea orizzontale su/giù in tal modo che essa stia sulla stessa linea del tratto orizzontale della griglia mirata dell'alzo.
- Se le linee non coincidono, spostate il fermaglio ed installate il DFA75 rigorosamente in senso orizzontale. Controllate la corrispondenza delle linee, stringete il fermaglio e avvitate la vite.

11

## ● INSTALLAZIONE ED USO DI IR-ILLUMINATORE


Insieme al dispositivo viene fornito anche l'illuminatore IR laser (la lunghezza d'onda è 915nm) destinato all'uso nelle condizioni di scarsa luminosità o di buio assoluto. Usando la torcia laser 915nm si può effettuare un'osservazione nascosta, ciò permette di ridurre la probabilità di localizzare l'utente.

Per l'installazione, svitate il tappo (4) ed installate l'illuminatore negli incastri e avvitate la vite nel senso orario.

12

## ● SPINA VIDEO OUT

La spina "Video out" (3) serve per poter attaccare gli apparecchi esterni di videoregistrazione e rispecchiare l'immagine nel monitor.

- All'inizio scegliete lo standard di videosegnale in uscita - PAL o NTSC (vedi il punto adatto del paragrafo 10 "Menu principale").
- Attaccate alla spina "Video out" (3) il trasduttore di videosegnale ed accendete l'alzo. Il pittogramma  sul pannello informativo informa che questa funzione è stata attivata.
- Nel caso di assenza di collegamento (per esempio, il cavo non è attaccato), l'alzo informerà di questo fatto, mandando periodicamente (con intervallo di tre secondi) il messaggio sullo schermo.

13

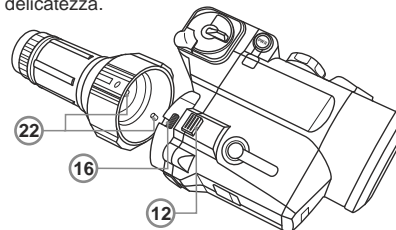
## ● USO DEL DISPOSITIVO CON MONOCULARE PULSAR 10X32

Il dispositivo può essere usato insieme con monocolare Pulsar 10x32 (si acquista a parte) ciò che permette di trasformare il DFA75 in un visore notturno digitale 10x.

Installazione di monocolare sul dispositivo:

- Inserite saldamente il monocolare nel dispositivo in tal modo che le spine (22), che si trovano nel corpo di monocolare, entrino negli incastri (16) del dispositivo (vedi la figura).
  - Girate il monocolare in senso antiorario in tal modo che il gancio d'arresto si chiuda.
  - Per levare il monocolare, spostate con un dito il gancio d'arresto (12) e girate il monocolare nel senso orario finché non sentite un clic.
- Fate uscire le dentellature del monocolare dagli incastri del dispositivo e togliete il monocolare con delicatezza.

Fate uscire le dentellature del monocolare dagli incastri dell'ugello e togliete il monocolare con delicatezza.



## ISPEZIONE TECNICA

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

- Le parte esterni (fessure, ammaccature profonde, traccia di corrosione non sono accettabile).
- Le corrette fessure all'arma (gioco non accettabile assolutamente).
- Le lenti d'obiettivo, d'oculare e d'illuminatore IR (fessure, macchie di grasso, gocce d'acqua ed altre tracce non accettabile).
- Alimentatori e contatti elettrici della camera batterie (la batteria deve essere caricata, elettrolita, sale, acido non accettabili).
- Il corretto funzionamento del selettore modi, regolatore d'luminosita' display, altri elementi di controllo.
- Il funzionamento delle pomolo messa a fuoco, anello d'oculare.

## MANUTENZIONE

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

- Pulire le 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.

## CONSERVAZIONE

Tenere lo strumento nell'astuccio; in ambiente secco e ben ventilato. Se per un lungo periodo non viene utilizzato togliere la batteria d'alimentazione.

## GUASTI EVENTUALI E MODO DI ELIMINARLI

La tabella sotto riportata elenca eventuali guasti durante l'uso del visore. Si raccomanda di seguire esattamente la procedura di controllo e di eliminazione indicata nella tabella indicata. Le verifiche sono obbligatorie ai fini di rivelare le cause dei guasti durante l'uso dello strumento; le azioni per correggerli sono indicate. Se il problema persiste, si raccomanda di rivolgersi al vs rivenditore .

guasto	causa eventuale	eliminazione
Il DFA75 non si accende.	Batterie d'alimentazione non inserite correttamente.	Vedere la marcatura + o - per inserire correttamente.
	Contatti sede batterie sono acidi batterie "scorrono" oppure il liquido reattivo sui contatti.	Pulire la sede delle batterie ed i contatti.
	Le batterie sono completamente scariche.	Installare batterie cariche.
Immagine del segno chiara ma immagine dell'oggetto alla distanza di meno 30 m non e' chiara.	La polvere e la condensa coprono le superfici esterne ottiche della attacco o del cannocchiale.	Pulire superfici esterne con la stoffa di cotone. Asciugare il mirino lascandolo per 4 ore in ambiente caldo.
Allo sparo il reticolo si sposta.	Il cannocchiale non è montato sul fucile saldamente. Viene utilizzato un altro tipo di cartuccia.	Controllare il fissaggio del anocchiale. Verificare il titolo di cartuccia, se precisamente quello usato nelle prove del anocchiale. Se la cartuccia era usata per le prove d'esate ed adesso e' l'inverno (o al contrario), l'eventuale spostamento del punto zero non e' escluso. Controllare il reticolo (section 9).
anocchiale non si centra.	Regolazione non e' corretta.	Per la regolazione dello strumento veda sezione 8 "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 appannamento come per esempio per gli occhiali correttivi.
Il visore non si accende con il remoto.	Il remoto non e' attivato. Scarico batteria.	Attivi il remoto secondo Istruzioni (section 10). Cambiare la batteria CR2032.
Segno appena visibile, che non ostacola la distanza di localizzazione e l'efficienza de l'osservazione si puo notare sul display dopo aver attivato l'illuminatore laser IR.	Questo e un efete normale per illuminatore eye-safe.	

Funzionamento di matrice ( D) specifica

Display CCD SONY, sono usati negli strumenti digitali Pulsar, sono caratterizzati da qualita' elevata ma puo' accadere che un pixel (oppure alcuni pixel) abbiano diversi livelli di luminescenza (piu' luminiosi o piu' scuri). Questo puo' accadere non solo nelle condizioni notturne ma anche di giorno, in particolare se attivata la funzione Sum Light™. La presenza di pixel piu' chiari o piu' scuri nel display CCD entro il 4% e' conforme alle specifiche della di qualita' della SONY. Il livello di luminescenza di pixel chiari sullo schermo display dipende anche dal tipo di CCD, e dalla temperatura durante l'uso.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	78114
Тип записи	Digital
Сенсор	1
Скорость съемки (к/с)	50 / 1.0
Скорость съемки (к/с) (100%)	5 / 8,7
Скорость съемки (к/с) (100%)	30
Скорость съемки (к/с) (100%)	50
Скорость съемки (к/с) (100%)	400
Скорость съемки (к/с) (100%)	5
Сенсор	CCIR
Сенсор	ICX255
Сенсор (мм)	500 ( ) 582( )
Сенсор (мм)	1/3" (4,8x3,6 )
Сенсор	OLED
Сенсор	640 480
Сенсор	8
Сенсор	915
Сенсор (мм)	150 (90-110-150)
Сенсор (мм)	IEC
Сенсор (мм)	1
Сенсор (мм)	20
Сенсор	3,7 - 6 / 4xAA
Сенсор	DC 8,4-15
Сенсор	-20 °C... +50 °C
Сенсор (мм)	2 / 1,5
EPS3 / EPS5	7 / 18
Сенсор	2,4
Сенсор	3 / CR2032
Сенсор	6000 ??
Сенсор (мм)	155x82x117
Сенсор (мм)	246x82x117
Сенсор (мм)	0,56 / 0,65
Сенсор (мм)	1,7x0,5
Сенсор (мм)	0,05 ( )

1

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- DFA75
- \*\*
- \*\*



DFA75 –

Pulsar 10x32 (

Pulsar 10x32

2

## ОСОБЕННОСТИ

- 50 , F/1.0
- 1x

OLED ??????? (640x480 ????????)

Sum Light™

(915 )

PAL/NTSC

### 3

## ● ЭЛЕМЕНТЫ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

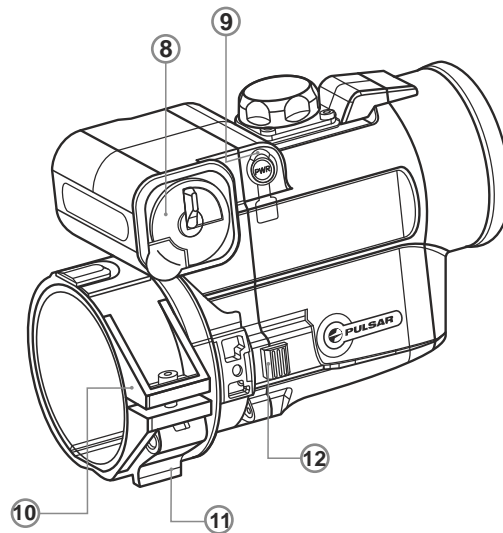
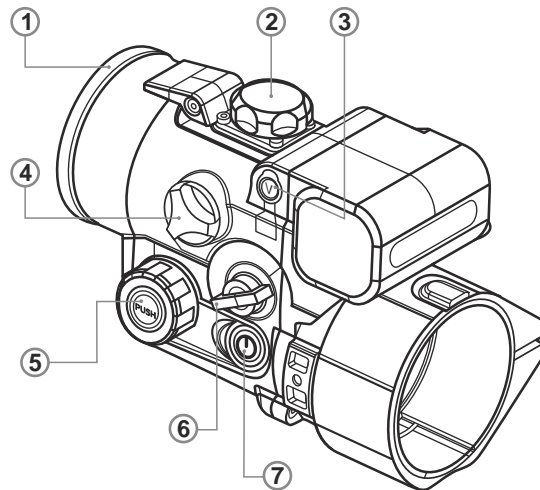
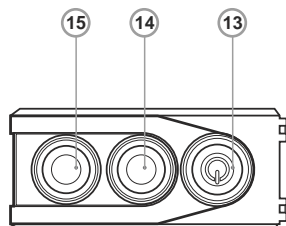
- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤
- ⑥
- ⑦
- ⑧
- ⑨
- ⑩
- ⑪
- ⑫
- ⑬
- ⑭
- ⑮

"Power"

"ON".

"IR".

"Sum Light™".



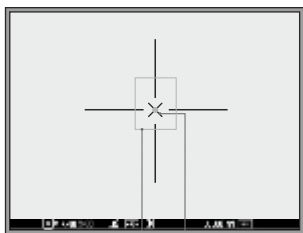
4

● ПИКТОГРАММЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПАНЕЛИ:

- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- H
- J
- K
- L
- M
- N
- O
- P
- Q

X Y  
“ ”

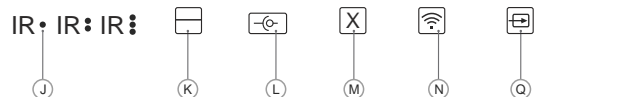
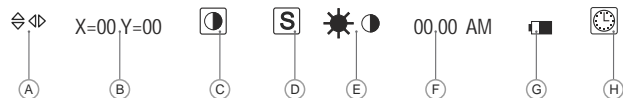
“SumLight™”



O P

“ ”

PAL/NTSC

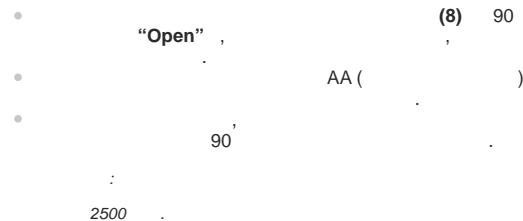


5

● ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

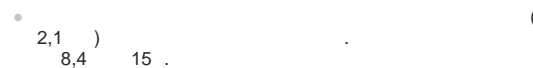
6

● УСТАНОВКА БАТАРЕЙ



7

● ВНЕШНЕЕ ПИТАНИЕ





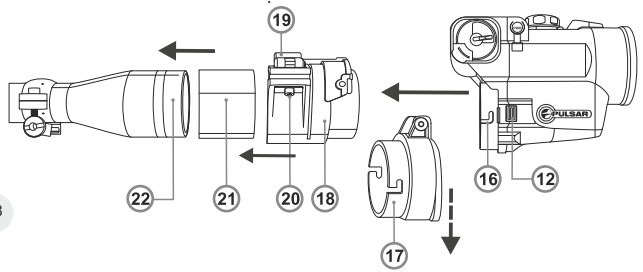
8

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

“Power” (9) (AC/DC)  
 !  
 “+”  
 - -C+  
 (-C)

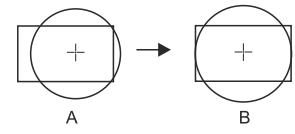
( 7 18 )  
 EPS3 EPS5.

( 42 , 50 , 56 )  
 ! (21)  
 (18) (22) (19)  
 (20),  
 (17) 42 (#79121), 50 (#79122)  
 56 (#79123),  
 (16)  
 10 ). “ ” ( )  
 (12)



-	56	(#79123)	65 / 62 / 60
-	50	(#79122)	58,7 / 57 / 56
-	42	(#79121)	50 / 49 / 48 / 47

!  
 !



“ ”  
 (1) 45  
 “ON” (7) –  
 100 (5).  
 - 0 20 –  
 (5),  
 100 (2)  
 (6) ( )  
 ( IR • IR : IR : )  
 ( ) )

“ON” (7).  
 (1)

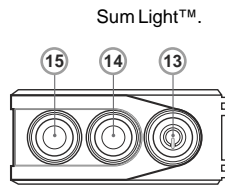


-AM/PM/24.

(5)

9.

“ON” (13) - /  
(  
“IR” (14) - / );  
“Sum Light™” (15) -  
Sum Light™.



WAIT

“COMPLETE”.

“ERROR”,

CR2032.

NTSC.

10

- PAL

11

### ● УСТАНОВКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИК-ОСВЕТИТЕЛЯ

915 ),

(4),

12

### ● РАЗЪЕМ VIDEO OUT

“Video out” (3)

10 “ - PAL NTSC  
“Video out” (3) ”).

13

### ● ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАСАДКИ С МОНОКУЛЯРОМ 10x32

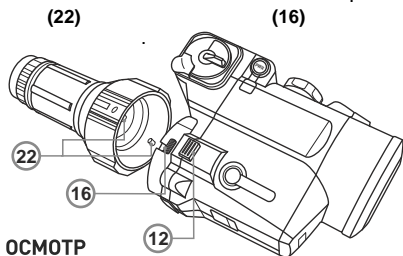
Pulsar 10x32 (

10

(22),

(16)

(12)



14

● ТЕХНИЧЕСКИЙ ОСМОТР

15

● ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

16

● ХРАНЕНИЕ

17

● ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

---



---



---



---

30

4

---



---



---

9)

8

10.

CR2032.

SONY,

Pulsar,

Sum Light™.

SONY.

( 4%)