

S I G H T  M A R K<sup>®</sup>



**PHOTON XT**  
DIGITAL NV RIFLESCOPE

6.5x50L / 4.6x42S / 6.5x50S

SM18007

SM18008

SM18009

**USER MANUAL**

## ABOUT SIGHTMARK®

Sightmark offers a wide range of products that include red dot scopes, reflex sights, rangefinders, riflescopes, laser sights, night vision, and award-winning flashlights and boresights. Sightmark products are inspired by military and law enforcement applications. All products are designed to be the most effective weapon accessories possible.

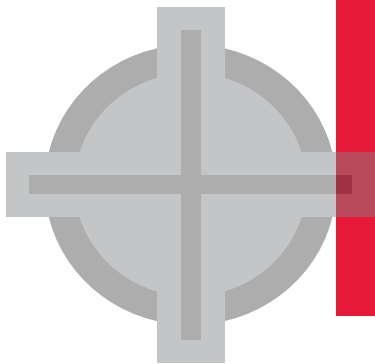
Sightmark - Make Your Mark®

S I G H T  M A R K®

[www.sightmark.com](http://www.sightmark.com)

Photon Riflescopes .....	1- 10
Viseur Photon .....	11- 22
Visor Photon .....	23- 34

ENGLISH  
FRANÇAIS  
ESPAÑOL



# ENGLISH

The Photon Riflescope is an original combination of a digital riflescope and daylight sight. The Photon uses a digital reticle with the option of six different styles. The riflescopes are equipped with a built-in IR illuminator for increased viewing range in the darkest of nights. The riflescopes can be mounted using regular mounting rings for riflescopes. The riflescope is designed for observation in the twilight or in the nighttime but due to the use of CMOS array, the unit can be used in the day too. The lens cap has a light filter which improves image clarity in the day time. The Photon Riflescope is designed for hunting, sports shooting, security, and general observation.

## FEATURES:

- 4.6x/6.5x optical magnification
- Built-in Laser or LED IR illuminator
- Ability to use any standard riflescope mount
- Digital reticle w/ 6 reticle options
- Extended operating time- up to 5 hours

- Adjustable image brightness
- External power supply
- Video output
- Lightweight and compact
- Resistant to light exposure

## INCLUDES:

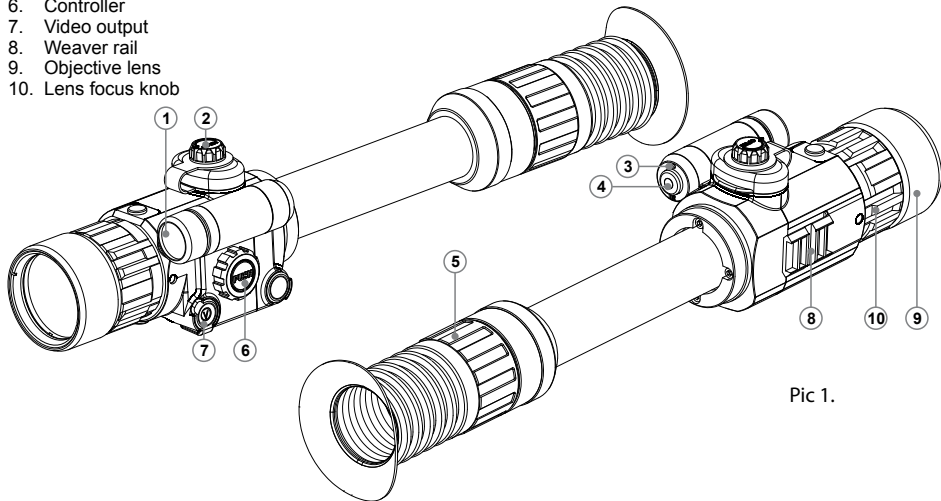
- Photon XT
- Carrying case
- User manual
- Video cable
- Cleaning cloth
- Warranty card

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

	SM18007 PHOTON XT 6.5x50L	SM18008 PHOTON XT 4.6x42S	SM18009 PHOTON XT 6.5x50S
Magnification	6.5	4.6	6.5
Objective lens diameter, mm	50	42	50
Field of view, degree, °/m	3.5/6	4.3/7.5	3.5/6
Min. focusing distance, m	10	10	10
Eye relief, mm	60	60	60
Click value, mm@100m	18/18	25/25	25/25
Eyepiece diopter adjustment	±3	±3	±3
Max. detection range (IR on)	230m	120m	150m
Resolution, lines/mm	38	38	38
Camera resolution, px	656x492	656x492	656x492
IR wavelength, nm	780	810±10	810
Tube diameter, mm	30	30	30
Battery type	2xAA/CR2032	2xAA/CR2032	2xAA/CR2032
IR Illuminator type	Laser	Led	Led
Operation time (IR off/on), hr	5/4	5/4	5/4
Waterproof rating	IPX4	IPX4	IPX4
Video output	NTSC	NTSC	NTSC
Dimensions, mm	430x75x80	398x75x80	430x75x80
Weight, oz (with batteries)	25.4	23.6	25.4

## DIAGRAM

1. Built-in IR Illuminator
2. Battery compartment knob
3. LED indicator
4. Riflescope and built-in IR illuminator ON/OFF button
5. Eyepiece adjustment ring
6. Controller
7. Video output
8. Weaver rail
9. Objective lens
10. Lens focus knob



Pic 1.

## WARNING

Before handling this product, read and understand the contents of your firearm's manual, warnings, and the Sightmark Photon Riflescope user manual. Follow all standard safety precautions and procedures during firearm operation, even when the photon riflescope is not in use.

- Avoid looking directly into the laser

**CAUTION:** Use of controls or adjustments or performance of procedures other than specified herein may result in hazardous radiation exposure.

Failure to follow standard firearm safety precautions and procedures, as well as the above warnings is dangerous and may result in:

- Serious injury
- Damage to property
- Death

Manufactured by:  
Sellmark Corporation  
2201 Heritage Parkway  
Mansfield TX, 76063

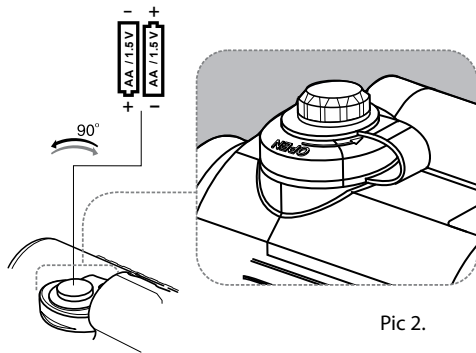


**Class 1 Laser Product**

## BATTERY INSTALLATION

- Turn the knob (2) of the battery compartment cover 90° counterclockwise.
- Remove the cover by raising it by its lug.
- Slide in two AA batteries so that the "+" and "-" match the polarity on the inner side of the cover; rechargeable AA batteries may be used.
- Close the cover of the battery compartment cover and turn the knob (2) of the cover 90° clockwise.

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



Pic 2.

## EXTERNAL POWER SUPPLY

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

- External power supply (AC/DC) is to be connected to "Power" jack located on the right side of the device.
- Note: 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 - (-<sup>o</sup>- +)

Connection of an external power supply automatically cuts off power supply from batteries. External power supply DOES NOT charge the batteries in the riflescope!

**ATTENTION! We suggest that you use Pulsar battery packs EPS3 or EPS5 ensuring up to 40 hrs of continuous operation.**



## MOUNTING THE RIFLESCOPE

**WARNING: Never attempt to mount the riflescope on a loaded firearm!**

To ensure precise shooting, the sight should be correctly mounted on a rifle. Please follow these steps:

- Install the mounting rings (bought separately) on the riflescope's tube and tighten the screws with the help of a hex-nut wrench.
- Install the riflescope on the rail of your rifle and make sure it is securely fixed.
- The riflescope should be mounted as low as possible without touching either the barrel or the receiver. Before tightening the mount rings make sure you have the necessary eye relief that allows you to see a full field of view.

**WARNING: if the riflescope does not have sufficient eye relief, its rearward motion may injure the shooter when the rifle recoils.**

## STARTING THE SCOPE AND IMAGE SETUP

- Remove the lens cap. The cap is outfitted with a light filter which reduces image brightness in the daylight.
- Turn on the riflescope by turning the controller (6) clockwise until it clicks. A green LED indicator (3) will light up.
- **IMPORTANT!** *When the indicator changes its color to red, please replace the batteries.*
- Rotate the eyepiece adjustment ring (5) until the display has a sharp image of the reticle. After this adjustment no further diopter adjustment should be required.
- Rotate the wheel (6) to adjust brightness: clockwise to increase brightness and counterclockwise to decrease.
- To switch on the illuminated reticle, set the knob (1) against corresponding mark on the housing showing one of the illumination levels (11 total). Reticle illumination is powered by a single CR2032 Lithium battery. To replace the battery, unscrew the cover of the knob counterclockwise and insert a new battery with "+" facing upwards. Screw in the cover.
- Aim at a target 20-30 meters away
- Rotate the lens focus knob (10) to achieve a focused, quality image. Changing viewing distance requires adjustment of the lens focus knob to achieve a focused image.

- In low light conditions or in complete darkness turn on the built-in IR illuminator (1) by pushing the “IR” (4) button.
- The built-in IR is not focusable. DO NOT rotate the lens of the IR illuminator.
- Hold down the button (4) to turn off the riflescope.

## MENU

Menu includes the following options:

- Reticle selection
- Reticle color
- Zeroing of riflescope

### Reticle Selection

- Hold down controller (6) to enter the menu
- Rotate the controller to selection “+”. Press the controller to enter the submenu.
- Rotate to the desired reticle. Number is shown on the right of the reticle. Press the controller to confirm
- To exit, press and hold the controller for one second or wait 10 seconds to exit automatically.

### Reticle color selection

- Hold down the controller (6) to enter the menu.
- Rotate the controller to select icon “ ”. Press to enter the submenu.
- Rotate to select the required reticle color. W-white, R-red, G-green. Press to confirm choice.
- To exit, press and hold the controller for one second or wait 10 seconds to exit automatically.

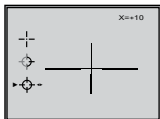
## ZEROING THE RIFLESCOPE

Boresighting is a preliminary procedure to achieve proper alignment of the sight with the rifle's bore.

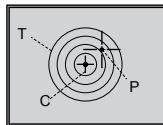
- Mount the rifle with the riflescope installed on a bench rest.
- Setup the riflescope according to the instructions in the section "STARTING THE SCOPE AND IMAGE SETUP"
- Aim the firearm at the target 50 to 100 yards away.
- Using live ammunition, take 3 shots, continually aiming at the same point on the target.
- Examine the target and determine if the aiming point coincides with point of impact. Hold down the controller (6) to enter the menu, rotate the controller to select the last icon "⊕". (see pic.3)
- Next to the icon, horizontal arrows appear. In the top right corner of the screen the X coordinate appears and in the center of the display an auxiliary cross appears (C)(see pic.3). The auxiliary cross can be seen only when the reticle moves relative to the center of the display.
- Holding the center of the auxiliary cross in the aiming point, rotate the controller to move the reticle relative to the auxiliary cross until it matches the point of impact (P) (see pic.4).
- First press of the controller enables vertical movement of the reticle (axis X appears on the data panel), second press enables horizontal movement (icon Y appears on the data panel). Initial position of the reticle is in the centre of the display (coordinates X=0; Y=0). The field of view shows positive and negative numbers which indicate movement relative to the coordinates "X=0; Y=0". Travel range of the reticle is +/-50 clicks horizontally and vertically. Hold down the controller to save zeroing settings and to exit zeroing mode.
- Take another shot - the point of impact should now coincide with the aiming point.
- The scope should now be zeroed-in for the specified distance.

**ATTENTION!**

Each click of the Adjustment Scale Ring will change bullet impact by 1 MOA (Minute of Angle) which equates to 25m at 100 meters.



Pic. 3



Pic. 4

## VIDEO OUT JACK

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

- Connect an external signal source to the “Video out” jack (7) with the supplied video cable.
- Turn on the scope - an image will show up on an external device.

## ACCESSORIES

With the help of the additional Weaver rail you can attach accessories like:

- External Power supply EPS3
- Video recorder
- Additional IR illuminator

## MAINTENANCE AND STORAGE

- The riflescope features IPX4 degree of protection (protected against water splash) but 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 any dust or sand particles. Then proceed to clean by using camera/lens cleaning equipment approved for use with multi-coated lenses. Do not pour the solution directly onto the lens!
- The riflescope can be used in operating temperatures ranging from 5°F... +122°F. However, if it has been brought indoors from cold temperatures, do not turn it on for 2 to 3 hours. This will prevent external optical surfaces from fogging.
- Always store the unit in its carrying case in a dry, well-ventilated space. For prolonged storage, remove the batteries.

## 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 not all possible problems are listed. If the problem experienced with the scope is not listed, or if the suggested action meant to correct does not resolve the problem, please contact the manufacturer.

### **The riflescope will not turn on:**

Check that the batteries have been correctly installed. Oxidized contact points in the battery compartment due to leaky batteries or contact points becoming exposed to a chemically-reactive solution may cause this as well. To fix the problem install fresh batteries.

### **The image is too dark:**

The brightness setting may be set too low. Adjust the brightness by rotating the wheel (9). Make sure the lenses are not missheld or dirty. If using the scope at night, remove the filter lens cap.

### **Poor image quality:**

Check that the eyepiece and lenses are adjusted in accordance with the user manual.

### **There are several light or black dots on the display of the device:**

Presence of dots is caused by CMOS chip production technology and is not a defect.

### **Barely visible texture which does not impact detection range and 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 illuminators.

NOTE: When conducting observation at elevated illumination level (in the daytime) image may flicker. This peculiarity of day use of the digital riflescope is not a defect. To reduce image brightness in daytime, please use the riflescope with the lens cap closed.

## SIGHTMARK LIMITED WARRANTY

Please visit [www.sightmark.com](http://www.sightmark.com) for warranty details and information.

# FRANÇAIS

Le Photon XT est une lunette de visée numérique conçu pour une utilisation au crépuscule et la nuit. La lunette est équipée d'un réticule électronique comportant un certain nombre de variantes de formes et de couleurs. La lunette de visée a un laser intégré ou une torche IR LED avec une longueur d'ondes de 780nm ou 810nm respectivement utilisés pour un fonctionnement en obscurité totale. Les lunettes de visée peuvent être montées à l'aide de supports de montage standards pour visées de jour. En raison de l'utilisation du capteur CMOS, la lunette de visée est adaptée pour une utilisation de jour. Le protège objectif avec un filtre intégré réduit la luminosité qui rend l'observation diurne plus confortable. Les lunettes de visée Photon XT sont conçues pour la chasse, le tir sportif, la sécurité, l'observation générale.

## CARACTERISTIQUES SPECIFIQUES:

- Grossissement optique de 4,6x/6,5x
- Dégagement de la pupille de sortie de 60 mm
- Possibilité d'utiliser des éléments de fixation standard pour lunettes de visée
- Réglage de la luminosité de l'image
- Sortie vidéo rendant possible l'enregistrement vidéo sur d'autres dispositifs
- 6 types de reticules
- Torche infrarouge incorporée
- Résistant à la lumière vive

## CONTENU DE L'EMBALLAGE:

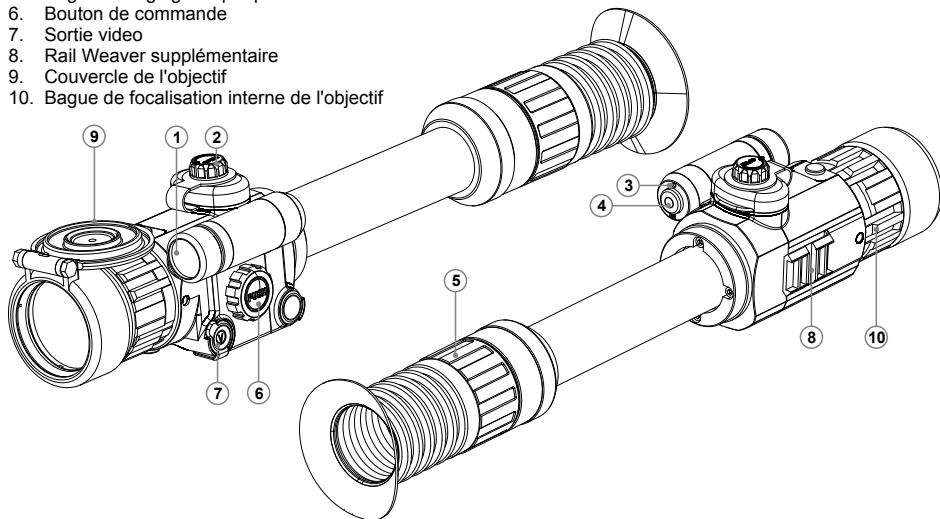
- Photon XT
- Étui de transport
- Manuel d'utilisation
- Câble vidéo
- Chiffon doux
- Carte de garantie

# CARACTÉRISTIQUES OPTIQUES

	SM18007 PHOTON XT 6.5x50L	SM18008 PHOTON XT 4.6x42S	SM18009 PHOTON XT 6.5x50S
Grossissement optique, fois	6.5	4.6	6.5
L'objectif, mm	50	42	50
Champ visuel, degré d'angle /m @100m	3.5/6	4.3/7.5	3.5/6
Distance de mise au point minimale, m	10	10	10
Dégagement oculaire, mm	60	60	60
Correction du point d'impact par clic (HxV), mm@100m	18/18	25/25	25/25
Ajustement dioptrique de l'oculaire, dioptries	±3	±3	±3
Distance maximum de détection avec IR intégrée, m	230m	120m	150m
Résolution, lignes/mm	38	38	38
Résolution de la camera, en pixels	656x492	656x492	656x492
Longueur d'ondes,nm	780	810±10	810
Diamètre de tube, mm	30	30	30
Tension d'alimentation	2xAA/CR2032	2xAA/CR2032	2xAA/CR2032
IR type	Laser	Led	Led
Temps de fonctionnement (OR off/on), hr	5/4	5/4	5/4
Classe de protection	IPX4	IPX4	IPX4
Type de mode signal vidéo	NTSC	NTSC	NTSC
Dimensions, mm	430x75x80	398x75x80	430x75x80
Poids (sans batteries), oz	25.4	23.6	25.4

## ELEMENTS DU VISEUR ET DES ORGANES DE COMMANDE

1. Torche infrarouge incorporée
2. Compartiment à piles
3. Indicateur à LED
4. Lunette de visée et torche IR intégrée bouton ON / OFF
5. Bague de réglage dioptrique de l'oculaire
6. Bouton de commande
7. Sortie video
8. Rail Weaver supplémentaire
9. Couvercle de l'objectif
10. Bague de focalisation interne de l'objectif





## ATTENTION

Avant de manipuler ce produit , lire et comprendre le contenu de manuels , les avertissements de votre arme à feu, et le mode d'emploi Sightmark Photon de tir . Suivez toutes les précautions et les procédures de sécurité standard en cours de fonctionnement arme à feu , même lorsque la lunette de photon n'est pas en cours d'utilisation .

- Évitez de regarder directement dans le laser

ATTENTION: L'utilisation de commandes ou de réglages ou l'exécution de procédures autres que spécifiés ici peut entraîner une exposition à des rayonnements dangereux .

Le non-respect des précautions standard de sécurité des armes à feu et des procédures , ainsi que les avertissements ci-dessus est dangereux et peut entraîner :



- Blessures graves
- Dommages à la propriété
- Décès

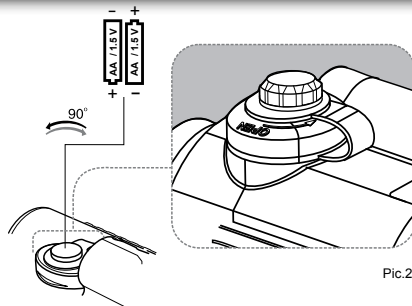
Fabriqué par:  
Sellmark Corporation  
2201 Heritage Parkway  
Mansfield TX, 76063



**Class 1 Laser Product**

## INSTALLATION DES PILES

- Tourner la manivelle du couvercle (2) du compartiment à piles, à 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Retirez le couvercle en le soulevant par son ergot.
- Glisser à l'intérieur deux piles LR06/AA, en faisant en sorte que le "+" et le "-" correspondent à la polarité indiquée à l'intérieur du couvercle; les piles LR06/AA rechargeables sont tolérées.
- Fermer le couvercle (2) du compartiment à piles et tourner l'écrou du couvercle à 90° dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Le niveau de charge de la pile est affiché sur l'écran . En cas de décharge complète de la pile, l'icône batterie  vide devient rouge. La couleur de l'indicateur LED passe du vert au rouge.



**Note:** pour assurer un fonctionnement fiable et durable il est conseillé que vous utilisiez 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.

## MONTAGE DU VISEUR SUR LE FUSIL

- Veillez à ce que le viseur soit monté sur le fusil correctement, afin d'assurer la précision du tir.
- Mettez en place les bagues de montage (non fournies avec le dispositif) sur le tube du viseur et vissez les vis à l'aide d'une clé à six pans. Si le dégagement oculaire n'est pas suffisant, vous pouvez utiliser le montage Yukon SW-30 (#29048).
- Montez le viseur sur la barette de visée de votre fusil et rassurez-vous que sa fixation soit fiable. Mettez le viseur le plus bas possible, en évitant son contact avec le tube ou avec la boîte de culasse.
- Avant de bloquer les bagues de fixation, assurez-vous que le viseur permette un éloignement suffisant de la pupille de sortie et un champ de vision total.

**ATTENTION!** Le viseur peut causer un coup à l'utilisateur au moment de tir, si l'éloignement de la pupille de sortie n'est pas suffisant.


## ENCLENCHEMENT ET REGLAGE DE L'IMAGE

- Ouvrez le couvercle de l'objectif **(9)**.
- Appuyez brièvement sur le bouton **(4)** pour mettre en fonction la lunette de visée. La diode LED **(3)** s'allumera en vert.

Le bouton **(4)** fonctionne comme suit:

- Pression courte: lunette de visée est en fonction, torche IR est éteinte;
- Une autre pression courte: lunette de visée est en fonction, torche IR est allumée - IR1 (niveau de puissance I);
- Une autre pression courte: lunette de visée est en fonction, torche IR est allumée - IR2 (niveau de puissance II);
- Une autre pression courte: lunette de visée est en fonction, torche IR est allumée - IR3 (niveau de puissance III);
- Une autre pression courte: lunette de visée est en fonction, torche IR est éteinte;
- Ultime pression longue: lunette de visée est éteinte, torche IR est éteinte.

**ATTENTION!** *Si la couleur de l'indicateur (3) change en couleur rouge, remplacez les piles!*


- Réglez l'image nette du repère de visée sur l'afficheur, moyennant la rotation de la bague du réglage dioptrique de l'oculaire **(5)**.
- Visez une cible à 20-30 mètres.
- Essayez d'obtenir une qualité optimale d'image moyennant la rotation de la bague de focalisation interne de l'objectif **(10)**.
- Une fois l'ajustement réalisé, la rotation de la bague de réglage dioptrique n'est plus nécessaire, quelle que soient la distance et les autres conditions. Ne procédez à l'ajustement de l'image que par rotation de la bague de focalisation interne de l'objectif **(10)**.
- Faites une rotation de la commande **(6)** pour régler la luminosité de l'écran (icône ☼): dans le sens horaire - pour augmenter la luminosité; dans le sens contraire des aiguilles d'une montre - pour diminuer la luminosité. La plage de réglage de la luminosité varie de 0 à 20.
- En appuyant sur le bouton "IR" **(4)**, enclenchez la torche aux rayons infrarouges **(1)**, ce qui permet d'augmenter la qualité d'observation, au cas où l'éclairage nocturne serait insuffisant.
- L'icône IR apparaît sur l'écran. Le niveau de puissance IR change selon que vous appuyez successivement sur la touche **(4)**. L'icône  apparaît lorsque vous éteignez la torche IR.
- La torche IR intégrée n'est pas ajustable.
- Un appui long sur le bouton **(4)** pour arrêter la lunette de visée.

## MENU


### Le menu comprend les options suivantes:

- Sélection du réticule pré-installé
- Sélection de la couleur du réticule
- Remise à zéro de la lunette

### La sélection d'un réticule pré-installé:

- Pression longue du bouton de commande **(6)** pour accéder au menu.
- Tournez le bouton pour sélectionner l'icône . Appuyez sur le bouton pour entrer dans le sous-menu.
- Tournez le bouton pour sélectionner le réticule requis (6 types disponibles). Son numéro est affiché sur la droite de l'icône. Appuyez sur le bouton pour confirmer votre choix.
- Pour quitter le menu, appuyez et maintenez la commande enfoncée pendant deux secondes. Ou attendez 10 secondes pour sortir automatiquement.

### Sélection de la couleur du réticule:

- Pression longue du bouton de commande **(6)** pour accéder au menu.
- Tournez le bouton pour sélectionner l'icône . Appuyez sur le bouton pour entrer dans le sous-menu.
- Tournez le bouton pour sélectionner la couleur du réticule requise (blanc (W), rouge (R) ou vert (G)). Appuyez sur le bouton pour confirmer votre choix.
- Pour quitter le menu, appuyez et maintenez la commande enfoncée pendant une seconde. Ou attendez 10 secondes pour sortir automatiquement.

### Tir de réglage:

Le tir de réglage est nécessaire pour pouvoir aligner le viseur avec le canon du fusil.

- Mettez le fusil avec le viseur monté sur un chevalet de pointage.
- Viser une cible à 100 mètres.
- Installez la lunette de visée selon les instructions de la section «DEMARRER LA LUNETTE ET REGLAGE IMAGE»
- Dirigez l'arme à feu vers la cible en utilisant la visée mécanique.
- En utilisant des balles réelles, prenez un tir, visant toujours vers le même point de tir sur la cible.
- Examinez la cible et de déterminez si le point de visée coïncide avec le point d'impact, si vous constatez qu'il est nécessaire d'apporter des corrections, vous devrez ajuster votre point de visée.

- Appuyez longuement sur le bouton de commande **(6)** pour accéder au menu.
- Tournez la commande pour sélectionner l'icône  $\oplus$ . Tournez la commande pour accéder au menu.
- Une croix auxiliaire (C) apparaîtra dans le centre du réticule.
- En maintenant le centre de la croix auxiliaire dans le point de visée, tournez la commande pour déplacer le réticule vis-à-vis de la croix auxiliaire jusqu'à ce qu'il corresponde au point d'impact (P) (voir figure 4).
- Un premier appui sur le bouton de contrôle permet le mouvement vertical du réticule (axe X apparaît sur l'écran de contrôle), une deuxième pression permet un déplacement horizontal (icône Y). La position initiale du réticule se trouve dans le centre de l'écran (coordonnées  $X = 0$ ,  $Y = 0$ ). Le champ de vision montre des nombres positifs et négatifs qui indiquent un mouvement par rapport aux coordonnées  $X = 0$  ;  $Y = 0$ . Plage de réglage du réticule est de  $+/-30$  clics horizontalement et verticalement.
- Appuyez longuement sur le bouton de contrôle pour enregistrer les paramètres et pour quitter le mode un tir remise à zéro.
- Vérifiez l'exactitude de vos réglages en tirant une fois. Le point d'impact doit avec le point de visée.
- La lunette devrait maintenant être mise à zéro dans la distance spécifiée.

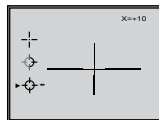


Fig.3

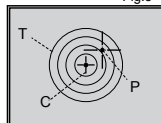


Fig.4

**Remarque:** *un clic équivaut à un mouvement de 25 mm du réticule dans le plan horizontal et vertical à 100 m.*

## SORTIE VIDEO

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

- Connectez le récepteur de signal video **(7)** au connecteur de sortie vidéo, en utilisant le câble vidéo fourni.
- Mettez en fonction le viseur – une image s'affichera sur le dispositif externe. Veuillez vous assurer que l'appareil externe est en mode AV.

Pour enregistrer de la vidéo, vous pouvez utiliser les enregistreurs vidéo tels que Yukon MPR (#27041) / CVR640 (#17044) et autres.

**REMARQUE:** *il n'est pas recommandé de fixer le CVR640 sur la lunette de visée parce que l'enregistreur vidéo n'est pas conçu pour résister à des chocs violents.*

## ACCESSOIRES

En utilisant le Rail Weaver supplémentaire (8), vous pouvez monter sur le viseur différents accessoires, tels que:

- Torche infrarouge **Pulsar-805/940/X850** (#79071/79076/79074)
- Torche infrarouge à laser **Pulsar L-808S/L-915** (#79072/79075)

## ENTRETIEN ET STOCKAGE

- Le degré de protection du viseur: IPX4 (protection contre la projection d'eau), l'immersion dans l'eau est à éviter.
- **Il est défendu de réparer et de démonter le viseur sous garantie!**
- Le nettoyage extérieur des pièces optiques est effectué soigneusement et en cas de 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 un tissu doux en coton (ouate), des traitements spéciaux destinés aux lentilles avec traitement multicouche. Ne versez pas d'eau tout sur la lentille!
- Le viseur peut être exploité dans une large étendue de températures de - 15 °C à +50 °C. Néanmoins si l'appareil est apporté du froid dans un local chaud ne le mettez pas en marche dans les 3-4 heures.
- Conservez toujours l'appareil dans son étui, dans un endroit sec et bien aéré. Pour la conservation de l'appareil pendant une longue période, les piles devront être retirées.

## RECHERCHE DES DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT

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

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Le viseur ne se met en marche.	L'installation incorrecte des piles.	Les piles sont complètement déchargées.
	Les contacts dans le compartiment à piles sont oxydés les batteries "coulent" ou le liquide chimiquement actif a été sur les contacts.	Nettoyer le compartiment à piles, dénuder les contacts.
Image trop noire.	Les piles sont complètement déchargées ou une ou deux batteries sont défectueuses.	Installer les piles chargées.
	Le niveau de luminosité sélectionné est bas.	Réglez la luminosité de l'écran.
Mauvaise qualité de l'image.	Assurez-vous de l'absence d'embuage et d'encrassement sur les lentilles.	Nettoyez les lentilles avec un chiffon imbibé d'alcool.
	Vérifiez que l'oculaire et l'objectif soient ajustés conformément aux recommandations stipulées dans le guide de l'utilisateur.	Réglez selon la notice d'utilisation.
Présence de quelques points luminescents ou noirs sur l'affichage (pixels).	La présence de ces points est due à la technologie de fabrication de la matrice et ne peut pas être considérée comme défaut (voir ci-dessous).	Présence de quelques points luminescents ou noirs sur l'affichage (pixels).
Texture à peine visible qui ne gêne pas la distance de la détection et l'effectivité de l'observation. Elle peut être remarquée à l'écran une fois le laser infrarouge activé.	C'est un effet normal pour torche laser de sécurité.	

**Remarque. Lors de la réalisation d'une observation dans un niveau d'éclairage élevé (dans la journée) l'image peut trembler.**

Il s'agit d'une particularité de l'utilisation en journée, de la lunette de visée numérique et ce n'est pas un défaut. Pour réduire la luminosité dans la journée, veuillez utiliser la lunette de visée avec le protège objectif fermé.

## **CARACTÉRISTIQUES SPÉCIALES DU FONCTIONNEMENT DES MATRICES CMOS**

Les matrices CMOS utilisées dans les dispositifs numériques Yukon, sont caractérisées par une haute qualité. Cependant, la présence de pixels dans ces matrices (ou amas contenant plusieurs pixels) peut être tolérée, avec des niveaux de luminosité différents (plus brillants ou plus foncés).

Ces défauts peuvent être décelables au cours de pratique, non seulement dans des conditions d'éclairage de nuit, mais aussi en conditions d'éclairage normal, surtout lorsque la fonction SumLight est activée. La présence de pixels, clairs ou foncés, et de taches dans la matrice CMOS (jusqu'à 4 %) sont tolérés selon la réglementation en vigueur auprès du fabricant de matrices. L'intensité lumineuse des pixels clairs, qui apparaissent sur l'écran d'affichage, dépend aussi du type de matrices CMOS et de la température d'échauffement de la matrice, lors de l'utilisation du dispositif.



SIGHTMARK GARANTIE LIMITÉE:

S'il vous plaît visitez [www.sightmark.com](http://www.sightmark.com) pour plus de détails garantie.



[www.sightmark.com](http://www.sightmark.com)

Photon XT es un visor digital diseñado para el uso en el crepúsculo y por la noche. El visor está equipado con una retícula electrónica que le permite cambiar su configuración y color. Los visores tienen un iluminador IR incorporado de láser o de diodo con una longitud de onda de 780nm o 810nm respectivamente, que se utiliza para la operación en la oscuridad total. Los visores se pueden ser instalados sobre cualquier montaje para visores ópticos. Debido al uso del sensor CMOS, el dispositivo se puede utilizar en un nivel elevado de la iluminación. La capa del objetivo con un filtro incorporado permite disminuir el brillo de los objetos de observación, que garantiza el uso más cómodo por el día. El visor Photon XT está destinado para la caza, el tiro deportivo, la protección y la observación general.

## PARTICULARIDADES DISTINTIVAS:

- Aumentos ópticos de 4,6/6,5x
- 6 tipos de la retícula
- Alejamiento de la pupila de salida de 60 mm
- El iluminador infrarrojo empotrado
- Tiempo de funcionamiento autónomo extendido- hasta cinco horas
- Ajuste de la luminosidad de la imagen
- Posibilidad de emplear cualquier encofrado estándar de los visores diurnos
- Resistente a la luz brillante (se puede usar por el día)
- Salida de video – para grabar videos

## CONTENIDO DEL EMBALAJE:

- Photon XT
- Funda
- Cable de video
- Paño de limpieza
- Tarjeta de garantía

# CARACTERÍSTICAS

SM18007  
PHOTON XT 6.5x50L

SM18008  
PHOTON XT 4.6x42S

SM18009  
PHOTON XT 6.5x50S

Aumentos ópticos	6.5	4.6	6.5
Objetivo,mm	50	42	50
Campo visual, grado angular/m	3.5/6	4.3/7.5	3.5/6
Distancia mínima del enfoque, m	10	10	10
Alivio pupilar, mm	60	60	60
Click value, mm@100m	18/18	25/25	25/25
Ajuste dióptrico del ocular, dioptrias	±3	±3	±3
Distancia máxima de detección (sin/con iluminador IR), m	230m	120m	150m
Resolución, líneas/mm	38	38	38
Resolución de la cámara, pixel	656x492	656x492	656x492
Longitud de la onda, nm	780	810±10	810
Diámetro de colocación, mm	30	30	30
Baterías	2xAA/CR2032	2xAA/CR2032	2xAA/CR2032
Tipo	Laser	Led	Led
Tiempo de funcionamiento con baterías (sin/con IR), horas	5/4	5/4	5/4
Clase de protección	IPX4	IPX4	IPX4
Formato de la señal video	NTSC	NTSC	NTSC
Dimensiones, mm	430x75x80	398x75x80	430x75x80
Peso (sin baterías), oz	25.4	23.6	25.4

## ELEMENTOS Y ÓRGANOS DE MANDO

1. Iluminador infrarrojo empotrado
2. Manilla del contenedor de las baterías
3. Indicador de los diodos de iluminación
4. El botón para encender/apagar el visor y Iluminador IR incorporado
5. Anillo del ajuste de diotrias del ocular
6. Regulador
7. Salida de video
8. Carril Weaver adicional
9. Tapa del objetivo
10. Rueda de enfoque interno del objetivo

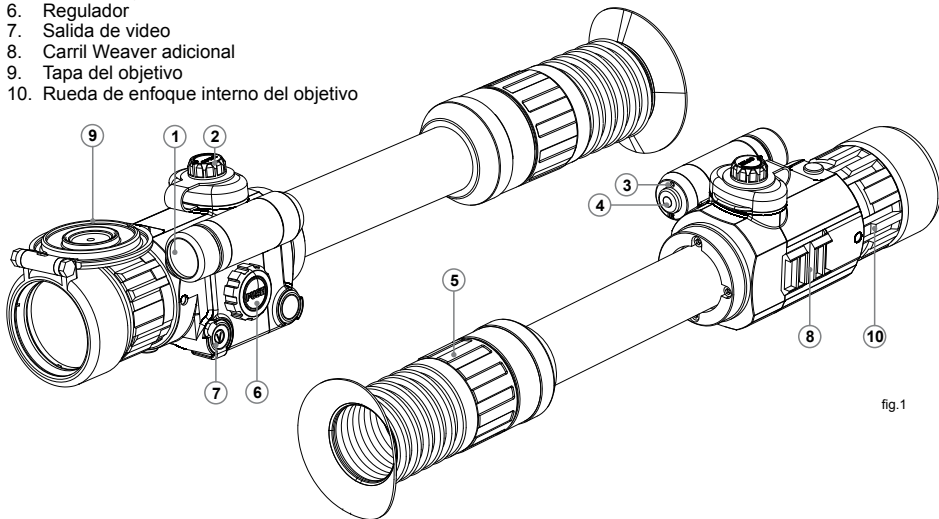


fig.1

## ADVERTENCIA

Antes de utilizar este producto , lea y comprenda el contenido del manual, las advertencias de su arma de fuego, y el manual de usuario Sightmark Fotón Mira telescópica . Siga todas las precauciones y los procedimientos de seguridad estándar durante el funcionamiento de arma de fuego , incluso cuando el visor de puntería fotón no está en uso .

- Evite mirar directamente al láser

PRECAUCIÓN : El uso de controles o ajustes o la realización de procedimientos distintos a los especificados aquí puede causar niveles de radiación peligrosos .



Si no se siguen las precauciones de seguridad de armas de fuego y los procedimientos , así como las advertencias anteriores es peligroso y puede resultar en :

- Lesiones graves
- Daños a la propiedad
- Muerte



Fabricado por:  
Sellmark Corporation  
2201 Heritage Parkway  
Mansfield TX, 76063

## INSTALACIÓN DE BATERÍAS

- Gire la manivela de la tapa (2) del compartimiento de pilas 90 grados a izquierdas.
- Quite la tapa levantándola.
- Introduzca dos pilas R-06 (AA) de acuerdo con la polaridad "+" "-" indicada dentro de la tapa.
- Se permite también el uso de acumuladores.
- Cierre la tapa y gire la manivela 90 grados a la derecha.
- El pictograma  en la pantalla significa el nivel de carga de la batería. En el caso de una descarga completa de las baterías el pictograma rojo . El color del indicador LED cambia de verde a rojo.

**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.

## INSTALACIÓN DEL VISOR SOBRE LA ARMA

- Para asegurar la exactitud de tiro, es necesario instalar correctamente el visor sobre el arma.
- Instale los anillos de montaje (se adquieren por separado) sobre el tubo del visor y atornille los tornillos con ayuda de la llave hexagonal. Si el alivio pupilar es insuficiente, se puede utilizar el montaje Yukon SW-30 (#29048).
- Instale el visor en la placa de puntería de su arma y cerciónese que está fijado sólidamente.
- El visor debe estar instalado lo más bajo posible, pero no debe estar en contacto con el cañón o con la caja de cañón. Antes de fijar los anillos de encofrado, cerciónese de que el visor asegure el alejamiento necesario de la pupila de salida y permita ver el campo completo de vista.

**¡ATENCIÓN!** En caso de no haber un alejamiento suficiente de la pupila de salida, durante el disparo el visor puede ocasionar un trauma al usuario.

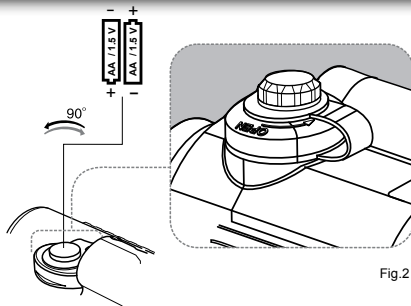


Fig.2

## ENCENDER EL VISOR Y AJUSTAR LA IMAGEN

- Abra la tapa **(9)** del objetivo.
- Una pulsación breve del botón **(4)** para encender el visor. Se encenderá el indicador **(3)** de color verde.
- La botón **(4)** funciona del siguiente modo:
  - Pulsación breve: el visor está encendido, Iluminador IR apagado;
  - Siguiente pulsación breve: el visor está encendido, Iluminador IR está encendido en la posición IR1 (primero grado de potencia);
  - Siguiente pulsación breve: Iluminador IR está encendido en la posición IR2 (segundo grado de potencia);
  - Siguiente pulsación breve: Iluminador IR está encendido en la posición IR3 (tercero grado de potencia);
  - Siguiente pulsación breve: el visor está encendido, Iluminador IR está apagado;
  - Siguiente pulsación prolongada: el visor está encendido apagado, Iluminador IR está apagado.

**¡Importante!** Cuando el indicador **(3)** cambia de color a rojo, reemplace las baterías.

- Ajuste la imagen nítida de la retícula en la pantalla girando el anillo de ajuste de dioptrías del ocular **(5)**.
- Dirija el visor hacia el objetivo alejado a cierta distancia, por ejemplo, de 20 - 30 metros.
- Girando la rueda de enfoque interno del objetivo **(10)**, obtenga la mejor calidad de la imagen.
- Después del ajuste indicado, independientemente de la distancia y de otras condiciones, no es necesario girar el anillo de ajuste de dioptrías **(5)**. Ajuste la imagen solamente con la rueda de enfoque interno del objetivo **(10)**.
- Para ajustar la luminosidad (pictograma ☼) de la imagen, gire el regulador **(6)**: en el sentido de los punteros del reloj – para aumentar el nivel de la luminosidad, contra el sentido de los punteros del reloj – para disminuirlo. Gama de ajustes de la luminosidad – de 0 hasta 20.
- En condiciones de una iluminación nocturna insuficiente, para aumentar la calidad de la observación encienda el iluminador infrarrojo empotrado **(1)** presionando el botón "IR" **(4)**. El pictograma IR aparece en la pantalla. Presione la boton **(4)** sucesivamente para ajustar el nivel de la luminosidad. Al apagar el iluminador IR, aparece el pictograma IR.
- No es posible focalizar el iluminador empotrado.
- Una pulsación prolongada para apagar el visor **(4)**.

## MENÚ

### El menú consiste de los siguientes opciones:

- Selección de las retículas precargadas.
- Selección del color de la retícula.
- Reglaje de tiro.

### Selección de las retículas precargadas:

- Una pulsación prolongada del regulador **(6)** para entrar en el menú.
- Girando el regulador, elije el pictograma  $\pm$ . Presione el controlador para entrar en el sub menú.
- Girando el regulador, seleccione la retícula necesaria (hay 6 variantes). Su número aparece a la derecha del pictograma. Presione el regulador **(6)** para confirmar.
- Para salir del menú principal, mantenga presionado el controlador **(6)** por dos segundos, o espere 10 segundos - la salida se realizará automáticamente.

### Selección del color de la retícula:

- Una pulsación prolongada del regulador **(6)** para entrar en el menú.
- Girando el regulador, seleccione el pictograma  $\Phi$ . Presione el controlador para entrar en el sub menú.
- Girando el regulador, seleccione el color de la retícula (W-blanco, R-rojo, G - verde). Presione el controlador **(6)** para confirmar.
- Para salir del menú principal, mantenga presionado el regulador **(6)** por dos segundos, o espere 10 segundos - la salida se realizará automáticamente.

### Reglaje de tiro:

El reglaje de corrección es necesario para nivelar el eje de puntería con el puntería del arma.

- Instale el arma con el visor sobre la máquina para puntería.
- El reglaje de tiro se lleva a cabo en un blanco alejado a una distancia de 100 m.
- Ajuste el visor según las instrucciones en la sección "ENCENDER EL VISOR Y AJUSTAR LA IMAGEN".
- Dirige el arma al centro del blanco según la mira mecánica.
- Haga el primer disparo al centro del blanco.
- Si el punto de impacto no coincidiera con el punto de puntería, mantenga presionado el regulador **(6)** para entrar en el menú, gire el controlador para seleccionar el pictograma  $\Phi$ .



- Cerca del pictograma aparecen flechas horizontales, en la esquina superior derecha – la posición de la retícula según la coordenada X, en el centro de la retícula – la cruz auxiliar (C)(ver fig.3). La cruz auxiliar se puede ver solamente cuando la retícula se desplaza relativo al centro.
- Manteniendo el centro de la cruz auxiliar en el punto de puntería, girando el controlador, desplace la retícula con respecto a la cruz auxiliar, antes que la retícula coincida con el punto de impacto (P)(ver. Fig.4).
- Para cambiar la dirección del movimiento de la retícula desde el horizontal (coordenada X) al vertical (coordenada Y), presione el regulador. La posición inicial de la retícula es en el centro (coordenadas  $X = 0, Y = 0$ ). En el campo de vista están los valores numéricos de las coordenadas en el campo positivo y negativo con respecto a las coordenadas  $X = 0; Y = 0$ ". Desplazamiento vertical y horizontal de la retícula es  $\pm 30$ .
- Mantenga presionado el regulador (6) para guardar las configuraciones y salga del modo de reglaje de tiro.
- Haga un disparo de nuevo – ahora el punto de impacto debe coincidir con el punto de puntería.
- El visor está reglado a la distancia elegida.

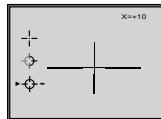


Fig.3

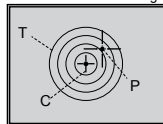


Fig.4

**¡Atención!** ¡Un clic del controlador corresponde al desplazamiento de la retícula a 25 mm/18 mm a la distancia de 100 m en horizontal o en vertical.

## SALIDA DE VIDEO

El visor está equipado con una salida de video (7) para conectar los instrumentos externos de grabación de video y de salida de la imagen hacia el monitor.

- Con ayuda del cable de video que entra en el conjunto conecte un receptor de la señal de video al enchufe de salida de video (7).
- Encienda el visor – en el dispositivo externo aparecerá la imagen. El instrumento externo debe estar conectado en el modo AV (monitor).

Para la grabación video se puede utilizar grabadores Yukon MPR (#27041) / CVR640 (#17044) y otros.

**¡Atención!** No se recomienda instalar el grabador de video al visor, porque el grabador no está diseñado para su uso a resistencia máxima de choque.

## ACCESORIOS

Con ayuda del carril adicional de Weaver (8), Ud. puede instalar en el visor distintos accesorios, tales como:

- Iluminadores infrarrojos **Pulsar-805/940/X850** (#79071/79076/79074)
- Iluminadores infrarrojos de laser **Pulsar L-808S/L-915** (#79072/79075)

## MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN

- El visor posee el nivel de protección IPX4 (protección contra el salpicado de agua), pero no está destinado para sumergirlo en el agua.
- **¡Se prohíbe reparar o desarmar el visor cuando esta 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 las lentes!
- El visor se puede utilizar dentro de un amplio rango de temperaturas desde -15 °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.
- 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.

## LOCALIZACIÓN DE PROBLEMAS

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

FALLA	POSIBLE CAUSA	CORRECCIÓN
El visor no se enciende.	Las baterías están colocadas incorrectamente.	Coloque las baterías de acuerdo con la marcación.
	Contactos de baterías están oxidados o contacts fueron expuestos a una solución químicamente reactivo. Las baterías están completamente descargadas o una o dos baterías son defectuosas.	<p>Limpie el compartimiento de las baterías, limpie los contactos.</p> <p>Coloque las nuevas baterías.</p>
La imagen es demasiado oscura.	Se ha instalado un nivel bajo de luminosidad.	Ajuste el brillo por medio del giro del controlador (6).
	Asegúrese de que las lentes no están empañados y no están sucios.	Lleve a cabo la limpieza de los lentes con una servilleta empapada en alcohol.
Baja calidad de la imagen.	Revise, están o no ajustados el ocular y el objetivo en conformidad con las instrucciones de empleo.	Ajuste el instrumento en conformidad con las instrucciones.
En la pantalla del dispositivo se ven varios puntos luminosos o negros (píxeles).	La existencia de tales puntos está relacionada con la tecnología de la fabricación del sensor y no es un defecto (ver el punto "Particularidades del funcionamiento del sensor CMOS").	
Después de encender el iluminador empotrado de láser, sobre la pantalla se puede observar una textura poco perceptible que no influye sobre la calidad de la imagen.	Este efecto está relacionado con la necesidad de garantizar la seguridad de los iluminadores de láser y no es un defecto.	

**Nota. Durante la observación a nivel de iluminación elevada (durante el día) el imagen puede parpadear.**

Esta peculiaridad del uso diurno del visor digital no es un defecto. Para reducir la luminosidad de la imagen durante el día, por favor, utilice el visor de puntería con la tapa cerrada.

## **PARTICULARIDADES DEL FUNCIONAMIENTO DEL SENSOR CMOS**

Los sensores CMOS, que se utilizan en los instrumentos digitales Yukon, se distinguen por su alta calidad, pero incluso en éstas aparecen píxeles (o aglomeraciones de varios píxeles) con un nivel diferente de luminiscencia (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 SumLight™. La existencia de píxeles, manchas en el sensor CMOS (hasta el 4%) se permite en conformidad con los documentos normativos del fabricante de los sensores. El nivel de luminosidad de los píxeles claros en la pantalla del monitor también depende del tipo del sensor CMOS, de la temperatura de calentamiento del dispositivo durante el empleo.

SIGHTMARK DE GARANTÍA LIMITADA

Por favor, visite [www.sightmark.com](http://www.sightmark.com) de detalles de la garantía



[www.sightmark.com](http://www.sightmark.com)

S I G H T  M A R K <sup>®</sup>

[www.sightmark.com](http://www.sightmark.com)