

S I G H T  M A R K[®]

USER MANUAL



Twilight DNV Monocular

3.5x42, 5x50 and 7x50

English / Français / Español

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.

MAKE YOUR MARK



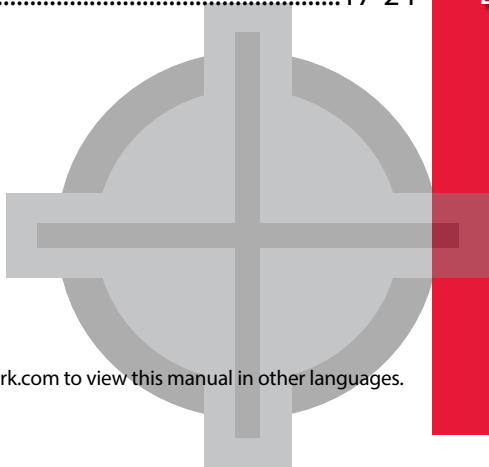
www.sightmark.com

Twilight DNV Monocular	1-8
Twilight DNV Monoculaire.....	9-16
Twilight DNV Monocular.....	17-24

English

Francias

Español



*Visit our website at www.sightmark.com to view this manual in other languages.

ENGLISH



The Twilight DNV is the latest in digital NV technologies in its class. It can be used for observation in nighttime under minimum illuminance level. The built-in IR Illuminator significantly improves device's efficiency; to acquire greater performance you can fix an accessory high power IR flashlight to the Twilight DNV using the two 1/4" sockets. The device has a video output which allows image transmission to a monitor/TV set and recording with an external recording device. The Twilight DNV operates on two AA batteries for around six hours. Ergonomic, compact and handy, the Twilight DNV Digital Night Vision is a perfect unit for a large variety of uses:

Outdoor observation

Hunting & camping

Sports and night navigation and observation

Commercial and personal fishing and boating

Search and rescue

Equipment maintenance

TECHNICAL SPECIFICATIONS:

INCLUDES:

- Carrying Case
- Hand Strap
- Lens Cleaning Cloth

FEATURES:

- Day time/night time use
- Brightness control
- Built-in IR Illuminator
- Video output
- Ergonomic and compact

	SM18012	SM18013	SM18014
Magnification	3.5x	5x	7x
Objective Lens diameter	42mm	50mm	50mm
Resolution, lines/mm	36mm	36mm	36mm
Angular field of view	5°	4°	2.5°
Sensor Type	CCD	CCD	CCD
Max. Viewing range	100m	140m	150m
Eyepiece adjustment	±5	±5	±5
Operating voltage	3(2xAA)	3 (2xAA)	3(2xAA)
Output video signal	CCIR/EIA	CCIR/EIA	CCIR/EIA
Operating time (IR on/off)	6/4hr	6/4hr	6/4hr
Dimensions	152x94x60mm	170x94x60mm	170x94x60mm
Weight	12.3oz	12.7oz	12.7oz

DIAGRAM:

- 1) Battery compartment
- 2) Objective lens
- 3) On/off wheel
- 4) Eyepiece
- 5) IR Illuminator
- 6) IR position
- 7) Video-output jack



BATTERY INSTALLATION:

Slide and open the battery compartment cover (1).

Insert two AA batteries (or rechargeable batteries) into the battery container. Please observe polarity shown on the inner side of the battery compartment cover. In order to ensure long-lasting performance it is recommended that you use Alkaline batteries.

Slide back and close the cover (1).

Attention! Please do not use batteries of different types or batteries with various charge level.

OPERATING INSTRUCTIONS:

- Remove the lens cap from the objective lens (2).
- Activate the device by turning the wheel (3) clockwise until you hear a click - a stable green indicator will light up. If the battery is low the color of the indicator will turn red.
- Locate an object within 20 to 30 meters.
- Rotate the eyepiece (4) until you clearly see the frame of the display and a fine black grid on it. Adjust brightness of the screen by turning the adjustment wheel (3).
- To turn on the IR Illuminator (5) move the switch to the IR position (6).
- Rotate the objective lens (2) until you see a sharp image of the object.
- When changing the viewing distance, try to see a sharp and high-quality image by rotating the objective lens (2) and the brightness adjustment wheel (3). Do not rotate the eyepiece (4) - the device has already been individually adjusted.
- Plug the output video cable into the device's video-output jack (7) to transmit the observed image to an external LCD monitor. When the Twilight DNV is coupled with video equipment, the observed image can be recorded.

CARE AND STORAGE:

- Do not subject the digital NV device to shock or impact. Do not drop.
- Turn off the device when not in use and when carrying the unit.
- The device can be used in daylight as well as nighttime conditions.
- After using the device in cold temperatures, please, wait up to 2-3 hours before using the device in the warm temperatures. This helps prevent condensation on the lenses
- Do not leave the device in direct sunlight or rain.
- Water, sand, dust, and salt can damage the device.
- Do not connect stray devices (headphones, for example) to the «Video» port. This may disable your device.
- When focusing on the display (you can see the fine black net) 7 light or dark spots on the whole field of view in the image plane are acceptable.
- Design of the unit does not provide for adjustment of the IR-Illuminator..

CLEANING

- Do not scratch the external lens surfaces or touch them with your fingers.
- Clean the device's lenses with optic/camera lens tissue or a clean cloth moistened with alcohol. You may use your breath to mist the surface of the glass prior to wiping. Clean the device's surfaces with alcohol if necessary and dry thoroughly.
- The device's plastic surfaces do not require special treatment. If necessary, clean the unit's surfaces with a clean, soft cloth and a petroleum-based jelly and dry thoroughly.

Important Note

Do not pour alcohol directly on the lenses. Do not clean lenses and unit surfaces with any paper, such as newspaper, notebook paper, etc.: this can damage the coating.

STORAGE:

Remove the batteries if the device will not be used for longer than two months.

Always store the Twilight DNV in its case.

Always store the Twilight DNV in a dry, well-ventilated area away from heating/air conditioning vents and other heating devices.

TROUBLESHOOTING:

Listed below are possible problems that you may encounter with your equipment. If the problem is not listed or the corrective actions listed do not fix the issue please notify the manufacturer.

- The Monocular fails to activate.... Check for defective, missing, or improperly installed batteries and replace or install if necessary.
- Poor Image.... Check the objective lens and eyepiece, making sure they are focused according to the Instructions listed in the section: OPERATING INSTRUCTIONS. Check for fog on the lens.
- There are several light or black dots (pixels) on the display of the device.... Presence of dots is caused by matrix production technology and is not a defect.

WARRANTY:

Please visit www.sightmark.com for warranty details and information.

FRANCAIS



Le DNV Twilight est le dernier dans les technologies numériques NV dans sa catégorie. Il peut être utilisé pour l'observation nocturne sous le niveau d'éclairage minimum. Le haut-illuminateur IR améliore considérablement l'efficacité du dispositif de l'acquisition de meilleures performances, vous pouvez fixer un accessoire lampe de poche de haute puissance à l'IR DNV Twilight en utilisant les deux 1 / 4 "sockets. Le dispositif a une sortie vidéo, qui permet la transmission d'images à un téléviseur / moniteur et l'enregistrement avec un enregistreur externe. Le DNV Twilight fonctionne sur deux piles AA pour environ six heures. Ergonomique, compact et maniable, le Crépuscule DNV numérique de vision nocturne est un appareil idéal pour une grande variété d'utilisations:

d'observation en plein air

Chasse & camping

navigation Sports et de la nuit et l'observation

Commerciaux et personnels de la pêche et la navigation de plaisance

Recherche et sauvetage

La maintenance des équipements

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES:

COMPREND:

- Housse de transport
- Dragonne Lens
- Chiffon de nettoyage

CARACTÉRISTIQUES:

- Jour / heure une utilisation de nuit
- Réglage de la luminosité
- Built-in Illuminateur IR
- Sortie vidéo
- Ergonomique et compact

	SM18012	SM18013	SM18014
Grossissement	3.5x	5x	7x
Diamètre de l'objectif	42mm	50mm	50mm
Résolution, lignes/mm	36mm	36mm	36mm
Champ de vision	5°	4°	2.5°
Type de capteur	CCD	CCD	CCD
Max. le champ visuel	100m	140m	150m
ajustment oculaire	±5	±5	±5
typ de batterie	3(2xAA)	3 (2xAA)	3 (2xAA)
Sortir le signal vidéo	CCIR/EIA	CCIR/EIA	CCIR/EIA
Temps de fonci- onnemnt (IR on/off)	6/4hr	6/4	6/4
Dimensions	152x94x60mm	170x94x60mm	170x94x60mm
Poids	12.3oz	12.7oz	12.7oz

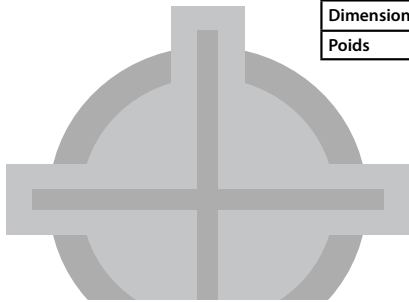


SCHÉMA:

- 1) compartiment de la batterie
- 2) Objectif Objectif
- 3) Marche / Arrêt roue
- 4) Oculaire
- 5) illuminateur IR
- 6) la position IR
- 7) prise de sortie vidéo



INSTALLATION DES PILES:

- Glissez et ouvrez le couvercle du compartiment à piles (1).
 - Insérez les 2 piles AA/LR6 (ou rechargeables) dans le compartiment à piles. Veuillez respecter la polarité affichée à l'intérieur du couvercle du compartiment. Afin de garantir une performance durable, il est recommandé que vous utilisiez des piles alcalines.
 - Remettez en place et fermez le couvercle (1).
- Attention! Ne pas utiliser des piles de différents types ou des piles avec des niveaux de charge différents.

UTILISATION DE L'APPAREIL:

- Enlevez le couvercle de la lentille objective (2).
 - Mettez en fonction l'appareil en tournant la molette (3) dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce vous entendiez un clic - un indicateur vert stable s'allumera. Si les piles sont faibles, la couleur de l'indicateur deviendra rouge.
 - Visez l'appareil sur l'objet se trouvant éloigné de 20-30 mètres.
 - Faites tourner l'oculaire (4) obtenez la vision précise du cadre de l'écran et la "grille" noire menue et raies sur lui.
 - Ajustez la luminosité et la clarté de l'image en tournant la molette d'ajustement (3).
 - Allumez la torche IR (5) déplacez le bouton (6) sur la position IR.
 - Faites tourner la lentille objective (2) jusqu'à ce que l'image de l'objet soit nette. Une utilisation optimale de la torche infrarouge prolonge la durée d'utilisation.
 - Lors du changement de la distance d'observation, essayez d'obtenir une image de haute qualité et nette en effectuant une rotation: de l'objectif (2) et de la molette d'ajustement (3). Ne pas effectuer de rotation de l'oculaire (4) l'appareil est déjà ajusté individuellement.
 - Pour transmettre l'image sur l'écran du moniteur extérieur et faire l'enregistrement vidéo connectez le câble d'enregistrement à la sortie vidéo (7).
- Soyez prudents, veuillez à respecter la polarité indiquée sur le côté intérieur du compartiment des piles.

PARTICULARITES D'UTILISATION:

- L'appareil peut être utilisé en conditions de jour comme de nuit.
- Si l'appareil a été exploité en froid et placé dans un local chaud laissez chauffer l'appareil dans son étui au moins depuis 2-3 heures pour éviter la formation du condensat sur les éléments électriques et optiques.
- N'enfoncez jamais l'appareil dans le liquide; ne laissez-le sous la pluie et protégez - le contre les rayons du soleil. Evitez des chocs mécaniques, thermiques et autres qui puissent endommager l'appareil.
- Ne pas connecter des appareils parasites (par exemple des écouteurs) sur la sortie «vidéo». Cela pourrait mettre l'appareil hors-fonction.
- En regardant fixement à travers l'oculaire (vous pouvez apercevoir la grille noire) 7 points «clairs» ou «sombres» sont acceptables sur tout le champ de vision du plan de l'image.
- Le design de l'appareil ne fournit pas d'ajustement de la torche IR.

NETTOYAGE:

- Ne pas égratigner ou toucher avec les doigts, les surfaces extérieures des lentilles.
- Nettoyez les lentilles de l'appareil avec un tissu conçu pour nettoyer les objectifs des appareils photo ou avec un tissu légèrement humidifié d'alcool. Vous pouvez utiliser votre souffle pour embuer la surface de la lentille avant de l'essuyer.
- Nettoyer les surfaces de l'appareil avec de l'alcool si nécessaire et séchez les minutieusement.
- Le corps extérieur du n'a pas besoin de traitement spécial. Si nécessaire, nettoyez les surfaces de l'appareil avec un tissu propre et doux, et une gelée à base pétrole et séchez le minutieusement.

Important

Ne pas verser d'alcool directement sur les lentilles. Ne pas nettoyer les lentilles et les surfaces de l'appareil avec du papier, tel que du papier journal, ou le papier d'un cahier, etc.: cela pourrait endommager le traitement des lentilles.

STOCKAGE:

- Retirer les piles de l'appareil, si l'appareil n'est pas utilisé pendant plus de 2 mois.
- Toujours stocker le dans son étui.
- Conservez l'appareil dans son étui, loin des appareils de chauffage et des canaux de ventilation, à la température de +10°C au minimum et l'humidité maximum de 70%.

DÉPANNAGE:

Ci-dessous les éventuels problèmes que vous pouvez rencontrer avec votre équipement. Si le problème n'est pas répertorié ou les mesures correctives énumérées ne résout pas le problème s'il vous plaît aviser le fabricant.

- Le monoculaire ne s'active pas ... Vérifiez défectueuses, manquantes ou mal installé et batteries remplacer ou installer si nécessaire.
- Mauvaise image ... Vérifiez la lentille de l'objectif et l'oculaire, assurez-vous qu'ils sont concentrés selon les instructions figurant dans la section: MODE D'EMPLOI. Vérifiez la buée sur l'objectif.
- Il ya la lumière de plusieurs ou de points noirs (pixels) sur l'écran de l'appareil ... Présence de points est causée par la technologie de production de la matrice et n'est pas un défaut.

SIGHTMARK GARANTIE LIMITÉE:

S'il vous plaît visitez www.sightmark.com pour plus de détails et d'informations de garantie.

ESPAÑOL



La DNV Crepúsculo es el último de las tecnologías digitales NV en su clase. Puede ser utilizado para la observación en la noche bajo nivel de iluminación mínima. El built-in IR iluminador mejora significativamente la eficiencia del dispositivo, para adquirir un mayor rendimiento que puede fijar un accesorio linterna de infrarrojos de alta potencia a la DNV Crepúsculo con los dos 1 / 4" conectores. El dispositivo tiene una salida de vídeo, que permite la transmisión de imágenes a un conjunto monitor de televisión / y la grabación de un dispositivo de grabación externo. La DNV Crepúsculo funciona con dos pilas AA para alrededor de seis horas. Ergonómico, compacto y práctico, el Crepúsculo DNV visión nocturna digital es un aparato perfecto para una gran variedad de usos:

Observación al aire libre

La caza y camping

Deportes y noche de navegación y la observación

Comerciales y personales pesca y la navegación

Búsqueda y rescate

Equipo de mantenimiento

INCLUYE:

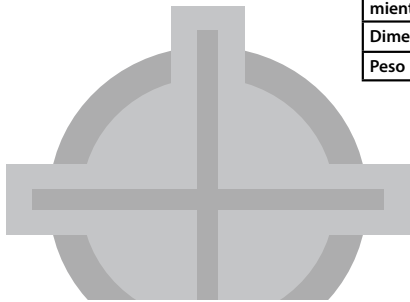
- Funda de transporte
- Correa de mano
- Lente de un paño de limpieza

CARACTERÍSTICAS:

- Día y hora de uso del tiempo noche
- Control de brillo
- Capacidad de la Iluminador IR
- Salida de vídeo
- Diseño ergonómico y compacto

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

	SM18012	SM18013	SM18014
Aumento	3.5x	5x	7x
Diámetro de la lente del objetivo	42mm	50mm	50mm
Resolución, las líneas/mm	36mm	36mm	36mm
Campo de visión angular	5°	4°	2.5°
Tipo de sensor	CCD	CCD	CCD
Max. visión amplia	100m	140m	150m
Ocular de ajuste	±5	±5	±5
Tipo de la batería	3 (2xAA)	3 (2xAA)	3 (2xAA)
Produzca la señal vídeo	CCIR/EIA	CCIR/EIA	CCIR/EIA
El tiempo de funcionamiento (IR on/off)	6/4hr	6/4	6/4hr
Dimensiones	152x94x60mm	170x94x60mm	170x94x60mm
Peso	12.3oz	12.7oz	12.7oz



ESQUEMA:

- 1) compartimiento de la batería
- 2) la lente del objetivo
- 3) de encendido / apagado de la rueda
- 4) Ocular
- 5) iluminador IR
- 6) la posición del IR
- 7) Toma de salida de vídeo



INSTALACIÓN DE LAS PILAS:

- Deslice y abra la tapa del compartimento de la batería (1).
 - Introduzca dos pilas AA (pueden ser recargables) en el compartimento de baterías. Por favor fíjese en el indicativo de polaridad que se muestra en el interior de la tapa del compartimento de baterías. Para asegurar un rendimiento más duradero se recomienda la utilización de pilas alcalinas.
 - Deslice y cierre la tapa (1).
- ¡Atención! Por favor, no use pilas de distintos tipos o con diferentes niveles de carga.

USO DEL INSTRUMENTO:

- Quite la tapa del objetivo (2).
 - Active el dispositivo girando la rueda (3) en la dirección de las agujas del reloj hasta que oiga un clic - un indicador de color verde se encenderá. Si las pilas están descargadas el color del indicador será rojo.
 - Dirija el instrumento a un objeto que se encuentra a la distancia de 20 - 30 m.
 - Por medio de la rotación del ocular (4) obtenga una imagen nítida del cuadro de la pantalla y rayas y una grilla pequeña sobre la. Por medio de rotación de la rueda (3) ajuste la vivacidad de la imagen.
 - Para encender el iluminador Infra Rojo (5) mueva el interruptor (6) a la posición IR.
 - Por medio de la rotación del objetivo (2) logre que aparezca una imagen del objeto de calidad. El uso del iluminador infrarrojo en el modo óptimo aumenta el tiempo de trabajo permanente.
 - Cuando varía la distancia de observación, trate de lograr una imagen de calidad solamente con ayuda de la rotación del objetivo (2) y del regulador de vivacidad (3). No es necesario rotar el ocular (4) - el instrumento ya está ajustado individualmente por Ud.
 - Para la transmisión de la imagen obtenida a la pantalla de un monitor externo y para la realización de la grabación de video, conecte el cable para la grabación de video a la salida de video (7).
- Atención! Observe la polaridad, indicada por el lado interno de la tapa de la sección de baterías.

PARTICULARIDADES DE EXPLOTACIÓN:

- El dispositivo puede ser usado tanto de día como de noche.
- Si el instrumento se explotaba en el frío y se introduce en un local cálido, no lo saque del estuche por lo menos no antes de 2-3 horas para evitar empañaduras en los elementos electrónico-ópticos.
- No sumergir el instrumento en algún líquido; no lo deje bajo la lluvia y bajo los rayos solares.
- No conecte a la salida de video (7) mecanismos extraños (por ejemplo, auriculares). Esto puede estropear el aparato.
- Cuando Ud. enfoca a la pantalla (se puede ver la red negra) en el plano de imagen se permiten 7 puntos oscuros o claros sobre todo el campo de visión.

El diseño de este dispositivo no está pensado para el ajuste del iluminador Infra Rojo.

MANTENIMIENTO:

- La limpieza de las piezas ópticas hay que realizarla solamente cuando haya una abierta necesidad. Utilice una servilleta suave de algodón con una cubierta multilaminar. El polvo de los lentes se puede limpiar con ayuda de un pincel suave de pelo natural.
- Las superficies plásticas y metálicas hay que frotarlas con un género suave, que esté un poco empapado con producto de limpieza sintético.

Atención!

Con la intención de evitar daños en las capas de las lentes, nunca utilice papel (seco o mojado) para limpiar las lentes ni aplique directamente alcohol sobre las lentes.

CONSERVACIÓN

Antes de colocarlo en conservación extraiga las pilas de alimentación y seque el instrumento.

Conserve el instrumento en el estuche, lejos de los utensilios de calefacción y de los pozos de ventilación a una temperatura no menor de +10 °C y una humedad no mas de 70%.

DETECCIÓN DE LOS DEFECTOS

A continuación se muestra los posibles problemas que pueden surgir con su equipo. Si el problema no está en la lista o las medidas correctoras que figuran no ha solucionado el problema por favor notifique al fabricante.

- El monocular no se activa ... Buscar defectos, falten, o mal instalado baterías y reemplazar o instalar si es necesario.
- Mala imagen ... Ver la lente del objetivo y del ocular, asegúrese de que están enfocados de acuerdo a las instrucciones que figuran en la sección: INSTRUCCIONES DE USO. Compruebe si hay niebla en el objetivo.
- Hay luz o varios puntos negro (píxeles) en la pantalla del dispositivo ... La presencia de puntos se debe a la tecnología de producción de la matriz y no es un defecto.

SIGHTMARK DE GARANTÍA LIMITADA

Por favor, visite www.sightmark.com de detalles de la garantía.

S I G H T  M A R K[®]

www.sightmark.com