

INSTRUCTION MANUAL

OVERVIEW

Night Vision Monocular **HiPo** is versatile for many applications including hunting, nature observation, paintball, security and any other activity during night time, where someone wants to see an object at a distance of up to 220 meters.

HiPo is equipped with a built-in powerful IR illuminator (7) that enables clear viewing in low ambient light conditions. The distinctive feature of the **HiPo** is a built-in weaver rail (10), located on the left side of unit's body, that allows the user to attach a laser for aiming purposes or an additional IR illuminator that increases range.

HiPo is furnished with a built-in automatic shut off system to protect the image intensifier tube in the event of excessive light exposure. **HiPo** will turn off after 2 seconds, when exposed to intense light source.

BATTERY INSTALLATION

Ensure that the batteries are inserted with the polarity in the direction shown on the internal wall of the battery compartment (6). To attach the battery compartment cap, turn it clockwise, securing the cap, until tight. The energy efficient design allows **HiPo** to function up to 70 hours from one set of two AA batteries.

NOTE: Do not mix old and new batteries together. Replace both batteries at the same time. Also do not mix alkaline, standard (carbon-zinc) or rechargeable (nickel-cadmium) batteries. Use only the same type together.

USE

- ▶ Insert batteries (two AA batteries).
- ▶ Remove protective objective lens cover (2) from the objective (1).

NOTE: It is advised to turn the unit on only in low light conditions. If necessary to test the unit in bright light conditions, leave the protective objective lens cover on (2).

- ▶ To turn the unit on, press the **ON** button (3). The green LED indicator (8) will turn on and there will be green light in the eyepiece (5).
- ▶ To use the unit in the total darkness conditions, e. g. cellar, ravine, etc, turn on IR illuminator (7) by pressing button **IR** (4). When the IR illuminator is on, the red LED indicator (9) will turn on.

NOTE: The IR illuminator can be seen by other night vision devices and the operator will no longer be invisible.

- ▶ Direct the **HiPo** at the observed object. To focus, rotate the objective lens (1) and eyepiece (5) until the image is sharp and clear. To focus at the object at a different distance, it is sufficient to only adjust the objective lens (1).
- ▶ To turn the unit off, press the **ON** button (3) and replace protective objective lens cap cover (2).

WARNINGS AND PRECAUTIONS

- ▶ After the unit usage in temperatures below zero, wait at least 3 hours at room temperature, to avoid condensation accumulating on the internal lens surfaces and the consequent fogging caused by extreme temperature differences.
 - ▶ Do not disassemble the unit and attempt to use it that condition.
 - ▶ To clean, use clean soft cloth dampened in alcohol, if necessary.
 - ▶ Never pour alcohol or any other liquids directly onto lens surfaces.
 - ▶ Never use paper or newspaper to clean the unit.
- Failure to follow the above precautions may cause the unit damage and will void the manufacturer's warranty.

STORAGE

Always store the unit in its carrying case in a dry well ventilated space in temperature above +15°C (60° F). Do not store near heating devices. Do not store in direct sunlight or high humidity conditions (higher than 70 %). Remove battery for prolonged storage.

OBSERVATION DISTANCES

The object recognition distance is not a constant measure and is determined by the following factors: natural light conditions, sky clarity and contrast between the observed object and its background.

The object recognition distance increases in good light conditions, full moon or with help of IR illuminator, or for an object situated on light background, e. g. sand, snow, etc.

The object recognition distance substantially decreases in low light conditions, cloudy sky, or for an object situated on dark background, e. g. trees, etc.

The below table offers average recognition distances of a human figure with contrast background for various generations of night vision devices:

ENG	Full moon (0.1 Lx) Luna llena (0.1 Lx)	Half-moon (0.05 Lx) Media luna (0.05 Lx)	Quarter-moon (0.01 Lx) Cuarto de luna (0.01 Lx)	Starry sky (0.001 Lx) Cielo estrellado (0.001 Lx)	Cloudy Sky (0.0001 Lx) Cielo cubierto (0.0001 Lx)	ESP
Naked eye, m	150	120	45	-	-	Ojo humano
Gen 1 & 1+, m	300	220	150	100	75	Gen. 1 y 1+,m
Gen 2 y 2+, m	600	550	500	400	150	Gen. 2 y 2+,m

English

NIGHT VISION SCOPE



WELCOME TO
www.beringoptics.com



Español

MONOCULAR DE VISIÓN NOCTURNA

MANUAL DE INSTRUCCIONES

GENERALIDADES

El monocular de Visión Nocturna **HiPo** es una unidad versátil que puede ser usada en diferentes aplicaciones tales como caza, observación nocturna, paintball, seguridad y vigilancia y otras actividades donde alguien quiera ver un objeto a una distancia de hasta 220 metros. El **HiPo** está equipado con un iluminador infrarrojo incorporado (7) que permite una visión clara en condiciones ambientales de poca luminosidad.

La característica sobresaliente del **HiPo** es un riel estilo Weaver incorporado (10), ubicado en la parte izquierda del chasis de la unidad y el cual le permite al usuario agregar un designador laser para propósitos de puntería o un iluminador infrarrojo para incrementar el rango de visión de la unidad. El **HiPo** está equipado con un dispositivo de apagado automático con el fin de proteger el tubo intensificador de imagen en el evento de que el equipo sea expuesto excesivamente a una fuente artificial de luz.

INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS

Asegúrese que las batería este insertada con la polaridad ubicada correctamente de acuerdo con el diagrama localizado en la pared interna del compartimento de las baterías (6). Para asegurar la tapa del compartimento de las baterías, apreté en dirección de las manecillas del reloj. El **HiPo** puede funcionar hasta 70 horas continuas con un juego de baterías AA gracias al diseño de conservación de energía.

NOTA: No combine baterías usadas con baterías nuevas. Reemplace las dos baterías al mismo tiempo. De igual manera no combine baterías alcalinas, estándar o recargables. Use siempre baterías de la misma clase.

USO

- ▶ Inserte baterías (dos baterías AA).
- ▶ Remueva tapa protectora del lente objetivo (2) del lente objetivo (1).

NOTA: Se recomienda únicamente prender la unidad únicamente en condiciones de baja luminosidad. Si se requiere revisar la unidad en condiciones de alta luminosidad, deje puesto la tapa protectora del lente objetivo (2).

- ▶ Para prender la unidad, presione el botón **ON** (3). El indicador LED verde (8) se encenderá y habrá luz verde en el lente objetivo (5).
- ▶ Para usar la unidad en condiciones de total oscuridad, encienda el iluminador infrarrojo (7) presionando el botón **IR** (4). Cuando el iluminador IR esta prendido, el indicador LED rojo (9) se prenderá.

NOTA: El iluminador IR puede ser visto por otros equipos de visión nocturna y el operador ya no será invisible.

- ▶ Apunte el **HiPo** al objeto observado. Para enfocar, rote el lente objetivo (1) y el ocular (5) hasta que la imagen aparezca clara y nítida. Para enfocar otro objeto a una distancia diferente, solo es necesario ajustar el lente objetivo (1).
- ▶ Para apagar la unidad, presione el botón **ON** (3) y ponga la tapa del lente objetivo (2).

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

- ▶ Después de usar la unidad en temperaturas bajo 0, es necesario esperar 3 horas a temperatura de cuarto con el fin de evitar acumulación de condensaciones y el consecuente empañamiento de los lentes causado por los cambios repentinos en temperaturas extremas.
- ▶ No desensamble la unidad y trate de usarla en esa condición.
- ▶ Para limpiar, use un paño suave humedecido en alcohol, si es necesario.
- ▶ Nunca vierta alcohol u otros líquidos directamente sobre los lentes.
- ▶ Nunca use papel o papel periódico para limpiar los lentes.
- ▶ El no seguir estas precauciones puede causar daños en la unidad y invalidar la garantía de fabrica.

ALMACENAMIENTO

Almacene el **HiPo** en su estuche, en un lugar seco y bien ventilado. Para un almacenamiento prolongado, recomendamos temperaturas sobre los 15°C (60°F) y un grado de humedad no mayor al 70%. De igual manera recomendamos remover las baterías para almacenamiento prolongado.

DISTANCIA DE OBSERVACIÓN

La distancia de reconocimiento de la unidad no es una medida constante y es determinada por los siguientes factores: condiciones naturales de luminosidad, claridad del cielo y el contraste del objeto observado y el fondo sobre el que se encuentra ubicado. La distancia de reconocimiento a un objeto incrementa en buenas condiciones ambientales de luminosidad, luna llena, con la ayuda de un iluminador infrarrojo o cuando el objeto está situado en un fondo claro por ejemplo arena o nieve.

La distancia de reconocimiento a un objeto disminuye sustancialmente en condiciones de baja luminosidad, cielo cubierto o para un objeto que se encuentra situado sobre un fondo oscuro como por ejemplo arboles.

La tabla a continuación ofrece unas distancias de reconocimiento promedio de una figura humana sobre un fondo de contraste para varias generaciones de equipos de visión nocturna:

SPECIFICATIONS	Model SKU #:	Be14250	Be14260	Modelo SKU #:	ESPECIFICACIONES
HiPo Kit includes:					El monocular HiPo es suministrado con los siguientes elementos:
1. Night vision monocular	Lens magnification,* x	3.4	4.3	Magnificación del lente,* x	1. Monocular de visión nocturna
2. Protective carrying case	Objective lens diameter, mm	50	60	Diámetro del lente objetivo, mm	2. Estuche suave de transporte
3. User manual	Lens system	80mmF/1.2	100mmF/1.2	Sistema del lente	3. Manual de instrucciones
4. Lens cap	FOV at distance 200 yards, ft/m	120/37	118/36	FOV a distancia 200m, ft/m	4. Tapa para el lente objetivo
5. Lens cleaning cloth	Focus range, yards	1.0-∞	1.0-∞	Rango de enfoque, yardas	5. Paño especial de limpieza
	Exit pupil diameter, mm	6	6	Diámetro de pupila de salida, mm	
	Eye relief distance, mm	12	12	Relieve ocular, mm	
	Dioptr setting, D	+4, -4	+4, -4	Ajuste dióptico ocular, dptr	
	Power Supply, two batteries	AA 1.5V	AA 1.5V	Fuente de energía, dos baterías	
	Battery life IR On, hour	25	25	Duración de la batería con IR, hora	
	Battery life IR Off, hour	up to 70	up to 70	Duración de la batería sin IR, hora	
	Overall dimensions, LxHxW, in/mm	7.79" x 3.94" x 2.56" / 198x100x65	10.47" x 3.94" x 2.76" / 266x100x70	Dimensiones, LxAxA, in/mm	
	Weight, oz/g	18.3/520	24.7/700	Peso, oz/g	
	EFFECTIVE DISTANCE			DISTANCIA EFECTIVA	
	Detection distance (approx.), yard/m	330 / 300	385 / 350	Rango de reconocimiento, yardas/m, máximo	
	IR Power, mW	25 ≤	25 ≤	Potencia IR, mW	
	IR Wavelength, nm	850	850	Banda IR, nm	
	IR Effective distance up to, yards/m	55 / 50	55 / 50	Distancia efectiva IR máximo, yardas/m	
	ENVIRONMENTAL DATA			CONDICIONES AMBIENTALES	
	IP Standard of water-resistance	IPX4 rating	IPX4 rating	Estándar IP para intrusión de agua	
	Humidity, up to, %	93%	93%	Humedad, máximo, %	
	Operating temperature, °F/°C	-22° to +113° / -30° to +45°	-22° to +113° / -30° to +45°	Temperatura operativa, °C/°F	
	Storage temperature, °F/°C	+32° to +140° / 0° to +60°	+32° to +140° / 0° to +60°	Temperatura de almacenamiento, °C/°F	

*Magnification value is calculated based on the Gen1 night vision conventional method of dividing the ocular angle by the angular field of view. It should be noted that linear method, which measures the correlation of the size of the image of the viewed object to the actual size of the object, may yield slightly lower results.

*El valor de la magnificación es calculado basado en un método convencional de la visión nocturna Gen1 el cual divide el ángulo ocular por el campo de visión angular. Se debe considerar que el método lineal, el cual mide la correlación del tamaño de la imagen del objeto observado al tamaño actual del objeto puede proveer resultados ligeramente más bajos.

TROUBLESHOOTING

If the HiPo does not turn on...

1. Reinstall the battery with the correct polarity.
2. Replace battery.
3. Clean the battery compartment, focusing on the contact points.

The observed image flickers or flashes...

This means there is too much light (e.g. observation during twilight conditions). Turn off the unit or place the objective lens cover (2). The unit will function normally in light conditions not in excess of 0.1 Lx (full moon).

The image is missing or not focused...

1. Re-focus the unit by adjusting objective lens (1). Adjust diopter setting by rotating eyepiece (5), if necessary.
2. Check the cleanliness of the objective (1) surface and eyepiece (5) and clean if necessary.
3. Replace batteries.
4. In extreme low light conditions, activate the built-in IR illuminator.

Image disappeared or its quality worsened...

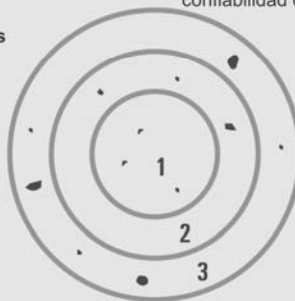
1. Automatic shut off might occurred to protect the unit from excessive light. Attach the objective lens cover (2) and ensure that unit started to function normally. Turn the unit off and wait until the conditions darken to continue observation.
2. Bright light sources (e.g. street lights) may cause visibility to decrease or disappear. Turn the monocular away from the light source; visibility will restore itself in several minutes.

You see black dots on the screen...

These dots are minor cosmetic blemishes resulting from the image intensifier production processes and are not a sign of a defective or low quality unit. These dots do not interfere with the reliability and performance of the monocular.

In the HiPo, the quantity of dots and their size is normal as long as they do not exceed:

- Zone 1 (center)** - Up to 4 very small and 2 small spots are acceptable. No medium-sized spots are acceptable. See the picture.
Zone 2 - Up to 6 small spots and no more than 3 medium-sized spots are acceptable.
Zone 3 - Medium-sized spots are acceptable that do not affect the image quality.



Si el HiPo no prende...

1. Reinstale la batería con la polaridad ubicada correctamente.
2. Instale un nuevo juego de baterías.
3. Limpie el compartimento de las baterías, especialmente los puntos de contacto.

La imagen relampaguea o tiembla...

La razón de este problema es el exceso de luz ambiental (por ejemplo: observación durante la madrugada). Apague la unidad y tape el lente objetivo con el protector del lente objetivo (2). La unidad funcionara normalmente en condiciones de luminosidad que no excedan 0.1 Lx (Luna llena).

La imagen no esta enfocada o no aparece...

1. Re-enfoque la unidad ajustando el lente objetivo (1). Ajuste el sistema dióptico rotando el ocular (5), si es necesario.
2. Revise la superficie del lente objetivo (1) y del ocular (5) and límpielos si es necesario.
3. Reemplace las baterías.
4. En condiciones de poca o nula visibilidad, active el iluminador IR.

La imagen ha desaparecido o la calidad ha empeorado...

1. El apagado automático se ha activado para proteger la unidad de excesiva luminosidad. Tape el lente objetivo (2) y asegúrese que la unidad está funcionando correctamente. Apague la unidad y espere hasta que haya mas oscuridad para continuar observando.
2. Fuentes brillantes de luz (focos de luz de la calle) pueden causar visibilidad que disminuya o desaparezca. Retire el monocular de la fuente de luz; visibilidad reaparecerá en unos minutos.

Puntos negros en la pantalla...

Estos puntos o manchas son defectos cosméticos resultado del proceso de producción del tubo intensificador de imagen y no representan defectos o son señal de un tubo en mala condición. Estos puntos no interfieren con el rendimiento y confiabilidad del monocular.

En el HiPo, la cantidad y tamaño de los puntos negros y manchas es normal siempre y cuando no sobrepasen los parámetros del siguiente grafico:

- Zona 1 (centro)** - Hasta 4 puntos muy pequeños y 2 puntos pequeños son aceptables. No son aceptables puntos de tamaño medio. Ver figura.
Zona 2 - Hasta 6 puntos pequeños y no mas de 3 puntos de tamaño medio son aceptables.
Zona 3 - Puntos de tamaño medio son aceptables que no interfieren con la calidad de imagen.

LIMITATION OF LIABILITY

The manufacturer will not be liable for any claims, actions, suits, proceedings, costs, expenses, damages or liabilities arising from the use of this product. Operation and use of the product are the sole responsibility of the user. The provision of products sold and services performed by manufacturer to the user shall not be interpreted, construed, or regarded, either expressly or implied, as being for the benefit of creating any obligation toward any third party of legal entity outside manufacturer and the user.

The remedies of the purchaser set forth herein are exclusive and the total liability of manufacturer shall not exceed the purchase price of the unit. The user is solely responsible to comply with local and national laws regarding use of this product. In no event shall manufacturer be liable for consequential, incidental, special or other damages.



Customer support:
 1223 East Corporate Drive, Suite A, Arlington, TX 76006
 techsupport@beringoptics.com
 (817) 453 9966

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

El fabricante no será responsable por reclamos, acciones, demandas legales, procedimientos, costos, gastos o daños resultantes del uso de este producto. Operación y uso de este producto es bajo responsabilidad del usuario. La provisión de los productos vendidos y servicios rendidos al usuario por parte del fabricante no deben ser interpretados, construidos o relacionados de manera explicita o implicita como la creación de una relación u obligación con un tercero de carácter legal afuera de la ya establecida entre el usuario el fabricante. Los remedios para con el comprador establecidos aquí son exclusivos y la responsabilidad total del fabricante no debe exceder el valor de compra de la unidad. El usuario es el único responsable de cumplir con las regulaciones nacionales y locales con respecto al uso de este producto. En ningún evento el fabricante deberá ser responsable por daños consecuentes, incidentales, especiales o de otra índole.