



MANUAL DEL PRODUCTO

**VIPER<sup>®</sup> HD 3000**

---

**TELÉMETRO LÁSER**

## Especificaciones

<b>AUMENTOS</b>	7x
<b>LENTE DEL OBJETIVO</b>	25 mm
<b>DISTANCIA REFLECTIVA MÁXIMA</b>	Hasta 2743 m (3000 yardas)
<b>DISTANCIA PARA ÁRBOLES</b>	Hasta 2103 m (2300 yardas)
<b>DISTANCIA PARA CIERVOS</b>	Hasta 1829 m (2000 yardas)
<b>DISTANCIA MÍNIMA</b>	5 m (6 yardas)
<b>PRECISIÓN</b>	$\pm 1$ m a $\leq 100$ m
	$\pm 2$ m a $\geq 100$ m y $\leq 1000$ m
	$\pm 3$ m a $\geq 1000$ m
<b>LECTURA ANGULAR MÁXIMA</b>	$\pm 89^\circ$
<b>CAMPO DE VISIÓN</b>	Lineal a 1000 m / (1000 yardas)      105 m / 314'
	Angular      6°
<b>ALIVIO OCULAR</b>	15,5 mm
<b>TIPO DE BATERÍA</b>	CR123
<b>DURACIÓN DE LA BATERÍA</b>	Más de 4000 ciclos de medición con nivel de brillo 4
<b>LONGITUD</b>	107 mm (4,2")
<b>ALTURA</b>	79 mm (3,1")
<b>ANCHURA</b>	43 mm (1,7")
<b>PESO CON BATERÍA</b>	258 g (9,1 onzas)

## TELÉMETRO LÁSER VIPER® HD 3000

Domine esos disparos de larga distancia donde cada momento cuenta y la precisión lo es todo. El Viper® HD 3000 viene equipado a la última con un sistema óptico HD y un alcance máximo de 2743 m (3000 yardas).



Las imágenes son meramente ilustrativas.  
El producto podría ser ligeramente diferente al que se muestra aquí.



## FUNCIONAMIENTO BÁSICO

### Instalación y cambio de la batería

Para insertar una batería nueva, abra con el dedo la tapa del compartimento de la batería que encontrará en la parte inferior de la unidad y desenrosquela, hacia la izquierda, para retirarla. Inserte la batería CR123 con el lado positivo (+) hacia afuera. Vuelva a instalar la tapa del compartimento de la batería y ciérrala bien.



### Encendido

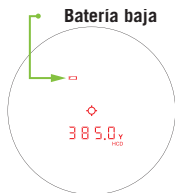
Una vez instalada la batería, el Viper® HD 3000 está listo para usarse, en estado normal de apagado mientras no se utiliza. Para encender el Viper® HD 3000 y empezar a usarlo, pulse y libere el botón “Measure” (medir). Aparecerá la pantalla de medición HCD (distancia del componente horizontal) o LOS (línea de visión). La función de apagado automático puede ajustarse a 15, 30 o 60 segundos. Consulte la sección Apagado automático en la página 14.

**Nota:** Desde el menú, el Viper® HD 3000 se apaga automáticamente si transcurren 20 segundos sin que se pulse ningún botón.



## Icono de batería baja

El icono de batería baja aparece cuando queda un 25 % de carga, y sigue encendido hasta que se agota o se cambia la batería.



## Ajuste del ocular

El ocular ajustable del Viper® HD 3000 puede girarse para extenderlo o replegarlo y ofrecer un campo completo, así como para ver y medir con total comodidad, con gafas o sin ellas. Cuando no utilice gafas graduadas o de sol, se recomienda dejar el ocular completamente extendido. Para optimizar la visión con gafas puestas, gire el ocular para replegarlo.



## Enfoque

Ajuste el objetivo hasta que la imagen sea nítida. Anote el ajuste del objetivo por si necesitara volver a utilizarlo.

## Fijación de la muñequera

La muñequera permite llevar el telémetro de forma segura.



Introduzca la muñequera en el enganche formando un lazo.

## Clip accesorio

El Viper® HD 3000 viene con un clip accesorio montado en el lado izquierdo de la unidad. El clip puede cambiarse al otro lado desenroscando los tornillos hexagonales de 2,5 mm del costado izquierdo y los tornillos del costado derecho. Cambie el clip accesorio al lado derecho de la unidad y vuelva a colocar los tornillos hexagonales de 2,5 mm en el lado izquierdo.



## SELECCIÓN DE MODO

### Cambio de los modos de funcionamiento del Viper® HD 3000

El Viper® HD 3000 viene configurado de fábrica para usar el modo de medición HCD con compensación del ángulo, con modo de blanco normal, nivel de brillo 3, apagado automático a los 30 segundos y distancias en yardas.

#### Para cambiar el modo de funcionamiento

Pulse y libere el botón “Measure” (medir) para encender la unidad. Para cambiar el modo de funcionamiento, mantenga pulsado el botón “Menu” hasta que aparezca la pantalla de selección de modo en unos 2 segundos.

Pulse el botón “Menu” para desplazarse entre las diferentes opciones de modos de funcionamiento. Para fijar un modo de funcionamiento, pulse el botón “Measure” (medir).

Para guardar los ajustes y salir de la pantalla de selección de modo, mantenga pulsado el botón “Menu” durante al menos dos segundos.



Utilice el Botón “Menu” para activar el menú de selección de modo y desplazarse por las diferentes opciones de modo de funcionamiento.

Utilice el botón “Measure” (medir) para definir el modo de funcionamiento.

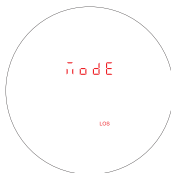
## SELECCIÓN DEL MODO DE MEDICIÓN

### Elija entre HCD (distancia del componente horizontal) y LOS (línea de visión)

Una vez activada la selección de modo/pantalla, pulse el botón “Measure” (medir) para alternar entre las pantallas de HCD y LOS. Pulse el botón “Menu” para guardar la opción deseada y pasar a la pantalla de selección de yardas/metros.



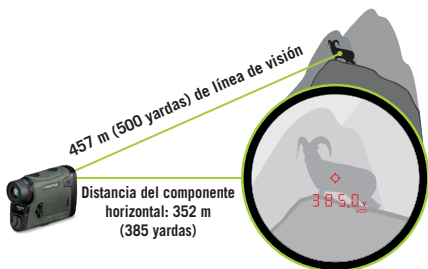
**Modo HCD**



**Modo LOS**

## Modo HCD

La pantalla HCD (distancia del componente horizontal) es el modo de uso más habitual, el que utilizan la mayoría de las aplicaciones para rifles y tiro con arco. La distancia indicada en la pantalla es la distancia crítica del componente horizontal.



La medición de HCD indicada en la pantalla está corregida respecto al ángulo de disparo y el usuario no necesita aportar ningún dato, sino que basta con utilizar la caída de la bala correspondiente a la distancia indicada para realizar el disparo. Los tiradores de arco pueden utilizar el pin correspondiente a la distancia indicada en la pantalla.

## El modo de medición HCD es el adecuado en los siguientes casos:

- Disparo con rifle a nivel de suelo a cualquier distancia.
- Disparo con rifle a distancias de hasta 732 metros (800 yardas) y ángulos de elevación suave (menos de 15 grados).
- Disparo con rifle a distancias de hasta 366 metros (400 yardas) y ángulos de elevación moderada (de 15 a 30 grados).
- Para tiro con arco.

**Nota:** Para compensar el viento, es necesario conocer la distancia de línea de visión hasta el blanco, ya que utiliza la distancia que debe recorrer la bala hasta el blanco. Para esto se puede utilizar el modo LOS (línea de visión).

## Modo LOS

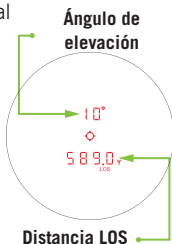
El modo LOS (línea de visión) está pensado para tiradores de rifle que utilizan tarjetas de datos para corregir la caída de la bala, aplicaciones de balística en el smartphone, u otros dispositivos con programas de balística, para disparar a distancias superiores a 457 metros (500 yardas) y ángulos de elevación superiores a 15 grados.

La distancia indicada en la pantalla en el modo LOS es la distancia real de visión sin corrección balística para el ángulo de elevación. La mayoría de los dispositivos de balística de uso común pueden ofrecer una corrección del ángulo de elevación en función de los datos de caída de la bala y necesitan disponer de datos de distancia real de la línea de visión. El uso de la distancia LOS para calcular la deriva de la bala por el viento en estas condiciones de ángulos de elevación y distancias exigentes facilita una mayor precisión que la distancia HCD.

Simplemente necesita introducir la distancia LOS en el dispositivo electrónico, o utilizar la distancia LOS junto con tarjetas de caída balística para corregir el ángulo de elevación.

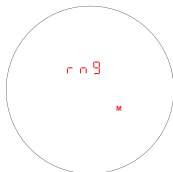
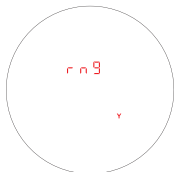
La pantalla LOS indica otro número adicional encima de la distancia. Se trata de la pendiente del ángulo de la altura, y se indica en grados.

Introduzca el número de la pendiente del ángulo de elevación en el programa balístico o en las tarjetas de campo para calcular con precisión la caída de la bala en terrenos montañosos.



## Selección de la unidad de medición

Pulse el botón "Measure" (medir) para que la pantalla alterne entre yardas y metros. Pulse el botón "Menu" para guardar la opción deseada y pasar a la pantalla de selección del brillo.

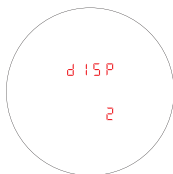


**Puede elegir entre yardas y metros.**

## Selección del brillo

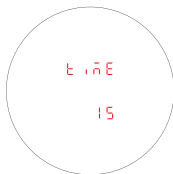
### Puede elegir entre cinco ajustes de brillo

El Viper® HD 3000 ofrece cinco ajustes de brillo. Pulse el botón “Measure” (medir) para alternar entre los cinco ajustes de brillo. Pulse el botón “Menu” para guardar el ajuste deseado y pasar a la pantalla de apagado automático.



### Auto-Shutoff (apagado automático)

El Viper® HD 3000 ofrece tres opciones de apagado automático: 15 segundos, 30 segundos y 60 segundos. Pulse el botón “Measure” (medir) para desplazarse por los diferentes tiempos de apagado automático. Pulse el botón “Menu” para guardar el ajuste deseado.



**Nota:** Si está seleccionado el modo HCD, al pulsar el botón “Menu” el sistema vuelve a la pantalla de selección de modo de medición de la distancia.

## EXPLICACIONES DEL MODO DE SELECCIÓN DE BLANCO

El Viper® HD 3000 ofrece cuatro modos de blanco: Modo Normal, modo First (primero), modo Last (último) y modo ELR (láser de larga distancia).

### Modo Normal

El Viper® HD 3000 viene de fábrica con el modo Normal habilitado. Es el modo de funcionamiento estándar, y presenta la distancia hasta el blanco que ofrece los mejores resultados. Se recomienda utilizar el modo de blanco Normal en la mayoría de los casos.

### Modo Primero

Este modo indica la distancia más corta al medir. Es ideal para medir la distancia de un blanco de menor tamaño que se encuentra delante de otros objetos más grandes o más reflectantes.

**Nota:** Si no está seguro de la medición, vuelva a realizarla.

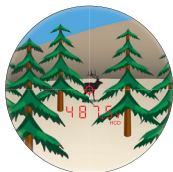


**Distancia medida  
al alce más  
próximo.**

## Modo Último

Este modo indica la distancia más larga al medir. Es ideal para medir la distancia hasta un blanco concreto que está situado por detrás de otros objetos como arbustos, árboles, piedras, etc.

**Nota:** Si no está seguro de la medición, vuelva a realizarla.



**Distancia medida  
al alce más  
alejado.**

## Modo láser de larga distancia (ELR)

El modo ELR permite medir distancias a blancos de menor tamaño y menos reflectantes que están situados a gran distancia. Es ideal para medir distancias cuando el modo Normal no tiene el alcance necesario. Este modo de funcionamiento puede tardar algo más de tiempo en responder. Para obtener mejores resultados, utilice un trípode.

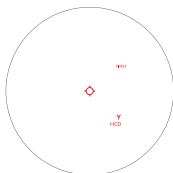
Si desea más información acerca de los diferentes modos de selección de blancos, visite [VortexOptics.com](http://VortexOptics.com)

## DEFINICIÓN Y USO DE LOS MODOS DE SELECCIÓN DE BLANCO

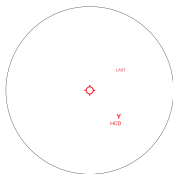
Con la unidad lista para su uso, pulse y libere el botón “Menu” para cambiar el modo de blanco. Una vez seleccionado el modo de blanco, pulse el botón “Measure” (medir) para activarlo.

Cuando se utiliza el modo Normal, el segmento superior de la pantalla muestra el indicador “NRML”. Al pulsar el botón “Measure” (medir), el indicador “NRML” desaparecerá de la pantalla, pero la unidad seguirá funcionando en modo Normal. Si la unidad se apaga con el modo Normal seleccionado, aparecerá el indicador “NRML” cada vez que vuelva a encenderla.

En los modos Primero y Último, la pantalla mostrará los indicadores “First” y “Last” respectivamente, para indicar qué tipo de selección de blanco se está utilizando en cada momento. La distancia medida aparecerá en pantalla cuando se pulsa y se libera el botón “Measure” (medir).

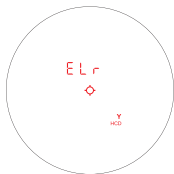


**Modo Primero**



**Modo Último**

Cuando se utiliza el modo de larga distancia (ELR), el segmento superior de la pantalla muestra el indicador “ELR”. Al pulsar el botón “Measure” (medir), el indicador “ELR” desaparecerá de la pantalla, pero la unidad seguirá funcionando en modo ELR. Si la unidad se apaga con el modo ELR seleccionado, aparecerá el indicador “ELR” cada vez que vuelva a encenderla.

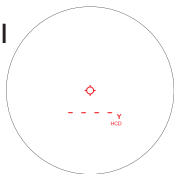


**Nota:** El modo ELR puede tardar más tiempo en medir las distancias en función de las circunstancias ambientales y el tamaño, la distancia y la reflectividad del blanco.

## MEDICIÓN

### Medición de distancias en modo Normal

Con el Viper® HD 3000 encendido, coloque la retícula en el blanco, y pulse y libere el botón “Measure” (medir) para ver la distancia medida. Si la reflectividad del blanco impide al láser medir la distancia, la pantalla será parecida a la que se muestra aquí. Para medir la distancia a otro blanco diferente, simplemente necesita volver a apuntar y pulsar el botón “Measure” (medir).



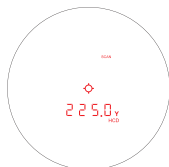
**No se devuelve  
medición**

## Función de escaneo

Para activar la función de escaneo, mantenga pulsado el botón “Measure” (medir). Mientras mantiene pulsado el botón, la unidad medirá distancias constantemente a medida que desplaza el telémetro de un blanco a otro. En la pantalla parpadea el mensaje “Scan” (escaneo) a medida que desplaza el telémetro. Al soltar el botón “Measure” (medir), el láser vuelve a estar preparado para medir.

**Nota:** Para obtener mejores resultados, utilice un trípode si trata de medir blancos situados a más de 914 metros (1000 yardas).

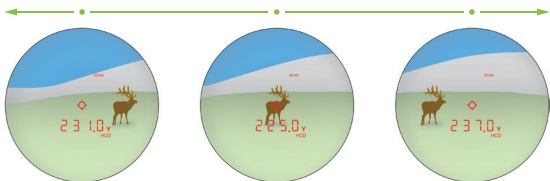
## Escanear para medir la distancia:



Escaneo en HCD



Escaneo en LOS



**Escanee hacia adelante y hacia atrás y espere a que cambie la distancia indicada en pantalla.**

## Uso del trípode para medir distancias

Utilice un trípode para mejorar la estabilidad del telémetro y así poder medir distancias hasta blancos pequeños situados a mayores distancias. Si se utiliza el Viper® HD 3000 en un trípode, es posible que la retícula aparezca ladeada, en función de cómo se haya nivelado el trípode.



Fijación para trípode

## Consejos de telemetría

Los telémetros láser emiten un pulso corto de luz dirigido al blanco al que se apunten. La distancia se determina midiendo cuánto tiempo tarda la luz en volver al receptor interno del láser. La capacidad de leer distancias de un láser puede verse afectada por muchos factores, sobre todo relacionadas con los blancos.

- Los colores claros suelen reflejar mejor que los oscuros.
- La nieve, la lluvia, la niebla y la calidad del aire también afectan a la capacidad de medir distancias.
- Las superficies de colores apagados o con textura no reflejan la luz tan bien como las duras y relucientes.
- En días nublados, el láser puede funcionar mejor que en días luminosos de mucho sol.
- Los objetos macizos, como las piedras, reflejan la luz mejor que los arbustos.
- Las superficies planas perpendiculares al láser reflejan la luz mejor que las superficies curvadas o situadas en ángulo respecto al láser.
- En ocasiones, las mediciones realizadas sobre agua pueden causar reflejos y lecturas falsas.
- A distancias superiores, los objetos de mayor tamaño serán más fáciles de medir que los más pequeños.
- Utilice un trípode para mejorar la estabilidad del Viper® HD 3000 y así poder medir distancias hasta blancos pequeños situados a mayores distancias.
- Si tiene dificultades para medir la distancia a un animal o a un objeto, pruebe a medir la distancia a otro objeto próximo. Utilice la función de escaneo para alejar y acercar la distancia, observe los cambios que se produzcan en las cifras de las distancias, o cambie al modo ELR.

## MANTENIMIENTO

### Limpieza

El Viper® HD 3000 requiere poco mantenimiento periódico, aparte de limpiar de vez en cuando las lentes exteriores. Para limpiar el exterior, puede utilizar un paño suave. Cuando limpie las lentes, asegúrese de utilizar productos específicos para su uso en lentes ópticas con revestimiento.

- Antes de frotar la superficie de las lentes, sopla sobre ellas para retirar el polvo o las partículas que pudieran tener.
- Puede echarles el aliento, o utilizar un poquito de agua o alcohol puro para facilitar la limpieza de las manchas de agua seca más pertinaces.

## Lubricación

Todos los componentes del Viper<sup>®</sup> HD 3000 están lubricados de manera permanente, de manera que no es necesario utilizar ningún lubricante.

**Nota:** La tapa del compartimento de la batería y el clip accesorio son los únicos componentes del telémetro que pueden desmontarse. Si desmonta el telémetro, la garantía podría quedar invalidada.

## Almacenamiento

Si es posible, evite guardar el telémetro expuesto a luz solar directa o en lugares muy calientes durante periodos prolongados.

## REQUISITOS DE LA FCC

En caso de radiación intencionada o accidental, el manual del usuario o el manual de instrucciones advierte al usuario de que la realización de cambios o alteraciones sin la autorización explícita de la parte responsable del cumplimiento normativo podría invalidar la autorización del usuario para utilizar el equipo.

**Nota:** Este equipo se ha sometido a pruebas y se ha comprobado que cumple los límites de un dispositivo digital de clase B, conforme a la sección 15 de las normas de la FCC. Estos límites se han designado para ofrecer una protección razonable frente a interferencias en instalaciones domésticas. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se utiliza conforme a las instrucciones, podría causar interferencias en las comunicaciones por radio. No obstante, no se puede garantizar que no se produzcan interferencias en una instalación en concreto. Si este equipo causara interferencias en la recepción de la radio o la televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, instamos al usuario a aplicar una o varias de las siguientes medidas para intentar corregir la interferencia:

- Cambie la orientación o la colocación de la antena receptora.
- Aumente la distancia de separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma o un circuito diferentes al del receptor.
- Consulte con el distribuidor o con un técnico experto en radio o TV.

## SEGURIDAD Y PRECAUCIONES

No mire directamente al haz sin usar protección ocular para láser. Si mira ininterrumpidamente al haz durante periodos prolongados, podría dañarse los ojos. Si se utiliza de manera adecuada, este dispositivo es inocuo para los ojos y no es necesario utilizar en los ojos protección contra el láser.

- Utilice la batería correcta (CR123) y oriéntela de la manera indicada.
- No mire al sol.
- No active los botones “Menu” ni “Measure” (medir) mientras apunta al ojo, ni mire en el interior de la lente del objetivo.
- No desmonte la unidad.
- No permita a los niños jugar con la unidad.
- Producto de consumo láser EN 50689:2021

### PRODUCTO LÁSER CLASE 1

ESTE PRODUCTO CUMPLE LAS NORMATIVAS IEC 60825-1:2007-03 ED. 2.0 E IEC 60825-1:2014-05 ED. 3.0  
ESTE PRODUCTO CUMPLE LAS PARTES 1040.10 Y 1040.11 DEL SUBCAPÍTULO J DEL CRF 21 EXCEPTO  
EN LO QUE RESPECTA A LAS DESVIACIONES CONFORMES AL AVISO DE LÁSER N.º 50 CON FECHA  
DE 24 DE JUNIO DE 2007.

PRODUCTO LÁSER CLASE 1 EN 50689:2021

Sheltered Wings, Inc. One Vortex Drive, Barneveld, WI 53507 USA Octubre 2023



**Precaución**—El uso de controles o ajustes, o la realización de procedimientos no especificados en el presente documento, podría producir una exposición peligrosa a radiación láser.



## AVISO

### **Aviso de marca de patente virtual de Vortex Optics**

Este producto puede estar protegido por patentes de Vortex Optics en EE. UU. y en el resto del mundo. El sitio web de **vtx.legal** se proporciona en cumplimiento de las provisiones de marca de patente virtual en diferentes jurisdicciones, incluidas las provisiones de marca de patente virtual de la ley de inventos de Estados Unidos (America Invents Act) y como aviso en virtud del código estadounidense 35 U.S.C. §287(a). Visite la página **vtx.legal** para ver listas de productos que podrían estar cubiertos por una o varias patentes o solicitudes de patentes publicadas en EE. UU. o en el resto del mundo.



## **GARANTIA VIP®** **NUESTRO COMPROMISO INCONDICIONAL CON USTED.**

Nos comprometemos a reparar o sustituir el producto.  
Absolutamente gratis.

- ▶ **Sin límites.**
- ▶ **Sin condiciones.**
- ▶ **Garantía de por vida.**

No tiene que registrarse, ni guardar la caja ni el recibo para ejercer la garantía.

**Encontrará más información en [VortexOptics.com](http://VortexOptics.com)**  
[service@VortexOptics.com](mailto:service@VortexOptics.com) • +1-800-4867839

***Nota:*** La garantía VIP® no cubre el extravío, el robo, los daños deliberados o los daños estéticos que no afecten al funcionamiento del producto.

Encontrará la versión más actualizada del manual en  
**[VortexOptics.com](http://VortexOptics.com)**



M-00314-2

© 2025 Vortex Optics

Las marcas registradas (®) y las marcas comerciales (TM) son propiedad de sus respectivos titulares. Pendiente de patente