



# Manual del usuario de la mira telescópica de rifle

## Instrucciones completas de instalación y funcionamiento

Fabricación en Estados Unidos

Desde 1909

### La historia de Redfield

Nacido en 1859 en una granja próxima a Glendale, Oregón, John Hill Redfield fue uno de los ocho hijos de John y Adelia Redfield.

Cuando era un niño, a John le encantaba cazar y explorar las zonas alrededor de la granja familiar. Con el tiempo, las aptitudes mecánicas de John y su inventiva le llevaron a la industria de las armas de fuego y, en 1909, creó Redfield Gun Sight Co.

Un pequeño edificio que había detrás de su casa le sirvió como su primera fábrica. Desde sus humildes comienzos, la empresa amplió sus ofertas para incluir monturas de miras telescópicas y finalmente una línea de miras telescópicas de primera calidad para rifles por la que se haría famosa.

### Antes de empezar

#### LEA POR COMPLETO ESTE MANUAL ANTES DE MONTAR SU MIRA TELESCÓPICA.



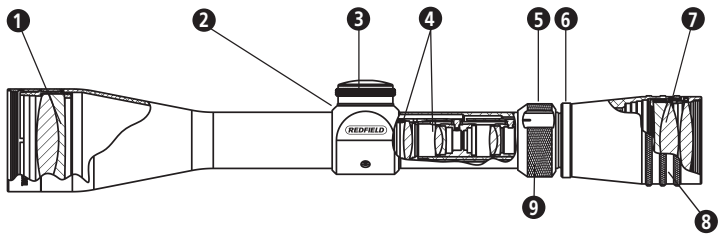
**PRECAUCIÓN:** Compruebe y asegúrese siempre de que el arma de fuego esté descargada antes de realizar ninguna tarea en ella.

#### CÓMO FUNCIONAN LAS MIRAS TELESCÓPICAS

Cuando la luz pasa a través y más allá de la lente objetivo, la imagen invertida resultante se envía a las lentes internas. Conocidas como lentes erectoras, estas lentes internas se encargan de devolver la imagen a su posición original. Finalmente, la lente ocular hace una ampliación final de esa imagen y la envía al ojo.

La mira telescópica Redfield se ha diseñado, fabricado y probado para garantizarle un excepcional rendimiento, siempre que esté correctamente montada y ajustada en el arma de fuego. Una montura sólida es esencial para el rendimiento satisfactorio de la mira telescópica. Si tiene algún problema o desea hacer alguna pregunta, contacte con el Servicio técnico de productos Redfield (ver al dorso).

#### PARTES DE LA MIRA TELESCÓPICA



1. Lente objetivo

2. Ajuste de resistencia aerodinámica (parte opuesta de la mira telescópica)

3. Ajuste de elevación

4. Lentes erectoras
5. Anillo selector de potencia

6. Anillo de bloqueo del ocular

7. Lente del ocular

8. Conjunto de ocular

9. Alojamiento de la retícula

### Cómo instalar la mira telescópica

#### CUANTO MÁS BAJA ESTÉ LA MIRA TELESCÓPICA, MEJOR

Montar la mira telescópica cerca del rifle garantiza el apoyo correcto de la mejilla en la culata para tener una posición de disparo estable y permite una rápida adquisición de blancos. Recomendamos utilizar la altura de anillo más baja posible. No es necesaria una distancia específica, pero la mira telescópica debe dejar espacio suficiente para el mango del cerrojo, el martillo (en las acciones de palanca), las mirillas y el cañón.

Al instalar la mira telescópica, asegúrese de que no interfiera con el funcionamiento del arma y no entre en contacto con ninguna cosa excepto los anillos de montaje.

#### ESTABLECIMIENTO DE LA DISTANCIA DEL OCULAR AL OJO EN RIFLES Y ESCOPETAS

Debido a las consideraciones de seguridad asociadas a la distancia adecuada del ocular al ojo, Redfield le recomienda encarecidamente que monte la mira telescópica en una posición lo más adelantada posible. Además, siga los pasos que se indican a continuación:

- Con la mira telescópica en la posición más adelantada posible en las monturas, sujete el rifle en su posición de disparo normal. Las miras telescópicas deben ajustarse en su ampliación máxima para este proceso.
- Mueva lentamente la mira telescópica hacia la parte trasera hasta que pueda tener un campo visual completo.
- Coloque la mira telescópica en ese punto para tener la distancia máxima del ocular al ojo.
- Vaya a FINALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN

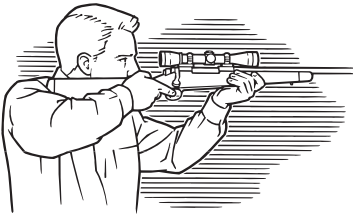
#### INSTALACIÓN DE LA BASE, LOS ANILLOS Y LA MIRA TELESCÓPICA

Consulte las instrucciones incluidas con la base y los anillos para su instalación correcta en el arma de fuego.

Si es necesario, resulta seguro colocar el anillo de montaje trasero directamente en la zona roscada expuesta cerca del ocular, pero solo después de enfocar el ocular. Esto permite colocar la mira telescópica en una posición más adelantada. Consulte la sección “Finalización de la instalación” si desea más información.

*NOTA: Los ajustes de corrección lateral y elevación de las nuevas miras telescópicas Redfield se centran como parte del proceso de montaje. Si está montando una mira telescópica que anteriormente estuvo montada en otro rifle, debe centrar los ajustes (consulte la sección “Centrado de los ajustes de corrección lateral y elevación” si desea más información).*

*NOTA: Para confirmar que su mira telescópica está montada en la mejor posición posible, pruebe colocándose en distintas posiciones: arrodillado, sentado, tumbado y apuntando hacia arriba y hacia abajo. Recuerde que al apuntar hacia arriba se suele reducir la distancia del ocular al ojo. Se recomienda llevar ropa específica para cazar o disparar, ya que esta puede alterar ligeramente la distancia del ocular al ojo.*



Las miras telescópicas Redfield se han diseñado para ofrecer una generosa distancia del ocular al ojo de 3" a 5", en función del modelo y del nivel de ampliación.

#### FINALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Sin alterar la posición para una distancia óptima del ocular al ojo, gire la mira telescópica hasta que el dial de ajuste de elevación esté en la parte superior de la mira telescópica.

Desde una posición de disparo, compruebe que la línea vertical de la retícula esté alineada con el eje vertical del arma de fuego. Una alineación incorrecta no afectará a la precisión a distancias moderadas, pero puede reducir la precisión a larga distancia.

Cuando esté satisfecho, apriete los tornillos del anillo de manera uniforme y con firmeza según las instrucciones incluidas con los anillos.

#### ENFOQUE DE LA RETÍCULA

Fije la mira telescópica y el arma de fuego en un apoyo firme. Apunte de forma segura con la mira telescópica a un objeto de fondo de color claro. Con la mira telescópica a una distancia aproximada de cuatro pulgadas de su ojo, la retícula debe verse con nitidez; en caso contrario, es necesario ajustar el enfoque mediante el ocular siguiendo los pasos que se indican a continuación:

- Agarre el ocular con la mano y tire de él hacia atrás para apartarlo del anillo de bloqueo. Una vez que el anillo de bloqueo esté libre del ocular, gírelo en el sentido de las agujas del reloj para mantenerlo apartado durante el ajuste.

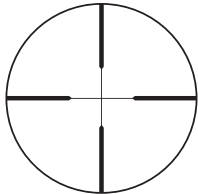
- Si tiende a alejar las cosas de usted para verlas con claridad (es hipermetrope), gire el ocular en el sentido contrario a las agujas del reloj un par de vueltas. Si acerca las cosas para verlas con claridad (es miope), gire el ocular en el sentido de las agujas del reloj un par de vueltas.
- Mirando a través de la mira telescópica apuntando hacia un objeto de fondo de color claro, eche unos cuantos vistazos rápidos a la retícula. El enfoque de la retícula debe ser visiblemente diferente con respecto al principio. Continúe este proceso hasta que la retícula se vea clara y nítida.
- Cuando esté satisfecho con la imagen de la retícula, gire el anillo de bloqueo de modo que quede apoyado con firmeza contra el ocular.

Si su vista cambia, reajuste el ocular. La vista suele cambiar con la edad. Puede comprobar la nitidez de la retícula cada pocos años para asegurarse de que está ajustada correctamente para su ojo.

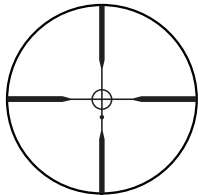
*NOTA: Para proteger la integridad del sello impermeable de cada mira telescópica Redfield, un mecanismo interno evita que se retire el ocular.*

La función principal de una mira telescópica es apuntar un arma de fuego. Nunca utilice la mira telescópica como sustituto de unos prismáticos. Nunca observe a otra persona a través de la mira telescópica. Como siempre, debe aplicarse la regla de oro.

Su mira telescópica Redfield tendrá una de las dos retículas que se muestran a la izquierda. Solo la Accu-Range utiliza BAS de Redfield. Consulte la sección “BAS de Redfield” para obtener información sobre su uso.



Retícula 4-Plex®



Retícula Accu-Range®

### Cómo ajustar la mira telescópica

#### USO DE UN COLIMADOR DE CALIBRACIÓN

Para ahorrar tiempo y munición, comience en su taller o sala de armas con un colimador de calibración. Siga las instrucciones incluidas con el colimador para utilizarlo correctamente. Recuerde que, cuando sea posible, es mejor hacer los ajustes iniciales de corrección lateral en la base de la montura antes de utilizar el ajuste de corrección lateral de la mira telescópica.

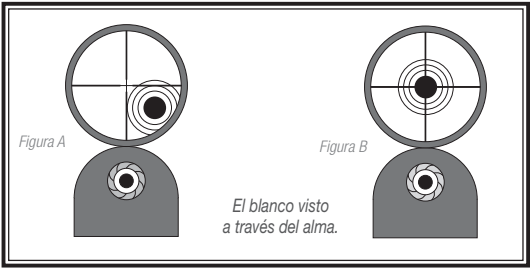
*NOTA: Solo la calibración no es suficiente para ajustar por completo la mira telescópica. Debe hacer los ajustes finales disparando el arma de fuego con la misma munición que utiliza en el campo.*

#### CALIBRACIÓN TRADICIONAL (ACCIONAMIENTO DE CERROJO)

El ajuste preliminar de la mira se puede efectuar mediante una calibración en el campo de tiro utilizando un blanco situado a una distancia de 20 a 50 yardas (de 18 a 45 metros).

- Coloque el arma de fuego sobre el banco, utilizando sacos de arena para estabilizarla.
- Retire el cerrojo del arma de fuego.
- Mirando a través del alma del cañón, mueva el arma de fuego hasta centrar la parte central del blanco en el interior del cañón, tal como se muestra en la figura A.
- Mantenga el rifle en una posición estable. Con la parte central del blanco situada en el centro del alma, haga los ajustes de corrección lateral y elevación en la mira telescópica hasta que el centro de la retícula esté alineado con el centro del blanco, tal como se muestra en la figura B.

(CONTINÚA AL DORSO)



Una empresa de Leupold & Stevens Inc.

Impreso en Estados Unidos  
[www.redfield.com](http://www.redfield.com)

N.º de pieza 59385 N.º de ilustración 66714C



100% reciclable



**EL PASO FINAL:  
GRUPOS DE TRES DISPAROS**

Independientemente del método de calibración que haya utilizado, los pasos siguientes son los mismos en el campo de tiro. Para garantizar resultados fiables, dispare siempre desde una posición con apoyo cuando realice estos pasos.

1. Dispare un tiro o dos.
2. Si está varias pulgadas descentrado, haga el ajuste correspondiente para desplazar la retícula al centro del blanco.
3. Dispare con cuidado un grupo de tres tiros.

**Ajustes de corrección lateral y elevación de precisión**

Todas las miras telescópicas Revolution de Redfield permiten hacer ajustes de precisión con un dedo de 1/4 de MOA, las letras que se encuentran en los diales de elevación y corrección lateral se refieren a la dirección hacia la que se desplaza el punto de impacto de la bala cuando se realiza un ajuste. Para hacer un ajuste de elevación, solo tiene que retirar la cubierta de ajuste de elevación situada en la parte superior de la mira telescópica y girar el dial según sus necesidades. El ajuste desplazará el impacto de la bala en la dirección indicada en el dial. Por ejemplo, si desea que la bala impacte dos pulgadas más alto a 100 yardas (91 metros), debe girar el dial de elevación 8 clics (2 MOA) en la dirección “up” (en sentido contrario a las agujas del reloj).

**CENTRADO DE LOS AJUSTES DE CORRECCIÓN LATERAL Y ELEVACIÓN PARA CONSEGUIR UN RECORRIDO DE AJUSTE ÓPTIMO**

Al hacer los ajustes de corrección lateral y elevación se desplaza todo el sistema erector horizontalmente y verticalmente dentro de la mira telescópica. Si el sistema erector está descentrado hacia un lado, debido a que se ha montado en una montura no ajustable, los ajustes no ofrecerán el mismo recorrido en todas las direcciones. Para recuperar el recorrido totalmente equilibrado, debe centrarse de nuevo el ajuste del modo siguiente:

**Características especiales de Revolution/TAC**

**RESTABLECIMIENTO DE LOS DIALES DE CORRECCIÓN LATERAL Y ELEVACIÓN**

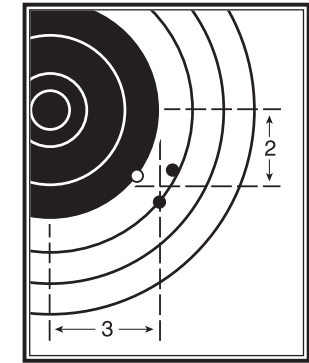
Después de conseguir un buen cero, afloje los tres tornillos empotrados situados en el borde nudoso del dial de elevación; verá que ahora el dial puede girar libremente, sin hacer clic ni realizar ajustes internos. Gire el dial hasta que el número de referencia -0- se alinee con la marca de referencia en la parte posterior de la carcasa de ajuste y luego apriete los tornillos empotrados. Siga el mismo procedimiento con el dial de corrección lateral.

**RETÍCULA Tac-MOA**

La retícula Tac-MOA (en algunas miras telescópicas) incorpora líneas estadimétricas en las líneas horizontal y vertical del punto de mira con incrementos de ángulo de dos minutos (MOA). Esto permite al tirador compensar rápidamente el viento o la caída de la bala y se puede utilizar para la estimación del alcance sobre objetos de tamaño conocido.

4. Utilice el centro de ese grupo como punto de referencia para los ajustes de corrección lateral y elevación finales.

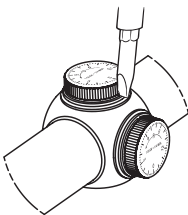
En el blanco de muestra, el centro del grupo está dos pulgadas por debajo y tres pulgadas a la derecha. Suponiendo que esté ajustando para 100 yardas (91 metros), debe hacer un ajuste de 2-MOA hacia arriba y un ajuste de 3-MOA hacia la izquierda. El siguiente grupo de tres disparos que efectúe debería estar muy cerca del centro del blanco. Para obtener más información sobre la realización de los ajustes finales, consulte la sección siguiente sobre ajustes de corrección lateral y elevación.



cuál es el cero original del rifle en caso de que se realicen más ajustes en el campo.

Para reubicar este indicador solo tiene que girarlo hasta que la muesca quede alineada con el cero del dial de ajuste.

Los diales tienen un anillo indicador independiente que se puede ajustar para indicar la nueva posición cero.



1. Gire el ajuste de corrección lateral hasta el punto en el que deje de moverse.
2. Contando los clics o las almohadillas, gírelo al máximo en la otra dirección.
3. Gire el dial de nuevo la mitad de clics o almohadillas que ha contado.
4. Repita este proceso para el ajuste de elevación.

**Lo que debería saber sobre las miras telescópicas de potencia variable**

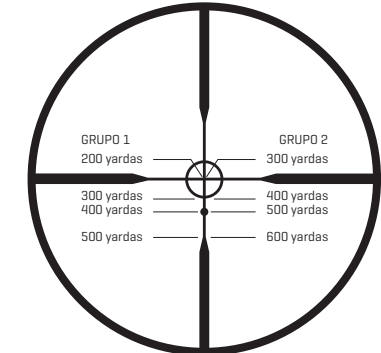
Las miras telescópicas de potencia variable de Redfield le permiten seleccionar una variedad de ampliaciones según su rifle específico, los cartuchos y sus necesidades de disparo.

**ADVERTENCIA:** No afloje el tornillo del anillo selector de potencia. Si lo hace, se liberará el gas interno que impide que se empañe la mira telescópica. Al aflojar el tornillo también se desconectará una clavija que controla las operaciones internas, causando otros problemas que requerirán una reparación en la fábrica. No lubrique el anillo selector de potencia; no es necesario hacerlo.

**Sistema de puntería balística (BAS) de Redfield**

**RETÍCULA ACCU-RANGE®**

La retícula Accu-Range incluye puntos de mira de precisión que funcionan con las cargas de caza más populares. Para la mayoría de los cartuchos estándar (ver Grupo 1 de la tabla), realice los ajustes a 200 yardas (183 metros) con el centro de la retícula y a 500 yardas (457 metros) con el resto de los puntos. El lugar en el que la parte inferior del círculo se cruza con la línea vertical es el punto de mira a 300 yardas (274 metros), el punto es el de 400 yardas (366 metros) y la punta del poste inferior es el de 500 yardas. Para los rifles más rápidos de calibre magnum que disparan balas ligeras (ver Grupo 2 de la tabla), el ajuste a 300 yardas y la retícula tendrán puntos de mira de 400, 500 y 600 yardas (550 metros).



Retícula Accu-Range®

**Redfield equivale a mantenimiento mínimo**

**LENTES**

Las lentes de las miras telescópicas Redfield tienen un revestimiento para reducir los reflejos y la dispersión de la luz, aumentando así la transmisión de luz a través de la mira telescópica. Deben limpiarse con el mismo cuidado que las del objetivo de una cámara. Empezee utilizando un cepillo de lentes para eliminar el polvo y luego limpie con una torunda de algodón humedecida con alcohol puro, un limpiacristales de alta calidad o agua pura.

**AJUSTES DE CORRECCIÓN LATERAL / ELEVACIÓN**

Estos ajustes están lubricados permanentemente. No es necesario lubricarlos. Mantenga puestas las cubiertas de los ajustes, excepto cuando

**RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

Antes de devolver una mira telescópica a la fábrica para mantenimiento o reparaciones, compruebe los siguientes aspectos:

1. Compruebe la montura. Asegúrese de que la mira telescópica está montada con firmeza en el rifle. Intente girar suavemente con las manos la mira telescópica en los anillos o compruebe si se

Todas las miras telescópicas de potencia variable tienen un anillo selector de potencia en el conjunto de ocular. Gire el anillo para alinear el indicador marcado en el anillo con la ampliación deseada marcada en el cuerpo de la mira telescópica.

**INSTALACIÓN DE UN ACCESORIO DE LENTE**

Las miras Revolution de Redfield incorporan anillos de objetivo y ocular con rosca para permitir el acoplamiento de cubiertas de lente y distintos accesorios de Leupold® Alumina™. Estos accesorios se enroscan directamente en los anillos de objetivo y ocular. Debe girarlos con los dedos hasta que estén bien sujetos pero sin apretar demasiado.

**LISTA DE CARTUCHOS PARA LA RETÍCULA ACCU-RANGE**

GRUPO 1 (CERO A 200 YARDAS)			GRUPO 2 (CERO A 300 YARDAS)		
Calibre	Peso de la bala	Velocidad	Calibre	Peso de la bala	Velocidad
.243 Winchester	100	2900 fps	.270 WSM	130	3275 fps
.25-06 Remington	100	3200 fps	.300 WSM	150	3300 fps
.25-06 Remington	120	3000 fps	.300 Winchester	150	3300 fps
.270 Winchester	130	3050 fps	7 mm WSM	140	3225 fps
.270 WSM	150	3120 fps	7 mm STW	140	3325 fps
.280 Remington	140	3000 fps	7 mm RUM	140	3450 fps
7 mm Remington Mag	150	3050 fps	7 mm RUM	160	3250 fps
.30-06 Springfield	150	3000 fps	.30-378 Weatherby Mag	180	3400 fps
.300 Weatherby Mag	180	3100 fps	.300 RUM	180	3400 fps
.300 Winchester Mag	180	2950 fps	.270 Weatherby Mag	130	3200 fps
.300 WSM	180	2950 fps	7 mm Remington Mag	150	3100 fps
.338 Winchester Mag	200	2950 fps	.300 Weatherby Mag	150	3375 fps
.338 RUM	250	2900 fps	(Menos de 35 pulgadas de caída a 500 yardas)		

esté realizando ajustes, para evitar que entre polvo y suciedad. (Tenga en cuenta que, al contrario que las de las marcas competidoras, las miras telescópicas Redfield son impermeables aunque no tengan las cubiertas puestas).

**AJUSTE DEL OCULAR**

Este ajuste está lubricado permanentemente. No es necesario lubricarlo. El ocular se puede girar hasta el final de su recorrido en ambas direcciones. Un anillo de bloqueo interno impide la retirada accidental del ocular.

**SELLOS**

Las miras telescópicas Redfield se sellan herméticamente mediante varios métodos, que incluyen las juntas tóricas. Todos los

mueve algo al agitarla. Si hay algún movimiento, apriete de nuevo el sistema de montaje según las instrucciones de montaje.

2. Asegúrese de que la acción de su rifle esté correctamente asentada en la culata y que todos los tornillos del cajón estén apretados y se hayan apretado en el orden recomendado por el fabricante. Si la culata está floja, pueden producirse cambios en el punto de impacto.

3. Cuando haga pruebas de disparo con un rifle para comprobar el punto de impacto en relación con los ajustes de corrección lateral y elevación, asegúrese de disparar desde un banco sólido con sacos de arena para apoyar el antebrazo y la base de la culata.
4. Asegúrese de utilizar munición cargada en la fábrica del mismo tipo de bala, peso y, preferiblemente, número de lote. Si un tipo de munición no dispara bien, pruebe con otra marca o con balas de distinto peso.

**Servicio técnico de productos de Redfield**

Si su mira telescópica Redfield no funciona bien en algún aspecto, puede devolverla directamente a la fábrica (o a uno de nuestros centros de servicio técnico internacionales) para su reparación. No es necesario que su distribuidor envíe la mira telescópica a Redfield, pero puede ser muy útil para determinar si es necesaria una reparación en la fábrica. Siga las instrucciones de envío que aparecen a continuación:

1. Retire los anillos y otros accesorios de la mira telescópica.
2. Anote el número de serie de la mira telescópica y guárdelo por si lo necesita.
3. Incluya una nota con su nombre, dirección, número de teléfono, correo electrónico y una descripción del problema.
4. Embale la mira telescópica en su caja original si es posible ya que es el contenedor de envío más seguro. Envuelva el paquete de forma segura con cinta de embalar reforzada en el exterior.

**Fuera de Estados Unidos:**

**Canadá:** Jim Korth Agencies Ltd., 103 Stockton Point, Box 490 Okotoks, AB T0L 1T0, Canadá

**Alemania:** Harold Ros, Coburger Strasse 71, 98673 Eisfeld, Alemania

5. Asegúrese de que tanto el cañón como la cámara estén limpios. La grasa pesada de fábrica o los residuos de cobre pueden reducir la precisión del arma de fuego.

5. Envíe la mira telescópica a través de un servicio de mensajería o por correo (asegurado, si es posible) a una de las direcciones siguientes:

**En Estados Unidos:**

**Servicio de paquetería:**  
Redfield Product Service  
14400 NW Greenbrier Parkway  
Beaverton, OR 97006-5790 Estados Unidos

**Por correo:**  
Redfield Product Service  
P.O. Box 688  
Beaverton, OR 97075-0688 Estados Unidos

**Suecia:** HDF Gyttopp Jakt AB, Svarvaregatan 5, S-302 50 Halmstad, Suecia

Nuestros números del Servicio técnico de productos son (503) 526-1400 o (800) LEUPOLD (538-7653), fax (503) 352-7621.

También se puede contactar con ellos a través de nuestro sitio web en la dirección [www.redfield.com](http://www.redfield.com).

**Protección al consumidor en la que confiar**

**REDFIELD: “SIN EXCUSAS”**

Construimos nuestras miras telescópicas de rifle, miras, binoculares, catalejos y telémetros láser para que hagan lo que deben hacer. Día tras día. Temporada tras temporada. Es lo que espera obtener a cambio del dinero que tanto le ha costado ganar.

Si alguna vez tiene un problema, lo último que necesita es que los responsables se echen atrás y eludan su responsabilidad. Ahí es donde entran en acción nuestras garantías “sin excusas”. Si tiene algún problema con un producto Redfield, nosotros lo resolveremos. Sin molestias y sin excusas. Así hacemos las cosas en Redfield. Consulte los detalles de la garantía en [www.redfield.com](http://www.redfield.com).

**LA GARANTÍA COMPLETA PARA TODA LA VIDA “SIN EXCUSAS” DE REDFIELD**

Los productos no electrónicos de Redfield están garantizados durante todo el tiempo que los posea su propietario. Garantizamos que no presentan defectos de materiales y fabricación y que funcionan a alto nivel en condiciones normales de uso. Si en algún momento detecta que un producto no electrónico de Redfield presenta un defecto de materiales o de fabricación, Redfield lo reparará o sustituirá, a su discreción, de forma gratuita cuando lo solicite el propietario original.

Todas las garantías quedarán anuladas si los daños se derivan de reparaciones no autorizadas, alteraciones o usos indebidos.

El embalaje de Redfield está hecho en parte de materiales reciclados y es totalmente reciclable. Esto incluye los soportes de polipropileno negros, que se fabrican con un material reciclado aceptado. Muchos propietarios de miras telescópicas Redfield guardan las cajas. Si no va a utilizar la suya, le animamos a que la deseché de forma responsable.



Una marca de Leupold & Stevens Inc.

Leupold & Stevens, Inc. se reserva todos los demás derechos. Redfield, Tracker, Accu-Range y 4-Plex, son marcas registradas de Leupold & Stevens, Inc., Beaverton, Oregón. Accu-Trac, Bear Cub y Orion son marcas comerciales de Leupold & Stevens, Inc. Beaverton, Oregón. Nota: Nos reservamos el derecho a hacer modificaciones materiales y/o de diseño sin previo aviso.

Esta publicación no se puede reimprimir ni reproducir de otra manera sin el consentimiento expreso por escrito de Leupold & Stevens, Inc. Copyright © 2013 Leupold & Stevens, Inc. Todos los derechos reservados.