



# RANGEMASTER CRF PRO / RANGEMASTER CRF R

Instrucciones

Rangemaster Pro





## INTRODUCCIÓN

Estimado/a cliente/a:

Le deseamos que disfrute y saque el máximo partido a su nuevo producto Leica.

Lea detenidamente las presentes instrucciones a fin de poder aprovechar al máximo las numerosas prestaciones de su producto.

Utilice el producto solo como se describe en este manual. Solo de este modo se garantiza un funcionamiento seguro y fácil.

Su Leica Camera AG

**Este dispositivo utiliza un rayo láser invisible. Antes de utilizar su producto, lea los capítulos «Indicaciones de seguridad» y «Notas importantes» para evitar daños al producto y prevenir posibles lesiones y riesgos.**

## ALCANCE DEL SUMINISTRO

El alcance estándar del suministro\* incluye las siguientes piezas:

Leica Rangemaster Pro	Leica Rangemaster R
Pila cilíndrica de litio 3V (Tipo CR2)	Pila cilíndrica de litio 3V (Tipo CR2)
Correa de transporte	Correa de transporte
Funda de cordura	Funda de cordura
Tarjeta de garantía	Tarjeta de garantía
Certificado de ensayo	Certificado de ensayo
Aplicaciones iOS o Android para su descarga gratuita en Apple™ App-Store™ o Google™ Play Store™	-

## RECAMBIOS/ACCESORIOS

Para obtener detalles sobre la última gama de piezas de repuesto / accesorios, comuníquese con el Departamento de Atención al Cliente de Leica o con su distribuidor Leica:

<https://es.leica-camera.com/Tiendas-y-distribuidores/Localizador-de-distribuidores>

\*El alcance del suministro puede variar según la versión.

## AVISO LEGAL

### AVISO LEGAL SOBRE ESTAS INSTRUCCIONES

#### DERECHO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

Todos los derechos reservados.

Todos los textos, imágenes y gráficos están protegidos por los derechos de autor y otras leyes que protegen la propiedad intelectual. Está prohibido fotocopiarlos, modificarlos o utilizarlos con finalidades comerciales ni para cederlos a terceros.

#### DATOS TÉCNICOS

Una vez finalizada la redacción, pueden producirse cambios en los productos y los servicios. El fabricante se reserva el derecho a realizar cambios en la estructura o la forma, a que haya cambios en el color y a la realización de otras modificaciones en el producto o en las prestaciones durante el tiempo de entrega, siempre y cuando, los cambios o diferencias en el interés de Leica Camera AG sean asumibles para el cliente. En este sentido, Leica Camera AG se reserva el derecho a realizar cambios y a cometer errores. Las imágenes pueden pertenecer a accesorios, equipamientos especiales u otros artículos que no pertenecen al contenido de serie de la entrega o a las prestaciones de la entrega. Algunas páginas pueden contener modelos y prestaciones que no se ofrecen en determinados países.

#### MARCAS Y LOGOTIPOS

Las marcas y logotipos utilizados son marcas registradas. Queda prohibido el uso de dichas marcas y logotipos sin la autorización previa de Leica Camera AG.

#### DERECHOS DE LICENCIA

Leica Camera AG quiere ofrecerle una documentación innovadora e informativa. Le pedimos que entienda que, debido a su diseño creativo, Leica Camera AG debe proteger su propiedad intelectual, incluyendo las patentes, marcas comerciales y derechos de autor. Por lo tanto, esta documentación no le proporciona ningún derecho de licencia sobre la propiedad intelectual de Leica Camera AG.

#### INDICACIONES REGULADORAS

La fecha de producción de su producto figura en las etiquetas adhesivas del embalaje. La forma de escritura es año/mes/día.

#### MARCADO CE

La marca CE de nuestros productos indica el cumplimiento de los requisitos básicos de las respectivas directivas UE vigentes.

##### Español

##### Declaración de conformidad (DoC)

Por la siguiente, «Leica Camera AG» confirma que este producto cumple con los requisitos y otras normas relevantes de la directriz 2014/53/EU.

Los clientes pueden descargar una copia del DoC original de nuestros productos RE desde nuestro servidor DoC:

[www.cert.leica-camera.com](http://www.cert.leica-camera.com)

Si tiene cualquier duda, puede dirigirse al equipo de Atención al cliente de Leica Camera AG: Am Leitz-Park 5, 35578 Wetzlar, Alemania

##### Dependiente del producto (ver datos técnicos)

Tipo	Banda de frecuencia (frecuencia central)	Potencia máxima (dBm E.I.R.P.)
Bluetooth® Wireless Technology	2402-2480 MHz	20

#### RANGEMASTER CRF PRO:

APPLIED BALLISTICS and the  are Registered in the United States Patent and Trademark Office.



## DATOS TÉCNICOS (LÁSER)

Clase de láser	Clase 1 IEC/EN
Longitud de onda (nm)	905
Duración del pulso (ns)	57
Potencia de salida (mW)	2,6
Divergencia del haz (mrad)	Vertical: 0,34, horizontal: 1,66

**CLASS 1  
LASER PRODUCT**

Este producto cumple con los estándares de rendimiento para productos láser de acuerdo con 21 CFR 1040.10 y 1040.11, excepto para las propiedades aprobadas por el número de desviación IEC 60825-1 Ed. 3 con efecto a partir del 08.05.2019.

## ELIMINACIÓN DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS COMO RESIDUOS

(Válido para la UE, así como para otros países europeos con sistemas de recogida separada de residuos.)



Este aparato contiene componentes eléctricos y/o electrónicos y, por ello, no debe eliminarse con la basura doméstica normal. En su lugar, se deberá entregar a los centros de recogida municipales correspondientes para su reciclaje.

Esto es gratuito para usted. En caso de que el propio aparato contenga pilas recambiables o baterías, éstas deben retirarse previamente y dado el caso eliminarse conforme a lo prescrito.

En su ayuntamiento, en la empresa local de eliminación de residuos o en el comercio en el que haya adquirido este aparato recibirá más información sobre este tema.

## INDICACIONES DE SEGURIDAD

### ADVERTENCIA

**En esta nota se advierte de que el incumplimiento de los puntos en cuestión puede conducir a lesiones graves o letales.**

### LÁSER

- En caso de utilizar controles, realizar ajustes o aplicar métodos distintos a los especificados en este manual, se puede producir la fuga de radiación peligrosa.
- Cuando el indicador se ve en el ocular, el producto está activo y está enviando el rayo láser invisible, por lo que el puerto de salida del láser no debe ser dirigido hacia nadie.
- No pulse ninguno de los dos botones mientras apunta a un ojo humano u observa la óptica desde el lado del objetivo.
- No apunte el láser hacia los ojos.
- No apunte el láser hacia personas.

### GENERAL

- Evite mirar directamente hacia fuentes de luz claras con su Leica Rangemaster para evitar lesiones oculares.

### PRECAUCIÓN

**Este símbolo señala la posibilidad de lesiones o daños materiales si no se tienen en cuenta alguna de las aplicaciones descritas en el siguiente contenido.**

### LÁSER

- Si no se necesita medir la distancia en un momento dado, debe evitar presionar uno de los dos botones para evitar emitir accidentalmente el rayo láser.
- No está permitido al usuario desmontar, volver a montar o reparar el Leica Rangemaster. La radiación láser saliente puede poner en peligro su salud. Una vez desmontado, vuelto a montar o reparado un producto nuevo ya no cuenta con la garantía del fabricante.
- Si la cubierta del dispositivo está dañada o si la unidad produce un sonido extraño después de una caída o por algún otro motivo, retire la batería inmediatamente y deje de utilizar el telémetro.

### GENERAL

- Mantenga el dispositivo fuera del alcance de los niños pequeños.
- Nunca mire a través del ocular mientras camina. Podría provocar caídas.
- No utilice la Leica Rangemaster junto con otros elementos ópticos adicionales, tales como objetivos o binoculares. El uso del telémetro láser Rangemaster junto con un dispositivo óptico aumenta el riesgo de lesiones en los ojos.
- No desmonte ni modifique el dispositivo: la exposición de los componentes electrónicos internos puede provocar daños o descargas eléctricas.

## PILA

- Solo se puede utilizar el tipo de batería indicado y descrito en este manual. El uso inadecuado de esta pila o el uso de tipos de pilas no indicados podrían, bajo determinadas circunstancias, provocar una explosión.
- Las pilas no deben exponerse a la luz solar, el calor, la humedad o espacios mojados durante largos períodos de tiempo. Del mismo modo, no deben introducirse en hornos microondas ni en recipientes a presión ya que existe riesgo de incendio o de explosión.
- Nunca caliente, cargue, desarme, rompa ni arroje al fuego las pilas.
- Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños. No deje las pilas tiradas, ya que podrían ser tragadas por niños o mascotas.

## CORREA DE TRANSPORTE

- Las correas de transporte están fabricadas con un material especialmente resistente. Por lo tanto, mantenga la correa de transporte alejada del alcance de los niños. No es un juguete y, además, es potencialmente peligrosa para los niños.
- Utilice las correas de transporte sólo conforme al uso previsto y de la manera prevista, es decir, como correa de transporte para cámaras o prismáticos. Cualquier otro uso alberga un riesgo de lesiones, así como la posibilidad de causar daños en la correa de transporte, por lo tanto, no está permitido.
- Por la misma razón, no deberán utilizarse las correas de transporte en cámaras ni prismáticos durante las actividades deportivas cuando existe un riesgo particularmente alto de quedarse colgado de la correa de transporte (p. ej. escalada en montañas y deportes al aire libre similares).

## NOTAS IMPORTANTES

### GENERAL

- No intente desmontar el dispositivo. Las reparaciones deben realizarse exclusivamente en talleres autorizados.
- Retire las pilas si no va a utilizar el producto durante un largo tiempo.
- El frío reduce el rendimiento de la pila. Por esta razón, el dispositivo deberá llevarse lo más cerca posible del cuerpo cuando las temperaturas son muy bajas y utilizarse con una pila nueva.
- Las pilas deben conservarse en un lugar fresco y seco.
- Las pilas gastadas no deben tirarse a la basura doméstica normal, ya que contienen sustancias tóxicas y contaminantes. Entréguelas en las tiendas o en otros puntos de recogida de residuos especiales para que sean recicladas reglamentariamente.
- No toque el cristal con los dedos, sobre todo si los ha tratado previamente con crema de manos, repelentes de insectos o similar. Estos agentes pueden contener sustancias químicas que dañan o destruyen las superficies de vidrio.
- Anote el número de serie de su dispositivo, ya que es extremadamente importante en caso de pérdida.

### OCULAR

- Un ocular tiene el efecto de un cristal de combustión cuando un rayo de sol incide frontalmente sobre él. Por lo tanto, el dispositivo debe estar protegido de la luz solar intensa. Guardarlo a la sombra o, idealmente, en el estuche ayuda a evitar daños en el interior del dispositivo.

## VALORES DE MEDICIÓN

- La influencia de todos los factores relevantes para la balística aumentará considerablemente, sobre todo cuando se trate de grandes distancias, pudiendo producirse desviaciones considerables. Por lo tanto, los valores balísticos mostrados deben entenderse expresamente como una ayuda.
- Independientemente del uso de esta información, la evaluación de la situación de caza es su responsabilidad.
- Leica Camera AG no asume ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los valores transmitidos desde otros dispositivos.
- Los campos electromagnéticos fuertes, tales como los sistemas de radar, pueden provocar interferencias y/o valores incorrectos.
- También el campo magnético terrestre puede causar desviaciones en los valores.

### Significado de las diversas categorías de indicaciones de estas instrucciones

#### Nota

- Informaciones adicionales

#### Precaución

- El incumplimiento de los puntos en cuestión puede dañar el equipo y los accesorios.
- La inobservancia puede generar lesiones a las personas

#### Advertencia

- El incumplimiento de los puntos en cuestión puede conducir a lesiones graves o letales.



## GARANTÍA

Estimada cliente de Leica, estimado cliente de Leica:

Enhorabuena por la compra de su nuevo producto Leica. Con él, ha adquirido un producto de una marca reconocida a nivel internacional.

Además de la garantía exigida por ley, en Leica Camera AG («LEICA») le ofrecemos a través de su vendedor, servicios de garantía adicionales y optativos para su producto Leica de conformidad con las siguientes regulaciones («Garantía Leica»). La Garantía Leica no limita los derechos que le otorga la ley como consumidor en la legislación vigente, ni los derechos que tiene como consumidor respecto al vendedor con el que ha cerrado un contrato de compra.

### LA GARANTÍA LEICA

Ha adquirido un producto Leica que ha sido fabricado de acuerdo con estándares de calidad especiales y que ha sido probado en todas las etapas de su fabricación por parte de especialistas experimentados. Este producto Leica, incluyendo los accesorios que contiene el embalaje original, está cubierto por la siguiente Garantía Leica, válida a partir del 1 de abril de 2023. Por favor, tenga en cuenta que la garantía no incluye ninguna cobertura en caso de uso comercial.

Para algunos productos Leica le ofrecemos la posibilidad de ampliar el período de garantía si se registra en nuestra Cuenta Leica. Encontrará más detalles en nuestra página web [www.leica-camera.com](http://www.leica-camera.com).

### ALCANCE DE LA GARANTÍA LEICA

Durante el periodo de cobertura, las reclamaciones relacionadas con defectos de fabricación o de material se subsanarán de forma gratuita y, a elección de Leica, a través de una reparación, de la sustitución de las piezas defectuosas o de un cambio del producto por otro producto Leica del mismo tipo y en estado impecable. Las piezas o productos sustituidos pasarán a ser propiedad de LEICA.

Otras reclamaciones de cualquier tipo y por cualquier motivo legal quedan excluidas de esta garantía Leica.

### EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA LEICA

Quedan excluidas de la Garantía Leica piezas de desgaste, por ejemplo los portaoculares, el revestimiento de cuero, las correas de transporte, y los refuerzos, y baterías, así como también piezas que se usen de forma mecánica, excepto en el caso de que el fallo esté provocado por un defecto de fábrica o del material. Esto también se aplica daños en las superficies.

### SUPRESIÓN DE LOS DERECHOS DE LA GARANTÍA LEICA

El derecho a los servicios de garantía queda suprimido si el defecto en cuestión es consecuencia de una manipulación incorrecta del producto. Esto puede ocurrir, por ejemplo, si utiliza accesorios diferentes a los previstos por Leica, si no abre el producto Leica adecuadamente o si no se repara de forma adecuada. El derecho a los servicios de garantía también queda suprimido si el número de serie no es reconocible.

### EJERCICIO DE LA GARANTÍA LEICA

Para poder ejercer su derecho a los servicios de garantía, necesitamos una copia del recibo de la compra de su producto Leica emitido por un vendedor autorizado por LEICA («Vendedor autorizado Leica»). En el recibo de compra debe constar la fecha de la compra, el producto Leica con el número de artículo junto con el número de serie y los datos del vendedor autorizado Leica. Nos reservamos el derecho a pedirle que presente el recibo original. Como alternativa, puede enviarnos el certificado de garantía. Tenga en cuenta que el documento debe estar cumplimentado correctamente y que la venta tiene que haberla realizado un vendedor autorizado Leica.

Envíe su producto Leica junto con la copia del recibo de compra o el certificado de garantía y una descripción del motivo de la reclamación a:

**Leica Camera AG, Customer Care, Am Leitz-Park 5, 35578 Wetzlar, Alemania**  
**Correo electrónico: [customer.care@leica-camera.com](mailto:customer.care@leica-camera.com), teléfono: +49 6441 2080-189**

Producto Leica Sportoptik	Período de garantía Óptica/Mecánica	Período de garantía Electrónica
Telémetro monocular	3 años	3 años

### SERVICIO DE RECOGIDA PARA REPARACIONES

(Solo válido para UE)

Si, durante el período de garantía, descubre un error en su dispositivo, dispondremos todo lo necesario para que lo envíe a nuestro departamento Customer Care (Atención al Cliente). Para ello tiene a su disposición nuestro número de servicio +49 6441 2080-189. Nuestro servicio de recogida recogerá su producto Leica en la fecha acordada de forma gratuita y lo enviará a nuestro departamento Customer Care (Atención al Cliente) para su revisión.

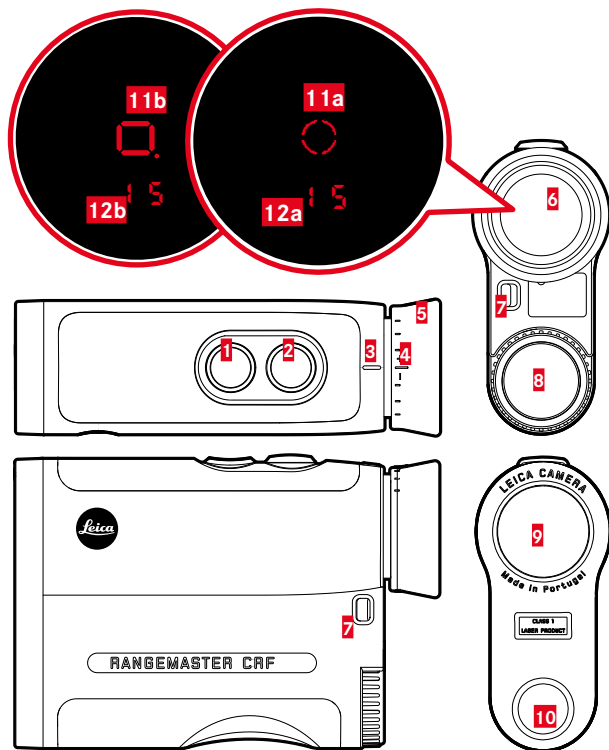
Contacto: [es.leica-camera.com/Contacto](http://es.leica-camera.com/Contacto)



# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	2
ALCANCE DEL SUMINISTRO .....	2
RECAMBIOS/ACCESORIOS .....	2
AVISO LEGAL .....	3
INDICACIONES DE SEGURIDAD .....	5
ADVERTENCIA .....	5
PRECAUCIÓN .....	5
NOTAS IMPORTANTES .....	6
GARANTÍA .....	8
ÍNDICE .....	9
DESIGNACIÓN DE LOS COMPONENTES .....	10
PREPARATIVOS .....	11
COLOCACIÓN DE LA CORREA DE TRANSPORTE .....	11
INSERTAR/CAMBIAR LA PILA .....	11
AJUSTAR EL PORTAOCULAR DE GOMA .....	12
AJUSTAR LAS DIOPTRÍAS .....	12
AJUSTES Y FUNCIONAMIENTO .....	13
RANGEMASTER PRO .....	13
ENCENDER EL TELÉMETRO .....	13
CONTROL POR MENÚ .....	13
CONFIGURACIÓN DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO .....	15
AJUSTAR EL BRILLO DE LA PANTALLA .....	15
ACTIVAR/DESACTIVAR BLUETOOTH .....	16
MODO DE MEDICIÓN DE RANGEMASTER PRO .....	17
MEDICIÓN SENCILLA DE LA DISTANCIA .....	17
MODO EXPLORACIÓN (SEGUIMIENTO DE OBJETOS) .....	17
RANGO DE MEDICIÓN/PRECISIÓN .....	18
MOSTRAR LAS CONDICIONES ATMOSFÉRICAS .....	19
BALÍSTICA DE RANGEMASTER PRO .....	20
DISTANCIA HORIZONTAL EQUIVALENTE (EH <sub>r</sub> ) .....	20
DISTANCIA REAL (LOS) .....	20
CURVA BALÍSTICA (b <sub>RL</sub> L) .....	20
USO DE SUS PROPIAS CURVAS BALÍSTICAS .....	21
CORRECCIÓN DE VIENTO .....	21
CALIBRACIÓN DE LA BRÚJULA .....	22
APAGADO AUTOMÁTICO .....	24
CONEXIÓN CON DISPOSITIVOS DE MEDICIÓN EXTERNOS .....	24
INDICACIÓN DE LOS VALORES DE CORRECCIÓN .....	25
APLICACIÓN LEICA BALLISTICS .....	25
CONEXIÓN .....	26
CONTROL REMOTO .....	26
ACTUALIZACIONES DE FIRMWARE .....	26
AJUSTES Y FUNCIONAMIENTO .....	27
RANGEMASTER R .....	27
ENCENDER EL TELÉMETRO .....	27
CONTROL POR MENÚ .....	27
MODO DE MEDICIÓN RANGEMASTER R .....	30
MEDICIÓN SENCILLA DE LA DISTANCIA .....	30
MODO EXPLORACIÓN (SEGUIMIENTO DE OBJETOS) .....	30
RANGO DE MEDICIÓN/PRECISIÓN .....	31
DISTANCIA HORIZONTAL EQUIVALENTE (EH <sub>r</sub> ) .....	31
CUIDADO/LIMPIEZA .....	32
DATOS TÉCNICOS .....	33
LEICA CUSTOMER CARE .....	34

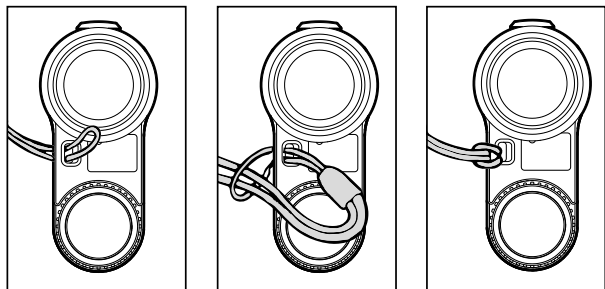
## DESIGNACIÓN DE LOS COMPONENTES



- 1 Botón de selección del menú**  
**PRO:** EU.U5 (indicaciones en metros/yardas), **MODE** (modo de visualización), **bt** (Bluetooth®), **brtn** (brillo de la pantalla), **CR** (calibración de la brújula), **ADFF** (funcionamiento continuo del Bluetooth)  
**R:** EU.U5 (indicación en metros/yardas), **EHr** (distancia horizontal equivalente)
- 2 Botón principal**  
Encendido y apagado del dispositivo
- 3 Índice de ajuste de dioptrías**
- 4 Escala de dioptrías**
- 5 Portaocular de goma**
- 6 Ocular**
- 7 Ojales de transporte**
- 8 Compartimento de la pila**  
Pila cilíndrica de litio 3V (Tipo CR2)
- 9 Objetivo**
- 10 Óptica transmisora láser**
- 11 Punto de mira**  
**a** PRO: ○  
**b** R: □
- 12 Indicación**  
**a** PRO: 0 (valor)/ bALL (opción de menú)/ M, Y (unidad de medida)/ \* (bluetooth®)/  $\angle$  (inclinación)  
**b** R: 0 0 (valor)

## PREPARATIVOS

### COLOCACIÓN DE LA CORREA DE TRANSPORTE



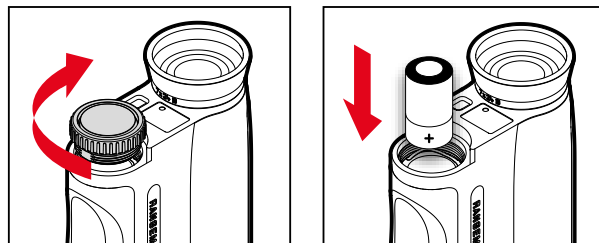
- ▶ Introduzca el pequeño lazo de la correa de transporte a través del ojal de transporte
- ▶ Enhebre la correa de transporte por el pequeño lazo
- ▶ Tire con fuerza
  - El lazo formado debe quedar bien fijado al ojal de transporte.

#### Precaución

- Después de colocarla, verifique la correa de transporte tirando de ella firmemente. Si la correa de transporte está correctamente colocada, no cambiará su longitud ajustada.

### INSERTAR/CAMBIAR LA PILA

Para el suministro de energía se requiere una pila cilíndrica de litio de 3 voltios (tipo CR2).



- ▶ Gire la tapa del compartimento de la pila en sentido contrario a las agujas del reloj
- ▶ Quite la tapa
- ▶ Introduzca la pila con el contacto positivo hacia delante
- ▶ Coloque la tapa
- ▶ Gire la tapa en el sentido de las agujas del reloj

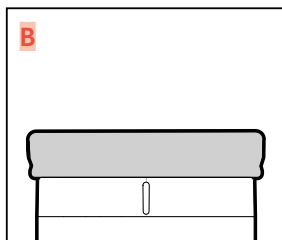
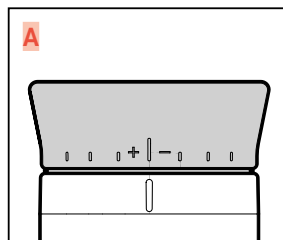
### ESTADO DE CARGA DE LA PILA

Una pila gastada se señala mediante la intermitencia del valor de medición y del punto de mira. Después del primer parpadeo de la indicación todavía se pueden realizar unas 50 mediciones, si bien el alcance se reduce progresivamente.



## AJUSTAR EL PORTAOCULAR DE GOMA

La posición de los portaoculares de goma se ajusta dependiendo de si lleva gafas o no. Como usuario de lentes de contacto, puede realizar el mismo ajuste que los usuarios sin gafas.



### USUARIOS SIN GAFAS

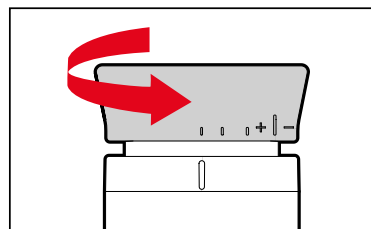
- ▶ Levante el portaocular de goma (Fig. A)

### USUARIOS CON GAFAS

- ▶ Pliegue el portaocular de goma (Fig. B)

## AJUSTAR LAS DIOPTRÍAS

Para que los usuarios que necesiten gafas puedan usar este producto también sin ayuda óptica, se puede realizar una compensación de dioptrías para defectos de visión de hasta  $\pm 3.5$  dioptrías.



Con la compensación de dioptrías puede ajustar la nitidez del punto de mira y de las indicaciones al valor que le resulte óptimo.

- ▶ Encienda el dispositivo
  - Aparece el punto de mira.
- ▶ Apunte a un objeto distante
- ▶ Gire el portaocular de goma hasta que el punto de mira tenga una nitidez óptima
  - El valor ajustado se puede leer en la escala de dioptrías.

### Precaución

¡Nunca mire directamente al sol u otras fuentes de luz brillante con los instrumentos ópticos de Leica! ¡Peligro de lesiones oculares!

## AJUSTES Y FUNCIONAMIENTO

### RANGEMASTER PRO

(Rangemaster R: véase a partir de la pág. 27)

#### ENCENDER EL TELÉMETRO

- ▶ Presione el botón principal
  - El aparato se enciende y aparece el punto de mira.

#### Notas

- Si el Bluetooth está desactivado, el dispositivo se apagará automáticamente a los 10 segundos.
- Si el Bluetooth está activado, el dispositivo se apagará automáticamente una vez transcurrido el tiempo seleccionado en **ROFF**.

## CONTROL POR MENÚ

#### ACCESO AL MENÚ PRINCIPAL

- ▶ Mantenga presionado el botón de selección del menú **I** ( $\geq 3$  s)
  - Aparece **EU.US**.

#### NAVEGACIÓN POR EL MENÚ PRINCIPAL

- ▶ Presione brevemente y varias veces el botón de selección del menú ( $< 2$  s), hasta que aparezca la opción de menú que desee

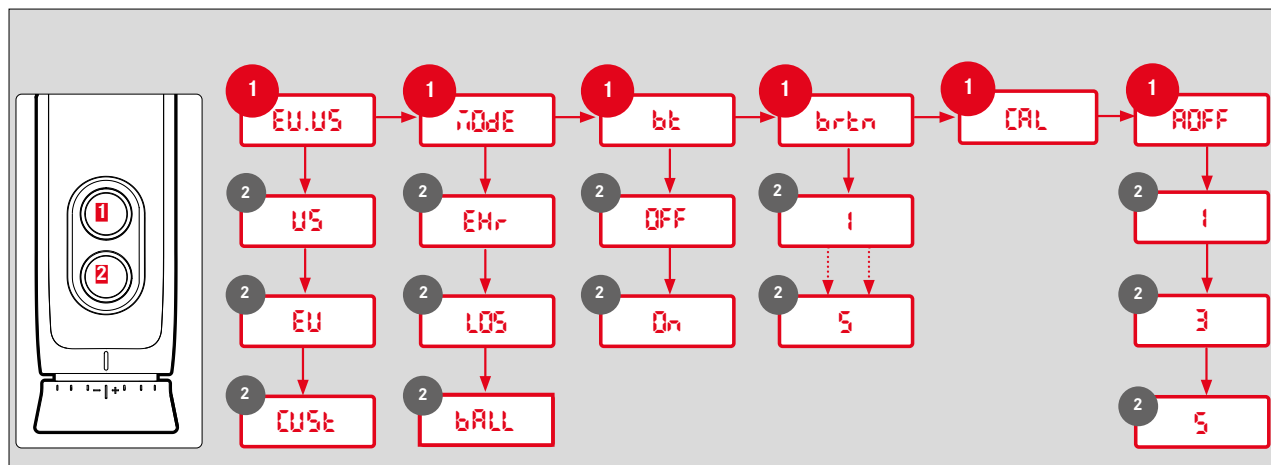
Opción de menú	Opciones	Descripción
<b>EU.US</b>	<b>US</b>	Indicación de yardas
	<b>EU</b>	Indicación de metros
	<b>CUST</b>	Ajustes personalizados mediante la aplicación
<b>MODE</b>	<b>EMR</b>	Distancia horizontal equivalente
	<b>LOS</b>	Distancia real
	<b>BALL</b>	Curva balística
<b>bt</b>	<b>OFF</b>	Recepción Bluetooth® desactivada
	<b>On</b>	Recepción Bluetooth® activada
<b>brtn</b>	<b>1-5</b>	5 niveles de brillo de pantalla
<b>CAL</b>		Calibración manual de la brújula
<b>ROFF</b>	<b>1 / 3 / 5</b>	Apagado automático después de 1/3/5 min



## REALIZAR AJUSTES

- ▶ Presione brevemente (< 2 s) y varias veces el botón principal **2**, hasta que aparezca la opción de menú que desee
  - El ajuste seleccionado se ilumina primero permanentemente como confirmación; a continuación, la indicación cambia primero al siguiente elemento del menú y luego se apaga, siempre que no se hayan realizado otros ajustes.
  - Después del último elemento del menú, el dispositivo vuelve al modo de medición.

## ESTRUCTURA DEL MENÚ



Sujeto a modificaciones del diseño y la ejecución.

## AJUSTE DE LA UNIDAD DE MEDIDA DESEADA

El dispositivo se puede configurar para usar el sistema de medida imperial de los (US) o el sistema métrico (EU); la distancia / temperatura / presión de aire pueden mostrarse en yardas y pulgadas / Fahrenheit / inHG (pulgadas de mercurio) o en metros y centímetros / centígrados / milibares.

- ▶ Presione prolongadamente el botón de selección del menú
  - Aparece **EU.US**.
- ▶ Presione brevemente y varias veces el botón principal hasta que aparezca la opción de menú que desee

<b>EU</b>	Indicación en metros
<b>US</b>	Indicación en yardas
<b>CUSt</b>	Ajustes mediante la aplicación

### Notas

- El ajuste correspondiente se puede ver siempre junto a la indicación: junto a la cifra aparecerá **m** (para metros) o **y** (para yardas).
- Si se selecciona la opción **CUSt**, se tomarán los ajustes de la aplicación. Para ello, descargue en su smartphone la aplicación Leica Ballistics App de la Apple App Store™ o de la Google Play Store™ y vincule su dispositivo.

## CONFIGURACIÓN DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO

El dispositivo se puede usar en varios modos de funcionamiento. Para más información v. pág. 20.

- ▶ Presione prolongadamente el botón de selección del menú
- ▶ Presione 1x brevemente el botón de selección del menú
  - Aparece **MODE**.
- ▶ Presione brevemente y varias veces el botón principal hasta que aparezca la opción de menú que desee

<b>EMr</b>	Distancia horizontal equivalente
<b>LOS</b>	Distancia real
<b>BALL</b>	Curva balística

## AJUSTAR EL BRILLO DE LA PANTALLA

El brillo de la pantalla se puede regular manualmente en varios niveles.

- ▶ Presione prolongadamente el botón de selección del menú
- ▶ Presione 3x brevemente el botón de selección del menú
  - Aparece **brtn**.
- ▶ Presione brevemente y varias veces el botón principal hasta que aparezca la opción de menú que desee
  - **br1-br5** = valores de brillo fijos



## ACTIVAR/DESACTIVAR BLUETOOTH

El dispositivo puede vincularse a dispositivos externos mediante Bluetooth®. Esto le permite usar sus propias curvas balísticas de la aplicación Leica Ballistics en el dispositivo móvil (v. pág. 20 y 25) o mostrar los valores de corrección balísticos de dispositivos externos (v. pág. 22).

- ▶ Presione prolongadamente el botón de selección del menú
- ▶ Presione 2x brevemente el botón de selección del menú
  - Aparece **bt**.
- ▶ Presione brevemente y varias veces el botón principal hasta que aparezca la opción de menú que desee
  - **OFF**: el Bluetooth® se desactivará
  - **On**: el Bluetooth® se activará
    - Cuando la función está activada, aparece **✱**.



### MEDICIÓN SENCILLA DE LA DISTANCIA



- ▶ Presione brevemente el botón principal
- ▶ Localice el objetivo con la ayuda del punto de mira
- ▶ Vuelva a pulsar el botón principal
  - El punto de mira se apaga brevemente para mostrar el valor de medición.
  - Mientras el punto de mira esté iluminado, puede iniciar una nueva medición en cualquier momento volviendo a presionar el botón principal.

-- -- -- aparece en los siguientes casos:

- Objeto a menos de 10 metros
- Alcance excedido
- Objeto reflejado insuficientemente



- ▶ Presione brevemente el botón principal
- ▶ Localice el objeto con la ayuda del punto de mira iluminado
- ▶ Presione el botón principal y manténgalo pulsado durante unos 2,5 segundos
  - El dispositivo cambia al modo de escaneo realizando mediciones continuas. Esto se puede reconocer en que las indicaciones van variando. Cada 0,5 segundos aproximadamente se emite un nuevo valor de medición.

### Notas

- En el modo exploración, el valor de corrección **Rbc** (v. pág 22) no se muestra hasta después de la última medición.
- En el modo exploración, el consumo de corriente es superior debido a las mediciones permanentes.



## RANGO DE MEDICIÓN/PRECISIÓN

El máximo alcance se logra con las siguientes condiciones.

- objetos a visualizar con buena reflexión
- alcance visual de unos 10 km

Los alcances elevados se pueden medir/conseguir con mayor seguridad si el telémetro se sujeta y/o se mantiene muy quieto.

Los alcances máximos son:

- en objetivos altamente reflectantes = aprox. 2500 m
- en los árboles = aprox. 1500 m
- en animales de caza = aprox. 500 m

Sobre el alcance de medición influyen los siguientes factores:

Alcance	Mayor	Menor
Color	blanco	negro
Ángulo respecto al objetivo	perpendicular	agudo
Tamaño del objeto	grande	pequeño
Luz solar	poca luz (nublado)	mucha luz (sol de mediodía)
Condiciones atmosféricas	despejado	nebuloso, brumoso
Estructura del objeto	homogéneo (una pared)	no homogéneo (un arbusto, un árbol)

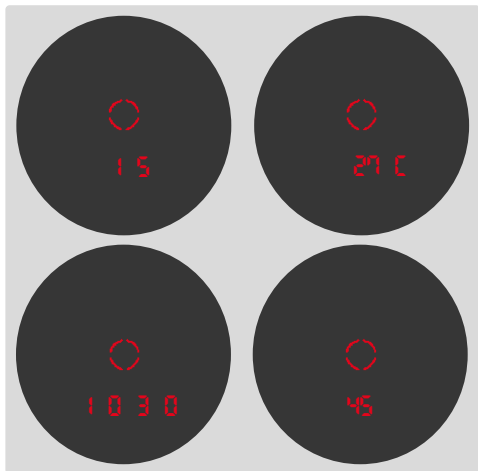
Con sol y buena visibilidad se aplican los siguientes alcances y precisiones:

Alcance (en metros)	Precisión (1 $\sigma$ ) Modo normal	Precisión (1 $\sigma$ ) Modo exploración
10-200	$\pm 0,5$ m	$\pm 1,5$ m
200-400	$\pm 1$ m	$\pm 2$ m
400-800	$\pm 2$ m	$\pm 3$ m
Más de 800	0,5%	0,5%

### Nota

- Las distancias por debajo de los 200 m se muestran con un punto decimal, por ejemplo **64.5**.

## MOSTRAR LAS CONDICIONES ATMOSFÉRICAS



Para el cálculo exacto de la posición del punto de impacto, el dispositivo determina durante la medición de la distancia además tres informaciones adicionales importantes:

- Inclinación del aparato
- Temperatura
- Presión del aire
- Punto cardinal

Estos valores pueden mostrarse en cualquier momento:

- ▶ Presione brevemente el botón principal
- ▶ Presione 2x brevemente el botón de selección del menú
  - Aparece el punto de mira. A continuación, las indicaciones sobre el ángulo de inclinación, la temperatura y la presión del aire aparecen una detrás de otra y durante unos 2 segundos cada una.

### Nota

- Si el cuerpo del dispositivo presenta al principio una temperatura muy distinta a la del entorno, por ejemplo en la transición de interiores a exteriores, pueden transcurrir hasta 30 minutos antes de que la sonda de medición incorporada en el interior pueda indicar nuevamente la temperatura ambiente correcta.



## BALÍSTICA DE RANGEMASTER PRO

El dispositivo se puede usar en varios modos de funcionamiento.

### DISTANCIA HORIZONTAL EQUIVALENTE ( $EH_r$ )

Los disparos a objetivos situados más altos o más bajos están sujetos a condiciones balísticas modificadas. Por este motivo, requieren el conocimiento de la distancia horizontal equivalente (Equivalent Horizontal Range), importante para la caza. El conocimiento de la distancia horizontal equivalente es importante, por ejemplo, al emplear retículas balísticas. los valores de  $EH_r$  se identifican por la indicación  $EH_r$  adicional.

- ▶ Presione prolongadamente el botón de selección del menú
- ▶ Presione 1x brevemente el botón de selección del menú
  - Aparece  $\overline{00E}$ .
- ▶ Presione varias veces el botón principal hasta que aparezca  $EH_r$

#### Nota

- El producto se entrega con este modo preseleccionado.

### DISTANCIA REAL ( $LOS$ )

Se mostrará solamente la distancia real lineal medida (mediciones únicas y modo exploración).

- ▶ Presione prolongadamente el botón de selección del menú
- ▶ Presione 1x brevemente el botón de selección del menú
  - Aparece  $\overline{00E}$ .
- ▶ Presione varias veces el botón principal hasta que aparezca  $LOS$

### CURVA BALÍSTICA ( $bRLL$ )

El dispositivo está equipado con una calculadora balística y, además de la distancia medida, también puede mostrar valores de corrección balística.

Si se ha activado un perfil balístico, el valor de distancia directa lineal hasta el objetivo se mostrará dos veces seguidas durante 1 s y, a continuación, se mostrarán durante 2 s los valores de corrección calculados.

- ▶ Presione prolongadamente el botón de selección del menú
- ▶ Presione 1x brevemente el botón de selección del menú
  - Aparece  $\overline{00E}$ .
- ▶ Presione varias veces el botón principal hasta que aparezca  $bRLL$

#### Advertencia

- En la configuración de fábrica se usa un perfil balístico general (basado en .308" 175gr Sierra MatchKing) que es posible que no se corresponda con la munición utilizada.
- El último perfil de la aplicación Leica Ballistics sincronizado en el dispositivo, será el que se use durante las siguientes veces que se active  $bRLL$  hasta que se configure un perfil nuevo. Esto también ocurre sin que el dispositivo esté vinculado a la aplicación. Asegúrese de que utiliza en el dispositivo el perfil con la munición adecuada.



## USO DE SUS PROPIAS CURVAS BALÍSTICAS

Para determinar los valores balísticos es necesario crear y activar un perfil balístico de la aplicación Leica Ballistics.

### CON EL TELÉMETRO

- ▶ Presione prolongadamente el botón de selección del menú
- ▶ Presione 2x brevemente el botón de selección del menú
  - Aparece **bt**.
- ▶ Presione 2x brevemente el botón principal
  - Aparece **bn**.
  - Se activará el Bluetooth® y se establecerá la conexión (aparece **✳**).

### EN EL DISPOSITIVO MÓVIL

- ▶ Active el Bluetooth®
- ▶ Instalar e iniciar la aplicación Leica Ballistics
- ▶ Seleccione el dispositivo deseado
- ▶ Crear un perfil balístico en «Perfiles balísticos»
- ▶ Activar el perfil balístico que desee
  - El perfil no se sincronizará automáticamente con el dispositivo Leica tras la activación.

## CORRECCIÓN DE VIENTO

Para que se muestren los valores de corrección laterales, se pueden introducir de forma manual en el dispositivo la velocidad y la dirección del viento.

### VELOCIDAD DEL VIENTO

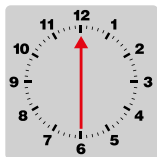
La velocidad del viento puede ajustarse en valores que van del 0 al 40. El valor se expresa en km/h (**EU**) o millas por hora (**US**) dependiendo de la configuración actual.

- ▶ Presione brevemente el botón de selección del menú
    - Aparece **SPd**.
  - ▶ Presione brevemente y varias veces el botón principal hasta que aparezca la opción de menú que desee
- o bien
- ▶ Mantenga presionado el botón principal
    - El dispositivo irá pasando rápidamente los ajustes disponibles.



## DIRECCIÓN DEL VIENTO

- ▶ Presione brevemente el botón de selección del menú
  - Aparece **SPd**.
- ▶ Presione brevemente de nuevo el botón de selección del menú
  - Aparece **dLr**.
- ▶ Presione brevemente y varias veces el botón principal hasta que aparezca la opción de menú que desee
  - **1-12**: el valor de la dirección del viento se expresa mediante valores horarios



Por ejemplo: el viento viene de las 6 h.

### Nota

- Si la velocidad del viento es **0**, no habrá ningún valor de corrección lateral.

## CALIBRACIÓN DE LA BRÚJULA

Algunas funciones del dispositivo (por ejemplo, Leica Pro Track) necesitan información sobre la dirección. Por este motivo, el dispositivo cuenta con una brújula interna que asume las funciones típicas de una brújula magnética. La brújula cuenta con una calibración básica. No obstante, para garantizar su correcto funcionamiento, es posible que sea necesario realizar regularmente una calibración manual (especialmente después de un cambio de ubicación, variaciones de temperatura, aparición de errores o cambio de batería). La calibración debe realizarse sobre una superficie lisa.

### Nota

- Esta opción de menú solamente se puede seleccionar en el dispositivo cuando se haya activado la opción **on** dentro de la opción de menú **bt**. Para ello, consulte el apartado Activar Bluetooth®

## CON LA APLICACIÓN LEICA BALLISTICS:

- ▶ Vincular con la aplicación Leica Ballistics
- ▶ Seleccione **Ajustes del dispositivo**
- ▶ Seleccione **Calibrar la brújula**
- ▶ Siga las instrucciones que se muestran en la aplicación

## SIN LA APLICACIÓN LEICA BALLISTICS:

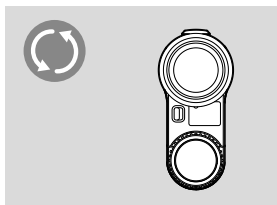
### Paso 1:

- ▶ Presione prolongadamente el botón de selección del menú
- ▶ Presione 4x brevemente el botón de selección del menú
- ▶ Presione brevemente el botón principal
  - El punto de mira aparece y empieza a girar.

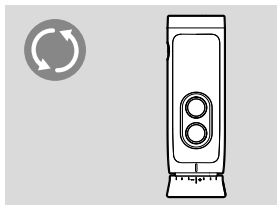
### Paso 2:

Puede iniciarse el proceso de calibración.

- ▶ Gire el dispositivo **2x** (dos veces) sobre su propio eje como se muestra



- ▶ Gire el dispositivo **2x** (dos veces) sobre su propio eje como se muestra



- El punto de mira aparece y empieza a girar
  - calibración realizada correctamente: aparece **done**
  - calibración norealizada correctamente: aparece **FRIL**. En este caso, debe repetirse el proceso de calibración.

### Atención

- Los objetos metálicos, los campos magnéticos y otros dispositivos electrónicos pueden afectar al funcionamiento de la brújula y dar como resultado mediciones erróneas. Los metales y las aleaciones no magnéticas no afectan a la función de la brújula.
- El proceso de calibración puede llevarse a cabo en cualquier momento. Para realizar la calibración, el dispositivo debe estar encendido y la opción de menú, activada.
- Tras haber realizado la calibración con éxito, no aparecerá ninguna confirmación en el dispositivo. Podrá continuar directamente usando el dispositivo.





## APAGADO AUTOMÁTICO

El apagado automático es una función que se encarga de apagar el dispositivo una vez transcurrido un determinado espacio de tiempo.

- ▶ Presione prolongadamente el botón de selección del menú
- ▶ Presione brevemente 5x el botón de selección del menú
  - Aparece **POFF**.
- ▶ Presione brevemente y varias veces el botón principal hasta que aparezca el intervalo de tiempo que prefiera
  - **1 / 3 / 5** minutos

### Nota

- Esta opción de menú solamente está disponible en el dispositivo cuando se haya activado (**On**) dentro de la opción de menú **bt**. Para ello, consulte el apartado «ACTIVAR/DEACTIVAR BLUETOOTH»

## CONEXIÓN CON DISPOSITIVOS DE MEDICIÓN EXTERNOS

Se pueden usar valores de corrección balística de dispositivos externos, por ejemplo, de las marcas Nielsen-Kellermann (modelos Kestrel®) o Garmin® (Foretrex® GPS). Estos dispositivos reciben datos como la distancia medida, el ángulo y la dirección del objetivo. Los dispositivos tienen en cuenta estos datos en el cálculo de los valores balísticos y, finalmente transmiten los valores de corrección correspondientes.

- ▶ Configurar un dispositivo externo
- ▶ Presione prolongadamente el botón de selección del menú
- ▶ Presione 2x brevemente el botón de selección del menú
  - Aparece **bt**.
- ▶ Presione 2x brevemente el botón principal
  - Aparece **On**.
  - Se activará el Bluetooth® y se establecerá la conexión (aparece **✳**).

### Notas

- El dispositivo solamente se puede conectar a un único teléfono o a otro dispositivo externo. Si ya existe otra conexión activa, esta deberá desactivarse (desactivar Bluetooth®).
- Debe tenerse en cuenta el alcance de los dispositivos externos utilizados.
- Utilice las instrucciones correspondientes para el manejo del dispositivo externo.



## INDICACIÓN DE LOS VALORES DE CORRECCIÓN

Las indicaciones sobre los valores de corrección balísticos se componen de la siguiente manera:

u (up)	Corrección hacia arriba
d (down)	Corrección hacia abajo
l (left)	Corrección a la izquierda
r (right)	Corrección a la derecha

Para el cálculo de los valores de corrección se tienen en cuenta los siguientes valores.

- Distancia medida hasta el objetivo
- Ángulo de inclinación del dispositivo
- Valores medidos de temperatura y presión de aire
- Velocidad y dirección del viento establecidas

## APLICACIÓN LEICA BALLISTICS

El dispositivo solo puede conectarse con un smartphone. La aplicación Leica Ballistics le permite crear y guardar sus perfiles balísticos personales. Para ello, primero debe instalar la aplicación «Leica Ballistics» en su dispositivo móvil. En la aplicación puede encontrar una lista de las funciones disponibles y las instrucciones de funcionamiento.

<http://www.leica-ballistics.com>





## CONEXIÓN

### ESTABLECER LA CONEXIÓN

#### CON EL TELÉMETRO

- ▶ Presione prolongadamente el botón de selección del menú
- ▶ Presione 2x brevemente el botón de selección del menú
  - Aparece **bt**.
- ▶ Presione 2x brevemente el botón principal
  - Aparece **ON**.
  - Se activará el Bluetooth® y se establecerá la conexión (aparece **✳**).

#### EN EL DISPOSITIVO MÓVIL

- ▶ Active el Bluetooth®
- ▶ Inicie la aplicación Leica Ballistics
- ▶ Seleccione el dispositivo deseado

#### INTERRUMPIR LA CONEXIÓN

- ▶ Presione prolongadamente el botón de selección del menú
- ▶ Presione 2x brevemente el botón de selección del menú
  - Aparece **bt**.
- ▶ Presione 1x brevemente el botón principal
  - Aparece **OFF**.
  - La conexión se interrumpirá y el Bluetooth® se desactivará.

## CONTROL REMOTO

El control remoto permite llevar a cabo varias funciones y realizar algunos ajustes en el dispositivo desde un dispositivo móvil o, incluso, controlar el dispositivo a distancia.

- ▶ Establecer la conexión
- ▶ Seleccione las funciones deseadas en la aplicación

## ACTUALIZACIONES DE FIRMWARE

Leica trabaja permanentemente en el perfeccionamiento y la optimización de sus productos. Algunas de estas mejoras y ampliaciones del volumen de funciones pueden instalarse a posteriori. Con este fin, Leica ofrece sin una periodicidad determinada las denominadas actualizaciones de firmware. Estas actualizaciones se realizan mediante la aplicación Leica Ballistics.

La información contenida en este manual es válida para la versión de firmware vigente en el mercado.

- ▶ Establecer la conexión
- ▶ Siga las instrucciones en la aplicación

#### Precaución

- Durante el proceso de actualización no apague el dispositivo bajo ninguna circunstancia.

## AJUSTES Y FUNCIONAMIENTO

### RANGEMASTER R

#### ENCENDER EL TELÉMETRO

- ▶ Presione el botón principal
  - El aparato se enciende y aparece el punto de mira.

## CONTROL POR MENÚ

#### ACCESO AL MENÚ PRINCIPAL

- ▶ Mantenga presionado el botón de selección del menú **M** ( $\geq 3$  s)
  - Aparece **EU.U5**.

#### NAVEGACIÓN POR EL MENÚ PRINCIPAL

- ▶ Presione brevemente y varias veces el botón de selección del menú ( $< 2$  s), hasta que aparezca la opción de menú que desee

Opción de menú	Opciones	Descripción
<b>EU.U5</b>	<b>U5</b>	Indicación de yardas
	<b>EU</b>	Indicación de metros
<b>EHR</b>	<b>on</b>	EHR activado
	<b>oFF</b>	EHR desactivado

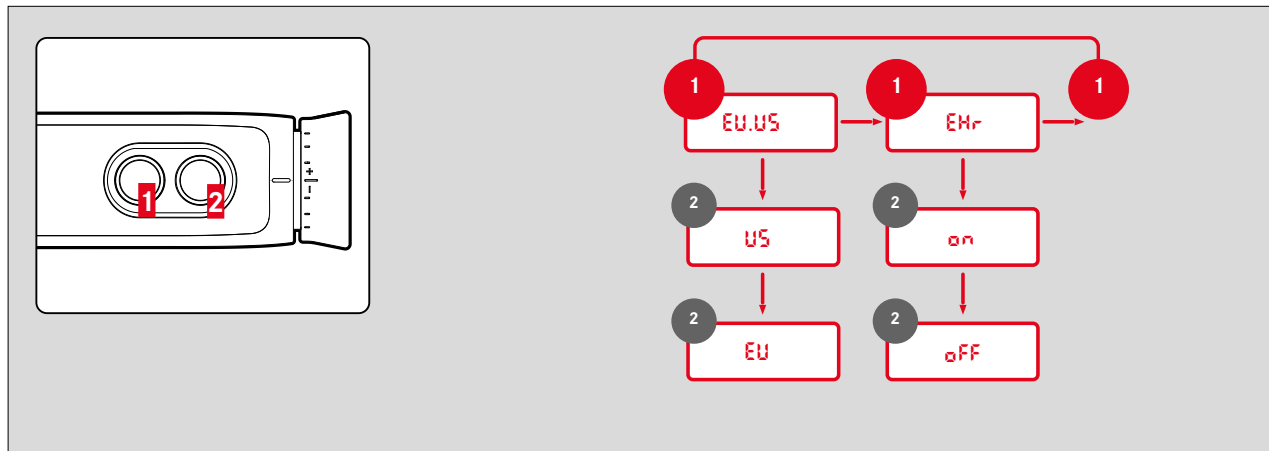




## REALIZAR AJUSTES

- ▶ Presione el botón principal varias veces brevemente (<2 s) hasta que aparezca la opción de menú que desee
  - El ajuste seleccionado se ilumina primero permanentemente como confirmación; a continuación, la indicación cambia primero al siguiente elemento del menú y luego se apaga, siempre que no se hayan realizado otros ajustes.

## ESTRUCTURA DEL MENÚ



Sujeto a modificaciones del diseño y la ejecución.



## AJUSTE DE LA UNIDAD DE MEDIDA DESEADA

El dispositivo se puede configurar para usar el sistema de unidades imperial que se utiliza en EE.UU. (**US**) o el sistema métrico (**EU**).

- ▶ Presione prolongadamente el botón de selección del menú
  - Aparece **EU.US**.
- ▶ Presione brevemente y varias veces el botón principal hasta que aparezca la opción de menú que desee

<b>EU</b>	Indicación en metros
<b>US</b>	Indicación en yardas

### Nota

- El ajuste correspondiente se puede reconocer siempre en el indicador – si se seleccionan valores métricos, aparece un punto al lado del punto de mira en la parte inferior derecha.



## MODO DE MEDICIÓN RANGEMASTER R

### MEDICIÓN SENCILLA DE LA DISTANCIA



- ▶ Presione brevemente el botón principal
- ▶ Localice el objetivo con la ayuda del punto de mira
- ▶ Vuelva a pulsar el botón principal
  - El punto de mira se apaga brevemente para mostrar el valor de medición.
  - Mientras el punto de mira esté iluminado, puede iniciar una nueva medición en cualquier momento volviendo a presionar el botón principal.

-- -- aparece en los siguientes casos:

- Objeto a menos de 10 metros
- Alcance excedido
- Objeto reflejado insuficientemente

## MODO EXPLORACIÓN (SEGUIMIENTO DE OBJETOS)



- ▶ Presione brevemente el botón principal
- ▶ Localice el objeto con la ayuda del punto de mira iluminado
- ▶ Presione el botón principal y manténgalo pulsado durante unos 2,5 segundos
  - El dispositivo cambia al modo de escaneo realizando mediciones continuas. Esto se puede reconocer en que las indicaciones van variando. Cada 0,5 segundos aproximadamente se emite un nuevo valor de medición.

## RANGO DE MEDICIÓN/PRECISIÓN

El máximo alcance se logra con las siguientes condiciones.

- objetos a visualizar con buena reflexión
- alcance visual de unos 10 km

Los alcances elevados se pueden medir/conseguir con mayor seguridad si el telémetro se sujeta y/o se mantiene muy quieto.

Los alcances máximos son:

- en objetivos altamente reflectantes = aprox. 1800 m
- en los árboles = aprox. 1400 m
- en animales de caza = aprox. 900 m

Sobre el alcance de medición influyen los siguientes factores:

Alcance	Mayor	Menor
Color	blanco	negro
Ángulo respecto al objetivo	perpendicular	agudo
Tamaño del objeto	grande	pequeño
Luz solar	poca luz (nublado)	mucha luz (sol de mediodía)
Condiciones atmosféricas	despejado	nebuloso, brumoso
Estructura del objeto	homogéneo (una pared)	no homogéneo (un arbusto, un árbol)

Con sol y buena visibilidad se aplican los siguientes alcances y precisiones:

Alcance (en metros)	Precisión (1 $\sigma$ ) Modo normal	Precisión (1 $\sigma$ ) Modo exploración
10-200	$\pm 0,5$ m	$\pm 1,5$ m
200-400	$\pm 1$ m	$\pm 2$ m
400-800	$\pm 2$ m	$\pm 3$ m
Más de 800	0,5%	0,5%

## DISTANCIA HORIZONTAL EQUIVALENTE (EH<sub>r</sub>)

Los disparos a objetivos situados más altos o más bajos están sujetos a condiciones balísticas modificadas. Por este motivo, requieren el conocimiento de la distancia horizontal equivalente (Equivalent Horizontal Range), importante para la caza. El conocimiento de la distancia horizontal equivalente es importante, por ejemplo, al emplear retículas balísticas. Los valores de EH<sub>r</sub> se identifican por la indicación EH<sub>r</sub> adicional.

- ▶ Presione prolongadamente el botón de selección del menú
- ▶ Presione 1x brevemente el botón de selección del menú
  - Aparece EH<sub>r</sub>.
- ▶ Presione brevemente y varias veces el botón principal hasta que aparezca la opción de menú que desee (ON, OFF)
- ▶ Presione brevemente el botón de selección del menú

### Nota

- Por razones de seguridad, los valores de EH<sub>r</sub> se dan solo entre 10m y 1100m. Además, solo se indica la distancia lineal efectivamente medida.



## CUIDADO/LIMPIEZA

- Su telémetro Leica no necesita cuidados especiales.
- Las partículas grandes de suciedad, como p.ej. arena, deben quitarse con un pincel o soplando.
- No ejercer una presión excesiva al limpiar las superficies de las lentes que estén muy sucias. Aunque el tratamiento antirreflejos es muy resistente a los roces, puede resultar dañado por la arena o los cristales de sal.
- ¡Enjuagar siempre el agua salada! De lo contrario, los cristales de sal seca podrían dañar las superficies.
- Las huellas de dedos y demás en las lentes del objetivo y ocular pueden limpiarse con un paño sin polvo o con cuero suave y limpio.
- Guarde su telémetro en un lugar seco, fresco y bien ventilado, especialmente para evitar la infestación por hongos en climas húmedos.
- No emplear alcohol ni otras soluciones químicas para limpiar la óptica o el cuerpo.



# DATOS TÉCNICOS

Denominación	Leica Rangemaster CRF Pro	Leica Rangemaster CRF R
Tipo de dispositivo	Telómetro	Telómetro
N.º de tipo	4062	4032
N.º de pedido	40547	40504
Alcance del suministro	Telómetro, cordón de transporte, bolsa de transporte, paño óptico de limpieza, instrucciones abreviadas, certificado de ensayo, pila cilíndrica de litio 3V (tipo CR2)	Telómetro, cordón de transporte, bolsa de transporte, paño óptico de limpieza, instrucciones abreviadas, certificado de ensayo, pila cilíndrica de litio 3V (tipo CR2)
Aumento	7x	7x
Diámetro de objetivo	24 mm	24 mm
Pupila de salida	3,4 mm	3,4 mm
Factor crepuscular	13	13
Intensidad luminosa geométrica	11,8	11,8
Campo visual (a 1.000 m)	115,6 m	115,6 m
Ángulo visual objetivo	6,6°	6,6°
Distancia longitudinal pupila de salida	15 mm	15 mm
Tipo de prisma	Prisma de techo	Prisma de techo
Tratamiento	En lentes: revestimiento de alta durabilidad (HDC™) y revestimiento hidrofóbico Aqua-Dura® en lentes exteriores En prismas: capa de corrección de fase P40	En lentes: revestimiento de alta durabilidad (HDC™) En prismas: capa de corrección de fase P40
Compensación de dioptrías	±3,5 dpt	±3,5 dpt
Compensación óptica para usuarios de gafas	Sí, mediante la portaocular de goma retráctil	Sí, mediante la portaocular de goma retráctil
Alcance máximo	2500 m	1800 m
Distancia mínima	Aprox. 10 m	Aprox. 10 m
Precisión	10-200 m: ±0,5 m, 200-400 m: ±1 m, 400-800 m: ±2 m, > 800 m: 0,5%	10-200 m: ±0,5 m, 200-400 m: ±1 m, 400-800 m: ±2 m, > 800 m: 0,5%
Indicación/unidad de medida	4 LED de siete segmentos más otros símbolos adicionales, indicaciones en yardas / pulgadas o metros / centímetros	4 LED de siete segmentos más otros símbolos adicionales, indicaciones en yardas / pulgadas o metros / centímetros
Duración máxima de la medición	Aprox. 0,3 s	Aprox. 0,3 s
Métodos de medición	Medición individual, modo exploración	Medición individual, modo exploración
Láser	invisible, seguro para los ojos según EN y FDA clase 1	invisible, seguro para los ojos según EN y FDA clase 1
Material	Plástico altamente resistente a golpes (ABS)	Plástico altamente resistente a golpes (ABS)
Interfaces	Bluetooth® 4.1	-
Impermeabilidad al agua	Durante 30 min.: impermeable a una profundidad de agua de hasta 1 m	Durante 30 min.: impermeable a una profundidad de agua de hasta 1 m
Temperatura en funcionamiento	De -20 a +55 °C	De -20 a +55 °C
Temperatura de almacenamiento	De -40 a +85 °C	De -40 a +85 °C
Pila	Pila cilíndrica de litio 3V (Tipo CR2)	Pila cilíndrica de litio 3V (Tipo CR2)
Dimensiones (AxHxP)	Aprox. 78x35x113 mm	Aprox. 78x35x113 mm
Peso (con pila)	Aprox. 185 g	Aprox. 180 g



## LEICA CUSTOMER CARE

Para el mantenimiento de su equipo Leica, así como el asesoramiento sobre todos los productos Leica y sus pedidos está a su disposición el Customer Care (Atención al Cliente) de Leica Camera AG. En caso de reparaciones o daños, también puede comunicarse con el Customer Care (Atención al Cliente) o directamente con el departamento de reparación de su representante local de Leica.

### **Leica Camera AG**

Leica Customer Care  
Am Leitz-Park 5  
35578 Wetzlar  
Alemania

**Teléfono:** +49 6441 2080-189

**Telefax:** +49 6441 2080-339

**Correo electrónico:** [customer.care@leica-camera.com](mailto:customer.care@leica-camera.com)

[www.leica-camera.com](http://www.leica-camera.com)