



# RANGEMASTER CRF PRO / RANGEMASTER CRF R

Anleitung

Rangemaster Pro

APPLIED BALLISTICS  
THE SCIENCE OF ACCURACY



## VORWORT

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,  
wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg mit Ihrem neuen Leica  
Produkt.  
Damit Sie den Leistungsumfang Ihres Produktes vollständig nutzen  
können, lesen Sie bitte zunächst diese Anleitung.  
Bitte verwenden Sie das Produkt nur wie in dieser Anleitung be-  
schrieben. Nur so kann eine sichere und einfache Bedienung ge-  
währleistet werden.

Ihre Leica Camera AG

**In diesem Gerät wird ein unsichtbarer Laserstrahl eingesetzt.**  
Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Produktes zu-  
nächst die Kapitel „Sicherheitshinweise“ und „Wichtige Hin-  
weise“, um Schäden am Produkt zu vermeiden und möglichen  
Verletzungen und Risiken vorzubeugen.

## LIEFERUMFANG

Im Standardlieferumfang\* sind folgende Teile enthalten:

Leica Rangemaster CRF Pro	Leica Rangemaster CRF R
Lithium-Rundzelle 3V (Typ CR2)	Lithium-Rundzelle 3V (Typ CR2)
Tragriemen	Tragriemen
Corduratasche	Corduratasche
Garantiekarte	Garantiekarte
Prüfzertifikat	Prüfzertifikat
iOS- oder Android-App zum Gratis-Download im Apple™ App-Store™ oder Google™ Play Store™	-

## ERSATZTEILE/ZUBEHÖR

Einzelheiten zum aktuellen Ersatzteile-/Zubehörsortiment bekommen  
Sie beim Leica Customer Care oder Ihrem Leica Fachhändler:  
<https://leica-camera.com/dealer-locator>

\*Der tatsächliche Lieferumfang kann je nach Ausführung abweichen.

## RECHTLICHE HINWEISE

### RECHTLICHE HINWEISE ZU DiesER ANLEITUNG

#### URHEBERRECHT

Alle Rechte vorbehalten.

Alle Texte, Bilder, Grafiken unterliegen dem Urheberrecht und ande-  
ren Gesetzen zum Schutz geistigen Eigentums. Sie dürfen weder für  
Handelszwecke oder zur Weitergabe kopiert, noch verändert oder  
verwendet werden.

#### TECHNISCHE DATEN

Nach Redaktionsschluss können sich Änderungen bei Produkten und  
Leistungen ergeben haben. Konstruktions- oder Formänderungen,  
Abweichungen im Farbton sowie Änderungen des Liefer- oder  
Leistungsumfangs seitens des Herstellers bleiben während der  
Lieferzeit vorbehalten, sofern die Änderungen oder Abweichungen  
unter Berücksichtigung der Interessen der Leica Camera AG für den  
Kunden zumutbar sind. Insoweit behält sich die Leica Camera AG  
das Recht auf Änderungen ebenso wie das Recht auf Irrtümer vor.  
Die Abbildungen können auch Zubehör, Sonderausstattungen oder  
sonstige Umfänge enthalten, die nicht zum serienmäßigen Liefer-  
oder Leistungsumfang gehören. Einzelne Seiten können auch Typen  
und Leistungen enthalten, die in einzelnen Ländern nicht angeboten  
werden.

#### MARKEN UND LOGOS

Die im Dokument verwendeten Marken und Logos sind geschützte  
Warenzeichen. Es ist nicht gestattet, diese Marken oder Logos ohne  
vorherige Zustimmung der Leica Camera AG zu nutzen.

## LIZENZRECHTE

Die Leica Camera AG möchte Ihnen eine innovative und informative  
Dokumentation bieten. Aufgrund der kreativen Gestaltung wird aber  
um Verständnis dafür gebeten, dass die Leica Camera AG ihr geisti-  
ges Eigentum, einschließlich Patente, Handelsmarken und Urheber-  
rechte, schützen muss und diese Dokumentationen keinerlei Lizenz-  
rechte an dem geistigen Eigentum der Leica Camera AG gewähren.

## REGULATORISCHE HINWEISE

Das Produktionsdatum Ihres Produktes finden Sie auf den Auf-  
klebern auf der Verpackung. Die Schreibweise ist Jahr/Monat/Tag.

## CE-KENNZEICHNUNG

Die CE-Kennzeichnung unserer Produkte dokumentiert die Ein-  
haltung grundlegender Anforderungen der gültigen EU-Richtlinien.

Deutsch Konformitätserklärung (DoC)		
Die „Leica Camera AG“ bestätigt hiermit, dass dieses Produkt den grundlegenden Anforderungen und sonstigen relevanten Vorgaben der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.		
Kunden können eine Kopie der Original-DoC zu unseren Funkanlagen- Produkten von unserem DoC-Server herunterladen: <a href="http://www.cert.leica-camera.com">www.cert.leica-camera.com</a>		
Wenden Sie sich im Fall weiterer Fragen an den Produkt-Support der Leica Camera AG: Am Leitz-Park 5, 35578 Wetzlar, Deutschland		
<b>Produktabhängig (siehe Technische Daten)</b>		
Typ	Frequenzband (Mittenfrequenz)	Maximale Leistung (dBm E.I.R.P.)
Bluetooth® Wireless Technology	2402-2480 MHz	20



## RANGEMASTER CRF PRO:

APPLIED BALLISTICS and the  are Registered in the Uni-  
ted States Patent and Trademark Office.

**TECHNISCHE DATEN DES LASERS**

Laserklasse	IEC/EN Class 1
Wellenlänge (nm)	905
Pulsdauer (ns)	57
Ausgangsleistung (mW)	PRO: 1,7 R: 1,5
Strahlendivergenz (mrad)	PRO: Vertikal 0,96, Horizontal 1,21 R: Vertikal 0,8, Horizontal 1,8

**CLASS 1  
LASER PRODUCT**

Dieses Produkt entspricht den Leistungsstandards für Laserprodukte gemäß 21 CFR 1040.10 und 1040.11, mit Ausnahme der durch Variance Number IEC 60825-1 Ed. 3 mit Wirkung ab 08.05.2019 genehmigten Eigenschaften.

**ENTSORGUNG ELEKTRISCHER UND ELEKTRONISCHER GERÄTE**

(Gilt für die EU sowie andere europäische Länder mit getrennten Sammelsystemen.)



Dieses Gerät enthält elektrische und/oder elektronische Bauteile und darf daher nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden. Stattdessen muss es zwecks Recyclings an entsprechenden, von den Gemeinden bereitgestellten Sammelstellen abgegeben werden. Dies ist für Sie kostenlos. Falls das Gerät selbst wechselbare Batterien oder Akkus enthält, müssen diese vorher entnommen werden und ggf. Ihrerseits vorschriftsmäßig entsorgt werden. Weitere Informationen zum Thema bekommen Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung, Ihrem Entsorgungsunternehmen oder in dem Geschäft, in dem Sie dieses Gerät erworben haben.

**SICHERHEITSHINWEISE****WARNUNG**

**Die Nichtbeachtung folgender Punkte kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.**

**LASER**

- Werden andere als die in dieser Anleitung aufgeführten Bedienungsvorgänge verwendet bzw. Anpassungen am Gerät vorgenommen, kann es zum Austritt gefährlicher Strahlung kommen.
- Solange Sie die Anzeige im Okular sehen, ist das Produkt aktiv, sendet einen unsichtbaren Laserstrahl aus und die Laser-Fokussieroptik darf nicht auf jemanden gerichtet sein.
- Drücken Sie keine der beiden Tasten, während Sie auf ein menschliches Auge zielen oder die Optik von der Objektivseite aus betrachten.
- Richten Sie den Laser nicht auf ein Auge.
- Richten Sie den Laser nicht auf Menschen.

**ALLGEMEIN**

- Vermeiden Sie den direkten Blick mit Ihrem Leica Rangemaster in helle Lichtquellen, um Augenverletzungen auszuschließen.

**VORSICHT**

**Die Nichtbeachtung folgender Punkte kann zu Verletzungen oder zur Beschädigung des Geräts führen.**

**LASER**

- Wird die Entfernungsmessung gerade nicht benötigt, sollten Sie es vermeiden, eine der beiden Tasten zu betätigen, um ein unbeabsichtigtes Abgeben des Laserstrahls zu vermeiden.
- Sie dürfen den Leica Rangemaster nicht zerlegen, neu zusammensetzen oder reparieren. Die ausgehende Laserstrahlung kann Ihre Gesundheit gefährden. Ein einmal zerlegtes, neu zusammengesetztes oder repariertes Gerät unterliegt nicht mehr der Herstellergarantie.
- Ist das Gehäuse des Gerätes beschädigt oder gibt das Gerät nach einem Sturz oder aus einem anderen Grund einen fremdartigen Ton ab, so entnehmen Sie bitte sofort die Batterie und verwenden Sie das Gerät nicht mehr.

**ALLGEMEIN**

- Bewahren Sie das Gerät nicht in Reichweite von kleinen Kindern auf.
- Nicht während des Gehens durch das Okular blicken. Stürze können die Folge sein.
- Betreiben Sie den Leica Rangemaster nicht mit anderen zusätzlichen optischen Elementen wie Objektiven oder Ferngläsern. Eine Verwendung des Leica Rangemaster zusammen mit einem optischen Gerät erhöht die Gefahr einer Verletzung der Augen.
- Demontieren oder verändern Sie das Gerät nicht; wenn die interne Elektronik freigelegt wird, kann dies zu Schäden oder Stromschlägen führen.

**BATTERIE**

- Es darf ausschließlich der in dieser Anleitung aufgeführte und beschriebene Batterietyp verwendet werden. Die vorschriftswidrige Verwendung dieser Batterien und die Verwendung von nicht vorgesehenen Batterietypen können unter Umständen zu einer Explosion führen!
- Batterien dürfen nicht für längere Zeit Sonnenlicht, Hitze, Feuchtigkeit oder Nässe ausgesetzt werden. Ebenso wenig dürfen sie in einem Mikrowellenofen oder einem Hochdruckbehälter untergebracht werden – es besteht Feuer- oder Explosionsgefahr!
- Batterien niemals ins Feuer werfen, erhitzen, aufladen, zerlegen oder aufbrechen.
- Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. Lassen Sie Batterien nicht frei herumliegen, da sie von Kindern oder Haustieren verschluckt werden könnten.

**TRAGRIEMEN**

- Tragriemen sind in der Regel aus besonders belastbarem Material hergestellt. Halten Sie sie deshalb von Kindern fern. Sie sind kein Spielzeug und für Kinder aufgrund von Strangulationsgefahr potenziell gefährlich.
- Verwenden Sie Tragriemen nur in ihrer Funktion als Tragriemen einer Kamera bzw. eines Fernglases. Eine anderweitige Verwendung birgt Verletzungsgefahren und kann eventuell zu Beschädigungen am Tragriemen führen und ist daher nicht gestattet.
- Tragriemen sollten nicht bei sportlichen Aktivitäten an Kameras bzw. Ferngläsern eingesetzt werden, wenn ein besonders hohes Risiko besteht, mit dem Tragriemen hängen zu bleiben (z. B. beim Klettern in den Bergen und vergleichbaren Outdoor-Sportarten).

**WICHTIGE HINWEISE****ALLGEMEIN**

- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu demontieren. Reparaturen dürfen nur von autorisierten Werkstätten durchgeführt werden.
- Batterie aus dem Gehäuse nehmen, wenn das Produkt für längere Zeit nicht verwendet wird.
- Kälte reduziert die Batterieleistung. Bei niedrigen Temperaturen sollte das Gerät deshalb möglichst in Körernähe getragen und mit einer frischen Batterie betrieben werden.
- Batterien sollten kühl und trocken gelagert werden.
- Verbrauchte Batterien dürfen nicht in den normalen Hausmüll geworfen werden, denn sie enthalten giftige, die Umwelt belastende Substanzen. Um sie einem geregelten Recycling zuzuführen, sollten sie beim Handel abgegeben oder zum Sondermüll (Sammelstelle) gegeben werden.
- Glasflächen nicht mit den Fingern berühren, besonders nicht, wenn Sie diese vorher mit Handcreme, Insekenschutzmitteln o. Ä. behandelt haben. Diese Mittel können Chemikalien enthalten, die die Vergütungen der Glasflächen beschädigen oder zerstören.
- Notieren Sie die Fabrikationsnummer Ihres Gerätes, da sie im Verlustfall außerordentlich wichtig ist.

**OKULAR**

- Ein Okular wirkt wie ein Brennglas, wenn praller Sonnenschein frontal auf es einwirkt. Das Gerät muss deshalb unbedingt vor starker Sonneneinstrahlung geschützt werden. Die Unterbringung im Schatten oder idealerweise in der Tasche helfen dabei, Schäden im Inneren des Gerätes zu vermeiden.

**MESSWERTE**

- Gerade bei großen Entfernungen nimmt der Einfluss aller ballistisch relevanten Einflussfaktoren deutlich zu und es kann zu erheblichen Abweichungen kommen. Die angezeigten ballistischen Werte sind deshalb ausdrücklich als Hilfsmittel zu verstehen.
- Unabhängig von der Nutzung dieser Information unterliegt die Einschätzung der jeweiligen jagdlichen Situation Ihrer Verantwortung!
- Für die Richtigkeit der von Fremdgeräten übermittelten Werte kann die Leica Camera AG keinerlei Haftung übernehmen.
- Starke elektromagnetische Felder, wie z. B. die von Radaranlagen, können Störungen und/oder fehlerhafte Werte verursachen.
- Auch das Erdmagnetfeld kann Abweichungen der Werte verursachen.

**Bedeutung der unterschiedlichen Kategorien von Informationen in dieser Anleitung**

**Hinweis**

- Zusätzliche Informationen

**Vorsicht**

- Nichtbeachtung kann zur Beschädigung des Gerätes und des Zubehörs führen
- Nichtbeachtung kann zu Personenschäden führen

**Warnung**

- Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen

# GARANTIE

Sehr verehrte Leica-Kundin, sehr verehrter Leica-Kunde,  
herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres neuen Leica-Produktes, Sie haben ein weltbekanntes  
Markenprodukt erworben.  
Neben Ihren gesetzlichen Gewährleistungsansprüchen gegenüber Ihrem Verkäufer gewähren  
wir, die Leica Camera AG („LEICA“), Ihnen freiwillige Garantieleistungen für Ihr Leica-Produkt  
gemäß den nachstehenden Regelungen („Leica-Garantie“). Die Leica-Garantie schränkt also  
weder Ihre gesetzlichen Rechte als Verbraucher nach dem jeweils geltenden Recht noch Ihre  
Rechte als Verbraucher gegenüber dem Händler ein, mit dem Sie den Kaufvertrag geschlossen  
haben.

## DIE LEICA-GARANTIE

Sie haben ein Leica-Produkt erworben, das nach besonderen Qualitätsrichtlinien hergestellt  
und in den einzelnen Fertigungsstufen durch erfahrene Spezialisten geprüft wurde. Wir  
gewähren für dieses Leica-Produkt, einschließlich der in der dazugehörigen Originalverpackung  
enthaltenen Zubehörteile, die nachstehende Leica-Garantie, die ab dem 01. April 2023 gilt.  
Bitte beachten Sie, dass wir bei einer gewerblichen Nutzung keine Garantie gewähren.  
Für einige Leica-Produkte bieten wir die Verlängerung der Garantiezeit an, wenn Sie sich in  
unserem Leica Account registrieren. Einzelheiten finden Sie auf unserer Website [www.leica-camera.com](http://www.leica-camera.com).

## UMFANG DER LEICA-GARANTIE

Während der Garantiezeit werden Beanstandungen, die auf Fabrikations- und Materialfehlern  
beruhen, kostenlos behoben, und zwar nach LEICAs Ermessen durch Instandsetzung,  
Austausch defekter Teile oder Umtausch in ein gleichwertiges einwandfreies Leica-Produkt.  
Ausgetauschte Teile oder Produkte gehen in das Eigentum von LEICA über.  
Weitergehende Ansprüche, gleich welcher Art und gleich aus welchem Rechtsgrund im  
Zusammenhang mit dieser Leica-Garantie, sind ausgeschlossen.

## VON DER LEICA-GARANTIE AUSGENOMMEN

Von der Leica-Garantie ausgenommen sind Verschleißteile, wie z. B. Augenmuscheln, die  
Belederung, Tragriemen, Armierungen, Batterien sowie mechanisch beanspruchte Teile, es sei  
denn, der Mangel wurde durch Fabrikations- oder Materialfehler verursacht. Dies gilt auch für  
Oberflächen-Beschädigungen.

## ENTFALLEN VON ANSPRÜCHEN AUS DER LEICA-GARANTIE

Ansprüche auf Garantieleistungen entfallen, wenn der betreffende Mangel auf unsachgemäße  
Behandlung zurückzuführen ist; sie können unter anderem auch dann entfallen, wenn  
Fremdzubehör verwendet, das Leica-Produkt nicht fachgerecht geöffnet oder nicht fachgerecht  
repariert wurde. Ansprüche auf Garantieleistungen entfallen auch, wenn die Seriennummer  
unkennlich ist.

## GELTENDMACHUNG DER LEICA-GARANTIE

Um einen Anspruch auf Garantieleistung geltend machen zu können, benötigen wir eine Kopie  
des Beleges über den Kauf Ihres Leica-Produktes bei einem von LEICA autorisierten Händler  
(„Autorisierter Leica-Händler“). Der Kaufbeleg muss das Kaufdatum, das Leica-Produkt mit  
Artikelnummer nebst Seriennummer und Angaben zum Autorisierten Leica-Händler enthalten.  
Wir behalten uns vor, Sie um die Vorlage des Original-Beleges zu bitten. Alternativ können Sie  
eine Kopie der Garantie-Urkunde einsenden; bitte beachten Sie, dass diese vollständig  
ausgefüllt und der Verkauf durch einen Autorisierten Leica-Händler erfolgt sein muss.  
Bitte senden Sie Ihr Leica-Produkt zusammen mit der Kopie des Kaufbeleges oder der  
Garantie-Urkunde sowie einer Schilderung der Beanstandung an:

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

Leica-Produkt Sportoptik	Garantiezeit Optik/Mechanik	Garantiezeit Elektronik
Monokulare Entfernungsmesser	3 Jahre	3 Jahre

## ABHOLSERVICE FÜR REPARATUR-EINSENDUNGEN

(Gilt nur für EU)

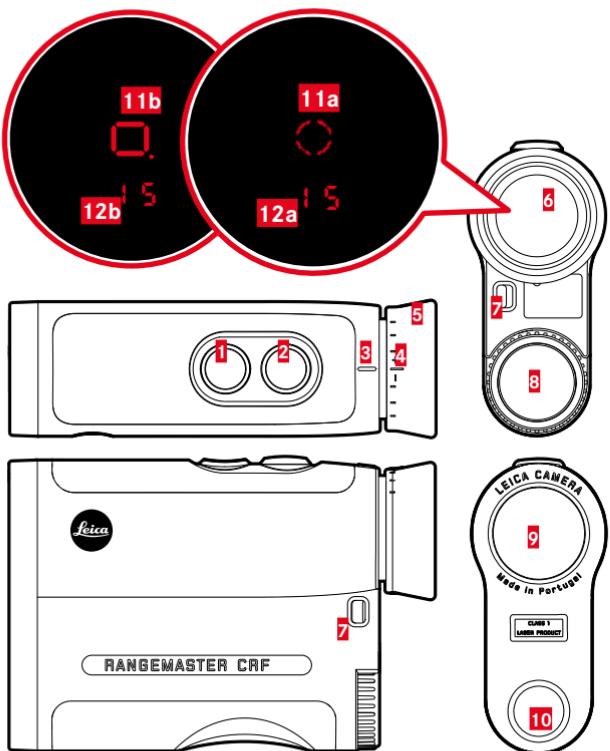
Sollten Sie während der Garantiezeit einen Fehler an Ihrem Gerät feststellen, organisieren wir  
auf Wunsch für Sie die Einsendung an unsere Customer Care Abteilung. Zwecks Absprache  
steht Ihnen unsere Service-Rufnummer +49 6441 2080-189 zur Verfügung. Unser Abholservice  
wird Ihr Leica Produkt zum vereinbarten Termin kostenlos bei Ihnen abholen und unserem  
Customer Care zur Überprüfung zustellen.

Ansprechpartner: <https://leica-camera.com/contact>

# INHALT

<b>VORWORT .....</b>	2
<b>LIEFERUMFANG .....</b>	2
<b>ERSATZTEILE/ZUBEHÖR .....</b>	2
<b>RECHTLICHE HINWEISE .....</b>	3
<b>SICHERHEITSHINWEISE .....</b>	5
<b>WARNUNG .....</b>	5
<b>VORSICHT .....</b>	5
<b>WICHTIGE HINWEISE .....</b>	6
<b>GARANTIE .....</b>	8
<b>INHALT .....</b>	9
<b>BEZEICHNUNG DER TEILE .....</b>	10
<b>VORBEREITUNGEN .....</b>	11
<b>TRAGRIEMEN ANBRINGEN .....</b>	11
<b>BATTERIE EINSETZEN/WECHSELN .....</b>	11
<b>AUGENMUSCHELN EINSTELLEN .....</b>	12
<b>DIOPTRIE EINSTELLEN .....</b>	12
<b>EINSTELLUNGEN UND BEDIENUNG .....</b>	13
<b>RANGEMASTER CRF PRO .....</b>	13
<b>ENTFERNUNGSMESSER EINSCHALTEN .....</b>	13
<b>MENÜSTEUERUNG .....</b>	13
<b>BETRIEBSMODUS EINSTELLEN .....</b>	15
<b>DISPLAYHELLIGKEIT EINSTELLEN .....</b>	15
<b>BLUETOOTH® AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN .....</b>	16
<b>MESSBETRIEB RANGEMASTER CRF PRO .....</b>	17
<b>EINFACHE ENTFERNUNGSMESSUNG .....</b>	17
<b>SCAN-BETRIEB (OBJEKT-VERFOLGUNG) .....</b>	17
<b>PFLEGE/REINIGUNG .....</b>	31
<b>TECHNISCHE DATEN .....</b>	32
<b>LEICA CUSTOMER CARE .....</b>	33

## BEZEICHNUNG DER TEILE



### 1 Menüwahltaste

**PRO:** EU.US (Meter-/Yard-Anzeige), HOLD (Anzeigemodus), BT (Bluetooth®), BRTN (Display-Helligkeit), KAL (Kompass Kalibrieren), ROFF (Bluetooth-Dauerbetrieb)

**R:** EU.US (Meter-/Yard-Anzeige), EHr (Äquivalente horizontale Entfernung)

### 2 Haupttaste

### 3 Index für Dioptrieneinstellung

### 4 Dioptrien-Skala

### 5 Augenmuschel

### 6 Okular

### 7 Trageöse

### 8 Batteriefach

Lithium-Rundzelle 3 V (Typ CR2)

### 9 Objektiv

### 10 Laser-Sendeoptik

### 11 Zielmarke

#### a PRO:

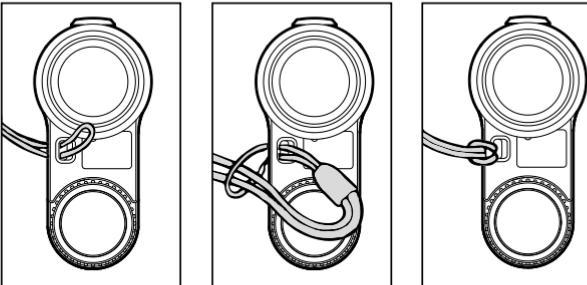
#### b R:

### 12 Anzeige

**a PRO:** 0 0 (Wert)/BELL (Menüpunkt)/M, Y (Maßeinheiten)/  
\* (Bluetooth®)/ (Neigung)  
**b R:** 0 0 (Wert)

## VORBEREITUNGEN

### TRAGRIEMEN ANBRINGEN



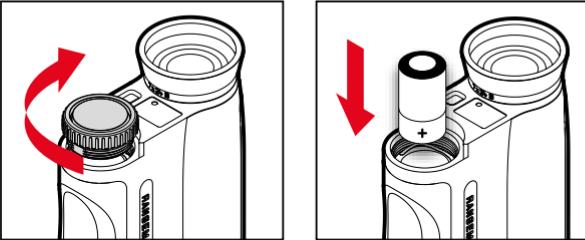
- ▶ Kleine Schlaufe des Tragriemens durch die Trageöse schieben
- ▶ Tragriemen durch die kleine Schlaufe fädeln
- ▶ Festziehen
  - Die entstandene Schlinge soll sich fest um die Trageöse legen.

### Vorsicht

- Den Tragriemen nach dem Befestigen durch festes Ziehen prüfen. Der Tragriemen darf sich dabei in seiner Länge nicht mehr verstellen.

## BATTERIE EINSETZEN/WECHSELN

Zur Energieversorgung wird eine 3 Volt Lithium-Rundzelle (Typ CR2) benötigt.



- ▶ Deckel des Batteriefachs gegen den Uhrzeigersinn drehen
- ▶ Deckel abnehmen
- ▶ Batterie mit dem Pluskontakt voran einlegen
- ▶ Deckel ansetzen
- ▶ Deckel im Uhrzeigersinn festdrehen

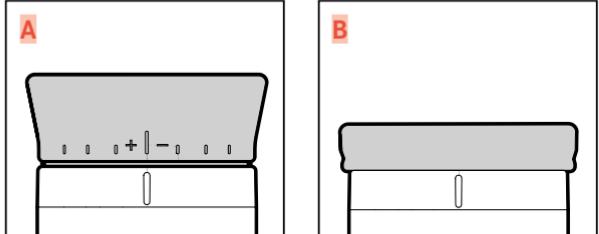
### LADEZUSTAND DER BATTERIE

Eine verbrauchte Batterie wird durch eine blinkende Messwert- und Zielmarkenanzeige signalisiert. Nach dem ersten Blinken der Anzeige sind noch ca. 50 Messungen mit fortschreitend verringelter Reichweite möglich.



## AUGENMUSCHELN EINSTELLEN

Die Position der Augenmuscheln richtet sich danach, ob Sie eine Brille tragen oder nicht. Als Kontaktlinsenträger können Sie die Einstellung wie bei der Beobachtung ohne Brille vornehmen.



## BEOBACHTUNG OHNE BRILLE

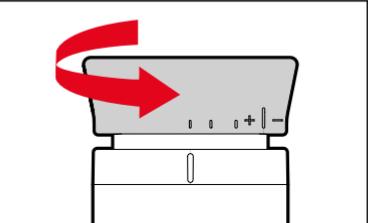
- Augenmuschel hochklappen (Abb. A)

## BEOBACHTUNG MIT BRILLE

- Augenmuschel umstülpen (Abb. B)

## DOOPTRIE EINSTELLEN

Damit Brillenträger dieses Produkt auch ohne Sehhilfe nutzen können, ist ein Dioptrienausgleich für Fehlsichtigkeiten bis  $\pm 3,5$  Dioptrien möglich.



Mit dem Dioptrienausgleich können Sie die Schärfe der Zielmarke und der Anzeigen auf den für Sie optimalen Wert einstellen.

- Gerät einschalten
  - Die Zielmarke erscheint.
- Ein weit entferntes Objekt anpeilen
- Augenmuschel drehen, bis die Zielmarke optimal scharf erscheint
  - Den eingestellten Wert können Sie an der Dioptrien-Skala ablesen.

### Vorsicht

Niemals mit einer Leica Optik in die Sonne oder helle Lichtquellen blicken! Dies kann zu Augenverletzungen führen.

## EINSTELLUNGEN UND BEDIENUNG

### RANGEMASTER CRF PRO

(Rangemaster CRF R: siehe ab Seite 27)

### ENTFERNUNGSMESSENDER EINSCHALTEN

- Haupttaste drücken
  - Das Gerät schaltet sich ein und die Zielmarke erscheint.
- Hinweise**
  - Bei deaktivierter Bluetooth-Funktion schaltet sich das Gerät nach 10s automatisch aus.
  - Bei aktivierter Bluetooth-Funktion schaltet sich das Gerät nach der unter **ROFF** gewählten Zeit automatisch aus.
  - Menüeinstellungen können verlorengehen, wenn die Stromzufuhr während des Betriebes unterbrochen wird. Bitte daher:
    - die Batterie während des Betriebes nicht entfernen.
    - die Batterie während des Betriebes nicht leerlaufen lassen.
    - die Batterie nicht unmittelbar nach dem Ausschalten aus dem Gerät entfernen.
    - Um einen Verlust Ihrer Einstellungen zu vermeiden, warten Sie mindestens 10 Sekunden, bevor Sie die Batterie entfernen, nachdem sich das Gerät abgeschaltet hat.

## MENÜSTEUERUNG

### HAUPTMENÜ AUFRUFEN

- Menüwahltafel 1 lang drücken ( $\geq 3$  s)
  - **EU.US** erscheint.

### IM HAUPTMENÜ NAVIGIEREN

- Menüwahltafel mehrmals kurz drücken (<2 s), bis der gewünschte Menüpunkt erscheint

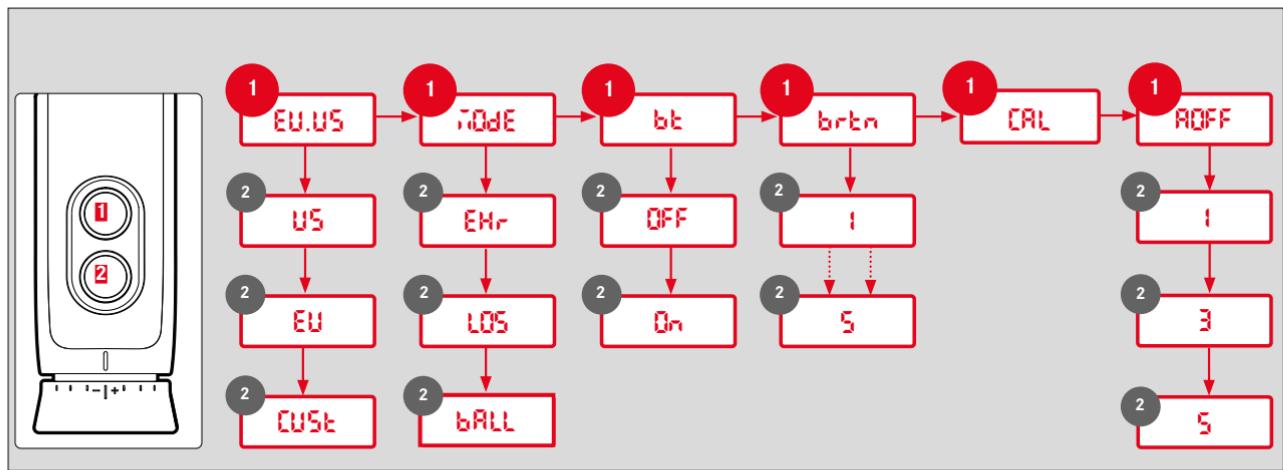
Menüpunkt	Optionen	Beschreibung
<b>EU.US</b>	<b>US</b>	Yard-Anzeige
	<b>EU</b>	Meter-Anzeige
	<b>CUST</b>	Individuelle Einstellung via App
<b>HOHE</b>	<b>EHr</b>	Äquivalente horizontale Entfernung
	<b>LOS</b>	Tatsächliche Distanz
	<b>BALL</b>	Ballistik-Kurve
<b>bt</b>	<b>OFF</b>	Bluetooth®-Empfang deaktiviert
	<b>On</b>	Bluetooth®-Empfang aktiviert
<b>brtn</b>	<b>+5</b>	Displayhelligkeit in 5 Stufen
<b>CR1</b>		Manuelle Kompass Kalibrierung
<b>ROFF</b>	<b>1/3/5</b>	Automatische Abschaltung nach 1/3/5 min



## EINSTELLUNG VORNEHMEN

- Haupttaste **2** mehrmals kurz drücken (<2s), bis der gewünschte Menüpunkt erscheint
  - Die gewählte Einstellung leuchtet zur Bestätigung erst dauerhaft, anschließend wechselt die Anzeige zum nächsten Menüpunkt und erlischt, sofern keine weiteren Einstellungen vorgenommen wurden.
  - Nach dem letzten Menüpunkt wechselt das Gerät zurück in den Messbetrieb.

## MENÜ-ÜBERSICHT



Änderungen in Konstruktion und Ausführung vorbehalten.

## EINSTELLUNG DER GEWÜNSCHTEN MAEINHEIT

Das Gerät kann auf das in den USA gebräuchliche imperiale Maßeinheitensystem (**US**) oder auf das metrische System (**EU**) eingestellt werden, d.h. für Entfernung/Temperatur/Luftdruck entweder Yards und Inches/Fahrenheit/inHG (inches of mercury) oder Meter und Zentimeter/Celsius/Millibar.

- Menüwahltafel lang drücken
  - **EU.US** erscheint.
- Haupttaste mehrmals kurz drücken, bis die gewünschte Einstellung erscheint

<b>EU</b>	Anzeige in Metern
<b>US</b>	Anzeige in Yards
<b>CUST</b>	Einstellung via App

### Hinweise

- Die jeweilige Einstellung ist stets an der Anzeige zu erkennen: zusätzlich zu den Ziffern erscheint **m** (für Meter) oder **y** (für Yards).
- Ist **CUST** ausgewählt, werden die Einstellungen aus der App übernommen. Hierzu laden Sie sich bitte die Leica Ballistics App aus dem Apple App Store™ bzw. dem Google Play Store™ auf Ihr Smartphone und verbinden Ihr Gerät.

## BETRIEBSMODUS EINSTELLEN

Das Gerät kann in unterschiedlichen Betriebsmodi genutzt werden. Weitere Informationen siehe S. 20.

- Menüwahltafel lang drücken
- Menüwahltafel 1x kurz drücken
  - **70DE** erscheint.
- Haupttaste mehrmals kurz drücken, bis die gewünschte Einstellung erscheint

<b>EHr</b>	Äquivalente horizontale Entfernung
<b>LOS</b>	Tatsächliche Distanz
<b>bALL</b>	Ballistik-Kurve

## DISPLAYHELLIGKEIT EINSTELLEN

Die Displayhelligkeit kann in mehreren Stufen manuell eingestellt werden.

- Menüwahltafel lang drücken
- Menüwahltafel 3x kurz drücken
  - **br1 - br5** erscheint.
- Haupttaste mehrmals kurz drücken, bis die gewünschte Einstellung erscheint
  - **br1 - br5** = feste Helligkeitswerte



## BLUETOOTH® AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN

Das Gerät kann via Bluetooth® mit externen Geräten verbunden werden. Dies ermöglicht die Verwendung eigener Ballistik-Kurven aus der Leica Ballistics App auf dem Mobilgerät (siehe S. 20 und 25) oder die Anzeige ballistischer Korrekturwerte von externen ballistischen Geräten (siehe S. 22).

- ▶ Menüwahlaste lang drücken
- ▶ Menüwahlaste 2x kurz drücken
  - erscheint.
- ▶ Haupttaste mehrmals kurz drücken, bis die gewünschte Einstellung erscheint
  - : Bluetooth® wird deaktiviert
  - : Bluetooth® wird aktiviert
  - Ist die Funktion aktiviert, erscheint .

## MESSBETRIEB RANGEMASTER CRF PRO

### EINFACHE ENTFERNUNGSMESSUNG



- ▶ Haupttaste kurz drücken
- ▶ Objekt mit Zielmarke anpeilen
- ▶ Haupttaste erneut drücken
  - Die Zielmarke erlischt kurzzeitig und der Messwert wird angezeigt.
  - Solange die Zielmarke noch leuchtet, kann jederzeit eine neue Messung durch erneuten Druck auf die Haupttaste gestartet werden.

erscheint in den folgenden Fällen:

- Objekt weniger als 10 Meter entfernt
- Reichweite überschritten
- Objekt ungenügend reflektiert



## SCAN-BETRIEB (OBJEKT-VERFOLGUNG)



- ▶ Haupttaste kurz drücken
- ▶ Objekt bei leuchtender Zielmarke anpeilen
- ▶ Haupttaste für ca. 2,5 Sekunden drücken und halten
  - Das Gerät schaltet in den Scan-Betrieb und führt dann permanent Messungen durch. Zu erkennen ist dies an der wechselnden Anzeige. Nach ca. 0,5 Sekunden wird ein neuer Messwert ausgegeben.

### Hinweise

- Im Scan-Betrieb ist der Stromverbrauch aufgrund der permanenten Messungen höher als bei Einzelmessungen.

## MESSREICHWEITE/GENAUIGKEIT

Die maximale Reichweite wird bei folgenden Bedingungen erreicht:

- bei gut reflektierenden Zielobjekten
- bei einer visuellen Sichtweite von etwa 10 km

Hohe Reichweiten können sicherer gemessen bzw. erreicht werden, wenn der Entfernungsmesser sehr ruhig gehalten und/oder aufgelegt wird.

Die maximalen Reichweiten betragen:

- auf hochreflektierende Ziele = ca. 2600 m
- auf Bäume = ca. 1500 m
- auf Wild = ca. 500 m

Die Messreichweite wird von folgenden Faktoren beeinflusst:

Reichweite	höher	geringer
Farbe	weiß	schwarz
Winkel zum Objektiv	senkrecht	spitz
Objektgröße	groß	klein
Sonnenlicht	wenig Licht (bewölkt)	viel Licht (Mittagssonne)
Atmosphärische Bedingungen	klar	dunstig
Objektstruktur	homogen (Hauswand)	inhomogen (Busch, Baum)

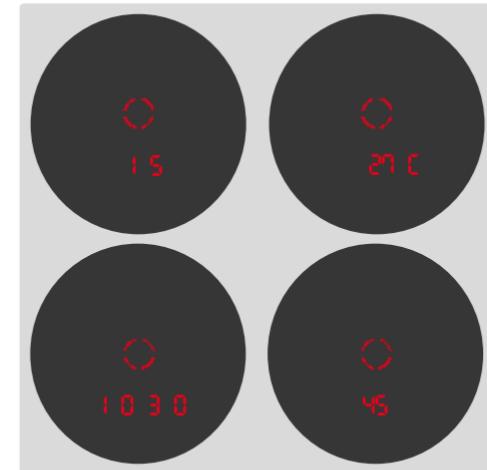
Bei Sonnenschein und guter Sicht gilt folgende Reichweite bzw. Genauigkeit:

Reichweite (in Meter)	Genauigkeit ( $1\sigma$ ) Normal-Betrieb	Genauigkeit ( $1\sigma$ ) Scan-Betrieb
10-200	$\pm 0,5$ m	$\pm 1,5$ m
200-1000	$\pm 1$ m	$\pm 3$ m
Über 1000	0,5 %	0,5 %

### Hinweis

- Entfernungen unterhalb von 200 m werden mit einer Dezimalstelle angezeigt, z. B. 184,5.

## ATMOSPHÄRISCHE BEDINGUNGEN ANZEIGEN



Für die genaue Berechnung der Treffpunktlage ermittelt das Gerät während der Entfernungsmessung zusätzlich vier Zusatzinformationen:

- Neigung des Geräts
- Temperatur
- Luftdruck
- Himmelsrichtung

Diese Werte können jederzeit angezeigt werden:

- Haupttaste kurz drücken
- Menüwahltaste 2x kurz drücken
  - Die Zielmarke erscheint. Anschließend erscheinen für jeweils ca. 2 Sekunden nacheinander der Neigungswinkel, die Temperatur, der Luftdruck.

### Hinweis

- Wenn das Gehäuse des Gerätes, beispielsweise beim Übergang von Innenräumen nach draußen, eine deutlich von der Umgebung abweichende Temperatur aufweist, kann es bis zu 30 Minuten dauern, bis der innenliegende Messfühler wieder die korrekte Umgebungstemperatur anzeigt.

## BALLISTIK RANGEMASTER CRF PRO

Das Gerät kann in unterschiedlichen Betriebsmodi genutzt werden.

### ÄQUIVALENTE HORIZONTALE ENTFERNUNG ()

Schüsse auf höher oder tiefer gelegene Ziele unterliegen veränderten ballistischen Bedingungen. Sie erfordern daher die Kenntnis der – jagdlich relevanten – äquivalenten horizontalen Entfernung (Equivalent Horizontal Range). Die Kenntnis der äquivalenten horizontalen Entfernung ist z.B. beim Einsatz von ballistischen Absehen wichtig. -Werte werden durch die zusätzliche Anzeige  gekennzeichnet.

- ▶ Menüwahltaste lang drücken
- ▶ Menüwahltaste 1x kurz drücken
  -  erscheint.
- ▶ Haupttaste mehrmals kurz drücken, bis  erscheint

#### Hinweis

- Im Auslieferungszustand ist dieser Modus voreingestellt.

### TATSÄCHLICHE DISTANZ ()

Es wird ausschließlich die tatsächlich gemessene, lineare Entfernung angezeigt (Einzelmessungen und Scan-Betrieb).

- ▶ Menüwahltaste lang drücken
- ▶ Menüwahltaste 1x kurz drücken
  -  erscheint.
- ▶ Haupttaste mehrmals kurz drücken, bis  erscheint

## BALLISTIK-KURVE ()

Das Gerät ist mit einem Ballistikrechner ausgestattet und kann neben der gemessenen Entfernung auch ballistische Korrekturwerte anzeigen.

Ist ein Ballistikprofil aktiviert, wird nach jeder Entfernungsmessung zweimal hintereinander zunächst für 1 s die lineare, direkte Distanz zum Ziel angezeigt, danach für jeweils 2 s die errechneten Korrekturwerte für Höhe und Seite.

- ▶ Menüwahltaste lang drücken
- ▶ Menüwahltaste 1x kurz drücken
  -  erscheint.
- ▶ Haupttaste mehrmals kurz drücken, bis  erscheint

#### Warnung

- In der Werkseinstellung wird ein generelles Ballistikprofil (basierend auf .308" 175gr Sierra MatchKing) verwendet, das möglicherweise nicht der verwendeten Munition entspricht.
- Das zuletzt von der Leica Ballistics App auf das Gerät synchronisierte Profil wird bei allen folgenden Aufrufen von  genutzt, bis ein neues eingestellt wird. Dies gilt auch ohne Verbindung zur App. Achten Sie darauf, im Gerät immer das zur aktuell verwendeten Munition passende Profil zu verwenden.

## VERWENDUNG EIGENER BALLISTIK-KURVEN

Zur Bestimmung der ballistischen Korrekturwerte ist die Anlage und Aktivierung eines Ballistikprofils aus der Leica Ballistics App notwendig.

### IM ENTFERNUNGSMESSEN

- ▶ Menüwahltaste lang drücken
- ▶ Menüwahltaste 2x kurz drücken
  -  erscheint.
- ▶ Haupttaste 2x kurz drücken
  -  erscheint.
  - Bluetooth® wird aktiviert und die Verbindung wird hergestellt ( erscheint).

### AUF DEM MOBILGERÄT

- ▶ Bluetooth® aktivieren
- ▶ Leica Ballistics App installieren und starten
- ▶ Gewünschtes Gerät wählen
- ▶ Ballistikprofil unter „Ballistikprofile“ anlegen
- ▶ Gewünschtes Ballistikprofil aktivieren
  - Das Profil wird mit der Aktivierung automatisch auf das Leica Gerät synchronisiert.

## WINDKORREKTUR

Um sich die seitlichen Korrekturwerte anzeigen lassen zu können, kann die Windgeschwindigkeit und -richtung manuell in das Gerät eingegeben werden.

### WINDGESCHWINDIGKEIT

Die Windgeschwindigkeit kann in den Stufen 0 bis 40 eingestellt werden. Die Angabe erfolgt abhängig von der aktuellen Einstellung in km/h () oder mph ()

- ▶ Menüwahltaste kurz drücken
  -  erscheint.
- ▶ Haupttaste mehrmals kurz drücken, bis die gewünschte Einstellung erscheint
  - oder
  - Haupttaste gedrückt halten
    - Das Gerät wechselt schnell durch die verfügbaren Einstellungen.



## WINDRICHTUNG

- ▶ Menüwahltaste kurz drücken
  - **SPd** erscheint.
- ▶ Menüwahltaste erneut kurz drücken
  - **dLr** erscheint.
- ▶ Haupttaste mehrmals kurz drücken, bis die gewünschte Einstellung erscheint
  - **1-12:** die Angabe der Windrichtung erfolgt anhand der Uhr



Bsp.: Wind kommt aus 6 Uhr.

## Hinweis

- Es erfolgt keine Ausgabe der seitlichen Korrekturwerte, wenn die Windgeschwindigkeit auf **0** steht.

## KOMPASS KALIBRIEREN

Einzelne Gerätefunktionen (bspw. Leica Pro Track) benötigen eine Richtungsinformation. Daher besitzt das Gerät einen digitalen Kompass, welcher die Funktionen eines klassischen magnetischen Kompasses übernimmt. Der Kompass besitzt ein Grundkalibration, es kann aber in regelmäßigen Abständen (insbes. aber nach Standortwechsel, Temperaturschwankungen, bei Fehlausgaben oder Batteriewechsel) eine manuelle Grundkalibrierung notwendig sein, um die einwandfreie Funktion zu gewährleisten. Die Kalibrierung ist auf offener Fläche durchzuführen.

### Hinweis

- Dieser Menüpunkt ist im Gerät nur anwählbar, wenn unter Menüpunkt **blc** die Option **on** aktiviert wurde. Siehe hierzu Abschnitt „**BLUETOOTH® AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN**“.

## MIT LEICA BALLISTICS APP:

- ▶ Verbindung mit Leica Ballistics App herstellen
- ▶ **Geräteeinstellungen** wählen
- ▶ **Kompass kalibrieren** wählen
- ▶ Anweisungen in der App folgen

## OHNE LEICA BALLISTICS APP:

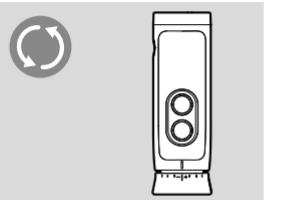
### Schritt 1:

- ▶ Menüwahltaste lang drücken
- ▶ Menüwahltaste 4x kurz drücken
  - CAL erscheint
- ▶ Haupttaste kurz drücken
  - Die Zielmarke erscheint und beginnt zu rotieren.

### Schritt 2:

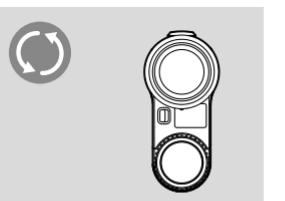
Der Kalibrierungsprozess kann gestartet werden.

- ▶ Gerät **2x** wie folgt innerhalb von 20s um die eigene Achse drehen.



- ▶ Haupttaste kurz drücken

- ▶ Gerät **2x** wie folgt innerhalb von 20s um die eigene Achse drehen.



## Haupttaste kurz drücken

- erfolgreich kalibriert: erscheint **done**
- **nicht** erfolgreich kalibriert: erscheint **FAIL**. In diesem Fall ist der Kalibrierungsprozess zu wiederholen.

## Achtung

- Metallische Gegenstände, Magnetfelder und andere Elektronikgeräte können die Kompassfunktion beeinträchtigen und Fehlmessungen zur Folge habe. Nicht magnetische Metalle und Legierungen haben keinen Einfluss auf die Kompassfunktion.
- Der Kalibrierungsvorgang kann jederzeit durchgeführt werden. Es muss zur Kalibrierung das Gerät eingeschaltet und der Menüpunkt aktiviert werden.
- Die Kalibrierung kann jederzeit durch Drücken der Menüwahltaste abgebrochen werden. In diesem Fall wird die Kalibrierung nicht gespeichert.
- Während der Nutzung einzelner Gerätefunktionen (bspw. Leica Pro Track) ist darauf zu achten, dass die Zielmarke auf dem Ziel bleibt, bis die tatsächliche Entfernung angezeigt wird um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten.

## AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG

Die automatische Abschaltung ist eine Funktion, die das Gerät nach einer bestimmten Zeit automatisch abschaltet.

- ▶ Menüwahltaste lang drücken
- ▶ Menüwahltaste 5x kurz drücken
  - **R OFF** erscheint.
- ▶ Haupttaste mehrmals kurz drücken, bis die gewünschte Anzeigedauer erscheint
  - **1 / 3 / 5** Minuten

### Hinweis

- Dieser Menüpunkt ist im Gerät nur anwählbar, wenn unter Menüpunkt **bt** die Option aktiviert wurde (**On**). Siehe hierzu Abschnitt „BLUETOOTH® AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN“.

## VERBINDUNG MIT EXTERNEN MESSGERÄTEN

Es können ballistische Korrekturwerte von externen Geräten wie bspw. die Geräte der Firma Nielsen-Kellermann (Kestrel® Modelle) oder Garmin® (Foretrex® GPS) genutzt werden. Diese Geräte empfangen Daten wie die gemessene Distanz, den Winkel und die Zielrichtung. Diese Daten berücksichtigen die Geräte bei der Berechnung der ballistischen Werte und liefern schließlich die entsprechenden Korrekturwerte zurück.

- ▶ Externes Gerät konfigurieren
- ▶ Menüwahltaste lang drücken
- ▶ Menüwahltaste 2x kurz drücken
  - **bt** erscheint.
- ▶ Haupttaste 2x kurz drücken
  - **On** erscheint.
  - Bluetooth® wird aktiviert und die Verbindung wird hergestellt (**\* erscheint**).

### Hinweise

- Das Gerät kann stets nur mit einem einzigen Smartphone oder sonstigen externen Gerät verbunden sein. Eine bereits bestehende Verbindung muss daher ggf. vorher aktiv getrennt werden (Bluetooth® deaktivieren).
- Die Reichweiten der verwendeten externen Geräte sind zu beachten.
- Zur Bedienung der externen Geräte siehe entsprechende Anleitung.

## ANZEIGE DER KORREKTURWERTE

Die Anzeigen von ballistischen Korrekturwerten setzen sich wie folgt zusammen:

<b>u</b> (up)	Korrektur nach oben
<b>d</b> (down)	Korrektur nach unten
<b>l</b> (left)	Korrektur nach links
<b>r</b> (right)	Korrektur nach rechts

Für die Berechnung der Korrekturwerte werden folgende Werte berücksichtigt.

- Gemessene Entfernung zum Ziel
- Neigungswinkel des Geräts
- Gemessene Temperatur- und Luftdruck-Werte
- Eingestellte Windgeschwindigkeit und -richtung

## LEICA BALLISTICS APP

Das Gerät kann mit einem Smartphone verbunden werden. Die Leica Ballistics App ermöglicht das Erstellen und Speichern von persönlichen ballistischen Profilen. Dazu muss zunächst die App „Leica Ballistics“ auf dem Mobilgerät installiert werden. Eine Liste der verfügbaren Funktionen sowie Bedienungshinweise finden sich in der App.  
<http://www.leica-ballistics.com>

## VERBINDUNG

### VERBINDUNG HERSTELLEN

#### IM ENTFERNUNGMESSER

- ▶ Menüwahltaste lang drücken
- ▶ Menüwahltaste 2x kurz drücken
  - erscheint.
- ▶ Haupttaste 2x kurz drücken
  - erscheint.
- ▶ Bluetooth® wird aktiviert und die Verbindung wird hergestellt ( erscheint).

#### AUF DEM MOBILGERÄT

- ▶ Bluetooth® aktivieren
- ▶ Leica Ballistics App starten
- ▶ Gewünschtes Gerät wählen

#### VERBINDUNG TRENNEN

- ▶ Menüwahltaste lang drücken
- ▶ Menüwahltaste 2x kurz drücken
  - erscheint.
- ▶ Haupttaste 1x kurz drücken
  - erscheint.
- Die Verbindung wird getrennt und Bluetooth® wird deaktiviert.

## FERNSTEUERUNG

Die Fernsteuerung ermöglicht es, sämtliche Funktionen und Einstellungen des Gerätes von einem Mobilgerät aus vorzunehmen oder das Gerät fernzusteuern.

- ▶ Verbindung herstellen
- ▶ Gewünschte Funktionen in der App bedienen

## FIRMWARE-UPDATES

Leica arbeitet permanent an der Weiterentwicklung und Optimierung seiner Produkte. Einige dieser Verbesserungen und Erweiterungen des Funktionsumfangs können auch nachträglich installiert werden. Zu diesem Zweck führt Leica in unregelmäßigen Abständen sogenannte Firmware-Updates ein. Diese Updates werden über die Leica Ballistics App durchgeführt.

Die Angaben in dieser Anleitung beziehen sich auf die zur Markteinführung gültigen Firmware-Version.

- ▶ Verbindung herstellen
- ▶ Den Anweisungen in der App folgen

#### Vorsicht

- Schalten Sie während des Update-Vorgangs das Gerät auf keinen Fall aus.

## EINSTELLUNGEN UND BEDIENUNG

### RANGEMASTER CRF R

#### ENTFERNUNGMESSER EINSCHALTEN

- ▶ Haupttaste drücken
  - Das Gerät schaltet sich ein und die Zielmarke erscheint.

#### MENÜSTEUERUNG

##### HAUPTMENÜ AUFRUFEN

- ▶ Menüwahltaste 1 lang drücken ( $\geq 3$  s)
  - erscheint.

##### IM HAUPTMENÜ NAVIGIEREN

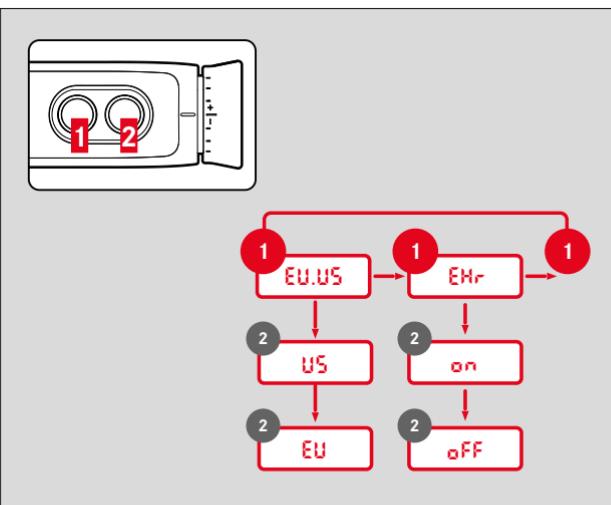
- ▶ Menüwahltaste mehrmals kurz drücken ( $< 2$  s), bis der gewünschte Menüpunkt erscheint

Menüpunkt	Optionen	Beschreibung
		Yard-Anzeige
		Meter-Anzeige
		EHR aktiviert
		EHR deaktiviert

## EINSTELLUNG VORNEHMEN

- ▶ Haupttaste mehrmals kurz drücken ( $< 2$  s), bis der gewünschte Menüpunkt erscheint
  - Die gewählte Einstellung leuchtet zur Bestätigung erst dauerhaft, anschließend wechselt die Anzeige zum nächsten Menüpunkt und erlischt, sofern keine weiteren Einstellungen vorgenommen wurden.

#### MENÜ-ÜBERSICHT



Änderungen in Konstruktion und Ausführung vorbehalten.



## EINSTELLUNG DER GEWÜNSCHTEN MABEINHEIT

Das Gerät kann auf das in den USA gebräuchliche imperiale Maßeinheitenystem (**US**) oder auf das metrische System (**EU**) eingestellt werden.

- ▶ Menüwahltaste lang drücken
  - **EU.US** erscheint.
- ▶ Haupttaste mehrmals kurz drücken, bis die gewünschte Einstellung erscheint

<b>EU</b>	Anzeige in Metern
<b>US</b>	Anzeige in Yards

### Hinweis

- Die jeweilige Einstellung ist stets an der Anzeige zu erkennen – sind metrische Werte gewählt, erscheint neben der Zielmarke rechts unten ein Punkt.

## MESSBETRIEB RANGEMASTER CRF R

### EINFACHE ENTFERNUNGSMESSUNG



- ▶ Haupttaste kurz drücken
- ▶ Objekt mit Zielmarke anpeilen
- ▶ Haupttaste erneut drücken
- Die Zielmarke erlischt kurzzeitig und der Messwert wird angezeigt.
- Solange die Zielmarke noch leuchtet, kann jederzeit eine neue Messung durch erneuten Druck auf die Haupttaste gestartet werden.

--- erscheint in den folgenden Fällen:

- Objekt weniger als 10 Meter entfernt
- Reichweite überschritten
- Objekt ungenügend reflektiert

## SCAN-BETRIEB (OBJEKT-VERFOLGUNG)



- ▶ Haupttaste kurz drücken
- ▶ Objekt bei leuchtender Zielmarke anpeilen
- ▶ Haupttaste für ca. 2,5 Sekunden drücken und halten
- Das Gerät schaltet in den Scan-Betrieb und führt dann permanent Messungen durch. Zu erkennen ist dies an der wechselnden Anzeige. Nach ca. 0,5 Sekunden wird ein neuer Messwert ausgegeben.

## MESSREICHWEITE/GENAUIGKEIT

Die maximale Reichweite wird bei folgenden Bedingungen erreicht:

- bei gut reflektierenden Zielobjekten
- bei einer visuellen Sichtweite von etwa 10 km

Hohe Reichweiten können sicherer gemessen bzw. erreicht werden, wenn der Entfernungsmesser sehr ruhig gehalten und/oder aufgelegt wird.

Die maximalen Reichweiten betragen:

- auf hochreflektierende Ziele = ca. 1800 m
- auf Bäume = ca. 1400 m
- auf Wild = ca. 900 m

Die Messreichweite wird von folgenden Faktoren beeinflusst:

Reichweite	höher	geringer
Farbe	weiß	schwarz
Winkel zum Objektiv	senkrecht	spitz
Objektgröße	groß	klein
Sonnenlicht	wenig Licht (bewölkt)	viel Licht (Mittagssonne)
Atmosphärische Bedingungen	klar	dunstig
Objektstruktur	homogen (Hauswand)	inhomogen (Busch, Baum)

Bei Sonnenschein und guter Sicht gilt folgende Reichweite bzw. Genauigkeit:

Reichweite (in Meter)	Genauigkeit ( $1\sigma$ ) Normal-Betrieb	Genauigkeit ( $1\sigma$ ) Scan-Betrieb
10–200	$\pm 0,5$ m	$\pm 1,5$ m
200–1000	$\pm 1$ m	$\pm 3$ m
Über 1000	0,5 %	0,5 %

## ÄQUIVALENTE HORIZONTALE ENTFERNUNG (EHr)

Schüsse auf höher oder tiefer gelegene Ziele unterliegen veränderten ballistischen Bedingungen. Sie erfordern daher die Kenntnis der – jagdlich relevanten – äquivalenten horizontalen Entfernung (Equivalent Horizontal Range). Die Kenntnis der äquivalenten horizontalen Entfernung ist z.B. beim Einsatz von ballistischen Absehen wichtig.

- ▶ Menüwahltaste lang drücken
- ▶ Menüwahltaste 1x kurz drücken
  - EHr erscheint.
- ▶ Haupttaste mehrmals kurz drücken, bis die gewünschte Einstellung erscheint
  - (on, off)
- ▶ Menüwahltaste kurz drücken

### Hinweis

- EHr-Werte werden aus Sicherheitsgründen nur zwischen 10 m und 1100 m angegeben. Darüber hinaus wird nur die tatsächlich gemessene, lineare Entfernung angegeben.
- Nach der Anzeige der tatsächlichen Entfernungswerte zeigt das Gerät die EHr-Werte an (diese werden nicht durch ein zusätzliches Symbol gekennzeichnet).

## PFLEGE/REINIGUNG

- Eine besondere Pflege des Leica Entfernungsmessers ist nicht notwendig.
- Grobe Schmutzteilchen wie z.B. Sand sollten mit einem Haarpinsel entfernt oder weggeblasen werden.
- Beim Abwischen auch stark verschmutzter Linsenoberflächen darf kein großer Druck ausgeübt werden. Die Vergütung ist zwar hoch abriebfest, durch Sand oder Salzkristalle kann sie aber dennoch beschädigt werden.
- Salzwasser sollte immer abgespült werden! Getrocknete Salzkristalle könnten sonst die Oberflächen beschädigen.
- Fingerabdrücke u. Ä. auf Objektiv- und Okularlinsen können mit einem feuchten Tuch vorgereinigt und mit einem weichen, sauberen Leder oder staubfreien Tuch abgewischt werden.
- Der Entfernungsmesser sollte an einem gut belüfteten, trockenen und kühlen Ort gelagert werden, insbesondere um in feuchten klimatischen Verhältnissen Pilzbefall zu vermeiden.
- Alkohol und andere chemische Lösungen dürfen nicht zur Reinigung der Optik oder des Gehäuses verwendet werden.

## TECHNISCHE DATEN

Bezeichnung	Leica Rangemaster CRF Pro	Leica Rangemaster CRF R
<b>Geräte-Typ</b>	Entfernungsmesser	Entfernungsmesser
<b>Typ-Nr.</b>	4062	4032
<b>Bestell-Nr.</b>	40547	40504
<b>Lieferumfang</b>	Entfernungsmesser, Trageschnur, Bereitschaftstasche, Optik-Reinigungstuch, Kurzleitung, Prüfzertifikat, Lithium-Rundzelle 3V (Typ CR2)	Entfernungsmesser, Trageschnur, Bereitschaftstasche, Optik-Reinigungstuch, Kurzleitung, Prüfzertifikat, Lithium-Rundzelle 3V (Typ CR2)
<b>Vergrößerung</b>	7x	7x
<b>Objektivdurchmesser</b>	24 mm	24 mm
<b>Austrittspupille</b>	3,4 mm	3,4 mm
<b>Dämmerungszahl</b>	13	13
<b>Geometrische Lichtstärke</b>	11,8	11,8
<b>Sehfeld (auf 1.000 m)</b>	115 m	115 m
<b>Objektiver Sehwinkel</b>	6,6°	6,6°
<b>Austrittspuppen-Längsabstand</b>	15 mm	15 mm
<b>Prismenart</b>	Dachkant	Dachkant
<b>Vergütung</b>	Auf Linsen: High Durable Coating (HDC™) und hydrophobe Aqua-Dura®-Vergütung auf Außenlinsen Auf Prismen: Phasenkorrekturbelag P40	Auf Linsen: High Durable Coating (HDC™) Auf Prismen: Phasenkorrekturbelag P40
<b>Dioptrieneausgleich</b>	±3,5 dpt	±3,5 dpt
<b>Brillenträgerausgleich</b>	Ja, durch umstülpbare Gummi-Augenmuschel	Ja, durch umstülpbare Gummi-Augenmuschel
<b>Maximale Reichweite</b>	2600 m/2800 yds	1800 m/2000 yds
<b>Mindestentfernung</b>	Ca. 10 m	Ca. 10 m
<b>Messgenauigkeit</b>	10–200 m: ±0,5 m, 200–1000 m: ±1 m, > 1000 m: 0,5 %	10–200 m: ±0,5 m, 200–1000 m: ±1 m, > 1000 m: 0,5 %
<b>Anzeige/Maßeinheit</b>	4 Siebensegment-LEDs plus weitere Symbole, Anzeige wahlweise in Yards/Inches oder Meter/Zentimeter	4 Siebensegment-LEDs plus weitere Symbole, Anzeige wahlweise in Yards/Inches oder Meter/Zentimeter
<b>Maximale Messdauer</b>	Ca. 0,3 s	Ca. 0,3 s
<b>Messmethoden</b>	Einzelmessung, Scanbetrieb	Einzelmessung, Scanbetrieb
<b>Laser</b>	Unsichtbar, augensicher nach EN und FDA Klasse 1	Unsichtbar, augensicher nach EN und FDA Klasse 1
<b>Material</b>	Glasfaserverstärkter Kunststoff	Glasfaserverstärkter Kunststoff
<b>Schnittstellen</b>	Bluetooth® 4.1	-
<b>Wassererdigkeits</b>	druckwasserdicht bis 1 m Wassertiefe	druckwasserdicht bis 1 m Wassertiefe
<b>Betriebstemperatur</b>	-20 °C bis 55 °C	-20 °C bis 55 °C
<b>Lagertemperatur</b>	-40 °C bis 85 °C	-40 °C bis 85 °C
<b>Batterie</b>	Lithium-Rundzelle 3 V (Typ CR2)	Lithium-Rundzelle 3 V (Typ CR2)
<b>Abmessungen (BxHxT)</b>	Ca. 113 x 78 x 35 mm	Ca. 113 x 78 x 35 mm
<b>Gewicht (mit Batterie)</b>	Ca. 185 g	Ca. 180 g

Änderungen in Konstruktion, Ausführung und Angebot vorbehalten.

## LEICA CUSTOMER CARE

Für die Wartung Ihrer Leica-Ausrüstung sowie die Beratung zu sämtlichen Leica-Produkten und deren Bestellung steht Ihnen der Customer Care der Leica Camera AG zur Verfügung. Bei Reparaturen oder in Schadensfällen können Sie sich ebenfalls an den Customer Care oder direkt an den Reparaturdienst Ihrer Leica-Landesvertretung wenden.

### Leica Camera AG

Leica Customer Care  
Am Leitz-Park 5  
35578 Wetzlar  
Deutschland

**Telefon:** +49 6441 2080-189

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

**E-Mail:** [customer.care@leica-camera.com](mailto:customer.care@leica-camera.com)  
[www.leica-camera.com](http://www.leica-camera.com)