



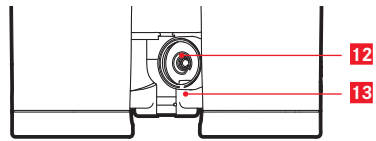
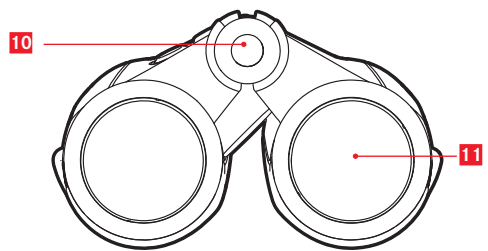
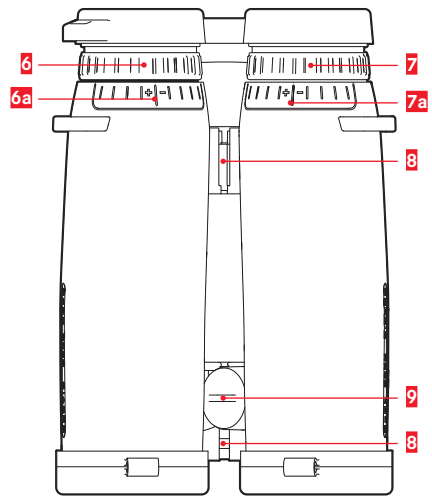
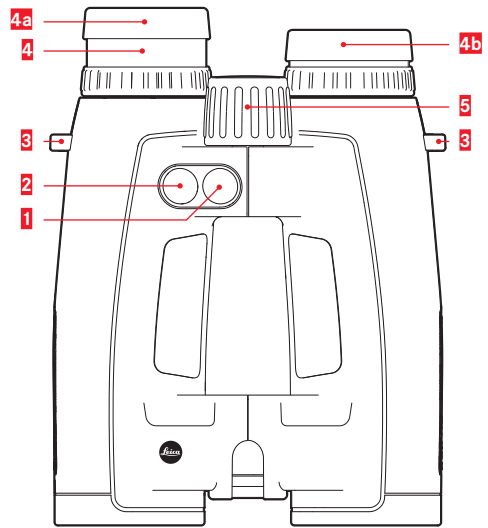
GEOVID HD-B 3000 / GEOVID HD-R 2700

ANLEITUNG | INSTRUCTIONS

NOTICE D'UTILISATION | GEBRUIKSAANWIJZING

ISTRUZIONI | INSTRUCCIONES | BRUKSANVISNING

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



BEZEICHNUNG DER TEILE

- 1** Haupt-/Auslösetaste für Entfernungsmessung
- 2** Neben-/Menütaste
- 3** Ösen für Tragriemen
- 4** Augenmuschel
 - a** herausgedreht für Beobachtung ohne Brille (4 Stufen)
 - b** hereingedreht für Beobachtung mit Brille
- 5** Zentral-Fokussiergrad
- 6** Dioptrien-Ausgleichsring mit
 - a** Skala
- 7** Dioptrien-Ausgleichsring für Anzeigen mit mit
 - a** Skala
- 8** Gelenkachsen für Einstellung des Augenabstands
- 9** Deckel für Batteriefach/Speicherkarten-Schacht (geschlossen)
- 10** Laser-Sendeoptik
- 11** Objektivlinse
- 12** Batteriefach
- 13** Speicherkarten-Schacht (nur HD-B 3000)

LASER-SICHERHEITSHINWEISE

Im Leica Geovid wird ein unsichtbarer Laserstrahl eingesetzt. Stellen Sie sicher, das Folgende zu beachten:

WARNUNG:

Nichtbeachtung folgender Punkte kann zu schweren Verletzungen führen.

- Werden andere als die in dieser Anleitung aufgeführten Bedienungsvorgänge verwendet, bzw. Anpassungen am Gerät vorgenommen, kann es zum Austritt gefährlicher Strahlung kommen.
- So lange 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.
- Demontieren oder verändern Sie den Leica Geovid nicht; wenn die interne Elektronik freigelegt wird, kann dies zu Schäden oder Stromschlägen führen.
- Drücken Sie keine der beiden Tasten, während Sie auf ein menschliches Auge zielen oder die Optik von der Objektivseite aus betrachten.
- Bewahren Sie den Leica Geovid nicht in Reichweite von kleinen Kindern auf.

VORSICHT:

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

- Richten Sie den Laser nicht auf ein Auge.
- Richten Sie den Laser nicht auf Menschen.
- Betreiben Sie den Leica Geovid nicht mit anderen zusätzlichen optischen Elementen, wie Objektiven oder Ferngläsern. Eine Verwendung des Leica Geovids zusammen mit einem optischen Gerät erhöht die Gefahr einer Verletzung der Augen.
- Wird die Entfernungsmessung gerade nicht benötigt, sollten Sie es vermeiden, eine der beiden Tasten zu betätigen, um ein unbeabsichtigtes Abgeben des Laserstrahls zu vermeiden.
- Entfernen Sie die Batterie aus dem Gehäuse, wenn Sie den Leica Geovid für längere Zeit nicht verwenden.
- Sie dürfen den Leica Geovid 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 Leica Geovids beschädigt oder gibt das Gerät nach einem Fall oder aus einem anderen Grund einen fremdartigen Ton ab, so entnehmen Sie bitte sofort die Batterie und verwenden ihn nicht mehr.

Das Produktionsdatum finden Sie auf den Aufklebern in der Garantiekarte und/oder auf der Verpackung. Die Schreibweise des Datums ist: Jahr/Monat/Tag.

TECHNISCHE DATEN DES LASERS

| | |
|--------------------------|------------------------------------|
| Laserklasse | IEC/EN Class 1 |
| Wellenlänge (nm) | 897 |
| Pulsdauer (ns) | 57 |
| Ausgangsleistung (mW) | 0,89 |
| Strahlendivergenz (mrad) | Vertikal: 2,03 Horizontal: 1,13 |



VORWORT

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, der Name Leica steht weltweit für höchste Qualität, lange Lebensdauer und feinmechanische Präzision bei äußerster Zuverlässigkeit.

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg mit Ihrem neuen Leica Geovid HD-B 3000/HD-R 2700.

Dieses Fernglas mit integriertem Entfernungsmesser sendet unsichtbare und für das Auge unschädliche Infrarot-Impulse aus und berechnet über einen eingebauten Mikroprozessor aus dem reflektierten Signalanteil die

Objektentfernung. Darüber hinaus erfasst es Umgebungs- und Einsatzbedingungen. Damit, zusammen mit den gemessenen Entfernungen, kann es die für verschiedene frei programmierbare Ballistik-Kurven entsprechenden Korrekturen des Haltepunkts, die entsprechenden Klick-Verstellungen des Absehens eines Zielfernrohres oder die äquivalenten horizontalen Entfernungen berechnen und anzeigen.

Damit Sie alle Möglichkeiten dieses hochwertigen und vielseitigen Gerätes richtig nutzen können, empfehlen wir Ihnen, zunächst diese Anleitung zu lesen.

LIEFERUMFANG

- Fernglas
- 1 Lithium Rundzelle 3 V Typ CR 2
- Tragriemen
- Bereitschaftstasche
- Okularschutzdeckel
- 2 Objektivschutzdeckel
- microSD-Speicherkarte
- microSD Karten-Adapter
- Garantiekarte
- Prüfzertifikat

Warnhinweis

Vermeiden Sie wie bei jedem Fernglas den direkten Blick mit Ihrem Leica Geovid HD-B/HD-R in helle Lichtquellen, um Augenverletzungen auszuschließen.



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 Recycling 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 (siehe dazu die Angaben in der Anleitung des Geräts).

Weitere Informationen zum Thema bekommen Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung, Ihrem Entsorgungsunternehmen oder dem Geschäft, in dem Sie dieses Gerät erworben haben.

INHALTSVERZEICHNIS

| | | | |
|--|----|--|--------|
| Anwendungsmöglichkeiten..... | 9 | Ballistische Ausgabeformate..... | 22 |
| Anbringen der Objektiv-Schutzdeckel | 9 | Die äquivalente horizontale Entfernung..... | 23 |
| Anbringen des Tragriemens und des | | Der Haltepunkt | 23 |
| Okular-Schutzdeckels | 9 | Treffpunkt Korrektur mittels | |
| Einsetzen und Auswechseln der Batterie..... | 10 | Elevationsverstellung (Klick-/MOA-Verstellung) . | 24 |
| Ladezustand der Batterie | 11 | Einstellungen und Auswahl der | |
| Einstellen der Augenmuscheln/ | | ballistischen Ausgabeformate..... | 24 |
| Verwendung mit und ohne Brille | 12 | Anzeige und Überprüfung der eingestellten | |
| Einstellen des Augenabstands | 12 | Ballistik-Parameter | 25 |
| Einstellen der Schärfe / Dioptrienausgleich..... | 13 | Einsetzen weiterer Ballistik-Kurven | 26 |
| Grundsätzliches zur Menüsteuerung..... | 14 | Pflege/Reinigung | 28 |
| Einstellung der gewünschten Maßeinheit | 14 | Ersatzteile | 28 |
| Entfernungsmessung..... | 15 | Was tun, wenn... .. | 29 |
| Scan-Betrieb | 16 | Technische Daten | 30 |
| Messreichweite und Genauigkeit | 17 | Leica Service-Adressen | 31 |
| Anzeige der atmosphärischen Bedingungen..... | 18 | Ballistik-Tabellen | Anhang |
| Bestimmen der Ballistik-Kurve | 19 | | |
| Einstellen der Ballistik-Kurve..... | 20 | | |
| Einstellen der Fleckschuss-Entfernung..... | 21 | | |
| Anzeige der eingestellten Ballistik-Kurve und | | | |
| der Fleckschuss-Entfernung | 21 | | |

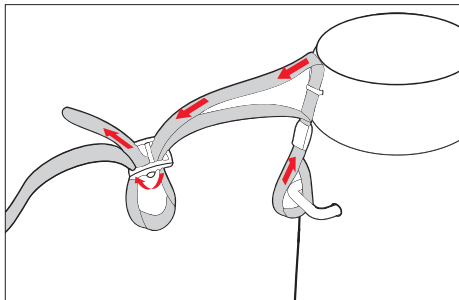
ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

Die Leica Geovid HD-B-/HD-R-Ferngläser besitzen ein robustes Magnesium-Gehäuse, das den Einsatz selbst unter widrigen Bedingungen erlaubt. Dabei muss auch auf Nässe keine Rücksicht genommen werden – sie sind bis 5 m Wassertiefe absolut dicht und die innenliegende Optik beschlägt dank Stickstoff-Füllung nicht.

ANBRINGEN DER OBJEKTIV-SCHUTZDECKEL

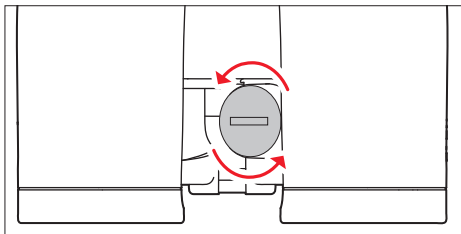
Zur Montage der beiden Objektiv-Schutzdeckel werden die Gummiringe der Deckel von der Objektivseite her so über die Fernglas-Rohre gezogen, dass die Deckel nach unten auflappen.

ANBRINGEN DES TRAGRIEMENS UND DES OKULAR-SCHUTZDECKELS



Hinweis

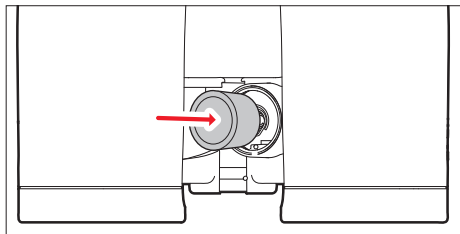
Falls Sie den Okular-Schutzdeckel am Tragriemen befestigen möchten, müssen Sie letzteren durch die Öse des Okular-Schutzdeckels fädeln, bevor Sie den Tragriemen an der linken Seite des Fernglases befestigen.



EINSETZEN UND AUSWECHSELN DER BATTERIE

Das Leica Geovid HD-B/HD-R wird zur Energieversorgung mit einer 3 Volt Lithium-Rundzelle (Typ CR 2) bestückt.

1. Öffnen Sie den Deckel **9** des Batteriefachs **12**, indem Sie ihn, z. B. mit einer Münze, gegen den Uhrzeigersinn drehen.
2. Legen Sie die Batterie mit ihrem Pluskontakt voran ein, entsprechend der Kennzeichnung im Batteriefach.
3. Schließen Sie den Deckel wieder durch Drehen im Uhrzeigersinn.



Hinweise

- Kälte reduziert die Batterieleistung. Bei niedrigen Temperaturen sollte das Fernglas deshalb möglichst in Körpernähe getragen und mit einer frischen Batterie betrieben werden.
- Wenn das Fernglas längere Zeit nicht benutzt wird, sollte die Batterie herausgenommen werden.
- Batterien sollten kühl und trocken gelagert werden.

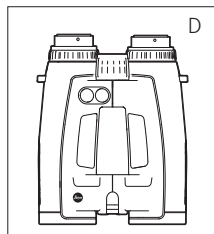
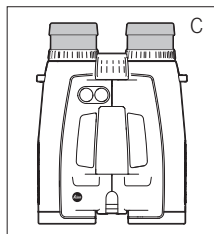
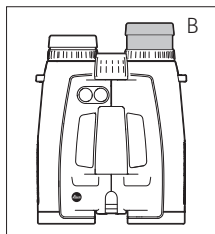
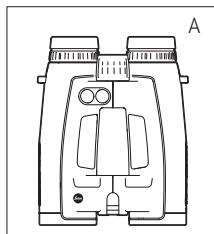
LADEZUSTAND DER BATTERIE

Eine neue Batterie reicht für mehr als 2000 Messungen bei 20° C.

Je nach Anwendungsbedingungen kann die Batterie-Lebensdauer deutlich kürzer oder länger sein. Verkürzend auf die Batterie-Lebensdauer wirken sich niedrige Temperaturen und häufige Anwendung des Scan-Betriebs (siehe S. 16) aus. Eine verbrauchte Batterie wird durch eine blinkende Messwert- und Zielmarkenanzeige signalisiert. Nach dem erstmaligen Blinken sind noch ca. 50 Messungen möglich, allerdings mit fortschreitend verminderter Reichweite. Leica empfiehlt die Verwendung von Marken-Batterien.

Achtung

- Batterien dürfen keinesfalls ins Feuer geworfen, erhitzt, wieder aufgeladen, zerlegt oder aufgebrochen werden.
- Verbrauchte Batterien dürfen nicht in den normalen Hausmüll geworfen werden, denn sie enthalten giftige, umweltbelastende Substanzen.
- Um sie einem geregelten Recycling zuzuführen, sollten sie beim Handel abgegeben oder zum Sondermüll (Sammelstelle) gegeben werden.

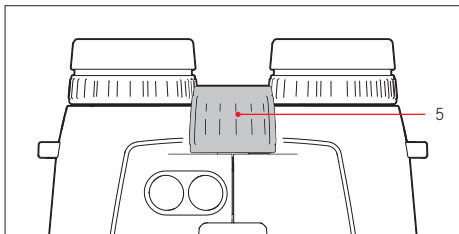


EINSTELLEN DER AUGENMUSCHELN/ VERWENDUNG MIT UND OHNE BRILLE

Die Okular-Augenmuscheln **4** lassen sich durch Drehen einfach verstellen und rasten in den gewählten Positionen sicher ein. Zur gründlichen Reinigung können sie auch ganz entfernt werden. Für die Beobachtung mit Brille (Bild A) bleiben sie in der ganz eingedrehten Stellung. Für die Beobachtung ohne Brille werden sie durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn herausgedreht. Es stehen zur optimalen Anpassung vier Positionen zur Verfügung (Bild B). Sind die Okulare stark verschmutzt, empfiehlt es sich, die Augenmuscheln zur Säuberung abzunehmen (Bild C). Dazu werden sie aus der ganz herausgedrehten Position unter leichtem Zug abgenommen.

EINSTELLEN DES AUGENABSTANDS

Durch Knicken des Fernglases um die Gelenkachsen **8** wird der individuelle Augenabstand eingestellt. Rechtes und linkes Sehfeld müssen dabei zu einem kreisrunden Bild verschmelzen.

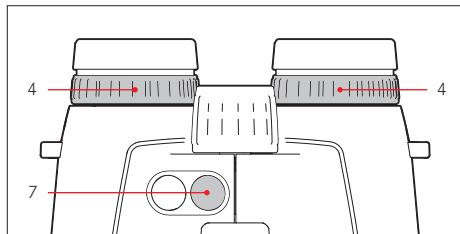


EINSTELLEN DER SCHÄRFE / DIOPTRIENAUSGLEICH

Die Einstellung der Schärfe auf unterschiedlich weit entfernte Objekte erfolgt am Leica Geovid HD-B/HD-R mit dem Zentral-Fokussierungsrad **5**. Zum Ausgleich individueller Fehlsichtigkeit bei der Beobachtung ohne Brille und zum Scharfstellen der Zielmarke dienen die beiden Dioptrien-Ausgleichsringe **6/7**.

Führen Sie die nachfolgend beschriebenen Schritte sorgfältig durch. Nur dann können Sie die volle Leistungsfähigkeit der Optik nutzen.

1. Drehen Sie beide Dioptrien-Ausgleichsringe auf ihre Nullstellungen.
2. Stellen Sie – bei Betrachtung mit beiden Augen – mit dem Zentral-Fokussierungsrad auf ein weit entferntes Objekt ein.
3. Mit der Haupt-/Auslösetaste **1** aktivieren Sie nun die Zielmarke.



4. Nach Erscheinen der Zielmarke stellen Sie – während Sie weiterhin mit beiden Augen beobachten – den rechten Dioptrien-Ausgleichsring **7**, roter Index) so ein, dass Sie die Zielmarke in der rechten Optik scharf sehen.
5. Anschließend stellen Sie – bei weiterhin eingeschalteter Zielmarke, jetzt aber nur noch mit dem rechten Auge beobachtend – mit dem Zentral-Fokussierungsrad das Bild in der rechten Optik exakt scharf ein.
6. Stellen Sie danach das Bild in der linken Optik mit dem linken Dioptrien-Ausgleichsring **6** auf optimale Schärfe ein.
7. Die eingestellten Werte können Sie an den „+“ oder „-“ Werten der Dioptrien-skalen **7a** / **6a** ablesen.

Hinweis

Beim einseitigen linken oder rechten Durchblicken sollte das jeweils andere Auge zugekniffen werden oder einfach die entsprechende Fernglashälfte vorne am Objektiv zugehalten werden.

GRUNDSÄTZLICHES ZUR MENÜSTEUERUNG

Bei allen Einstellungen gilt:

- Das Hauptmenü besteht aus den vier Punkten Yard/Meter-Anzeige (**EU/US**), Ballistik-Kurve (**ball**), Fleckschuss-Entfernung (**Sid**) und ballistisches Ausgabe-Format (**ABC**). Einzelheiten zu den Funktionen finden sie in den jeweiligen Abschnitten.
- Sowohl das Hauptmenü als auch die jeweiligen Einstellungsoptionen sind als Endlos-Schleifen geschaltet, d. h. alle Punkte/Einstellungen sind durch mehrfachen Tastendruck zu erreichen.

EINSTELLUNG DER GEWÜNSCHTEN MASSEINHEIT

Das Leica Geovid HD-B/HD-R 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.

Diese Einstellung bestimmt auch die Einheiten des Haltepunkts, der Ballistik-Kurven und der Fleckschuss-Entfernungen. Das Leica Geovid HD-B/HD-R ist werkseitig auf Yards eingestellt.

Die Einstellung

1. Drücken Sie die Neben-/Menütaste **2** lang (≥ 3 s).
 - Es erscheint **EU/US** (blinkend).
2. Drücken Sie die Haupt-/Auslösetaste **1**, um die gewünschte Maßeinheit auszuwählen.
 - US** = Anzeige in Yards
 - EU** = Anzeige in Meter

Hinweis

Die jeweilige Einstellung ist stets an der Anzeige zu erkennen: Zusätzlich zu den Ziffern erscheint **M** (für Meter) oder **Y** (für Yards).

3. Speichern Sie Ihre Einstellung durch kurzes Drücken der Neben-/Menütaste.
 - Die gespeicherte Einstellung leuchtet zur Bestätigung zunächst dauerhaft. Anschließend wechselt die Anzeige zunächst zum nächsten Menüpunkt (**ball** = Ballistik-Kurve) und erlischt danach, sofern keine weiteren Einstellungen vorgenommen werden.

ENTFERNUNGSMESSUNG



Um die Entfernung zu einem Objekt zu messen, muss es genau angepeilt werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Drücken Sie die Haupt-/Auslösetaste **1**. Der Entfernungsmesser schaltet sich ein.
 - Die Zielmarke erscheint.

Nach dem Loslassen der Haupt-/Auslösetaste leuchtet die Zielmarke noch für ca. 6 Sekunden weiter. Wird sie gedrückt gehalten, leuchtet die Zielmarke permanent.

2. Peilen Sie das Objekt an, während die Zielmarke leuchtet.
3. Drücken Sie erneut die Haupt-/Auslösetaste.
 - a. Die Zielmarke erlischt während der Messung kurzzeitig.
 - b. Der Messwert wird angezeigt.

Solange die Zielmarke noch leuchtet, kann jederzeit eine neue Messung durch erneuten Druck auf die Haupt-/Auslösetaste gestartet werden.

Es erscheint: - - -, wenn

- die Objektentfernung weniger als 10 Meter/ Yards beträgt, oder
- die Reichweite überschritten wird, oder
- das Objekt ungenügend reflektiert.

Mit dem Erlöschen der Anzeige schaltet sich der Entfernungsmesser automatisch ab.

SCAN-BETRIEB

Mit dem Leica Geovid HD-B/HD-R kann auch im Dauerbetrieb (Scan-Betrieb) gemessen werden: Halten Sie die Haupt-/Auslösetaste **1** bei der 2. Betätigung gedrückt. Nach ca. 2,5 Sekunden schaltet sich das Gerät in den Scan-Betrieb und führt dann permanent Messungen durch. Zu erkennen ist dies an der wechselnden Anzeige: Nach jeweils ca. 0,5 Sekunden wird ein neuer Messwert ausgegeben. Der Scan-Betrieb ist besonders praktisch bei der Messung auf kleine und sich bewegende Ziele.

Hinweise

- Im Scan-Betrieb wird der **ALC**-Korrekturwert erst nach der letzten Messung angezeigt, vorher nicht.
- Im Scan-Betrieb ist der Stromverbrauch aufgrund der permanenten Messungen höher als bei Einzelmessungen.

MESSREICHWEITE UND GENAUIGKEIT

Die Messreichweite des Leica Geovid HD-B beträgt bis zu 2800 m (HD-R: bis zu 2550 m). Die maximale Reichweite wird erreicht bei gut reflektierenden Zielobjekten und einer visuellen Sichtweite von etwa 10 km.

Hinweis

Für die sichere Erfassung weit entfernter Objekte empfiehlt es sich, das Fernglas entweder sehr ruhig zu halten und/oder es aufzulegen.

| | |
|-------------------------------------|---|
| Auf hochreflektierende Ziele | HD-B 3000: 2800 m, HD-R 2700: 2550 m |
| Auf Bäume | HD-B 3000: 1450 m, HD-R 2700: 1100 m |
| Auf Wild | HD-B 3000: 915 m, HD-R 2700: 730 m |

Die Messreichweite wird von folgenden Faktoren beeinflusst:

| | | |
|----------------------------|--------------------|------------------------|
| Reichweite | höher | geringer |
| Farbe | weiß | schwarz |
| Winkel zum Objektiv | senkrecht | spitz |
| Objektgröße | groß | klein |
| Sonnenlicht | wenig (bewölkt) | viel (Mittagssonne) |

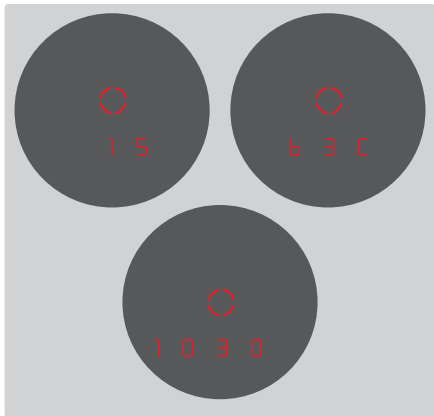
| | | |
|-----------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Atmosphärische Bedingungen | klar | dunstig |
| Objektstruktur | homogen (Hauswand) | inhomogen (Busch, Baum) |

Bei bewölktem Himmel und guter Sicht gelten folgende Reichweiten bzw. Genauigkeiten:

| Reichweite in Meter | Genauigkeit (1 σ) Normal Mode | Genauigkeit (1 σ) Scan Mode |
|---------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 10-200 | +/- 0,5 | +/- 1,5 |
| 200-400 | +/- 1 | +/- 2 |
| 400-800 | +/- 2 | +/- 3 |
| Über 800 | 0,5 % | 0,5 % |

Hinweis

Entfernungen unterhalb von 200 m werden einschließlich einer Dezimalstelle angezeigt, z. B. **1.45**



Für die genaue Berechnung der Treffpunktlage (siehe dazu den folgenden Abschnitt) ermittelt das Leica Geovid HD-B/HD-R während der Entfernungsmessung zusätzlich drei wichtige Informationen: die Neigung des Geräts, die Temperatur und den Luftdruck. Die jeweiligen Werte können Sie sich jederzeit anzeigen lassen.

Drücken Sie die Neben-/Menütaste **2** 1 x kurz.

- Die Zielmarke erscheint kurzzeitig (falls nicht vorher bereits die Entfernungsmessung eingeschaltet war). Anschließend wird anstelle der Entfernung für jeweils ca. 2 s nacheinander
 - der Neigungswinkel (durch zusätzliches Winkel-Symbol gekennzeichnet)
 - die Temperatur
 - der Luftdruckangezeigt.

Hinweis

Wenn das Gehäuse des Leica Geovid HD-B/HD-R beispielsweise beim Übergang von Innenräumen nach draußen zunächst eine deutlich unterschiedliche Temperatur aufweist als die Umgebung, kann es bis zu 30 min dauern, bis der innen liegende Messfühler wieder die korrekte Umgebungstemperatur ermitteln kann.

BESTIMMEN DER BALLISTIK-KURVE

Zur Anpassung der Berechnung der äquivalenten horizontalen Entfernung (**EHR**, siehe S. 22) des Haltepunkts (**HOLD**, siehe S. 22) oder der Absehen-Verstellung (**MCA**, siehe S. 24) an die verschiedenen Kaliber, Geschossarten und -gewichte können Sie zwischen 12 unterschiedlichen Ballistik-Kurven wählen. Hierfür finden Sie im Anhang 6 Tabellen, je drei unterschiedliche für Fleckschuss-Entfernungen in Meter und in Yards. Suchen Sie in derjenigen Tabelle, die der eingestellten Fleckschuss-Entfernung entspricht, die Ballistik-Kurve, die den Angaben des Munitionsherstellers zur Treffpunktlage am nächsten kommt.

Beispiel

Die Waffe ist mit dem dazugehörigen Zielfernrohr auf 100 Meter eingeschossen (gilt: Tabelle 1). Als Treffpunktlage für die verwendete Munition wird vom Munitionshersteller 15,0 cm auf 200 m angegeben. In der entsprechenden Spalte entspricht das am ehesten dem Wert 14,5 cm in der Zeile **EUT** – dies ist also die passende Ballistik-Kurve.

Hinweis

Bei der Verwendung der Ballistik-Funktion des Leica Geovid HD-B/HD-R auf größere Entfernungen als 300 m und/oder beim Einsatz anderer, nicht durch die geräteinternen Einstellungen abgedeckten Munitionsarten empfehlen wir Ihnen, entweder die ballistischen Daten Ihrer Munition durch praktische Versuche zu ermitteln, um die entsprechend passende Kurve auswählen zu können, oder sie mit Hilfe des Leica Ballistik-Rechners (<http://ballistictool.leica-camera.com>) zu ermitteln und per Speicherkarte auf das Gerät zu übertragen.

EINSTELLEN DER BALLISTIK-KURVE

Beginnen Sie mit Schritt 1., wenn Sie die Menüsteuerung vorher noch nicht aufgerufen haben; mit Schritt 3., wenn Sie vorher gerade die Maßeinheit eingestellt haben und die Anzeige **bAll** noch blinkt.

1. Drücken Sie die Neben-/Menütaste **2** lang (≥ 3 s).
 - Es erscheint **EUUS**.
2. Drücken Sie die Neben-/Menütaste 1x kurz (< 2 s).
 - Die Anzeige wechselt zu **bALL** (=Ballistik-Kurven).
3. Drücken Sie die Haupt-/Auslösetaste **1**.
 - Die Anzeige wechselt zu
 - **USI** oder
 - **EUI**

Hinweis

Ist eine Speicherkarte eingesetzt, erscheint **CAr-d** vor **EUI/USI**.

4. Durch mehrfaches kurzes Drücken der Haupt-/Auslösetaste wählen Sie die gewünschte Ballistik-Kurve, d. h.
 - **USI** bis **USI2** oder
 - **EUI** bis **EUI2**, bzw., wenn Sie die Entfernungsanzeige ohne Treffpunkt-Korrekturanzeige (**AbC**) wünschen
 - **OFF**.
5. Speichern Sie Ihre Einstellung durch kurzes Drücken der Neben-/Menütaste.
 - Die gespeicherte Einstellung leuchtet zur Bestätigung 4 s dauerhaft, anschließend wechselt die Anzeige zunächst zu **Sd** und erlischt danach, wenn keine weitere Aktion erfolgt.

Ist eine Ballistik-Kurve eingestellt, wird nach jeder Entfernungsmessung zunächst für 2 s der Entfernungswert angezeigt, danach für 6 s der errechnete Korrekturwert.

EINSTELLEN DER FLECKSCHUSS-ENTFERNUNG

Beginnen Sie mit Schritt 1., wenn Sie die Menüsteuerung vorher noch nicht aufgerufen hatten, mit Schritt 3., wenn Sie vorher gerade die Ballistik-Kurve festgelegt hatten und die Anzeige **SH** noch blinkt.

1. Drücken Sie die Neben-/Menütaste **2** lang (≥ 3 s).
 - Es erscheint **EWJS**.
2. Drücken Sie die Neben-/Menütaste 2 x kurz (< 2 s)
 - Die Anzeige wechselt über **BALL** zu **SH**.
3. Durch mehrfaches Drücken der Haupt-/Auslösetaste **1** wählen Sie die gewünschte Fleckschuss-Entfernung.
 - **100** [m],
 - **200** [m], oder
 - **GEE** [m], bzw.
 - **100** [y], oder
 - **200** [y], oder
 - **300** [y].
4. Speichern Sie Ihre Einstellung durch kurzes Drücken der Neben-/Menütaste.
 - Die gespeicherte Einstellung leuchtet zur Bestätigung 4 s dauerhaft, anschließend wechselt die Anzeige zunächst zu **ABC** und erlischt danach.

ANZEIGE DER EINGESTELLTEN BALLISTIK-KURVE UND DER FLECKSCHUSS-ENTFERNUNG

Wenn Sie Ihre Einstellungen überprüfen möchten, z. B. auf Grund einer veränderten Jagdsituation oder einer längeren Zeit zwischen den Anwendungen, können Sie sich die 3 Werte jederzeit und schnell anzeigen lassen.

- Drücken Sie dazu die Neben-/Menütaste **2** 2x kurz.
- Unterhalb der Zielmarke erscheinen (ggf. statt der Entfernung) für jeweils ca. 2 s nacheinander
 - die eingestellte Ballistik-Kurve
 - die eingestellte Fleckschuss-Entfernung
 - der eingestellte ballistische Ausgabewert

BALLISTISCHE AUSGABEFORMATE (ABC®)

Die Advanced Ballistic Compensation (ABC) des Leica Geovid HD-B (nicht bei HD-R) ermöglicht es Ihnen, sich im Anschluss an die gemessene Entfernung auf Wunsch einen der folgenden drei ballistischen Werte anzeigen zu lassen:

- die äquivalente horizontale Entfernung (EH)
- den entsprechenden Haltepunkt (HOLD) (nicht bei HD-R)
- die Anzahl der erforderlichen Klicks an der Absehen-Schnellverstellung (nicht bei HD-R)

Sowohl der angezeigte Haltepunkt als auch der angezeigte EH-Wert berücksichtigen:

- a. die gemessene Entfernung zum Ziel,
- b. den Neigungswinkel der Waffe,
- c. die eingestellte Ballistik-Kurve,
- d. die gemessenen Temperatur- und Luftdruck-Werte
- e. die eingestellte Fleckschuss-Entfernung.

Hinweise

- Die Berechnung der genannten Werte beruht auf der jeweils eingestellten Ballistik-Kurve, d. h. diese muss vorher ausgewählt werden (siehe S. 20).
- Ballistische Ausgabewerte werden aus Sicherheitsgründen nur bis zu einer Entfernung von 800 m angegeben. Darüber hinaus wird nur die tatsächlich gemessene Entfernung angegeben.

Wichtig

- Bitte beachten Sie, dass gerade bei großen Entfernungen der Einfluss aller ballistisch relevanten Einflussfaktoren deutlich zunimmt und es zu erheblichen Abweichungen kommen kann. 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!

DIE 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 **EHR** ist z. B. beim Einsatz von ballistischen Absehen wichtig. **EHR**-Werte werden durch die zusätzliche Anzeige **EHR** gekennzeichnet.

Hinweis

Auch horizontale **EHR**-Messungen können Werte ergeben, die von der „geradlinig“ gemessenen Entfernung abweichen, wenn beispielsweise die Temperatur und/oder der Luftdruck von den Normalwerten abweichen.

DER HALTEPUNKT (HOLD)

(nur HD-B 3000)

Als Haltepunkt wird derjenige Punkt bezeichnet, der anstatt des eigentlichen Zielpunkts mit der Waffe anvisiert wird, um die durch die Flugbahn des Geschosses verursachte Abweichung auszugleichen (z. B. bei der Verwendung klassischer jagdlicher Absehen). Durch die Anzeige des Haltepunkts kann das Leica Geovid HD-B/HD-R im jagdlichen Einsatz wertvolle Unterstützung für das Anbringen möglichst präziser Schüsse leisten. Grundlage der Berechnung sind neben der Entfernung die im vorigen Abschnitt erwähnten Rahmenbedingungen und die von Ihnen gewählte Ballistik-Kurve.

Hinweis

Der angezeigte Haltepunktwert/Aufsatzwert wird immer in Bezug zur Entfernung zum Ziel ausgegeben.

Beispiel Wird **300m 30** angezeigt, müssten Sie auf dem Objekt 30 cm höher anhalten als es ohne Korrektur der Fall wäre.

TREFFPUNKTKORREKTUR MITTELS ELEVATIONSVERSTELLUNG (Klick-/MOA- Verstellung)

(nur HD-B 3000)

Abweichungen der Treffpunktlage können durch entsprechende Verstellung des Absehens an Ihrem Zielfernrohr ausgeglichen werden.

Das Leica Geovid HD-B kann Ihnen – unter Berücksichtigung der gemessenen Entfernung, der Geschossflugbahn und der eingestellten Fleckschuss-Entfernung (siehe S. 21) – die dazu erforderlichen Verstellungen, d. h. die jeweilige Anzahl der Klicks anzeigen.

Für die verschiedenen Elevationen können Sie dabei vorgeben, ob die Klick-Stufen

- auf der Grundlage der international üblichen MOA-Einteilung (Minutes Of Angle), oder
- in 5-, bzw. 10-Millimeter-Abstufungen angegeben werden sollen.

EINSTELLUNGEN UND AUSWAHL DER BALLISTISCHEN AUSGABEFORMATE

Beginnen Sie mit Schritt 1., wenn Sie die Menüsteuerung vorher noch nicht aufgerufen hatten, mit Schritt 3., wenn Sie vorher gerade die Fleckschuss-Entfernung eingestellt hatten und die Anzeige **ABC** noch blinkt.

1. Drücken Sie die Neben-/Menütaste **2** lang (≥ 2 s).
 - Es erscheint **EUUS**.
2. Drücken Sie die Neben-/Menütaste 3 x kurz (< 2 s)
 - Die Anzeige wechselt über **bALL** und **SH** zu **ABC**.
3. Durch mehrfaches Drücken der Haupt-/Auslösetaste **1** wählen Sie die gewünschte ballistische Einstellung.
 - **EH+** (HD-B und HD-R)
 - nur bei HD-B 3000:
 - **HOLD**, oder
 - **1-1** (1 MOA in dezimal Wert), bzw.
 - **1-3** ($\frac{1}{3}$ MOA), bzw.
 - **1-4** ($\frac{1}{4}$ MOA), bzw.
 - **10**
 - **5**
4. Speichern Sie Ihre Einstellung durch kurzes Drücken der Neben-/Menütaste.
 - Die gespeicherte Einstellung leuchtet zur Bestätigung 4 s dauerhaft, anschließend erlischt die Anzeige.

ANZEIGE UND ÜBERPRÜFUNG DER EINGESTELLTEN BALLISTIK-PARAMETER

(nur HD-B 3000)

Wenn Sie Ihre Einstellungen überprüfen möchten, können Sie sich die Werte jederzeit anzeigen lassen. Drücken Sie dazu die Neben-/Menütaste **2** 2 x kurz.

- Unterhalb der Zielmarke erscheinen (ggf. statt der Entfernung) für jeweils ca. 2 s nacheinander
 - die eingestellte Ballistik-Kurve (siehe S. 20)
 - die eingestellte Fleckschuss-Entfernung (siehe S. 21)
 - der eingestellte ballistische Ausgabewert (siehe S. 24)

Bei Abschaltung aller ballistischen Funktionen (**b**ALL = OFF) wird lediglich die Einstellung **US** oder **EU** angezeigt.

DE EINSETZEN WEITERER BALLISTIK-KURVEN

(nur HD-B 3000)

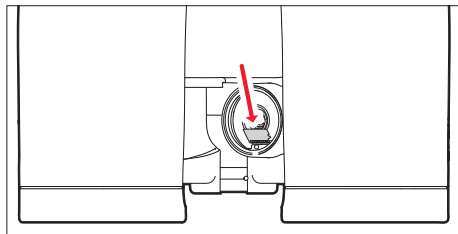
Wenn die vorgesehene Waffe-/Geschoss-Kombination nicht bereits durch eine der 2 x 12 einprogrammierten Ballistik-Kurven **EUI/USI-EUI2/USP** abgedeckt ist, können Sie mit dem Leica Geovid HD-B auch eigene, individuelle Ballistik-Kurven einsetzen. Diese werden auf der Grundlage der von Ihnen online vorgegebenen Laborierungsdaten wie Kaliber, Geschossgewicht etc. zunächst präzise errechnet, auf die mitgelieferte microSD-Speicherkarte übertragen, sodass sie schließlich, nachdem die Karte eingesetzt worden ist, im Fernglas abgerufen werden können.

Dies erfolgt in drei Schritten:

A. Berechnung und Übertragen der gewünschten Ballistik-Kurve auf die Speicherkarte

Auf der Homepage der Leica Camera AG (www.leica-camera.com) finden Sie im Sportoptik-Bereich:

- eine Beschreibung für die Eingabe der erforderlichen Informationen/Werte für die Berechnung einer Ballistik-Kurve
- die entsprechende Eingabe-Maske
- eine Beschreibung des Download-Vorgangs, d. h. wie Sie die errechnete Ballistik-Kurve auf die Speicherkarte übertragen



B. Einsetzen der Speicherkarte in das Fernglas

Der Speicherfach-Schacht **13** befindet sich im Batteriefach **12** und ist damit vor Verschmutzung und dem Eindringen von Wasser geschützt.

1. Öffnen Sie den Deckel **9** des Batteriefachs, indem Sie ihn, z. B. mit einer Münze, gegen den Uhrzeigersinn drehen.
2. Nehmen Sie die Batterie heraus.
3. Schieben Sie die Speicherkarte mit den Kontakten nach vorne und unten zeigend in den Schacht, bis sie fühlbar einrastet.
4. Legen Sie die Batterie mit ihrem Pluskontakt voran ein, entsprechend der Kennzeichnung im Batteriefach.
5. Schließen Sie den Deckel wieder durch Drehen im Uhrzeigersinn.

C. Aufrufen der Ballistik-Kurve von der Speicherkarte

Ist eine Speicherkarte in das Fernglas eingesetzt, auf der sich eine Ballistik-Kurve befindet, kann diese genauso aufgerufen werden wie unter „Einstellen der Ballistik-Kurve“ auf S. 20 beschrieben.

- Nach dem Drücken der Haupt-/Auslösetaste **1** erscheint in dem Fall als erstes **Card**. Als Warnhinweis erscheint stattdessen:
 - **Err1** wenn das Ball.-Menü aufgerufen, anschließend aber die Speicherkarte entnommen wird bzw. bei defekten oder nicht lesbaren Karten. In dem Fall erlischt auch **Card**.
 - **Err2** wenn sich keine Ballistik-Kurve auf der Speicherkarte befindet
 - **Err3** wenn die Ballistik-Kurve auf der Speicherkarte nicht korrekte Daten enthält

Die weitere Vorgehensweise entspricht genau der für die fest einprogrammierten Ballistik-Kurven.

Hinweise

- Auch wenn eine Speicherkarte eingesetzt ist, kann jederzeit eine der fest einprogrammierten Ballistik-Kurven eingestellt werden. Bitte überprüfen Sie also immer Ihre Einstellungen.
- Es muss für jede Ballistik-Kurve eine separate microSD-Karte angelegt werden. Die Datei auf einer microSD-Karte darf nicht umbenannt werden, weil diese sonst nicht mehr erkannt wird.

- Aus Sicherheitsgründen, d. h. um Verwechslungen auszuschließen, kann immer nur eine ballistische Kurve auf der Karte gespeichert werden.
- Bei der Verwendung von Ballistik-Kurven von der Speicherkarte werden Entfernungen bis 925 m angezeigt.
- Das Angebot an microSD-Karten ist zu groß als dass die Leica Camera AG sämtliche erhältlichen Typen vollständig auf Kompatibilität und Qualität prüfen könnte. Daher empfehlen wir z. B. die „microSDHC™“-Karten des führenden Markenherstellers „SanDisk“.
- Bei der Nutzung anderer Kartentypen ist eine Beschädigung von Fernglas oder Karte zwar nicht zu erwarten, da jedoch insbesondere sogenannte „no-name“-Karten teilweise nicht die microSD-Standards einhalten, kann die Leica Camera AG keine Funktionsgarantie übernehmen.
- Individuelle Fleckschuss-Distanzen auf der Speicherkarte werden durch vorinstallierte Fleckschuss-Distanzen ersetzt.

PFLEGE/REINIGUNG

Eine besondere Pflege Ihres Leica Geovid HD-B/HD-R ist nicht notwendig. Grobe Schmutzteilchen wie z. B. Sand sollten mit einem Haarpinsel entfernt oder weggeblasen werden. Fingerabdrücke u. Ä. auf Objektiv- und Okularlinsen können mit einem feuchten Tuch vorgereinigt und mit einem weichen, sauberen Leder oder staubfreien Tuch abgewischt werden.

Wichtig

Üben Sie auch beim Abwischen stark verschmutzter Linsenoberflächen keinen großen Druck aus. Die Vergütung ist zwar hoch abriebfest, durch Sand oder Salzkristalle kann sie dennoch beschädigt werden.

Das Gehäuse sollte nur mit einem feuchten Leder gereinigt werden. Bei Verwendung von trockenen Tüchern besteht die Gefahr der statischen Aufladung. Alkohol und andere chemische Lösungen dürfen nicht zur Reinigung der Optik oder des Gehäuses verwendet werden.

Jedes Leica Geovid HD-B/HD-R trägt außer der Typbezeichnung eine eigene Seriennummer.

Notieren Sie sich diese Nummer zur Sicherheit in Ihren Unterlagen.

Achtung

Das Gerät darf auf keinen Fall geöffnet werden!

ERSATZTEILE

Falls sie einmal Ersatzteile für Ihr Leica Geovid HD-B/HD-R benötigen sollten, wie z. B.

Augenmuschel oder Okularschutzdeckel, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst oder Ihre Leica Landesvertretung (Adressen siehe Leica Camera AG-Homepage).

WAS TUN, WENN...

| Fehler | Ursache | Abhilfe |
|--|---|--|
| Bei der Beobachtung wird kein kreisrundes Bild erreicht. | a. Pupille des Beobachters liegt nicht in der Austrittspupille des Okulars. b. Stellung der Augenmuschel entspricht nicht der richtigen Benutzung mit und ohne Brille. | a. Augenposition korrigieren. b. Anpassung korrigieren: Brillenträger knicken die Augenmuschel um; bei Beobachtung ohne Brille bleibt sie hochgeklapp. |
| Anzeige unscharf | Dioptrienausgleich nicht exakt | Dioptrienausgleich erneut durchführen |
| Bei der Entfernungsmessung erscheint die Anzeige „- - -“ | a. Messbereich über- oder unterschritten b. Reflexionsgrad des Objekts unzureichend c. Umgebungsbedingungen schlecht (Sichtweite, etc.) | Angaben zum Messbereich berücksichtigen |
| Anzeige blinkt oder keine Messung möglich | Batterie verbraucht | Batterie austauschen (siehe S. 6) |
| Die Anzeige „Err“ erscheint | Fehler in Verbindung mit der Verwendung der Speicherkarte | Prüfen Sie, ob <ul style="list-style-type: none"> - die verwendete Speicherkarte in Ordnung ist - die dort gespeicherten Daten in Ordnung sind |

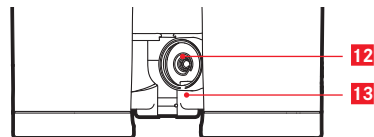
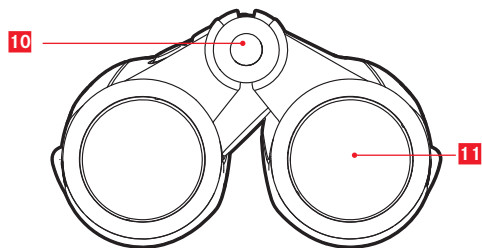
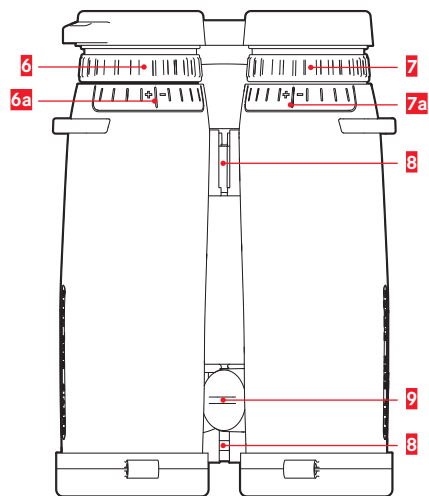
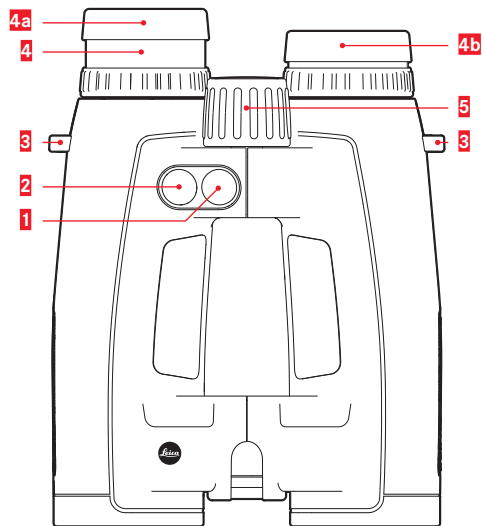
TECHNISCHE DATEN

| Gerätebezeichnung | Leica Geovid 8 x 42 HD-B 3000 / Leica Geovid 8 x 42 HD-R 2700 Type No.: 8905 | Leica Geovid 10 x 42 HD-B 3000 / Leica Geovid 10 x 42 HD-R 2700 Type No.: 8905 | Leica Geovid 8 x 56 HD-B 3000 / Leica Geovid 8 x 56 HD-R 2700 Type No.: 5980 |
|---|--|---|---|
| Vergrößerung | 8 x | 10 x | 8 x |
| Objektivdurchmesser | 42 mm | | 56 mm |
| Austrittspupille | 5,2 mm | 4,2 mm | 7 mm |
| Dämmerungszahl | 18,3 | 20,5 | 21,2 |
| Geometrische Lichtstärke | 27,5 | 17,6 | 49 |
| Sehfeld (auf 1.000 m) / Objektiver Sehwinkel | ca. 130 m / 7,3° | ca. 114 m / 6,5° | ca. 118 m / 5,8° |
| Austrittspupillen- Längsabstand | 18 mm | 16 mm | 18 mm |
| Naheinstellgrenze | ca. 5 m | | ca. 5,8 m |
| Prismenart | Perger-Prisma | | |
| Vergütung auf Linsen auf Prismen | High Durable Coating (HDC™) und hydrophobe Aqua-Dura Vergütung auf Außenlinsen, Phasenkorrekturbelag P 40 | | |
| Dioptrienausgleich | ± 4 dpt. | | |
| Augenmuscheln | Verstellbar durch Drehen, dadurch Brillenträger-tauglich, 4 Raststufen, abnehmbar für einfache Reinigung | | |
| Augenabstand | verstellbar: 56 - 74 mm | | verstellbar: 60 - 74 mm |
| Funktionstemperatur | Elektrik: -20 bis 55° C, Mechanik: -30 bis 55° C | | |
| Lagertemperatur | -40 bis 85° C | | |
| Wasserdichtigkeit | druckwasserdicht bis 5 m Wassertiefe | | |
| Gehäuse-/Chassismaterial | Magnesium-Druckguss, griffige Gummi-Armierung | | |
| Reichweite | ca. 10 - 2800 m (HD-B) / ca. 10 - 2550 m (HD-R) | | |
| Messgenauigkeit | 10-200 m: +/- 0,5 m, 200-400 m: +/- 1 m, >400 m: +/- 0,5 % | | |
| Anzeige/Maßeinheit | 4 Siebensegment-LEDs plus weiteren Symbolen, Anzeige wahlweise in Yards/Inches, bzw. Meter/Centimeter | | |
| Batterie | 3 V/Lithium-Rundzelle Typ CR 2 | | |
| Batterielebensdauer | ca. 2.000 Messungen bei 20° C | | |
| Laser | unsichtbar, augensicher nach EN und FDA Klasse 1 | | |
| Laserstrahl-Divergenz | ca. 0,5 x 1,2 mrad | | |
| Maximale Messdauer | ca. 0,3 s | | |
| Abmessungen (B x H x T) | ca. 127 x 81 x 177 mm | | ca. 153 x 90 x 187 mm |
| Gewicht (mit Batterie) | ca. 950 g | ca. 950 g | ca. 1.205 g |

LEICA CUSTOMER CARE

Für die Wartung Ihrer Leica Ausrüstung sowie in Schadensfällen stehen Ihnen die Customer Care-Abteilung der Leica Camera AG oder der Reparaturdienst einer Leica Landesvertretung zur Verfügung (Adressenliste: siehe Leica Camera AG-Webseite).

Leica Camera AG
Customer Care
Am Leitz-Park 5
D-35578 Wetzlar
Telefon: +49(0)6441-2080-189
Telefax: +49(0)6441-2080-339
customer.care@leica-camera.com



DESIGNATION OF PARTS

- 1** Main/trigger button for distance measurement
- 2** Secondary/menu button
- 3** Eyelets for the carrying strap
- 4** Eyecup
 - a** Turned out for use without eye glasses (4 steps)
 - b** Turned in for use with eye glasses
- 5** Central focusing wheel
- 6** Diopter compensation ring with
 - a** scale
- 7** Diopter compensation ring for displays with
 - a** scale
- 8** Hinged joints for adjusting the eyebase
- 9** Battery compartment/memory card slot cap (closed)
- 10** Laser transmission lens
- 11** Lens
- 12** Battery compartment
- 13** Memory card slot (only HD-B 3000)

WARNING

This indication alerts you to the fact that any improper use ignoring the contents described herein can result in potential death or serious injury.

CAUTION

This indication alerts you to the fact that any improper use ignoring the contents described herein can result in potential injury or material loss.

SAFETY PRECAUTIONS (Laser)

The Leica Geovid uses an invisible laser beam. Be sure to observe the following:

WARNING

- Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure
- When you see the display through the eyepiece, please be aware that the product is active and emitting an invisible laser and the laser aperture should not be pointed toward anyone
- Do not take the product apart or modify the product in any way to expose internal electronics that might cause damage or electric shock
- Do not depress any button while aiming at a human eye or while looking into the optics from the objective side
- Do not leave the Leica Geovid within the reach of small children

CAUTION

- Do not aim at the eye.
- Do not point the laser at people.
- Do not operate the unit with other additional optical elements, such as lenses or binoculars. Using an optical instrument together with the Leica Geovid increases the danger of damaging the eyes.
- When not measuring, please keep your fingers away from any button to avoid accidentally emitting the laser beam.
- When not in use for an extended period, please remove the battery from the body.

- Do not disassemble/remodel/repair the Leica Geovid. The emitting laser may be harmful to your health. A product that has been disassembled/remodeled/repared is not guaranteed by the manufacturer.
- If the Leica Geovid's body cover is damaged, or if it emits a strange sound due to dropping or some other cause, remove the battery immediately and stop using.

The production date can be found on the stickers in the Guarantee Card and/or on the packaging.
The date is written as follows: Year/Month/Day

Technical Data (Laser)

| | |
|------------------------|-------------------------------------|
| Class | IEC/EN Class 1 |
| Wavelength (nm) | 897 |
| Pulse duration (ns) | 57 |
| Output (mW) | 0,89 |
| Beam divergence (mrad) | Vertical: 2.03, Horizontal: 1.13 |



FOREWORD

Dear Customer,
the name Leica is synonymous worldwide with the highest quality, precision mechanics, extreme reliability and long service life.

We wish you a great deal of enjoyment and every success with your new Leica HD-B 3000/HD-R 2700.

These binoculars with integrated rangefinder emit harmless, invisible infrared impulses and calculates the distance to an object from the reflected signal component using an in-built microprocessor. The device furthermore captures ambient and operating parameters. These values, combined with the measured distances, allow the device to calculate and display the relevant holdover values, required corrective click adjustments of the reticle on a rifle scope, or equivalent horizontal distances for various, selectable and programmable ballistic curves.

We recommend reading this manual in its entirety to ensure that you will be able to correctly utilize all functions of this high-quality and versatile device.

SCOPE OF DELIVERY

- Binoculars
- 1 lithium battery 3 V, type CR 2
- Carry strap
- Carry case
- Eyepiece cap
- 2 lens caps
- microSD memory card
- microSD card adapter
- Guarantee Card
- Test certificate

Warning note

As with all binoculars and telescopes, avoid looking directly at bright light sources with your Leica Geovid HD-B/HD-R, which could damage your eyes and eyesight.



DISPOSAL OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT

(Applies within the EU and for other European countries with active waste separation policies)

This device contains electrical and/or electronic components and must therefore not be disposed of in general household waste! Make sure to bring this device to a local disposal collection point for recycling. This service is free of charge.

Any standard or rechargeable batteries used in this device must be removed and disposed of separately in accordance with local regulations (please read the device manual for details).

Please contact your local authorities, waste disposal collection point or the retailer, from whom you purchased the device for more information on correct waste disposal.

TABLE OF CONTENT

| | | | |
|---|----|--|----------|
| Areas of use..... | 39 | Ballistic output formats | 52 |
| Attaching the lens caps..... | 39 | Equivalent horizontal distance | 53 |
| Attaching the carry strap and eyepiece cap | 39 | Holdover | 53 |
| Inserting/replacing the battery..... | 40 | Impact point correction using elevation adjustment (Click/MoA adjustment) | 54 |
| Battery charge level | 41 | Settings and selection of ballistic output formats | 54 |
| Adjusting the eyecups/ use with and without eye glasses..... | 42 | Display and verification of set ballistic parameters..... | 55 |
| Adjusting the interocular distance | 42 | Implementing additional ballistic curves..... | 56 |
| Adjusting the focus / diopter compensation..... | 43 | Care/cleaning | 58 |
| Menu control basics..... | 44 | Replacement parts..... | 58 |
| Setting the unit of measure | 44 | Troubleshooting | 59 |
| Distance measurement | 45 | Technical data | 60 |
| Scan mode | 46 | Leica Service Addresses | 61 |
| Measurement range and accuracy..... | 47 | Ballistics tables | Appendix |
| Atmospheric conditions display | 48 | | |
| Determining the ballistic curve | 49 | | |
| Setting the ballistic curve | 50 | | |
| Setting the zeroing distance | 51 | | |
| Set ballistic curve display and zeroing distance display | 51 | | |

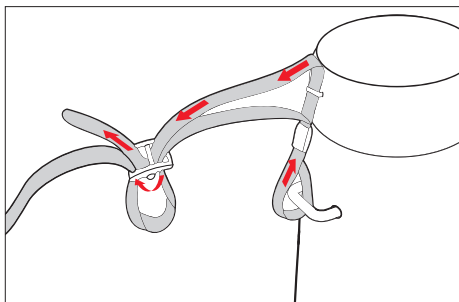
AREAS OF USE

Your Leica Geovid HD-B-/HD-R binoculars feature a robust magnesium housing for reliable use in adverse ambient conditions. Humidity or rain are no issue – these binoculars are completely waterproof to a depth of 5 m and the nitrogen filling prevents condensation on internal optical elements.

ATTACHING THE LENS CAPS

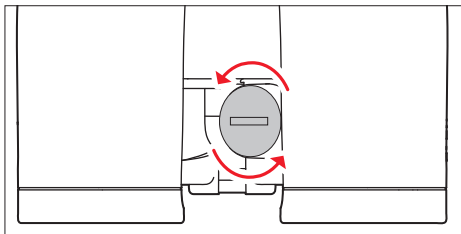
The rubber rings on the caps are pulled over the binocular tubes on the lens side, so that the caps open up downward to mount the two lens caps.

ATTACHING THE CARRY STRAP AND EYEPIECE CAP



Note

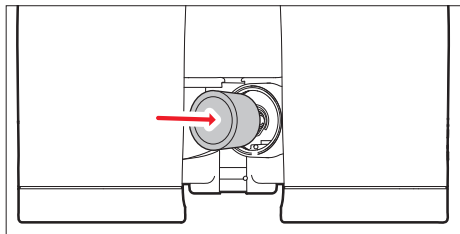
Thread the carry strap through the loop on the eyepiece cap to secure it and then attach the carry strap on the left side of the binoculars.



INSERTING/REPLACING THE BATTERY

Your Leica Geovid HD-B/HD-R is powered by a cylindrical 3 V lithium cell (type CR 2).

1. Open the cap **9** over the battery compartment **12** by turning it counter-clockwise (e.g. with a coin).
2. Insert the battery so that the positive contact goes in first (note the markings in the battery compartment).
3. Close the cap again by turning it clockwise.



Notes

- Low temperatures impair battery performance. Carry the binoculars close to the body in cold conditions and insert a fresh battery.
- Remove the battery if the binoculars will not be used for an extended period of time.
- Store batteries in a cool, dry place.

BATTERY CHARGE LEVEL

A fully charged, new battery will suffice for over 2000 measurements at ambient temperatures around 20° C.

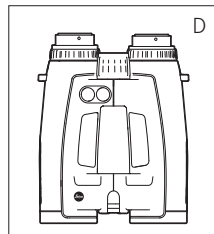
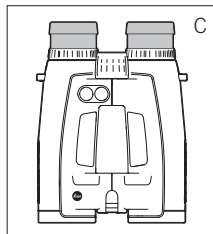
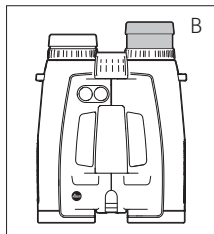
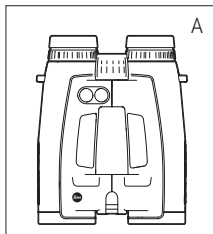
Battery life can be significantly shorter or longer depending on operating conditions. Low temperatures and frequent use of the scan mode (see p. 46) will shorten battery life.

A depleted battery is indicated by a flashing measured value and reticule display. The battery will be able to perform another 50 measurements after the indicator flashes for the first time, the range will, however, decrease with each new measurement.

Leica recommends using brand name batteries only.

Attention

- Never throw batteries into an open fire. Do not heat, recharge, disassemble or break open a used battery.
- Depleted batteries must not be disposed of in regular household waste, because they contain toxic materials that are harmful to the environment.
- Return the depleted battery to a retailer offering a battery collection point or bring it to a local special waste collection point offered by the local authorities to ensure correct recycling.



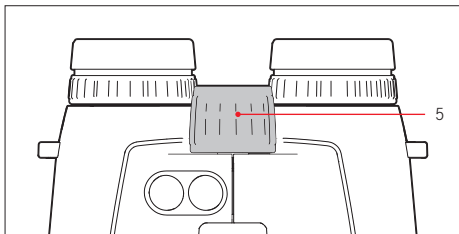
ADJUSTMENT OF THE EYECUPS/ USE WITH/WITHOUT EYE GLASSES

Twist the eyecups **4** to adjust them and click them securely into place in the desired position. They can also be removed for cleaning.

Users with eye glasses (Figure A) should keep the eyecups in their fully turned in position. Users without eye glasses turn the eyecups in counter-clockwise direction until the most comfortable position is found. Four adjustment positions are available (Figure B). Removing the eyecups for cleaning (Figure C) if the eyepiece shows signs of heavy soiling. Turn the eyecups all the way out and remove them with a gentle pull.

ADJUSTING THE INTEROCULAR DISTANCE

Adjust the interocular distance by moving the central hinged joints **B**. The fields of view on the left and right must merge into one circular image.

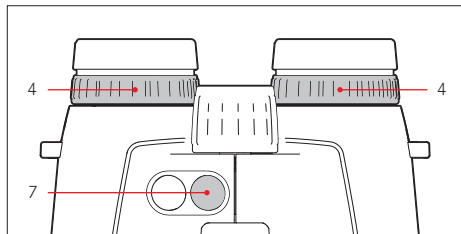


ADJUSTING THE FOCUS/ DIOPTRIC ADJUSTMENT

Use the central focusing wheel **5** to set the focus for objects at various distances on the Leica Geovid HD-B/HD-R. The two dipter compensation rings **6/7** allow a focus adjustment of the reticule to compensate for individual vision defects when used without eye glasses.

Follow the instructions below with care. Only then will you be able to take advantage of the full optical functionality of the device.

1. Turn both dipter compensation rings to their zero position.
2. Focus on the distant object with both eyes and turn the central focusing wheel.
3. Press the main/trigger button **1** to activate the reticule.



4. Once the reticule appears in your field of vision, turn the dipter compensation ring on the right **7** (red index) until the reticule on the right is in clear focus while focusing on the object with both eyes.
5. With the reticule still activated, but only focusing on the object with your right eye, use the central focusing wheel again to finalize the image focus on the right.
6. Next, use the dipter compensation ring **6** on the left to optimize the image focus on the left.
7. The set values are displayed on the dipter scales **7a** / **6a** "+" and "-".

Note

When setting the focus on either the left or right, close the relevantly other eye or cover the relevant other lens at the front of the binoculars.

MENU CONTROL BASICS

The following applies for all settings:

- The main menu consists of four items: Yard/Meter display (**EU/US**), Ballistics Curve (**bALL**), Zeroing Distance (**Sd**) and Ballistic Output Format (**ABC**). Please read the relevant sections in this manual for details on their function.
- The main menu and the individual setting options appear in a continuous loop, which means that all items/settings can be reached by pressing the button repeatedly.

SETTING THE UNIT OF MEASURE

Your Leica Geovid HD-B/HD-R can be set to imperial units of measure (**US**) or metric units of measure (**EU**), i.e. Yards & Inches/Fahrenheit/Inches of Mercury for Distance/Temperature/Air Pressure, or Meter & Centimeter/Celsius/Millibar. This setting also encompasses the units of measure of the holdover, ballistic curves and zeroing distance. Your Leica Geovid HD-B/HD-R is set to yards ex works.

Setting

1. Press and hold the secondary/menu button **2** (≥ 3 s).
 - **EU/US** appears (flashing).
2. Press the main/trigger button **1** to select your preferred unit of measure.
 - US** = display in yards
 - EU** = display in meters

Note


The current setting is always visible in the display: **M** (for meters) or **Y** (for yards) appears in addition to the digits displayed.

3. Save your setting by briefly pressing the secondary/menu button.
 - The saved setting is initially lit continuously as confirmation, then the display switches to the next menu item ("**bALL**" = Ballistics Curve). The display disappears if no other settings are made.

DISTANCE MEASUREMENT



Aim directly at an object to measure its distance.
Proceed as follows:

1. Press the main/trigger button . The rangefinder activates.
 - The reticule appears.

The reticule remains lit for another 6 seconds after you release the main/trigger button. The reticule remains lit continuously while the button is pressed and held.

2. Aim at the object while the reticule is lit.
3. Press the main/trigger button again.
 - a. The reticule disappears briefly during the measurement.
 - b. The measured value is displayed.

You can start another measurement by pressing the main/trigger button at any time, as long as the reticule display is lit.

- - - appears if
 - the distance to the object is less than 10 meters/yards or
 - the range is exceeded or
 - the object is not sufficiently reflective.
- When the display disappears, the rangefinder shuts down automatically.

SCAN MODE

Your Leica Geovid HD-B/HD-R can also be used for continuous measurements (scan mode):

Hold the main/trigger button **1** when you press it a 2nd time. After about 2.5 seconds, the device switches to scan mode and will then measure continuously. Scan mode is indicated by a change in the display:

A new measured value appears every 0.5 seconds. Scan mode is particularly useful for measuring the distance to small, moving targets.

Notes

- In scan mode, the **FLC** compensation value is shown only after the final measurement.
- Because of the continuous measurements, power consumption is greater in scan mode than for single measurements.

MEASURING RANGE & ACCURACY

The measuring range of your Leica Geovid HD-B is max. 2800 m/3000 yds (HD-R: max. 2550 m/2700 yds). Maximum range is achieved with highly reflective targets and a visual range of sight of around 10 km/6.2 miles.

Note

We recommend holding the binoculars very steady or resting them on a stable surface for accurate measurements of far away objects.

| | |
|----------------------------------|---|
| Highly reflective targets | HD-B 3000: 2800 m, HD-R 2700: 2550 m |
| Trees | HD-B 3000: 1450 m, HD-R 2700: 1100 m |
| Game | HD-B 3000: 915 m, HD-R 2700: 730 m |

The measuring range is influenced by the following factors:

| | | |
|-------------------------------|-----------------------------|--|
| Range | longer | shorter |
| Color | white | black |
| Angle to lens | perpendicular | acute |
| Object size | large | small |
| Sunlight | low (cloudy) | high (midday sun) |
| Atmospheric conditions | clear | hazy |
| Object structure | homogeneous (house wall) | inhomogeneous (underbrush, tree) |

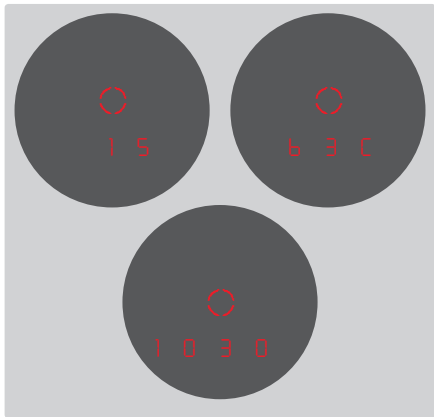
The following ranges/tolerances apply for cloudy skies with good visibility:

| Range in meters | Accuracy (1 σ) Normal Mode | Accuracy (1 σ) Scan Mode |
|------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| 10-200 | +/- 0.5 | +/- 1.5 |
| 200-400 | +/- 1 | +/- 2 |
| 400-800 | +/- 2 | +/- 3 |
| Above 800 | 0.5 % | 0.5 % |

Note

Distances below 200 m are displayed with an accuracy of one decimal place, e.g. **145.5**.

ATMOSPHERIC CONDITIONS DISPLAY



Your Leica Geovid HD-B/HD-R will determine three crucial pieces of additional information when measuring the distance to the intended object to accurately calculate the impact point (see next section): device angle, temperature and atmospheric pressure. You can have the relevant values displayed at any time.

Press the secondary/menu button **2** once.

- The reticule appears briefly (if distance measurement was not previously activated). Next, the following items appear in succession for around 2 s each instead of the range:
 - inclination (indicated by an additional angle symbol)
 - temperature
 - atmospheric pressure

Note

It may take up to 30 minutes for the internal sensor to display the correct ambient temperature if the housing of your Leica Geovid HD-B/HD-R is significantly warmer or colder (e.g. during the transition from indoor to outdoor temperatures).

DETERMINING THE BALLISTICS CURVE

There are 12 ballistics curves to choose from to allow for a calculation adjustment of the equivalent horizontal distance (**EHR**, see p. 52), the holdover (**HOLD**, see p. 52), or the reticle correction (**RCR**, see p. 54) to the various calibers, as well as bullet types and weights. There are 6 tables provided in the Appendix, three each for zeroing distances in meters and yards. Find the ballistics curve that is closest to the point of impact specified by the ammunitions manufacturer in the relevant table matching the zeroing distance.

Example

The weapon and rifle scope are zeroed to a distance of 100 meters (Table 1 applies). The point of impact for the ammunition used is stated by the manufacturer as 15.0 cm at 200 m. In the relevant column, this is closest to the value 14.5 cm in row **EU1** – and is therefore the correct ballistic curve.

Note

We recommend determining the ballistics data of your ammunition in practical tests to select the correct curve when using the Leica Geovid HD-B/HD-R's ballistic function at distances greater than 300 m/yds and/or with ammunition types not covered by the device-internal settings. Alternatively, you can use the Leica ballistics calculator (<http://ballistictool.leica-camera.com>) to calculate new settings and transfer those to the device via the memory card.

SETTING THE BALLISTICS CURVE

Start with step 1 if you are working with the menu controls for the first time or with step 3 if you have just set the unit of measure and the display **ball** is still flashing.

1. Press and hold the secondary/menu button **2** (≥ 3 s).
 - **EUUS** appears.
2. Press the secondary/menu button 1 time (< 2 s).
 - The display switches to **ball** (= Ballistics Curves).
3. Press the main/trigger button **1**.
 - The display switches to
 - **US1** or
 - **EUI**

Note

When a memory card is inserted, **Card** appears before **EUI/US1**.

4. Select the desired ballistics curve by pressing the main/trigger button repeatedly, i.e.
 - **US1** to **US2** or
 - **EUI** to **EUI2**, or
 - OFF if you want to have the distance displayed without point of impact correction
 - **(ABC)**.
5. Save your setting by briefly pressing the secondary/menu button.
 - The saved setting lights up for 4 s as confirmation, then the display initially switches to **SD** and then disappears if no other action is taken.

Once a ballistics curve is set, the range value is first displayed for 2 s after each distance measurement is taken, followed by the calculated correction value for 6 s.

SETTING THE ZEROING DISTANCE

Start with step 1 if you have not previously opened the menu control, or with step 3 if you have just set the unit of measure and **Sd** is still flashing in the display.

1. Press and hold the secondary/menu button **2** (≥ 3 s).
 - **EWUS** appears.
2. Press the secondary/menu button 2 times (< 2 s).
 - The display switches from **bALL** to **Sd**.
3. Pressing the main/trigger button **1** repeatedly selects the required zeroing distance.
 - **100** [m],
 - **200** [m] or
 - **GEE** [m] or
 - **100** [y] or
 - **200** [y] or
 - **300** [y].
4. Save your setting by briefly pressing the secondary/menu button.
 - The saved setting is initially lit continuously for 4 s as confirmation, then the display switches to **AbC** and then disappears.

SET BALLISTICS CURVE DISPLAY AND ZEROING DISTANCE DISPLAY

You can display the 3 values at any time if you want to verify your settings, e.g. because of a change in the hunting conditions or if some time has passed between uses.

Press the secondary/menu button **2** briefly twice.

- The following will appear in sequence for around 2 s each underneath the reticule (instead of the range, where applicable)
 - the set ballistics curve
 - the set zeroing distance
 - the set ballistic output value

BALLISTICS OUTPUT FORMATS (ABC®)

The Advanced Ballistic Compensation (ABC) function of your Leica Geovid HD-B (not available for HD-R) allows you to optionally display one of the following three ballistics values right after the measured range is displayed:

- the equivalent horizontal range (EH)
- the relevant holdover (HOLD) (not available for HD-R)
- the number of clicks required on the rapid reticle adjustment (not on HD-R)

Both the displayed holdover and EH values factor in:

- a. the measured range to the target
- b. the angle of inclination of the weapon
- c. the set ballistic curve
- d. the measured temperature and atmospheric pressure values
- e. the set zeroing distance

Notes

- Calculation of the specified values is based on the currently set ballistic curve, i.e. the curve must be selected first (see p. 50).
- For safety reasons, ballistic output values are only specified up to a range of 800 m/ 875 yds. The actual measured range is also specified.

Important

- Please note that particularly at long ranges, the influence of all relevant ballistic influencing factors is greatly increased and considerable variations can occur. The ballistic values displayed should therefore only be viewed as a guideline.
- Regardless of whether this information is used, you are responsible for assessing the relevant hunting situation.

THE EQUIVALENT HORIZONTAL RANGE (EHR)

Shots at targets at a higher or lower elevation are subject to changed ballistic conditions. Therefore, they require knowledge of the equivalent horizontal range, which is relevant for hunting. Knowledge of the EHR is important, for example when using ballistic reticles. EHR values are indicated by the additional display EHR.

Note

Horizontal EHR measurements can also result in values that differ from the “straight line” measured range, for example if the temperature and/or the atmospheric pressure are non-standard values.

HOLDOVER (HOLD)

(only HD-B 3000)

Holdover is defined as the point that you aim at with the weapon instead of the actual target point to compensate for the variation caused by the trajectory of the bullet (e.g. when using classic hunting reticles). By displaying the holdover, the Leica Geovid HD-B can provide valuable support in achieving the most accurate shots possible when hunting. In addition to the range, the calculation is based on the general conditions discussed in the previous section and the ballistic curve you have selected.

Note

The holdover/offset value is always displayed relative to the target distance.
Example If 300m 30 is displayed, you would have to aim 30 cm higher on the object than without compensation.

IMPACT POINT CORRECTION USING ELEVATION ADJUSTMENT (Click/MoA adjustment)

(only HD-B 3000)

Variations in the point of impact can be compensated by adjusting the reticle on your rifle scope accordingly.

Based on the measured distance, bullet trajectory and the set zeroing distance (see p. 51), your Leica Geovid HD-B will display the relevant setting adjustments, i.e. the number of clicks required.

For the different elevations, you can specify whether the click levels will be

- based on the international standard MOA (minutes of angle) graduation, or
- displayed in 5 or 10 millimeter increments.

SETTINGS AND SELECTION OF BALLISTIC OUTPUT FORMATS

Start with step 1 if you have not previously opened the menu control, or with step 3 if you have just set the zeroing distance and **REC** is still flashing in the display.

1. Press and hold the secondary/menu button **2** (≥ 2 s).
 - **EWJS** appears.
2. Press and hold the secondary/menu button 3 times (≥ 2 s).
 - The display switches from **bALL** and **SH** to **REC**.
3. Select the desired ballistics setting by pressing the main/trigger button **1** repeatedly.
 - **EH+** (HD-B and HD-R)
 - only on HD-B 3000:
 - **HOLD**, or
 - **1-1** (1 MOA as a decimal value) or
 - **1-3** ($\frac{1}{3}$ MOA) or
 - **1-4** ($\frac{1}{4}$ MOA) or
 - **10**
 - **5**
4. Save your setting by briefly pressing the secondary/menu button.
 - The saved setting is initially lit continuously for 4 s as confirmation, then the display disappears.

DISPLAYING AND CHECKING THE SET BALLISTIC PARAMETERS

(only HD-B 3000)

If you want to check your settings, you can display the values at any time. To do so, press the secondary/menu button **2** twice.

- The following will appear in sequence for around 2 s each underneath the reticule (instead of the range, where applicable)
 - the set ballistic curve (see p. 50)
 - the set zeroing distance (see p. 51)
 - the set ballistic output value (see p. 54)

Only the setting **US** or **EU** will be displayed when all ballistics functions (**BALL** = OFF) are deactivated.

USING OTHER BALLISTICS CURVES

(only HD-B 3000)

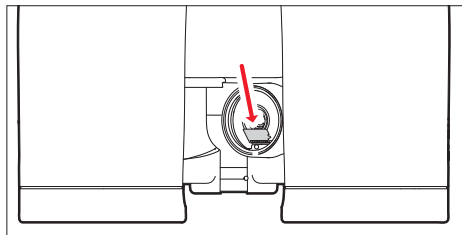
You can add your own custom ballistics curves for the Leica Geovid HD-B if the intended weapon/ammunition combination is not covered by one of the 2x12 programmed ballistics curves **EUI/USI-EUP/USP**. These are initially calculated precisely based on the charge data like caliber, ballistics weight etc., which you have provided online. Then the data is transferred to the microSD memory card provided and can then be accessed by the binoculars, once the card is inserted.

This is done in three steps:

A. Calculation of the required ballistics curve and transfer to the memory card

The Leica Camera AG website at www.leica-camera.com offers the following information in the Sport Optics section:

- a description how to enter the required information/values to calculate a ballistics curve
- the relevant input mask
- a description of the download procedure, i.e. how to transfer the calculated ballistics curve to the memory card



B. Inserting the memory card into the binoculars

The memory card slot **13** is located in the battery compartment **12** to protect it against soiling and moisture.

1. Open the the battery compartment cap **9** by turning it counter-clockwise e. g. with a coin.
2. Remove the battery.
3. Push the memory card with the contacts at the front and bottom into the slot until you feel it clicking into place.
4. Insert the battery so that the positive contact goes in first (note the markings in the battery compartment).
5. Close the cap again by turning it clockwise.

C. Opening the ballistic curve from the memory card

When a memory card containing a ballistics curve is inserted into the binoculars, it can be selected the same way as described in "Setting the ballistics curve" on p. 50.

- Once you have pressed the main/trigger button **I**, the first display in this case will be **CArd**. The following warning will be displayed:
 - **Err1** if the bALL menu was selected and the memory card was then removed, or if the memory card is defective or cannot be read. **CArd** will disappear if that is the case.
 - **Err2** if the memory card does not contain a ballistics curve
 - **Err3** if the ballistic curve on the memory card does not contain correct data

The rest of the procedure is the same as for programmed ballistics curves.

Notes

- You can select one of the programmed ballistic curves at any time while a memory card is inserted. Make sure to always check your settings.
- A separate microSD card is required for each ballistics curve. Do not attempt to rename a file on a microSD card, as the device will otherwise be unable to access it.
- Only one ballistic curve can be saved on a memory card for safety reasons and to avoid confusion.
- Distances of up to 925 m/1000 yds will be displayed when a ballistics curves from a memory card is used.
- The range of microSD cards is too large for Leica Camera AG to exhaustively test all available types for compatibility and quality. We therefore recommend using microSDHC™ memory cards manufactured by SanDisk.
- Although no damage to the binoculars or the card is generally expected, Leica Camera AG cannot provide any guarantee of function as some "no name" cards may not fully comply with microSD standards.
- Custom zeroing distances on the memory card will be replaced with pre-installed zeroing distances.

CARE/CLEANING

Your Leica Geovid HD-B/HD-R requires no special care. Coarse dirt particles like sand can be removed with a soft brush or simply blown off. Fingerprints, etc. on lenses and eyepieces can be removed with a damp cloth, and the surfaces must then be wiped with a clean leather or lint-free cloth.

Important

Do not apply pressure when wiping heavily soiled lens surfaces. The coating is abrasion-resistant, but is not impervious to sand or salt crystals. The housing should be cleaned using a damp cloth only. Using a dry cloth may cause static electricity due to friction. Do not use alcohol or chemical cleaning solutions on the lenses or housing. In addition to its type designation, each Leica Geovid HD-B/HD-R has a unique serial number. Please take note of this number as a safety measure.

Attention

Do not open the device!

REPLACEMENT PARTS

Please contact our customer service or your regional Leica representative (see Leica Camera AG homepage for addresses) if you ever need any replacement parts (e.g. an eyecup or an eyepiece cap) for your Leica Geovid HD-B/HD-R.

TROUBLESHOOTING

| Problem | Cause | Remedy |
|--|---|---|
| The viewing image is not circular. | <ul style="list-style-type: none"> a. Your pupil is not in line with the exit pupil of the eyepiece. b. The eyecup setting not correct for use with/without glasses. | <ul style="list-style-type: none"> a. Adjust eye-to-eyepiece alignment b. Correct the setting: Eye glasses users fold back the eyecup; the eyecup remains folded out for users without eye glasses. |
| Image is blurred | Diopter setting incorrect | Repeat diopter compensation procedure |
| “- - -” is displayed during distance measurement | <ul style="list-style-type: none"> a. Minimum/maximum measuring range exceeded b. Insufficient object reflectivity c. Insufficient ambient conditions (visibility, etc.) | Observe specified measuring range limits |
| Display flashes or no measurement possible | Battery exhausted | Replace the battery |
| “Err” is displayed | A memory card error has occurred | Check if <ul style="list-style-type: none"> - the memory card functions correctly - the data stored on the memory card is intact |

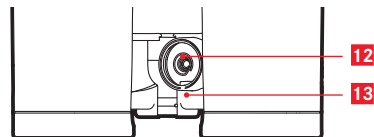
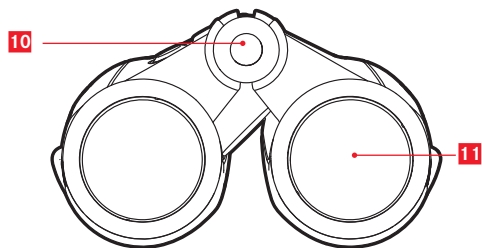
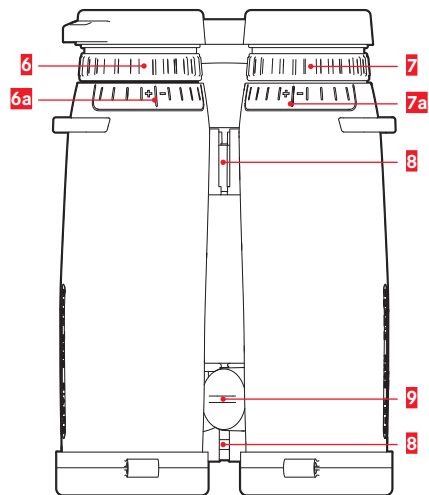
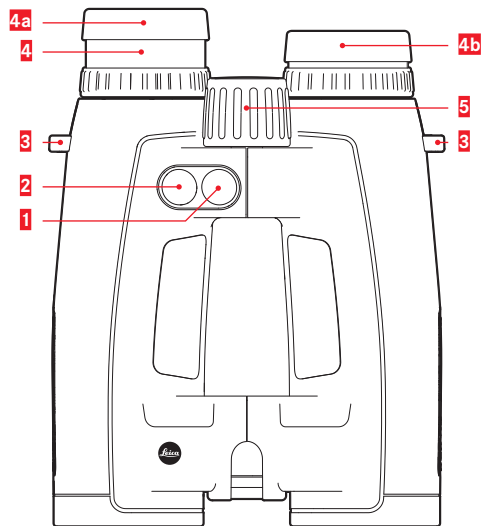
TECHNICAL DATA

| Designation | Leica Geovid 8 x 42 HD-B 3000 / Leica Geovid 8 x 42 HD-R 2700 Type No.: 8905 | Leica Geovid 10 x 42 HD-B 3000 / Leica Geovid 10 x 42 HD-R 2700 Type No.: 8905 | Leica Geovid 8 x 56 HD-B 3000 / Leica Geovid 8 x 56 HD-R 2700 Type No.: 5980 |
|--|--|---|---|
| Magnification | 8 x | 10 x | 8 x |
| Lens diameter | 42 mm | | 56 mm |
| Exit pupil diameter | 5.2 mm | 4.2 mm | 7 mm |
| Twilight factor | 18.3 | 20.5 | 21.2 |
| Relative brightness | 27.5 | 17.6 | 49 |
| Field of view (at 1,000 m) / subjective viewing angle | approx. 130 m / 7.3° | approx. 114 m / 6.5° | approx. 118 m / 5.8° |
| Eye relief | 18 mm | 16 mm | 18 mm |
| Closest focusing distance | approx. 5 m | | approx. 5.8 m |
| Prism system | Perger prism | | |
| Coating on lenses on prisms | High Durable Coating (HDC™) and hydrophobic Aqua-Dura coating on external lenses, phase correction coating P 40 | | |
| Diopter compensation | ± 4 dpt. | | |
| Eyecups | Turn-to-adjust for eye glasses-compatibility, 4 click points, detachable for easy cleaning | | |
| Interocular distance | adjustable: 56 - 74 mm | | adjustable: 60 - 74 mm |
| Operating temperature range | Electrical: -20 to 55° C, Mechanical: -30 to 55° C | | |
| Storage temperature | -40 to 85° C | | |
| Waterproofing | waterproof to 5 m depth | | |
| Housing/chassis material | Magnesium die-cast, non-slip rubber reinforcement | | |
| Range | approx. 10 - 2800 m (HD-B) / approx. 10 - 2550 m (HD-R) | | |
| Measuring accuracy | 10-200 m: +/- 0.5 m, 200-400 m: +/- 1 m, >400 m: +/- 0.5 % | | |
| Display/Unit of measure | 4 seven-segment LEDs plus additional icons, optional display setting in yard/inch or meter/centimeter | | |
| Battery | 3 V/cylindrical lithium cell (type CR 2) | | |
| Battery life | approx. 2,000 measurements at 20° C | | |
| Laser | invisible, safe for eyes in compliance with EN and FDA Class 1 | | |
| Laser beam divergence | approx. 0.5 x 1.2 mrad | | |
| Maximum measurement duration | approx. 0.3 s | | |
| Dimensions (W x H x D) | approx. 127 x 81 x 177 mm | | approx. 153 x 90 x 187 mm |
| Weight (with battery) | approx. 950 g | approx. 950 g | approx. 1205 g |

LEICA CUSTOMER CARE

Please contact the Customer Care department at Leica Camera AG or the Repair Service department at your regional Leica subsidiary (a list of addresses is provided on the website of Leica Camera AG) for maintenance or repair issues with your Leica equipment.

Leica Camera AG
Customer Care
Am Leitz-Park 5
35578 Wetzlar, Germany
Telephone: +49(0)6441-2080-189
Fax: +49(0)6441-2080-339
customer.care@leica-camera.com



DÉSIGNATION DES PIÈCES

- 1** Bouton principal/déclencheur pour mesure de la distance
- 2** Touche auxiliaire/touche menu
- 3** Anneaux pour la sangle de transport
- 4** Bonnette
 - a** sortie pour l'observation sans lunettes (4 crans)
 - b** rentrée pour l'observation avec lunettes
- 5** Molette de mise au point centrale
- 6** Bague de compensation dioptrique avec
 - a** graduation
- 7** Bague de compensation dioptrique pour affichage avec
 - a** graduation
- 8** Charnières de réglage de l'écartement des yeux
- 9** Couvercle du compartiment de la pile/compartiment pour carte mémoire (fermé)
- 10** Optique d'émission laser
- 11** Lentille de l'objectif
- 12** Compartiment de la pile
- 13** Compartiment pour carte mémoire (uniquement HD-B 3000)

CONSIGNES DE SÉCURITÉ (laser)

Le télémètre laser Geovid utilise un rayon laser invisible. Assurez-vous de respecter ce qui suit :

MISE EN GARDE

- L'utilisation de commandes, d'ajustements ou de procédés autres que ceux spécifiés ici peut entraîner l'émission d'un rayonnement dangereux.
- Quand vous voyez cet affichage dans l'oculaire, le produit est activé, il émet un rayonnement laser invisible et l'orifice de sortie du laser ne doit pas être dirigé vers une personne
- Ne démontez pas ce produit et ne le modifiez pas pour dégager le système électronique interne ; cela pourrait provoquer des dégâts ou des décharges électriques
- N'appuyez pas sur la touche Geovid alors que vous pointez l'œil d'une personne ou que vous regardez le système optique côté objectif
- Ne rangez pas le produit Geovid à portée de main des enfants

PRUDENCE

- Ne pointez pas le laser en direction d'un œil.
- Ne pointez pas le laser en direction d'une ou plusieurs personnes.
- N'utilisez pas l'appareil avec d'autres éléments optiques complémentaires tels que des objectifs ou des jumelles. L'utilisation du télémètre laser Geovid en même temps qu'un appareil optique augmente les risques de blessures aux yeux.
- Si une mesure de distance n'est pas spécialement nécessaire, ne vous approchez pas de la touche Geovid pour éviter l'émission involontaire du rayonnement laser.
- Retirez les batteries du boîtier si vous n'utilisez pas l'appareil photo pendant une période prolongée.
- N'essayez pas de démonter, de remonter ou de réparer le télémètre laser Geovid. Le rayonnement laser émis peut avoir des conséquences sur votre intégrité physique. Un produit ayant été démonté, remonté ou réparé ne bénéficie plus de la garantie du fabricant.

- Si le cache du boîtier du télémètre est endommagé ou encore si l'appareil émet un son à la suite d'une chute ou pour toute autre raison, retirez immédiatement la batterie et n'utilisez plus le télémètre.

La date de fabrication de votre appareil photo figure sur un autocollant sur la carte de garantie ou sur l'emballage. Cette date est indiquée ainsi : année/mois/jour.

Caractéristiques techniques (laser)

| | |
|----------------------------------|--|
| Classe laser | Class 1 IEC/EN |
| Longueur d'ondes (nm) | 897 |
| Durée de pulsation (ns) | 57 |
| Puissance de sortie (W) | 0,89 |
| Divergence du rayonnement (mrad) | Verticalement: 2,03 Horizontalement: 1,13 |



AVANT-PROPOS

Chère cliente, cher client,
Partout dans le monde, le nom de Leica est synonyme de qualité optimale, de haute précision, de grande fiabilité et de durabilité.

Nous espérons que vous prendrez grand plaisir à utiliser vos nouvelles Leica Geovid HD-B 3000/HD-R 2700.

Ces jumelles à télémètre intégré envoient des impulsions infrarouge invisibles et inoffensives pour les yeux et calculent la distance par rapport à l'objet par l'intermédiaire d'un microprocesseur intégré utilisant la partie du signal réfléchi. Par ailleurs elles enregistrent les conditions ambiantes et les conditions d'utilisation. En tenant compte de celles-ci et des distances mesurées, elles peuvent calculer et afficher les corrections du point de mire correspondant aux différentes courbes balistiques disponibles librement programmables, les réglages par clics adaptés du réticule d'une lunette de visée ou les distances horizontales équivalentes.

Afin de pouvoir utiliser correctement toutes les possibilités de cet instrument haut de gamme polyvalent, nous vous recommandons de commencer par lire la présente notice.

LIVRAISON

- Jumelles
- 1 pile cylindrique au lithium 3 V type CR2
- Courroie de port
- Étui
- Capuchon de protection d'oculaire
- 2 capuchons de protection d'objectif
- Carte mémoire microSD
- Adaptateur pour carte microSD
- Carte de Garantie
- Certificat de contrôle

Avertissement

Comme pour toutes les jumelles, évitez de regarder directement des sources de lumière intenses avec vos Leica Geovid HD-B/HD-R pour éviter des lésions oculaires.



ÉLIMINATION DES APPAREILS ÉLECTRIQUES OU ÉLECTRONIQUES

(applicable dans l'UE ainsi que dans les autres pays européens possédant des systèmes de tri sélectif)

Cet appareil contient des composants électriques et/ou électroniques et ne doit donc pas être jeté dans les ordures ménagères ordinaires. Il doit au contraire être rapporté à un point de collecte adapté mis à disposition par les communes pour y être recyclé. C'est gratuit pour vous.

Si l'appareil contient des piles ou des batteries remplaçables, celles-ci doivent être préalablement retirées et, le cas échéant, éliminées séparément par vos soins conformément à la réglementation en vigueur (voir pour cela les indications du mode d'emploi de l'appareil).

D'autres informations à ce sujet sont disponibles auprès de l'administration municipale, de la société de traitement des déchets ou du magasin dans lequel vous avez acheté le présent appareil.

TABLE DES MATIÈRES

| | | | |
|--|----|--|--------|
| Possibilités d'utilisation | 69 | Formats d'affichage balistiques | 82 |
| Mise en place des capuchons de protection des objectifs | 69 | La distance horizontale équivalente | 83 |
| Mise en place de la courroie et du capuchon de protection de l'oculaire | 69 | Le point de mire | 83 |
| Mise en place et remplacement de la pile | 70 | Correction du point d'impact par réglage de l'angle de hausse (Réglage clic/MoA) | 84 |
| État de charge de la pile | 71 | Réglages et sélection des formats d'affichage balistiques | 84 |
| Réglage des bonnettes/ utilisation avec ou sans lunettes | 72 | Affichage et vérification des paramètres balistiques établis | 85 |
| Réglage de l'écartement des yeux | 72 | Insertion d'autres courbes balistiques | 86 |
| Mise au point / compensation dioptrique | 73 | Entretien/Nettoyage | 88 |
| Ce qu'il faut savoir sur la commande du menu ... | 74 | Pièces de rechange | 88 |
| Paramétrage de l'unité de mesure désirée | 74 | Que faire si... .. | 89 |
| Mesure de la distance | 75 | Caractéristiques techniques | 90 |
| Mode Scan | 76 | Adresses des partenaires du SAV Leica | 91 |
| Portée de mesure et précision | 77 | Tableaux balistiques | Annexe |
| Affichage des conditions atmosphériques | 78 | | |
| Détermination de la courbe balistique | 79 | | |
| Réglage de la courbe balistique | 80 | | |
| Réglage de la distance du point de chute | 81 | | |
| Affichage de la courbe balistique paramétrée et de la distance du point de chute | 81 | | |

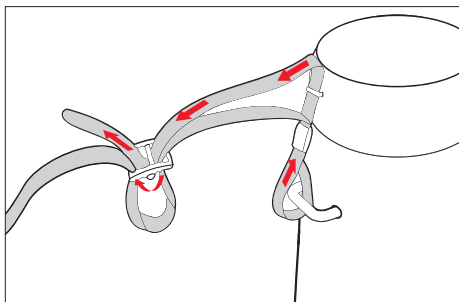
POSSIBILITÉS D'UTILISATION

Les jumelles Leica Geovid HD-B-/HD-R possèdent un corps en magnésium résistant permettant une utilisation même en conditions difficiles. Vous n'avez rien à craindre de l'humidité : elles sont parfaitement étanches jusqu'à 5 m de profondeur sous l'eau et le système optique intérieur ne se couvre pas de buée grâce à l'azote qu'il renferme.

MISE EN PLACE DES CAPUCHONS DE PROTECTION DES OBJECTIFS

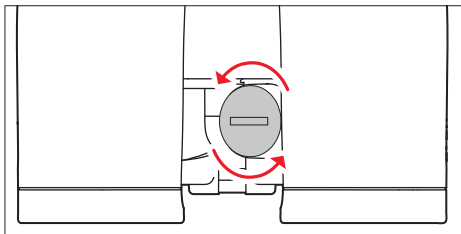
Pour installer les deux capuchons de protection des objectifs, ramener les bagues en caoutchouc des capuchons sur les objectifs des jumelles à partir du côté de manière à ouvrir les capuchons vers le bas.

MISE EN PLACE DE LA COURROIE ET DU CAPUCHON DE PROTECTION DE L'OCULAIRE



Remarque

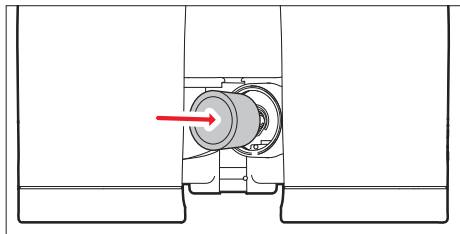
Si vous voulez fixer le capuchon de protection de l'oculaire à la courroie, il faut faire passer celle-ci dans l'œillet du capuchon de protection de l'oculaire avant de la fixer du côté gauche des jumelles.



MISE EN PLACE ET REMPLACEMENT DE LA PILE

Les Leica Geovid HD-B/HD-R doivent être munies d'une pile cylindrique au lithium 3 volts (type CR 2).

1. Ouvrez le couvercle **9** du compartiment de la pile **12** en le faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, p. ex au moyen d'une pièce de monnaie.
2. Insérez la pile avec la borne « plus » vers l'avant (conformément au schéma figurant dans le compartiment de la pile).
3. Refermez le couvercle en le faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.



Remarques

Le froid réduit les performances de la pile. À basse température, il convient par conséquent d'utiliser les jumelles le plus près possible du corps et de les faire fonctionner avec une pile récente.

- Si les jumelles restent inutilisées pendant une assez longue période, il faut retirer la pile.
- Les piles doivent être stockées dans un endroit frais et sec.

ÉTAT DE CHARGE DE LA PILE

Une pile neuve permet d'effectuer plus de 2000 mesures à 20° C.

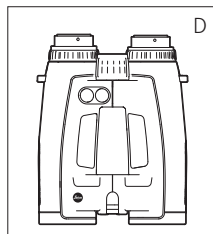
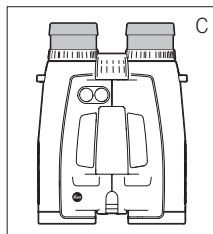
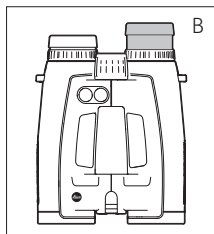
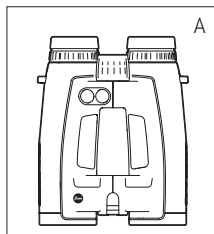
En fonction des conditions d'utilisation, la durée de vie de la pile peut s'avérer sensiblement plus courte ou plus longue. Les basses températures ou une utilisation fréquente du mode Scan (voir page 76) ont pour effet de réduire la durée de vie de la pile.

Quand la pile est usagée, un clignotement de la cible et de la valeur mesurée le signale. Après le clignotement initial, env. 50 mesures sont encore possibles, mais avec une portée de plus en plus réduite.

Leica recommande d'utiliser des piles de marque connue.

Attention

- Ne jetez jamais les piles au feu, ne les chauffez pas, ne les rechargez pas, ne les ouvrez pas et ne les cassez pas.
- Les piles usagées ne doivent pas être jetées avec les déchets domestiques, car elles contiennent des substances toxiques nocives pour l'environnement.
- Afin de les intégrer à un circuit de recyclage, il convient de les rapporter au magasin ou de les mettre dans les déchets spéciaux (point de collecte).



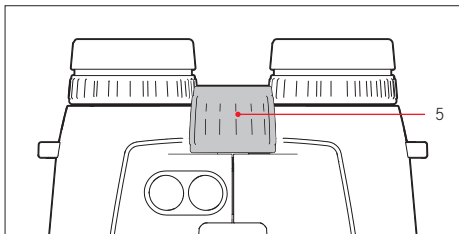
RÉGLAGE DES BONNETTES/UTILISATION AVEC OU SANS LUNETTES

Vous pouvez régler aisément les bonnettes **4** en les faisant simplement pivoter et en les enclenchant dans la position choisie. Vous pouvez également les retirer pour un nettoyage complet.

Pour l'observation avec lunettes (figure A), elles doivent rester en position entièrement vissée. Pour l'observation sans lunettes, déployez-les entièrement en les faisant pivoter dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Il existe quatre positions pour une adaptation optimale (figure B). Si les oculaires sont très sales, il est conseillé de retirer les bonnettes pour le nettoyage (figure C). Pour cela, il suffit de les enlever en tirant dessus légèrement quand elles sont en position entièrement dévissée.

RÉGLAGE DE L'ÉCARTEMENT DES YEUX

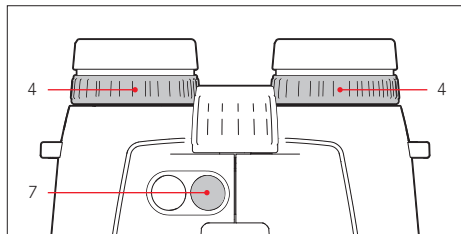
Plier les jumelles au niveau des charnières **8** permet de personnaliser le réglage de l'écartement des yeux. Le champ visuel droit et le champ visuel gauche doivent se fondre en une seule image ronde.



MISE AU POINT / COMPENSATION DIOPTRIQUE

La mise au point des Leica Geovid HD-B sur des objets situés à des distances différentes s'effectue à l'aide de la molette de mise au point centrale **5**. Pour corriger les défauts de vision individuels lors de l'observation sans lunettes et pour effectuer la mise au point du repère de visée, utiliser les deux bagues de compensation dioptrique **6/7**. Respectez scrupuleusement les étapes décrites ci-dessous. C'est la seule manière de bénéficier de l'intégralité des performances du système optique.

1. Placez les deux bagues de compensation dioptrique sur zéro.
2. En observant avec les deux yeux, effectuez la mise au point sur un objet éloigné à l'aide de la molette de mise au point centrale.
3. Activez ensuite le repère de visée à l'aide du bouton principal/déclencheur **1**.



4. Après apparition du repère de visée, tout en continuant d'observer avec les deux yeux, réglez la bague de compensation dioptrique droite **7** (repère rouge) de manière à voir le repère de visée de manière nette dans le système optique de droite.
5. Ensuite, le repère de visée étant toujours activé, mais en observant alors seulement de l'œil droit, réglez la netteté de l'image dans le système optique de droite à l'aide de la molette de mise au point centrale.
6. Réglez ensuite la netteté de l'image dans le système optique de gauche avec la bague de compensation dioptrique gauche **6**.
7. Vous pouvez vérifier les valeurs paramétrées grâce aux valeurs « + » ou « - » des graduations en dioptries **7a** / **6a**.

Remarque

Si vous regardez uniquement du côté gauche ou du côté droit, il convient de fermer l'autre œil ou simplement de garder occultée la moitié

FR correspondante des jumelles au niveau de l'objectif frontal.

CE QU'IL FAUT SAVOIR SUR LA COMMANDE À PARTIR DU MENU

Ce qui suit est valable pour tous les réglages :

- Le menu principal se compose des quatre options Affichage yards/mètres (**EU/US**), Courbe balistique (**ball**), Distance du point de chute (**Sd**) et Format d'affichage balistique (**AbC**). Pour plus de détails, voir les paragraphes concernés.
- Le menu principal ainsi que les différentes options de réglage sont conçus comme des boucles sans fin, c'est-à-dire qu'il est possible d'accéder à chaque option ou réglage en appuyant plusieurs fois sur la touche.

PARAMÉTRAGE DE L'UNITÉ DE MESURE DÉSIRÉE

Les Leica Geovid HD-B/HD-R peuvent être paramétrées pour le système de mesure impérial utilisé aux USA (**US**) ou pour le système métrique (**EU**), c'est-à-dire pour la distance, la température, la pression atmosphérique soit en yards et pouces, degrés Fahrenheit, inHG (pouces de mercure) soit en mètres et centimètres, degrés Celsius, millibars. Ce paramétrage détermine également les unités du point de mire, des courbes balistiques et de la distance du point de chute. Les Leica Geovid HD-B/HD-R sont paramétrées en yards par défaut.

Le réglage

- Appuyez sur la touche auxiliaire/touche menu **2** assez longtemps (≥ 3 s).
 - EWUS** apparaît (clignotant).
- Appuyez sur le bouton principal/déclencheur **1** pour sélectionner l'unité de mesure désirée.
 - US** = affichage en yards
 - EU** = affichage en mètres

Remarque

Le paramètre choisi est toujours identifiable sur l'affichage : en plus des chiffres apparaît **M** (mètres) ou **Y** (yards).

- Enregistrez votre paramétrage en appuyant brièvement sur la touche auxiliaire/touche menu.
 - Le paramétrage enregistré reste d'abord allumé en guise de validation, puis l'affichage change d'abord pour l'option de menu suivante (**BALL** = courbe balistique), puis s'éteint si aucun autre réglage n'intervient.

MESURE DES DISTANCES



Pour mesurer la distance par rapport à un objet, vous devez le viser précisément. Pour cela, procédez comme suit :

- Appuyez sur le bouton principal/déclencheur **1**.
 - Le télémètre s'allume.
 - Le repère de visée apparaît.

Lorsque vous relâchez le bouton principal/déclencheur, le repère de visée reste encore allumé pendant environ 6 secondes. Tant que vous appuyez sur le bouton principal, le repère de visée reste allumé.

2. Visez l'objet pendant que le repère de visée est allumé.
3. Appuyez une nouvelle fois sur le bouton principal/déclencheur.
 - a. Le repère de visée s'éteint brièvement durant la mesure.
 - b. La valeur mesurée s'affiche.


Tant que le repère de visée est allumé, il est possible à tout moment de démarrer une nouvelle mesure en appuyant une nouvelle fois sur le bouton principal/déclencheur.

- - - apparaît si
 - la distance de l'objet est inférieure à 10 mètres/ yards ou si
 - la portée est dépassée ou si
 - l'objet ne se réfléchit pas suffisamment.
- Lorsque l'affichage s'éteint, le télémètre se désactive automatiquement.

MODE SCAN



Les Leica Geovid HD-B/HD-R permettent également d'effectuer des mesures en continu (mode Scan) :

Maintenez le bouton principal/déclencheur  enfoncé la seconde fois. Au bout d'environ 2,5 secondes, l'appareil passe en mode Scan et effectue alors des mesures en permanence. Le changement régulier d'affichage en est la preuve : Au bout d'env. 0,5 seconde, une nouvelle valeur de mesure apparaît. Le mode Scan est particulièrement pratique pour les mesures concernant les cibles mobiles de petite taille.

Remarques

- En mode Scan, la valeur correctrice de l'**ALC** s'affiche seulement après la dernière mesure, pas avant.
- En mode Scan, la consommation électrique est plus importante que lors de mesures ponctuelles du fait des mesures ininterrompues.

PORTÉE DE MESURE ET PRÉCISION

La portée de mesure des Leica Geovid HD-B va jusqu'à 2800 m (HD-R: jusqu'à 2550 m). La portée maximale est atteinte avec des objets cibles suffisamment réfléchissants et avec une visibilité d'environ 10 km.

Remarque

Pour détecter de manière fiable des objets très éloignés, il est recommandé soit de tenir les jumelles de manière très stable et/ou de les poser.

| | |
|---|---|
| Pour des cibles à fort pouvoir réfléchissant | HD-B 3000 : 2800 m, HD-R 2700 : 2550 m |
| Pour les arbres | HD-B 3000 : 1450 m, HD-R 2700 : 1100 m |
| Pour le gibier | HD-B 3000 : 915 m, HD-R 2700 : 730 m |

La portée de mesure est influencée par les facteurs suivants :

| | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Portée | plus grande | plus faible |
| Couleur | blanc | noir |
| Angle par rapport à l'objectif | 90° | aigu |
| Taille de l'objet | grande | petite |
| Lumière solaire | faible (nuageux) | intense (soleil de midi) |
| Conditions atmosphériques | dégagé | couvert |
| Structure de l'objet | homogène (mur de maison) | hétérogène (buisson, arbre) |

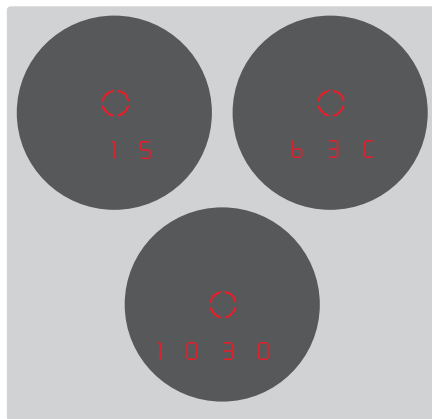
Les précisions ou les portées suivantes s'appliquent par ciel nuageux et avec une bonne visibilité :

| Portée en mètres | Précision (1 σ) Mode normal | Précision (1 σ) Mode Scan |
|------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 10-200 | +/- 0,5 | +/- 1,5 |
| 200-400 | +/- 1 | +/- 2 |
| 400-800 | +/- 2 | +/- 3 |
| Au-dessus de 800 | 0,5 % | 0,5 % |

Remarque

Les distances inférieures à 200 m s'affichent avec une décimale, par ex. **145**.

AFFICHAGE DES CONDITIONS ATMOSPHÉRIQUES



Pour le calcul précis du point d'impact (voir paragraphe suivant), les Leica Geovid HD-B/HD-R fournissent également, en même temps que la mesure de la distance, trois informations importantes : l'inclinaison de l'appareil, la température et la pression atmosphérique. Vous pouvez faire apparaître ces valeurs à tout moment.

Appuyez brièvement 1 fois sur la touche auxiliaire/ touche menu **2**.

- Le repère de visée apparaît brièvement (si la mesure de la distance n'a pas déjà été activée auparavant). Ensuite s'affichent à la place de la distance pendant env. 2 s en alternance
 - l'angle d'inclinaison (signalé également par un symbole d'angle supplémentaire)
 - la température
 - la pression atmosphérique

Remarque

Si le boîtier des Leica Geovid HD-B/HD-R présente une température notablement différente de celle de son environnement, par exemple si on quitte un bâtiment pour aller à l'extérieur, cela peut prendre jusqu'à 30 min avant que la sonde de température interne indique à nouveau la valeur correcte de la température ambiante.

DÉTERMINATION DE LA COURBE BALISTIQUE

Pour adapter le calcul de la distance horizontale équivalente (**EHR**, voir p. 82), du point de mire (**HOLD**, voir p. 82) ou du réglage du réticule (**MOR**, voir p. 84) aux différents calibres, types et poids des munitions, vous avez le choix entre 12 courbes balistiques différentes. À cet effet, vous trouverez en annexe 6 tableaux, soit trois différents en mètres et en yards concernant la distance du point de chute. Cherchez dans le tableau en annexe, qui correspond à la distance paramétrée du point de chute, la courbe balistique la plus proche des indications du fabricant de munitions concernant la position du point d'impact.

Exemple

L'arme est réglée sur 100 m avec la lunette de visée correspondante (correspondance : Tableau 1). La position du point d'impact pour la munition utilisée est indiquée par le fabricant de munitions à 15,0 cm près pour 200 m. Dans la colonne correspondante, cela correspond plutôt à une valeur de 14,5 cm sur la ligne **EUT** – il s'agit bien là de la courbe balistique appropriée.

Remarque

En cas d'utilisation de la fonction balistique des Leica Geovid HD-B/HD-R sur des distances supérieures à 300 m et/ou d'emploi de types de munition non prévus dans les réglages internes de l'appareil, nous vous recommandons soit de déterminer les données balistiques de votre munition grâce à des essais pratiques afin de pouvoir sélectionner la courbe appropriée ou de les déterminer à l'aide du calculateur balistique Leica et de les transférer sur l'appareil grâce à la carte mémoire.

RÉGLAGE DE LA COURBE BALISTIQUE

Commencez par l'étape 1 si vous n'avez pas encore accédé à la commande à partir du menu, par l'étape 3 si vous venez de paramétrer l'unité de mesure et si l'affichage **ball** clignote toujours.

1. Appuyez sur la touche auxiliaire/touche menu **2** assez longtemps (≥ 3 s).
 - **EWJS** apparaît.
2. Appuyez brièvement 1 fois sur la touche auxiliaire/touche menu (< 2 s).
 - L'affichage indique alors **ball** (= courbes balistiques).
3. Appuyez sur le bouton principal/déclencheur **1**.
 - L'affichage indique alors
 - **USI** ou
 - **EUI**

Remarque

Si une carte mémoire est insérée, alors apparaît **CR-d** avant **EUI/USI**.

4. Appuyer plusieurs fois sur le bouton principal/déclencheur pour sélectionner la courbe balistique désirée, c'est-à-dire
 - **US1** à **US12** ou
 - **EU1** à **EU12**, ou
 si vous souhaitez un affichage de la distance sans afficher la correction du point d'impact (**ABC**)
 - **OFF**.
5. Enregistrez votre paramétrage en appuyant brièvement sur la touche auxiliaire/touche menu.
 - Le paramétrage enregistré reste d'abord allumé pendant 4 s en guise de confirmation, puis l'affichage bascule d'abord sur **Sd** et s'éteint ensuite en l'absence d'une nouvelle intervention.

Si une courbe balistique est paramétrée, après chaque mesure de distance s'affiche d'abord pendant 2 s la valeur de la distance, puis pendant 6 s la valeur de correction calculée.

RÉGLAGE DE LA DISTANCE DU POINT DE CHUTE

Commencez par l'étape 1 si vous n'avez pas encore accédé à la commande à partir du menu, ou par l'étape 3 si vous venez de définir la courbe balistique et si l'affichage **Sd** clignote toujours.

1. Appuyez sur la touche auxiliaire/touche menu **2** assez longtemps (≥ 3 s).
 - **EUUS** apparaît.
2. Appuyez 2 fois brièvement (< 2 s) sur la touche auxiliaire/touche menu
 - L'affichage passe de **ball** à **Sd**.
3. Si vous appuyez plusieurs fois sur le bouton principal/déclencheur **1**, vous sélectionnez le paramétrage du point de chute souhaité.
 - **100** [m],
 - **200** [m], ou
 - **GEE** [m], ou bien
 - **100** [y], ou
 - **200** [y], ou
 - **300** [y].
4. Enregistrez votre paramétrage en appuyant brièvement sur la touche auxiliaire/touche menu.
 - Le paramétrage enregistré reste d'abord allumé pendant 4 s en guise de confirmation, puis l'affichage bascule d'abord sur **ABC** et s'éteint ensuite.

AFFICHAGE DE LA COURBE BALISTIQUE PARAMÉTRÉE ET DE LA DISTANCE DU POINT DE CHUTE

Si vous voulez vérifier vos réglages, par ex. du fait d'un changement dans la situation de chasse ou d'une longue période depuis la dernière utilisation, vous pouvez afficher les 3 valeurs à tout moment et rapidement.

Pour cela, appuyez brièvement 2 fois sur la touche auxiliaire/touche menu **2**.

- Sous le repère de visée apparaissent (le cas échéant au lieu de la distance) pendant env. 2 s en alternance
 - la courbe balistique sélectionnée
 - la distance paramétrée du point du chute
 - la valeur balistique d'affichage paramétrée

FORMATS D'AFFICHAGE BALISTIQUES (ABC®)

L'Advanced Ballistic Compensation (**AbC**) des Leica Geovid HD-B (pas pour les HD-R) vous permet d'afficher ensuite sur demande l'une des trois valeurs balistiques ci-dessous concernant la distance mesurée :

- la distance horizontale équivalente (**EH**)
- le point de mire correspondant (**HOLD**) (pas pour les HD-R)
- le nombre de clics nécessaires au réglage rapide du réticule (pas pour les HD-R)

Tenir compte à la fois du point de mire affiché et de la valeur **EH** également affichée :

- a. la distance mesurée par rapport à l'objectif,
- b. l'angle d'inclinaison de l'arme,
- c. la courbe balistique paramétrée,
- d. les valeurs mesurées de la température et de la pression atmosphérique,
- e. la distance paramétrée du point du chute.

Remarques

- Le calcul des valeurs mentionnées repose sur la courbe balistique paramétrée, ce qui signifie que celle-ci doit être sélectionnée auparavant (voir p. 80).
- Pour des raisons de sécurité, les valeurs d'affichage balistiques ne sont indiquées que pour une distance de 800 m. Par ailleurs seule la distance effectivement mesurée est indiquée.

Important

- N'oubliez pas qu'à grande distance, l'influence de tous les facteurs pertinents d'un point de vue balistique augmente considérablement, ce qui peut entraîner des écarts. Les valeurs balistiques affichées n'ont par conséquent qu'une valeur indicative.
- Indépendamment de la prise en compte de cette information, l'évaluation de la situation de chasse concrète est de votre propre responsabilité !

LA DISTANCE HORIZONTALE ÉQUIVALENTE (EHR)

Les tirs sur des cibles en hauteur ou en contrebas sont soumis à des conditions balistiques variables. Elles nécessitent par conséquent la connaissance de la distance horizontale équivalente (Equivalent Horizontal Range), importante pour la chasse. La connaissance de l'**EHR** est importante par ex. pour l'utilisation de réticules balistiques. Les valeurs de l'**EHR** sont signalées par la mention additionnelle **EHR**.

Remarque

Même les mesures **EHR** horizontales peuvent donner des valeurs qui varient par rapport à la distance mesurée en ligne droite si, par exemple, la température et/ou la pression atmosphérique divergent par rapport aux valeurs normales.

LE POINT DE MIRE (HOLD)

(seulement pour les HD-B 3000)

On considère comme point de mire le point visé avec l'arme au lieu de la véritable cible afin de compenser la déviation due à la trajectoire de la munition (par ex. par l'utilisation de réticules classiques pour la chasse). Grâce à l'affichage du point de mire, les Leica Geovid HD-B peuvent, quand elles sont utilisées pour la chasse, constituer une assistance précieuse pour la précision des tirs. Les bases sur lesquelles repose le calcul sont, en plus de la distance, les conditions générales mentionnées au paragraphe précédent ainsi que la courbe balistique que vous choisirez.

Remarque

La valeur du point de mire ou de la lunette de visée affichée est toujours indiquée en lien avec la distance par rapport à la cible.

Exemple Si l'affichage indique **300m 30**, vous devez viser 30 cm plus haut sur l'objet que s'il n'y avait pas de correction.

CORRECTION DU POINT D'IMPACT PAR RÉGLAGE DE L'ANGLE DE HAUSSE (Réglage clic/MoA)

(seulement pour les HD-B 3000)

Les divergences du point d'impact peuvent être compensées par un réglage approprié du réticule de votre lunette de visée.

Les Leica Geovid HD-B peuvent, en tenant compte de la distance mesurée, de la trajectoire de la munition et de la distance paramétrée par rapport au point de chute (voir p. 81), vous indiquer le réglage nécessaire pour cela, c'est-à-dire le nombre de clics correspondant.

Pour les différents angles de hausse, vous pouvez définir si les niveaux de clics

- doivent être établis selon la répartition MOA (Minutes of Angle) habituelle au plan international ou
- en incréments de 5 ou 10 mm.

RÉGLAGES ET SÉLECTION DES FORMATS D'AFFICHAGE BALISTIQUES

Commencez par l'étape 1 si vous n'avez pas encore accédé à la commande à partir du menu, ou par l'étape 3 si vous venez de définir la distance par rapport au point de chute et si l'affichage **ABC** clignote toujours.

1. Appuyez sur la touche auxiliaire/touche menu **2** pendant un certain temps (≥ 2 s).
 - **EWUS** apparaît.
2. Appuyez 3 fois brièvement (< 2 s) sur la touche auxiliaire/touche menu
 - L'affichage bascule vers **BALL** et **SD** pour finir sur **ABC**.
3. Si vous appuyez plusieurs fois sur le bouton principal/déclencheur **1**, vous sélectionnez le paramétrage balistique souhaité.
 - **EH** (HD-B et HD-R)
 - uniquement pour les HD-B 3000 :
 - **HOLD**, ou
 - **1-1** (1 MOA en valeur décimale), ou
 - **1-3** ($\frac{1}{3}$ MOA), ou
 - **1-4** ($\frac{1}{4}$ MOA), ou
 - **10**
 - **5**
4. Enregistrez votre paramétrage en appuyant brièvement sur la touche auxiliaire/touche menu.
 - Le réglage enregistré reste allumé pendant 4 s pour validation, puis l'affichage s'éteint.

AFFICHAGE ET VÉRIFICATION DES PARAMÈTRES BALISTIQUES ÉTABLIS

(seulement pour les HD-B 3000)

Si vous voulez vérifier vos réglages, vous pouvez afficher leurs valeurs à tout moment. Appuyez brièvement 2 fois pour cela sur la touche auxiliaire/touche menu **2**.

- Sous le repère de visée apparaissent (le cas échéant au lieu de la distance) pendant env. 2 s en alternance
 - la courbe balistique paramétrée (voir p. 80)
 - la distance paramétrée du point de chute (voir p. 81)
 - la valeur balistique d'affichage paramétrée (voir p. 84)

En cas de déconnexion de toutes les fonctions balistiques (**BALL** = OFF), seul le paramétrage **US** ou **EU** apparaît.

(seulement pour les HD-B 3000)

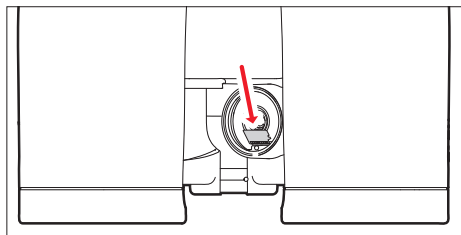
Si la combinaison arme/munition prévue n'est pas déjà représentée par l'une des 2 x 12 courbes balistiques programmées **EUI/US1 - EUP/US2**, vous pouvez grâce aux Leica Geovid HD-B également insérer vos propres courbes balistiques personnalisées. Celles-ci seront d'abord calculées avec précision à partir des données de charge que vous aurez fournies en ligne comme le calibre, le poids des munitions, etc., transférées sur la carte mémoire SD fournie de manière que vous puissiez y accéder dans les jumelles une fois la carte insérée.

Ceci s'effectue en trois étapes :

A. Calcul et transfert de la courbe balistique souhaitée sur la carte mémoire

Sur la page d'accueil du site www.leica-camera.com de Leica Camera AG, vous trouverez à la rubrique Systèmes optiques pour le sport :

- une description de la saisie des informations/valeurs nécessaires au calcul d'une courbe balistique
- l'écran de saisie correspondant
- une description de la procédure de téléchargement, c'est-à-dire comment transférer sur la carte mémoire la courbe balistique calculée



B. Insertion de la carte mémoire dans les jumelles

Le compartiment de carte mémoire **13** se situe dans le compartiment de la pile **12** et se trouve ainsi protégé contre les saletés et les infiltrations d'eau.

1. Ouvrez le couvercle **9** du compartiment de la pile en le faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, par ex. au moyen d'une pièce de monnaie.
2. Retirez la pile.
3. Introduisez la carte mémoire avec les contacts tournés vers l'avant et vers le bas dans le compartiment jusqu'à ce que vous sentiez qu'elle est bien enclenchée.
4. Insérez la pile avec la borne « plus » vers l'avant (conformément au schéma figurant dans le compartiment de la pile).
5. Refermez le couvercle en le faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

C. Accès à la courbe balistique à partir de la carte mémoire

Si vous insérez dans les jumelles une carte mémoire sur laquelle se trouve une courbe balistique, celle-ci est accessible de la manière indiquée au paragraphe « Paramétrage de la courbe balistique » en p. 80.

- Dans ce cas-là, **Card** apparaît en premier lieu si vous appuyez sur le bouton principal/déclencheur **1**.

Sinon en guise d'avertissement apparaît :

- **Err1** si vous êtes dans le menu Balistique, mais si vous retirez ensuite la carte mémoire ou en cas de carte défectueuse ou illisible. Dans ce cas-là, **Card** s'éteint aussi.
- **Err2** s'il n'y a pas de courbe balistique sur la carte mémoire
- **Err3** si la courbe balistique sur la carte mémoire comporte des données incorrectes

La suite de la procédure est exactement la même que pour les courbes balistiques présentes en stock.

Remarques

- Même si une carte mémoire est insérée, il reste toujours possible de paramétrer l'une des courbes balistiques en stock. Par conséquent vérifiez toujours vos paramétrages.
- Pour chaque courbe balistique, il convient d'installer une carte microSD séparée. Le fichier

d'une carte microSD ne doit pas être renommé, car sinon celle-ci ne serait plus reconnue.

- Pour des raisons de sécurité, c'est-à-dire pour éviter toute confusion, il n'est possible d'enregistrer qu'une seule courbe balistique sur la carte.
- Avec l'utilisation des courbes balistiques de la carte mémoire, les distances affichées peuvent aller jusqu'à 925 m.
- Le nombre de modèles de carte microSD vendus dans le commerce est trop élevé pour que Leica Camera AG puisse contrôler la compatibilité et la qualité de toutes les cartes. Nous conseillons par conséquent les cartes « microSDHC™ » du fabricant leader « SanDisk ».
- En cas d'utilisation d'autres types de cartes, une détérioration des jumelles ou de la carte n'est certes pas à craindre ; toutefois, étant donné en particulier que certaines cartes dites génériques ne présentent pas ou de manière incomplète les standards microSD, Leica Camera AG décline toute responsabilité concernant le fonctionnement.
- Les distances personnalisées par rapport au point de chute sur la carte mémoire sont remplacées par des distances par rapport au point de chute pré-installées.

ENTRETIEN/NETTOYAGE

Vos Leica Geovid HD-B/HD-R ne nécessitent pas d'entretien particulier. Enlever les particules grossières, telles que le sable, avec un pinceau fin ou en soufflant dessus. Les traces de doigts ou autres sur les lentilles d'objectif ou d'oculaire peuvent être d'abord nettoyées avec un chiffon humide, puis essuyées avec une peau de chamois douce et propre ou avec un chiffon non pelucheux.

Important

N'exercez pas de pression importante sur la surface des lentilles quand vous les essuyez, même si elles sont très sales. Bien que le traitement antireflet soit résistant aux frottements, il peut être altéré par le sable ou les cristaux de sel.

Nettoyez le boîtier uniquement avec une peau de chamois humide. En cas d'utilisation d'un chiffon sec, cela risque de provoquer de l'électricité statique. N'utilisez pas d'alcool ou d'autres solutions chimiques pour nettoyer le système optique ou le boîtier.

Toutes les jumelles Leica Geovid HD-B/HD-R comportent, outre la désignation de leur type, un numéro de série spécifique. Par mesure de sécurité, notez ce numéro dans votre dossier.

Attention

En aucun cas l'appareil ne doit être ouvert.

REPLACEMENT DES ACCESSOIRES

Si vous avez besoin de pièces de rechange pour vos Leica Geovid HD-B/HD-R, par ex. des bonnettes ou des capuchons de protection d'oculaire, contactez notre service après-vente ou votre représentant national Leica (adresses, voir page d'accueil Leica Camera AG).

QUE FAIRE SI...

| Défaut | Cause | Remède |
|--|--|--|
| Pas d'image de forme ronde. | <ul style="list-style-type: none"> a. La pupille de l'utilisateur ne correspond pas à la pupille de sortie de l'oculaire. b. La position des bonnettes n'est pas adaptée à une utilisation correcte avec ou sans port de lunettes. | <ul style="list-style-type: none"> a. Corriger la position des yeux. b. Corriger l'adaptation : les porteurs de lunettes rabattent les bonnettes ; en cas d'observation sans lunettes, elles restent relevées. |
| Affichage de mauvaise qualité | Compensation dioptrique imprécise | Effectuer une nouvelle compensation dioptrique |
| Lors de la mesure de distance apparaît l'affichage « - - - » | <ul style="list-style-type: none"> a. Plage de mesure dépassée ou non atteinte b. Degré de réflexion de l'objet insuffisant c. Conditions ambiantes mauvaises (visibilité, etc.) | Tenir compte des indications concernant la plage de mesure |
| Affichage clignotant ou aucune mesure possible | Pile usagée | Remplacer la pile |
| L'affichage « Err » apparaît | Anomalie liée à l'utilisation de la carte mémoire | Vérifiez si <ul style="list-style-type: none"> - la carte mémoire utilisée est en bon état - les données qu'elle contient sont correctes |

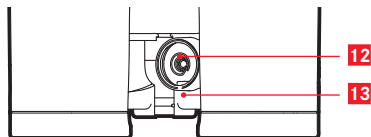
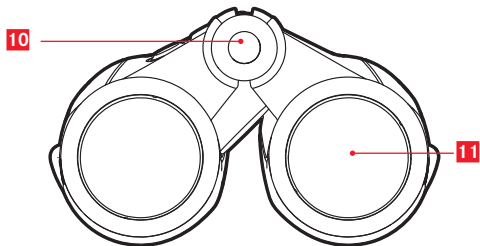
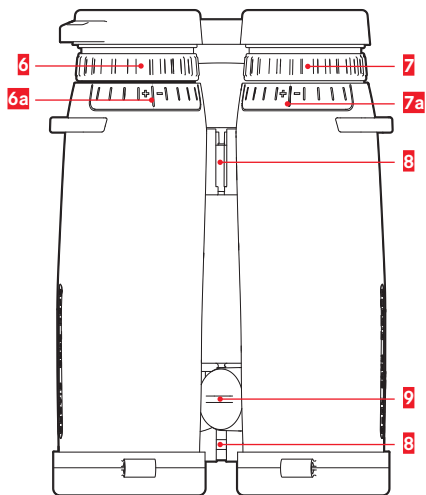
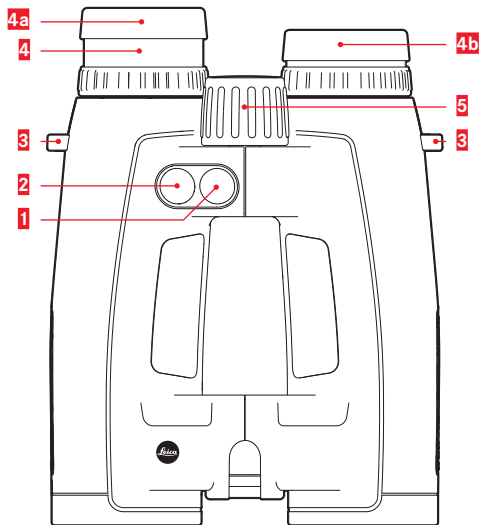
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| Dénomination de l'appareil | Leica Geovid 8 x 42 HD-B 3000 / Leica Geovid 8 x 42 HD-R 2700 Type No.: 8905 | Leica Geovid 10 x 42 HD-B 3000 / Leica Geovid 10 x 42 HD-R 2700 Type No.: 8905 | Leica Geovid 8 x 56 HD-B 3000 / Leica Geovid 8 x 56 HD-R 2700 Type No.: 5980 |
|---|--|---|---|
| Agrandissement | 8 x | 10 x | 8 x |
| Diamètre de l'objectif | 42 mm | | 56 mm |
| Pupille de sortie | 5,2 mm | 4,2 mm | 7 mm |
| Indice crépusculaire | 18,3 | 20,5 | 21,2 |
| Luminosité géométrique | 27,5 | 17,6 | 49 |
| Champ de vision (à 1 000 m) / Angle de vision objectif | env. 130 m / 7,3° | env. 114 m / 6,5° | env. 118 m / 5,8° |
| Écart longitudinal de la pupille de sortie | 18 mm | 16 mm | 18 mm |
| Limite de netteté de près | env. 5 m | | env. 5,8 m |
| Type de prisme | Prisme Perger | | |
| Traitement des lentilles des prismes | Traitements High Durable Coating (HDC™) et Aqua-Dura hydrophobe sur les lentilles extérieures, couche de correction de phase P 40 | | |
| Compensation dioptrique | ± 4 dpt. | | |
| Bonnettes | Réglables par pivotement, donc compatibles pour les porteurs de lunettes, 4 crans d'enclenchement, amovibles pour faciliter le nettoyage | | |
| Écartement des yeux | Réglable : 56 - 74 mm | | Réglable : 60 - 74 mm |
| Température de fonctionnement | Électriques : -20 à 55° C, mécaniques : -30 à 55° C | | |
| Température de stockage | -40 à 85° C | | |
| Étanchéité | Étanchéité à la pression de l'eau jusqu'à 5 m de profondeur | | |
| Matière du boîtier/du châssis | Magnésium moulé sous pression, armature caoutchouc antidérapante | | |
| Portée | env. 10 - 2800 m (HD-B) / env. 10 - 2550 m (HD-R) | | |
| Précision de mesure | 10-200 m : +/- 0,5 m, 200-400 m : +/- 1 m, >400 m : +/- 0,5 % | | |
| Affichage/unité de mesure | 4 LED sept segments plus autres symboles, affichage au choix en yards/pouces ou mètres/centimètres | | |
| Pile | 3 V/pile cylindrique au lithium type CR 2 | | |
| Durée de vie de la pile | env. 2 000 mesures à 20° C | | |
| Laser | Invisible, inoffensif pour les yeux selon les normes EN et FDA classe 1 | | |
| Divergence faisceau laser | env. 0,5 x 1,2 mrad | | |
| Durée de mesure maximale | env. 0,3 s | | |
| Dimensions (L x H x P) | env. 127 x 81 x 177 mm | | env. 153 x 90 x 187 mm |
| Poids (avec la pile) | env. 950 g | env. 950 g | env. 1205 g |

LEICA CUSTOMER CARE

Pour l'entretien de votre équipement Leica et en cas de détérioration, le service Customer Care de Leica Camera AG ou le service de réparation d'une des représentations nationales Leica (liste d'adresses sur la page d'accueil de Leica Camera AG) se tiennent à votre disposition.

Leica Camera AG
Customer Care
Am Leitz-Park 5
35578 Wetzlar, Germany
Tél. : +49(0)6441-2080-189
Fax : +49(0)6441-2080-339
customer.care@leica-camera.com



NAAM VAN DE ONDERDELEN

- 1** Hoofd-/ontspanknop voor afstandsmeting
- 2** Hulp-/menuknop
- 3** Ogen voor draagriem
- 4** Oogschelp
- a:** uitgedraaid voor observatie zonder bril (vier niveaus)
- b:** ingedraaid voor observatie met bril
- 5** Centrale scherpstelwiel­tje
- 6** Dioptrie­en-compensatie­ring voor weergaven met schaal
- 7** Dioptrie­en-compensatie­ring met schaal
- 8** Scharnierassen voor instelling van de oogafstand
- 9** Deksel voor batterijvak/geheugenkaartsleuf (gesloten)
- 10** Laser-zendoptica
- 11** Objectieflens
- 12** Batterijvak
- 13** Geheugenkaartsleuf (uitsluitend HD-B 3000)

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN (laser)

De Geovid laserafstandsmeter gebruikt een onzichtbare laserstraal. Neem beslist het volgende in acht:

WAARSCHUWING

- Worden andere dan de hier gespecificeerde regelingen gebruikt, aanpassingen verricht of procedures toegepast, kan er gevaarlijke straling vrijkomen.
- Als u de weergave in het oculair ziet, is het product actief, zendt hij onzichtbare laserstralen uit, en mag de laseruitgangsopening niet op iemand zijn gericht
- Demonteer het product niet en verander het niet, om de interne elektronica vrij te leggen: dit kan leiden tot schade of stroomslag
- Druk niet op de knop Geovid terwijl u op een menselijk oog richt, of terwijl u de optiek vanaf de objectiefzijde bekijkt
- Bewaar het product Geovid op een zodanige locatie dat kinderen er niet bij kunnen

VOORZICHTIG

- Richt de laser niet op een oog.
- Richt de laser niet op mensen.
- Gebruik het apparaat niet samen met andere extra optische elementen, zoals objectieven of veldkijkers. Gebruik van de Geovid laserafstandsmeter samen met een optisch apparaat verhoogt het gevaar van oogletsel.
- Als de afstandsmeter momenteel niet nodig is, kom dan niet in de buurt van de knop Geovid, om een abusievelijk afgeven van de laserstraal te vermijden.
- Verwijder de batterijen uit de behuizing, als u het product langere tijd niet gebruikt.
- U mag de Geovid laserafstandsmeter niet uit elkaar halen, opnieuw in elkaar zetten of repareren. De uitgaande laserstraal kan uw gezondheid in gevaar brengen. Een eenmaal uit elkaar gehaald, opnieuw in elkaar gezet of gerepareerd product valt niet meer onder de fabrieksgarantie.

- Is de behuizingafdekking van de afstandsmeter beschadigd of produceert het apparaat na een val of om een andere reden een vreemd geluid, moet u onmiddellijk de batterij eruit nemen en het apparaat niet meer gebruiken.

De productiedatum van uw camera vindt u op de stickers in de garantiekaart ofwel op de verpakking. De schrijfwijze is: Jaar/maand/dag.

Technische gegevens (laser)

| | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Laserklasse | IEC/EN Class 1 |
| Golflengte (nm) | 897 |
| Pulsduur (ns) | 57 |
| Afgegeven vermogen (W) | 0,89 |
| Stralendivergentie (mrad) | Vertikal: 2,03, Horizontaal: 1,13 |



VOORWOORD

Geachte klant,
de naam Leica staat wereldwijd voor hoogste kwaliteit, fijnmechanische precisie bij maximale betrouwbaarheid en lange levensduur. Wij wensen u veel plezier en succes met uw nieuwe Leica Geovid HD-B 3000/HD-R 2700. Deze verrekijker met geïntegreerde afstandsmeter geeft onzichtbare en voor de ogen onschadelijke infrarood-pulsen af, en berekent via een ingebouwde microprocessor uit het percentage gereflecteerd signaal de afstand tot het object. Bovendien meet hij de omgevings- en toepassingsvoorwaarden. Samen met deze en de gemeten afstanden kan hij de voor verschillende, selecteerbare en vrij programmeerbare ballistische krommen betreffende correcties van het houdpunt, de betreffende klik-verstellingen van het vizier van een richtkijker of de equivalente horizontale afstanden berekenen en weergeven. Om alle mogelijkheden van dit hoogwaardig en veelzijdig apparaat goed te kunnen benutten, adviseren wij u eerst deze handleiding door te lezen.

LEVERINGSOMVANG

- Verrekijker
- 1 Lithium knoopbatterij 3 V type CR 2
- Draagriem
- Paraattas
- Oculairbeschermdeksel
- Twee objectief-beschermdeksels
- microSD geheugenkaart
- microSD kaartadapter
- Garantiebewijs
- Testcertificaat

Waarschuwingaanwijzing

Vermijd, zoals bij elke verrekijker, met de Leica Geovid HD-B/HD-R direct in heldere lichtbronnen te kijken, om oogletsel uit te sluiten.



MILIEUVRIENDELIJK AFVOEREN ELEKTRISCHE EN ELEKTRONISCHE APPARATUUR

(Geldt voor de EU en overige Europese landen met
gescheiden inzameling)

Dit toestel bevat elektrische en / of elektronische onderdelen en mag daarom niet met het gangbare huisvuil worden meegegeven! In plaats daarvan moet het voor recycling op door de gemeenten beschikbaar gestelde inzamelpunten worden afgegeven. Dit is voor u gratis.

Als het toestel zelf verwisselbare batterijen bevat, moeten deze vooraf worden verwijderd en eventueel volgens de voorschriften milieuvriendelijk worden afgevoerd (zie daartoe de gegevens in de gebruiksaanwijzing van het toestel).

Meer informatie over dit onderwerp ontvangt u bij uw gemeentelijke instantie, uw afvalverwerkingsbedrijf of de zaak waar u het toestel hebt gekocht.

INHOUDSOPGAVE

| | | | |
|---|-----|---|---------|
| Toepassingsmogelijkheden..... | 99 | Ballistische uitvoerformaten | 112 |
| Het objectief-beschermdoeksel aanbrengen..... | 99 | Equivalente horizontale afstand | 113 |
| De draagriem en het | | Het houdpunt..... | 113 |
| oculair-beschermdoeksel aanbrengen | 99 | Trefpuntcorrectie door middel van | |
| De batterij plaatsen en vervangen | 100 | hoogte-instelling (Klick-/MoA-instelling) | 114 |
| Laadtoestand van de batterij..... | 101 | Instellingen en selectie van de | |
| Instellen van de oogschelpen / | | ballistische uitvoerformaten | 114 |
| gebruik met en zonder bril..... | 102 | Weergave en controle van de ingestelde | |
| De oogafstand instellen..... | 102 | ballistische parameters | 115 |
| Instellen van de scherpte / | | Meer ballistische krommen toepassen..... | 116 |
| dioptriecompensatie | 103 | Verzorging/reiniging | 118 |
| Principes voor menubediening..... | 104 | Onderdelen..... | 118 |
| Instelling van de gewenste maateenheid..... | 104 | Wat doen, als | 119 |
| Afstandsmeting..... | 105 | Technische gegevens | 120 |
| Scanmodus..... | 106 | Leica service-adressen..... | 121 |
| Reikwijdte en meetprecisie | 107 | Ballistische tabellen | Bijlage |
| Weergave van de atmosferische | | | |
| omstandigheden | 108 | | |
| De ballistische kromme bepalen..... | 109 | | |
| De ballistische kromme instellen | 110 | | |
| De mikpunt=trefpunt-afstand instellen..... | 111 | | |
| Weergave van de ingestelde ballistische | | | |
| kromme en de mikpunt=trefpunt-afstand..... | 111 | | |

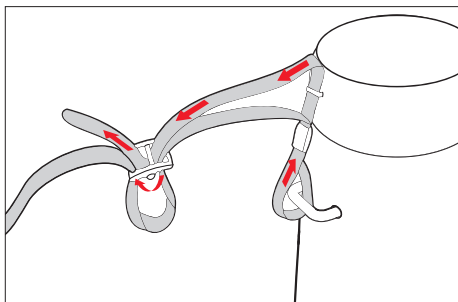
TOEPASSINGSMOGELIJKHEDEN

De Leica Geovid HD-B-/HD-R verrekijkers hebben een robuuste magnesium behuizing, die gebruik zelfs onder ongunstige omstandigheden toestaat. Daarbij moet ook rekening worden gehouden met vocht: ze zijn tot 5 m waterdiepte absoluut dicht, en de inwendige optica beslaat niet dankzij de stikstofvulling.

HET OBJECTIEF-BESCHERMDEKSEL AANBRENGEN

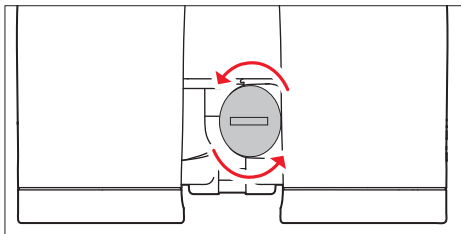
Voor de montage van de beide objectief-beschermdeksels worden de rubber ringen vanaf de deksels van de objectiefzijde zodanig over de verrekijkerbuizen getrokken dat de deksels naar onderen opklappen.

DE DRAAGRIEM EN HET OCULAIR-BESCHERMDEKSEL AANBRENGEN



Aanwijzing

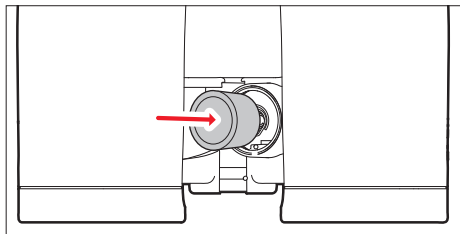
Als u het oculair-beschermdeksel aan de draagriem wilt bevestigen, moet u de laatste door het oog van het oculair-beschermdeksel werken, voordat u de draagriem aan de linker kant van de verrekijker bevestigt.



DE BATTERIJ PLAATSEN EN VERVANGEN

De Leica Geovid HD-B/HD-R heeft voor de elektrische energie een 3 Volt Lithium knoopcel (type CR 2).

1. Open het deksel **9** van het batterijvak **12**, door het (bijvoorbeeld met een muntstuk) tegen de klok in te draaien.
2. Plaats de batterij met zijn pluscontact vooraan (volgens de aanduiding in het batterijvak).
3. Sluit het deksel weer door dit met de klok mee te draaien.



Aanwijzingen

- Koude vermindert de batterijcapaciteit. Bij lage temperaturen adviseren wij daarom de verrekijker dicht op het lichaam te dragen en met een nieuwe batterij te gebruiken.
- Wanneer de verrekijker langere tijd niet wordt gebruikt, moet de batterij worden verwijderd.
- Batterijen moeten koel en droog worden bewaard.

LAADTOESTAND VAN DE BATTERIJ

Een nieuwe batterij is toereikend voor minimaal 2000 metingen bij 20° C.

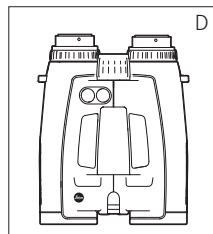
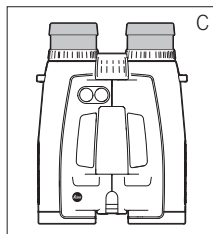
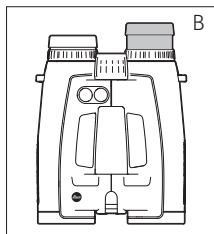
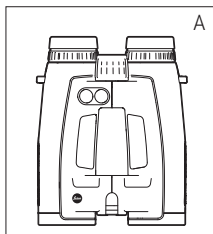
Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden kan de levensduur van de batterij duidelijk korter of langer zijn. De levensduur wordt korter door lage temperaturen en veelvuldig gebruik van de scanmodus (zie pagina 106).

Een verbruikte batterij wordt aangegeven door een knipperende weergave van meetwaarde en richtpunt. Na een eerste keer knipperen zijn nog circa 50 metingen mogelijk, echter met toenemend verminderd bereik.

Leica adviseert om merkbatterijen te gebruiken.

Let op

- Batterijen mogen in geen geval in het vuur worden gegooid, verwarmd, opgeladen, gedemonteerd of opengebroken worden.
- Lege batterijen niet met het gewone afval meegeven, want ze bevatten giftige, milieubelastende stoffen.
- Om ze via een gereguleerde recycling af te voeren, moeten ze bij de winkel of op een inzamellocatie worden ingeleverd.



INSTELLEN VAN DE OOGSCHELPEN / GEBRUIK MET EN ZONDER BRIL

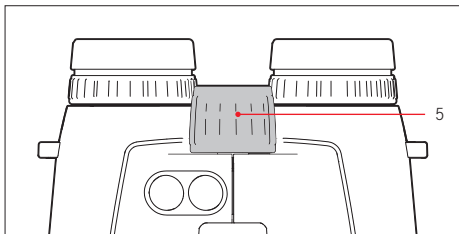
De oculair-oogschelpen **4** kunnen door draaien eenvoudig worden versteld, en klikken op de gekozen standen betrouwbaar vast. Voor een grondige reiniging kunnen ze ook helemaal worden verwijderd.

Voor observatie met bril (afbeelding A) blijven ze in de volledig ingedraaide stand. Voor observatie zonder bril worden ze tegen de wijzers van de klok in uitgedraaid. Er zijn vier posities voor optimale aanpassing (afbeelding B). Als de oculairs ernstig vervuild zijn, wordt geadviseerd de oogschelpen ten behoeve van reiniging te verwijderen (afbeelding C). Daartoe worden ze uit de geheel uitgedraaide positie met lichte trekkraft eraf genomen.

DE OOGAFSTAND INSTELLEN

Door de verrekijker om de scharnieren **8** te knikken, stelt u de individuele oogafstand in.

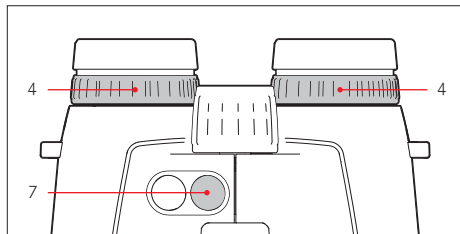
Rechter en linker zichtveld versmelten tot een cirkelrond beeld.



INSTELLEN VAN DE SCHERPTE / DIOPTRIECOMPENSATIE

De instelling van de scherpste voor verschillende ver verwijderde objecten vindt bij de Leica Geovid HD-B/HD-R plaats met het centrale scherpstelwiel **5**. Voor het compenseren van individuele gezichtsstoornis bij kijken zonder bril en voor het scherpstellen van het richtpunt dienen de beide dioptrie-compensaties **6/7**. Realiseer de hieronder beschreven stappen zorgvuldig. Uitsluitend dan kunt u het volledige prestatievermogen van de optica benutten.

1. Draai beide dioptrie-compensaties uit hun ruststand.
2. Stel (terwijl u met beide ogen kijkt) met het centrale scherpstelwiel **5** in op een ver verwijderd object.
3. Met de hoofd-/ontspanknop **1** activeert u het richtpunt.



4. Na het verschijnen van het richtpunt stelt u (terwijl u met beide ogen blijft kijken) de rechter dioptrie-compensatie **7**, rode index) zodanig in dat u het richtpunt in de rechter optiek scherp ziet.
5. Vervolgens stelt u (bij blijvend ingeschakeld richtpunt, maar nu nog met het rechter oog kijkend) met het centrale scherpstelwiel **5** het beeld in de rechter optiek nauwkeurig scherp.
6. Stel daarna het beeld in de linker optiek met de linker dioptrie-compensatie **6** in op optimale scherpste.
7. De ingestelde waarde kunt u aflezen aan de '+' of '-' waarden van de dioptrieschalen **7a** / **6a**.

Aanwijzing

Bij eenzijdig links of rechts doorkijken moet u steeds het andere oog dichtknijpen, of gewoon de betreffende verrekijkerhelft vooraan aan het objectief afsluiten.

PRINCIPES VOOR MENUBEDIENING

Bij alle instellingen geldt:

- Het hoofdmenu bestaat uit de vier punten Yard/ Meter-weergave (**EUWS**), Ballistische kromme (**bALL**), Mikpunt=trefpunt-afstand (**Sid**) en ballistisch uitvoerformaat (**AbC**). Bijzonderheden over de functies staan in de betreffende gedeelten.
- Zowel het hoofdmenu als de betreffende instelopties zijn als gesloten lussen geschakeld; dat wil zeggen: alle punten / instellingen zijn bereikbaar door de knop meerdere malen in te drukken.

INSTELLING VAN DE GEWENSTE MAATEENHEID

De Leica Geovid HD-B/HD-R kan worden ingesteld op het in de VS gebruikelijke imperiale maateenheidensysteem (**US**) of op het metrische systeem (**EU**). Dat wil zeggen: voor afstand / temperatuur / luchtdruk hetzij yards en inches / Fahrenheit / inHg (inches kwik) hetzij meter of centimeter / Celsius / millibar.

Deze instelling bepaalt ook de eenheden van het houdpunt, de ballistische krommen en de mikpunt=trefpunt-afstanden. De Leica Geovid HD-B/HD-R is in de fabriek ingesteld op yards.

De instelling

1. Druk de hulp-/menuknop **2** lang in (≥ 3 s).
 - **EUWS** verschijnt (knipperend).
2. Druk op de hoofd-/ontspanknop **1** om de gewenste maateenheid te selecteren.
 - US** = weergave in yards
 - EU** = weergave in meter

Aanwijzing

De betreffende instelling is steeds te herkennen aan de weergave: Behalve de getallen verschijnt ook **M** (voor meter) of **Y** (voor yards).

3. Sla uw instelling op door kort op de hulp-/menuknop te drukken.
 - De opgeslagen instelling brandt ter bevestiging eerst permanent, vervolgens gaat de weergave naar het menupunt (**bALL** = ballistische kromme) en dooft daarna (als er tenminste geen andere instellingen worden gerealiseerd).

AFSTANDSMETING



Om de afstand tot een object te meten, moet het nauwkeurig worden gepeild. Ga daartoe als volgt te werk:

1. Druk op de hoofd-/ontspanknop **1**. De afstandsmeter schakelt in.
 - Het richtpunt verschijnt.

Na het loslaten van de hoofd-/ontspanknop is het richtpunt nog gedurende circa 6 seconden verlicht. Bij ingedrukt gehouden knop brandt het richtpunt permanent.

2. Peil het object, terwijl het richtpunt brandt.
3. Druk nogmaals op de hoofd-/ontspanknop.
 - a. Tijdens de meting dooft het richtpunt kortstondig.
 - b. De meetwaarde wordt weergegeven.

Zolang het richtpunt nog brandt, kan door het nogmaals indrukken van de hoofd-/ontspanknop altijd een nieuwe meting worden gestart.

- - - verschijnt, als
 - de afstand tot het object minder dan 10 meter / yards bedraagt, of
 - de reikwijdte wordt overschreden, of
 - het object onvoldoende reflecteert.
- Zodra de weergave verdwijnt, wordt de afstandsmeter automatisch uitgeschakeld.



Met de Leica Geovid HD-B/HD-R kan ook permanent (scanmodus) worden gemeten: Houd de hoofd-/ontspanknop **1** bij de tweede bediening ingedrukt. Na circa 2,5 seconden gaat het toestel over naar de scanmodus en verricht dan permanent metingen. Dit herkent u aan de wisselende weergave:

Na circa elke halve seconde wordt een nieuwe meetwaarde aangegeven. De scanfunctie is vooral praktisch bij de meting op bewegende doelen.

Aanwijzingen

- In de scanmodus wordt de **ABC**-correctiewaarde pas na de laatste meting weergegeven, eerder niet.
- In de scanmodus is het stroomverbruik op basis van de permanente metingen hoger dan bij afzonderlijke metingen.

REIKWIJDTE EN MEETPRECISIE

Het meetbereik van de Leica Geovid HD-B bedraagt maximaal 2800 m (HD-R: maximaal 2550 m). De maximale reikwijdte wordt bereikt bij goed reflecterende doelobjecten en een visueel zicht van circa 10 km.

Aanwijzing

Voor het veilig meten van ver verwijderde objecten is het aan te bevelen de verrekijker zeer rustig te houden en / of ergens op te leggen.

| | |
|--------------------------------------|---|
| Op sterk reflecterende doelen | HD-B 3000: 2800 m, HD-R 2700: 2550 m |
| Op bomen | HD-B 3000: 1450 m, HD-R 2700: 1100 m |
| Op wild | HD-B 3000: 915 m, HD-R 2700: 730 m |

De volgende factoren hebben invloed op de meetreikwijdte:

| | | |
|-------------------------------------|------------------------|---------------------------------|
| Reikwijdte | hoger | lager |
| Kleur | wit | zwart |
| Hoek tot het objectief | loodrecht | scherp |
| Objectgrootte | groot | klein |
| Zonlicht | weinig (bewolkt) | veel (middagzon) |
| Atmosferische omstandigheden | helder | nevelig |
| Objectstructuur | homogeen (huismuur) | niet homogeen (struik, boom) |

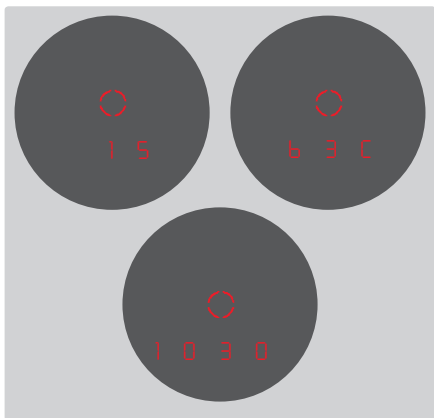
Bij bewolkte hemel en goed zicht gelden volgende reikwijdtes respectievelijk nauwkeurigheden:

| Reikwijdte in meter | Meetprecisie (1 σ) Normal Mode | Meetprecisie (1 σ) Scan Mode |
|---------------------|---|--------------------------------------|
| 10-200 | +/- 0,5 | +/- 1,5 |
| 200-400 | +/- 1 | +/- 2 |
| 400-800 | +/- 2 | +/- 3 |
| Meer dan 800 | 0,5 % | 0,5 % |

Aanwijzing

Afstanden onder 200 m worden inclusief een cijfer achter de komma weergegeven, bijvoorbeeld **145.**

WEERGAVE VAN DE ATMOSFERISCHE OMSTANDIGHEDEN



Voor de nauwkeurige berekening van het trefpunt (zie daartoe het volgende gedeelte) berekent de Leica Geovid HD-B/HD-R tijdens de afstandsmeting ook drie belangrijke gegevens: de neiging van het toestel, de temperatuur en de luchtdruk. De betreffende waarden kunt u altijd laten weergeven.

Druk de hulp-/menuknop **2** 1 x kort in.

- Het richtpunt verschijnt kortstondig (als niet vooraf de afstandsmeting was ingeschakeld). Aansluitend wordt in plaats van de afstand, circa 2 s lang na elkaar
 - de neigingshoek (gekenmerkt door extra hoeksymbool)
 - de temperatuur
 - de luchtdruk weergegeven.

Aanwijzing

Als de behuizing van de Leica Geovid HD-B/HD-R, bijvoorbeeld bij de overgang van binnenruimtes naar buiten, aanvankelijk een duidelijk van de omgeving afwijkende temperatuur heeft, kan het maximaal circa 30 minuten duren, tot de intern liggende meetsonde weer de correcte omgevingstemperatuur kan vaststellen.

DE BALLISTISCHE KROMME BEPALEN

Voor het aanpassen van de berekening van de equivalente horizontale afstand (**EHR**, zie pagina 112), het houdpunt (**HOLD**, zie pagina 112) of de vizierinstelling (**PIOR**, zie pagina 114) aan de verschillende kalibers, kogelsoorten en -gewichten kunt u kiezen uit twaalf verschillende ballistische krommen. Hiertoe vindt u in de bijlage 6 tabellen, steeds drie verschillende voor mikpunt=trefpunt-afstanden in meter en yards. Zoek in de tabel die bij de ingestelde mikpunt=trefpunt-afstand hoort, de ballistische kromme, die het beste overeenkomt met de gegevens van de munitiefabrikant voor het trefpunt.

Voorbeeld

Het wapen is met de bijbehorende richtkijker ingeschoten op 100 meter (geldt: tabel 1). Als trefpunt voor de gebruikte munitie geeft de munitiefabrikant 15,0 cm op 200 m aan. In de betreffende kolom komt de waarde 14,5 cm in de regel **EUT** hier het best mee overeen; dat is dus de passende ballistische kromme.

Aanwijzing

Bij het gebruik van de van de ballistische functie van de Leica Geovid HD-B/HD-R op grotere afstanden dan 300 m, en / of bij gebruik van andere, niet door de toestelinterne instellingen afgedekte munitietypen adviseren we u, óf de ballistische gegevens van uw munitie door praktijktesten te bepalen, om de betreffende passende kromme te kunnen selecteren, óf deze met behulp van het Leica ballistisch rekenprogramma (<http://ballistictool.leica-camera.com>) te bepalen, en via een geheugenkaart over te brengen naar het toestel.

DE BALLISTISCHE KROMME INSTELLEN

Begin met stap 1., als u de menubediening vooraf nog niet had opgeroepen, of met stap 3., als u vooraf juist de maateenheid had ingesteld en de weergave **bALL** nog knippert.

1. Druk de hulp-/menuknop **2** lang in (≥ 3 s).
 - **EWUS** verschijnt.
2. Druk de hulp-/menuknop 1x kort in (< 2 s).
 - De weergave gaat naar **bALL** (= ballistische krommen).
3. Druk op de hoofd-/ontspanknop **1**.
 - De weergave gaat naar
 - **US1** of
 - **EUI**

Aanwijzing

Als er een geheugenkaart is geplaatst, verschijnt **CAFd** vóór **EUI/US1**.

4. Door meerdere keren kort op de hoofd-/ontspanknop te drukken, selecteert u de gewenste ballistische kromme; dat wil zeggen:
 - **US1** tot **US12** of
 - **EUI1** tot **EUI2**, respectievelijk
OFF, als u de afstandsweergave zonder trefpunt-correctieweergave (**ABC**) wenst
 - .
5. Sla uw instelling op door kort op de hulp-/menuknop te drukken.
 - De opgeslagen instelling brandt ter bevestiging 4 seconden permanent, vervolgens gaat de weergave naar **SId** en dooft daarna, als geen verdere actie plaatsvindt.

Als een ballistische kromme is ingesteld, wordt na iedere afstandsmeting eerst 2 seconden lang de afstandswaarde weergegeven, daarna 6 seconden lang de berekende correctiewaarde.

DE MIKPUNT=TREFPUNT-AFSTAND INSTELLEN

Begin met stap 1., als u de menubediening vooraf nog niet had opgeroepen, of met stap 3., als u vooraf juist de ballistische kromme had ingesteld en de weergave Sld nog knippert.

1. Druk de hulp-/menuknop **2** lang in (≥ 3 s).
 - **EWS** verschijnt.
2. Druk de hulp-/menuknop 2 x kort in (< 2 s)
 - De weergave gaat via **bALL** naar **Sld**.
3. Door meerdere keren op de hulp-/menuknop **1** te drukken, selecteert u de gewenste mikpunt=trefpunt-afstand.
 - **100** [m],
 - **200** [m], of
 - **GEE** [m], respectievelijk
 - **100** [y], of
 - **200** [y], of
 - **300** [y].
4. Sla uw instelling op door kort op de hulp-/menuknop te drukken.
 - De opgeslagen instelling brandt ter bevestiging 4 seconden permanent, vervolgens gaat de weergave naar **AbC** en dooft daarna.

WEERGAVE VAN DE INGESTELDE BALLISTISCHE KROMME EN DE MIKPUNT=TREFPUNT-AFSTAND

Als u uw instellingen wilt controleren, kunt u op basis van een veranderde jachtsituatie of een langere tijd tussen het gebruik, de drie waarden op elk gewenst moment snel weergeven.

- Druk hiertoe 2 x kort op de hulp-/menuknop **2**.
- Onder het richtpunt verschijnen (eventueel in plaats van de afstand) circa 2 s lang na elkaar
 - de ingestelde ballistische kromme
 - de ingestelde mikpunt=trefpunt-afstand
 - de ingestelde ballistische uitvoerwaarde

BALLISTISCHE UITVOERFORMATEN (ABC®)

Met behulp van de Advanced Ballistic Compensation (ABC) van de Leica Geovid HD-B (niet bij HD-R) kunt u in navolging op de gemeten afstand desgewenst één van de volgende drie ballistische waarden laten weergeven:

- de equivalente horizontale afstand (EHr)
- het betreffende houdpunt (HOLD) (niet bij HD-R)
- het aantal vereiste klikken op de vizier-snelinstelling (niet bij HD-R)

Zowel het weergegeven houdpunt als de weergegeven EHR-waarde houden rekening met:

- a. de gemeten afstand tot het doel,
- b. de neigingshoek van het wapen,
- c. de ingestelde ballistische kromme,
- d. de gemeten temperatuur- en luchtdrukwaarden
- e. de ingestelde mikpunt=trefpunt-afstand.

Aanwijzingen

- De berekening van de genoemde waarden berust op de betreffende ingestelde ballistische kromme; dat wil zeggen: deze moet vooraf worden geselecteerd (zie pag. 110).
- Ballistische uitvoerwaarden worden veiligheidshalve slechts tot een afstand van 800 m aangegeven. Bovendien wordt alleen de werkelijk gemeten afstand aangegeven.

Belangrijk

- Houd er rekening mee dat juist bij grote afstanden het effect van alle ballistische relevante factoren duidelijk toeneemt en dat er afwijkingen kunnen zijn. De weergegeven ballistische waarden moeten daarom nadrukkelijk als hulpmiddel worden opgevat!
- Onafhankelijk van het gebruik van deze informatie is het inschatten van de betreffende jachtsituatie uw eigen verantwoordelijkheid!

EQUIVALENTE HORIZONTALE AFSTAND (EHR)

Schoten op hoger of lager gelegen doelen zijn onderworpen aan ballistische voorwaarden.

Daarom vereisen ze kennis van de, voor de jacht belangrijke, equivalente horizontale afstand (Equivalent Horizontal Range, EHR). Kennis van de EHR is bijvoorbeeld belangrijk bij gebruik van het ballistisch vizier. EHR-waarden worden aangegeven door de aanvullende weergave EHR.

Aanwijzing

Ook horizontale EHR-metingen kunnen waarden geven die afwijken van de 'rechtlijnig' gemeten afstand, als bijvoorbeeld de temperatuur en / of de luchtdruk afwijken van de normale waarden.

HET HOUDPUNT (HOLD)

(uitsluitend HD-B 3000)

Als houdpunt wordt ieder punt aangeduid, waarop met het wapen wordt gericht in plaats van op het eigenlijke richtpunt, om de door de baan van de kogel veroorzaakte afwijking te compenseren (bijvoorbeeld bij het gebruik van klassieke jachtvizieren). Door de weergave van het houdpunt kan de Leica Geovid HD-B bij de jacht waardevolle ondersteuning bieden voor het aanbrengen van zo nauwkeurig mogelijke schoten. Basis voor de berekening zijn naast de afstand de in het vorige gedeelte vermelde randvoorwaarden en de door u geselecteerde ballistische kromme.

Aanwijzing

De weergegeven houdpuntwaarde / opzetwaarde wordt altijd in relatie tot de afstand tot het doel aangegeven.

Voorbeeld Als 300m 30 wordt weergegeven, moet u op het object 30 cm hoger aanhouden, dan zonder correctie het geval was.

TREFPUNTCORRECTIE DOOR MIDDEL VAN HOOGTE-INSTELLING (Klick-/MoA-instelling)

(uitsluitend HD-B 3000)

Afwijkingen van het trefpunt kunnen door navenante instelling van het vizier op uw richtkijker worden gecompenseerd.

De Leica Geovid HD-B kan, onder inachtneming van de gemeten afstand, de kogelbaan en de ingestelde mikpunt=trefpunt-afstand (zie pagina 111), de daartoe vereiste instellingen weergeven; dat wil zeggen: het aantal klikken.

Voor de verschillende hoogtes kunt u daarbij opgeven, of de klick-stappen

- op basis van de internationaal gangbare MOA-indeling (Minutes Of Angle), of
- in stappen van 5 of 10 millimeter moeten worden weergegeven.

INSTELLINGEN EN SELECTIE VAN DE BALLISTISCHE UITVOERFORMATEN

Begin met stap 1., als u de menubediening vooraf nog niet had opgeroepen, of met stap 3., als u vooraf juist de mikpunt=trefpunt-afstand had ingesteld en de weergave **ABC** nog knippert.

1. Druk de hulp-/menuknop **2** lang in (≥ 2 s).
 - **ELWS** verschijnt.
2. Druk de hulp-/menuknop 3 x kort in (< 2 s)
 - De weergave gaat via **hALL** en **SH** naar **ABC**.
3. Door meerdere keren op de hulp-/menuknop **1** te drukken, selecteert u de gewenste ballistische instelling.
 - **EH+** (HD-B en HD-R)
 - uitsluitend bij HD-B 3000:
 - **HOLd**, of
 - **1-1** (1 MOA in decimale waarde), respectievelijk
 - **1-3** ($\frac{1}{3}$ MOA), respectievelijk
 - **1-4** ($\frac{1}{4}$ MOA), respectievelijk
 - **10**
 - **5**
4. Sla uw instelling op door kort op de hulp-/menuknop te drukken.
 - De opgeslagen instelling brandt ter bevestiging 4 s permanent, vervolgens dooft de weergave.

WEERGAVE EN CONTROLE VAN DE INGESTELDE BALLISTISCHE PARAMETERS

(uitsluitend HD-B 3000)

Als u uw instellingen wilt controleren, kunt u de waarden op elk gewenst moment weergeven. Druk daartoe de hulp-/menuknop **2** 2 x kort in.

- Onder het richtpunt verschijnen (eventueel in plaats van de afstand) circa 2 s lang na elkaar
 - de ingestelde ballistische kromme (zie pagina 110)
 - de ingestelde mikpunt=trefpunt-afstand (zie pagina 111)
 - de ingestelde ballistische uitvoerwaarde (zie pagina 114)

Bij het uitschakelen van alle ballistische functies (**b**ALL = OFF) wordt uitsluitend de instelling **US** of **EU** weergegeven.

ANDERE BALLISTISCHE KROMMEN PLAATSEN

(uitsluitend HD-B 3000)

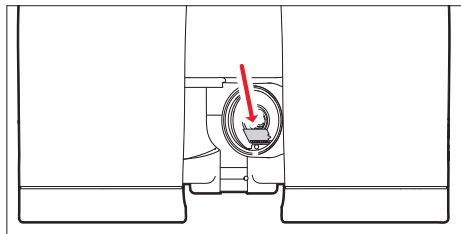
Als de voorziene wapen/kogel-combinatie niet reeds is afgedekt door één van de 2 x 12 geprogrammeerde ballistische krommen **EUI/USI-EUE/USP**, kunt u met de Leica Geovid HD-B ook eigen, individuele ballistische krommen toepassen. Deze worden op basis van de door u verstrekte samenstellingsgegevens zoals kaliber, kogelgewicht enzovoort aanvankelijk nauwkeurig berekend, op de meegeleverde microSD geheugenkaart gezet, zodat ze uiteindelijk, nadat de kaart is geplaatst, in de verrekijker kunnen worden opgeroepen.

Dit gebeurt in drie stappen:

A. Berekening, en overdracht van de gewenste ballistische kromme naar de geheugenkaart

Op de startpagina van Leica Camera AG onder www.leica-camera.com vindt u in het Sportoptics-bereik:

- een beschrijving voor de invoer van de vereiste gegevens / waarden voor de berekening van een ballistische kromme
- het betreffende invoervenster
- een beschrijving van het downloaden; dat wil zeggen: de berekende ballistische kromme op de geheugenkaart zetten



B. De geheugenkaart in de verrekijker plaatsen

De geheugenkaartsleuf **13** bevindt zich in het batterijvak **12** en is daarmee beschermd tegen verontreiniging en het binnendringen van water.

1. Open het deksel **9** van het batterijvak, door het (bijvoorbeeld met een muntstuk) tegen de klok in te draaien.
2. Neem de batterij eruit.
3. Schuif de geheugenkaart met de contacten naar voren en onderen wijzend in de gleuf tot hij voelbaar vastklikt.
4. Plaats de batterij met zijn pluscontact vooraan (volgens de aanduiding in het batterijvak).
5. Sluit het deksel weer door dit met de klok mee te draaien.

C. De ballistische kromme oproepen van de geheugenkaart

Als er een geheugenkaart met daarop een ballistische kromme in de verrekijker is geplaatst, kan deze worden opgeroepen zoals beschreven onder 'De ballistische kromme instellen' op pagina 110.

- Na het indrukken van de hulp-/menuknop **I** verschijnt in dat geval als eerste **CArd**. Als waarschuwing verschijnt in plaats daarvan:
 - **Err1**, als het Ball.-menu wordt opgeroepen, maar vervolgens de geheugenkaart eruit wordt genomen, respectievelijk bij defecte of onleesbare kaarten. In dat geval dooft ook **Card**.
 - **Err2**, als er zich geen ballistische kromme op de geheugenkaart bevindt
 - **Err3**, als de ballistische kromme op de geheugenkaart onjuiste gegevens bevat.

De verdere procedure komt precies overeen met diegene voor de vast geprogrammeerde ballistische krommen.

Aanwijzingen

- Ook wanneer een geheugenkaart wordt geplaatst, kan altijd één van de vast geprogrammeerde ballistische krommen worden ingesteld. Controleer ook altijd uw instellingen.
- Voor iedere ballistische kromme moet een afzonderlijke microSD-kaart worden gerealiseerd. De naam van een bestand op een

microSD-kaart mag niet worden veranderd, want dan wordt het bestand niet meer herkend.

- Veiligheidshalve (dat wil zeggen: om verwisseling uit te sluiten) kan altijd slechts één ballistische kromme op de kaart worden opgeslagen.
- Bij gebruik van ballistische krommen van de geheugenkaart worden afstanden tot 925 m weergegeven.
- Het aanbod van microSD-kaarten is te groot dat Leica Camera AG alle verkrijgbare typen volledig op compatibiliteit en kwaliteit zou kunnen controleren. Daarom bevelen we bijvoorbeeld de 'microSDHC™'-kaart van het toonaangevende merk 'SanDisk' aan.
- Bij gebruik van andere kaarttypen is een beschadiging van verrekijker of kaart weliswaar niet te verwachten, maar omdat vooral zogenoemde merkloze kaarten ten dele niet aan de microSD-standaards voldoen, kan Leica Camera AG geen garantie bieden voor een goede werking.
- Individuele mijkpunt=trefpunt-afstanden op de geheugenkaart worden vervangen door vooraf geïnstalleerde mijkpunt=trefpunt-afstanden.

VERZORGING/REINIGING

Bijzonder onderhoud van uw Leica Geovid HD-B/HD-R is niet vereist. Grove vuildeeltjes, zoals zand, moeten met een haarpenseel worden verwijderd of worden weggeblazen. Vingerafdrukken en dergelijke op de lenzen kunt u eerst met een vochtige doek en daarna met een zachte, schone leren doek of stofvrij textiel afvegen.

Belangrijk

Oefen geen grote druk uit bij het reinigen van sterk vervuilde lenzen. De afwerklaag is weliswaar zeer krasvast, maar kan door zand of zoutkristallen toch worden beschadigd.

De behuizing mag uitsluitend met een vochtige zemen lap worden gereinigd. Droge doeken kunnen statische lading veroorzaken. Gebruik nooit alcohol of andere chemische oplosmiddelen voor de reiniging van de lenzen of de behuizing. Iedere Leica Geovid HD-B/HD-R heeft naast de typeaanduiding een eigen serienummer. Noteer dit nummer en berg het voor de veiligheid op bij uw documentatie.

Let op

Het toestel mag in geen geval worden geopend!

VERVANGENDE ONDERDELEN

Als u vervangende onderdelen voor uw Leica Geovid HD-B/HD-R nodig zou hebben, zoals oogschelpen of oculairbeschermdeksels, neem dan contact op met onze klantenservice of de vertegenwoordiging van Leica in uw land (zie garantiebewijs voor adres).

WAT DOEN, ALS ...

| Fout | Oorzaak | Oplossing |
|--|--|---|
| Bij de observatie wordt geen cirkelvormig beeld bereikt. | a. De pupil van de waarnemer correspondeert niet met de uitredupil van het oculair. b. De stand van de oogschelpen komt niet overeen met het juiste gebruik met en zonder bril. | a. Ogenpositie corrigeren. b. Aanpassing corrigeren: Brildragers knikken de oogschelp om; bij waarneming zonder bril blijft deze omhoog geklapt (zie pag. 8). |
| Weergave onscherp | Dioptriecompensatie niet exact | Dioptriecompensatie nogmaals verrichten (zie pag. 9) |
| Bij de afstandsmeting verschijnt de weergave '- - -' | a. Waarde boven of onder het meetbereik b. Reflectiegraad van het object ontoereikend c. Omgevingscondities slecht (visueel zicht, enzovoort) | Rekening houden met gegevens van het meetbereik (zie pag. 11) |
| Weergave knippert of geen meting mogelijk | Batterij leeg | Batterij vervangen (zie pagina 6) |
| De indicatie 'Err' verschijnt | Fout in combinatie met het gebruik van de geheugenkaart | Controleer of <ul style="list-style-type: none"> - de gebruikte geheugenkaart in orde is - de aldaar opgeslagen gegevens in orde zijn Meer informatie hierover vindt u op pagina 20 |

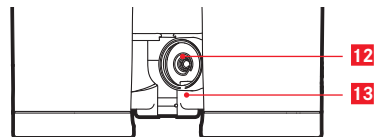
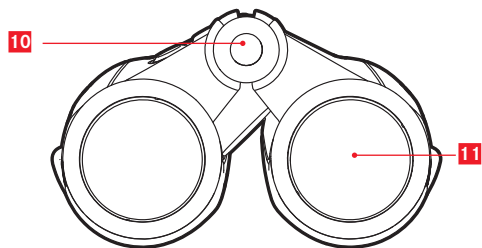
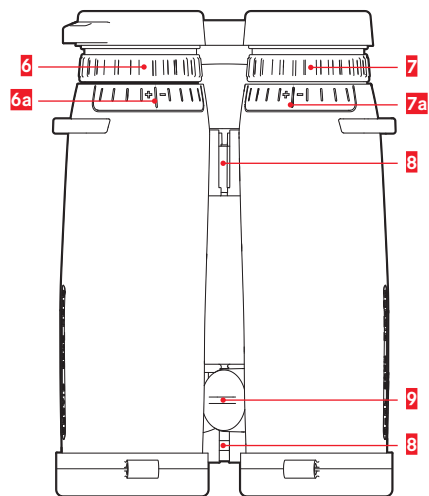
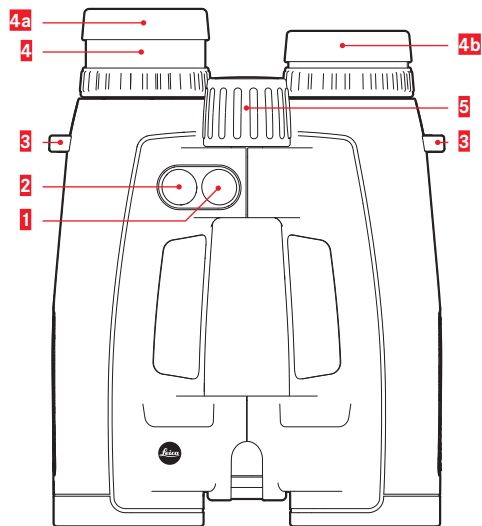
TECHNISCHE GEGEVENS

| Naam van toestel | Leica Geovid 8 x 42 HD-B 3000 / Leica Geovid 8 x 42 HD-R 2700 Type No.: 8905 | Leica Geovid 10 x 42 HD-B 3000 / Leica Geovid 10 x 42 HD-R 2700 Type No.: 8905 | Leica Geovid 8 x 56 HD-B 3000 / Leica Geovid 8 x 56 HD-R 2700 Type No.: 5980 |
|--|---|---|---|
| Vergroting | 8 x | 10 x | 8 x |
| Diameter objectief | 42 mm | | 56 mm |
| Uittrede-pupil | 5,2 mm | 4,2 mm | 7 mm |
| Schemeringwaarde | 18,3 | 20,5 | 21,2 |
| Geometrische lichtsterkte | 27,5 | 17,6 | 49 |
| Zichtveld (op 1.000 m) / Objectieve zichthoek | circa 130 m / 7,3° | circa 114 m / 6,5° | circa 118 m / 5,8° |
| Uittrededupilpen, lengteafstand | 18 mm | 16 mm | 18 mm |
| Dichtbij-instelgrens | circa 5 m | | circa 5,8 m |
| Type prisma | Perger-prisma | | |
| Coating op lenzen op prisma's | High Durable Coating (HDC™) en hydrofobe Aqua-Dura coating op buitenlenzen, fasecorrectiecoating P 40 | | |
| Dioptriecompensatie | ± 4 dpt. | | |
| Oogschelpen | Verstelbaar door draaien, daardoor geschikt voor bril dragers, vier vastklikstanden, afneembaar voor eenvoudige reiniging | | |
| Ogenafstand | verstelbaar: 56 - 74 mm | | verstelbaar: 60 - 74 mm |
| Werktemperatuur | Elektrisch: -20 tot +55° C, Mechanisch: -30 tot +55° C | | |
| Waterdichtheid | drukwaterdicht tot 5 m waterdiepte | | |
| Materiaal behuizing / chassis | Magnesium persgietwerk, slipvaste, goed in de hand liggende rubberen constructie | | |
| Reikwijdte | circa 10 - 2800 m (HD-B) / circa 10 - 2550 m (HD-R) | | |
| Meetnauwkeurigheid | 10-200 m: +/- 0,5 m, 200-400 m: +/- 1 m, >400 m: +/- 0,5 % | | |
| Weergave / maateenheid | Vier zevensegment-LED's plus andere symbolen, weergave naar wens in yards / inches, respectievelijk meter / centimeter | | |
| Batterij | 3 V/Lithium knoopbatterij type CR 2 | | |
| Levensduur batterij | circa 2.000 metingen bij 20° C | | |
| Laser | onzichtbaar, oogveilig volgens EN en FDA klasse 1 | | |
| Laserstraal-divergentie | circa 0,5 x 1,2 mrad | | |
| Maximale meetduur | circa 0,3 s | | |
| Afmetingen (B x H x D) | circa 127 x 81 x 177 mm | | circa 153 x 90 x 187 mm |
| Gewicht (met batterij) | circa 950 g | circa 950 g | circa 1205 g |

LEICA CUSTOMER CARE

Voor het onderhoud van uw Leica-uitrusting en in geval van schade kunt u gebruik maken van de Customer Care van Leica Camera AG of de reparatieservice van een Leica-vertegenwoordiging in uw land (Adressenlijst: zie Leica Camera AG homepage).

Leica Camera AG
Customer Care
Am Leitz-Park 5
35578 Wetzlar, Germany
Telefoon: +49(0)6441-2080-189
Fax: +49(0)6441-2080-339
customer.care@leica-camera.com



DENOMINAZIONE DEI COMPONENTI

- 1** Pulsante principale/di scatto per la misurazione della distanza
- 2** Pulsante secondario/tasto menu
- 3** Occhielli per tracolla
- 4** Conchiglia oculare
 - a** svitata per l'osservazione senza occhiali (4 posizioni)
 - b** avvitata per l'osservazione con gli occhiali
- 5** Ghiera centrale di messa a fuoco
- 6** Ghiera di regolazione diottrica con
 - a** scala
- 7** Ghiera di regolazione diottrica per display con
 - a** scala
- 8** Assi snodati per la regolazione della distanza interpupillare
- 9** Coperchio del vano batteria/vano per memory card (chiuso)
- 10** Ottica di emissione laser
- 11** Lente dell'obiettivo
- 12** Vano batteria
- 13** Vano per memory card (solo HD-B 3000)

AVVERTENZE SULLA SICUREZZA (laser)

Il telemetro laser Geovid utilizza un raggio laser invisibile. Tenere conto di quanto segue:

AVVISO

- Se si utilizzano comandi, adattamenti o procedure diversi da quelli qui specificati, possono prodursi radiazioni pericolose.
- Se si vede l'indicatore nell'oculare, significa che il prodotto è attivo e trasmette un raggio laser invisibile; la porta di uscita del laser non deve essere rivolta verso persone.
- Non smontare e non apportare modifiche al prodotto per evitare di esporre i componenti elettronici interni, con il conseguente rischio di danni e scosse elettriche
- Non premere il tasto Geovid mentre si inquadra un occhio umano o mentre si osserva l'ottica della fotocamera dal lato dell'obiettivo
- Conservare il prodotto Geovid lontano dalla portata dei bambini.

ATTENZIONE

- Non puntare il laser verso gli occhi.
- Non puntare il laser verso le persone.
- Non azionare il dispositivo con altri accessori ottici aggiuntivi quali, ad esempio, obiettivi o binocoli. L'uso del telemetro laser Geovid insieme a un dispositivo ottico aumenta il rischio di lesioni agli occhi.
- Se la misurazione della distanza non è necessaria al momento, non avvicinarsi al tasto Geovid onde evitare un'emissione accidentale del raggio laser.
- Se si prevede di non utilizzare il prodotto per un periodo prolungato, rimuovere le batterie dal corpo della fotocamera.
- È vietato smontare, rimontare o riparare il telemetro laser Geovid. L'emissione del raggio laser può essere nociva per la salute. Se il prodotto viene smontato, rimontato o riparato, non è più coperto dalla garanzia del produttore.

- Se il coperchio del corpo del telemetro è danneggiato o se il dispositivo emette un suono anomalo, ad esempio a seguito di una caduta o per qualche altro motivo, rimuovere immediatamente la batteria e non utilizzarlo più.

La data di produzione della fotocamera è posta sulle etichette nei tagliandi del certificato di garanzia oppure sulla confezione. La data di produzione ha il seguente formato: Anno/Mese/Giorno.

Dati tecnici (laser)

| | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Classe laser | IEC/EN Class 1 |
| Lunghezza d'onda (nm) | 897 |
| Durata di impulso (ns) | 57 |
| Potenza di uscita (W) | 0,89 |
| Divergenza del fascio (mrad) | Vertikal: 2,03, Horizontal: 1,13 |



PREFAZIONE

Gentile cliente, in tutto il mondo il nome Leica è sinonimo di altissima qualità e precisione meccanica, unite a un'estrema affidabilità e a una lunga durata di vita. Le auguriamo di trarre la massima soddisfazione e i migliori risultati con il suo nuovo Leica Geovid HD-B 3000/HD-R 2700.

Questo binocolo dotato di telemetro incorporato emette impulsi a infrarossi invisibili e innocui per l'occhio umano e, sulla base del segnale riflesso, calcola la distanza dell'oggetto tramite il microprocessore integrato. Inoltre, è in grado di rilevare condizioni ambientali e operative. Insieme a queste distanze e alle distanze misurate è in grado di calcolare e visualizzare le rispettive correzioni del punto di mira per le diverse curve balistiche selezionabili e liberamente programmabili nonché il numero di clic del reticolo di un cannocchiale da puntamento oppure le distanze orizzontali equivalenti.

Per sfruttare appieno tutte le possibilità offerte da questo versatile dispositivo di alta qualità, vi consigliamo di leggere attentamente le presenti istruzioni prima dell'uso.

MATERIALE IN DOTAZIONE

- Binocolo
- 1 batteria al litio da 3 V tipo CR 2
- Tracolla
- Custodia
- Coprioculari
- 2 copriobiettivi
- Scheda di memoria microSD
- Adattatore scheda microSD
- Certificato di Garanzia
- Certificato di collaudo

Avvertenza

Come con qualsiasi altro binocolo, anche con il Leica Geovid HD-B/HD-R occorre evitare di guardare direttamente sorgenti luminose molto chiare per evitare danni a carico degli occhi.



SMALTIMENTO DI DISPOSITIVI ELETTRICI ED ELETTRONICI

(Si applica all'UE e agli altri Paesi europei con sistemi di raccolta differenziata)

Il presente dispositivo contiene componenti elettrici e/o elettronici e, pertanto, non deve essere smaltito insieme ai normali rifiuti domestici! Esso dovrà essere depositato presso gli appositi centri di raccolta allestiti dalle autorità municipali per essere riciclato. Lo smaltimento presso i centri dedicati è gratuito.

Se il dispositivo contiene batterie normali o ricaricabili, queste ultime devono essere preventivamente rimosse e, se necessario, smaltite da parte dell'utente nel rispetto delle normative in materia di smaltimento (si vedano le indicazioni nelle istruzioni per l'uso del dispositivo).

Per ulteriori informazioni in proposito, rivolgersi all'amministrazione comunale, all'azienda addetta allo smaltimento o al rivenditore del dispositivo.

INDICE

| | |
|---|-----|
| Possibilità d'impiego | 129 |
| Applicazione dei copriobiettivi | 129 |
| Applicazione della tracolla e del coprioculare... | 129 |
| Inserimento e sostituzione della batteria..... | 130 |
| Stato di carica della batteria..... | 131 |
| Regolazione delle conchiglie oculari/ utilizzo con e senza occhiali | 132 |
| Regolazione della distanza interpupillare..... | 132 |
| Regolazione della messa a fuoco / | |
| Regolazione diottrica..... | 133 |
| Principi di base sui comandi a menu..... | 134 |
| Impostazione dell'unità di misura desiderata.... | 134 |
| Misurazione della distanza..... | 135 |
| Modalità Scan..... | 136 |
| Portata di misura e precisione | 137 |
| Visualizzazione delle condizioni atmosferiche... | 138 |
| Definizione della curva balistica..... | 139 |
| Regolazione della curva balistica | 140 |
| Regolazione della distanza di azzeramento | 141 |
| Visualizzazione della curva balistica impostata e della distanza di azzeramento..... | 141 |

| | |
|---|-------------|
| Formati balistici di output..... | 142 |
| Distanza orizzontale equivalente..... | 143 |
| Punto di mira | 143 |
| Correzione del punto di impatto regolando l'elevazione (regolazione clic/MoA)..... | 144 |
| Impostazioni e selezione dei formati balistici di output..... | 144 |
| Visualizzazione e verifica dei parametri balistici impostati..... | 145 |
| Utilizzo di altre curve balistiche | 146 |
| Pulizia e manutenzione..... | 148 |
| Ricambi | 148 |
| Che cosa fare se..... | 149 |
| Dati tecnici | 150 |
| Indirizzi dell'assistenza Leica..... | 151 |
| Tabelle balistiche | Supplemento |

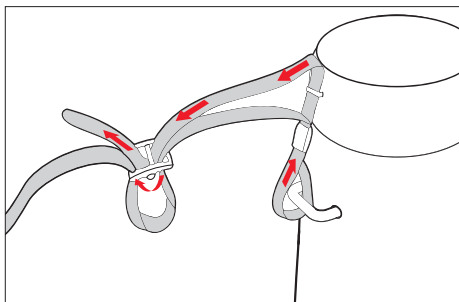
POSSIBILITÀ D'IMPIEGO

I binoteleметри Leica Geovid HD-B-/HD-R sono dotati di un robusto corpo in magnesio che consente l'utilizzo anche in condizioni ambientali avverse. Non occorre preoccuparsi neppure in caso di umidità, perché sono assolutamente resistenti all'acqua fino a una profondità di 5 m e, grazie al riempimento di azoto, l'ottica interna non si appanna.

APPLICAZIONE DEI COPRIOBIETTIVI

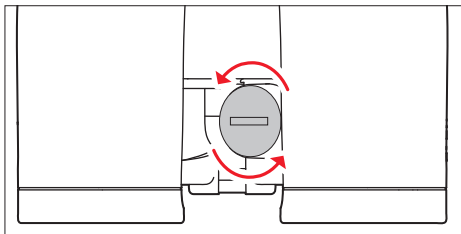
Per il montaggio dei due copriobiettivi, basta applicare gli anelli in gomma sul tubo del binocolo partendo dal lato dell'obiettivo in modo che i copriobiettivi si aprano verso il basso.

APPLICAZIONE DELLA TRACOLLA E DEL COPRIOCULARE



Nota

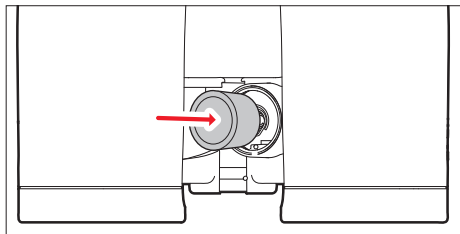
Per fissare il coprioculare alla tracolla, prima di fissare la tracolla sul lato sinistro del binocolo occorrerà inserire la tracolla nell'apposito occhiello del coprioculare.



INSERIMENTO E SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

Il binotelemetro Leica Geovid HD-B/HD-R è dotato di una batteria al litio di alimentazione da 3 Volt (tipo CR 2).

1. Aprire il coperchio **9** del vano batteria **12** ruotandolo in senso antiorario, ad esempio con una moneta.
2. Inserire la batteria con il contatto positivo rivolto in avanti (osservare la stampigliatura nel vano batteria).
3. Richiudere il coperchio ruotandolo in senso orario.



Note

- Il freddo riduce le prestazioni della batteria. A basse temperature, quindi, si consiglia di tenere il binocolo quanto più possibile vicino al corpo e di utilizzare una batteria nuova.
- Se il binocolo non viene utilizzato per un periodo di tempo prolungato è consigliabile rimuovere la batteria.
- Conservare le batterie in un luogo fresco e asciutto.

STATO DI CARICA DELLA BATTERIA

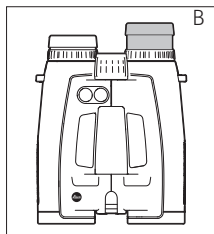
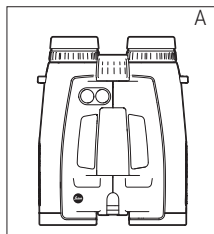
Una batteria nuova è sufficiente per eseguire oltre 2000 misurazioni ad una temperatura di 20° C. La durata della batteria può variare notevolmente a seconda delle condizioni di utilizzo. La durata della batteria si riduce in caso di basse temperature e frequente utilizzo della modalità Scan (vedi pag. 130).

Quando la batteria è scarica, l'indicazione dei valori misurati e del collimatore lampeggia. Dopo il primo lampeggio si possono ancora effettuare circa 50 misurazioni, seppure con una progressiva riduzione della portata.

Leica consiglia di utilizzare sempre batterie di marca.

Attenzione

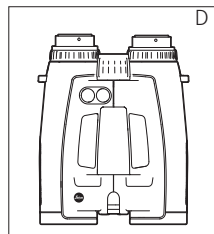
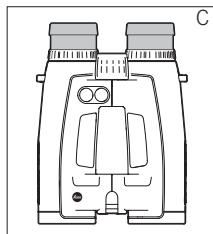
- Le batterie non devono assolutamente essere gettate nel fuoco, surriscaldate, ricaricate, aperte o smontate.
- Le batterie usate non devono essere smaltite con i rifiuti domestici indifferenziati, poiché contengono sostanze tossiche e altamente inquinanti per l'ambiente.
- Per un corretto riciclaggio, consegnarle al rivenditore o presso gli appositi centri di raccolta differenziata per rifiuti speciali.



REGOLAZIONE DELLE CONCHIGLIE OCULARI/ UTILIZZO CON E SENZA OCCHIALI

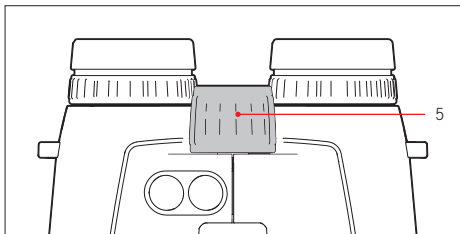
Ruotando le conchiglie oculari **4** è possibile regolarle facilmente e bloccarle saldamente nella posizione prescelta. Le conchiglie oculari possono essere anche completamente smontate per una pulizia accurata.

Per l'osservazione con gli occhiali (figura A), le conchiglie restano completamente avvitate. Per l'osservazione senza occhiali, invece, occorre svitarle girandole in senso antiorario. Le conchiglie possono essere regolate in modo ottimale su quattro posizioni (figura B). Se gli oculari sono fortemente imbrattati, si consiglia di rimuovere le conchiglie oculari per procedere alla pulizia (figura C). A tale scopo occorrerà svitare completamente le conchiglie e sfilarle con delicatezza.



REGOLAZIONE DELLA DISTANZA INTERPUPILLARE

Per regolare la distanza interpupillare in base alle proprie esigenze personali, flettere il binocolo lungo gli assi snodati **8**. I campi visivi destro e sinistro dovranno fondersi in un'unica immagine circolare.

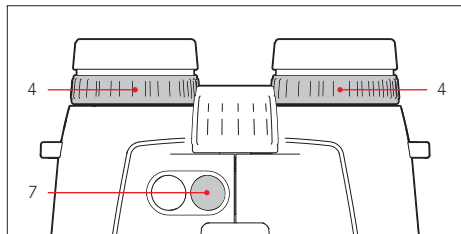


REGOLAZIONE DELLA MESSA A FUOCO / REGOLAZIONE DIOTTRICA

La messa a fuoco di oggetti a distanze diverse con il binotelemetro Leica Geovid HD-B/HD-R avviene agendo sulla ghiera centrale di messa a fuoco **5**. Per compensare le carenze visive personali durante l'osservazione senza occhiali e mettere a fuoco il collimatore sono presenti le due ghiere di regolazione diottrica **6/7**.

Siete pregati di eseguire con attenzione le operazioni descritte di seguito. Soltanto così, infatti, sarà possibile sfruttare appieno la performance dell'ottica.

1. Ruotare le due ghiere di regolazione diottrica posizionandole rispettivamente sullo zero.
2. Osservando con entrambi gli occhi, mettere a fuoco un bersaglio molto distante ruotando la ghiera centrale di messa a fuoco.
3. A questo punto, attivare il collimatore con il pulsante principale/di scatto **1**.



4. Non appena compare il collimatore, e continuando ad osservare con entrambi gli occhi, regolare la ghiera di regolazione diottrica **7** di destra, puntino rosso) in modo che il collimatore sia a fuoco nell'ottica di destra.
5. Infine, mantenendo attivato il collimatore e osservando solo con l'occhio destro, mettere esattamente a fuoco l'immagine nell'ottica di destra regolando la ghiera centrale di messa a fuoco.
6. A questo punto, mettere a fuoco l'immagine in modo ottimale nell'ottica di sinistra con la ghiera di regolazione diottrica **6** di sinistra.
7. I valori impostati possono essere letti in corrispondenza dei segni "+" o "-" delle scale diottriche **7a** / **6a**.

Nota

Per guardare soltanto a sinistra o a destra occorrerà chiudere l'altro occhio oppure tenere semplicemente una mano davanti all'obiettivo dell'altra metà del binocolo.

PRINCIPI DI BASE SUI COMANDI A MENU

Per tutte le regolazioni vale quanto segue.

- Il menu principale è composto dai quattro elementi indicazione in iarde/metri (**EWUS**), curva balistica (**bALL**), distanza di azzeramento (**Sd**) e formato balistico di output (**AbC**). Per maggiori dettagli sulle funzioni, consultare le relative sezioni.
- Sia il menu principale sia le varie opzioni di impostazione hanno una struttura a ciclo continuo, ossia tutte le voci di menu/impostazioni sono accessibili premendo più volte i pulsanti.

IMPOSTAZIONE DELL'UNITÀ DI MISURA DESIDERATA

Il binotelemetro Leica Geovid HD-B/HD-R può essere impostato sul sistema di misura imperiale in uso negli USA (**US**) oppure sul sistema metrico (**EU**), vale a dire per distanza/temperatura/pressione atmosferica in iarde e pollici/Fahrenheit/inHG (pollici di mercurio) oppure in metri e centimetri/Celsius/millibar.

Questa impostazione determina anche le unità di misura del punto di mira, delle curve balistiche e delle distanze di azzeramento. Il Leica Geovid HD-B/HD-R viene impostato in fabbrica sulle iarde.

Impostazione

1. Premere a lungo il pulsante secondario/tasto menu **2** (≥ 3 s).
 - Sul display apparirà **EWUS** (lampeggiando).
2. Premere il pulsante principale/di scatto **1** per selezionare l'unità di misura desiderata.
 - US** = indicazione in iarde
 - EU** = indicazione in metri

Nota

L'impostazione selezionata è sempre visualizzata sul display: Oltre alle cifre, appare l'indicazione **M** (per i metri) o **Y** (per le iarde).

3. Per salvare l'impostazione, premere brevemente il pulsante secondario/tasto menu.
 - A conferma, l'impostazione salvata resta illuminata per qualche istante, quindi il display passa alla voce di menu successiva (**bALL** = curva balistica) per poi spegnersi qualora non vengano effettuate altre impostazioni.

MISURAZIONE DELLA DISTANZA



Per misurare la distanza di un oggetto è necessario rilevarne la posizione esatta. A tal fine, procedere nel modo seguente.

1. Premere il pulsante principale/di scatto **1**. Il telemetro si accende.
 - Compare il collimatore.

Dopo avere rilasciato il pulsante principale/di scatto, il collimatore resta ancora acceso per circa 6 secondi. Mantenendo premuto il pulsante, il collimatore rimane continuamente acceso.

2. Puntare l'oggetto mentre il collimatore è acceso.
3. Premere di nuovo il pulsante principale/di scatto.
 - a. Durante la misurazione, il collimatore si spegne brevemente.
 - b. Compare il valore misurato.

Finché il collimatore resta acceso è possibile avviare in qualsiasi momento una nuova misurazione premendo di nuovo il pulsante principale/di scatto.

Sul display compare: - - -, se

- la distanza dell'oggetto è inferiore a 10 metri/iarde oppure
- viene superata la portata oppure
- l'oggetto non riflette in modo sufficiente.

Quando il display si spegne, il collimatore si spegne automaticamente.

MODALITÀ SCAN

Con Leica Geovid HD-B/HD-R è possibile eseguire misurazioni anche a ciclo continuo (modalità Scan). Al secondo azionamento, mantenere premuto il pulsante principale/di scatto **I**. Dopo circa 2,5 secondi, il dispositivo entra in modalità Scan ed esegue misurazioni a ciclo continuo. La modalità Scan è riconoscibile dall'alternarsi delle visualizzazioni sul display.

A intervalli di circa 0,5 secondi viene visualizzato un nuovo valore misurato. La modalità Scan risulta particolarmente utile quando si devono misurare obiettivi piccoli e in movimento.

Note

- In modalità Scan, il valore di correzione **ABC** viene visualizzato solo dopo l'ultima misurazione, non prima.
- In modalità Scan, il consumo di energia è superiore rispetto alle misurazioni singole, in quanto le misurazioni si susseguono a ciclo continuo.

PORTATA DI MISURA E PRECISIONE

La portata di misura massima del binotolemetro Leica Geovid HD-B è di 2800 m (HD-R: fino a 2550 m). La portata massima si ottiene quando il bersaglio osservato riflette bene ad una distanza visiva di circa 10 km.

Nota

Per rilevare con sicurezza oggetti distanti è consigliabile tenere il binocolo pressoché immobile e/o di appoggiarlo.

| | |
|--|---|
| Su bersagli ad alta riflettanza | HD-B 3000: 2800 m, HD-R 2700: 2550 m |
| Su alberi | HD-B 3000: 1450 m, HD-R 2700: 1100 m |
| Su cacciagione | HD-B 3000: 915 m, HD-R 2700: 730 m |

La portata di misurazione è influenzata dai seguenti fattori.

| | | |
|--------------------------------------|----------------|---------|
| Portata massima | maggiore | minore |
| Colore | bianco | nero |
| Angolo rispetto all'obiettivo | perpendicolare | acuto |
| Dimensioni dell'oggetto | grandi | piccole |

| | | |
|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| Luce solare | scarsa (nuvoloso) | elevata (sole di mezzogiorno) |
| Condizioni atmosferiche | cielo limpido | foschia |
| Struttura dell'oggetto | omogenea (parete di una casa) | disomogenea (cespuglio, albero) |

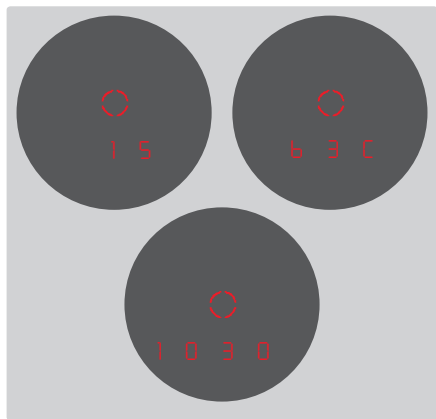
Con cielo nuvoloso e una buona visibilità, si applicano i seguenti valori di portata e precisione:

| Portata massima in metri | Precisione (1σ) Modalità Normale | Precisione (1σ) Modalità Scan |
|---------------------------------|---|--|
| 10-200 | +/- 0,5 | +/- 1,5 |
| 200-400 | +/- 1 | +/- 2 |
| 400-800 | +/- 2 | +/- 3 |
| Oltre 800 | 0,5 % | 0,5 % |

Nota

Distanze inferiori a 200 m sono indicate insieme a punto decimale, ad esempio **145**.

VISUALIZZAZIONE DELLE CONDIZIONI ATMOSFERICHE



Per calcolare la posizione esatta del punto d'impatto (si veda anche il capitolo successivo), il binotelemetro Leica Geovid HD-B/HD-R rileva altri tre dati fondamentali durante la misurazione della distanza: l'inclinazione del dispositivo, la temperatura e la pressione atmosferica. I rispettivi valori possono essere visualizzati in qualsiasi momento.

Premere brevemente il pulsante secondario/tasto menu **2** 1 volte.

- Apparirà brevemente il collimatore (se non era già stata attivata prima la misurazione della distanza). Infine, in luogo della distanza compariranno in successione per circa 2 secondi
 - l'angolo di inclinazione (indicato da un'icona aggiuntiva a forma di angolo)
 - la temperatura
 - la pressione atmosferica

Nota

Se il corpo del binotelemetro Leica Geovid HD-B/HD-R presenta una temperatura nettamente diversa da quella ambiente, ad esempio passando da un locale chiuso all'esterno, potrebbero occorrere anche 30 minuti prima che il sensore interno sia di nuovo in grado di rilevare correttamente la temperatura ambiente.

DEFINIZIONE DELLA CURVA BALISTICA

Per adattare il calcolo della distanza orizzontale equivalente (**EHR**, vedi pag. 142), del punto di mira (**HOLD**, vedi pag. 142) o della regolazione del reticolo (**MOR**, vedi pag. 144) ai diversi calibri, tipi e pesi di proiettile si può scegliere tra 12 curve balistiche diverse. Nel supplemento sono riportate sei tabelle, tre diverse rispettivamente per le distanze di azzeramento in metri e in iarde. Nella tabella corrispondente alla distanza di azzeramento impostata è indicata la curva balistica che si avvicina maggiormente alle specifiche del produttore delle munizioni in termini di posizione del punto di impatto.

Esempio

L'arma con il rispettivo cannocchiale da puntamento è tarata su 100 metri (il riferimento è la Tabella 1). La posizione del punto di impatto per il tipo di munizione in uso indicata dal produttore è da 15,0 cm a 200 m. Nella colonna corrispondente, il valore più prossimo è quello di 14,5 cm alla riga **EUT**: questa è anche la curva balistica adatta.

Nota

Quando si utilizza la funzione balistica del binotelemetro Leica Geovid HD-B su distanze superiori a 300 m e/o si impiegano altri tipi di munizione non supportati dalle impostazioni interne del dispositivo, si consiglia di calcolare i dati balistici delle proprie munizioni effettuando prove pratiche per scegliere la curva balistica più opportuna o di calcolarla utilizzando la calcolatrice balistica Leica (<http://ballistictool.leica-camera.com>) per poi trasferirla sulla scheda di memoria del dispositivo.

IMPOSTAZIONE DELLA CURVA BALISTICA

Se non erano ancora stati richiamati i comandi a menu, iniziare dal punto 1. oppure dal punto 3, se era già stata impostata l'unità di misura e l'indicazione **ball** lampeggia ancora.

1. Premere a lungo il pulsante secondario/tasto menu **2** (≥ 3 s).
 - Sul display apparirà **EUUS**.
2. Premere brevemente il pulsante secondario/tasto menu una volta (< 2 s).
 - Il display visualizzerà **ball** (=curve balistiche).
3. Premere il pulsante principale/di scatto **1**.
 - Il display visualizzerà
 - **USI** o
 - **EUI**

Nota

Se è inserita una scheda di memoria, apparirà **CR-d** davanti a **EUI/USI**.

4. Premendo ripetutamente il pulsante principale/di scatto, selezionare la curva balistica desiderata, ossia
 - **USI - USI2** o
 - **EUI - EUI2** oppure
OFF se si desidera lasciare l'indicatore della distanza senza indicatore di correzione del punto di impatto (**ABC**)
 - .
5. Per salvare l'impostazione, premere brevemente il pulsante secondario/tasto menu.
 - A conferma, l'impostazione salvata resta illuminata per 4 s, dopodiché il display visualizzerà **Sid** per poi spegnersi qualora non vengano effettuate altre impostazioni.

Quando è impostata una curva balistica, dopo ogni misurazione della distanza vengono visualizzati dapprima il valore della distanza per 2 s e, successivamente, il valore di correzione calcolato per 6 s.

REGOLAZIONE DELLA DISTANZA DI AZZERAMENTO

Se non erano ancora stati richiamati i comandi a menu, iniziare dal punto 1. oppure dal punto 3, se era già stata impostata la curva balistica e l'indicatore SId lampeggia ancora.

1. Premere a lungo il pulsante secondario/tasto menu **2** (≥ 3 s).
 - Sul display apparirà **EUUS**.
2. Premere brevemente il pulsante secondario/tasto menu due volte (< 2 s)
 - La visualizzazione sul display passa da **BALL** a **SId**.
3. Premendo ripetutamente il pulsante principale/di scatto **1**, selezionare la distanza di azzeramento desiderata.
 - **100** [m],
 - **200** [m] o
 - **GEE** [m] o
 - **100** [y] o
 - **200** [y] o
 - **300** [y].
4. Per salvare l'impostazione, premere brevemente il pulsante secondario/tasto menu.
 - A conferma, l'impostazione salvata resta illuminata per 4 s, dopodiché il display visualizzerà **ABC** per poi spegnersi.

VISUALIZZAZIONE DELLA CURVA BALISTICA IMPOSTATA E DELLA DISTANZA DI AZZERAMENTO

I tre valori impostati sul dispositivo possono essere visualizzati in qualsiasi momento e rapidamente per verificarne la correttezza, ad esempio se la situazione di caccia è cambiata o è trascorso diverso tempo tra un utilizzo e l'altro.

Per visualizzare i valori, premere brevemente il pulsante secondario/tasto menu **2** due volte.

- Inferiormente al collimatore appaiono in successione per circa 2 s (eventualmente in luogo della distanza)
 - la curva balistica impostata
 - la distanza di azzeramento impostata
 - il valore balistico di output impostato

FORMATI BALISTICI DI OUTPUT (ABC®)

La compensazione balistica avanzata "Advanced Ballistic Compensation" (ABC) del Leica Geovid HD-B (non per HD-R) permette di visualizzare, dopo la distanza misurata, uno dei tre seguenti valori balistici:

- distanza orizzontale equivalente (EH)
- punto di mira corrispondente (HOLD) (non per HD-R)
- numero di clic necessari nella regolazione rapida del reticolo (non per HD-R)

Considerare sempre sia il punto di mira sia il valore

EH visualizzati:

- a. la distanza misurata dal bersaglio,
- b. l'angolo di inclinazione dell'arma,
- c. la curva balistica impostata,
- d. i valori di temperatura e pressione atmosferica misurati,
- e. la distanza di azzeramento impostata.

Note

- Il calcolo di questi valori si basa sulla curva balistica di volta in volta impostata, che quindi dovrà essere già stata impostata (vedi pag. 140).
- Per motivi di sicurezza, i valori balistici di output vengono indicati solo fino a una distanza di 800 m. Oltre questa soglia verrà indicata solo la distanza effettivamente misurata.

Importante

- Si noti che, soprattutto a grandi distanze, l'effetto di tutti i fattori balistici principali aumenta in modo significativo e può determinare notevoli scostamenti. I valori balistici indicati, quindi, sono da considerarsi esclusivamente come valori di riferimento!
- Indipendentemente dall'uso di queste informazioni, la valutazione di ogni diversa situazione di caccia è di esclusiva responsabilità dell'utente!

DISTANZA ORIZZONTALE EQUIVALENTE (EHR)

I tiri sparati su bersagli situati più in alto o più in basso sono soggetti a condizioni balistiche diverse. In questi casi è necessario conoscere la distanza orizzontale equivalente (Equivalent Horizontal Range), alquanto rilevante nella caccia. Conoscere l'EHR è importante, ad esempio, quando si utilizzano reticoli balistici. EHR -I valori sono evidenziati dall'indicazione aggiuntiva EHR.

Nota

Anche le misurazioni EHR orizzontali possono fornire valori che differiscono dalla distanza "lineare" misurata, ad esempio quando la temperatura e/o la pressione atmosferica si discostano dai valori normali programmati.

PUNTO DI MIRA (HOLD)

(solo HD-B 3000)

Per punto di mira si intende il punto che viene inquadrato con l'arma in luogo del bersaglio vero e proprio per compensare la deviazione causata dalla traiettoria del proiettile (ad es. quando si utilizzano i classici reticoli da caccia). Indicando il punto di mira, il binotelemetro Leica Geovid HD-B apporta un aiuto decisivo al cacciatore assicurandogli la massima precisione di tiro. Oltre che sulla distanza, il calcolo si basa anche sulle condizioni generali ricordate al capitolo precedente nonché sulla curva balistica selezionata.

Nota

Il punto di mira/valore di mirino indicato è sempre riferito alla distanza dal bersaglio.

Esempio Se sul display viene indicato prima 300m 30, è necessario mantenere l'altezza 30 cm più in alto rispetto al bersaglio, come se non ci fosse la correzione.

IT CORREZIONE DEL PUNTO DI IMPATTO REGOLANDO L'ELEVAZIONE (Regolazione clic/MoA)

(solo HD-B 3000)

Eventuali deviazioni del punto di impatto possono essere compensate regolando opportunamente il reticolo balistico sul cannocchiale da puntamento. Il binotelemetro Leica Geovid HD-B è in grado di mostrarvi le impostazioni necessarie, ad esempio il numero di clic, in base alla distanza, alla traiettoria del proiettile e alla distanza di azzeramento impostata (vedi pag. 141).

Per le diverse elevazioni è possibile specificare se i vari clic

- devono essere visualizzati secondo la suddivisione dello standard internazionale MOA (Minutes Of Angle) oppure
- ad incrementi di 5 o 10 millimetri.

IMPOSTAZIONI E SELEZIONE DEI FORMATI BALISTICI DI OUTPUT

Se non erano ancora stati richiamati i comandi a menu, iniziare dal punto 1. oppure dal punto 3, se era già stata impostata la distanza di azzeramento e l'indicazione **ABC** lampeggia ancora.

1. Premere a lungo il pulsante secondario/tasto menu **2** (≥ 2 s).
 - Sul display apparirà **EWUS**.
2. Premere brevemente il pulsante secondario/tasto menu tre volte (< 2 s)
 - La visualizzazione sul display passa da **bBALL** e **SLd** a **ABC**.
3. Premendo ripetutamente il pulsante principale/di scatto **1**, selezionare il parametro balistico desiderato.
 - **EH+** (HD-B e HD-R)
 - Solo per HD-B 3000:
 - **HOLD** o
 - **1-1** (1 MOA in valore decimale) o
 - **1-3** ($\frac{1}{3}$ MOA) o
 - **1-4** ($\frac{1}{4}$ MOA) o
 - **10**
 - **5**
4. Per salvare l'impostazione, premere brevemente il pulsante secondario/tasto menu.
 - A conferma, l'impostazione salvata resta illuminata per 4 s, dopodiché il display si spegne.

VISUALIZZAZIONE E VERIFICA DEI PARAMETRI BALISTICI IMPOSTATI

(solo HD-B 3000)

Per controllare le impostazioni è possibile visualizzare i valori impostati sul dispositivo in qualsiasi momento. Premere brevemente il pulsante secondario/tasto menu **2** due volte.

- Inferiormente al collimatore appaiono in successione per circa 2 s (eventualmente in luogo della distanza)
 - la curva balistica impostata (vedi pag. 140)
 - la distanza di azzeramento impostata (vedi pag. 141)
 - il valore balistico di output impostato (vedi pag. 144)

Se si disattivano tutte le funzioni balistiche (**ball** = OFF), apparirà solo l'impostazione **US** o **EU**.

UTILIZZO DI ALTRE CURVE BALISTICHE

(solo HD-B 3000)

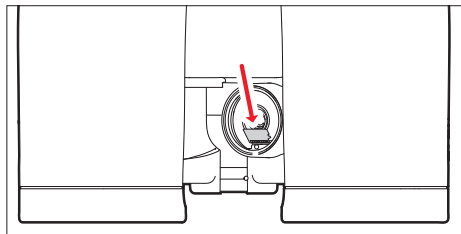
Se l'abbinamento arma/proiettile previsto non è supportato da una delle 2 x 12 curve balistiche preprogrammate **EUI/USI-EUI2/USI2**, con il binotelemetro Leica Geovid HD-B è possibile impostare curve balistiche personalizzate. Queste curve vengono calcolate con precisione in base ai dati delle munizioni in carica selezionati on-line come calibro, peso del proiettile eccetera, quindi vengono trasmesse alla scheda di memoria microSD in modo da essere richiamate sul binocolo inserendo la memory card.

Tale operazione avviene in tre fasi.

A. Calcolo e trasmissione della curva balistica desiderata alla scheda di memoria

Alla homepage di Leica Camera AG, alla voce www.leica-camera.com, troverete nel settore dedicato all'ottica sportiva:

- istruzioni su come immettere le informazioni e i valori necessari per il calcolo di una curva balistica,
- maschera di immissione necessaria,
- istruzioni su come procedere al download, ossia come trasferire la curva balistica calcolata sulla scheda di memoria.



B. Utilizzo della scheda di memoria nel binocolo

Il vano per memory card **13** è ubicato nel vano batteria **12** e, quindi, è protetto contro lo sporco e le infiltrazioni d'acqua.

1. Aprire il coperchio **9** del vano batteria ruotandolo in senso antiorario, ad esempio con una moneta.
2. Rimuovere la batteria.
3. Inserire la scheda di memoria nel vano tenendo i contatti rivolti in avanti e verso il basso fino ad avvertirne lo scatto in sede.
4. Inserire la batteria con il contatto positivo rivolto in avanti (osservare la stampigliatura nel vano batteria).
5. Richiudere il coperchio ruotandolo in senso orario.

C. Richiamo della curva balistica dalla scheda di memoria

Se nel binocolo è inserita una scheda di memoria contenente una curva balistica, quest'ultima può essere richiamata come descritto al capitolo "Impostazione della curva balistica" a pag. 140.

- In questo caso, dopo avere premuto il pulsante principale/di scatto **1** comparirà dapprima **Card**.
In caso contrario comparirà l'avvertenza:
 - **Err1** qualora sia stato richiamato il menu Ball. e poi, però, sia stata rimossa la scheda di memoria oppure se la scheda è difettosa o illeggibile. In questo caso scompare anche l'indicazione **Card**.
 - **Err2** qualora non siano presenti curve balistiche sulla scheda di memoria
 - **Err3** qualora la curva balistica sulla scheda di memoria contenga dati non corretti.

Il resto della procedura è esattamente identico a quello per le curve balistiche già programmate.

Note

- Anche se è inserita una scheda di memoria, è possibile impostare una delle curve balistiche già programmate in qualsiasi momento. Verificare sempre le impostazioni.
- Per ciascuna curva balistica occorre predisporre una scheda microSD separata. Il file presente sulla scheda microSD non può essere

rinominato, in caso contrario la scheda non sarà più riconosciuta.

- Per motivi di sicurezza, ed evitare di confondersi, su una scheda è possibile salvare una sola curva balistica.
- Se si utilizzano curve balistiche sulla scheda di memoria, saranno visualizzate distanze fino a 925 m.
- L'offerta di schede di memoria microSD disponibili in commercio è troppo ampia perché Leica Camera AG possa testarne esaurientemente compatibilità e qualità. Per questo vi consigliamo di utilizzare, ad esempio, le schede "microSDHC™" del produttore leader "SanDisk".
- Sebbene, di norma, sia improbabile un danneggiamento del binocolo o della scheda, le cosiddette schede "no name" in particolare non rispettano in parte gli standard microSD, di conseguenza Leica Camera AG non può fornire alcuna garanzia sul loro corretto funzionamento.
- Le distanze di azzeramento personalizzate salvate sulla scheda di memoria vengono sostituite da distanze di azzeramento preinstallate.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Leica Geovid HD-B/HD-R non richiede particolari cure. Per rimuovere le impurità più grossolane, ad esempio sabbia, utilizzare uno spazzolino a setole naturali morbide oppure un getto d'aria. Per rimuovere impronte digitali e altre macchie simili dalle lenti dell'obiettivo e dell'oculare, strofinare prima con un panno umido, quindi con una pelle di daino o un panno pulito che non lasci peli.

Importante

Anche se le superfici delle lenti sono molto sporche, non strofinare mai esercitando una pressione eccessiva. Il trattamento antiriflesso e antispurco è altamente resistente all'abrasione, tuttavia sabbia e cristalli di sale possono danneggiarlo.

Il corpo esterno deve essere pulito unicamente con una pelle di daino inumidita. Utilizzando panni asciutti, sussiste il rischio di provocare cariche statiche. Per la pulizia dell'ottica o del corpo esterno non è consentito utilizzare alcol o altre soluzioni chimiche.

Ciascun Leica Geovid HD-B/HD-R è provvisto, oltre che della descrizione del tipo, anche di un proprio numero di serie. Per sicurezza, si raccomanda di annotare tale numero insieme alla documentazione del prodotto.

Attenzione

Il dispositivo non deve essere aperto per nessun motivo!

RICAMBI

Qualora sia necessario ordinare ricambi per il vostro Leica Geovid HD-B/HD-R, ad conchiglie oculari o coprioculari, siete pregati di rivolgervi al nostro servizio di assistenza o al rappresentante autorizzato Leica più vicino (per gli indirizzi, consultare la homepage di Leica Camera AG).

CHE COSA FARE SE...

| Anomalia | Causa | Rimedio |
|---|---|--|
| Durante l'osservazione non si ottiene un'immagine circolare. | <p>a. La pupilla dell'osservatore non coincide con la pupilla di uscita dell'oculare.</p> <p>b. La posizione della conchiglia oculare non coincide con il corretto utilizzo con o senza occhiali.</p> | <p>a. Correggere la posizione degli occhi.</p> <p>b. Correggere la regolazione: Se si usano occhiali, risvoltare la conchiglia oculare; se non si usano occhiali, lasciarla aperta (vedi pag. 8).</p> |
| Immagine sfuocata | La regolazione diottrica non è esatta | Eseguire di nuovo la regolazione diottrica (vedi pag. 9) |
| Durante la misurazione della distanza viene visualizzato "- - -" | <p>a. Il campo di misurazione è stato superato per eccesso o per difetto</p> <p>b. Il grado di riflessione dell'oggetto è insufficiente</p> <p>c. Condizioni ambientali avverse (visibilità eccetera)</p> | Osservare le indicazioni circa il campo di misurazione (vedi pag. 11) |
| L'indicazione lampeggia o non è possibile eseguire la misurazione | Batteria scarica | Sostituire la batteria (vedi pag. 6) |
| Compare "Err" | Errore riguardante l'utilizzo della scheda di memoria | <p>Verificare se</p> <ul style="list-style-type: none"> - la scheda di memoria utilizzata è corretta - i dati memorizzati sulla scheda sono corretti <p>Per ulteriori dettagli in proposito, si veda pag. 20</p> |

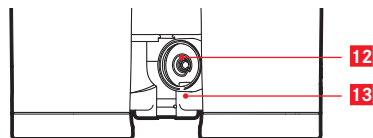
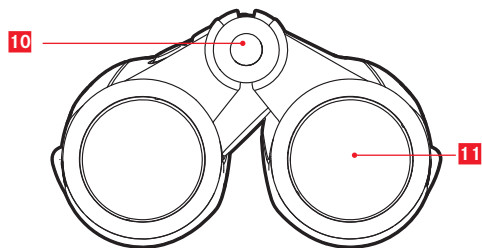
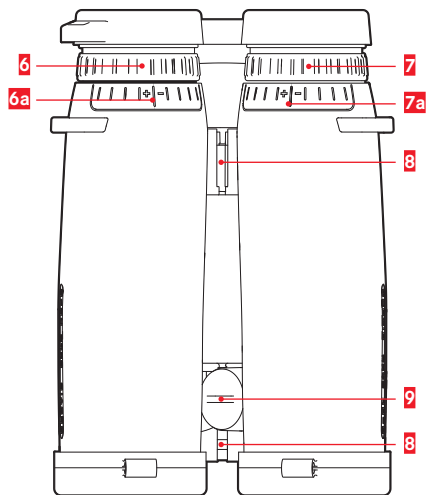
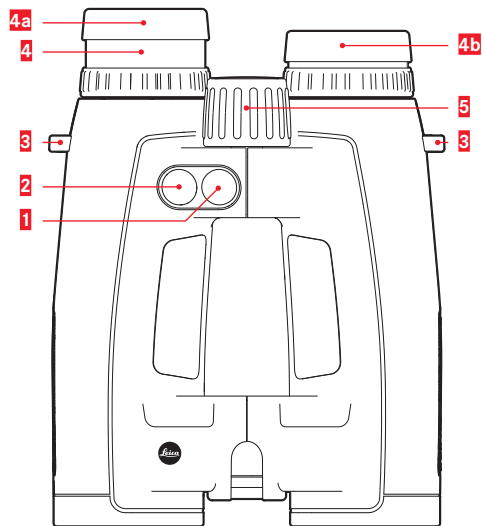
DATI TECNICI

| Nome del dispositivo | Leica Geovid 8 x 42 HD-B 3000 / Leica Geovid 8 x 42 HD-R 2700 Type No.: 8905 | Leica Geovid 10 x 42 HD-B 3000 / Leica Geovid 10 x 42 HD-R 2700 Type No.: 8905 | Leica Geovid 8 x 56 HD-B 3000 / Leica Geovid 8 x 56 HD-R 2700 Type No.: 5980 |
|---|---|---|---|
| Ingrandimento | 8 x | 10 x | 8 x |
| Diametro obiettivo | 42 mm | | 56 mm |
| Pupilla di uscita | 5,2 mm | 4,2 mm | 7 mm |
| Valore crepuscolare | 18,3 | 20,5 | 21,2 |
| Luminosità geometrica | 27,5 | 17,6 | 49 |
| Campo visivo (a 1.000 m) / Angolo visivo obiettivo | circa 130 m / 7,3° | circa 114 m / 6,5° | circa 118 m / 5,8° |
| Distanza longitudinale tra le pupille di uscita | 18 mm | 16 mm | 18 mm |
| Limite di messa a fuoco a distanza ravvicinata | circa 5 m | | circa 5,8 m |
| Tipo di prisma | Prisma di inversione di Perger | | |
| Trattamento antiriflesso sulle lenti sui prismi | High Durable Coating (HDC™) e trattamento idrorepellente e antisporcio Aqua-Dura sulle lenti esterne, rivestimento per correzione di fase P 40 | | |
| Regolazione diottrica | ± 4 diottrie | | |
| Conchiglia oculare | Regolabile tramite rotazione, quindi idonea ai portatori di occhiali, 4 posizioni, amovibili per una maggiore semplicità di pulizia | | |
| Distanza interpupillare | variabile: 56 - 74 mm | | variabile: 60 - 74 mm |
| Temperatura di funzionamento | Componenti elettrici: da -20 a 55° C, Componenti meccanici: da -30 a 55° C | | |
| Temperatura di stoccaggio | da -40 a 85° C | | |
| Impermeabilità all'acqua | resistente all'acqua in pressione fino a una profondità 5 m | | |
| Materiale corpo/tealio | Magnesio pressofuso, rivestimento in gomma antiscrucciolo | | |
| Portata massima | circa 10 - 2800 m (HD-B) / circa 10 - 2550 m (HD-R) | | |
| Precisione di misurazione | 10-200 m: +/- 0,5 m, 200-400 m: +/- 1 m, >400 m: +/- 0,5 % | | |
| Display/Unità di misura | 4 display a LED a sette segmenti più altri simboli, visualizzazione a scelta in iarde/pollici o metri/centimetri | | |
| Batteria | 3 V/batteria al litio tipo CR 2 | | |
| Durata della batteria | circa 2.000 misurazioni a 20° C | | |
| Laser | invisibile, non dannoso per gli occhi a norma EN e FDA classe 1 | | |
| Divergenza raggio laser | circa 0,5 x 1,2 mrad | | |
| Durata di misurazione massima | circa 0,3 s | | |
| Dimensioni (L x A x P) | circa 127 x 81 x 177 mm | | circa 153 x 90 x 187 mm |
| Peso (con batteria) | circa 950 g | circa 950 g | circa 1205 g |

CUSTOMER CARE DI LEICA

Per la manutenzione dell'attrezzatura Leica e in caso di guasti rivolgersi al reparto Customer Care di Leica Camera AG o al Servizio Riparazioni di un rappresentante Leica del proprio paese (per l'elenco degli indirizzi visitare il sito Web Leica Camera AG).

Leica Camera AG
Customer Care
Am Leitz-Park 5
35578 Wetzlar, Germany
Telefono: +49(0)6441-2080-189
Fax: +49(0)6441-2080-339
customer.care@leica-camera.com



DENOMINACIÓN DE LOS COMPONENTES

- 1** Botón principal/obturador para medición de la distancia
- 2** Botón secundario/de menú
- 3** Ojales para el cordón de transporte
- 4** Portaocular de goma
 - a** extendido para observación sin gafas (4 posiciones)
 - b** retraído para observación con gafas
- 5** Rueda central de enfoque
- 6** Anillo de compensación de dioptrías con
 - a** escala
- 7** Anillo de compensación de dioptrías para indicaciones con
 - a** escala
- 8** Eje de articulación para el ajuste de la distancia de los ojos
- 9** Cubierta para compartimento de la pila/ranura para tarjeta de memoria (cerrada)
- 10** Óptica transmisora láser
- 11** Lente del objetivo
- 12** Compartimento de la pila
- 13** Ranura para tarjeta de memoria (solo HD-B 3000)

INDICACIONES DE SEGURIDAD (Láser)

El telémetro láser Geovid utiliza un rayo láser invisible. Asegúrese de tener en cuenta lo siguiente:

ADVERTENCIA

- 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 desmonte ni modifique el producto para exponer los componentes electrónicos internos, de lo contrario se pueden ocasionar daños o producir descargas eléctricas.
- No pulse el botón Geovid mientras apunta a un ojo humano u observa la óptica desde el lado del objetivo.
- No almacene el producto Geovid al alcance de niños pequeños.

PRECAUCIÓN

- No apunte el láser hacia los ojos.
- No apunte el láser hacia personas.
- No utilice la unidad junto con otros elementos ópticos adicionales, tales como objetivos o binoculares. El uso del telémetro láser Geovid junto con un dispositivo óptico aumenta el riesgo de lesiones en los ojos.
- Si no necesita realizar una medición de la distancia, evite aproximarse al botón Geovid para impedir la descarga accidental del rayo láser.
- Retire las pilas de la carcasa cuando no va a utilizar el producto durante un largo tiempo.
- No está permitido al usuario desmontar, volver a montar o reparar el telémetro láser Geovid. La radiación láser saliente puede dañar 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 telémetro 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.

La fecha de fabricación de su cámara figura en las etiquetas adhesivas en la tarjeta de garantía o en el embalaje. Viene indicada del siguiente modo: año/mes/día.

Datos técnicos (Láser)

| | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Clase de láser | Clase 1 IEC/EN |
| Longitud de onda (nm) | 897 |
| Duración del pulso (ns) | 57 |
| Potencia de salida (W) | 0,89 |
| Divergencia del haz (mrad) | Vertical: 2,03, Horizontal: 1,13 |



PREFACIO

Estimado/a cliente/a:

Leica es sinónimo en todo el mundo de máxima calidad, precisión mecánica fina, excelente fiabilidad y larga vida útil.

Le deseamos que disfrute y saque el máximo partido a sus nuevos prismáticos Geovid HD-B 3000/HD-R 2700 de Leica.

Estos prismáticos con telémetro integrado emiten impulsos de infrarrojos invisibles así como inofensivos para los ojos, calculando la distancia del objeto a partir de la parte de señal reflejada mediante un microprocesador incorporado.

Además, registran las condiciones ambientales y de funcionamiento necesarias. Junto con estas y las distancias medidas, pueden calcular y visualizar tanto las correcciones del punto de mira correspondientes a varias curvas balísticas seleccionables y libremente programables, como los desplazamientos de clic correspondientes de la mira de un visor o las distancias horizontales equivalentes.

Para poder aplicar correctamente todas las opciones de este instrumento de alta calidad y versátil, le recomendamos leer primero estas instrucciones.

ALCANCE DEL SUMINISTRO

- Prismáticos
- 1 pila cilíndrica de litio 3 V Tipo CR 2
- Cordón de transporte
- Bolsa de transporte
- Tapa de protección ocular
- 2 tapas de protección del objetivo
- Tarjeta de memoria microSD
- Adaptador tarjetas microSD
- Tarjeta de Garantía
- Certificado de ensayo

Nota de advertencia

Al igual que con todos los prismáticos, evite mirar directamente hacia fuentes de luz claras con su Leica Geovid HD-B/HD-R para evitar lesiones oculares.



ELIMINACIÓN DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS COMO RESIDUOS

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

¡Este equipo contiene componentes eléctricos y/o electrónicos y, por ello, no debe eliminarse con la basura doméstica normal! En lugar de ello, se deberá llevar a los correspondientes centros de recogida municipales para su reciclaje. Esto es gratuito para usted.

En caso de que el equipo mismo contenga pilas o baterías intercambiables, estas deberán retirarse previamente y, si es necesario, eliminarse como residuos conforme con las disposiciones (véase al respecto las indicaciones en las instrucciones del aparato).

En su administración local, en la empresa de eliminación de residuos o en el comercio en el que haya adquirido este aparato recibirá más informaciones relativas a este tema.

ÍNDICE

| | | | |
|--|-----|---|-----|
| Opciones de uso..... | 159 | Valores balísticos de salida..... | 172 |
| Colocación de las tapas de protección del objetivo... | 159 | Distancia horizontal equivalente | 173 |
| Colocación del cordón de transporte y de la tapa de protección del ocular | 159 | El punto de mira..... | 173 |
| Colocación y sustitución de la pila..... | 160 | Corrección del punto de impacto mediante el ajuste de elevación (Ajuste clic/MoA)..... | 174 |
| Estado de carga de la pila..... | 161 | Ajustes y selección de los formatos balísticos de salida..... | 174 |
| Ajuste de los portaoculares de goma/ uso con y sin gafas | 162 | Indicación y comprobación de los parámetros balísticos ajustados | 175 |
| Ajuste de la distancia de los ojos..... | 162 | Introducción de otras curvas balísticas..... | 176 |
| Ajuste de la nitidez/compensación de dioptrías | 163 | Cuidado/Limpieza | 178 |
| Información general sobre el control del menú..... | 164 | Piezas de recambio..... | 178 |
| Ajuste de la unidad de medida deseada | 164 | Qué hacer si..... | 179 |
| Medición de la distancia | 165 | Datos técnicos..... | 180 |
| Modo exploración | 166 | Direcciones del Servicio de Atención al Cliente de Leica | 181 |
| Alcance de medición y precisión | 167 | Apéndice/Tablas balísticas..... | 210 |
| Indicación de las condiciones atmosféricas..... | 168 | | |
| Determinación de la curva balística | 169 | | |
| Ajuste de la curva balística | 170 | | |
| Ajuste de la distancia de puesta a tiro | 171 | | |
| Indicación de las curvas balísticas y distancia de puesta a tiro ajustadas..... | 171 | | |

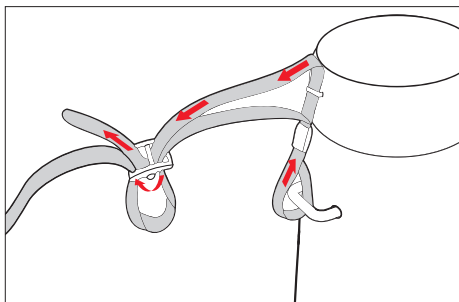
OPCIONES DE USO

Los prismáticos Leica Geovid HD-B / HD-R están dotados de una robusta carcasa de magnesio que permite su uso incluso en condiciones adversas. Además, no es necesario preocuparse por la humedad: son absolutamente herméticos hasta los 5 m de profundidad, y la óptica interna no se empaña gracias al llenado de nitrógeno.

COLOCACIÓN DE LAS TAPAS DE PROTECCIÓN DEL OBJETIVO

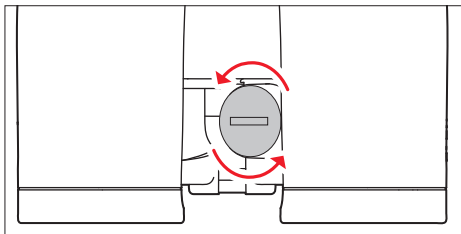
Para montar las dos cubiertas de protección del objetivo, los anillos de goma de las tapas se extraen del lado del objetivo sobre los tubos de los prismáticos de modo que las tapas se doblan hacia abajo.

COLOCACIÓN DEL CORDÓN DE TRANSPORTE Y DE LA TAPA DE PROTECCIÓN DEL OCULAR



Nota

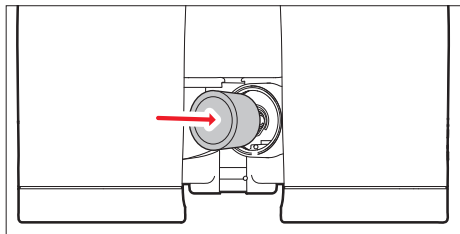
Si desea asegurar la tapa del ocular al cordón de transporte, pase el cordón a través del ojal de la tapa del ocular antes de fijarlo en el lado izquierdo de los prismáticos.



COLOCACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE LA PILA

La energía de los Leica Geovid HD-B/HD-R se suministra mediante una pila cilíndrica de litio de 3 voltios (tipo CR 2).

1. Con la ayuda de una moneda, por ejemplo, abra la tapa **9** del compartimento de la pila **12**, haciéndola girar en sentido contrario a las agujas del reloj.
2. Introduzca la pila con su contacto positivo hacia delante (conforme a la marca del compartimento de la pila).
3. Cierre de nuevo la tapa girándola ahora en el sentido de las agujas del reloj.



Notas

- El frío reduce el rendimiento de la pila. Por esta razón, los prismáticos deberán llevarse lo más cerca posible del cuerpo cuando las temperaturas son muy bajas y utilizarse con una pila nueva.
- Si los prismáticos no van a utilizarse durante un tiempo relativamente largo, conviene sacar la pila.
- Las pilas deben conservarse en un lugar fresco y seco.

ESTADO DE CARGA DE LA PILA

Una pila nueva alcanza para más de 2000 mediciones a 20° C.

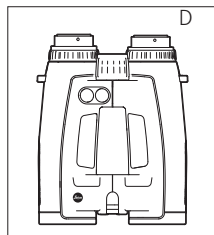
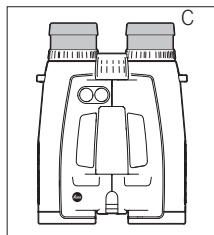
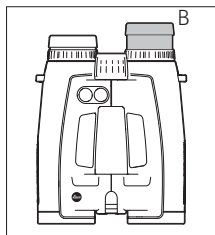
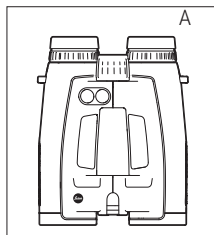
Dependiendo de las condiciones de uso, la duración de la pila puede ser significativamente más corta o más larga. Las bajas temperaturas y el uso frecuente del modo de exploración (v. pág. 166) reducen la duración de la pila.

Una pila gastada se señala mediante la intermitencia del valor de medición y del punto de mira. Después del primer parpadeo, todavía son posibles aproximadamente 50 mediciones, pero con un rango de alcance progresivamente reducido.

Leica recomienda el uso de baterías de marca.

Atención

- Las pilas no deben tirarse en ningún caso al fuego; tampoco se deben calentar, recargar, desarmar ni romper.
- 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.



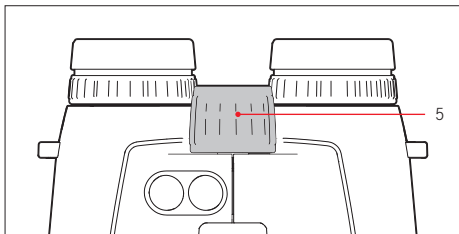
AJUSTE DE LOS PORTAOCULARES DE GOMA / USO CON Y SIN GAFAS

Los portaoculares de goma **4** se pueden ajustar fácilmente girándolos y encajándolos en la posición seleccionada. Para su limpieza a fondo, también pueden quitarse por completo.

Para la observación con gafas (imagen A), los portaoculares de goma se utilizan totalmente retraídos. Para la observación sin gafas, se extienden girando hacia la izquierda. Existen cuatro posiciones para un ajuste óptimo (imagen B). Si los oculares están muy sucios, se recomienda quitar los portaoculares de goma para limpiarlos (imagen C). Para este propósito, se retiran completamente de la posición desenroscada con un ligero tirón.

AJUSTE DE LA DISTANCIA DE LOS OJOS

La distancia individual de los ojos se ajusta doblando los prismáticos por los ejes de articulación **8**. El campo de visión de la derecha y de la izquierda debe fundirse en una imagen circular.

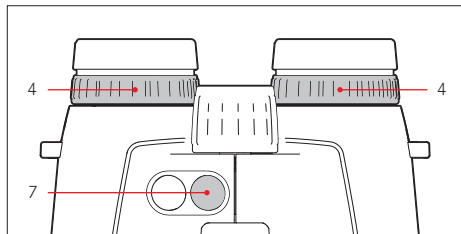


AJUSTE DE LA NITIDEZ / COMPENSACIÓN DE DIOPTRÍAS

En los Leica Geovid HD-B/HD-R, la nitidez de los objetos situados a distintas distancias se ajusta con la rueda central de enfoque **5**. Para compensar los defectos de visión individuales durante la observación sin gafas y para enfocar el punto de mira, se utilizan los dos anillos de compensación de dioptrías **6/7**.

Siga cuidadosamente los pasos descritos a continuación. Solo entonces podrá emplear toda la capacidad de rendimiento de la óptica.

1. Gire ambos anillos de compensación de dioptrías a sus posiciones cero.
2. Al mirar con ambos ojos, enfoque un objeto distante con la rueda central de enfoque.
3. Utilice el botón principal / obturador **1** para activar el punto de mira.



4. Cuando aparezca el punto de mira al observar con ambos ojos, ajuste el anillo de compensación de dioptrías derecho **7**, (índice rojo) para ver el punto de mira por la óptica derecha.
5. A continuación, con el punto de mira aún encendido, pero ahora solo observando con el ojo derecho, enfoque exactamente la imagen en la óptica derecha con la rueda central de enfoque.
6. Luego ajuste la imagen en la óptica izquierda con el anillo de compensación de dioptrías izquierdo **6** para una nitidez óptima.
7. Los valores establecidos se pueden leer con los valores «+» o «-» de las escalas de dioptrías **7a** / **6a**.

Nota

Cuando se mira hacia la izquierda o hacia la derecha con un solo ojo, deberá cerrarse el otro ojo, o simplemente cubrir el objetivo del lado correspondiente de los prismáticos.

INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL CONTROL DEL MENÚ

Para todos los ajustes:

- El menú principal se compone de cuatro opciones de menú: Indicación de yardas/metros (**EU/US**), Curva balística (**ball**), Distancia de puesta a tiro (**Sd**) y formato balístico de salida (**FLC**). Para más información sobre las funciones consulte los respectivos apartados.
- Tanto el menú principal como las distintas opciones de ajuste están activados como bucles sinfín, es decir, que todos las opciones/ajustes son accesibles mediante varias pulsaciones de teclas.

AJUSTE DE LA UNIDAD DE MEDIDA DESEADA

El Leica Geovid HD-B/HD-R se puede configurar para usar el sistema de medida imperial de los (**EE.UU.**) 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.

Este ajuste determina también las unidades del punto de mira, de las curvas de balística y de las distancias de puesta a tiro. El Leica Geovid HD-B / HD-R viene configurado de fábrica en yardas.

Selección del ajuste

1. Presione prolongadamente el botón secundario/ de menú **2** (≥ 3 s).
 - Aparece **EU/US** (parpadeando).
2. Presione el botón principal/obturador **1** para seleccionar la unidad de medida deseada.
 - US** = para la indicación en yardas
 - EU** = para la indicación en metros

Nota

El ajuste correspondiente se puede reconocer siempre en el indicador: Junto a la cifra aparecerá **M** (para metros) o bien **Y** (para yardas).

3. Guarde su ajuste pulsando brevemente el botón secundario/botón de menú.
 - El ajuste guardado se ilumina primero permanentemente como confirmación; a continuación, la indicación cambia primero a la siguiente opción de menú (curva balística **ball**) y luego se apaga, siempre que no se hayan realizado otros ajustes.

MEDICIÓN DE LA DISTANCIA



Para medir la distancia a un objeto, este se ha de localizar exactamente. Para ello proceda como se indica a continuación:

1. Presione el botón principal/obturador **1**. El telémetro se enciende.
 - Aparece el punto de mira.

Después de soltar el botón principal/obturador, el punto de mira continúa iluminado todavía durante aprox. 6 segundos. Si se mantiene pulsado, el punto de mira se enciende de modo permanente.

2. Apunte al objeto mientras está iluminado el punto de mira.
3. Presione de nuevo el botón principal/obturador.
 - a. El punto de mira se apaga brevemente durante la medición.
 - b. Se muestra el valor de medición.

Mientras el punto de mira se mantiene encendido es posible iniciar en cualquier momento una nueva medición pulsando de nuevo el botón principal/obturador.

Aparece: - - - si

- la distancia hasta el objeto es inferior a 10 metros, o
 - se supera el alcance, o
 - el objeto se refleja insuficientemente.
- Al apagarse la indicación el telémetro se desconecta automáticamente.

MODO EXPLORACIÓN

Con el Leica Geovid HD-B/HD-R también se puede medir en modo de funcionamiento permanente (modo exploración):

Mantenga presionado el botón principal/obturador **1** en la 2ª pulsación. Al cabo de aprox. 2,5 segundos el aparato pasa al modo exploración, realizando entonces mediciones permanentemente. Esto se puede reconocer en que las indicaciones van variando: Cada 0,5 segundos aprox. se emite un nuevo valor de medición. El modo exploración es especialmente práctico para medir objetivos pequeños y en movimiento.

Notas

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

ALCANCE DE MEDICIÓN Y PRECISIÓN

El rango de medición del Leica Geovid HD-B alcanza hasta 2800 m (HD-R: hasta 2550 m). El alcance máximo se consigue en objetos con buena reflexión y un alcance visual de aproximadamente 10 km.

Nota

Para la detección segura de objetos distantes, se recomienda mantener los prismáticos muy quietos / apoyados.

| | |
|--|---|
| En objetivos altamente reflectantes | HD-B 3000: 2800 m, HD-R 2700: 2550 m |
| En los árboles | HD-B 3000: 1450 m, HD-R 2700: 1100 m |
| En animales de caza | HD-B 3000: 915 m, HD-R 2700: 730 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 | baja (nublado) | alta (sol de mediodía) |
| Condiciones atmosféricas | despejado | nebuloso, brumoso |
| Estructura del objeto | homogéneo (una pared) | no homogéneo (un arbusto, un árbol) |

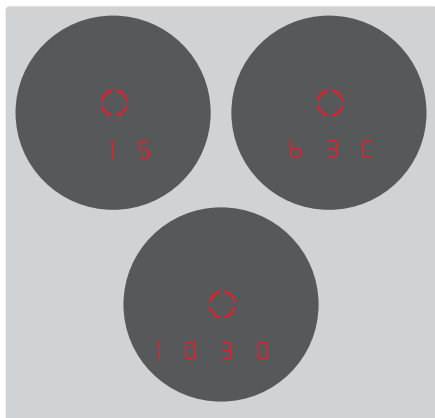
Con cielos nublados y buena visibilidad, se aplican los siguientes alcances y precisiones:

| Alcance en metros | Precisión (1 σ) Normal Mode | Precisión (1 σ) Scan Mode |
|-------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 10-200 | +/- 0,5 | +/- 1,5 |
| 200-400 | +/- 1 | +/- 2 |
| 400-800 | +/- 2 | +/- 3 |
| Más de 800 | 0,5% | 0,5% |

Nota

Las distancias por debajo de los 200 m siempre se muestran con un punto decimal, por ejemplo **14.5**.

INDICACIÓN DE LAS CONDICIONES ATMOSFÉRICAS



Para el cálculo exacto del punto de impacto (ver a este respecto la siguiente sección), el Leica Geovid HD-B/HD-R determina durante la medición de la distancia además tres informaciones adicionales importantes: la inclinación del aparato, la temperatura y la presión de aire. Los valores correspondientes se pueden visualizar en cualquier momento.

Presione el botón secundario/principal **2** 1 vez brevemente.

- El punto de mira aparece brevemente (en caso de que previamente no se haya conectado ya la medición de la distancia). A continuación, en vez de la distancia, aparecen sucesivamente durante 2 s cada vez:
 - el ángulo de inclinación (indicado por un símbolo de ángulo adicional)
 - la temperatura
 - la presión de aire

Nota

Si el cuerpo del Leica Geovid HD-B/HD-R 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.

DETERMINACIÓN DE LA CURVA BALÍSTICA

Para ajustar el cálculo de la distancia horizontal equivalente (**EHR**, v. pág. 172), del punto de mira (**HOLD**, v. pág. 172) o del ajuste de la retícula (**MOR**, v. pág. 174) a los diversos calibres, tipos y peso de balas, se puede elegir entre 12 diferentes curvas balísticas. Para este propósito, encontrará en el apéndice 6 tablas, tres diferentes para las distancias de puesta a tiro en metros y en yardas. Busque en la tabla correspondiente a la distancia de puesta a tiro la curva balística que mejor se ajuste a los datos del fabricante de la munición para la corrección del punto de impacto.

Ejemplo

El arma se dispara con el visor del rifle a 100 metros (se aplica: Tabla 1). Como punto de impacto para la munición empleada el fabricante de la munición indica 15,0 cm a 200 m. En la columna correspondiente, esto equivale con mayor aproximación al valor 14,5 cm de la fila **EUT**; esta es por tanto la curva balística adecuada.

Nota

Cuando se utiliza la función de balística del Leica Geovid HD-B/HD-R a distancias de más de 300 m y/o se emplea otro tipo de munición no cubierto por la configuración interna del dispositivo, recomendamos bien determinar los datos balísticos de su munición mediante ensayos prácticos para poder seleccionar la curva apropiada o bien determinarla mediante el calculador balístico de Leica y transferirla al dispositivo a través de la tarjeta de memoria.

AJUSTE DE LA CURVA BALÍSTICA

Empiece por el paso 1 si no ha accedido previamente al control de menú, o por el paso 3 si previamente ya ha ajustado la unidad de medida y todavía parpadea la indicación **bALL**.

1. Presione prolongadamente el botón secundario/ de menú **2** (≥ 3 s).
 - Aparece **EUUS**.
2. Presione 1 vez brevemente el botón secundario/ de menú (< 2 s).
 - La indicación cambiará a **bALL** (= curvas balísticas).
3. Presione el botón principal/obturador **1**.
 - La indicación cambiará a
 - **USI** o
 - **EUI**

Si hay una tarjeta de memoria introducida, aparecerá **CA-d** antes de **EUI/USI**.

4. Pulsando brevemente el botón principal/ obturador repetidas veces se selecciona la curva balística deseada, esto es,
 - **USI** hasta **USI2** o
 - **EUI** hasta **EUI2**, o bien, si desea la visualización de la distancia sin indicación de la corrección del punto de impacto (**RLC**)
 - **OFF**.
5. Guarde su ajuste pulsando brevemente el botón secundario/botón de menú.
 - El ajuste guardado se ilumina primero de forma permanente durante 4 s como confirmación; a continuación, la indicación cambia primero a **Sd** y luego se apaga si no sigue ninguna otra acción.

Cuando se ha ajustado una curva balística, el valor de distancia se muestra durante 2 s inicialmente tras cada medición de la distancia y, a continuación, se muestran los valores de corrección calculados durante 6 s.

AJUSTE DE LA DISTANCIA DE PUESTA A TIRO

Empiece por el paso 1 si no ha accedido previamente al control de menú, o por el paso 3 si previamente ya ha ajustado la curva balística y todavía parpadea la indicación **Sd**.

1. Presione prolongadamente el botón secundario/de menú **2** (≥ 3 s).
 - Aparece **EUUS**.
2. Presione 2 veces brevemente el botón secundario/de menú brevemente (< 2 s)
 - La indicación cambia de **FALL** a **Sd**.
3. Presione el botón principal/obturador **1** varias veces para seleccionar la distancia de puesta a tiro deseada.
 - **100** [m],
 - **200** [m], o
 - **GEE** [m], o bien
 - **100** [y], o
 - **200** [y], o
 - **300** [y].
4. Guarde su ajuste pulsando brevemente el botón secundario/botón de menú.
 - El ajuste guardado se ilumina primero de forma permanente durante 4 s como confirmación; a continuación, la indicación cambia primero a **ABC** y luego se apaga.

INDICACIÓN DE LAS CURVAS BALÍSTICAS Y DISTANCIA DE PUESTA A TIRO AJUSTADAS

Si desea verificar sus ajustes, p. ej. debido a una posición de caza modificada o un tiempo más largo entre aplicaciones, siempre puede visualizar los 3 valores de forma rápida y fácil.

Presione 2 veces brevemente el botón secundario/de menú **2**.

- Debajo del punto de mira aparecen sucesivamente (en lugar de la distancia en su caso) durante 2 s. cada vez:
 - la curva balística ajustada
 - la distancia de puesta a tiro ajustada
 - el valor de salida balístico ajustado

ES **FORMATO BALÍSTICO DE SALIDA (ABC®)**

La compensación balística avanzada (**ABC**) del Leica Geovid HD-B (no del HD-R) permite visualizar, si lo desea, uno de los tres valores balísticos siguientes a continuación de la distancia medida:

- la distancia horizontal equivalente (**EH**)
- el punto de mira correspondiente (**HOLD**) (no con el HD-R)
- el número de clics necesarios en el ajuste rápido de la retícula (no con el HD-R)

Tenga en cuenta tanto el punto de mira señalado como el valor **EH** mostrado:

- a. la distancia medida hasta el objetivo,
- b. el ángulo de inclinación del arma,
- c. la curva balística ajustada,
- d. los valores medidos de temperatura y presión de aire,
- e. la distancia de puesta a tiro ajustada.

Notas

- El cálculo de los valores citados se basa en la curva balística ya ajustada, es decir, que la curva balística se ha de seleccionar previamente (v. pág. 170).
- Los valores balísticos de salida solo se indican hasta una distancia de 800 m por motivos de seguridad. Además, solo se indica la distancia efectivamente medida.

Importante

- Tenga en cuenta que la influencia de todos los factores relevantes para la balística aumentará considerablemente en 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.

DISTANCIA HORIZONTAL EQUIVALENTE (EHR)

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 **EHR** es fundamental, por ejemplo, al emplear retículas balísticas. Los valores de **EHR** se identifican por la indicación adicional **EHR**.

Nota

También las mediciones horizontales de **EHR** pueden proporcionar valores que discrepen de la distancia medida "en línea recta" si, por ejemplo, la temperatura y/o la presión de aire se desvían de los valores normales.

EL PUNTO DE MIRA (HOLD)

(solo para el HD-B 3000)

Se denomina punto de referencia a aquel punto que se visiona con el arma en lugar del punto de mira propiamente dicho para compensar la desviación causada por la trayectoria del disparo (p. ej., al utilizar la retícula de caza clásica). Mediante la indicación del punto de mira, el Leica Geovid HD-B puede proporcionar un apoyo valioso en la caza para realizar disparos lo más precisos posibles. Para el cálculo se toman como base, además de la distancia, las condiciones marco mencionadas en la sección anterior y la curva balística seleccionada por el usuario.

Nota

El valor del punto de mira/valor de la mira indicado se emite siempre con respecto a la distancia al objetivo.

Por ejemplo, si se indica **300m 30** deberá detenerse en el objeto 30 cm más arriba de lo que sería el caso sin corrección.

CORRECCIÓN DEL PUNTO DE IMPACTO MEDIANTE EL AJUSTE DE ELEVACIÓN (Ajuste clic/MoA)

(solo para el HD-B 3000)

Las desviaciones del punto de impacto se pueden compensar mediante el ajuste correspondiente de la retícula en la mira telescópica.

Teniendo en cuenta la distancia medida, la trayectoria de disparo y la distancia de puesta a tiro ajustada (v. pág. 171), el Leica Geovid HD-B puede mostrarle el ajuste necesario para la corrección, es decir, el número de clics correspondientes.

Para diferentes elevaciones puede especificar si los grados de clic se han de emitir

- tomando como base la división internacional MOA convencional (Minutes Of Angle), o
- en graduaciones de 5 o 10 milímetros.

AJUSTES Y SELECCIÓN DE LOS FORMATOS BALÍSTICOS DE SALIDA

Empiece por el paso 1 si no ha accedido previamente al control de menú, o por el paso 3 si previamente ya ha ajustado la distancia de puesta a tiro y todavía parpadea la indicación **FBC**.

1. Presione prolongadamente el botón secundario/de menú **2** (≥ 2 s).
 - Aparece **EWUS**.
2. Presione 3 veces brevemente el botón secundario/de menú (< 2 s)
 - La indicación pasará por **ball** y **Std** hasta llegar a **FBC**.
3. Presione el botón principal/obturador **1** varias veces para seleccionar el ajuste de balística deseado.
 - **EH+** (HD-B y HD-R)
 - solo con el HD-B 3000:
 - **HOLD**, o
 - **1-1** (1 MOA en valor decimal), o
 - **1-3** ($1/3$ MOA), o
 - **1-4** ($1/4$ MOA), o
 - **10**
 - **5**
4. Guarde su ajuste pulsando brevemente el botón secundario/botón de menú.
 - El ajuste guardado se ilumina de forma permanente durante 4 s y luego se apaga.

INDICACIÓN Y COMPROBACIÓN DE LOS PARÁMETROS BALÍSTICOS AJUSTADOS

(solo para el HD-B 3000)

Si desea comprobar sus ajustes puede visualizar los valores en cualquier momento: Para ello presione el botón secundario/de menú **2** 2 veces brevemente.

- Debajo del punto de mira aparecen sucesivamente (en lugar de la distancia en su caso) durante 2 s. cada vez
 - la curva balística ajustada (v. pág. 170)
 - la distancia de puesta a tiro ajustada (v. pág. 171)
 - el valor de salida balístico ajustado (v. pág. 174)

En caso de desactivación de las funciones balísticas (**BALL** = OFF) únicamente se muestra el ajuste **US** o **EU**.

(solo para el HD-B 3000)

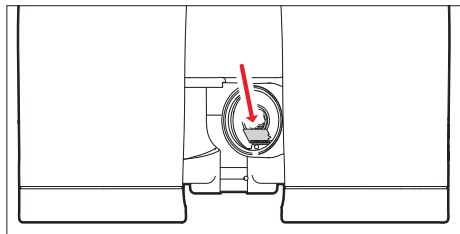
Si la combinación prevista arma/proyectil no se encuentra entre las 2 x 12 curvas de balística programadas **EUI/USI- EUIE/USIE**, usted podrá introducir sus propias curvas balísticas en su Leica Geovid HD-B. Estas se calculan primero con precisión sobre la base de los datos de laboratorio que usted especifica en línea, tales como calibre, peso de bala, etc., y son transferidas a la tarjeta de memoria microSD suministrada para que finalmente puedan accederse a través de los prismáticos después de que se haya insertado la tarjeta.

Esto se realiza en tres pasos:

A. Cálculo y transferencia de la curva balística deseada a la tarjeta de memoria

En la página web de Leica Camera AG www.leica-camera.com encontrará la siguiente información en el área Sportoptik:

- una descripción para ingresar la información/valores requeridos para el cálculo de una curva balística
- la máscara de entrada correspondiente
- una descripción del proceso de descarga, es decir, cómo transferir la curva balística calculada a la tarjeta de memoria



B. Inserción de la tarjeta de memoria en los prismáticos

La ranura para tarjeta de memoria **13** está ubicada en el compartimento de la pila **12** y, por lo tanto, está protegida contra la contaminación y la entrada de agua.

1. Con la ayuda de una moneda, por ejemplo, abra la tapa **9** del compartimento de la pila, haciéndola girar en sentido contrario a las agujas del reloj.
2. Extraiga la pila.
3. Deslice la tarjeta de memoria en la ranura con los contactos apuntando hacia adelante y hacia abajo hasta que encaje en su lugar.
4. Introduzca la pila con su contacto positivo hacia delante (conforme a la marca del compartimento de la pila).
5. Cierre de nuevo la tapa girándola ahora en el sentido de las agujas del reloj.

C. Acceso a la curva balística de la tarjeta de memoria

Si la curva balística se encuentra guardada en una tarjeta de memoria insertada en los prismáticos, puede acceder a la misma del modo en que se describe en "Ajuste de la curva balística" en la página 170.

- En dicho caso, al pulsar el botón principal/obturador **1** aparece primero **Card**. A continuación pueden aparecer las siguientes notas de advertencia:
 - **Err1**, si tras acceder al menú Ball, se extrae la tarjeta de memoria; o bien en caso de tarjetas defectuosas o no legibles. En dicho caso, también desaparece la indicación **Card**.
 - **Err2** si no hay ninguna curva balística guardada en la tarjeta de memoria
 - **Err3** si la curva balística en la tarjeta de memoria contiene datos incorrectos

El resto de pasos corresponden exactamente al de las curvas balísticas incorporadas en el programa.

Notas

- Aunque exista una tarjeta de memoria insertada, siempre se puede ajustar una de las curvas balísticas incorporadas en el programa. Por favor, verifique siempre sus ajustes.
- Para cada curva balística debe insertarse otra tarjeta microSD diferente. El archivo en una

tarjeta microSD no debe renombrarse, porque ya no podrá reconocerse.

- Por razones de seguridad, es decir, para evitar la confusión, solamente se puede almacenar una curva balística en cada tarjeta.
- Cuando se utilizan curvas balísticas de las tarjetas de memoria se muestran distancias de hasta 925 m.
- La gama de tarjetas microSD es demasiado grande para que Leica Camera AG pueda examinar a fondo la compatibilidad y calidad de todos los tipos disponibles. Por lo tanto recomendamos, por ejemplo, las tarjetas "microSDHC™" del fabricante de la marca líder "SanDisk".
- Si bien por regla general no se espera que puedan causar daños en los prismáticos o la tarjeta, las llamadas tarjetas sin nombre no cumplen en parte con los estándares microSD y, por tanto, Leica Camera AG no puede asumir ninguna garantía de que funcionen.
- Las distancias de puesta a tiro individuales en la tarjeta de memoria se reemplazan por distancias de puesta a tiro preinstaladas.

CAUIDADO/LIMPIEZA

Los prismáticos Leica Geovid HD-B/HD-R no necesitan cuidados especiales. Las partículas grandes de suciedad, como p.ej. arena, deben quitarse con un pincel o soplando. 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.

Importante

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.

El cuerpo solo deberá limpiarse con una gamuza húmeda. Si se emplean paños secos existe peligro de carga electrostática. Para limpiar la óptica o el cuerpo no se debe emplear alcohol ni otras soluciones químicas.

Cada Leica Geovid HD-B / HD-R cuenta con su propio número de serie además de la designación del tipo. Por seguridad, anote este número en sus documentos.

Atención

¡En ningún caso se debe abrir este dispositivo!

PIEZAS DE RECAMBIO

En caso de que alguna vez necesitara piezas de recambio para su Leica Geovid HD-B/HD-R, como p. ej. el portaocular de goma o la tapa de protección ocular, diríjase a nuestro Servicio de atención al cliente o a la representación de Leica específica de su país (v. direcciones en la web Leica Camera AG).

QUÉ HACER SI...

| Error | Causa | Solución |
|---|---|--|
| Al observar no se obtiene una imagen circular. | a. La pupila del observador no se encuentra en la pupila de salida del ocular. b. La posición del portaocular de goma no se corresponde con el uso correcto con y sin gafas. | a. Corregir la posición de los ojos. b. Corregir la adaptación: Los portadores de gafas deben doblar el portaocular de goma; en caso de observación sin gafas, dejarlo levantado. |
| Indicación poco nítida | Compensación de dioptrías inexacta | Realizar de nuevo la compensación de dioptrías |
| Al medir la distancia aparece la indicación „- - -“ | a. Intervalo de medición sobrepasado o no alcanzado b. Grado de reflexión del objeto insuficiente c. Condiciones ambientales malas (visibilidad, etc.) | Tener en cuenta los datos correspondientes al intervalo de medición |
| La pantalla parpadea o no es posible medir | Pila agotada | Cambiar la pila |
| Aparece la indicación «Err» | Error relacionado con el uso de la tarjeta de memoria | Verifique si <ul style="list-style-type: none"> - la tarjeta de memoria utilizada está bien - los datos almacenados allí están en orden |

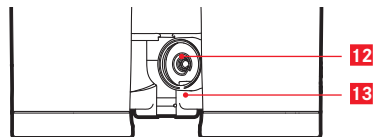
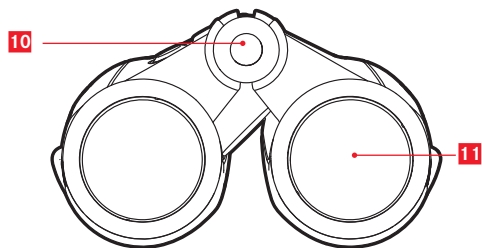
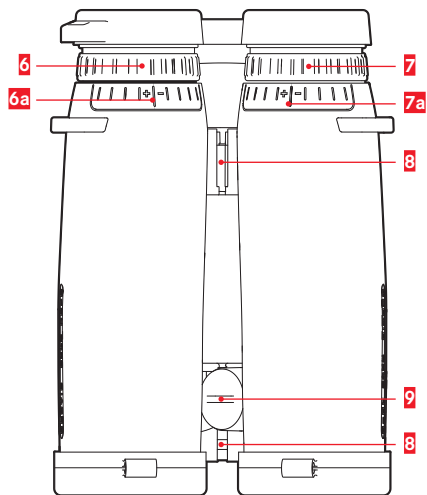
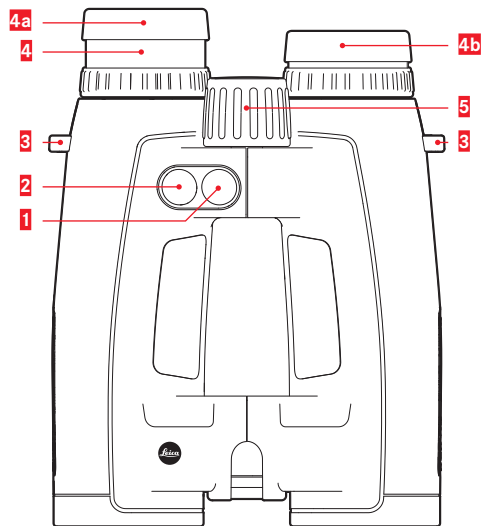
DATOS TÉCNICOS

| Designación del dispositivo | Leica Geovid 8 x 42 HD-B 3000 / Leica Geovid 8 x 42 HD-R 2700 Type No.: 8905 | Leica Geovid 10 x 42 HD-B 3000 / Leica Geovid 10 x 42 HD-R 2700 Type No.: 8905 | Leica Geovid 8 x 56 HD-B 3000 / Leica Geovid 8 x 56 HD-R 2700 Type No.: 5980 |
|--|--|---|---|
| Aumento | 8 x | 10 x | 8 x |
| Diámetro del objetivo | 42 mm | | 56 mm |
| Pupila de salida | 5,2 mm | 4,2 mm | 7 mm |
| Factor crepuscular | 18,3 | 20,5 | 21,2 |
| Intensidad luminosa geométrica | 27,5 | 17,6 | 49 |
| Campo visual (a 1.000 m) / Ángulo visual objetivo | aprox. 130 m / 7,3° | aprox. 114 m / 6,5° | aprox. 118 m / 5,8° |
| Distancia longitudinal pupila de salida | 18 mm | 16 mm | 18 mm |
| Distancia mínima de enfoque | aprox. 5 m | | aprox. 5,8 m |
| Tipo de prisma | Prisma Perger | | |
| Tratamiento antirreflexión en lentes en prismas | Revestimiento High Durable Coating (HDC™) e hidrofóbico Aqua-Dura en las lentes exteriores, revestimiento de corrección de fase P 40 | | |
| Compensación de dioptrías | ± 4 dpt. | | |
| Portaocular de goma | Ajustable por giro, por tanto, adecuado para usuarios con gafas, 4 muescas, extraíble para facilitar la limpieza | | |
| Distancia ocular | ajustable: 56 - 74 mm | | ajustable: 60 - 74mm |
| Temperatura de funcionamiento | Electrónica: -20 a 55° C, Mecánica: -30 a 55° C | | |
| Temperatura de almacenamiento | -40 a 85° C | | |
| Impermeabilidad al agua | impermeable a una profundidad de agua de hasta 5 m | | |
| Material del cuerpo/del bastidor | Magnesio fundido a presión, refuerzo de goma antideslizante | | |
| Alcance | aprox. 10 - 2800 m (HD-B) / aprox. 10 - 2550 m (HD-R) | | |
| Precisión | 10-200 m: +/- 0,5 m, 200-400 m: +/- 1 m, >400 m: +/- 0,5 % | | |
| Indicación/unidad de medida | 4 LEDs de siete segmentos más símbolos adicionales, se muestran en yardas / pulgadas, o metros / centímetro | | |
| Pila | 3 V/Pila cilíndrica de litio Tipo CR 2 | | |
| Duración de la pila | aprox. 2000 mediciones a 20° C | | |
| Láser | invisible, seguro para los ojos según EN y FDA clase 1 | | |
| Divergencia de rayo láser | aprox. 0,5 x 1,2 mrad | | |
| Duración máxima de la medición | aprox. 0,3 s | | |
| Dimensiones (anchura x alt. x prof.) | aprox. 127 x 81 x 177 mm | | aprox. 153 x 90 x 187 mm |
| Peso (con pila) | aprox. 950 g | aprox. 950 g | aprox. 1205 g |

LEICA CUSTOMER CARE

Para el mantenimiento y la reparación de su equipo Leica, están a su disposición el departamento Customer Care (Atención al Cliente) de Leica Camera AG o el Servicio de reparaciones de algún representante de Leica en su país (Lista de direcciones: consulte el sitio web de Leica Camera AG).

Leica Camera AG
Customer Care
Am Leitz-Park 5
35578 Wetzlar, Alemania
Teléfono: +49(0)6441-2080-189
Telefax: +49(0)6441-2080-339
customer.care@leica-camera.com



DELEBETEGNELSE

- 1** Hoved-/utløsetast for avstandsmåling
- 2** Side-/menytast
- 3** Ringer for bærereimer
- 4** Øyemusling
 - a** skrudd ut for bruk uten briller (4 trinn)
 - b** skrudd inn for observasjon med briller
- 5** Sentralt fokuseringshjul
- 6** Diopter-kompensasjonsring med
 - a** målestokk
- 7** Diopter-kompensasjonsring for visninger med
 - a** målestokk
- 8** Svingakse for innstilling av øyeavstand
- 9** Deksel for batterirom/minnekortåpning (lukket)
- 10** Laser-sendeoptikk
- 11** Objektivlinse
- 12** Batterirom
- 13** Minnekortåpning (kun HD-B 3000)

SIKKERHETSHENVISNINGER (laser)

Laseravstandsmåleren Geovid bruker en usynlig laserstråle. Vær nøye med å ta hensyn til følgende:

ADVARSEL

- Hvis det brukes andre styringer, gjøres andre tilpasninger eller brukes andre prosedyrer enn den som er spesifisert her, kan farlig stråling slippe ut.
- Når du ser visningen i okularet, er produktet aktiv og sender ut en usynlig laserstråle, og laserutgangsåpningen må ikke rettes mot noen.
- Produktet må ikke demonteres eller endres for å fjerne eller fjerne interne elektronikk, da dette kan forårsake skader eller elektrosjokk.
- Ikke trykk på tasten Geovid når du sikter på et menneskes øye eller ser på optikken fra objektivets side.
- Ikke oppbevar produktet Geovid innenfor rekkevidde for små barn

FORSIKTIG

- Ikke rett laseren mot et øye.
- Ikke rett laseren mot mennesker.
- Ikke bruk apparatet med andre optiske tilleggselementer, slik som objektiver eller feltkikkerter. Bruk av laseravstandsmåleren Geovid sammen med et optisk apparat øker faren for skader på øynene.
- Hvis avstandsmålingen ikke er nødvendig, må du ikke komme i nærheten av Geovid-tasten. Slik unngår du ukontrollert aktiverting av laserstrålen.
- Ta ut batteriene fra huset hvis du ikke skal bruke produktet over lengre tid.
- Du skal ikke demontere, sette sammen eller reparere laseravstandsmåleren Geovid. Laserstrålene som kommer ut, kan skade helsen din. Et produkt som er demontert, satt sammen igjen eller reparert, dekkes ikke lenger av produsentgarantien.

- Hvis husdekslet for avstandsmåleren er skadet, eller hvis apparatet avgir en ulyd etter et fall eller av andre årsaker, må du ta ut batteriet med én gang og ikke bruke produktet mer.

Tekniske data (laser)

| | |
|------------------------|-------------------------------------|
| Laserklasse | IEC/EN Class 1 |
| Bølgelengde (nm) | 897 |
| Pulsvarighet (ns) | 57 |
| Utgangseffekt (W) | 0,89 |
| Stråledivergens (mrad) | Vertikal: 2,03, Horizontal: 1,13 |



FORORD

Kjære kunde
over hele verden står navnet Leica for topp kvalitet, finmekanisk presisjon med høyeste pålitelighet og lang levetid.

Vi ønsker deg mye glede og suksess med din nye Leica Geovid HD-B 3000/HD-R 2700.

Denne kikkerten med integrert avstandsmåler sender ut usynlige infrarøde impulser som ikke skader øynene, og beregner avstanden til objektet via en innebygd mikroprosessor ut fra den reflekterte signalandelen. I tillegg registrerer den omgivelses- og bruksbetingelser. Sammen med disse og de målte avstandene kan det beregnes og vises valgbare og fritt programmerbare ballistikurver iht. korrekturere for holdepunktet, de aktuelle klikkjusteringene av gratikulen for et kikkertsikte eller de tilsvarende horisontale avstandene.

For at du skal kunne utnytte alle mulighetene med dette allsidige høykvalitetsapparatet på riktig måte, anbefaler vi deg å lese denne veiledningen først.

LEVERINGSOMFANG

- Kikkert
- 1 litium rundcelle 3 V type CR 2
- Bærereim
- Beredskapsveske
- Okularhette
- 2 objektivdeksler
- microSD-minnekort
- microSD-kortadapter
- Garantikort
- Kontrollsertifikat

Advarsel

På samme måte som for alle kikkerter må du unngå å se rett inn i lyskilder med din Leica Geovid HD-B/HD-R slik at du ikke skader øynene dine.



KASSERING AV ELEKTRISKE OG ELEKTRONISKE APPARATER

(Gjelder for EU samt andre europeiske land med separate oppsamlingssteder)

Dette apparatet inneholder elektriske og/eller elektroniske komponenter, og må derfor ikke kastes i vanlig husholdningsavfall! Det må leveres på lokale oppsamlingssteder for resirkulering. Dette koster deg ingen ting.

Hvis apparatet inneholder utskiftbare eller oppladbare batterier, må disse tas ut og kasseres på forskriftsmessig måte før du kaster selve kikkerten (se opplysningene i veiledningen for apparatet).

Mer informasjon om emnet får du ved teknisk etat i kommunen du bor i, av avfallsforetaket eller i butikken hvor du kjøpte måleren.

INNHOLDSFORTEGNELSE

| | |
|---|-----|
| Bruksmuligheter | 189 |
| Festing av objektivdeksel | 189 |
| Festing av bærereim og okularhette..... | 189 |
| Innsetting og utskifting av batteriet..... | 190 |
| Batteriets ladestatus | 191 |
| Innstilling av øyemuslinger / bruk med og uten briller | 192 |
| Innstilling av øyeavstand..... | 192 |
| Innstilling av skarphet / dioptrikompensasjon.. | 193 |
| Grunnleggende om menystyring | 194 |
| Innstilling av ønsket målenhet..... | 194 |
| Avstandsmåling..... | 195 |
| Skannemodus | 196 |
| Målerekkevidde og nøyaktighet | 197 |
| Visning av atmosfæriske betingelser | 198 |
| Fastsetting av ballistikkurve..... | 199 |
| Instelling av ballistikkurve..... | 200 |
| Innstilling av treffradius | 201 |
| Visning av innstilt ballistikkurve og treffradius.... | 201 |

| | |
|---|-----|
| Ballistiske utleveringsformater | 202 |
| Ekvivalent horisontal avstand | 203 |
| Holdepunktet | 203 |
| Treffpunktkorrektur ved hjelp av elevasjonsjustering (klikk-/MoA-justering)..... | 204 |
| Innstillinger og valg av ballistiske utleveringsformater | 204 |
| Visning og kontroll av innstilt/e | |
| Ballistikkparametere..... | 205 |
| Innsetting av videre ballistikkurve | 206 |
| Pleie/rengjøring..... | 208 |
| Reservevedeler | 208 |
| Hva gjør jeg hvis... .. | 209 |
| Tekniske data | 210 |
| Leica Service-adressen | 211 |
| Vallistikktabeller..... Vedlegg | |

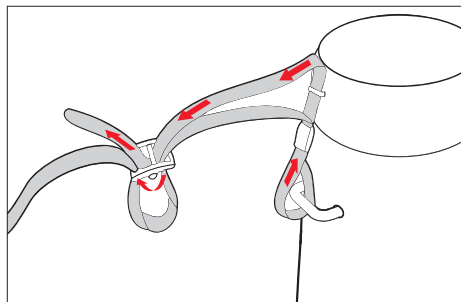
BRUKSMULIGHETER

Leica Geovid HD-B-/HD-R-kikkertene har et robust magnesiumhus som gjør at de kan brukes selv under ugunstige forhold. Du må ikke ta hensyn til fuktighet - kikkertene er helt tette i inntil 5 m dypt vann, og den innvendige optikken dugger ikke takket være en nitrogenfylling.

FESTING AV OBJEKTIVDEKSELET

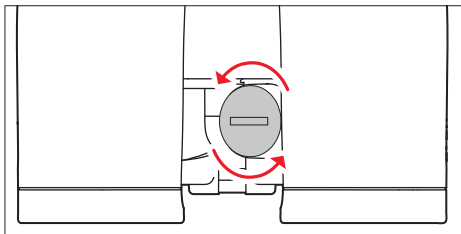
For montering de to objektivdekslene trekkes gummingene på dekslet fra objektivsidens og over kikkertørene på en slik måte at dekslene vipres ned.

FESTING AV BÆREREIM OG OKULARHETTE



Merk

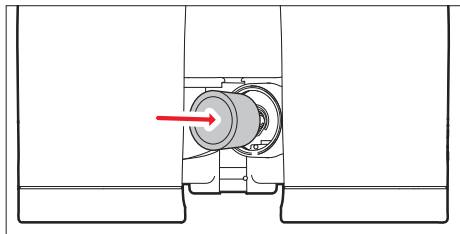
Hvis du vil feste okularhette i bærereimen, må du trø bærereimen gjennom ringen i okularhette før du fester den på venstre side av kikkerten.



INNSETTING OG UTSKIFTING AV BATTERIET

Leica Geovid HD-B/HD-R forsynes med strøm av et 3 volts litium-rundcellebatteri (type CR 2).

1. Bruk f.eks. en mynt til å dreie dekelet **9** for batterirommet **12** for å åpne det.
2. Legg inn batteriet med plusskontakten foran (i henhold til merkingen i batterirommet).
3. Lukk dekelet igjen ved å dreie det med klokken.



Merk

- Kulde reduserer batterieffekten. Ved lave temperaturer bør kikkerten bæres så nær kroppen som mulig og brukes med nytt batteri.
- Hvis kikkerten ikke skal brukes på en stund, må batteriet tas ut.
- Batterier skal oppbevares tørt og kjølig.

BATTERIETS LADESTATUS

Et nytt batteri holder til mer enn 2000 målinger ved 20° C.

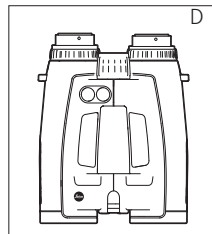
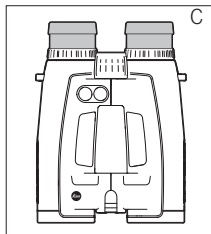
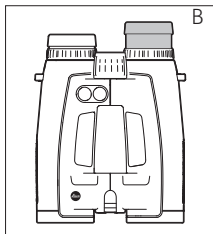
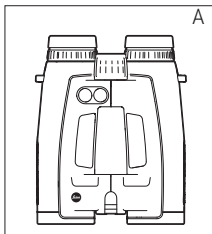
Bruksforholdene kan gjøre batteriets levetid betydelig kortere eller lengre. Lave temperaturer og hyppig bruk av skannemodusen (se s. 196) forkorter batteriets levetid.

Hvis batteriet er tomt, blinker visningen for måleverdi og målmerke. Etter første blink er det fremdeles mulig å gjøre ca. 50 målinger, men med gradvis mindre rekkevide.

Leica anbefaler bruk av merkebatterier.

Advarsel

- Batterier må ikke kastes på ild/flammer, varmes opp, lades opp igjen, tas fra hverandre eller brytes opp.
- Brukte batterier må ikke kastes i vanlig husholdningsavfall, da de inneholder giftstoffer som er farlige for miljøet.
- For å resirkulere det i henhold til gjeldende regler må du levere det der du kjøpte det eller kaste det i spesialavfallet (opsamlingssted).



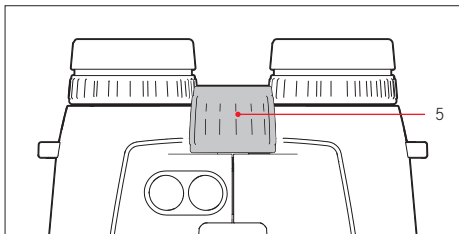
INNSTILLING AV ØYEMUSLINGER / BRUK MED OG UTEN BRILLER

De okulare øyemuslingene **4** kan lett justeres ved at du skrur på dem, og de går sikkert i lås i valgte posisjoner. De kan også tas helt av for grundig rengjøring.

For bruk av kikkerten med briller (bilde A) skal de okulare øyemuslingene være skrudd helt inn. For bruk av kikkerten uten briller skrur de ut mot klokken. For optimal justering står fire posisjoner til disposisjon (bilde B). Hvis okularene er svært skitne, anbefaler vi at du tar av øyemuslingene før rengjøringen (bilde C). Skru dem da helt ut, og trekk lett i dem for å ta dem av.

INNSTILLING AV ØYEAVSTAND

Du stiller inn øyeevstanden individuelt ved å knekke kikkerten over svingaksen **8**. Høyre og venstre synsfelt skal smelte sammen til ett, sirkelrundt bilde.

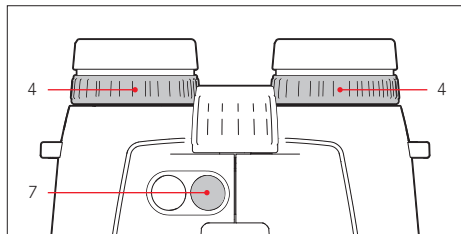


INNSTILLING AV SKARPHET/ DIOPTRIKOMPENSASJON

På Leica Geovid HD-B/HD-R brukes det sentrale fokuseringshjulet **5** til å stille inn skarpheten på objekter som befinner seg i forskjellig avstand. De to diopter-kompensasjonsringene **6/7** brukes til kompensering av individuell feilsyn ved bruk uten briller og til skarpstilling av målmerket.

Utfør trinnene som er beskrevet nedenfor, grundig. Bare da kan du utnytte optikkens fulle kapasitet.

1. Drei begge diopter-kompensasjonsringene til nullstilling.
2. Still inn på et objekt langt borte med det sentrale fokuseringshjulet mens du ser med begge øynene.
3. Med hoved-/utløsetasten **1** aktiverer du nå målmerket.



4. Når målmerket vises, stiller du inn (mens du fortsatt ser i kikkerten med begge øynene) den høyre diopter-kompensasjonsringen **7**, (rød indeks) på en slik måte at du ser målmerket skarpt i den høyre optikken.
5. Til slutt stiller du inn bildet i den høyre optikken nøyaktig skarpt med det sentrale fokuserings-hjulet (hvis målmerket fortsatt vises eller aktiveres på nytt, men nå ser du på det bare med det høyre øyet).
6. Still deretter inn bildet i den venstre optikken med den venstre diopter-kompensasjonsring **6** til optimal skarphet.
7. De innstilte verdiene kan leses av fra "+"- eller "-"-verdiene for dipoterskalaene **7a** / **6a**.

Merk

Ved ensidig gjennomsyn til venstre eller høyre skal det andre øyet lukkes, eller du kan holde hånden foran objektivet på den ene kikkerthalvdelen.

GRUNNLEGGENDE OM MENYSTYRING

Følgende gjelder for alle innstillinger:

- Hovedmenyen består av de fire punktene yard/meter-visning (**EU/US**), ballistikkurve (**bALL**), treff-radius (**Sid**) og ballistisk utleveringsformat (**ABC**). Detaljert informasjon om funksjonene finner du i de aktuelle avsnittene.
- Både hovedmenyen og de aktuelle innstillingsalternativene er koblet som endeløse sløyfer, dvs. at alle punkter/innstillinger kan nås med gjentatte tastetrykk.

INNSTILLING AV ØNSKET MÅLEENHET

Leica Geovid HD-B/HD-R kan stilles inn til måleenhetssystemet som brukes i USA (**US**) eller til det metriske systemet (**EU**), dvs. yard og tommer/ Fahrenheit/inHG (inches of mercury) eller meter og centimeter/Celsius/millibar.

Denne innstillingen bestemmer også enhetene for holdepunkt, ballistikkurver og treffradius. Leica Geovid HD-B/HD-R er stilt inn på yards fra fabrikk.

Innstilling

1. Trykk på side-/menytasten i **2** s. (≥ 3 s).
 - **EU/US** vises (blinker).
2. Trykk på hoved-/utløsetasten **1** for å velge ønsket måleenhet.
 - US** = Visning i yard
 - EU** = Visning i meter

Merk


Den aktuelle innstillingen er alltid synlig i visningen. I tillegg til tallene vises **M** (for meter) eller **Y** (for yards).

3. Lagre innstillingen med et kort trykk på side-/menytasten.
 - Den lagrede innstillingen lyser først konstant, og deretter veksler visningen til neste meny punkt (**bALL** = ballistikkurve) og slukker etterpå hvis det ikke gjøres flere innstillinger.

AVSTANDSMÅLING



For å måle avstanden til et objekt må det peiles inn nøyaktig. Gå fram på følgende måte:

- Trykk på hoved-/utløsetasten . Avstandsmåleren slår seg på.
 - Målmerket vises.

Etter at du har sluppet hoved-/utløsetasten, lyser målmerket fremdeles i ca. 6 sekunder. Hvis tasten holdes inne, lyser målmerket permanent.

- Peil inn objektet mens målmerket lyser.
- Trykk på hoved-/utløsetasten igjen.
 - Målmerket slukker kort under målingen.
 - Måleverdien vises.

Så lenge målmerket lyser kan det når som helst startes en ny måling med et nytt trykk på hoved-/utløsetasten.

Følgende vises: - - -, når

- objektavstanden er mindre enn 10 meter/yards eller
- rekkevidden overskrides eller
- objektet ikke reflekterer godt nok.

Når visningen slukkes, slås avstandsmåleren seg av automatisk.



Med Leica Geovid HD-B/HD-R kan det også måles i kontinuerlig drift (skannemodus):

Hold hoved-/utløsetasten **1** inne ved 2. betjening. Etter ca. 2,5 sekunder kobler apparatet til skannemodus og foretar målinger kontinuerlig. Dette ser du på den vekslende visningen:

Etter ca. 0,5 sekund vises en ny måleverdi. Skannemodusen er spesielt praktisk ved måling av små og bevegelige mål.

Merk

- I skannemodus vises **FLC**-korrekturverdien først etter siste måling, ikke før.
- I skannemodus er strømforbruket høyere enn ved enkeltmålinger på grunn av de kontinuerlige målingene.

MÅLEREKKEVIDDE OG NØYAKTIGHET

Målerekkevidden til Leica Geovid HD-B er opp til 2800 m (HD-R: opp til 2550 m). Maksimal rekkevidde nås ved målobjekter som reflekterer godt og en visuell synsvidde på ca. 10 km.

Merk

For sikker registrering av objekter som er langt borte, anbefaler vi at du holder kikkerten svært rolig og/eller legger den ned.

| | |
|--------------------------------|---|
| På høyreflekterende mål | HD-B 3000: 2800 m, HD-R 2700: 2550 m |
| På trær | HD-B 3000: 1450 m, HD-R 2700: 1100 m |
| På vilt | HD-B 3000: 915 m, HD-R 2700: 730 m |

Målerekkevidden påvirkes av følgende faktorer:

| | | |
|---------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Rekkevidde | større | mindre |
| Farge | hvit | sort |
| Vinkel til objektivet | loddrett | spiss |
| Objektstørrelse | stort | lite |
| Sollys | lite (overskyet) | mye (middagssol) |
| Atmosfæriske betingelser | klart | disig |
| Objektstruktur | homogen (husvegg) | inhomogen (busk, tre) |

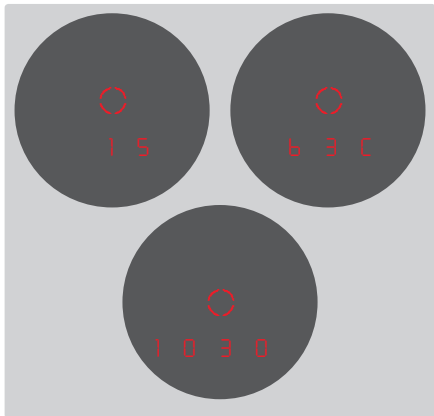
Når det er overskyet og god sikt, gjelder følgende rekkevidder, ev. nøyaktighet:

| Rekkevidde i meter | Nøyaktighet (1σ) Normal Mode | Nøyaktighet (1σ) Scan Mode |
|--------------------|------------------------------|----------------------------|
| 10-200 | +/- 0,5 | +/- 1,5 |
| 200-400 | +/- 1 | +/- 2 |
| 400-800 | +/- 2 | +/- 3 |
| Over 800 | 0,5 % | 0,5 % |

Merk

Avstander under 200 m vises med én desimal, f.eks.

145.



For nøyaktig beregning av treffpunktposisjonen (se avsnittet nedenfor) gir Leica Geovid HD-B/HD-R i tillegg tre viktige opplysninger under avstandsmålingen: apparatets helling, temperaturen og lufttrykket. Du kan når som helst vise de aktuelle verdiene.

Trykk kort på side-/menytasten **2** 1 gang.

- Målmerket vises kort (hvis avstandsmålingen ikke var slått på allerede). I tillegg vises følgende i stedet for avstanden i henholdsvis ca. 2 sekunder etter hverandre
 - hellingsvinkelen (kjennetegnet av ekstra vinkelsymbol)
 - temperaturen
 - lufttrykket.

Merk

Hvis huset for Leica Geovid HD-B/HD-R f.eks. ved overgangen innenfra og ut i friluft først viser en temperatur som er svært forskjellig fra omgivelsene, kan det ta opp til 30 minutter til den innvendige måleføleren kan vise riktig omgivelsestemperatur.

FASTSETTING AV BALLISTIKKURVE

For å tilpasse beregningen av ekvivalent horisontal avstand (EHR, se s. 202), holdepunkt (HOLD, se s. 202) eller gratikuljusteringen (MOA, se s. 204) til de forskjellige kalibrene, skuddtypene og -vektene kan du velge mellom 12 forskjellige ballistikkurver. Til dette finner du i tabeller i vedlegg 6, 3 i meter og 3 i yards, for treffradiuser. Søk i tabellen, som tilsvarende den innstilte treffradiusen, etter ballistikkurven som kommer nærmest ammunisjonsprodusentens opplysninger om treffpunktposisjon.

Eksempel

Våpenet er skutt inn på 100 m med tilhørende kikkertsikte (iht. tabell 1). Som treffpunktposisjon for ammunisjonen som brukes, oppgis 15,0 cm på 200 m fra ammunisjonsprodusenten. I den aktuelle spalten kommer dette nærmest verdien 14,5 cm i linjen EUT – dette er altså den passende ballistikkurven.

Merk

Ved bruk av ballistikkfunksjonen for Leica Geovid HD-B/HD-R på større avstander enn 300 m, eller ved bruk av andre ammunisjonstyper enn de som er stilt inn internt i apparatet, anbefaler vi deg enten å gjennomføre praktiske forsøk for å finne de ballistiske dataene for ammunisjonen din for å kunne velge passende kurve, eller finne ved hjelp av Leicas ballistikkcomputer (<http://ballistictool.leica-camera.com>) og overføre dem til apparatet via et minnekort.

INNSTILLING AV BALLISTIKKURVE

Begynn med trinn 1. hvis du ikke har åpnet meny-styringen på forhånd, med trinn 3. hvis du allerede har stilt inn målenheten på forhånd og visningen **bALL** fremdeles blinker.

1. Trykk på side-/menytasten i **2** s. (≥ 3 s).
 - **EWUS** vises.
2. Trykk kort på side-/menytasten 1 gang (< 2 s).
 - Visningen veksler til **bALL** (=ballistikkurver).
3. Trykk på hoved-/utløsetasten **1**.
 - Visningen veksler til
 - **US1** eller
 - **EUI**

Merk

Hvis det er satt inn et minnekort, vises **CRd** før **EUI/US1**.

4. Trykk flere ganger på hoved-/utløsetasten for å velge ønsket ballistikkurve dvs.
 - **US1** til **US12** eller
 - **EUI** til **EUI2** eller,
 - hvis du vil ha avstandsvisning uten treffpunkt-korrekturvisning (**ABC**).
 - **OFF**.
5. Lagre innstillingen med et kort trykk på side-/menytasten.
 - Den lagrede innstillingen lyser i 4 s som en bekræftelse, og deretter veksler visningen først til **Sd** før den slukker hvis det ikke følger videre handlinger.

Hvis det er stilt inn en ballistikkurve, vises først avstandsverdien i 2 sekunder etter hver avstands-måling, og deretter vises de beregnede korrekturverdiene i 6 sekunder.

INNSTILLING AV TREFFRADIUS

Begynn med trinn 1. hvis du ikke har åpnet meny-styringen på forhånd, med trinn 3. hvis du allerede har stilt inn ballistikkurven på forhånd og visningen **Sd** fremdeles blinker.

- Trykk på side-/menytasten i **2** s. (≥ 3 s).
 - **EWUS** vises.
- Trykk på side-/menytasten 2 x kort (< 2 s)
 - Visningen veksler fra **bALL** til **Sd**.
- Trykk flere ganger på hoved-/utløsertasten **1** for å velge ønsket treffradius.
 - **100** [m],
 - **200** [m], eller
 - **GEE** [m], eller
 - **100** [y], eller
 - **200** [y], eller
 - **300** [y].
- Lagre innstillingen med et kort trykk på side-/menytasten.
 - Den lagrede innstillingen lyser i 4 s som en bekreftelse, og deretter veksler visningen først til **AbC** før den slukker.

VISNING AV INNSTILT BALLISTIKKURVE OG TREFFRADIUS

Hvis du vil kontrollere innstillingene, f.eks. på grunn av en endret jaktsituasjon eller lang tid mellom hver bruk, kan du når som helst og raskt vise de 3 verdiene.

Trykk kort på side-/menytasten **2** 2 ganger.

- Under målmerket vises (ev. i stedet for avstand) følgende vekselvis i ca. 2 sekunder
 - ballistikkurven som er stilt inn
 - den innstilte treffdiameteren
 - den ballistiske utleveringsverdien som er stilt inn

NO BALLISTISKE UTLIVERINGSFORMATER (ABC®)

Med Advanced Ballistic Compensation (ABC) for Leica Geovid HD-B (ikke med HD-R) kan du etter ønske vise en av følgende tre ballistikkverdier på slutten av målingen:

- ekvivalent horisontal avstand (EH)
- aktuelt holdepunkt (HOLD) (ikke med HD-R)
- antall nødvendige klikk på gratikulhurtigjusteringen (ikke med HD-R)

Både det viste holdepunktet og den viste EH-verdien må tas hensyn til:

- a. den målte avstanden til målet,
- b. våpenets hellingsvinkel,
- c. den innstilte ballistikkurven,
- d. målte temperatur- og lufttrykksverdier
- e. den innstilte treffdiameteren.

Merk

- Beregningen av nevnte verdier avhenger av den innstilte ballistikkurven, dvs. at denne må velges først (se side 200).
- Ballistiske utleveringsverdier oppgis av sikkerhetsmessige årsaker kun opp til en avstand på 800 m. Utover dette angis kun den faktisk målte avstanden.

Viktig

- Vær oppmerksom på at påvirkningen av alle ballistisk relevante influensfaktorer tiltar betydelig og det kan oppstå store avvik ved store avstander. De ballistiske verdiene som vises, er derfor kun å anse som hjelpemidler!
- Uavhengig av om denne informasjonen brukes, er det du som er ansvarlig for å vurdere den aktuelle jaksituasjonen du befinner deg i!

EKVIVALENT HORIZONTAL AVSTAND (EHR)

Skudd mot mål som ligger høyere eller lavere er underlagt endrede ballistiske betingelser. De krever derfor kunnskap om jaktrelevant, ekvivalent, horisontal avstand (Equivalent Horizontal Range). Kunnskap om EHR er f.eks. viktig ved bruk av ballistisk sikte. EHR-verdier kjennetegnes av tilleggsvisningen EHR.

Merk

Også EHR-målinger kan gi verdier som avviker fra den «rettlinjede» målte avstanden hvis f.eks. tem-peraturen og/eller lufttrykket avviker fra normalverdiene.

HOLDEPUNKT (HOLD)

(bare HD-B 3000)

Holdepunkt kalles det punktet som siktes inn med våpenet i stedet for det egentlige siktepunktet, for å kompensere for avviket som ble forårsaket av skuddets kulebane (f.eks. ved bruk av klassisk jaktgratikul). Ved visning av holdepunktet kan Leica Geovid HD-B/HD-R gi verdifull støtte for plassering av så presise skudd som mulig ved bruk under jakt. I tillegg til avstanden, er grunnlaget for beregningen rammebetingelsene som er nevnt i forrige avsnitt og den ballistikkurven du har valgt.

Merk

Holdepunktet-/avstandsverdien som vises, genereres alltid i forhold til avstanden til målet. Eksempel Hvis 300m 30 vises, må du stoppe 30 cm høyere oppe på objektet enn det som ville vært tilfellet uten korrekturen.

NO TREFFPUNKTKORREKTUR VED HJELP AV ELEVASJONSJUSTERING (klikk-/MOA-justering)

(bare HD-B 3000)

Avvik fra treffpunktposisjonen kan kompenseres med en tilsvarende justering av gratikulen på kik-kertsiktet.

Leica Geovid HD-B kan vise deg de nødvendige justeringene, dvs. aktuelt antall klikk, mens den tar hensyn til den målte avstanden, skuddets kulebane og det innstilte treffpunktet (se s. 201).

For forskjellige elevasjoner kan du oppgi på forhånd om klikktrinnene

- skal genereres på grunnlag av den internasjonalt vanlige MOA-inndelingen (Minutes Of Angle), eller
- i trinn på 5 eller 10 millimeter.


INNSTILLINGER OG VALG AV BALLISTISKE UTLEVERINGSFORMATER

Begynn med trinn 1. hvis du ikke har åpnet meny-styringen på forhånd, med trinn 3. hvis du allerede har stilt inn treffdiameteren på forhånd og visningen **FBC** fremdeles blinker.

1. Trykk lenge på side-/menytasten **2** ganger (≥ 2 s).
 - **EWJS** vises.
2. Trykk kort på side-/menytasten i 3 ganger (< 2 s)
 - Visningen veksler via **bALL** og **Sd** til **FBC**.
3. Trykk flere ganger på hoved-/utløsertasten **1** for å velge ønsket ballistisk innstilling.
 - **EH+** (HD-B og HD-R)
 - Kun ved HD-B 3000:
 - **HOLD**, eller
 - **1-1** (1 MOA i desimalverdi), eller
 - **1-3** ($\frac{1}{3}$ MOA), eller
 - **1-4** ($\frac{1}{4}$ MOA), eller
 - **10**
 - **5**
4. Lagre innstillingen med et kort trykk på side-/menytasten.
 - Den lagrede innstillingen lyser i 4 s som en bekreftelse, og deretter slukker visningen.

VISNING OG KONTROLL AV INNSTILTE BALLISTIKKPARAMETERE

(bare HD-B 3000)

Hvis du vil kontrollere innstillingene, kan du når som helst se på dem. Trykk kort på side-/meny-tasten  2 ganger.

- Under målmerket vises (ev. i stedet for avstand) følgende vekselvis i ca. 2 sekunder
 - den innstilte ballistikkurven (se side 200)
 - den innstilte den innstilte treffdiameteren (se side 201)
 - den ballistiske utleveringsverdien som er stilt inn (se side 204)

Ved utkobling av alle ballistiske funksjoner (**b**ALL = OFF) vises bare innstillingen **U**S eller **E**U.

(bare HD-B 3000)

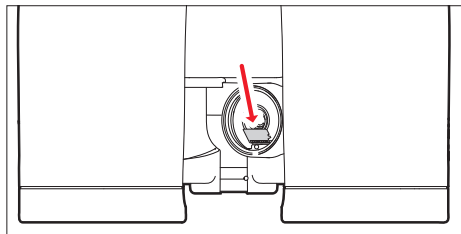
Hvis den fastsatte våpen/skudd-kombinasjonen ikke allerede er dekket av en av de 2 x 12 programmerte ballistikkurvene **EUI/USI-EUE/USP**, kan du med Leica Geovid HD-B også sette inn egne, individuelle ballistikkurver. Disse beregnes deretter nøyaktig på grunnlag av laboreringsdataene du har angitt online, slik som kaliber, skuddvekt osv., og overføres deretter til det medfølgende microSD-minnekortet slik at de til slutt kan lastes inn i kikkerten etter at kortet er satt inn.

Dette skjer i tre trinn:

A. Beregning og overføring av ønsket ballistikkurve til minnekortet

På Leica Homepage (www.leica-camera.com) finner du vår BDC ballistikkcomputer.

- en beskrivelse for inntasting av nødvendige informasjonjer/verdier for beregning av ballistikkurve.
- aktuell inntastingsmaske.
- en beskrivelse av nedlastingsprosedyren, dvs. hvordan du overfører den beregnede ballistikkurven til minnekortet.



B. Innsetting av minnekortet i kikkerten

Minnekortåpningen **13** befinner seg i batterirommet **12** og er dermed beskyttet mot tilsmussing og vann.

1. Bruk f.eks. en mynt til å dreie dekselet **9** på batterirommet for å åpne det.
2. Ta ut batteriet.
3. Skyv inn minnekortet i åpningen med kontaktene forover og vendt nedover til du kjenner at det går i inngrep.
4. Legg inn batteriet med plusskontakten foran (i henhold til merkingen i batterirommet).
5. Lukk dekselet igjen ved å dreie det med klokken.

C. Opphenting av ballistikkurve fra minnekortet

Hvis det er satt inn et minnekort i kikkerten og det finnes en ballistikkurve på dette minnekortet, kan denne ballistikkurven hentes opp som beskrevet under «Innstilling av ballistikkurve» på s. 15.

- Etter et trykk på hoved-/utløsertasten **1** vises i slike tilfeller først **Card**. I stedet vises følgende som advarsel:
 - **Err1**, hvis Ball.-menyen ble åpnet, men minnekortet deretter tas ut, eller ved defekte eller uleselige kort. I slike tilfeller slukker også **Card**.
 - **Err2**, hvis det ikke finnes en ballistikkurve på minnekortet
 - **Err3**, hvis ballistikkurven på minnekortet inneholder feilaktige data

Den videre framgangsmåten er nøyaktig den samme som for de fast programmerte ballistikkurvene.

Merk

- Selv om det er satt inn et minnekort, kan de fast programmerte ballistikkurvene alltid stilles inn. Kontroller også alltid innstillingene
- Det må opprettes et separat microSD-kort for hver ballistikkurve. Filen på et microSD-kort kan ikke gis nytt navn, da dette vil føre til at den ikke lenger gjenkjennes.
- Av sikkerhetsmessige årsaker, dvs. for å utelukke forvekslinger, kan det alltid bare lagres én ballistikkurve på et kort.
- Ved bruk av ballistikkurver fra minnekortet vises avstander opp til 925 m.
- Tilbudet av microSD-kort er for stort til at Leica Camera AG har kunnet teste alle tilgjengelige typer fullstendig med tanke på kompatibilitet og kvalitet. Derfor anbefaler vi f.eks. „microSD-HC™“-kortene fra den ledende produsenten på markedet, «SanDisk».
- Skader på kikkerten eller kortet forventes som oftest ikke, men siden spesielt de såkalte no-name-kortene delvis ikke holder microSD-kort-standarden, kan Leica Camera AG ikke garantere funksjonen ved bruk av andre kort.
- Individuelle treffradier på minnekortet erstattes av forhåndsinstallerte treffradier.

PLEIE/RENGJØRING

Spesialpleie av din Leica Geovid HD-B/HD-R er ikke nødvendig. Grov smuss, som f.eks. sand, må fjernes med en pensel eller blåses vekk. Fingeravtrykk, f.eks. på objektiv- og okularlinser, kan tørkes av med en fuktig klut og deretter med et mykt, rent pusseskinn eller en klut som ikke loer.

Viktig

Ikke bruk kraft når du tørker av svært skitne linse-overflater. Selv om belegget er svært slitesterkt, kan det likevel skades av sand eller saltkrystaller.

Huset skal bare rengjøres med et fuktig pusseskinn. Ved bruk av tørre kluter er det fare for statisk opplading. Alkohol og andre kjemiske oppløsninger må ikke brukes til å rengjøres optikken eller huset.

Hver Leica Geovid HD-B/HD-R har et eget serienummer i tillegg til typebetegnelsen. Noter for sikkerhets skyld dette nummeret i dokumentasjonen.

Advarsel

Apparatet må aldri åpnes!

RESERVEDELER

Hvis du skulle ha behov for reservedeler til din Leica Geovid HD-B/HD-R, som f.eks. øyemuslinger eller okularhetter, kontakter du vår kundeservice eller din nasjonale Leica-forhandler (adresser finner du på Leica Camera AG sin hjemmeside).

HVA GJØR JEG HVIS...

| Feil | Årsak | Utbedring |
|---|--|--|
| Det oppnås ikke et sirkelrundt bilde under observasjonen. | a. Observatørens pupill er ikke i utgangspupillen på okularet. b. Øyemuslingenes stilling tilsvarer ikke riktig bruk med og uten briller. | a. Korrigjer øyeposisjonen. b. Korrigjer justeringen: Personer som bruker briller, bøyer øyemuslingene rundt; ved observasjon uten briller, skal øyemuslingene være vippt opp |
| Uskarp visning | Dioptri-kompensasjon ikke nøyaktig | Diopterkompensasjonen må utføres på nytt |
| Ved avstandsmåling vises „- - -“ | a. Måleområde over- og underskredet b. Refleksjonssignalet fra objektet er utilstrekkelig c. Dårlige omgivelsesbetingelser (synsvidde, osv.) | Ta hensyn til informasjonen om måleområdet |
| Visningen blinker eller en måling er ikke mulig | Batteriet er tomt | Skift batteriet |
| Visninge «Err» vises | Feil ved bruk av minnekortet | Kontroller om - minnekortet som brukes, er i orden - dataene som er lagret på minnekortet, er i orden |

| Apparatbetegnelse | Leica Geovid 8 x 42 HD-B 3000 / Leica Geovid 8 x 42 HD-R 2700 Type No.: 8905 | Leica Geovid 10 x 42 HD-B 3000 / Leica Geovid 10 x 42 HD-R 2700 Type No.: 8905 | Leica Geovid 8 x 56 HD-B 3000 / Leica Geovid 8 x 56 HD-R 2700 Type No.: 5980 |
|---|---|---|---|
| Forstørrelse | 8 x | 10 x | 8 x |
| Objektivdiameter | 42 mm | | 56 mm |
| Utgangspupill | 5,2 mm | 4,2 mm | 7 mm |
| Skumringstall | 18,3 | 20,5 | 21,2 |
| Geometrisk lysstyrke | 27,5 | 17,6 | 49 |
| Synsfelt (på 1000 m) / objektiv synsvinkel | ca. 130 m / 7,3° | ca. 114 m / 6,5° | ca. 118 m / 5,8° |
| Langsgående avstand for utgangspupill | 18 mm | 16 mm | 18 mm |
| Nærinstillingsgrense | ca. 5 m | | ca. 5,8 m |
| Prismetype | Perger-prisme | | |
| Erstatning for linser for prismer | High Durable Coating (HDC™) og hydrofobt Aqua-Dura-belegg på ytterlinsene, fasekorrekturbelegg P 40 | | |
| Diopterkompensasjon | ± 4 dpt. | | |
| Øyemuslinger | Kan justeres ved å skru, kan brukes med briller, 4 låsetrinn, avtakbar for enkel rengjøring | | |
| Øyevastand | justerbar: 56 - 74 mm | | justerbar: 60 - 7 mm |
| Funksjonstemperatur | Elektrisk: -20 til 55° C, Mekanisk: -30 til 55° C | | |
| Oppbevaringstemperatur | -40 til 85° C | | |
| Vanntetthet | tåler vanntrykk ned til 5 m dypt vann | | |
| Material i hus/chassis | Trykkstøpt magnesium, praktisk gummiarmering | | |
| Rekkevidde | ca. 10 - 2800 m (HD-B) / ca. 10 - 2550 m (HD-R) | | |
| Målenøyaktighet | 10-200 m: +/- 0,5 m, 200-400 m: +/- 1 m, >400 m: +/- 0,5 % | | |
| Visning/måleenhet | 4 sjustements-LED-er pluss flere symboler, visning av yards/inches eller meter/centimeter etter ønske | | |
| Batteri | 3 V/litium-rundcelletype CR 2 | | |
| Batterilevetid | ca. 2.000 målinger ved 20° C | | |
| Laser | usynlig, trygg for øynene iht. EN og FDA klasse 1 | | |
| Laserstråleavvik | ca. 0,5 x 1,2 mrad | | |
| Maksimal måletid | ca. 0,3 s | | |
| Mål (B x H x D) | ca. 127 x 81 x 177 mm | | ca. 153 x 90 x 187 mm |
| Vekt (med batteri) | ca. 950 g | ca. 950 g | ca. 1.205 g |

LEICA CUSTOMER CARE

For vedlikehold av ditt Leica-utstyr samt ved skader står Customer Care-avdelingen hos Leica Camera AG eller reparasjonstjenesten til en nasjonal Leica-forhandler til din disposisjon (du finner en adresseliste på Leica Camera AG sin hjemmeside).

Leica Camera AG

Customer Care

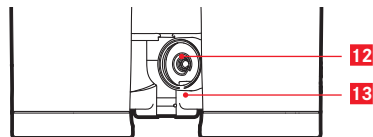
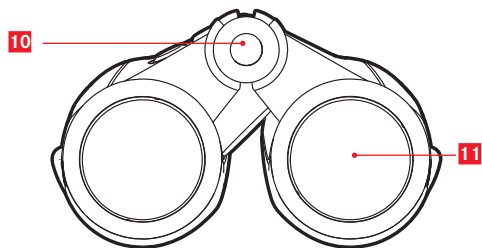
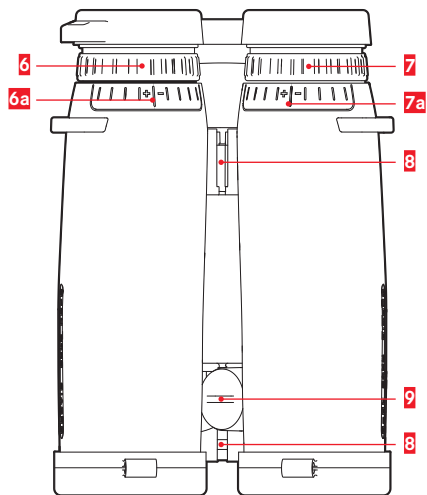
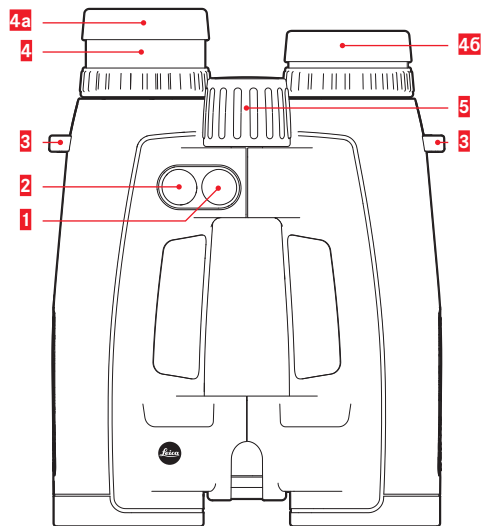
Am Leitz-Park 5

D-35578 Wetzlar

Telefon: +49(0)6441-2080-189

Telefax: +49(0)6441-2080-339

customer.care@leica-camera.com



ОБОЗНАЧЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ

- 1** Главная кнопка / кнопка активации
- 2** Вспомогательная кнопка / кнопка меню
- 3** Петли для крепления наплечного ремня
- 4** Наглазники
 - a** в вытянутом положении, для наблюдения без очков (4 ступени)
 - b** в утопленном положении, для наблюдения в очках
- 5** Центральное колесико фокусировки
- 6** Кольцо коррекции диоптрий со
 - a** шкалой
- 7** Кольцо коррекции диоптрий для индикации со
 - a** шкалой
- 8** Шарнирные оси для регулировки расстояния между зрчками
- 9** Крышка отсека элемента питания / слота для карты памяти (закрыта)
- 10** Передающая оптика лазера
- 11** Линза объектива
- 12** Отсек элемента питания
- 13** Слот для карты памяти (только HD-B 3000)

ПРЕДИСЛОВИЕ

Уважаемый покупатель!

Изделия компании Leica славятся во всем мире высочайшим уровнем качества и механической точности в сочетании с максимальной надежностью и длительным сроком службы.

Leica Geovid HD-B 3000/HD-R 2700 станет Вашим надежным помощником и доставит много удовольствия.

Этот бинокль, оснащенный встроенным дальномером, излучает невидимые и безвредные для зрения инфракрасные импульсы и с помощью встроенного микропроцессора производит расчет расстояния до объекта на основании части отраженного сигнала. Кроме того, он принимает во внимание условия окружающей среды и места применения. Для различных настраиваемых и программируемых баллистических кривых с помощью этих параметров, а также с использованием измеренных данных расстояния бинокль может выполнять вычисление и отображение соответствующих значений коррекции точки прицеливания, соответствующего количества щелчков при настройке прицельной сетки оптического прицела или эквивалентного горизонтального расстояния.

Чтобы воспользоваться всеми возможностями этого высококачественного устройства, мы рекомендуем сначала ознакомиться с этой инструкцией.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Полевой бинокль
- 1 кнопочный литиевый элемент питания 3 В тип CR 2
- Наплечный ремень
- Футляр
- Защитная крышка окуляра
- 2 защитных крышки объективов
- Карта памяти microSD
- Адаптер для карт памяти microSD
- Гарантийный талон
- Свидетельство о поверке

Предупреждение

Как и при работе с любым биноклем, избегайте прямого взгляда через Leica Geovid HD-B/HD-R на яркие источники света, чтобы избежать повреждения глаз.



УТИЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ

(Распространяется на страны Европейского Союза, а также на другие европейские государства, в которых действует система раздельного сбора отходов.)

Это устройство содержит электрические и/или электронные компоненты, и по этой причине оно не может быть утилизировано вместе с обычными бытовыми отходами! Устройство следует утилизировать в местных специализированных пунктах сборов отходов. Эта услуга является бесплатной. Если устройство имеет сменные элементы питания или аккумуляторы, то их необходимо извлечь и, при необходимости, утилизировать согласно действующим правилам (см. соответствующие данные в инструкции устройства).

Дополнительную информацию можно получить в региональных органах власти, управлении по утилизации отходов или магазине, где было приобретено устройство.

Лазерный дальномер Geovid использует невидимый лазерный луч. Необходимо обеспечить соблюдение следующих условий:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В случае применения устройств управления, настроек или процедур, отличающихся от указанных в этой документации, существует возможность образования опасного излучения.
- Если в окуляре появляется индикация, это означает, что прибор включен, излучает невидимый лазерный луч и не должен быть направлен на людей.
- Не выполняйте демонтаж прибора и его изменение с целью вскрытия его электронных компонентов, поскольку это может повредить прибор или привести к поражению электрическим током.
- Не нажимайте на кнопку Geovid, если прибор направлен в глаза человеку или если вы осматриваете оптику со стороны объектива.
- Храните прибор Geovid в местах, недоступных для маленьких детей.

ВНИМАНИЕ

- Не направлять луч лазера в глаза.
- Не направлять луч лазера на людей.
- Не следует использовать прибор в сочетании с дополнительными оптическими устройствами, например, объективами или полевыми биноклями. Использование лазерного дальномера Geovid вместе с оптическим устройством повышает опасность поражения глаз.
- Если выполнение определения расстояния не требуется, следует избегать прикосновения ко кнопке Geovid, чтобы не допустить случайной активации лазерного излучения.
- Извлеките из прибора элементы питания, если вы планируете не использовать его в течение продолжительного времени.
- Вы не должны самостоятельно выполнять разборку, сборку или ремонт лазерного дальномера Geovid. Лазерное излучение может причинить ущерб вашему здоровью. На однажды разобранный, собранный или отремонтированный прибор гарантия производителя более не распространяется.

- Если корпус дальномера поврежден или прибор после падения или по другой причине начал издавать звуки, ему не свойственные, то из прибора следует незамедлительно извлечь элементы питания и прекратить его эксплуатацию.

Дата изготовления камеры указана на наклейках в гарантийном листе или на упаковке. Дата имеет следующий формат: год/месяц/день.

Технические данные (лазер)

| | |
|----------------------------|---|
| Класс лазера | IEC/EN клас 1 |
| Длина волны (нм) | 897 |
| Длительность импульса (нс) | 57 |
| Входная мощность (Вт) | 0,89 |
| Расхождение луча (мрад) | По вертикали: 2,03, По горизонтали: 1,13 |



| | | | |
|--|-----|--|------------|
| Возможности применения | 219 | Баллистические форматы выводимых данных | 232 |
| Установка защитных крышек объективов | 219 | Эквивалентное горизонтальное расстояние... | 233 |
| Крепление наплечного ремня и защитной крышки окуляра | 219 | Точка прицеливания..... | 233 |
| Установка и замена элемента питания..... | 220 | Коррекция точки попадания посредством регулировки угла возвышения | |
| Состояние заряда элемента питания | 221 | (регулировка щелчок / МоА) | 234 |
| Настройка наглазников / использование с очками и без..... | 222 | Настройки и выбор баллистических форматов выводимых данных | 234 |
| Регулировка расстояния между глазами | 222 | Индикация и проверка настроенных баллистических параметров | 235 |
| Настройка резкости /регулировка диоптрий. | 223 | Использование других баллистических кривых.. | 236 |
| Основная информация об управлении с помощью меню | 224 | Уход за прибором/очистка..... | 238 |
| Настройка необходимой единицы измерения | 224 | Запасные части..... | 238 |
| Измерение расстояния | 225 | Что делать, если..... | 239 |
| Режим сканирования | 226 | Технические характеристики | 240 |
| Дальность действия и точность измерения..... | 227 | Адреса сервисных центров Leica | 241 |
| Индикация атмосферных условий..... | 228 | баллистические таблицы..... | Приложение |
| Определение баллистической кривой | 229 | | |
| Настройка баллистической кривой..... | 230 | | |
| Настройка расстояния для точного выстрела. | 231 | | |
| Индикация настроенной баллистической кривой и расстояния для точного выстрела | 231 | | |

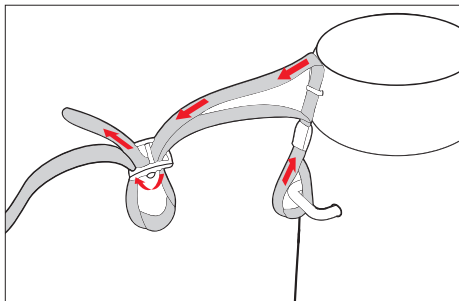
ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Бинокли Leica Geovid HD-V/HD-R имеет прочный корпус из магния, который делает возможным применение устройства при неблагоприятных условиях. При этом воздействие влаги не сказывается на работе бинокля отрицательным образом – устройство сохраняет полную герметичность на глубине до 5 метров, и расположенная внутри оптика не повреждается благодаря наполнению азотом.

УСТАНОВКА ЗАЩИТНЫХ КРЫШЕК ОБЪЕКТИВОВ

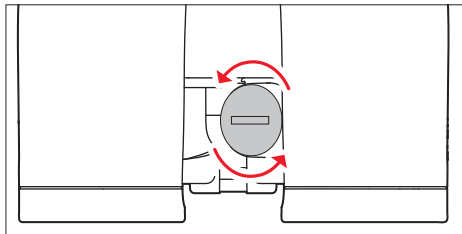
Для монтажа обеих защитных крышек объективов резиновые кольца крышек надвигаются со стороны объектива на трубки бинокля таким образом, чтобы крышки сложились вниз.

КРЕПЛЕНИЕ НАПЛЕЧНОГО РЕМНЯ И ЗАЩИТНОЙ КРЫШКИ ОКУЛЯРА



Указание

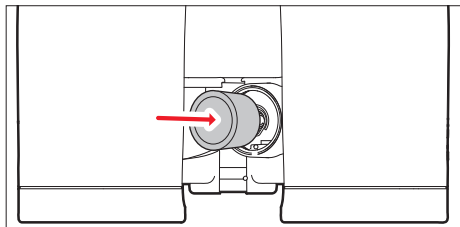
Если вы хотите закрепить защитную крышку окуляра на наплечном ремне, ремень необходимо продеть через ушко защитной крышки окуляра перед креплением наплечного ремня к левой стороне бинокля.



УСТАНОВКА И ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТА ПИТАНИЯ

Электропитание Leica Geovid HD-B/HD-R обеспечивается одним кнопочным литиевым элементом питания напряжением 3 вольт (тип CR 2).

1. Откройте крышку **9** отсека элемента питания **12**, вращая ее против часовой стрелки, например, с помощью монеты.
2. Прежде всего установите элемент питания с соблюдением полярности (в соответствии с маркировкой в отсеке элемента питания).
3. Снова закройте крышку, вращая ее по часовой стрелке.



Указания

- Холод сокращает емкость элементов питания. Поэтому при использовании в условиях низких температур бинокль по возможности следует держать как можно ближе к телу и использовать свежий элемент питания.
- Если бинокль не используется в течение длительного времени, элемент питания необходимо извлечь.
- Элементы питания следует хранить в прохладном и сухом месте.

СОСТОЯНИЕ ЗАРЯДА ЭЛЕМЕНТА ПИТАНИЯ

Одного элемента питания будет достаточно для выполнения приблизительно 2000 измерений при температуре 20° С.

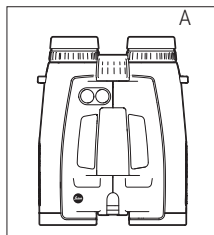
В зависимости от условий применения срок службы элементов питания может быть существенно сокращен или продлен. Негативное влияние на срок службы элементов питания могут оказать низкая температура и частое использование режима сканирования (см. стр. 226).

О недостаточном заряде элемента питания свидетельствует мигающая индикация значений измерений и прицельная марка. После первого мигания индикатора возможно выполнение приблизительно 50 измерений, однако при этом будет сокращаться дальность действия устройства.

Leica рекомендует применять элементы питания известных производителей.

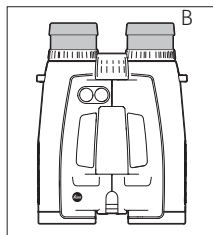
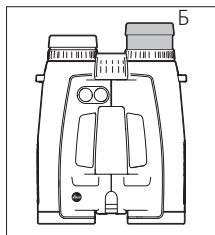
Внимание

- Не допускайте попадания элементов питания в огонь, не допускайте их нагревания, не пытайтесь заряжать или разбирать их.
- Утилизация использованных элементов питания с обычными бытовыми отходами недопустима, поскольку элементы питания содержат ядовитые вещества, приносящие вред окружающей среде.
- Чтобы обеспечить их должную вторичную переработку, они должны быть сданы в специальные пункты сбора.



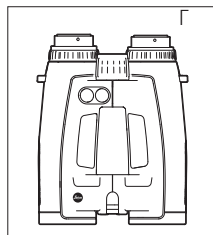
НАСТРОЙКА НАГЛАЗНИКОВ / ИСПОЛЬЗОВАНИЕ С ОЧКАМИ И БЕЗ

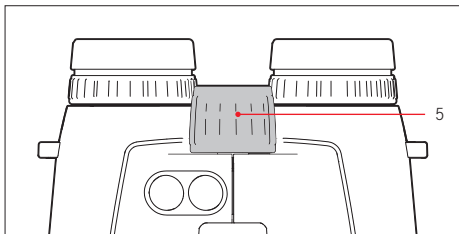
Наглазники окуляров **4** легко регулируются посредством вращения и надежно фиксируются в выбранных положениях. Для выполнения тщательной чистки их можно также полностью снять. Для наблюдения в очках (рис. А) они остаются в максимально винченном положении. Для наблюдения без использования очков их следует выкрутить вращением против часовой стрелки. Для оптимальной настройки доступны четыре положения (рис. В). Если окуляры сильно загрязнены, рекомендуется снять наглазники для очистки (рис. В). Для этой из полностью выкрученного положения их следует слегка потянуть.



РЕГУЛИРОВКА РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ЗРАЧКАМИ

Индивидуальная настройка расстояния между зрачками производится посредством сгибания бинокля по шарнирной оси **3**. При этом поля зрения справа и слева должны слиться в единое изображение круглой формы.

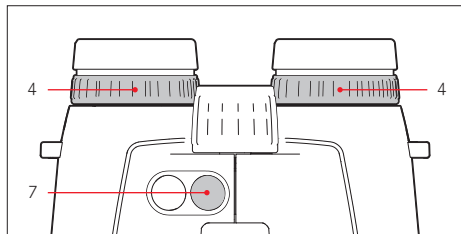




НАСТРОЙКА РЕЗКОСТИ / РЕГУЛИРОВКА ДИОПТРИЙ

Настройка резкости на объекты, находящиеся на разном расстоянии от наблюдателя, на бинокле Leica Geovid HD-B производится центральным колесиком фокусировки **5**. Для корректировки индивидуальной аметропии при наблюдении без использования очков и для настройки резкости прицельной марки служат оба кольца коррекции диоптрий **6/7**. Внимательно выполните этапы, описанные ниже. Только после этого вы сможете воспользоваться возможностями оптики в полной мере.

1. Установите оба кольца коррекции диоптрий в нулевое положение.
2. При наблюдении обоими глазами за объектом, расположенным на большом удалении, настройте резкость с помощью центрального колесика фокусировки.
3. Теперь нажатием на главную кнопку / кнопку активации **1** активируйте прицельную марку.



4. После появления прицельной марки, продолжая наблюдение обоими глазами, настройте правое кольцо коррекции диоптрий **7** (красный индекс) таким образом, чтобы прицельная марка резко отображалась в правом окуляре.
5. Не выключая прицельную марку и теперь используя для наблюдения лишь правый глаз, окончательно настройте с помощью центрального колесика фокусировки четкое изображение в правом окуляре.
6. Затем настройте оптимальную резкость изображения в левом окуляре, используя левое кольцо коррекции диоптрий **6**.
7. Настроенные значения вы можете увидеть на шкалах диоптрий с символами „+“ или „-“ **7a / 6a**.

Указание

Если наблюдение осуществляется с применением лишь одной стороны бинокля, необходимо закрыть соответствующий глаз или просто крышкой соответствующий объектив впереди.

ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ УПРАВЛЕНИИ С ПОМОЩЬЮ МЕНЮ

При выполнении любых настроек применимо следующее:

- Главное меню состоит из четырех пунктов: индикация ярдов/метров (**EWUS**), баллистическая кривая (**bALL**), расстояние для точного выстрела (**Sd**) и формат баллистических выходных данных (**ABC**). Описание функций содержится в соответствующих разделах.
- Как пункты главного меню, так и соответствующие параметры настройки доступны в виде кольцевого списка, т. е. все пункты/настройки переключаются многократным нажатием на кнопку.

НАСТРОЙКА НЕОБХОДИМОЙ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

Leica Geovid HD-B/ HD-R может быть настроен как для использования распространенной в США британской системы мер и весов (**US**), так и для применения метрической системы (**EU**), т. е. при измерении расстояния/температуры/давления воздуха будут использоваться ярды и дюймы/градусы Фаренгейта/InHg (дюймы ртутного столба) или метры и сантиметры/градусы Цельсия/миллибары. Эта настройка также определяет единицы измерения расстояния для точки прицеливания, баллистических кривых и точного выстрела. На заводе-изготовителе для Leica Geovid HD-B/HD-R настроены ярды.

Настройка

1. Нажимайте вспомогательную кнопку / кнопку меню **2** длительное время (≥ 3 секунд).
 - Появляется **EWUS** (мигает).
2. Нажмите главную кнопку / кнопку активации **1** для выбора необходимой единицы измерения.
 - US** = индикация в ярдах
 - EU** = индикация в метрах

Указание

Соответствующая настройка будет всегда отображаться на дисплее: Рядом с цифрами будут отображаться **M** (метры) или **Y** (ярды).

3. Сохраните настройку коротким нажатием вспомогательной кнопки / кнопки меню.
 - Сначала сохраненная настройка с целью подтверждения светится постоянно, затем индикация переходит в следующий пункт меню (**bALL** = баллистическая кривая) и гаснет, если другие настройки не выполнялись.

ИЗМЕРЕНИЕ РАССТОЯНИЯ



Для измерения расстояния до объекта дальномер должен быть точно наведен на него. Выполните следующие действия:

1. Нажмите главную кнопку / кнопку активации

1. Дальномер включается.
 - Появляется прицельная марка.

После отпускания главной кнопки / кнопки активации прицельная марка будет продолжать светиться еще около 6 секунд. Если кнопка удерживается в нажатом положении, прицельная марка будет светиться постоянно.

2. Наведите дальномер на объект при светящейся прицельной марке.
3. Снова нажмите на главную кнопку / кнопку активации.
 - a. Во время измерения прицельная марка на короткое время пропадет.
 - b. Отображается измеренное значение.

Во время свечения прицельной марки возможно выполнение нового измерения повторным нажатием на главную кнопку / кнопку активации.

Появляется: - - -, если

- расстояние до объекта составляет менее 10 метров/ярдов, или
- превышена максимальная дальность измерения, или
- сигнал от объекта был отражен в недостаточной степени.

Если дисплей гаснет, дальномер автоматически отключается.



Дальномер Leica Geovid HD-B/HD-R позволяет выполнять измерение в режиме постоянной работы (режим сканирования):

При втором нажатии удерживайте главную кнопку / кнопку активации **■** в нажатом положении.

Приблизительно через 2,5 секунды прибор переходит в режим сканирования, и измерения выполняются постоянно. Это можно определить по изменению индикации.

Приблизительно через каждые 0,5 секунды отображается новое значение измерения. Режим сканирования особенно практичен при изменении расстояния до перемещающихся целей малого размера.

Указания

- В режиме сканирования значение коррекции **АВС** отображается лишь после последнего измерения.
- В режиме сканирования вследствие постоянно выполняемых измерений расход электроэнергии выше, чем при выполнении одиночных измерений.

ДАЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ И ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ

Дальность действия бинокля Leica Geovid HD-B составляет до 2800 метров (HD-R: до 2550 метров). Максимальная дальность измерения достигается при работе с объектами, обеспечивающими хорошую отражаемость сигнала, и дальности видимости около 10 км.

Указание

Для обеспечения точного измерения расстояния до объектов, расположенных на большом расстоянии, бинокль следует удерживать очень спокойно или использовать неподвижную опору.

| | |
|---|---|
| Цели с высокой степенью отражаемости | HD-B 3000: 2800 м, HD-R 2700: 2550 м |
| Деревья | HD-B 3000: 1450 м, HD-R 2700: 1100 м |
| Дичь | HD-B 3000: 915 м, HD-R 2700: 730 м |

На дальность измерения влияют следующие факторы:

| | | |
|---|--------|--------|
| Максимальная дальность измерения | больше | меньше |
| Цвет | белый | черный |

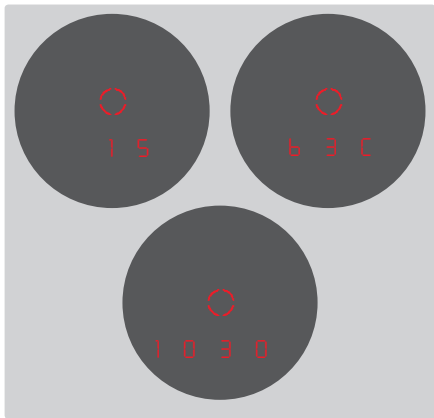
| | | |
|--------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Угол по отношению к объективу | перпендикулярный | острый |
| Размер объекта | большой | маленький |
| Солнечный свет | мало (облачно) | много (полуденное солнце) |
| Атмосферные условия | ясно | пасмурно |
| Структура объекта наблюдения | однородная (стена дома) | неоднородная (куст, дерево) |

При облачном небе и хорошей видимости существуют следующие значения максимальной дальности измерения или точности:

| Максимальная дальность измерения в метрах | Точность (1σ) Нормальный режим | Точность (1σ) Режим сканирования |
|---|--------------------------------|----------------------------------|
| 10-200 | +/- 0,5 | +/- 1,5 |
| 200-400 | +/- 1 | +/- 2 |
| 400-800 | +/- 2 | +/- 3 |
| Более 800 | 0,5% | 0,5% |

Указание

Для расстояний менее 200 метров результаты измерения отображаются с точностью до одного десятичного разряда, например, **1,45**.



Для точного расчета точки попадания (см. следующий раздел) при измерении расстояния Leica Geovid HD-B/HD-R дополнительно определяет три важных параметра: наклон прибора, температуру и давление воздуха. Соответствующие значения могут быть отображены в любое время.

Быстро нажмите вспомогательную кнопку / кнопку меню **2** 1 раз.

- Прицельная марка появляется на непродолжительное время (если измерение расстояния ранее уже не было включено). Затем один за другим вместо расстояния приблизительно 2 секунды отображаются
 - угол наклона (обозначается дополнительным символом угла),
 - температура,
 - давление воздуха.

Указание

Если корпус Leica Geovid HD-B/HD-R будет иметь температуру, значительно отличающуюся от температуры окружающей среды, например, при выходе из помещения наружу, может потребоваться до 30 минут, пока расположенный внутри корпуса датчик сможет правильно измерить температуру окружающей среды.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛИСТИЧЕСКОЙ КРИВОЙ

Для корректировки расчета эквивалентного горизонтального расстояния (**HR**, см. стр. 232), точки прицеливания (**HOLD**, см. стр. 232) или настройки прицельной сетки (**POA**, см. стр. 234) в зависимости от используемого калибра оружия, а также вида и массы боеприпасов вы можете выбрать одну из 12 различных баллистических кривых. Для этого в приложении содержатся 6 таблиц, по три для различных значений расстояния для точного выстрела в метрах и в ярдах. В таблице, которая соответствует настроенному расстоянию для точного выстрела, вы сможете найти баллистическую кривую, которая больше всего соответствует данным изготовителя боеприпаса относительно точки попадания.

Пример

Пристрелка оружия была выполнена с использованием соответствующего оптического прицела на дистанции 100 метров (применяется: таблица 1). В качестве точки попадания для используемого боеприпаса изготовитель указывает 15,0 см на 200 м. В соответствующей колонке это ближе всего находится к значению 14,5 см в строке **EUL**, таким образом, эта кривая является подходящей баллистической кривой.

Указание

При использовании функции баллистики прибора Leica Geovid HD-V для определения расстояний, превышающих 300 метров, и/или при применении видов боеприпасов, на которые внутренние настройки дальномера не распространяются, мы рекомендуем или определить баллистические данные ваших боеприпасов проведением опытных стрельб для определения подходящей кривой, или определить ее с помощью баллистического калькулятора Leica (<http://ballistictool.leica-camera.com>) и перенести ее на дальномер с помощью карты памяти.

НАСТРОЙКА БАЛЛИСТИЧЕСКОЙ КРИВОЙ

Начните работу с шага 1, если меню еще не было вызвано ранее, или с шага 3, если вы только что настроили единицы измерения, и индикация **BALL** все еще мигает.

1. Нажимайте вспомогательную кнопку / кнопку меню **2** длительное время (≥ 3 с).
 - Появляется **EWS**.
2. Быстро нажмите вспомогательную кнопку / кнопку меню 1 раз (< 2 с).
 - Индикация заменяется на **BALL** (= баллистические кривые).
3. Нажмите главную кнопку / кнопку активации **1**.
 - Появляется индикация
 - **US1** или
 - **EUI**

Указание

Если карта памяти вставлена, на дисплее появляется **Card** перед **EUI/US1**.

4. Многократным кратковременным нажатием на главную кнопку / кнопку активации выберите нужную баллистическую кривую, т. е.
 - **US1 - US12** или
 - **EUI - EUI2**, или,
 - если вы хотите отображать расстояние без коррекции точки попадания (**ABC**).
 - **OFF**.
5. Сохраните настройку коротким нажатием вспомогательной кнопки / кнопки меню.
 - Сохраненная настройка с целью подтверждения светится 4 секунды, затем индикация переходит к **Sd** и после этого гаснет, если не было выполнено никаких действий.

Если баллистическая кривая настроена, после каждого измерения расстояния сначала в течение 2 секунд отображается значение расстояния, а после этого в течение 6 секунд - вычисленное значение коррекции.

НАСТРОЙКА РАССТОЯНИЯ ДЛЯ ТОЧНОГО ВЫСТРЕЛА

Начните с шага 1, если меню еще не было вызвано ранее, или с шага 3, если вы только что определили баллистическую кривую, и индикация **Sd** все еще мигает.

1. Нажимайте вспомогательную кнопку / кнопку меню **2** длительное время (≥ 3 с).
 - Появляется **EWS**.
2. Быстро нажмите вспомогательную кнопку / кнопку меню 2 раза (< 2 с).
 - Индикация заменяется **BALL** и затем на **Sd**.
3. Многократным нажатием главной кнопки / кнопки активации **1** выберите необходимое расстояние для точного выстрела.
 - **100** [m],
 - **200** [m], или
 - **GEE** [m], или
 - **100** [y], или
 - **200** [y], или
 - **300** [y].
4. Сохраните настройку коротким нажатием вспомогательной кнопки / кнопки меню.
 - Сохраненная настройка с целью подтверждения светится 4 секунды, затем индикация переходит к **FLC** и после этого гаснет.

ИНДИКАЦИЯ НАСТРОЕННОЙ БАЛЛИСТИЧЕСКОЙ КРИВОЙ И РАССТОЯНИЕ ДЛЯ ТОЧНОГО ВЫСТРЕЛА

Если вы хотите проверить сделанные вами настройки, например, из-за изменения ситуации на охоте или вследствие прохождения продолжительного времени после измерения, 3 значения могут быть быстро отображены в любое время.

Для этого дважды быстро нажмите вспомогательную кнопку / кнопку меню **2**.

- Под прицельной маркой один за другим (вместо расстояния) приблизительно на 2 секунды отображаются
 - настроенная баллистическая кривая,
 - настроенное расстояние для точного выстрела,
 - настроенное выводимое баллистическое значение.

БАЛЛИСТИЧЕСКИЕ ФОРМАТЫ ВЫВОДИМЫХ ДАННЫХ (ABC®)

Функция Advanced Ballistic Compensation (ABC) бинокля Leica Geovid HD-B (кроме HD-R) позволяет вам после измерения расстояния отобразить одно из следующих трех баллистических значений:

- эквивалентное горизонтальное расстояние (EH)
- соответствующую точку прицеливания (HOLD) (кроме HD-R)
- количество необходимых щелчков на барабане настройки прицельной сетки (кроме HD-R)

Следовать учитывать как отображаемую точку прицеливания, так и отображаемое значение EH:

- измеренное расстояние до цели,
- угол наклона оружия,
- настроенную баллистическую кривую,
- измеренные значения температуры и давления воздуха,
- настроенное расстояние для точного выстрела.

Указания

- Расчет указанных значений основывается на настроенной баллистической кривой, т. е. кривую необходимо предварительно выбрать (см. стр. 230).
- Баллистические выходные данные из соображений безопасности указываются для расстояний не более 800 метров. При превышении этого значения указывается фактически измеренное расстояние.

Важно

- Необходимо учитывать, что при больших расстояниях влияние всех связанных с баллистическими характеристиками факторов возрастает в значительной степени и может привести к существенным отклонениям. Поэтому отображаемые баллистические значения следует понимать исключительно как вспомогательную информацию!
- Независимо от использования этой информации ответственность за оценку соответствующей ситуации при стрельбе несет только вы!

ЭКВИВАЛЕНТНОЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ (EHR)

На выстрелы, выполняемые по целям, расположенным выше или ниже, распространяется действие измененных баллистических условий. Поэтому для этого требуется знание имеющего значение для охоты эквивалентного горизонтального расстояния (Equivalent Horizontal Range). Знание параметра **EHR** важно, например, при использовании баллистической прицельной сетки. Значения **EHR** обозначаются дополнительной индикацией **EHR**.

Указание

Также при горизонтальных измерениях **EHR** могут быть получены значения, отличающиеся от «прямолинейно» измеренного расстояния, если, например, значения температуры и/или давления воздуха отклоняются от нормальных значений.

ТОЧКА ПРИЦЕЛИВАНИЯ (HOLD)

(только HD-B 3000)

Точкой прицеливания является точка, на которую производится наведение оружия вместо фактической цели, чтобы обеспечить компенсацию отклонения, вызванного траекторией пули (например, при использовании классических охотничьих прицельных сеток). Благодаря индикации точки прицеливания при использовании в охоте Leica Geovid HD-B может оказать существенную помощь для выполнения максимально точных выстрелов. Наряду с расстоянием, основной для расчета являются упомянутые в предыдущем разделе общие условия и выбранная вами баллистическая кривая.

Указание

Отображаемая точка прицеливания всегда выводится в отношении к расстоянию до цели. Например, если отображается **300m 30**, точку прицеливания следует вынести на 30 см выше, чем если это было бы необходимо без коррекции.

КОРРЕКЦИЯ ТОЧКИ ПОПАДАНИЯ ПОСРЕДСТВОМ РЕГУЛИРОВКИ УГЛА ВОЗВЫШЕНИЯ (регулировка щелчок/MoA)

(только HD-B 3000)

Отклонения точки попадания можно компенсировать соответствующей регулировкой прицельной сетки вашего оптического прицела.

С учетом измеренного расстояния, траектории пули и настроенного расстояния для точного выстрела (см. стр. 231) Leica Geovid HD-B может отобразить необходимое для этого изменение настройки, т. е. соответствующее количество щелчков.

Для различных углов возвышения при этом вы можете задать, будут ли уровни щелчков определяться

- на основании международной градации MOA (Minutes Of Angle)
- или шагами по 5 или 10 мм.

НАСТРОЙКИ И ВЫБОР БАЛЛИСТИЧЕСКИХ ФОРМАТОВ ВЫВОДИМЫХ ДАННЫХ

Начните с шага 1, если меню еще не было вызвано ранее, или с шага 3, если вы только что настроили расстояние для точного выстрела, и индикация **ABC** все еще мигает.

1. Нажимайте вспомогательную кнопку / кнопку меню **2** длительное время (≥ 2 с).
 - Появляется **EWS**.
2. Быстро нажмите вспомогательную кнопку / кнопку меню 3 раза (< 2 с).
 - Через параметры **BALL** и **SD** индикация перейдет к **ABC**.
3. Многократным нажатием главной кнопки / кнопки активации **1** выберите необходимую баллистическую настройку.
 - **EH+** (HD-B и HD-R)
 - только для HD-B 3000:
 - **HOLD**, или
 - **1-1** (1 MOA в виде десятичного значения), или
 - **1-3** ($1/3$ MOA), или
 - **1-4** ($1/4$ MOA), или
 - **10**
 - **5**
4. Сохраните настройку коротким нажатием вспомогательной кнопки / кнопки меню.
 - Сохраненная настройка с целью подтверждения светится 4 секунды постоянно, затем индикация гаснет.

ИНДИКАЦИЯ И ПРОВЕРКА НАСТРОЕННЫХ БАЛЛИСТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ

(только HD-B 3000)

Если вы хотите проверить сделанные вами настройки, их значения могут быть отображены в любое время. Для этого быстро нажмите вспомогательную кнопку / кнопку меню **2** 2 раза.

- Под прицельной маркой один за другим (вместо расстояния) приблизительно на 2 секунды отображаются
 - настроенная баллистическая кривая (см. стр. 230)
 - настроенное расстояние для точного выстрела (см. стр. 231)
 - настроенное баллистическое выводимое значение (см. стр. 234)

При отключении всех баллистических функций (**BALL** = OFF) отображается лишь **US** или **EU**.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДРУГИХ БАЛЛИСТИЧЕСКИХ КРИВЫХ

(только HD-B 3000)

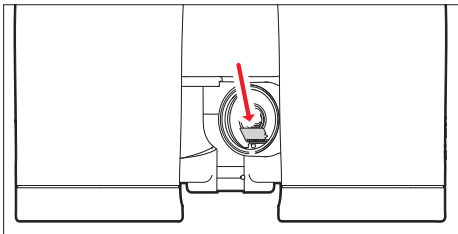
Если используемая вами комбинация оружия и боеприпасов не соответствует ни одной из имеющихся 12 запрограммированных баллистических кривых **EU1/US1 - EU12/US12**, Leica Geovid HD-B позволяет вам использовать собственные баллистические кривые. Сначала они точно вычисляются на основании таких данных, как калибр, масса пули и т. д., которые вы сначала вводите на соответствующей Интернет-странице. Затем кривую необходимо перенести на входящую в комплект поставки карту памяти SD, чтобы бинокль смог считать ее после установки карты памяти.

Этот процесс состоит из трех шагов:

A. Расчет и перенос необходимой баллистической кривой на карту памяти

На домашней странице компании Leica Camera AG www.leica-camera.com в разделе оптики для спорта вы сможете обнаружить:

- описание ввода данных/значений, необходимых для расчета баллистической кривой
- соответствующую маску для ввода данных
- описание процесса загрузки, т. е. процесса переноса вычисленных данных баллистической кривой на карту памяти



В. Установка карты памяти в бинокль

Слот для карты памяти **13** находится внутри отсека элемента питания **12** и благодаря этому защищен от загрязнения и проникновения воды.

1. Откройте крышку **9** отсека элемента питания, вращая ее против часовой стрелки, например, с помощью монеты.
2. Извлеките элемент питания.
3. Вставьте карту памяти в слот до ощутимого щелчка и фиксации. При этом контакты карты памяти должны быть направлены вперед и обращены вниз.
4. Установите элемент питания с соблюдением полярности (в соответствии с маркировкой в отсеке элемента питания).
5. Снова закройте крышку, вращая ее по часовой стрелке.

С. Вызов баллистической кривой из карты памяти

Если в бинокль вставлена карта памяти, на которой находится баллистическая кривая, ее можно вызвать в соответствии с описанием в разделе „Настройка баллистической кривой“ на странице 230.

- После нажатия главной кнопки / кнопки активации **1** в этом случае сначала появляется **Card**.

Или в качестве предупреждения:

- **Err1**, если было вызвано меню **ball**, однако затем карта памяти была извлечена или в случае использования неисправных карт, чтение которых невозможно. В этом случае также гаснет индикация **Card**.
- **Err2**, если на карте памяти баллистическая кривая не обнаружена.
- **Err3**, если баллистическая кривая на карте памяти содержит неправильные данные.

Дальнейшие операции в точности соответствуют операциям, выполняемым для запрограммированных баллистических кривых.

Указания

- Даже в случае установки карты памяти в любое время возможно использование фиксированных баллистических кривых. Поэтому всегда следует проверять свои настройки.
- Для каждой баллистической кривой должна использоваться отдельная карта памяти **microSD**. Переименование файла на карте

microSD не допускается, поскольку в противном случае он не сможет быть распознан.

- Из соображений безопасности, т. е. во избежание использования неправильных данных, на одной карте допускается сохранение только одной баллистической кривой.
- При использовании баллистических кривых, сохраненных на карте памяти, возможно отбражение расстояния до 925 метров.
- Поскольку ассортимент карт памяти microSD слишком велик, компания Leica Camera AG не в состоянии полностью проверить совместимость и качество всех имеющихся типов. Поэтому, например, мы рекомендуем использовать карты „microSDHC™“ известного во всем мире производителя карт памяти „SanDisk“.
- Хотя при использовании других типов карт памяти повреждения бинокля или карты ожидать и не следует, однако так называемые "безымянные" карты соответствуют не всем требованиям стандартов карт памяти microSD, и компания Leica Camera AG не может гарантировать их исправную работу.
- Ваши индивидуальные дистанции для точного попадания, сохраненные на карте памяти, будут заменены предварительно установленными дистанциями.

УХОД ЗА ПРИБОРОМ/ОЧИСТКА

Дальномер Leica Geovid HD-B/HD-R не требует особого ухода. Крупные частицы грязи, например, песок, следует удалять волосистой кисточкой или сдувать струей воздуха. Отпечатки пальцев и подобные загрязнения на линзах объектива и окуляра могут быть предварительно обработаны влажной тканью и затем удалены мягкой и чистой кожей или незапыленной тканью.

Важно

При протирке даже сильно загрязненных поверхностей линз не прикладывайте чрезмерных усилий. Хотя слой просветления обладает высокой износостойкостью, он может быть поврежден песком или кристаллами соли. Корпус следует очищать только влажной кожей. При использовании сухой ткани существует опасность возникновения статического заряда. Спирт или другие химические растворы для чистки оптики или корпуса использовать запрещается. Наряду с обозначением типа каждый Leica Geovid HD-B/HD-R имеет собственный серийный номер. Запишите этот номер для сохранности в своей документации.

Внимание

Открывать устройство запрещается!

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Если для Leica Geovid HD-B/HD-R вам потребуются запасные части, например, наглазник или защитная крышка окуляра, вам следует обратиться в нашу сервисную службу или в местное представительство компании Leica (адреса указаны на веб-странице Leica Camera AG).

ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ...

| Неполадка | Причина | Меры по устранению |
|---|--|---|
| При наблюдении изображение не имеет круглой формы. | а. Зрачок пользователя не совпадает с выходным зрачком окуляра. б. Положение наглазника не соответствует правильному режиму использования с очками/без очков. | а. Обеспечить правильное положение глаза. б. Установить наглазник должным образом: Люди, носящие очки, сгибают наглазник; при наблюдении без очков наглазник остается в выдвинутом положении |
| Нерезкое изображение | Неправильно выполнена регулировка диоптрий. | Выполнить регулировку диоптрий заново |
| При измерении расстояния появляется индикация „- - -“ | а. Результат измерения находится вне границ диапазона измерения б. Степень отражения поверхности объекта недостаточна в. Неудовлетворительные условия окружающей среды (дальность видимости и пр.) | Учитывать информацию о диапазоне измерения |
| Индикация мигает или выполнение измерения невозможно | Элемент питания разряжен | Заменить элемент питания |
| Появляется индикация „Err“ | Ошибка, связанная с картой памяти | Следует проверить <ul style="list-style-type: none"> - в порядке ли используемая карта памяти - не повреждены ли сохраненные на ней данные |

| Наименование устройства | Leica Geovid 8 x 42 HD-B 3000 / Leica Geovid 8 x 42 HD-R 2700 Type No.: 8905 | Leica Geovid 10 x 42 HD-B 3000 / Leica Geovid 10 x 42 HD-R 2700 Type No.: 8905 | Leica Geovid 8 x 56 HD-B 3000 / Leica Geovid 8 x 56 HD-R 2700 Type No.: 5980 |
|--|--|---|---|
| Увеличение | 8 x | 10 x | 8 x |
| Диаметр объектива | 42 мм | | 56 мм |
| Выходной зрачок | 5,2 мм | 4,2 мм | 7 мм |
| Сумеречное число | 18,3 | 20,5 | 21,2 |
| Геометрическая светосила | 27,5 | 17,6 | 49 |
| Поле зрения (на 1000 м) / Объективный угол зрения | около 130 м/7,3° | около 114 м/6,5° | около 118 м/5,8° |
| Удаление выходного зрачка | 18 мм | 16 мм | 18 мм |
| Минимальная дистанция фокусировки | около 5 м | | около 5,8 м |
| Вид призмы | Призма Пергера | | |
| Покрытие на линзах на призмах | High Durable Coating (HDC™) и водоотталкивающее покрытие Aqua Dura на наружных линзах, покрытие фазовой коррекции P 40 | | |
| Регулировка диоптрий | ± 4 dpt. | | |
| Наглазники | Регулировка посредством вращения, что делает возможность использования лицами, которые носят очки, 4 уровня фиксации, могут быть сняты для выполнения простой чистки | | |
| Расстояние между зрачками | возможность настройки: 56 - 74 мм | | возможность настройки: 60 - 74 мм |
| Температура эксплуатации | Электрическая часть: от -20 до 55° С, механическая часть: от -30 до 55° С | | |
| Температура хранения | от -40 до 85° С | | |
| Водонепроницаемость | водонепроницаемый до глубины 5 м | | |
| Материал корпуса | Магний корпус, полученный литьем под давлением, зернистое резиновое покрытие | | |
| Максимальная дальность измерения | около 10 - 2800 м (HD-B) / около 10 - 2550 м (HD-R) | | |
| Точность измерения | 10-200 м: +/- 0,5 м, 200-400 м: +/- 1 м, >400 м: +/- 0,5 % | | |
| Индикация/единица измерения | 4 сегментных светодиодных индикатора плюс дополнительные символы, индикация в ярдах/двоймах или метрах/сантиметрах | | |
| Элемент питания | 3-вольный кнопочный литиевый элемент питания, тип CR 2 | | |
| Срок службы элемента питания | около 2000 измерений при 20° С | | |
| Лазер | невидимая, безопасна для глаз согласно EN и FDA класс 1 | | |
| Дивергенция лазерного луча | около 0,5 x 1,2 мрад | | |
| Максимальная длительность измерения | около 0,3 с | | |
| Размеры (Ш x В x Г) | около 127 x 81 x 177 мм | | около 153 x 90 x 187 мм |
| Масса (с элементом питания) | около 950 г | около 950 г | около 1205 г |

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР LEICA

Для технического обслуживания вашего оборудования Leica, а также в случаях его поломки вы можете обратиться в сервисный центр компании Leica Camera AG или в ремонтную службу представительства Leica в вашей стране (Список адресов: см. веб-сайт компании Leica Camera AG).

Leica Camera AG
Сервисный центр
Am Leitz-Park 5
35578 Wetzlar, Germany
Телефон: +49(0)6441-2080-189
Телефакс: +49(0)6441-2080-339
customer.care@leica-camera.com

**ANHANG / APPENDIX / ANNEXE/ BIJLAGE /
ALLEGATO / APÉNDICE / VEDLEGG /
ПРИЛОЖЕНИЕ**

Anmerkungen:

- In den Tabellen 1, 2 und 3 sind die Entfernungen in Metern, die Geschossabfall-Werte in Zentimetern angegeben, in den Tabellen 4, 5 und 6 in Yards, bzw. Inches.
- Alle Werte gelten für:
 - einen Luftdruck von 1013mbar
 - eine Temperatur von 20°C
 - horizontale Schüsse

Comments:

- Tables 1, 2 and 3 show the ranges in meters and the hold-over corrections in centimeters, while tables 4 and 5 use yards and inches.
- All values are applicable for:
 - An atmospheric pressure of 1013mbar
 - A temperature of 20°C/68°F
 - Horizontal shots

Remarques:

- Dans les tableaux 1, 2 et 3, les distances sont indiquées en mètres et les valeurs de chute de la balle en centimètres et dans les tableaux 4, 5 et 6, en yards et pouces.
- Toutes les valeurs se rapportent à:
 - une pression atmosphérique de 1013mbar
 - une température de 20°C
 - des tirs horizontaux

Opmerkingen:

- In de tabellen 1, 2 en 3 is de afstand in meters en de kogelvalwaarden in centimeters weergegeven en in de tabellen 4, 5 en 6 in yards en inches.
- Alle waarden gelden bij:
 - een luchtdruk van 1013mbar
 - een temperatuur van 20°C
 - horizontale schoten

Note:

- Nelle tabelle 1, 2 e 3 le distanze sono riportate in metri, le correzioni balistiche in centimetri, nelle tabelle 4, 5 e 6 rispettivamente in iarde e pollici.
- Tutti i valori si riferiscono a:
 - una pressione dell'aria di 1013mbar
 - una temperatura di 20°C/68°F
 - tiri orizzontali

Observaciones:

- En las tablas 1, 2 y 3 se indican las distancias en metros, las correcciones del punto de referencia en centímetros; en las tablas 4, 5 y 6, en yardas y pulgadas respectivamente.
- Todos los valores se aplican para:
 - una presión de aire de 1.013 mbar
 - una temperatura de 20°C
 - Disparos horizontales

Bemerkninger:

- I tabellene 1, 2 og 3 er avstandene angitt i meter, korreksjonene for holdepunkt er angitt i centimeter, mens de i tabellene 4 og 5 er angitt i yards og inches.
- Alle verdier gjelder for:
 - et lufttrykk på 1013mbar
 - en temperatur på 20°C
 - horisontale skudd

Примечания:

- В таблицах 1, 2 и 3 расстояния указаны в метрах, поправки точки наводки в сантиметрах, в таблице 4 и 5 – в ярдах и дюймах.
- Все значения действительны для:
 - атмосферного давления в 1013 мбар
 - температуры в 20°C
 - горизонтальных выстрелов

TABELLE 1: FLECKSCHUSS-ENTFERNUNG 100M / TABLE 1: ZEROING RANGE 100M / TABLEAU 1: DISTANCE DU TIR DANS LE MILLE 100M / TABEL 1: VLEKSCHOTAFSTAND 100M / TABELLA 1: DISTANZA DI AZZERAMENTO 100M / TABLA 1: DISTANCIA DE TIRO IDEAL 100M / TABELL 1: INNSKYTNINGSAVSTAND 100M ТАБЛИЦА 1: РАССТОЯНИЕ ДЛЯ ТОЧНОГО ВЫСТРЕЛА 100 М

| GESCHOSSABFALL / HOLDOVER CORRECTION / CHUTE DE LA BALLE / KOGELVAL / CORREZIONE BALISTICA / CORRECCIÓN DEL PUNTO DE REFERENCIA / KORREKSJON HOLDEPUNKT / ПОПРАВКА ТОЧКИ НАВОДКИ | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | EU1 | EU2 | EU3 | EU4 | EU5 | EU6 | EU7 | EU8 | EU9 | EU10 | EU11 | EU12 |
| 0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 |
| 25 | -3,0 | -2,9 | -2,7 | -2,5 | -2,4 | -2,3 | -2,2 | -2,0 | -1,9 | -1,7 | -1,7 | -1,6 |
| 50 | -1,4 | -1,3 | -1,0 | -0,8 | -0,7 | -0,6 | -0,3 | -0,1 | 0,0 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| 75 | -0,4 | -0,3 | -0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 0,7 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| 100 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 125 | -0,2 | -0,3 | -0,7 | -1,0 | -1,1 | -1,4 | -1,6 | -1,9 | -2,0 | -2,3 | -2,3 | -2,5 |
| 150 | -1,0 | -1,4 | -2,2 | -2,9 | -3,2 | -3,9 | -4,6 | -5,1 | -5,5 | -6,2 | -6,3 | -6,9 |
| 175 | -2,5 | -3,3 | -4,7 | -5,8 | -6,5 | -7,7 | -8,9 | -9,8 | -10,4 | -11,6 | -12,2 | -13,2 |
| 200 | -4,7 | -6,1 | -8,1 | -9,7 | -11,0 | -12,9 | -14,5 | -15,9 | -17,0 | -18,9 | -20,1 | -21,7 |
| 225 | -7,8 | -9,8 | -12,4 | -14,8 | -16,8 | -19,4 | -21,6 | -23,5 | -25,4 | -28,1 | -30,0 | -32,3 |
| 250 | -11,7 | -14,5 | -17,9 | -21,1 | -24,0 | -27,3 | -30,1 | -33,0 | -35,8 | -39,3 | -42,2 | -45,3 |
| 275 | -16,5 | -20,3 | -24,5 | -28,6 | -32,6 | -36,6 | -40,5 | -44,4 | -48,3 | -52,6 | -56,5 | -60,6 |
| 300 | -22,2 | -27,3 | -32,4 | -37,5 | -42,6 | -47,7 | -52,8 | -57,9 | -63,0 | -68,1 | -73,2 | -78,3 |
| 325 | -28,9 | -35,7 | -41,5 | -47,7 | -54,5 | -60,9 | -67,1 | -73,5 | -79,9 | -85,8 | -92,3 | -98,8 |
| 350 | -36,9 | -45,4 | -52,0 | -59,2 | -68,4 | -76,1 | -83,6 | -91,3 | -99,0 | -105,7 | -113,8 | -122,8 |
| 375 | -46,2 | -56,5 | -63,9 | -72,2 | -84,5 | -93,4 | -102,2 | -111,4 | -120,6 | -127,9 | -138,4 | -150,3 |
| 400 | -56,7 | -69,5 | -77,2 | -86,5 | -102,8 | -113,0 | -123,2 | -133,8 | -144,5 | -152,6 | -166,4 | -181,3 |
| 425 | -68,7 | -84,6 | -92,0 | -102,4 | -123,3 | -134,9 | -146,4 | -158,6 | -171,3 | -179,5 | -197,8 | -215,9 |
| 450 | -81,9 | -101,9 | -108,8 | -120,4 | -146,1 | -159,0 | -171,9 | -185,8 | -201,6 | -209,1 | -232,9 | -254,6 |
| 475 | -97,0 | -121,5 | -127,8 | -140,4 | -171,3 | -185,6 | -199,9 | -216,1 | -235,4 | -241,5 | -271,4 | -297,9 |
| 500 | -114,2 | -143,3 | -148,9 | -162,5 | -199,5 | -215,1 | -231,0 | -250,0 | -272,7 | -277,4 | -313,8 | -345,8 |

TABELLE 2: FLECKSCHUSS-ENTFERNUNG 200M / TABLE 2: ZEROING RANGE 200M / TABLEAU 2: DISTANCE DU TIR DANS LE MILLE 200M / TABEL 2: VLEKŠCHOTAFSTAND 200M / TABELLA 2: DISTANZA DI AZZERAMENTO 200M / TABLA 2: DISTANCIJA DE TIRO IDEAL 200M / TABELL 2: INNSKYTNINGSÁVSTAND 200M ТАБЛИЦА 2: РАССТОЯНИЕ ДЛЯ ТОЧНОГО ВЫСТРЕЛА 200 М

| GESCHOSSABFALL / HOLDOVER CORRECTION / CHUTE DE LA BALLE / KOGELVAL / CORREZIONE BALISTICA / CORRECCIÓN DEL PUNTO DE REFERENCIA / KORREKSJON HOLDEPUNKT / ПОПРАВКА ТОЧКИ НАВОДКИ | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | EU1 | EU2 | EU3 | EU4 | EU5 | EU6 | EU7 | EU8 | EU9 | EU10 | EU11 | EU12 |
| 0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 |
| 25 | -2,4 | -2,1 | -1,7 | -1,3 | -1,1 | -0,7 | -0,3 | 0,0 | 0,2 | 0,7 | 0,8 | 1,1 |
| 50 | -0,3 | 0,2 | 1,0 | 1,6 | 2,0 | 2,7 | 3,3 | 3,8 | 4,2 | 5,0 | 5,3 | 5,8 |
| 75 | 1,3 | 2,0 | 2,9 | 3,7 | 4,2 | 5,0 | 5,9 | 6,5 | 7,0 | 8,0 | 8,4 | 9,0 |
| 100 | 2,3 | 3,1 | 4,0 | 4,8 | 5,5 | 6,4 | 7,3 | 7,9 | 8,5 | 9,5 | 10,0 | 10,8 |
| 125 | 2,8 | 3,5 | 4,4 | 5,1 | 5,8 | 6,7 | 7,4 | 8,1 | 8,6 | 9,5 | 10,2 | 11,0 |
| 150 | 2,5 | 3,2 | 3,8 | 4,4 | 5,1 | 5,7 | 6,3 | 6,8 | 7,2 | 8,0 | 8,7 | 9,4 |
| 175 | 1,6 | 2,0 | 2,4 | 2,7 | 3,2 | 3,5 | 3,9 | 4,1 | 4,4 | 4,9 | 5,4 | 5,7 |
| 200 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 225 | -2,5 | -2,9 | -3,3 | -3,9 | -4,5 | -4,9 | -5,3 | -5,6 | -6,3 | -6,8 | -7,4 | -7,9 |
| 250 | -5,8 | -6,8 | -7,7 | -9,0 | -10,3 | -11,2 | -12,0 | -13,1 | -14,6 | -15,7 | -17,1 | -18,2 |
| 275 | -10,0 | -11,8 | -13,4 | -15,3 | -17,5 | -18,9 | -20,5 | -22,5 | -25,0 | -26,6 | -28,9 | -30,8 |
| 300 | -15,1 | -18,1 | -20,2 | -22,9 | -26,1 | -28,4 | -31,0 | -34,0 | -37,5 | -39,7 | -43,1 | -45,7 |
| 325 | -21,3 | -25,7 | -28,4 | -31,9 | -36,6 | -40,0 | -43,5 | -47,6 | -52,3 | -55,0 | -59,7 | -63,6 |
| 350 | -28,7 | -34,7 | -37,9 | -42,2 | -49,2 | -53,6 | -58,2 | -63,5 | -69,4 | -72,6 | -78,7 | -84,9 |
| 375 | -37,3 | -45,0 | -48,7 | -54,0 | -63,9 | -69,3 | -75,1 | -81,6 | -88,8 | -92,5 | -100,7 | -109,7 |
| 400 | -47,3 | -57,2 | -61,0 | -67,1 | -80,9 | -87,3 | -94,2 | -102,0 | -110,6 | -114,7 | -126,2 | -138,0 |
| 425 | -58,6 | -71,6 | -74,8 | -81,9 | -100,0 | -107,5 | -115,6 | -124,7 | -135,3 | -139,4 | -155,2 | -169,8 |
| 450 | -71,3 | -88,1 | -90,6 | -98,6 | -121,5 | -130,1 | -139,3 | -149,9 | -163,5 | -166,5 | -187,7 | -205,8 |
| 475 | -85,7 | -106,9 | -108,5 | -117,4 | -145,3 | -155,0 | -165,5 | -178,2 | -195,2 | -196,6 | -223,8 | -246,4 |
| 500 | -102,3 | -128,1 | -128,6 | -138,3 | -172,1 | -182,9 | -194,9 | -210,1 | -230,4 | -230,1 | -263,7 | -291,5 |

ENTFERNUNG (M) / TARGET RANGE / DISTANCE DE LA CIBLE /
 МЕТРПУНТАФСТАНД / DISTANZA DELL'OBBIETTIVO / DISTANCIJA DEL OBJEKTIVO /
 MÅLÁVSTAND / РАССТОЯНИЕ ДО ЦЕЛИ

TABELLE 3: FLECKSCHUSS-ENTFERNUNG GEE (GÜNSTIGSTE EINSCHIESS-ENTFERNUNG) / TABLE 3: ZEROING RANGE GEE (MOST FAVORABLE ZEROING RANGE) /

TABEAU 3: DISTANCE DU TIR DANS LE MILLE GEE (DISTANCE DE TIR LA PLUS FAVORABLE) / TABEL 3: VLEKŠCHOTAFSTAND GEE (OPTIMALE INŠCHIETAFSTAND) / TABELLA 3: DISTANZA DI AZZERAMENTO GEE (Distanza di tiro più favorevole) / TABLA 3: DISTANCIA DE TIRO IDEAL DRO (DISTANCIA DE REGLAJE ÓPTIMA) / TABELL 3: INNSKYTNINGSÁVSTAND GEE (GÜNSTIGSTE INNSKYTNING-ÁVSTAND) / ТАБЛИЦА 3: РАССТОЯНИЕ ДЛЯ ТОЧНОГО ВЫСТРЕЛА „GEE“ (ОПТИМАЛЬНОЕ ПРИСТРЕЛОЧНОЕ РАССТОЯНИЕ)

| GESCHOSSABFALL / HOLDOVER CORRECTION / CHUTE DE LA BALLE / KOGELVAL / CORREZIONE BALISTICA / CORRECCIÓN DEL PUNTO DE REFERENCIA / KORREKSJON HOLDEPUNKT / ПОПРАВКА ТОЧКИ НАВОДКИ | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | EU1 | EU2 | EU3 | EU4 | EU5 | EU6 | EU7 | EU8 | EU9 | EU10 | EU11 | EU12 |
| GEE | 222 | 208 | 195 | 185 | 179 | 170 | 163 | 157 | 154 | 148 | 147 | 144 |
| 0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 | -5,0 |
| 25 | -2,1 | -2,0 | -1,7 | -1,5 | -1,5 | -1,3 | -1,1 | -1,0 | -0,9 | -0,7 | -0,7 | -0,7 |
| 50 | 0,2 | 0,4 | 0,8 | 1,2 | 1,3 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 2,0 | 2,3 | 2,3 | 2,3 |
| 75 | 2,0 | 2,3 | 2,7 | 3,0 | 3,1 | 3,2 | 3,5 | 3,6 | 3,7 | 3,8 | 3,8 | 3,9 |
| 100 | 3,3 | 3,5 | 3,8 | 3,9 | 4,0 | 4,0 | 4,1 | 4,0 | 4,0 | 3,9 | 3,9 | 3,9 |
| 125 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 3,9 | 3,9 | 3,7 | 3,4 | 3,1 | 3,0 | 2,6 | 2,6 | 2,4 |
| 150 | 4,0 | 3,8 | 3,4 | 3,0 | 2,8 | 2,1 | 1,5 | 0,9 | 0,5 | -0,3 | -0,5 | -1,0 |
| 175 | 3,3 | 2,7 | 1,9 | 1,1 | 0,5 | -0,7 | -1,7 | -2,8 | -3,4 | -4,8 | -5,4 | -6,4 |
| 200 | 1,9 | 0,8 | -0,6 | -1,9 | -3,1 | -4,8 | -6,4 | -7,9 | -8,9 | -11,1 | -12,2 | -13,8 |
| 225 | -0,3 | -2,0 | -4,0 | -6,0 | -7,9 | -10,3 | -12,5 | -14,5 | -16,3 | -19,3 | -21,2 | -23,5 |
| 250 | -3,4 | -5,8 | -8,5 | -11,4 | -14,1 | -17,2 | -20,0 | -22,9 | -25,7 | -29,6 | -32,4 | -35,5 |
| 275 | -7,4 | -10,7 | -14,1 | -17,9 | -21,7 | -25,5 | -29,3 | -33,4 | -37,2 | -41,9 | -45,8 | -49,8 |
| 300 | -12,3 | -16,9 | -21,1 | -25,8 | -30,7 | -35,6 | -40,6 | -45,9 | -50,9 | -56,4 | -61,5 | -66,5 |
| 325 | -18,2 | -24,4 | -29,3 | -35,0 | -41,6 | -47,7 | -53,9 | -60,5 | -66,8 | -73,0 | -79,6 | -86,1 |
| 350 | -25,3 | -33,3 | -38,9 | -45,6 | -54,6 | -61,9 | -69,4 | -77,3 | -85,0 | -92,0 | -100,1 | -109,1 |
| 375 | -33,7 | -43,5 | -49,8 | -57,6 | -69,7 | -78,3 | -87,0 | -96,4 | -105,5 | -113,3 | -123,7 | -135,6 |
| 400 | -43,5 | -55,6 | -62,1 | -70,9 | -87,0 | -96,9 | -106,9 | -117,8 | -128,4 | -136,9 | -150,7 | -165,6 |
| 425 | -54,5 | -69,9 | -76,0 | -85,9 | -106,5 | -117,7 | -129,2 | -141,5 | -154,2 | -162,9 | -181,2 | -199,2 |
| 450 | -67,0 | -86,3 | -91,9 | -102,9 | -128,4 | -140,9 | -153,7 | -167,7 | -183,5 | -191,5 | -215,3 | -237,0 |
| 475 | -81,2 | -105,0 | -109,9 | -121,9 | -152,6 | -166,4 | -180,7 | -197,0 | -216,3 | -222,9 | -252,9 | -279,3 |
| 500 | -97,5 | -126,0 | -130,0 | -143,1 | -179,8 | -194,8 | -210,8 | -229,8 | -252,7 | -257,8 | -294,3 | -326,1 |
| GEE[m] | 222 | 208 | 195 | 185 | 179 | 170 | 163 | 157 | 154 | 148 | 147 | 144 |

TABELLE 4: FLECKSCHUSS-ENTFERNUNG 100Y / TABLE 4: ZEROING RANGE 100YDS / TABLEAU 4: DISTANCE DU TIR DANS LE MILLE 100Y / TABEL 4: VLEKSCHOTAFSTAND 100Y /
 TABELLA: 4 DISTANZA DI AZZERAMENTO 100Y / TABLA 4: DISTANCIA DE TIRO IDEAL 100 Y / TABELL 4: INNSKYTNINGSAVSTAND 100Y / ТАБЛИЦА 4: РАССТОЯНИЕ ДЛЯ ТОЧНОГО
 ВЫСТРЕЛА 100 ЯРДОВ

| | | GESCHOSSABFALL / HOLDOVER CORRECTION / CHUTE DE LA BALLE / KOEGLVAL / CORREZIONE BALISTICA / CORRECCIÓN DEL PUNTO DE REFERENCIA / KORREKSJON HOLDERPUNKT / ПОПРАВКА ТОЧКИ НАВОДКИ | | | | | | | | | | | |
|---|-------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| | | US1 | US2 | US3 | US4 | US5 | US6 | US7 | US8 | US9 | US10 | US11 | US12 |
| ENTFERNUNG (M) / TARGET RANGE / DISTANCE DE LA CIBLE / MIEETPUNTAFASTAND / DISTANZA DELL'OBBIETTIVO / DISTANCIA DEL OBJEKTIVO / MÄLAVSTÄND / РАССТОЯНИЕ ДО ЦЕЛИ | 0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 |
| | 25 | -1,2 | -1,2 | -1,1 | -1,1 | -1,1 | -1,0 | -1,0 | -0,9 | -0,9 | -0,8 | -0,8 | -0,8 |
| | 50 | -0,6 | -0,6 | -0,5 | -0,4 | -0,4 | -0,4 | -0,3 | -0,2 | -0,2 | -0,1 | -0,1 | -0,1 |
| | 75 | -0,2 | -0,2 | -0,1 | -0,1 | -0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | 100 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | 125 | 0,0 | 0,0 | -0,1 | -0,2 | -0,3 | -0,3 | -0,4 | -0,5 | -0,6 | -0,7 | -0,7 | -0,7 |
| | 150 | -0,1 | -0,3 | -0,6 | -0,8 | -0,8 | -1,1 | -1,3 | -1,5 | -1,6 | -1,9 | -1,9 | -2,0 |
| | 175 | -0,5 | -0,8 | -1,3 | -1,6 | -1,8 | -2,2 | -2,6 | -2,9 | -3,1 | -3,5 | -3,7 | -3,9 |
| | 200 | -1,1 | -1,6 | -2,3 | -2,8 | -3,2 | -3,8 | -4,3 | -4,8 | -5,1 | -5,8 | -6,1 | -6,5 |
| | 225 | -2,0 | -2,7 | -3,6 | -4,3 | -4,9 | -5,8 | -6,6 | -7,2 | -7,7 | -8,6 | -9,1 | -9,8 |
| | 250 | -3,2 | -4,1 | -5,2 | -6,3 | -7,1 | -8,2 | -9,2 | -10,1 | -10,9 | -12,1 | -12,9 | -13,9 |
| | 275 | -4,6 | -5,8 | -7,2 | -8,6 | -9,8 | -11,2 | -12,4 | -13,6 | -14,8 | -16,3 | -17,4 | -18,7 |
| | 300 | -6,3 | -7,9 | -9,6 | -11,3 | -12,9 | -14,5 | -16,1 | -17,7 | -19,3 | -21,1 | -22,7 | -24,2 |
| | 325 | -8,4 | -10,4 | -12,4 | -14,5 | -16,5 | -18,5 | -20,5 | -22,6 | -24,6 | -26,7 | -28,7 | -30,6 |
| | 350 | -10,7 | -13,3 | -15,7 | -18,1 | -20,7 | -23,1 | -25,6 | -28,1 | -30,6 | -33,0 | -35,4 | -37,9 |
| | 375 | -13,5 | -16,7 | -19,3 | -22,1 | -25,5 | -28,5 | -31,4 | -34,4 | -37,3 | -40,0 | -43,0 | -46,2 |
| | 400 | -16,6 | -20,5 | -23,4 | -26,7 | -31,1 | -34,5 | -37,9 | -41,4 | -44,8 | -47,8 | -51,5 | -55,8 |
| 425 | -20,2 | -24,9 | -28,0 | -31,6 | -37,3 | -41,2 | -45,1 | -49,1 | -53,1 | -56,3 | -61,1 | -66,5 | |
| 450 | -24,3 | -29,9 | -33,0 | -37,1 | -44,3 | -48,7 | -53,1 | -57,6 | -62,3 | -65,7 | -71,9 | -78,3 | |
| 475 | -28,7 | -35,7 | -38,7 | -43,1 | -52,1 | -56,9 | -61,8 | -66,9 | -72,5 | -75,8 | -83,8 | -91,3 | |
| 500 | -33,7 | -42,2 | -45,0 | -49,8 | -60,6 | -65,9 | -71,3 | -77,1 | -83,8 | -86,8 | -96,9 | -105,9 | |

TABELLE 5: FLECKSCHUSS-ENTFERNUNG 200Y / TABLE 5: ZEROING RANGE 200YDS / TABLEAU 5: DISTANCE DU TIR DANS LE MILLE 200Y / TABEL 5: VLEKSHOTAFSTAND 200Y /
 TABELLA 5: DISTANZA DI AZZERAMENTO 200Y / TABLA 5: DISTANCIA DE TIRO IDEAL 200 Y / TABELL 5: INNSKYTNINGSAVSTAND 200Y / ТАБЛИЦА 5: РАССТОЯНИЕ ДЛЯ ТОЧНОГО
 ВЫСТРЕЛА 200 ЯРДОВ

| GESCHOSSABFALL / HOLDOVER CORRECTION / CHUTE DE LA BALLE / KOGELVAL / CORREZIONE BALISTICA / CORRECCIÓN DEL PUNTO DE REFERENCIA / KORREKSJON HOLDEPUNKT / ПОПРАВКА ТОЧКИ НАВОДКИ | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | US1 | US2 | US3 | US4 | US5 | US6 | US7 | US8 | US9 | US10 | US11 | US12 |
| 0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 |
| 25 | -1,1 | -1,0 | -0,8 | -0,7 | -0,7 | -0,5 | -0,4 | -0,3 | -0,2 | -0,1 | 0,0 | 0,0 |
| 50 | -0,4 | -0,2 | 0,1 | 0,3 | 0,4 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | 1,1 | 1,4 | 1,4 | 1,6 |
| 75 | 0,2 | 0,4 | 0,7 | 1,0 | 1,1 | 1,4 | 1,7 | 1,9 | 2,1 | 2,4 | 2,5 | 2,7 |
| 100 | 0,6 | 0,8 | 1,1 | 1,4 | 1,6 | 1,9 | 2,2 | 2,4 | 2,6 | 2,9 | 3,0 | 3,3 |
| 125 | 0,8 | 1,0 | 1,3 | 1,5 | 1,7 | 2,0 | 2,3 | 2,5 | 2,6 | 2,9 | 3,1 | 3,4 |
| 150 | 0,7 | 0,9 | 1,1 | 1,3 | 1,5 | 1,8 | 2,0 | 2,1 | 2,2 | 2,5 | 2,7 | 2,9 |
| 175 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 1,8 |
| 200 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 225 | -0,7 | -0,9 | -1,0 | -1,2 | -1,4 | -1,5 | -1,7 | -1,8 | -1,9 | -2,1 | -2,3 | -2,5 |
| 250 | -1,7 | -2,1 | -2,4 | -2,8 | -3,2 | -3,5 | -3,8 | -4,1 | -4,5 | -4,9 | -5,3 | -5,7 |
| 275 | -3,0 | -3,6 | -4,1 | -4,7 | -5,4 | -6,0 | -6,4 | -7,0 | -7,7 | -8,3 | -9,1 | -9,7 |
| 300 | -4,6 | -5,5 | -6,2 | -7,1 | -8,2 | -8,9 | -9,6 | -10,5 | -11,6 | -12,5 | -13,6 | -14,4 |
| 325 | -6,5 | -7,8 | -8,7 | -9,9 | -11,3 | -12,4 | -13,5 | -14,7 | -16,2 | -17,3 | -18,8 | -20,0 |
| 350 | -8,7 | -10,5 | -11,7 | -13,2 | -15,1 | -16,5 | -18,0 | -19,7 | -21,6 | -22,9 | -24,8 | -26,4 |
| 375 | -11,3 | -13,7 | -15,1 | -16,9 | -19,6 | -21,4 | -23,2 | -25,3 | -27,7 | -29,2 | -31,6 | -34,0 |
| 400 | -14,3 | -17,3 | -18,9 | -21,0 | -24,7 | -26,9 | -29,2 | -31,7 | -34,6 | -36,2 | -39,4 | -42,7 |
| 425 | -17,8 | -21,5 | -23,2 | -25,7 | -30,6 | -33,2 | -35,9 | -38,9 | -42,2 | -44,1 | -48,2 | -52,6 |
| 450 | -21,7 | -26,3 | -27,9 | -30,8 | -37,2 | -40,2 | -43,3 | -46,8 | -50,7 | -52,7 | -58,2 | -63,6 |
| 475 | -26,0 | -31,9 | -33,3 | -36,5 | -44,6 | -47,9 | -51,5 | -55,5 | -60,3 | -62,1 | -69,4 | -75,8 |
| 500 | -30,8 | -38,2 | -39,3 | -42,8 | -52,7 | -56,5 | -60,5 | -65,0 | -71,0 | -72,4 | -81,7 | -89,5 |

ENTFRNUNG (M) / TARGET RANGE / DISTANCE DE LA CIBLE /
 МЕТРПУНТАФСТАНД / DISTANZA DELL'OGGETTIVO / DISTANCIA DEL OBIETTIVO /
 MÅLAVSTAND / РАССТОЯНИЕ ДО ЦЕЛИ

TABLE 6: FLECSCHUSS-ENTFERNUNG 300Y / TABLE 6: ZEROING RANGE 300YDS / TABLEAU 6: DISTANCE DU TIR DANS LE MILLE 300Y / TABEL 6: VLEKSCHOTAFSTAND 300Y /
 TABELLA: 6 DISTANZA DI AZZERAMENTO 300Y / TABLA 6: DISTANCIA DE TIRO IDEAL 300 Y / TABELL 6: INNSKYTNINGSVAVSTAND 300Y / ТАБЛИЦА 6: РАССТОЯНИЕ ДЛЯ ТОЧНОГО
 ВЫСТРЕЛА 300 ЯРДОВ

| GESCHOSSABFALL / HOLDOVER CORRECTION / CHUTE DE LA BALLE / KOGELVAL / CORREZIONE BALISTICA / CORRECCIÓN DEL PUNTO DE REFERENCIA / KORREKSJON HOLDEPUNKT / ПОПРАВКА ТОЧКИ НАВОДКИ | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | US1 | US2 | US3 | US4 | US5 | US6 | US7 | US8 | US9 | US10 | US11 | US12 |
| 0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 |
| 25 | -0,7 | -0,5 | -0,3 | -0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 0,7 | 1,0 | 1,1 | 1,2 |
| 50 | 0,4 | 0,7 | 1,1 | 1,5 | 1,7 | 2,1 | 2,4 | 2,7 | 3,1 | 3,4 | 3,7 | 4,0 |
| 75 | 1,4 | 1,8 | 2,3 | 2,8 | 3,2 | 3,6 | 4,1 | 4,5 | 5,0 | 5,5 | 5,9 | 6,3 |
| 100 | 2,1 | 2,6 | 3,2 | 3,8 | 4,3 | 4,8 | 5,4 | 5,9 | 6,4 | 7,0 | 7,6 | 8,1 |
| 125 | 2,7 | 3,3 | 3,9 | 4,5 | 5,1 | 5,7 | 6,3 | 6,9 | 7,5 | 8,1 | 8,7 | 9,4 |
| 150 | 3,0 | 3,7 | 4,3 | 4,9 | 5,6 | 6,2 | 6,8 | 7,4 | 8,0 | 8,7 | 9,5 | 10,1 |
| 175 | 3,2 | 3,8 | 4,3 | 5,0 | 5,7 | 6,3 | 6,8 | 7,4 | 8,1 | 8,8 | 9,6 | 10,2 |
| 200 | 3,1 | 3,7 | 4,1 | 4,7 | 5,4 | 5,9 | 6,4 | 7,0 | 7,7 | 8,3 | 9,0 | 9,6 |
| 225 | 2,7 | 3,2 | 3,6 | 4,2 | 4,7 | 5,1 | 5,6 | 6,1 | 6,8 | 7,2 | 7,8 | 8,3 |
| 250 | 2,1 | 2,5 | 2,8 | 3,2 | 3,6 | 3,9 | 4,2 | 4,7 | 5,2 | 5,5 | 6,0 | 6,3 |
| 275 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2,0 | 2,2 | 2,4 | 2,7 | 2,9 | 3,1 | 3,3 | 3,5 |
| 300 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 325 | -1,5 | -1,9 | -2,0 | -2,2 | -2,5 | -2,8 | -3,1 | -3,4 | -3,7 | -3,8 | -4,1 | -4,3 |
| 350 | -3,3 | -4,1 | -4,4 | -4,9 | -5,6 | -6,2 | -6,8 | -7,4 | -8,0 | -8,3 | -9,0 | -9,6 |
| 375 | -5,5 | -6,9 | -7,3 | -8,0 | -9,4 | -10,3 | -11,2 | -12,2 | -13,2 | -13,6 | -14,7 | -15,9 |
| 400 | -8,2 | -10,0 | -10,6 | -11,6 | -13,9 | -15,1 | -16,4 | -17,7 | -19,1 | -19,6 | -21,3 | -23,5 |
| 425 | -11,3 | -13,7 | -14,4 | -15,6 | -19,1 | -20,6 | -22,2 | -24,0 | -25,8 | -26,4 | -29,0 | -32,1 |
| 450 | -14,8 | -18,1 | -18,6 | -20,1 | -25,0 | -26,9 | -28,9 | -31,0 | -33,3 | -34,0 | -37,9 | -42,0 |
| 475 | -18,7 | -23,2 | -23,4 | -25,2 | -31,7 | -33,9 | -36,3 | -38,8 | -41,9 | -42,3 | -47,9 | -53,0 |
| 500 | -23,1 | -29,1 | -29,0 | -31,0 | -39,1 | -41,7 | -44,4 | -47,5 | -51,6 | -51,6 | -59,1 | -65,5 |

ENTFERNUNG (M) / TARGET RANGE / DISTANCE DE LA CIBLE /
 МЕТРПУНТАФСТАНД / DISTANZA DELL'OGGETTIVO / DISTANCIA DEL OBJETIVO /
 MÅLAVSTAND / РАССТОЯНИЕ ДО ЦЕЛИ



DAS WESENTLICHE.

Leica Camera AG | Am Leitz-Park 5 | 35578 WETZLAR | DEUTSCHLAND

Telefon +49(0)6441-2080-0 | Telefax +49(0)6441-2080-333 | www.leica-camera.com

93 831 II/18/DLW/B