

**(D) Bedienungsanleitung  
LN-G3-B50,  
GEN-3 HD DIGITALTECHNOLOGIE  
Art.-Nr. 32155**



**Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme komplett und aufmerksam und bewahren Sie sie für späteres Nachlesen bzw. Weitergabe des Nachtsichtgerätes an andere Personen auf.**

## **DIGITALE NACHTSICHTTECHNOLOGIE:**

1. Ihr digitales Nachtsichtgerät wird mit Batterien betrieben. Im Gegensatz zu einem Tageslicht-Fernglas, bei dem Sie das Bild aufgrund des Lichts sehen, das durch das Glas und die Prismen wandert, funktioniert das digitale Nachtsichtgerät, indem es das Bild auf einen OLED-Bildschirm projiziert. Während der Bildsensor und das OLED-Display die entscheidenden Komponenten Ihres Betrachters sind, sind auch die optischen Teile des Geräts sehr wichtig, da sie das Licht im Bildsensor sammeln und dann das projizierte Bild vom OLED-Bildschirm zu Ihrem Auge bringen. Da das Bild wie bei jedem Fernsehgerät auf den Bildschirm projiziert wird, hat es eine begrenzte Auflösung, sodass Ihr digitaler Nachtbetrachter nicht das gleiche kristallklare Bild liefern kann, wie Sie es durch Ihr Tageslichtfernglas sehen.

2. Ihr Nachtsichtgerät verfügt über Vollfarb-, Schwarz-Weiß-, Nachtsicht-Grün- und Bernsteinfarbenbilder – warum? Denn während ein Vollfarbbild bei Tageslicht eine ausgezeichnete Wahl ist, ist es bei Nachtbedingungen nicht so effektiv wie ein Schwarzweißbild.

3. Ihr digitaler Nachtsichtgerät kann tagsüber und nachts sicher betrieben werden. **ES IST FÜR IHRE AUGEN GEFÄHRLICH, DURCH DIESES PRODUKT DIREKT IN DIE SONNE ZU BLICKEN!** Bitte beachten Sie, dass Sie bei Tageslicht die Helligkeit des Geräts reduzieren müssen, um ein völliges Auswaschen des Bildes zu vermeiden. Sie sollten auch den mit dem Gerät gelieferten Farbverstärkungsfilter für den Tageslichtbetrieb verwenden, um lebendigere Farben zu sehen. (Filter ist in die vordere Objektivabdeckung eingebettet).

4. Für weitere Einzelheiten zur Bedienung Ihres Viewers lesen Sie bitte dieses Handbuch vollständig durch, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten.

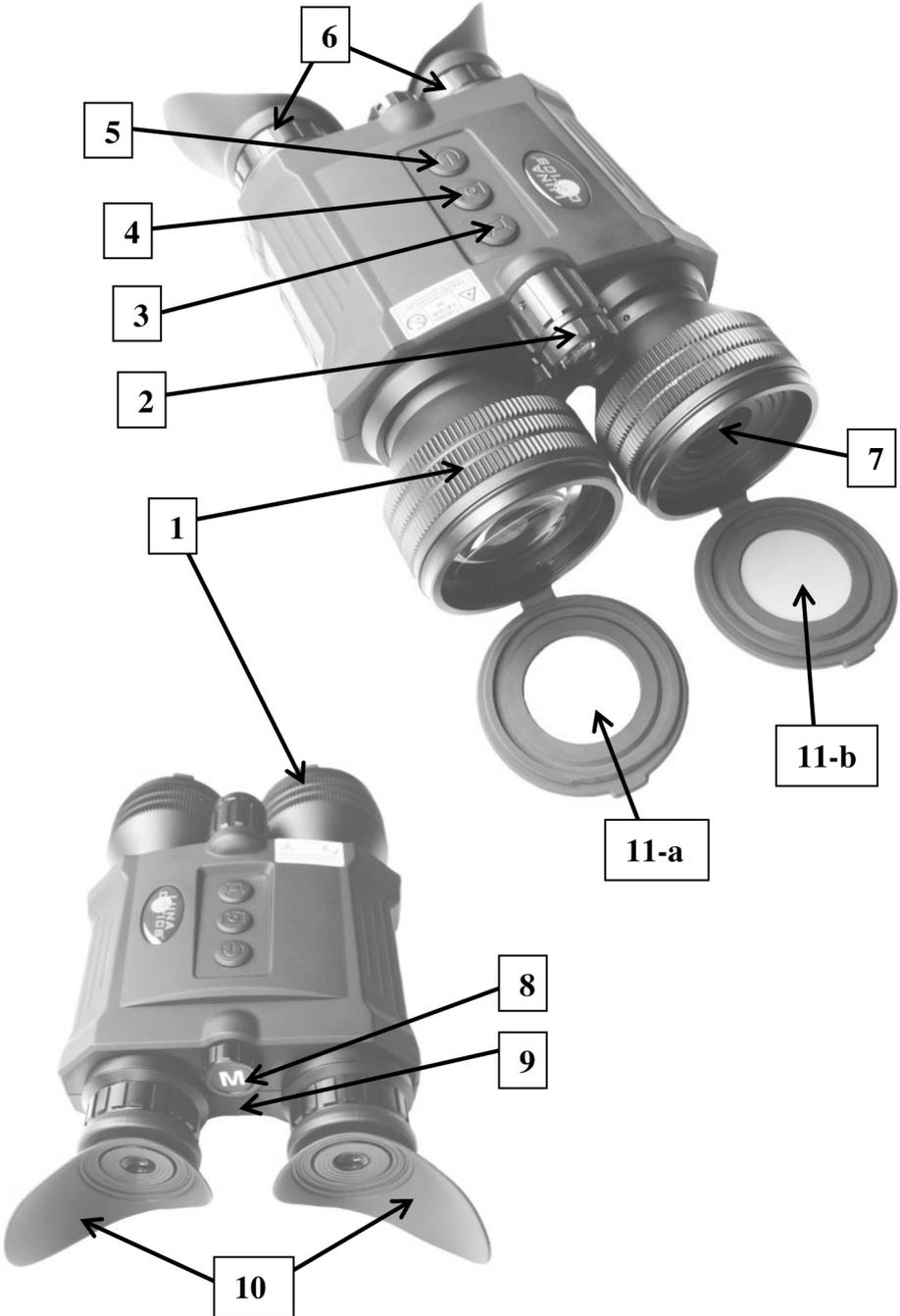
## **IHR PAKET ENTHÄLT FOLGENDES:**

1. LN-G3-B50 Nachtsichtgerät
2. 8GB Micro SD-Karte (in den SD-Kartensteckplatz installiert)
3. Farbverstärkungsfilter (in die vordere Objektivabdeckung eingebaut – nur bei Tageslicht – entfernen Sie die Objektivabdeckung im Dunkeln!)
4. Deluxe Tragetasche
5. USB-Kabel, Micro-SD-Karte USB-Stick-Adapter
6. Cinch-Videokabel
7. 4xCR123A Batterien (Optional – NICHT WIEDERAUFLADBAR!)



**WARNUNG:** Es ist verboten, **JEDE** wiederaufladbare Batterien mit einer Spitzenspannung über 4,2V in diesem Gerät zu verwenden. Bitte verwenden Sie nur Akkus und Ladegeräte namhafter Hersteller.

Identifizieren Sie VOR der Inbetriebnahme alle Teile des Gerätes!



## Bezeichnung:

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1 – Fokussierung des Objektivs   | 8 – Menü / Super Controller                           |
| 2 – Fokussierad des IR-Strahlers | 9 – Betriebsanzeigeleuchte                            |
| 3 – IMAGE-Taste                  | 10 – Einklappbare Augenmuscheln                       |
| 4 – CAMERA / LRF-Taste           | 11 – Objektivdeckel:                                  |
| 5 – POWER / IR-Taste             | 11-a) – Objektivdeckel mit                            |
| 6 – Okulare Fokussiererringe     | mit integriertem Tagesfarbfilter                      |
| 7 – Entfernungsmesser-Objektiv   | 11-b) – Laser-Entfernungsmesser-<br>Objektivabdeckung |

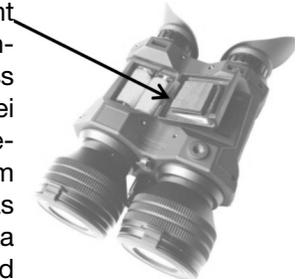
## EINSETZEN DER BATTERIEN:

Ihr Gerät wird mit vier 3V-Lithiumbatterien betrieben, die als CR123A-Batterien bekannt sind und üblicherweise in Elektronik-/Kamera-/Fachgeschäften erhältlich sind. **HINWEIS: Es ist möglich, wiederaufladbare Batterien (CR123R) zu verwenden, aber bitte stellen Sie sicher, dass jede Batteriespitzenspannung gleich oder weniger als 4,2V beträgt.**



**WARNUNG: Wenn mit dem Gerät gelieferte Batterien - diese nicht wiederaufladbar sind - laden oder laden Sie diese Batterien nicht auf!**

Um die Batterien einzulegen, entfernen Sie die Batterieabdeckung, die sich an der Unterseite des Nachtsichtgerätes befindet, indem Sie leicht auf die Abdeckung drücken und sie gleichzeitig in Pfeilrichtung auf der Abdeckung schieben. Bitte beachten Sie, dass an der Batterieabdeckung ein Band befestigt ist, das zwei Funktionen hat: Zum einen verhindern Sie, dass die Batterieabdeckung im Feld verloren geht, und zum anderen, um das Entfernen der Batterien zu erleichtern, indem Sie das Band während der Installation unter die Batterien legen. Da 4 Batterien eingelegt werden müssen, legen Sie das Band unter die unteren 2 Batterien und dann wieder zwischen die unteren und oberen Batterien. Beachten Sie beim Einsetzen der Batterien immer die Polarität, indem Sie das negative (-) Ende auf die Metallfedern legen. Bringen Sie die Abdeckung wieder an, indem Sie sie zurückschieben, bis Sie ein Klickgeräusch hören, das anzeigt, dass die Abdeckung eingerastet ist. Vergewissern Sie sich immer, dass die Abdeckung sicher verriegelt ist, bevor Sie das Nachtsichtgerät im Feld verwenden.



## TAGESLICHT-FARBE VERBESSERNDER FILTER:

Ihr Nachtsichtgerät ist mit einem einzigartigen Farbfilter für tagsüber ausgestattet, der für eine lebendige und genaue Farbwiedergabe sorgt (digitale Bildsensoren sind dafür bekannt, Farben zu verzerren und tagsüber ein unnatürliches Farbbild zu liefern). Der Filter ist eingebettet in die Objektivabdeckung (11-a) und wir empfehlen dringend, sie während des Tagesbetriebs eingeschaltet zu lassen, um lebendige Farbbilder am Tag zu genießen. Nachts müssen Sie die Objektivabdeckung entfernen, da der Farbfilter den größten Teil des Lichts des integrierten IR-Strahlers blockiert.

## EINSCHALTEN DES GERÄTS / FOKUSIEREN DES GERÄTS / AUSSCHALTEN:

Um das Gerät einzuschalten, drücken Sie kurz die POWER-Taste (5). Die LED-Betriebsanzeige (10) auf der Rückseite des Geräts sollte grün leuchten. Schauen Sie durch die Augenmuscheln (6) – Sie sollten einige Sekunden lang den Begrüßungsbildschirm sehen, gefolgt von dem Anfangsbild mit Alphabet und Zahlen. Sobald Sie dieses Bild sehen, können Sie mit dem Fokussieren des Okulars beginnen.



Fokussieren Sie bei geschlossenem rechten Auge das linke Okular, bis Sie Buchstaben und Zahlen deutlich sehen können. Schließen Sie dann das linke Auge und stellen Sie das rechte Okular scharf. Öffnen Sie beide Augen und das Bild sollte weitgehend klar sein. Wenn das Bild immer noch nicht 100% klar ist, stellen Sie jedes Okular fein ein, bis Sie alle Buchstaben und Zahlen mit beiden geöffneten Augen gleichmäßig sehen können. Möglicherweise müssen Sie auch den physischen Abstand zwischen den Okularen (Interpupillenabstand) anpassen, indem Sie beide Okularbaugruppen greifen und sie entweder auseinanderziehen oder näher zusammenschieben. Sobald das gleichmäßige und scharfe Bild erreicht ist, müssen Sie die beiden Okulare nicht mehr justieren. Drücken Sie nun kurz die Einschalttaste und die Buchstaben/Zahlen verschwinden vom Bildschirm. (**HINWEIS:** Der Anfangsbildschirm wird nach einiger Zeit automatisch ausgeblendet. Wenn Sie die Fokussierung der Okulare noch nicht abgeschlossen haben, können Sie die Fokussierung auf die Bildschirmsymbole fortsetzen.)

Jetzt ist es an der Zeit, das vordere Objektiv auf die Entfernung des zu betrachtenden Objekts zu fokussieren. Drehen Sie das Objektivlinsen-Fokussierad (1), um auf das Objekt zu fokussieren, bis das Bild optimal ist. Sobald Sie ein klares Bild erhalten haben, müssen Sie die Okulare nicht mehr einstellen. Drehen Sie einfach das vordere Objektiv, um den Abstand zum betrachteten Objekt einzustellen.

**WICHTIG:** Zur Entfernungsfokussierung des Nachtsichtgerätes muss nur ein vorderes Objektiv (auf der rechten Seite des Nachtsichtgerätes) gedreht werden. Die zweite vordere Baugruppe enthält eine Laser-Entfernungsmessereinheit und ist nicht am Fokussierungsprozess beteiligt. Es kann nicht gedreht werden und versuchen Sie auf keinen Fall, diese Objektivbaugruppe zu drehen.

Um das Gerät auszuschalten, **halten Sie die POWER-Taste 2 Sekunden lang gedrückt**. Das Bild verschwindet, wenn Sie das Gerät richtig ausschalten. Bringen Sie die Objektivschutzabdeckung immer wieder an, wenn das Gerät ausgeschaltet und nicht mehr verwendet wird.

**WICHTIG:** Beim Einschalten des Geräts oder beim Betrieb des Geräts mit aktiviertem Wi-Fi-Stream ist es normal, dass ein Bild im Display flackert. Dies ist normal und hat keinen Einfluss auf das Gerät. Wenn das Flackern nicht verschwindet, wenn das Gerät in Betrieb ist und das WLAN nicht mehr aktiv ist, starten Sie das Gerät bitte neu. Wenn die Bedingungen fortbestehen, kontaktieren Sie uns bitte unter: [info@lunaoptics.com](mailto:info@lunaoptics.com), um Unterstützung zu erhalten.

**SYMBOLE AUF DEM BILDSCHIRM:**

Laser-Entfernungsmesser-Absehen

Entfernungsanzeige und Maßeinheit



Aufnahmemodus

IR-Leistungsstufe

Datum / Uhrzeit

Energiequelle

Bildnummer

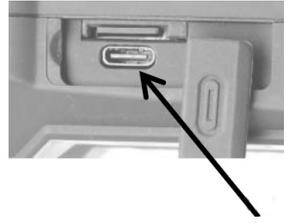
Bildvergrößerung

Bildzähler



## BETRIEB MIT EINER USB POWER BANK:

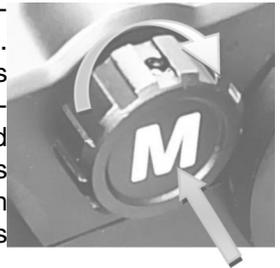
Ihr digitales Nachtsichtgerät kann auch mit den allgemein erhältlichen 5V USB Power Bank Ladegeräten betrieben werden. Bitte stellen Sie sicher, dass die Leistung der Power Bank mindestens 2 A beträgt, da eine weniger starke Leistung das Gerät möglicherweise nicht mit Strom versorgt, insbesondere wenn der IR-Strahler oder die Video-/Wi-Fi-Funktionen aktiviert sind. Um die Powerbank anzuschließen, öffnen Sie die Gummiabdeckung des Anschlussbereichs, indem Sie sie vorsichtig nach außen ziehen, und schwenken Sie sie dann gegen den Uhrzeigersinn nach rechts und suchen Sie den Micro-USB-C-Anschluss.



Verbinden Sie das kleine Ende des USB-Kabels (im Lieferumfang enthalten) mit dem Anschluss und verbinden Sie dann das große Ende des Kabels mit dem Power Bank-Ausgang. Möglicherweise müssen Sie zuerst die Powerbank aktivieren, bevor Sie den Viewer einschalten. Wir empfehlen dringend, dieses Nachtsichtgerät über eine Powerbank zu betreiben, wenn eine Langzeitbeobachtung erforderlich ist und das Nachtsichtgerät auf einem Stativ in einer festen Position verwendet wird.

## MENÜ / SUPER CONTROLLER-FUNKTIONEN:

Ihr Nachtsichtgerät verfügt über eine einzigartige und benutzerfreundliche Einstellung namens Super Controller (8). Es beinhaltet verschiedene Bedienfunktionen und macht das Navigieren und Einstellen von Menüfunktionen schnell, einfach und natürlich, ohne den Blick von den Okularen im Feld nehmen zu müssen. Es ist besonders nützlich, wenn Sie es in dunklen Umgebungen verwenden, wo die Tastenposition besonders schwierig sein kann. Der Controller aktiviert das Hauptmenü, indem er es 2 Sekunden lang gedrückt hält.



### Nach der Aktivierung erfolgt die gesamte Menünavigation wie folgt:

- **Scrollen durch den Menüinhalt:** Drehen Sie den Super Controller in eine beliebige Richtung (jeder Klick scrollt das Menü um einen Schritt)
- **Funktion auswählen und bestätigen:** Kurz auf den Super Controller drücken
- **Rückkehr von der ausgewählten Funktion zum Hauptmenü:** Halten Sie den Super Controller 2 Sekunden lang gedrückt.
- **Zurück aus dem Unterkapitel oder von der 2. Seite:** „Zurück“-Kreis markieren und Controller kurz drücken
- **Verlassen des Hauptmenüs:** Drücken und halten Sie die Super Controller für 2 Sekunden



**Das HAUPTMENÜ besteht aus den folgenden Auswahlmöglichkeiten:**

**ANSICHTSMODUS:**

- **DAYTIME:** Diese Einstellung präsentiert das Bild in natürlicher Vollfarbe, am besten für die Anzeige und Aufnahme am Tag geeignet.
- **SCHWARZ & WEISS:** Diese Einstellung zeigt das Bild in monochromer Schwarz-Weiß-Farbe (bevorzugt für nächtliche urbane Umgebungen).
- **GRÜN:** Diese Einstellung zeigt das Bild in traditioneller grüner Nachtsichtfarbe (gut für nächtliche Feldeinstellungen).
- **AMBER:** Diese Einstellung zeigt das Bild in sanfter Bernsteinfarbe (gut für sehr detaillierte Bilder bei verschiedenen schlechten Lichtverhältnissen und für Blendung durch Autoscheinwerfer)

**SIEHE SEITE-11 FÜR WEITERE INFORMATIONEN ZUR AUSWAHL DER BILDFARBE**

**AUFNAHMEMODUS:**

- **VIDEO:** In diesem Modus wird durch kurzes Drücken der Kamera/LRF-Taste (4) die Videoaufnahme gestartet oder beendet (**WEITERE INFORMATIONEN SIEHE SEITE-13**).
- **FOTO:** In diesem Modus wird durch kurzes Drücken der Kamera-/LRF-Taste ein Standbild aufgenommen (**siehe SEITE-13 FÜR WEITERE INFORMATIONEN**).

**WI-FI:**

- **AUS:** WLAN ist ausgeschaltet (Standardeinstellung)
- **EIN:** Wi-Fi ist eingeschaltet (**SIEHE SEITE-16 FÜR WEITERE INFORMATIONEN**).

**ENTFERNUNGSMESSER:**

- **RANGING MODE:** Öffnet das Untermenü wie folgt:  
**AUS:** Laser-Entfernungsmesser ist AUS  
**EIN (MANUELL):** Der Laser-Entfernungsmesser befindet sich im manuellen Modus – der Benutzer kann die Entfernung messen, indem er die Kamera/LRF Taste 2 Sekunden lang gedrückt hält.  
**EIN (AUTO):** Der Laser-Entfernungsmesser befindet sich im automatischen Modus – er misst die Entfernung kontinuierlich alle 2-3 Sekunden.
- **RANGING UNIT:** Öffnet das Untermenü wie folgt  
**YARD:** Entfernung wird in Yards gemessen  
**METER:** Entfernung wird in Metern gemessen

**WIEDERGABE:**

- Wenn Sie diesen Modus auswählen, können Sie die Bilder und Videos direkt auf Ihrem Nachtsichtgerät überprüfen und wiedergeben. Um diesen Modus zu verlassen, halten Sie den Controller 2 Sekunden lang gedrückt.

**EINSTELLUNGEN:**

- Öffnet die Einstellungskapitel wie folgt:  
**Das MENÜ EINSTELLUNGEN besteht aus den folgenden Auswahlmöglichkeiten: EIS (Elektronischer Bildstabilisator):**
- **AUS:** Elektronischer Bildstabilisator ist ausgeschaltet (Standardeinstellung)
- **EIN:** Elektronischer Bildstabilisator ist eingeschaltet (**SIEHE SEITE-14 FÜR WEITERE INFORMATIONEN**)

## **AUFLÖSUNG:**

- **QHD @30FPS** - **3MHD / 30FPS:** - **FHD 1080p / 60FPS:**
- **FHD 1080P / 30FPS:** - **HD 720P / 30FPS:**

## **TV-MODUS:**

- **NTSC:** Wählen Sie diese Option beim Anschluss an Fernsehgeräte in Nordamerika (einschließlich USA), Lateinamerika und Karibik, Südamerika (außer Brasilien, Uruguay und Argentinien), Japan, Südkorea, Taiwan, Philippinen und Myanmar.
- **PAL:** Wählen Sie diese Option, wenn Sie eine Verbindung zu Fernsehgeräten in Westeuropa, Nord-, Ost- und Südafrika, dem Nahen Osten, Indien, Südostasien, Australien und Neuseeland herstellen.

## **TV-AUSGANG:**

- Wählen Sie diese Option, bevor Sie das Videokabel an Ihren Fernseher oder Monitor anschließen (Nachtsichtgerätdisplays werden während der Videoverbindung ausgeschaltet).

## **WERKSEINSTELLUNGEN ZURÜCKGESETZT:**

- **Abbrechen:** Zurück zum Hauptmenü
- **OK:** Setzt das Nachtsichtgerät auf die Werkseinstellungen zurück.

## **SD KARTE FORMATIEREN:**

- **Abbrechen:** Zurück zum Hauptmenü-
- **Karte formatieren:** Formatiert die Micro-SD-Karte (**ALLE DATEIEN WERDEN GELÖSCHT!**)

## **DATUM/UHRZEIT:**

- Wählen Sie beim Einstellen oder Aktualisieren von Datum und Uhrzeit (**siehe SEITE-11 für weitere Informationen**).

## **AUSFÜHRUNG:**

- Zeigt die aktuelle auf Ihrem Gerät installierte Softwareversion an. (Bei technischen Fragen oder Störungen kann unser Kundenservice nach der Softwareversion fragen).

## **SPRACHE:**

- Wählen Sie diese Option, um die Sprache von Englisch auf Deutsch, Französisch oder Spanisch zu ändern.

## **ELEKTRONISCHE BILDVERGRÖßERUNG ZOOM:**

Ihr Gerät ist außerdem mit einer elektronischen Zoomfunktion ausgestattet, mit der Sie die Bildvergrößerung von **6x auf 36x** ändern können. Um die Bildvergrößerung zu erhöhen Drehen Sie den Menu / Super Controller (8) nach rechts (im Uhrzeigersinn) und schauen Sie in die Okulare – Sie sehen, wie sich die Bildvergrößerung mit jedem Rotationsklick um das 3fache erhöht. Siehe unten die Vergrößerungstabelle für jede Drehung:

**6,0x – 9,0x – 12,0x – 15,0x – 18,0x – 21,0x – 24,0x – 27,0x – 30,0x – 33,0x – 36,0x**

Sie können die aktuelle Vergrößerungsstufe unten in der Bildanzeige beobachten, sobald Sie mit dem Drehen des Super Controllers beginnen. Um die Bildvergrößerung zu verringern, drehen Sie den Super Controller nach links (entgegen dem Uhrzeigersinn) und die Bildvergrößerung wird bei jeder Drehung um das 3-fache verringert. Die Werkseinstellung ist 6x.

**HINWEIS:** Vermeiden Sie es, während der Anpassung der Bildvergrößerung auf den Super Controller zu drücken, da dies das Hauptmenü des Geräts aktivieren kann.

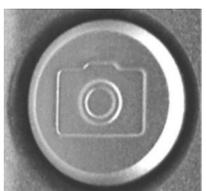
### POWER- & IR-TASTE (5):

- a) Anfängliches kurzes Drücken – schaltet das Gerät EIN
- b) Wenn die Stromversorgung eingeschaltet ist, wird durch einmaliges kurzes Drücken die erste Leistungsstufe des IR Strahlers aktiviert. Es gibt 3 IR-Leistungsstufen – jedes aufeinanderfolgende kurze Drücken erhöht die Leistung um eine Stufe. 4. kurzes Drücken schaltet den IR-Strahler AUS.
- c) Wenn das Gerät eingeschaltet ist, wird das Gerät durch langes Drücken ausgeschaltet.



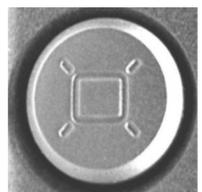
### KAMERA/LRF-TASTE (4)

- a) Die werkseitige Standardeinstellung für den Aufnahmemodus ist Video. Kurzes Drücken aktiviert die Videoaufnahme. Während der Videoaufnahme wird die Aufnahme durch kurzes Drücken beendet und das Video wird automatisch auf der Micro-SD-Karte gespeichert.
- b) Wenn der Aufnahmemodus auf Foto umgeschaltet wird, aktiviert ein kurzes Drücken die Aufnahme von Standbildern (das System führt einen kurzen Countdown durch und nimmt dann das Bild)
- c) Wenn der Laser-Entfernungsmesser über das Hauptmenü aktiviert ist, wird durch langes Drücken der Kamerataste die Entfernungsmessung des Entfernungsmessers aktiviert. Jedes weitere lange Drücken aktiviert die Entfernungsmessung des Entfernungsmessers. **HINWEIS: Ein kurzes Drücken der Kamerataste bei aktiviertem Entfernungsmesser startet weiterhin die Videoaufnahme (wenn sich das Gerät im Videomodus befindet) oder nimmt ein Standbild auf (wenn sich das Gerät im Fotomodus befindet).**



### BILDTASTE (3)

- a) Passt die Helligkeit der OLED-Displays an. Jedes kurze Drücken erhöht die Displayhelligkeit um eine Stufe. Es gibt 7 Helligkeitsstufen und die Werkseinstellung ist Stufe-3.  
**Weitere Informationen zur Einstellung der Bildhelligkeit finden Sie auf Seite 13.**



## EINSTELLEN VON DATUM UND UHRZEIT:

Da Ihr Viewer Bilder aufnehmen und Videos aufnehmen kann, werden Uhrzeit und Datum automatisch auf jede Bild- und Videoaufnahme gestempelt. Um Datum und Uhrzeit richtig einzustellen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

**Schalten Sie das Gerät EIN.** Drücken Sie nach dem Erscheinen des Bildes auf Menü/Controller (8) und halten Sie ihn etwa 2 Sekunden lang gedrückt, um das Menü zu aktivieren. Wählen Sie „Einstellungen“ und dann „Datum/Uhrzeit“. Um die Zahlen anzupassen, drehen Sie den Controller in eine beliebige Richtung. Um zwischen den Nummern zu wechseln, drücken Sie kurz auf Controller. Nachdem das Datum eingestellt wurde, stellen Sie die Uhrzeit ein. Die Uhrzeit ist im 24-Stunden-Format, 13:00 ist also 13:00 Uhr; 17:30 Uhr ist 17:30 Uhr und so weiter. Wie beim Datum erfolgt das Ändern von Stunden und Minuten durch Drehen des Controllers und das Wechseln zwischen Stunden und Minuten durch Drücken darauf. Sobald die Uhrzeit eingestellt ist, können Sie das Datumsformat nach Belieben in MM/DD/YYYY oder YYYY/MM/DD ändern. Wenn Sie mit der Einstellung von Datum und Uhrzeit fertig sind, können Sie das Menü verlassen, indem Sie den Controller ca. 2 Sekunden lang drücken. Nach der Einstellung wird die Uhrzeit unten in der Bildanzeige angezeigt.



**WICHTIG:** Um das eingestellte Datum/die eingestellte Uhrzeit zu erhalten, entfernen Sie die leeren Batterien erst aus dem Gerät, wenn Sie sie durch das neue Set ersetzen möchten. Ersetzen Sie dann die alten Batterien so schnell wie möglich durch ein neues Set und das Datum/die Uhrzeit wird erhalten.

## VERWENDUNG DER INFRAROT-BELEUCHTUNG:

Ihr digitales Nachtsichtgerät ist mit einem integrierten leistungsstarken Infrarot-Bleuchtungslicht (2) ausgestattet. Dieses Licht arbeitet in einem Spektrum, das normalerweise für das menschliche Auge unsichtbar ist, aber mit Hilfe des Bildsensors, der sich im Nachtsichtgerät befindet, sehen Sie beim Blick durch die Okularlinse einen Lichtstrahl. Da der Bildsensor das verfügbare Licht nicht aktiv verstärkt, müssen Sie den IR-Strahler häufig unter Nachtbedingungen verwenden.

**WARNUNG:** Ihr IR-Strahler ist ein Laserprodukt der Klasse 3R. **SCHAUEN SIE NICHT DIREKT IN DIE IR-BELEUCHTUNGSLINSE, WÄHREND DIE BELEUCHTUNG EINGESCHALTET IST!**



Um den Infrarotstrahler einzuschalten, drücken Sie kurz die Power & IR-Taste (5) – das IR-Symbol unten auf dem Display leuchtet rosa. Die Beleuchtungsstärke kann durch ein zweites und drittes kurzes Drücken der IR-Taste (5) weiter erhöht werden.

Das IR-Symbol in der Bildanzeige ändert die Farbe von rosa über orange nach rot und zeigt die drei verschiedenen Leistungsstufen an. Nach der roten Stufe (3. und stärkste) schaltet das nächste kurze Drücken der IR-Taste die IR vollständig aus. Bei der Verwendung des Infrarotstrahlers ist zu beachten, dass er wie eine Taschenlampe auf kurze Distanzen am hellsten ist. Mit zunehmender Entfernung lässt die Intensität des Infrarotlichts nach. Die Beleuchtungslinse kann durch Drehen des vorderen Objektivtubus (2) fokussiert werden. Dadurch kann der IR-Strahl aufgeweitet (kürzerer effektiver Abstand) oder verengt werden (längerer effektiver Abstand).

### **BILDFARBOPTIONEN:**

Das Fernglas verfügt über 4 unterschiedliche Bildfarben, die für eine Vielzahl von Licht- und Geländebeziehungen geeignet sind. Um die Bildfarbe zu ändern, müssen Sie nur kurz auf das Menü/Controller drücken. Bei jedem Drücken wird in dieser Reihenfolge zur nächsten verfügbaren Farbe gewechselt:

- **Tagmodus** (Standardmodus) zeigt Bilder in Vollfarbe an. Dies ist der bevorzugte Modus für die Verwendung am Tag sowie bei ausreichendem Kunstlicht (in einem gut beleuchteten Raum). Bei Verwendung während der Nacht wird die Gesamtempfindlichkeit des Bildsensors erheblich reduziert und da Sie den Tagesfarbfilter während der Nacht entfernen müssen, werden die Bildfarben nicht mehr originalgetreu wiedergegeben.

- **Der Schwarz-Weiß-Modus** zeigt Bilder in monochromem Schwarzweiß an. Dieser Modus ist besonders nützlich bei nächtlichen Stadt-/Stadteinstellungen, wenn es wichtig sein könnte, die Straßenschilder oder Autokennzeichen oder ähnliche Situationen zu lesen, in denen der höchste Kontrast zwischen hellen und dunklen Farben erforderlich ist.

- **Im grünen Modus** können Sie das Bild erleben, wie es mit herkömmlichen Nachtsichtgeräten mit "Verstärkerröhre" gesehen wird. Dieser Modus wird am besten nachts nur in den klaren Feldern/ländlichen Einstellungen verwendet

- **Bernsteinfarbener Modus:** Dieser einzigartige und hochmoderne Farbmodus kann bei einer Vielzahl von Nachtbedingungen verwendet werden, wenn höchste Detailgenauigkeit des Objekts erforderlich ist. Es bietet eine hervorragende Schärfe und einen hervorragenden Kontrast ähnlich dem Schwarzweißmodus, ist aber auch bei Landschafts-/Geländebeobachtungen sehr nützlich, indem es einen Bernstein-ton hinzufügt und Bilder farbähnlich aussehen lässt, ohne die Nachtempfindlichkeit zu verlieren. Dieser Farbmodus ist auch für dunkle und regnerische Tage sowie für Dämmerungs- und Morgendämmerungsbedingungen und für Bedingungen mit direktem/Projektionslicht, beispielsweise Autoscheinwerfern, sehr nützlich, da er hilft, die Lichtblendung zu mildern.

### **WICHTIG: BITTE LESEN!**

Aufgrund der geerbten Einschränkungen eines digitalen Bildsensors ist die Bildwiederholfrequenz während der Nacht deutlich geringer, was zu einer sichtbaren Bildverzögerung/-verzögerung führt, wenn Sie Ihr Monokular im Dunkeln verwenden. Es ist wichtig, die folgenden Schritte zu unternehmen, um diesen Effekt zu

minimieren und die bestmögliche Bild- und Videoaufnahmequalität sicherzustellen::

- Aktivieren Sie während der Nacht und bei Dunkelheit immer den eingebauten IR-Strahler – er liefert zusätzliches Licht, das der Bildsensor benötigt, um seine Bildwiederholfrequenz zu „beschleunigen“, und die Bildverzögerung wird minimiert.
- Während der Nacht müssen Sie den Tageslicht-Farbverstärkungsfilter entfernen – er blockiert den größten Teil des Infrarotlichts des eingebauten IR-Strahlers, was zu einem sehr dunklen Bild führt.
- Versuchen Sie immer, ein hochwertiges Stativ für nächtliche Videoaufnahmen zu verwenden. Dies gewährleistet eine stabile Platzierung und minimiert die Bildverzögerung beim Filmen eines sich bewegenden Objekts.

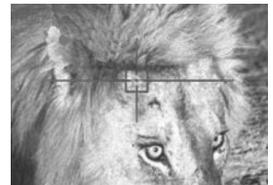
### **HELLIGKEITSEINSTELLUNG:**

Ihr digitales Nachtsichtgerät ist mit einer dualen Bildhelligkeitssteuerung ausgestattet. Ein automatischer Bildoptimierungssensor passt das Bild an das vorhandene Umgebungs- und Kunstlicht an. Darüber hinaus ermöglicht eine manuelle Bildhelligkeitstaste (3) die Feineinstellung der Bildhelligkeit auf das angenehmste Niveau. Bitte beachten Sie, dass Sie bei Tageslicht die Helligkeit reduzieren müssen, um Bildflimmern und/oder Auswaschen zu vermeiden und die Batterielebensdauer zu verlängern. Während der Nacht können Sie die Helligkeit ganz erhöhen, aber wenn Sie den eingebauten IR-Strahler verwenden, müssen Sie die Helligkeit möglicherweise noch verringern. Jeder kurze Druck auf die IMAGE-Taste (3) erhöht die Helligkeit um eine Stufe, bis sie die maximale Stufe erreicht – dann wird sie auf die niedrigste Helligkeitseinstellung zurückgesetzt.

### **VERWENDUNG DES LASER-ENTFERNUNGSMESSER:**

Ihr BINOCULAR ist mit einem integrierten und vollständig integrierten Laser-Entfernungsmesser (LRF) ausgestattet, mit dem Sie Ziele bis zu 700 m (760yds) schnell erreichen können. Es gibt zwei Betriebsarten des LRF: manuell und automatisch (kontinuierlich). Der manuelle Modus bietet Ihnen die Möglichkeit, die Entfernung zum Objekt nur dann zu messen, wenn Sie dies wünschen, während der automatische Modus eine kontinuierliche Entfernungsmessung beim Scannen des Geländes ermöglicht. Bitte beachten Sie, dass sich der Automatikmodus negativ auf die Akkulaufzeit auswirkt. Wenn Sie also nicht ausdrücklich eine konstante Entfernungsmessung benötigen, empfehlen wir den manuellen Modus.

Um den Entfernungsmesser zu aktivieren, gehen Sie zum Hauptmenü, indem Sie auf den Menü/Controller drücken und ihn länger als 1 Sek. halten. Sobald das Hauptmenü aufgerufen wurde, drehen Sie den Controller im Uhrzeigersinn, bis Sie „Entfernungsmesser“ markieren, und drücken Sie dann kurz auf den Controller, um das Entfernungsmesser-Menü zu aktivieren. Markieren Sie dort den Ranging-Modus und wählen Sie dann „Manuell“ oder „Auto“. Nach der Auswahl verlässt das System automatisch das Menü und kehrt zum Livebild zurück. Das Fadenzentrum des Entfernungsmessers und die Maßeinheit (M = Meter oder Y = Yards) werden angezeigt.



Um die Maßeinheit umzuschalten, aktivieren Sie das Hauptmenü, dann „Entfernungsmesser“, markieren Sie dann „Entfernungseinheit“ und wählen Sie die gewünschte Maßeinheit aus. Nach der Auswahl müssen Sie das Menü manuell verlassen, indem Sie 2 Sekunden lang auf das Menü/den Controller drücken.

### **WICHTIG: ZUR VERWENDUNG DES LASER-Entfernungsmessers MÜSSEN SIE DIE SCHUTZABDECKUNG DES ENTFERNUNGSMESSERS (11-b) ENTFERNEN.**

Sobald der Entfernungsmesser aktiviert ist, müssen Sie im manuellen Modus die Kamera/LRF-Taste (4) 2 Sekunden lang gedrückt halten, bis die Entfernung angezeigt wird. **WICHTIG: Bitte beachten Sie, dass bei kurzem Drücken der Taste die Videoaufnahme beginnt. Wenn Sie also nur die Entfernung messen möchten, müssen Sie die Taste 2 Sekunden lang gedrückt halten.**

Wie bei jedem Entfernungsmesser hängt die maximale Messentfernung von der Größe und den Reflexionsfähigkeiten des Ziels ab. Kleinere Objekte, Objekte in dunklen Farben, Objekte mit nicht reflektierendem Material/Materie erreichen nicht die in diesem Handbuch angegebene maximale Entfernung. Große Objekte, Objekte in helleren Farben und Objekte mit stark reflektierenden Oberflächen (wie Gebäude oder Strukturen mit Fliesen oder poliertem Stein sowie Verkehrszeichen oder Flaggen liefern zuverlässigere Messwerte in oder nahe der angegebenen maximalen Entfernung)

Im Auto-Modus strahlt der Entfernungsmesser kontinuierlich und liest die Entfernung jedes Objekts, das mit dem Entfernungsmesser-Fadenkreuz ausgerichtet ist. Bitte beachten Sie, dass der Laserstrahl, wenn er aktiv ist, von jedem Benutzer von Nachtsichtgeräten oder von Wildtieren leicht gesehen werden kann. (TIPP: Es ist auch möglich, im manuellen Modus kontinuierlich zu wechseln, indem Sie die CAMERA/LRF-Taste gedrückt halten und nicht loslassen.)

### **EIS (ELEKTRONISCHER BILDSTABILISATOR):**

Ihr Nachtsichtgerät ist mit einem elektronischen Bildstabilisator (EIS) ausgestattet, der dabei hilft, Verwacklungen während der Videoaufnahme auszugleichen. Um EIS zu aktivieren, rufen Sie das Hauptmenü auf, rufen Sie dann Einstellungen auf – markieren Sie das EIS-Symbol und schalten Sie es ein. Sobald es aktiv ist, wird das EIS-Symbol unten in der Bildanzeige angezeigt, wenn es funktioniert.

**WICHTIG:** Wenn EIS aktiviert ist, ist kein Bildzoom mehr möglich und das System wird auf 6-fache optische Vergrößerung fixiert. Wenn Sie Zoom verwenden müssen, müssen Sie EIS deaktivieren.

### **BILDER AUFNEHMEN UND VIDEOS AUFNEHMEN:**

**WIR EMPFEHLEN DRINGEND, IHR GERÄT BEI DER VIDEOAUFNAHME ODER STANDBILDAUFNAHME AUF EINEM STABILEN STATIV ZU MONTIEREN – INSBESONDERE BEI DER BETRACHTUNG VON FERNGEGENSTÄNDEN UND/ODER BEI DER NUTZUNG DER ZOOM-FUNKTION**

Ihr digitaler Nachtsichtgerät kann hochauflösende Bilder und HD-Videos auf die externe Micro-SD-Karte aufnehmen. Eine 8-GB-Karte ist im Lieferumfang Ihres Geräts enthalten und bereits im SD-Kartensteckplatz installiert. Die Micro-SD-Karte kann auf bis zu 128 GB aufgerüstet werden, was besonders nützlich ist, wenn Sie viele Videos aufnehmen möchten. Wichtige Anweisungen finden Sie unter **NEUFORMATIEREN VON 64- und 128-GB-KARTEN IN DAS FAT32-FORMAT auf den Seiten 17 und 18.**

Ihr Nachtsichtgerät verfügt über eine Mehrzwecktaste CAMERA/LRF (4). Es kann verwendet werden, um Videos aufzunehmen, Standbilder aufzunehmen oder die Entfernung mit dem integrierten Laser-Entfernungsmesser zu messen. Sie können die Hauptfunktion dieser Taste (Video oder Standbild) umschalten, indem Sie das Hauptmenü aktivieren und die Funktion Aufnahmemodus auswählen und dann entweder **Video** für die Videoaufnahme oder **Foto** für die Standbildaufnahme auswählen. Der Standardmodus ist immer Video. **Anweisungen zur Verwendung des Super Controllers und der Menüoptionen finden Sie auf Seite-7.**

**VIDEO:** Um ein Video aufzunehmen, fokussieren Sie das Gerät auf das Objekt und drücken Sie kurz die CAMERA/LRF-Taste. Das System beginnt mit der Aufnahme. Um die Aufnahme zu stoppen, drücken Sie die CAMERA-Taste noch einmal kurz. Während der Aufnahme ist es dennoch erforderlich, den Fokus des vorderen Objektivs (1) neu einzustellen, wenn Sie verschiedene Objekte aufnehmen möchten, die sich in unterschiedlichen Entfernungen befinden. Es gibt 4 verschiedene Auflösungsoptionen für die Videoaufzeichnung:

**1. QHD (Quad-HD-Auflösung) bei 30 FPS:** Wenn höchste Videoauflösung und kristallklares Bild sowohl tagsüber als auch nachts erforderlich sind. Bietet brillante Bilddetails, sehr nahe an 4K, ohne die Nachtempfindlichkeit zu beeinträchtigen. Beste Wahl zum Anzeigen von Videodateien auf 4K-Fernsehern.

**2. 3MHD / 30FPS: Sehr nahe an QHD,** ermöglicht aber das Speichern von mehr Videodateien auf der Speicherkarte. Ausgezeichnete Wahl für diejenigen, die die Videoaufzeichnung auf 4K-Fernsehern oder -Monitoren ansehen möchten, aber mehr Platz auf der Speicherkarte sparen möchten.

**3. FULL-HD 1080P / 30FPS:** Aufnahme in Blue-Ray-Qualität. Am besten für Aufnahmen bei Tageslicht mit eingeschaltetem Farbfilter und auf Stativ montiert.

**4. FHD 1080p / 60FPS:** Bester Modus für die Aufnahme von bewegten Objekten (Tiere, Vögel, Sport etc.) sowie wenn eine Stativmontage nicht möglich ist. Wählen Sie diese Auflösung sowohl für die Nacht- als auch für die Tagesaufnahme von Aktionen.

**5. HD 720P / 30FPS:** beste Wahl für kleinere Videoaufzeichnungsdateien. Ermöglicht das Speichern von mehr Videodateien auf einer Speicherkarte und liefert dennoch ein hervorragendes Bild, wenn es auf einem HDTV mit 720p oder höherer Auflösung angezeigt wird.

**FOTO:** Um ein Standbild aufzunehmen, rufen Sie das Hauptmenü auf, rufen Sie dann die Aufnahmemodus-Funktion auf und wählen Sie Foto. Fokussieren Sie dann das Gerät auf das betrachtete Objekt und drücken Sie mit ruhiger Hand kurz die CAMERA-Taste. Das Display zeigt einen visuellen Countdown (**3-2-1**) an und dann wird das Bild aufgenommen und automatisch auf der SD-Karte gespeichert. Alle Standbilder werden mit einer Auflösung von 5360 x 3008 (16,1 MP) aufgenommen.

**WICHTIG:** Sobald Ihre Micro-SD-Karte ihre Kapazität erreicht hat, sind Videoaufnahmen und Standbilder nicht mehr möglich und „**SD-Karte**“ wird angezeigt, um anzuzeigen, dass es Zeit ist, entweder die Karte zu ersetzen oder Ihre aktuelle Karte zu leeren. Diese Funktion dient als Schutz, um ein versehentliches Überschreiben Ihrer vorhandenen Video- und Fotodateien zu verhindern.

**WICHTIG:** Wenn die Meldung „**Speicherfehler**“ angezeigt wird, ist Ihre Micro-SD-Karte entweder defekt oder, wenn Sie eine 64-GB- oder 128-GB-Karte haben, arbeitet sie nicht im FAT32-Format. **Anweisungen zur Neuformatierung finden Sie auf den Seiten 17-18.**

#### **DATENANSICHTS- UND DATENÜBERTRAGUNGSOPTIONEN:**

Es ist möglich, die Bilder und Videos direkt auf dem Mikrodisplay des Geräts anzuzeigen. Rufen Sie dazu während des Betriebs des Geräts das Hauptmenü auf und wählen Sie „Wiedergabe“. Sobald Sie sich im Wiedergabemodus befinden, können Sie zwischen Fotos und Videos wechseln, indem Sie den Menü-Controller drehen und kurz auf den Controller drücken, um jede Videodatei zu aktivieren. Um den Wiedergabemodus zu verlassen, drücken Sie einfach 2 Sekunden lang die Menüsteuerung. **HINWEIS:** Wenn Sie Dateien bearbeiten oder löschen müssen, müssen Sie die Micro-SD-Karte aus dem Gerät entfernen und diesen Vorgang auf Ihrem Computer ausführen.

Alternativ können Sie die Micro-SD-Karte aus dem Monokular entnehmen und direkt über den Micro-SD-Kartensteckplatz Ihres Laptops verwenden, oder wenn Sie keinen direkten Steckplatz haben, verwenden Sie sie zum Übertragen im mitgelieferten USB-Stick-Adapter adapter Daten auf Ihren Computer. Öffnen Sie vorsichtig die Gummabdeckung des Anschlussbereichs, indem Sie sie vorsichtig von der linken Seite nach außen ziehen und dann gegen den Uhrzeigersinn nach rechts schwenken und den Micro-SD-Kartensteckplatz suchen. Drücken Sie vorsichtig auf die Micro-SD-Karte und sie springt heraus. Es ist auch möglich, den Full-Size-SD-Kartenadapter zu verwenden (nicht im Lieferumfang des Fernglases enthalten). Um die Micro-SD-Karte auszutauschen, drücken Sie sie vorsichtig zurück in den Steckplatz, bis sie einrastet und darin bleibt. **Wenden Sie beim Entfernen oder Ersetzen der Micro-SD-Karte aus dem Steckplatz keine Gewalt an!**

## VERBINDEN MIT EINER EXTERNEN VIDEOQUELLE:

Sie können Ihr Gerät über das Cinch-Video kabel (im Lieferumfang Ihres Geräts enthalten) mit dem Fernseher oder einem Videomonitor verbinden. Der Videoausgang befindet sich an der Vorderseite des Fernglases. Bitte verwenden Sie das mitgelieferte Videokabel, das über einen speziellen gebogenen Stecker verfügt, um einen einfachen Anschluss an das Nachtsichtgerät zu ermöglichen. Um die Verbindung herzustellen, müssen Sie zuerst auf das Menü zugreifen und nach unten zu Einstellungen scrollen und dann den TV-Ausgangsmodus suchen und aktivieren. Verbinden Sie dann das Kabel zwischen dem Nachtsichtgerät und dem Videomonitor.



**WICHTIG:** Bitte beachten Sie, dass, wenn das Gerät mit einem Videomonitor oder Fernseher verbunden ist, während der aktiven Videoaufnahme möglicherweise keine Verbindung über Wi-Fi mit der App hergestellt werden kann. Wenn Sie sich mit der Wi-Fi-App verbinden möchten, müssen Sie zuerst die Videoaufnahme beenden und dann eine Verbindung zum Wi-Fi herstellen.

## WI-FI-LINK UND BEDIENUNGSANLEITUNG:

1. Laden Sie die „**ROADCAM**“-App auf Ihr Android-Telefon/-Tablet oder auf Ihr iPhone/iPad herunter. Für Android-Benutzer, wenn Sie die App im Google Play Store nicht finden können, scannen Sie bitte den folgenden QR-Code.



2. Rufen Sie das Hauptmenü auf und scrollen Sie zur WLAN-Auswahl. Schalten Sie das WLAN EIN. Jetzt Schauen Sie durch das Okular und beobachten Sie den Wi-Fi-Signalnamen (**normalerweise M7 gefolgt von einer Reihe von Zahlen**) und das Passwort (**normalerweise 12345678**).



3. Suchen Sie das Wi-Fi-Signal des Geräts auf Ihrem Telefon (wie auf dem Display des Geräts angezeigt) und wählen Sie es aus.

4. Passwort eingeben

5. Stellen Sie nach der Verbindung sicher, dass Ihr Telefon zugelassen ist um mit diesem Wi-Fi-Signal verbunden zu bleiben, auch wenn kein Internet verfügbar ist. Dies verhindert häufige automatische Verbindungsabbrüche durch Ihr Telefon, da es versucht, eine bessere Internetverbindung zu finden.

6. Öffnen Sie nun die App und es wird der Gerätenamen (**M7...**) unter dem orangefarbenen Cam-Symbol angezeigt – tippen Sie einfach auf das Cam-Symbol und die App verbindet sich mit dem Gerät. **Bitte beachten Sie** – sobald die App mit dem Gerät verbunden ist, startet die Videoaufnahme automatisch.

7. Folgen Sie dem Bildschirmmenü auf Ihrem Smart-Gerät, um die verfügbaren Funktionen der App zu nutzen. Wir empfehlen, das Gerät im Videomodus zu belassen, da während des Live-Videostreams jederzeit ein Foto per App-Steuerung aufgenommen werden kann.

8. Während des Streamings ist es möglich, die Bildfarben durch kurzes Drücken auf den Controller zu ändern.

9. **HINWEIS:** Während des WLAN-Streamings ist die ZOOM-Funktion deaktiviert und kann nicht verwendet werden!

10. **HINWEIS:** Während des Wi-Fi-Streamings wird die Wi-Fi-Funktion durch langes Drücken auf den Controller vollständig deaktiviert.

11. Wenn die App während des normalen Gebrauchs heruntergefahren wird, starten Sie sie bitte neu oder installieren Sie sie erneut auf Ihrem Mobilgerät, wenn dies mehr als zweimal auftritt.

## **NEUFORMATIEREN VON 64 GB & 128 GB MICRO-SD-KARTEN IN DAS FAT32-FORMAT:**

Jede Micro-SD-Karte über 32 GB muss vom EXFAT-Format in das FAT32-Format umformatiert werden, das das Format des Nachtsichtgeräts (und vieler anderer Unterhaltungselektronik) ist. Bitte beachten Sie, dass FAT32 das am weitesten verbreitete Format ist und auch als das zuverlässigste Format gilt.

Um die Karte neu zu formatieren, müssen Sie sie über einen Drittanbieter ausführen. Wir empfehlen die Verwendung von Festplattenpartition. Während fast alle Anbieter möchten, dass Sie ihre aktualisierten Versionen kaufen, können Sie einfach ihre kostenlose Basisversion herunterladen und es reicht aus, die Karte neu zu formatieren. Disk Partition scheint der einfachste und unkomplizierteste Anbieter zu sein, den wir finden konnten:

**<https://www.disk-partition.com/download.html>**

- Laden Sie die „Standard Free“-Version herunter und folgen Sie allen Download-Anweisungen.

- Nach dem Download das Programm öffnen und die Micro-SD-Karte in den Computer einlegen.

- Markieren Sie die richtige Disc mit einem einfachen Klick und wählen Sie dann unten links im Menü „Partition formatieren“ (alternativ klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die markierte Disc und wählen Sie dieselbe Funktion). Ein Pop-up-Fenster wird angezeigt. Sie können Ihre Partition benennen (z. B. „Luna Optics Monocular“ oder einen anderen gewünschten Namen (optional) und stellen dann sicher, dass „FAT32“ als Dateisystem ausgewählt ist. Klicken Sie dann auf „OK“.

- Wenn das Format fertig ist, klicken Sie auf „Übernehmen“ in der oberen linken Ecke. Sie müssen „Übernehmen“ auswählen, sonst ist die Formatierung nicht abgeschlossen.

- Ihre Karte ist jetzt formatiert, aber bevor Sie Ihre 64/128-GB-Karte in unserem digitalen Nachtsichtprodukt verwenden können, müssen Sie auch die Karte im Produkt formatieren. Stecken Sie dazu die Karte in den Steckplatz (11-c), schalten Sie Ihr Monokular ein und suchen und wählen Sie im Menü „Format“ und dann „OK“. Nachdem die Karte im Nachtsichtgerät formatiert wurde, ist sie nun einsatzbereit.

## **FEHLERBEHEBUNG:**

1. Gerät lässt sich nicht einschalten und die Leuchtanzeige ist aus:
  - a) Bitte überprüfen Sie, ob die Batterien richtig eingelegt sind.
  - b) Bitte stellen Sie sicher, dass die Batterien frisch sind.
2. Die Leuchtanzeige funktioniert, aber Sie können das Bild nicht sehen:  
Möglicherweise schalten Sie das Gerät in einem dunklen Bereich ein, ohne den IR-Strahler zu verwenden. Bitte entfernen Sie auch den Tagesfarbfilter.
3. Kein scharfes und klares Bild möglich:
  - a) Möglicherweise müssen Sie den Vorgang des Drehens der Okulare und des Objektivs mehrmals wiederholen, bis Sie ein gutes Gefühl dafür bekommen.
  - b) Möglicherweise sehen Sie ein zu nahes Objekt – der Mindestfokussierabstand beträgt ca. 80 cm oder 2,6 ft.
4. Während der Anpassung der Bildvergrößerung aktiviert das Hauptmenü:  
Sie haben versehentlich auf den Super Controller gedrückt. Drücken Sie erneut für ca. 2 Sekunden darauf und das Menü wird ausgeblendet.
5. Ich versuche den IR-Strahler einzuschalten und stattdessen schaltet sich das Gerät ab:  
Sie halten die Power/IR-Taste länger als 1 Sek. gedrückt. Um den IR-Strahler einzuschalten, müssen Sie die Taste nur kurz drücken.
6. Ich versuche, die Entfernung zu messen, aber ich löse die Videoaufnahme aus:  
Sie lassen die Kamera/LRF-Taste zu früh los. Sie müssen sie etwa 2 Sekunden lang gedrückt halten oder bis die Anzeige angezeigt wird.
7. Ich möchte eine 64-GB- oder 128-GB-Micro-SD-Karte verwenden, aber sie funktioniert nicht oder wird nicht erkannt:  
Ihre 64-GB- oder 128-GB-Micro-SD-Karte muss in das FAT32-Format neu formatiert werden. Anweisungen zur Neuformatierung finden Sie auf Seite 14.

## **WARNUNG! NIEMALS FOLGENDES VERSUCHEN:**

Versuchen Sie **NIE**, das Gerät selbst oder von jemandem, der nicht unser autorisierter Techniker ist, zu demontieren! Dies kann zu Verletzungen führen und jegliche Gewährleistungsansprüche erlöschen!

- Mitgelieferte Batterien **NIE** aufladen – sie sind nicht wiederaufladbar!
- Laden Sie **JEDE** Akku-Batterien im Gerät auf – dies darf nur mit dem richtigen Ladegerät erfolgen!
- Tauchen Sie das Gerät **NIE** in Wasser oder verwenden Sie es **NIE** bei starkem Regen!
- Schauen Sie **NIE** durch dieses Gerät direkt in die Sonne!
- Schauen Sie **NIE** direkt in die IR-Beleuchtungslinse, während IR eingeschaltet ist!

## TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Auflösung/Empfindlichkeit des Bildsensors:	Quad-HD 2560 x 1440 / 0,002 Lux
Bildanzeige:	Dual 0.38" HD AMOLED-Q 1280x720
Standbildauflösung:	5360 x 3008 (16,1 MP) JPEG
Videoauflösung:	(Signal) Quad-HD AVI
Videoaufnahmeoptionen:	QHD (30fps); 3MHD (30fps); FHD (60/30fps); HD (30fps)
Bildvergrößerung:	6x-36x
Objektivlinse:	F1.0/50mm
Augendioptrienbereich:	+/-5
Interpupillenabstand:	59 mm - 71 mm
Fokussierabstand:	80cm (2.6ft) -
Betrachtungsabstand:	(Tageslicht, 6x) 2000m (2180yds)
Betrachtungsabstand:	(IR völlige Dunkelheit) 600m (654yds)
IR-Strahler:	Klasse 3R, 850nm, 1W
Maximale Entfernung des Laser-Entfernungsmessers:(große reflektierende Ziele)	700 m (763yds)
Laser-Entfernungsmesser:	Klasse I 905 nm
Sichtfeld:	10°
Speicher:	Micro-SD-Karte (bis 128 GB)
WLAN:	Android/iOS
Batterieleistung:	4 x 3V Lithium (CR123)
Externe Stromversorgung:	5V/2A Micro-USB-C
Betriebszeit:	(Batterieleistung) 4,5 Stunden
Externe Ausgänge:	Micro-USB-C / Cinch-V
Abmessungen:	190 mm x 126 mm x 76 mm (7,5" x 4,9" x 2,9")
Gewicht:	980 g (2,2 lbs)
Garantie:	1 Jahr

**Bengen & Schnötten**

Berger & Schröter GmbH  
Am Hofe 9 - 58640 Iserlohn

**(GB) User's Manual  
LN-G3-B50,  
GEN-3 HD DIGITAL TECHNOLOGY  
Item No. 32155**



**Please read these operating instructions completely and carefully before commissioning and keep them for later reference or passing the night vision device on to other people.**

## **DIGITAL NIGHT VISION TECHNOLOGY:**

1. Your digital binocular operates with batteries. Unlike a daylight binocular, where you see the image due to light traveling through the glass and the prisms, the digital night vision device works by projecting the image onto an OLED display screen. While the Image Sensor and the OLED display are the crucial components of your viewer, the optical parts of the unit are also very important, as they gather the light into the Image Sensor and then bring the projected image from the OLED screen to your eye. Since the image is projected on the display screen, just like any TV, it has certain limited resolution, so your digital night viewer cannot provide the same crystal clear image, as you see through your daylight binoculars.

2. Your binocular has options of full-color, black and white, night vision green and amber color image – why? Because, while full-color image is an excellent choice during daylight, it is not as effective as monochrome image during nighttime conditions.

3. Your digital viewer is safe to operate during daylight and nighttime hours. **IT IS NOT SAFE FOR YOUR EYES TO LOOK DIRECTLY AT THE SUN THROUGH THIS PRODUCT!** Please note that during daylight you will have to reduce the brightness level of the unit to prevent the image from becoming totally washed out. You should also utilize Color Enhancing Filter, supplied with the unit for daylight operation in order to view more vibrant colors. (Filter is embedded into the front lens cover)

4. For more details on how to operate your viewer, please read this manual completely to ensure proper operation.

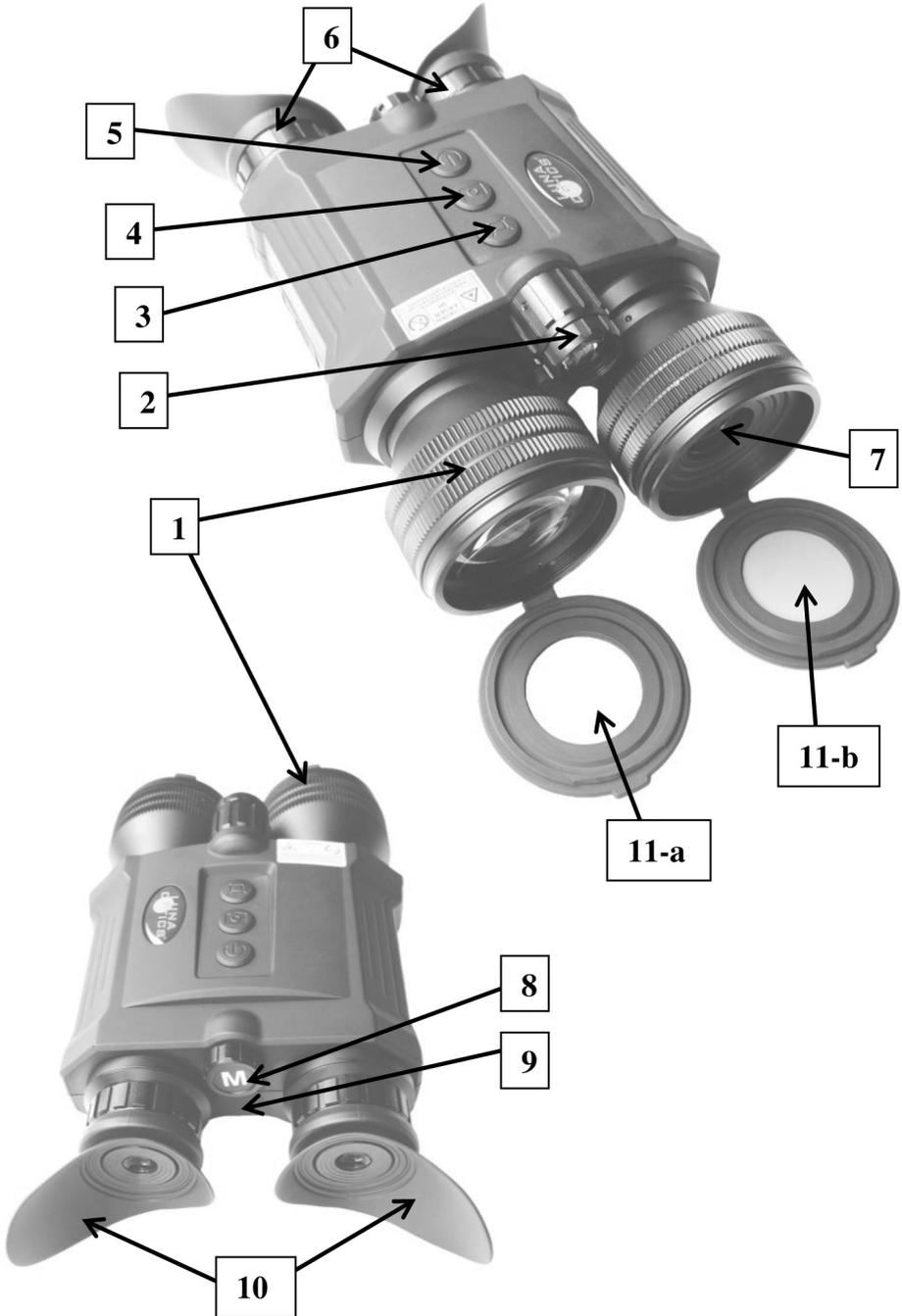
## **YOUR PACKAGE INCLUDES THE FOLLOWING:**

1. LN-G3-B50 Binocular.
2. 8GB Micro SD-card (installed into the SD-card slot).
3. Color Enhancing Filter (installed into the front lens cover – daylight use only – remove the lens cover in the dark!).
4. Deluxe Carry Case.
5. USB Cable, Micro-SD Card USB Flash Drive Adapter.
6. RCA Video Cable.
7. 4xCR123A batteries (Optional – NON-RECHARGEABLE!).



**WARNING: it is prohibited to use ANY rechargeable batteries with peak Voltage above 4.2V in this device. Please only use reputable rechargeable batteries brands and battery chargers.**

Please identify all the parts of the device PRIOR to operation!



## GLOSSARY:

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1 – Objective Lens Focusing Ring  | 8 – Menu / Super Controller  |
| 2 – IR Illuminator Focusing Wheel | 9 – Power Indicator Light  |
| 3 – IMAGE Button                  | 10 – Folding Eyecups   |
| 4 – CAMERA / LRF Button           | 11 – Lens Covers:  |
| 5 – POWER / IR Button             | 11-a) – Objective Lens Cover with<br>Rings built-in Daytime Color Filter |
| 6 – Ocular Focusing               | 11-b) – Laser Rangefinder Lens Cover                                     |
| 7 – Rangefinder Lens              |  |

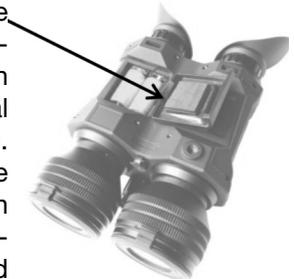
## INSTALLING THE BATTERIES:

Your device operates on four 3V Lithium type batteries, known as CR123A type commonly available in Electronics/Camera/Convenience stores. **NOTE: it is possible to use rechargeable batteries (CR123R) but please make sure each battery peak voltage is equal to or less than 4.2V.**



**WARNING: if batteries supplied with the unit - they are not rechargeable – do not charge or recharge these batteries!**

To install the batteries, remove the battery cover, located on the bottom of the binocular by gently pressing onto the cover and at the same time sliding it in the direction shown by arrow on the cover. Please note the battery cover has an attached ribbon, which has two functions: one is to prevent the battery cover from being lost in the field and second, to allow for easier batteries removal by placing the ribbon under the batteries during installation. Since there are 4 batteries that need to be installed, place the ribbon under the bottom 2 batteries, then place it again between the bottom and top batteries. Always follow polarity when installing the batteries, placing negative (-) end onto the metal springs. Replace the cover by sliding it back until you hear a clicking sound indicating the cover has locked into place. Always make sure the cover is locked securely prior to using the binocular in the field.



## DAYLIGHT COLOR ENHANCING FILTER:

Your binocular is equipped with a unique daytime color enhancing filter, which provides vibrant and accurate colors rendition (digital image sensors are known to distort colors and provide an unnatural color image during daytime). The filter is embedded into the objective lens cover (11-a) and we strongly recommend keeping it on during daytime use in order to enjoy vibrant daytime color images. During nighttime you will need to remove the lens cover, because the color filter will block most of the built-in IR illuminator's light.

## TURNING THE UNIT ON / FOCUSING THE UNIT /TURNING IT OFF:

To turn the unit ON, press the POWER Button (5) momentarily. The LED Power Indicator (10) located on the back of the unit should light up in green color. Look through the eyecups (6) – you should see the Welcome screen for a few seconds, followed by the initial image showing alphabet and numbers. Once you see this image you can begin the eyepiece focusing process. With right eye closed focus



the left eyepiece until you can clearly see letters and numbers. Then close the left eye and focus the right eyepiece. Open both eyes and the image should be mostly clear. If the image is still not 100% clear, fine-tune each eyepiece until you can uniformly see all letters and numbers with both eyes open. You may also need to adjust the physical distance between the eyepieces (inter-pupillary distance) by grasping both eyepiece assemblies and either pulling them apart or pushing them closer to each other. Once the uniformed and sharp image is obtained, you no longer need to adjust the two eyepieces. Now press the power button momentarily and the letters/numbers will disappear from the screen. **(NOTE:** the initial screen will automatically disappear after some time. If you are not done focusing the eyepieces, you may continue doing so by focusing on the on-screen display icons).

Now it is time to focus the front objective lens to the distance of the object you wish to view. Rotate the Objective Lens Focusing Wheel (1) focusing at the object until the image is at its best. Once the clear image is obtained, you will no longer need to adjust the eyepieces, just rotate the front objective lens to adjust the distance to the object you are viewing.

**IMPORTANT:** Only one front objective lens assembly (on the right side of the binocular) need to be rotated to distance-focus the binocular. The second front assembly houses laser rangefinder unit and is not involved in the focusing process. It cannot be rotated and please do not under any circumstances try to rotate this lens assembly.

To turn the unit OFF, press and hold the POWER Button for 2 seconds. The image will disappear if you turn the unit off correctly. Always replace the protective lens cover after the unit is turned off and no longer in use.

**IMPORTANT:** When turning the unit ON or when operating the unit with Wi-Fi stream activated, it is normal to see some image flickering in the display. This is normal and does not affect the unit. If the flickering does not disappear once the unit is up and running and Wi-Fi is no longer active, please re-start the unit. If conditions persist, please contact us at: [info@lunaoptics.com](mailto:info@lunaoptics.com) for assistance.

**ON-SCREEN DISPLAY ICONS:**

Laser Rangefinder Reticle

Distance Readout and Measuring Unit



Record Mode

IR Power Level

Date & Time

Power source

Image Number

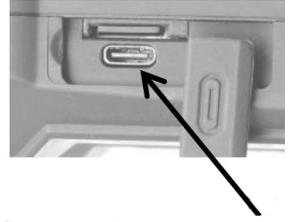
Image Magnification

Image Counter



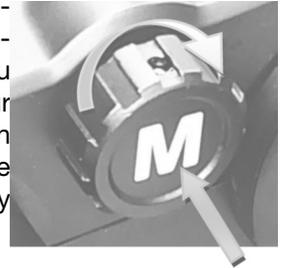
## OPERATING FROM A USB POWER BANK:

Your digital viewer can also operate from the commonly available 5V USB Power Bank chargers. Please make sure the output of the Power Bank is at least 2A, as less powerful output may fail to power the unit especially when the IR illuminator or Video/Wi-Fi functions are activated. To connect the Power Bank, open the Connection Area rubber cover by gently pulling it outward and then swing it counter-clockwise to the right and locate the Micro-USB-C connector. Connect the small end of the USB cable (included) to the connector and then connect the large end of the cable into Power Bank output. You may need to activate the power bank first, prior to turning the viewer on. We strongly recommend operating this binocular from a power bank when long time observation is required and when binocular is utilized on a tripod in a fixed position.



## MENU / SUPER CONTROLLER FUNCTIONS:

Your binocular features a unique and user-friendly adjustment called Super Controller (8). It incorporates various operating functions and makes navigating and adjusting menu functions fast, easy and natural without having to take your eyes off the eyepieces in the field. It is especially useful when using in the dark conditions where button location may be particularly difficult. Controller activates the Main Menu by pressing and holding onto it for 2 seconds.



### Once activated, all Menu navigation is done the following way:

- **Scrolling through the menu contents:** rotate the Super Controller in either direction (each click scrolls the menu by one step).
- **Selecting and confirming function:** short-press onto the Super Controller.
- **Return from selected function to Main Menu:** Press and Hold onto Super Controller for 2 seconds.
- **Return from subchapter or from 2nd page:** highlight “Back” circle and short-press Controller.
- **Exiting the Main Menu:** Press and Hold onto the Super Controller for 2 seconds.



## **MAIN MENU consists of the following selections:**

### **VIEW MODE:**

- **DAYTIME:** this setting presents image in natural full color, best suited for daytime viewing and recording.
- **BLACK & WHITE:** this setting presents the image in monochrome black and white color (preferred for nighttime urban settings).
- **GREEN:** this setting presents image in traditional night vision green color (good for nighttime field settings).
- **AMBER:** this setting presents image in soft Amber color (good for highly detailed image during variety of low-light conditions and for car headlights glare).

**SEE PAGE-31 FOR MORE INFORMATION ON IMAGE COLOR SELECTION.**

### **RECORD MODE:**

- **VIDEO:** In this mode short pressing the Camera/LRF button (4) starts or ends video recording (**SEE PAGE-33 FOR MORE INFORMATION**).
- **PHOTO:** In this mode short pressing the Camera/LRF button snaps a still image (**SEE PAGE-33 FOR MORE INFORMATION**).

### **WI-FI:**

- **OFF:** Wi-Fi is turned OFF (default setting)
- **ON:** Wi-Fi is turned ON (**SEE PAGE-36 FOR MORE INFORMATION**).

### **RANGEFINDER:**

- **RANGING MODE:** Opens sub-menu as follows.

**OFF:** Laser Rangefinder is OFF.

**ON (MANUAL):** Laser Rangefinder is in manual mode – user can measure distance by pressing on holding the Camera/LRF button for 2 seconds.

**ON (AUTO):** Laser Rangefinder is in automatic mode – it will continuously measure the distance every 2-3 seconds.

- **RANGING UNIT:** Opens sub-menu as follows.

**YARD:** distance will be measured in Yards.

**METRE:** distance will be measured in Meters.

### **PLAYBACK:**

- Selecting this mode will allow you to review and play back the images and videos directly on your binocular. To exit this mode press and hold the Controller for 2 seconds.

### **SETTINGS:**

- Opens the Settings Chapters as follows:

## **SETTINGS MENU consists of the following selections:**

### **EIS (Electronic Image Stabilizer):**

- **OFF:** Electronic Image Stabilizer is turned off (default setting).

- **ON:** Electronic Image Stabilizer is turned on (**SEE PAGE-34 FOR MORE INFORMATION**).

## **AUFLÖSUNG:**

- QHD @30FPS - 3MHD / 30FPS: - FHD 1080p / 60FPS:
- FHD 1080P / 30FPS: -HD 720P / 30FPS:

## **TV-MODE:**

- **NTSC:** select when connecting to TVs in North America (including USA), Latin America and Caribbean, South America (except Brazil, Uruguay and Argentina), Japan, South Korea, Taiwan, Philippines and Myanmar.
- **PAL:** select when connecting to TVs in Western Europe, Northern, Eastern and Southern Africa, Middle East, India, Southeast Asia, Australia and New Zealand.

## **TV OUT:**

- Select prior to connecting the Video cable to your TV or monitor (binocular displays will turn off during Video connection).

## **FACTORY RESET:**

- Cancel: Exit to main menu.
- OK: Returns binocular to factory settings.

## **FORMAT CARD:**

- Cancel: Exit to main menu.
- Format Card: Formats micro-SD card (ALL FILES WILL BE ERASED!)

## **DATE/TIME:**

- Select when setting or updating date and time (**see PAGE-31 for more information**).

## **VERSION:**

- Displays current software version installed in your device. (In case of any technical questions or malfunction, our customer service may ask for the software version).

## **LANGUAGE:**

- Select to change language from English to German, French and Spanish.

## **ELECTRONIC IMAGE MAGNIFICATION ZOOM:**

Your unit is also equipped with electronic zoom function, which allows you to change image magnification from 6x to 36x. To increase the image magnification rotate the Menu / Super Controller (8) to the right (clockwise) and look into the eye-pieces – you will see the image magnification increase with each rotation click by 3x. See below the magnification chart according to each rotation:

**6.0x – 9.0x – 12.0x – 15.0x – 18.0x – 21.0x – 24.0x – 27.0x – 30.0x – 33.0x – 36.0x**

You can observe the current magnification level on the bottom of the image display once you start rotating the Super Controller. To decrease the image magnification, rotate the Super Controller to the left (counter-clockwise) and image magnification will decrease by 3x with each rotation. Factory default setting is 6x.

**NOTE:** During any image magnification adjustments, please avoid pressing onto the Super Controller, as this may activate the device main menu.

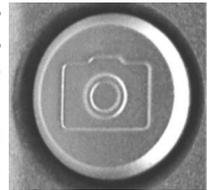
### **POWER & IR BUTTON (5):**

- a) Initial short-press – turns the power ON.
- b) When power is ON, single short press activates 1st power level of IR illuminator. There are 3 IR power levels – each consecutive short-press increases the power by one level. 4th short-press turns the IR illuminator OFF.
- c) When power is ON, long-press shuts the power OFF.



### **CAMERA/LRF BUTTON (4)**

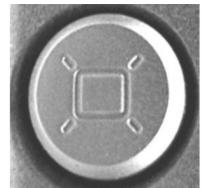
- a) Factory default recording mode setting is Video. Short-press activates video recording. During video recording, short press ends recording and video is automatically saved onto micro-SD card.
- b) When recording mode is switched to Photo, short press will activate still image capture (system will make a short count down and then capture the image).
- c) When Laser Rangefinder is activated via main menu, long-press on Camera Button activates rangefinder distance measurement. Each subsequent long-press activates Rangefinder distance measurement.



**NOTE: short pressing camera button while rangefinder is activated will still start video recording (if device is in Video mode) or will take a still image (if device is in Photo mode).**

### **IMAGE BUTTON (3)**

- a) Adjusts OLED displays brightness. Each short-press increases the display brightness by one level. There are 7 brightness levels and the factory default setting is level-3. **See page-33 for more image brightness adjustment information.**



## SETTING UP DATE AND TIME:

As your viewer has capability to take images and record video, time and date is automatically stamped onto each image and video recording. To set the correct date and time, please follow this procedure:

**Turn the unit ON.** After image appears, press onto the Menu/Controller (8) and hold it for approximately 2 seconds to activate the menu. Select “Settings”, then “Date/Time” To adjust the numbers, rotate the Controller in either direction. To switch between numbers, short-press onto Controller. After Date is set, adjust the time. Time is in 24hr format, so 13:00 is 1pm; 17:30 is 5:30pm and so on. As with the date, changing hours and minutes is done by rotating the Controller and moving between hours and minutes is done by pressing onto it. Once the time is adjusted you may choose to change the date format to MM/DD/YYYY or YYYY/MM/DD according to your preference. Once you are finished setting date and time, you can exit the menu by pressing Controller for approximately 2 seconds. Once set, the time will be displayed on the bottom of the image display.



**IMPORTANT:** in order to preserve the set date/time do not remove the dead batteries from the unit until you are ready to replace them with the new set, then replace the old batteries with new set as quickly as possible and the date/time will be preserved.

## USING INFRARED ILLUMINATOR:

Your digital viewer is equipped with a built-in powerful Infrared illuminator light (2). This light operates in a spectrum, which is normally invisible to a human eye, however with the help of the Image Sensor, located inside the binocular, you will see a beam of light when looking through the ocular lens. Since the Image Sensor does not actively amplify the available light, you will need to utilize the IR illuminator often in the nighttime conditions.

**WARNING: Your IR illuminator is a Class-3R laser product. DO NOT LOOK DIRECTLY INTO THE IR ILLUMINATOR LENS WHILE THE ILLUMINATOR IS ON!**



To turn the Infrared illuminator ON, short press the Power & IR button (5) – the IR icon on the bottom of the display will light in pink color. The illuminator intensity can be further increased by short-pressing the IR button (5) second and third time.

The IR icon in the image display will change colors from pink to orange to red, indicating the three different power levels. After the red level (3rd and most powerful) the next short press on the IR button will turn the IR off completely.

When using the infrared illuminator it is important to remember that like a flashlight, it is brightest when used in short distances. As the distance increases, the intensity of the infrared light fades away. The illuminator lens can be focused by rotating its front lens barrel (2). This allows for the IR beam to be widened (shorter effective distance) or narrowed (longer effective distance).

### **IMAGE COLOR OPTIONS:**

The binocular has 4 distinct image colors, which are suitable for a variety of light and terrain conditions. In order to change the image color, you just need to momentarily press onto the Menu/Controller. Each press will switch to the next available color according to this order:

- **Daytime mode** (default mode) displays images in full-color. This is preferred mode for daytime use as well as when enough artificial light is present (inside a well-lit room). If used during nighttime the overall sensitivity of the image sensor will be significantly reduced and, as you must remove the daytime color filter during nighttime, the image colors will no longer have true reproduction.

- **Black & White mode** displays images in monochrome black and white. This mode is particularly useful during nighttime city/urban settings when it might be important to read the street signs or automobile plates or similar situations where highest contrast between light and dark colors is necessary.

- **Green mode** allows you to experience image as seen with traditional “intensifier tube” night vision devices. This mode is best utilized at nighttime only in the clear field/rural settings.

- **Amber mode:** this unique and state-of-the-art color mode may be used in a variety of nighttime conditions when highest detail of the object is required. It provides excellent sharpness and contrast similar to Black & White mode, but is also highly useful in rural/terrain observation settings, by adding an Amber hue and making images look color-like without losing any nighttime sensitivity. This color mode is also very useful for dark and rainy days, as well as for dusk and dawn conditions and for conditions where direct/projection light is present, for example automobile headlights, as it helps to mitigate the light glare.

### **IMPORTANT: PLEASE READ!**

Due to the inherited limitations of any digital image sensor, video refresh rate will be significantly slower during nighttime, resulting in visible image lag/delay when using your monocular in the dark. It is important to take the following steps to minimize this effect and ensure the best possible image and video recording quality:

- During nighttime and in any dark condition always activate built-in IR illuminator – it will provide extra light needed for the image sensor to “speed up” its refresh rate and image delay will be minimized.

- During nighttime you need to remove the daylight color enhancing filter – it will block most of the Infrared light from the built-in IR illuminator resulting in very dark image.

- Always try to utilize a quality tripod for any video recording done at nighttime. This will ensure steady placement and will minimize image delay when filming a moving object.

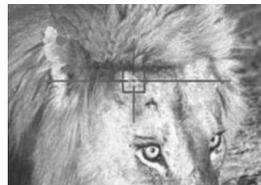
### **BRIGHTNESS ADJUSTMENT:**

Your digital viewer is equipped with dual image brightness control. An automatic picture optimization sensor adjusts the image according to the available ambient and artificial light. In addition a manual Image Brightness Button (3) allows you to fine-tune the image brightness to the most comfortable level. Please note that during daylight you will need to tone the brightness down to avoid image flickering and/or washout and to preserve the battery life. During nighttime you could increase the brightness all the way up, however when utilizing built-in IR illuminator, you may still need to tone the brightness down. Each short press onto the IMAGE Button (3) will increase brightness by one level until it reaches maximum level – then it will reset to the lowest brightness setting.

### **USING LASER RANGEFINDER:**

Your BINOCULAR is equipped with a built-in and fully integrated Laser Rangefinder (LRF), allowing you to quickly range targets up to 700m (760yds). There are two modes of operating LRF: manual and automatic (continuous). Manual mode gives you the option of measuring the distance to the object only when you want it done, while automatic mode allows for continuous distance measurement as you scan the terrain. Please note that automatic mode will negatively affect the batteries working time, so unless you specifically require constant distance reading, we recommend to use manual mode.

To activate rangefinder go to the main menu by pressing onto the Menu/Controller and holding it for more than 1sec. Once Main Menu is accessed, rotate the controller clockwise until you highlight “Rangefinder”, then short-press the controller to activate the Rangefinder Menu. Once there, highlight Ranging Mode and then choose “Manual” or “Auto”. Once chosen, the system will automatically exit the Menu and return back to the live image. The rangefinder reticle and unit of measurement (M=Meters, or Y=Yards) will be displayed. To switch the Measuring Unit, activate Main Menu, then “Rangefinder”, then highlight “Ranging Unit” and select the unit of measurement you desire. Once selected you need to manually exit the menu by pressing onto the Menu/Controller for 2 seconds.



## **IMPORTANT: TO UTILIZE LASER RANGEFINDER YOU MUST REMOVE THE PROTECTIVE RANGEFINDER LENS COVER (11-b).**

Once the rangefinder is activated, in Manual mode, you will need to press and hold the Camera/LRF button (4) for 2 seconds until the distance is displayed. **IMPORTANT:** Please be aware that if you press the button momentarily, video recording will start, therefore if you only wish to measure the distance you must hold the button for 2 seconds.

As with any rangefinder, maximum measuring distance will depend on the size and reflective capabilities of the target. Smaller objects, objects in dark colors, objects with non-reflective material/matter will not range to the maximum distance specified in this manual. Large objects, objects in lighter colors and objects with highly reflective finishes (such as buildings or structures finished in tile or polished stone, as well as traffic road-signs or flags will provide more reliable readings at or close to the maximum specified distance).

In Auto mode, the rangefinder will continuously beam and read distance of any object aligned with the rangefinder reticle. Please be aware that laser beam, when active, may be easily seen by anyone using night vision equipment or by wildlife animals.

**(HINT:** it is also possible to continuously range in Manual Mode by holding and not releasing the CAMERA/LRF button).

### **EIS (ELECTRONIC IMAGE STABILIZER):**

Your binocular is equipped with an Electronic Image Stabilizer (EIS) which helps compensate some shake during video recording. To activate EIS enter Main Menu, then enter Settings – highlight EIS icon and turn it on. Once active, EIS icon will appear on the bottom of the image display when it is working.

**IMPORTANT:** when EIS is activated image Zoom will no longer be possible and system will be fixed on 6x optical magnification. If you must utilize Zoom, you will need to turn EIS off.

### **TAKING PICTURES AND RECORDING VIDEOS:**

**WE STRONGLY RECOMMEND MOUNTING YOUR DEVICE ONTO A STEADY TRIPOD WHEN RECORDING VIDEO OR TAKING STILL IMAGES – PARTICULARLY WHEN WATCHING DISTANT OBJECTS AND/OR UTILIZING ZOOM FUNCTION**

Your digital viewer has the ability to take High-Resolution pictures and record HD videos onto the external Micro-SD card. 8GB card is included with your unit and it is already installed into the SD-card slot. The Micro-SD card can be upgraded up to 128GB, which is especially useful if you plan to record a lot of videos.

**See RE-FORMATTING 64 & 128GB CARDS TO FAT32 FORMAT on pages 37 & 38 for important instructions.**

Your binocular features a multi-use CAMERA/LRF button (4). It can be used to record video, capture still images or measure the distance with the built-in laser rangefinder. You can switch the main function of this button (Video or Still Image) by activating the Main Menu and selecting Record Mode function and then select either Video for video recording or Photo for still image capture. Default mode is always Video. **Please refer to Page-27 for instructions on how to use Super Controller and Menu options.**

**VIDEO:** To record a video, focus the unit onto the object and momentarily press CAMERA/LRF button. The system will start recording. To stop recording, press CAMERA button momentarily once again. During recording it is still necessary to re-adjust the front objective lens focus (1) if you wish to record different objects, located at different distances. There are 4 different video recording resolution options:

**1. QHD (Quad-HD resolution) at 30FPS:** When highest video resolution and crystal clear image is necessary both: daytime or nighttime. Provides brilliant image details, very close to 4K, without sacrificing the nighttime sensitivity. Best choice for viewing video files on 4K TVs.

**2. 3MHD / 30FPS:** Very close in quality to QHD but allows for more video files to be stored on memory card. Excellent choice for those who plan to watch the video recording on 4K TV or monitors but wish to save more space on memory card.

**3. FULL-HD 1080P / 30FPS:** Blue-Ray quality recording. Best for recording in daylight with color filter on and when mounted on tripod.

**4. FHD 1080p / 60FPS:** best mode for recording moving objects (animals, birds, sports etc.) as well as when tripod mounting is not possible. Choose this resolution for both: nighttime and daytime action recording.

**5. HD 720P / 30FPS:** best choice for smaller size video recording files. Allows for more video files to store on a memory card and still provides excellent image when viewed on 720p or higher resolution HDTV.

**PHOTO:** To take a still image, access Main Menu, then enter Record Mode function and select Photo. Then focus the unit onto the object you are viewing and with a steady hand gently press the CAMERA button momentarily. The display will give a visual countdown **(3-2-1)** and then image is taken and is automatically stored onto the SD card. All still images are taken at 5360x3008 resolution (16.1MP).

**IMPORTANT:** once your micro-SD card reaches its capacity, video recording and still image taking will no longer be possible and “SD Card” will be displayed, indicating it is time to either replace the card or empty your current card. This feature acts as a safeguard to prevent accidental over-writing your existing video and photo files.

**IMPORTANT:** If you see “Memory Error” message displayed, your micro-SD card is either bad, or, if you have a 64GB or 128GB card, it is not operating in FAT32 format. **Please refer to pages 37-38 for re-formatting instructions.**

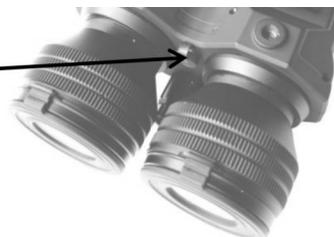
### **DATA VIEWING AND DATA TRANSFER OPTIONS:**

It is possible to view the images and videos directly on the unit’s micro-display. To do so, while the unit is operating access the Main Menu and choose “Playback”. Once in the Playback Mode you will be able to switch between photos and videos by rotating the Menu Controller and short-pressing Controller will activate any video file. To exit the Playback Mode simply press Menu Controller for 2 seconds. **NOTE:** if you need to edit or delete files, you must remove the micro-SD card from device and do this operation on your computer.

Alternatively, you can remove the micro-SD card from the monocular and use it directly via the micro-SD card slot in your laptop, or if you don’t have a direct slot, use it in the included USB flash drive adapter to transfer data to your computer. Carefully open the Connection Area rubber cover by gently pulling it from the left side outward and then swing it counterclockwise to the right and locate the Micro-SD Card Slot. Gently push onto the micro-SD card and it will pop out. It is also possible to utilize the full-size SD card adapter (not included with binocular). To replace the micro-SD card gently push it back into the slot until it clicks and stays in it. **Do not use force when removing or replacing the Micro-SD card from the slot!**

### **CONNECTING TO EXTERNAL VIDEO SOURCE:**

You can connect your device to the TV or a video monitor, via the RCA video cable (included with your device). Video output is located at the front of the binocular. Please use the included video cable, which has a special curved plug in order to provide easy connection to the binocular. In order to make the connection, you must first access the menu and scroll down to Settings and then find and activate the TV Out mode. Then connect the cable between the binocular and the video monitor.



**IMPORTANT: Please note that when device is connected to any video monitor or TV, it may be impossible to connect via Wi-Fi to the App during active video recording. If you wish to connect to the Wi-Fi App, you will need to first discontinue video recording and then connect to Wi-Fi.**

**WI-FI LINK AND OPERATION INSTRUCTIONS:**

1. Download “**ROADCAM**” App on your Android phone/tablet or on iPhone/iPad. For Android users, if you have a problem finding the app in Google Play Store, please scan the QR code below.



2. Enter Main Menu and scroll to Wi-Fi selection. Turn the Wi-Fi ON. Now look through the eyepiece and observe the Wi-Fi signal name (**typically M7\_followed by a set of numbers**) and **Password (typically 12345678)**.



3. Find the device Wi-Fi signal on your phone (same as shown on the unit’s display) and select it.

4. Enter password.

**5. Once connected make sure your phone is allowed to stay connected to this Wi-Fi signal even though there is no internet available.** This will prevent frequent automatic disconnects by your phone, as it tries to find a better internet connection.

6. Now open the app and it will display the device name (**M7...**) below the orange cam symbol – simply touch the cam symbol and app will connect to the device. **Please note** – once app is connected to the device video recording starts automatically.

7. Follow on screen menu on your smart device to utilize the available features of the app. We suggest leaving the device in Video mode, since it is possible to snap a photo via app control at any time during live video stream.

8. During streaming it is possible to change image colors by short-pressing onto the Controller.

9. **NOTE:** during Wi-Fi streaming the ZOOM function is disabled and cannot be utilized!

10. **NOTE:** during Wi-Fi streaming long press onto the Controller deactivates Wi-Fi function altogether.

11. If the App shuts down during normal use, please re-start it, or re-install it on your mobile device if it happens more than twice.

## **RE-FORMATting 64GB & 128GB MICRO-SD CARDS TO FAT32 FORMAT:**

Any micro-SD card above 32GB needs to be re-formatted from EXFAT format to FAT32 format, which is the format of the night vision monocular (and many other consumer electronics). Please note that FAT32 is the most widely used format and is also considered the most reliable format.

In order to re-format the card you must run it through a 3rd party provider. We suggest using Disk Partition. While nearly all of the providers would want you to buy their upgraded versions, you can just download their basic free version and it would be sufficient to re-format the card. Disk Partition seems to be the most simple and hassle-free provider we could find:

**<https://www.disk-partition.com/download.html>**

- Download the “Standard Free” version and follow all the download instructions.
- Once downloaded, open the program and insert the micro-SD card into the computer.
- Highlight the correct disc by single-click and then choose on the bottom left side of the menu to “Format Partition” (alternatively right-click on the highlighted disc and choose the same function). A pop-up window will appear. You can label your partition (such as “Luna Optics Monocular” or any other name you desire (it’s optional) and then make sure to select “FAT32” as the File System. Then click “OK”.
- Once the format is finished, click on “Apply” located in the most upper left corner. You must select “Apply” otherwise the formatting is not finished.
- Your card is now formatted, but before you can use your 64/128GB card in our digital night vision product you must also format the card inside the product. To do so, insert the card into its slot (11-c), turn your monocular on and through the menu find and select “Format”, then select “OK”. Once the card is formatted inside the night vision device it is now ready to use.

## **TROUBLESHOOTING:**

1. Unit does not turn on and the light indicator is off:

- a) please check if the batteries are inserted correctly.
- b) please make sure the batteries are fresh.

2. The light indicator is working, but you cannot see the image:

You may be turning the unit on in a dark area without utilizing the IR illuminator. Please also remove the Daytime Color Filter.

3. Unable to obtain sharp and clear image:

- a) you may need to repeat the process of rotating the oculars and objective lens several times until you get a good feel of it.
- b) You may be viewing an object that is too close – the minimum focusing distance is approximately 80cm or 2.6ft.

4. During image magnification adjustment Main Menu activates:

You have accidentally pressed onto the Super Controller. Press onto it again for approximately 2 seconds and Menu will disappear.

5. I'm trying to turn the IR illuminator on and instead the unit shuts down:

You are holding the Power/IR button for more than 1 sec. In order to turn the IR illuminator on, you must press the button only momentarily.

6. I'm trying to measure the distance but I trigger video recording:

You are releasing the Camera/LRF button too soon. You must press and hold it for approximately 2 seconds or until the readout is displayed.

7. I'd like to use a 64GB or a 128GB micro-SD card, but it's not working or is not recognized:

Your 64GB or 128GB micro-SD card must be re-formatted to FAT32 format. Please refer to page-14 for re-formatting instructions.

## **WARNING! NEVER ATTEMPT THE FOLLOWING:**

- **Try to disassemble the unit by yourself or by anyone who is not our authorized technician! Doing so may result in injury and will void any warranty claims!**
- **Charge batteries included with the unit – they are not rechargeable!**
- **Charge ANY batteries inside the unit – it can only be done in the correct battery charger!**
- **Submerge the unit into water or use it during heavy rain!**
- **Look directly at the sun through this device!**
- **Look directly into the IR Illuminator lens while IR is ON!**

## TECHNICAL SPECIFICATIONS:

Image Sensor Resolution / Sensitivity:	Quad-HD 2560x1440 / 0.002lux
Image Display:	Dual 0.38" HD AMOLED-Q 1280x720
Still Image resolution:	5360x3008 (16.1MP) JPEG
Video resolution (signal):	Quad-HD AVI
Video Recording options:	QHD(30fps); 3MHD(30fps); FHD(60/30fps); HD(30fps)
Image Magnification:	6x-36x
Objective Lens:	F1.0/50mm
Ocular Diopter Range:	+/-5
Inter-Pupillary Distance:	59mm - 71mm
Focusing Distance:	80cm (2.6ft) - ∞
Viewing Distance (daylight, 6x):	2000m (2180yds)
Viewing Distance (IR complete darkness):	600m (654yds)
IR Illuminator:	Class 3R, 850nm, 1W
Laser Rangefinder Maximum Distance (large reflective targets):	700m (763yds)
Laser Rangefinder:	Class-I 905nm
Field Of View:	10°
Memory:	Micro SD card (up to 128GB)
Wi-Fi:	Android/iOS
Battery Powe:	4 x 3V Lithium (CR123)
External Power:	5V/2A micro-USB-C
Operating Time (battery power):	4.5hrs
External outputs:	micro-USB-C / RCA-V
Dimensions:	190mm x 126mm x 76mm (7.5"x4.9"x2.9")
Weight:	980g (2.2lbs)
Warranty:	1yr