

# LUMI

Wärmebild-Monokular



## Benutzerhandbuch

---

LUMI H35R/LUMI L35R/ LUMI H35 /  
LUMI L35 / LUMI L19 / LUMI P13

V2.0

# 1 Spezifikationen

Model	LUMI P13	LUMI L19	LUMI L35	LUMI H35
Wärmesensor, Pixel	256×192,12µm	384×288,12µm	384×288,12µm	640×512,12µm
NETD,mK	≤20	≤18	≤18	≤18
Bildrate, Hz	50	50	50	50
Objektivlinse, mm	13 F0.9	19 F0.9	35 F0.9	35 F0.9
Sichtfeld (HxV),° / m bei 100m	13.5×10.1/24×18	13.8×10.4/24×18	7.5×5.7/13×10	12.5×9.4/22×16
Vergrößerung,x	2~8	2~8	4~16	2.5~20
Detektionsbereich,m (Zielgröße:1.7mx0,5m,P(n)=99%)	670	980	1800	1800
Abstand der Austrittspupille,mm	25			
Durchmesser der Austrittspupille,mm	10			
Dioptrien, D	-5~+5			
Display	AMOLED 1024×768			
Batterietyp	Austauschbarer Li-Ion 18650			
Max.Batterielebensdauer,h	6	4.5	4.5	4.5
MIC	Unterstützt			
Eingebaute Speichergröße, GB	32			
IP-Bewertung	IP67			
Betriebstemperatur,°C	-20 ~ +50			
Gewicht, g (mit Batterie)	310	335	335	345
Abmessung, mm	134×47×74	139×47×74	143×47×74	143×47×74

➤ Die Betriebszeit wird bei 22 °C getestet. Das Gerät ist auf R+ eingestellt und Wi-Fi/LRF ist standardmäßig ausgeschaltet.

➤ Das Design und die Software dieses Produkts können ohne vorherige Ankündigung geändert werden, um die Produktfunktionen zu verbessern.

# 1 Specification (LUMI H35R / LUMI L35R)

Model	LUMI L35R	LUMI H35R
Wärmesensor, Pixel	384×288,12µm	640×512,12µm
NETD,mK	≤18	≤18
Bildrate, Hz	50	50
Objektivlinse, mm	35 F0.9	35 F0.9
Sichtfeld (HxV),°/ m bei 100m	7.5×5.7/13×10	12.5×9.4/22×16
Vergrößerung,x	4~16	2.5~20
Detektionsbereich,m (Zielgröße:1.7mx0,5m,P(n)=99%)	1800	
Abstand der Austrittspupille,mm	25	
Durchmesser der Austrittspupille,mm	10	
Dioptrien, D	-5~+5	
Display	AMOLED 1024×768	
Batterietyp	Austauschbarer Li-Ion 18650	
Max.Batterielebensdauer,h *	4.5	
Sicherheitsklasse für Laser	Class 1	
Max. Entfernung des Entfernungsmessers, m	800	
MIC	Unterstützt	
Eingebaute Speichergröße, GB	32	
IP-Bewertung	IP67	
Betriebstemperatur,°C	-20 ~ +50	
Gewicht, g (mit Batterie)	375	385
Abmessung, mm	147×47×74	

## 2 Lieferumfang

- Wärmebildmonokular der LUMI-Serie
- Tragetasche
- 18650 Battery × 2 (LUMI)
- 18650 Battery × 3 (LUMI LRF)
- 18650 Batterieladegerät
- Datenkabel
- Tragegurt
- Objektiv-Reinigungstuch
- Schnellstartanleitung

## 3 Beschreibung

Die Wärmebildmonokulare der LUMI Serie sind sowohl für den Einsatz bei Nacht als auch bei Tag entwickelt worden und bieten selbst bei schlechten Wetterbedingungen (Nebel, Smog, Regen) und jenseits von Hindernissen wie Ästen, hohem Gras, dichtem Laub usw., die bekanntermaßen die Zielerfassung behindern, eine außergewöhnliche Bildqualität.

Sie sind sehr klein und leicht, so dass sie leicht zu tragen sind.

LUMI-Wärmebildkameras sind für verschiedene Anwendungen wie Jagd, Beobachtung, Sicherheit, Orientierung im Gelände, Such- und Rettungseinsätze usw. geeignet.

## 4 Eigenschaften

- Kompakte Bauweise und geringes Gewicht
- 12 µm Detektor
- F 0,9 Objektiv-Linse
- AMOLED 1024 × 768
- Wiederaufladbare Batterie 18650 für schnellen Austausch
- Hohe Bildfrequenz von 50 Hz
- Sanfter digitaler Zoom
- Ultraklar-Modus
- Augenschutz mit geringer Helligkeit, Farbpalette und warmem Farbton
- Elektronische Bildstabilisierung

## 5 Komponenten und Tasten



1. Augenmuschel
2. Okular
3. Abwärts-Taste
4. Menü(M)-Taste
5. Aufwärts-Taste






6. Ein/Aus-Taste (P)
7. Objektiv-Fokussring
8. Batteriefachdeckel
9. Typ-C-Anschluss
10. Laser-Entfernungsmesser

## 6

## Tastenfunktionen ( LUMI H35 / LUMI L35 / LUMI L19 / LUMI P13 )

Taste	Aktueller Status	Kurz drücken	Drücken und halten
Ein-/Aus-Taste 	Ausgeschaltet	--	Gerät einschalten
	Startbildschirm	Gerät in den Standby-Modus versetzen	Gerät ausschalten
	Standby-Modus	Gerät aufwecken	Gerät aufwecken
	Kontextmenü-Oberfläche	Durch Speichern der Änderungen zum vorherigen Menü zurückkehren	Gerät ausschalten
	Hauptmenü-Oberfläche	Ohne Speichern der Änderungen zum vorherigen Menü zurückkehren	Gerät ausschalten
Aufwärts-Taste 	Startbildschirm	Digitaler Zoom	BIB-Funktion aktivieren/deaktivieren
	Kontextmenü-Oberfläche	Navigation aufwärts	--
	Menüoberfläche	Navigation aufwärts	--
Menütaste <b>M</b>	Startbildschirm	Kontextmenü öffnen	Zum Hauptmenü
	Kontextmenü-Oberfläche	Parameterauswahlstatus eingeben / bestätigen	Speichern und zurück zum Startbildschirm
	Hauptmenü-Oberfläche	Untermenü aufrufen / Parameter wechseln und bestätigen	Speichern und zurück zum Startbildschirm
Abwärts-Taste 	Startbildschirm	Ein Foto aufnehmen	Videoaufnahme starten
	Videoaufnahme	Ein Foto aufnehmen	Video anhalten und speichern
	Kontextmenü-Oberfläche	Navigation abwärts	--
	Menüoberfläche	Navigation abwärts	--
Aufwärts- + Abwärts-Tasten	Startbildschirm	Verschluss-Kalibrierung	Hintergrund-Kalibrierung

## 6 Tastenfunktionen (LUMI H35R/ LUMI L35R)

Taste	Aktueller Status	Kurz drücken	Drücken und halten
Ein-/Aus-Taste 	Ausgeschaltet	---	Gerät einschalten
	Startbildschirm	Gerät in den Standby-Modus versetzen	Gerät ausschalten
	Standby-Modus	Gerät aufwecken	Gerät aufwecken
	Kontextmenü-Oberfläche	Durch Speichern der Änderungen zum vorherigen Menü zurückkehren	Gerät ausschalten
	Hauptmenü-Oberfläche	Ohne Speichern der Änderungen zum vorherigen Menü zurückkehren	Gerät ausschalten
Aufwärts-Taste 	Startbildschirm	Digitaler Zoom	LRF-Funktion ein-/ausschalten
	Kontextmenü-Oberfläche	Navigation aufwärts	---
	Menüoberfläche	Navigation aufwärts	---
Menütaste <b>M</b>	Startbildschirm	Kontextmenü öffnen	Zum Hauptmenü
	Kontextmenü-Oberfläche	Parameterauswahlstatus eingeben / bestätigen	Speichern und zurück zum Startbildschirm
	Hauptmenü-Oberfläche	Untermenü aufrufen / Parameter wechseln und bestätigen	Speichern und zurück zum Startbildschirm
Abwärts-Taste 	Startbildschirm	Ein Foto aufnehmen	Videoaufnahme starten
	Videoaufnahme	Ein Foto aufnehmen	Video anhalten und speichern
	Kontextmenü-Oberfläche	Navigation abwärts	---
	Menüoberfläche	Navigation abwärts	---
	Startbildschirm	---	PIP aktivieren/deaktivieren
	Startbildschirm	Verschluss-Kalibrierung	Hintergrund-Kalibrierung

M  	Startbildschirm oder Laser-Entfernungsmesser	---	Wechsel zwischen Einzelmessung und Scanmodus
---	--	-----	--



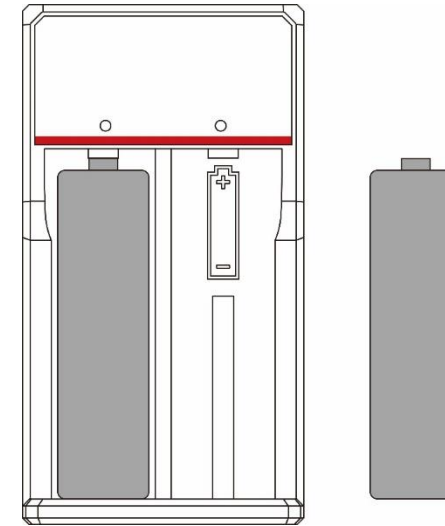
## 7 Aufladen der Batterie

Die LUMI-Serie verwendet eine wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterie 18650. Bitte laden Sie die Batterie vor der Nutzung auf.

### Aufladen mit Batterieladegerät

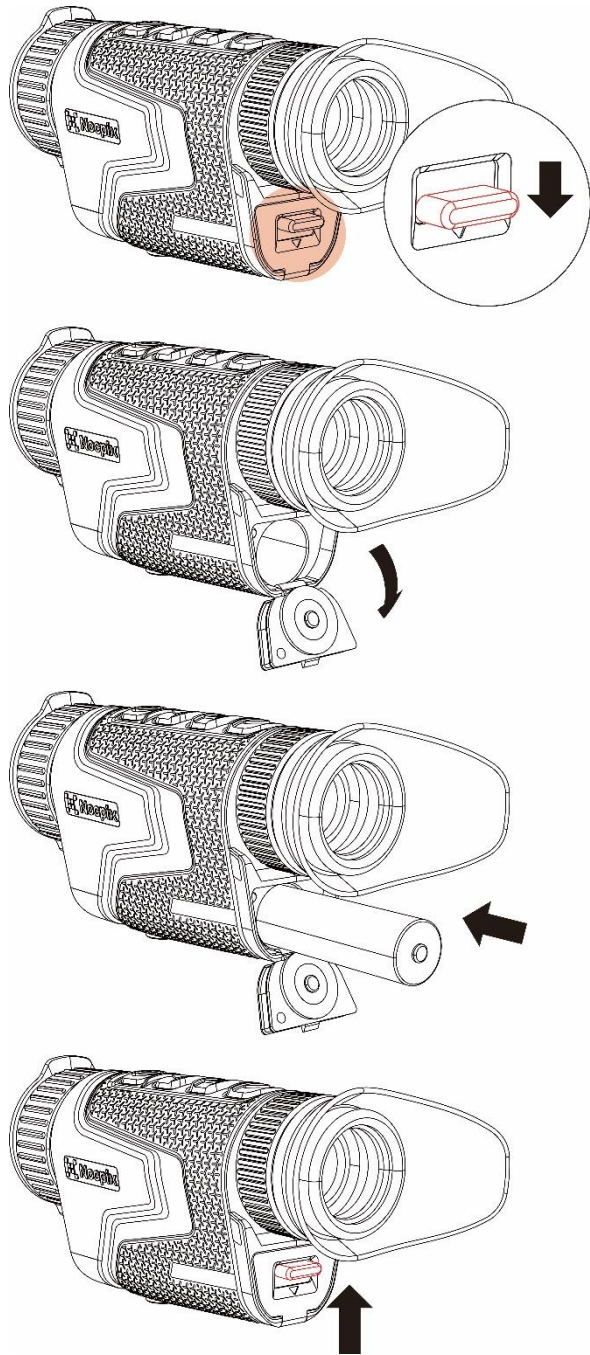
- Richten Sie die Stifte der Batterie an der Rille des Batterieladegeräts aus und setzen die Batterie in das Batterieladegerät ein.
- Verbinden Sie den Typ-C-Stecker des Datenkabels mit dem Anschluss des Batterieladegeräts.
- Schließen Sie den anderen Stecker des Datenkabels an den USB-Anschluss des Netzadapters an.
- Stecken Sie den Netzadapter in eine 100 V - 240 V Steckdose, um die Batterie zu laden.
- Nach der Installation beginnt die LED-Anzeige am Ladegerät zu leuchten.
  - Wenn die Anzeige konstant rot leuchtet, wird die Batterie gerade geladen.
  - Wenn die Anzeige grün leuchtet, ist die Batterie vollständig aufgeladen.
  - Wenn die Anzeige rot blinkt, ist die Batterieladehalterung an die Stromquelle angeschlossen, aber es ist keine Batterie eingelegt.

- Nach der vollständigen Aufladung nehmen Sie die Batterie aus dem Batterieladegerät.



### Einlegen der Batterie

- Ziehen Sie die Taste unter dem Okular nach unten. Öffnen Sie den Batteriefachdeckel.
- Sowohl positive als auch negative Batterieanschlüsse können Strom liefern.
- Schließen Sie den Batteriefachdeckel und ziehen Sie die Taste nach oben.




## Vorsichtsmaßnahmen für die Batterie

- Nach einer längeren Lagerung sollte die Batterie teilweise aufgeladen, nicht vollständig aufgeladen oder entladen werden.
- Laden Sie die Batterie nicht sofort auf, nachdem Sie sie von einer kalten in eine warme Umgebung gebracht haben. Warten Sie 30 bis 40 Minuten, bis die Batterie aufgewärmt ist.
- Laden Sie die Batterie nicht unbeaufsichtigt auf.
- Verwenden Sie kein modifiziertes oder beschädigtes Ladegerät.
- Laden Sie die Batterie bei einer Umgebungstemperatur von 0 °C bis +45 °C auf. Andernfalls wird die Lebensdauer der Batterie verkürzt.
- Die Ladedauer sollte 24 Stunden nicht überschreiten.
- Setzen Sie die Batterie nicht hohen Temperaturen oder offenem Feuer aus.
- Tauchen Sie die Batterie nicht in Wasser ein.
- Schließen Sie keine anderen Geräte mit einem Stromverbrauch an, der die zulässigen Werte überschreitet.
- Die Batterie ist mit einem Kurzschlussschutz ausgestattet. Jede Situation, die einen Kurzschluss verursachen könnte, sollte jedoch vermieden werden.
- Bitte zerlegen oder modifizieren Sie die Batterie nicht ohne professionelle Anleitung.
- Lassen Sie die Batterie nicht fallen oder stoßen Sie diese nicht an.

- Die Batteriekapazität kann abnehmen, wenn Sie die Batterie bei Minustemperaturen verwenden. Das ist normal und kein Defekt.
- Vermeiden Sie, die Batterie bei Temperaturen zu verwenden, die außerhalb des in der Tabelle angegebenen Bereichs liegen, da dies die Lebensdauer der Batterie verkürzen kann.
- Bitte bewahren Sie die Batterie außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

## 8 Externe Stromversorgung

Die LUMI-Serie kann mit einer externen Stromversorgung, z. B. einer Powerbank (5 V), betrieben werden.

- Die externe Stromversorgung wird an den Typ-C-Anschluss an der Unterseite der LUMI-Serie angeschlossen.
- Das Gerät schaltet auf die externe Stromversorgung um
- Wenn das Gerät an eine externe Stromquelle angeschlossen ist, wird das Batteriesymbol in das USB-Symbol  geändert.
- Wenn die externe Stromversorgung unterbrochen wird, schaltet die LUMI-Serie automatisch auf das Batteriepack um, ohne sich auszuschalten.

## 9

## Ein- und Ausschalten und Bildeinstellungen

- Einschalten : Nehmen Sie den Objektivdeckel ab. Halten Sie die **Ein-/Aus-Taste** gedrückt, um das Gerät einzuschalten. Nach einigen Sekunden wird der Startbildschirm angezeigt.
- Drehen Sie den Dioptrie-Ring des Okulars, bis das Bild im Okular scharf wird. Nach der Anpassung muss sie nicht mehr für denselben Benutzer angepasst werden.
- Drehen Sie den Fokussiering des Objektivs, um das zu beobachtende Objekt scharfzustellen.
- Um den Bildmodus, die Bildschirmhelligkeit, die Bildschärfe und den Bildkontrast einzustellen, lesen Sie bitte in diesem Handbuch den **Abschnitt Kontextmenü**.
- Ausschalten: Nach der Nutzung halten Sie die Ein-/Aus-Taste gedrückt und es wird ein Countdown zum Ausschalten angezeigt. Lösen Sie dann Ihren Finger. Während des Vorgangs können Sie das Ausschalten mit einer beliebigen Taste abbrechen.

# 10 Aktualisierung und NOCPIX App

## Verbindung zur Client-Software

Das Wärmebildmonokular der LUMI-Serie unterstützt die Steuerung mit der **NOCPIX** App, mit der Bilder in Echtzeit übertragen, das Gerät bedient und die Software aktualisiert werden kann, indem ein Smartphone oder Laptop über WLAN verbunden wird.

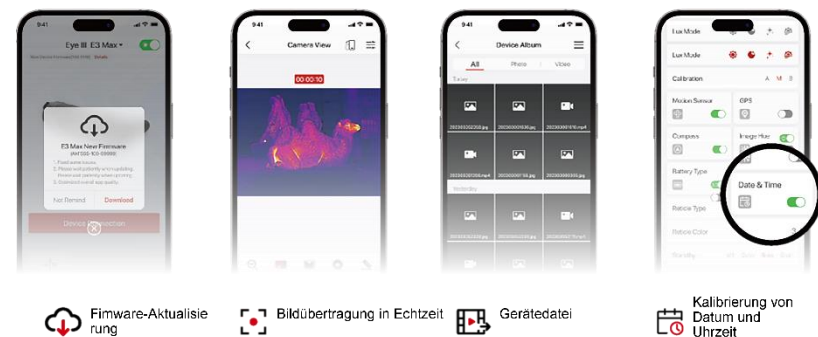
Sie können die NOCPIX App auf der offiziellen Website ([www.nocpix.com](http://www.nocpix.com)) oder im App Store herunterladen und installieren. Oder Sie können den QR-Code unten scannen, um es kostenlos herunterzuladen.



Die LUMI-Serie verfügt über ein eingebautes WLAN-Modul. Das Gerät kann

sich über WLAN mit einem externen Gerät (Computer oder Mobiltelefon) verbinden.

- Halten Sie auf dem Startbildschirm die **M-Taste** gedrückt, um zum Hauptmenü zu gelangen. Aktivieren Sie auf dem Gerät das WLAN.
- Nachdem das WLAN aktiviert wurde, suchen Sie auf dem externen Gerät nach dem WLAN mit dem Namen **Model\_XXXXXXX**, wobei XXXXXX die Seriennummer des Geräts ist. Wählen Sie das WLAN, geben das Passwort ein und verbinden. Das ursprüngliche Passwort lautet **12345678**.
- Nachdem die WLAN-Verbindung hergestellt wurde, können Sie das Gerät über die mobile App steuern.



Firmware-Aktualisierung

Bildübertragung in Echtzeit

Geräte-datei

Kalibrierung von Datum und Uhrzeit

Firmware Upgrade	Firmware-Aktualisierung
Bildübertragung in Echtzeit	Bildübertragung in Echtzeit
Geräte-datei	Geräte-datei
Kalibrierung von Datum und Uhrzeit	Kalibrierung von Datum & Uhrzeit

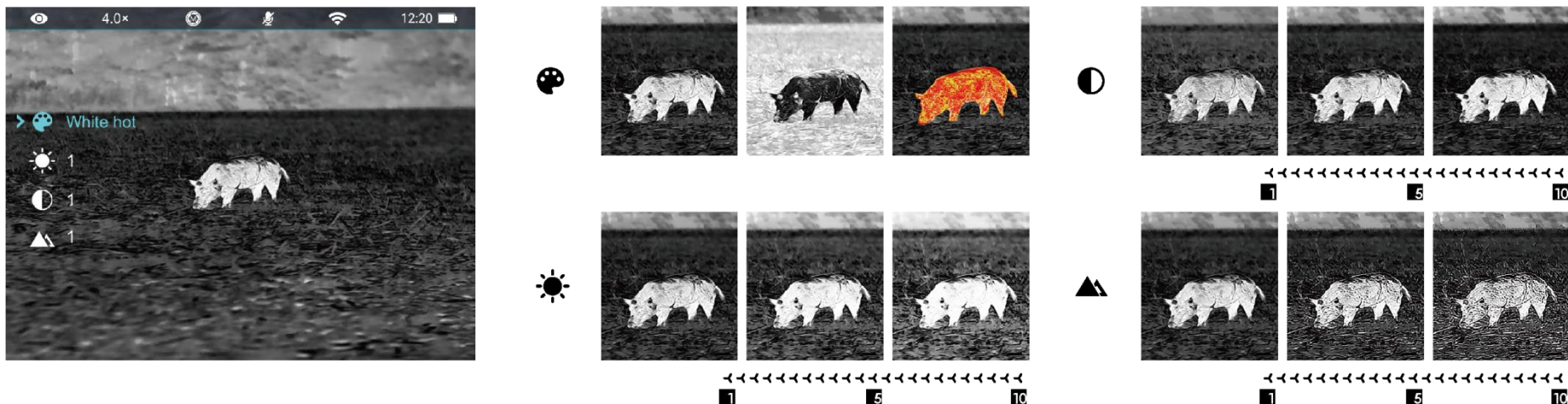
### Gerät aktualisieren

- Öffnen Sie nach Abschluss der Installation die NOCPiX -App.
- Wenn Ihr Gerät mit einem Handy verbunden ist, schalten Sie bitte die mobilen Daten im Handy ein. Nach der Verbindung wird in der APP automatisch eine Aufforderung zum Aktualisieren angezeigt. Klicken Sie auf „**Jetzt**“, um die neueste Version sofort herunterzuladen, oder klicken Sie auf „**Später**“, um später zu aktualisieren.
- **NOCPiX** kann das zuletzt verbundene Gerät automatisch speichern. Sobald Sie es einmal mit **NOCPiX** verbunden hatten, erkennt das Gerät daher die Aktualisierung automatisch, selbst wenn das Gerät nicht mit einem Handy oder einem Laptop verbunden ist.
- Wenn eine Aktualisierung verfügbar ist und das Handy mit dem Internet verbunden ist, können Sie die Aktualisierung zunächst herunterladen. Wenn das Gerät dann mit dem Handy verbunden ist, wird es automatisch aktualisiert.
- Nachdem die Aktualisierung installiert wurde, startet das Gerät automatisch neu.

# 11 Kontextmenü

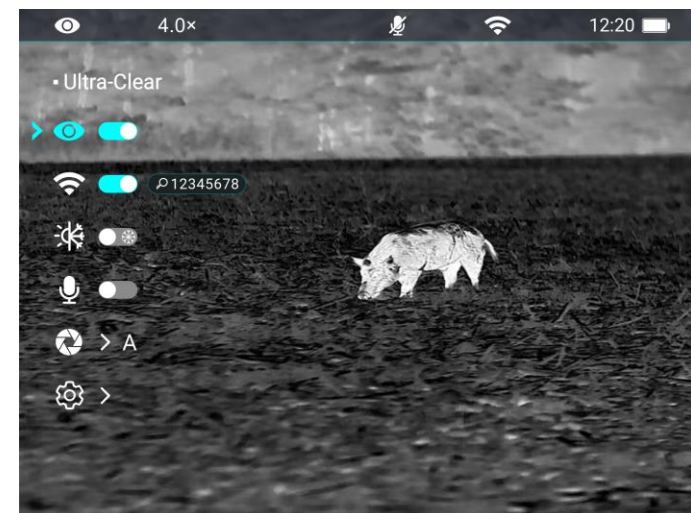
Über das Kontextmenü können Sie schnell grundlegende Konfigurationen häufig verwendeter Funktionen anpassen, z. B. den Bildmodus, die Bildschirmhelligkeit, die Bildschärfe und den Bildkontrast.

- Drücken Sie auf dem Startbildschirm die **M-Taste**, um das Kontextmenü aufzurufen.
- Drücken Sie die **Aufwärts-/Abwärts-Taste**, um zwischen den folgenden Optionen zu wechseln.
  - **Bildmodus:** M-Taste drücken, um Status zu wechseln, Auf-/Ab-Taste drücken, um Bildmodus auszuwählen.
  - **Bildhelligkeit:** M-Taste drücken, um Status zu wechseln, Auf-/Ab-Taste drücken, um Bildhelligkeit von Stufe 1 auf Stufe 10 zu ändern.
  - **Bildschärfe:** M-Taste drücken, um Status zu wechseln, Auf-/Ab-Taste drücken, um Bildschärfe von Stufe 1 auf Stufe 10 zu ändern.
  - **Bildkontrast:** M-Taste drücken, um Status zu wechseln, Auf-/Ab-Taste drücken, um Bildkontrast von Stufe 1 auf Stufe 10 zu ändern.
- Drücken und halten Sie die **M-Taste**, um die Änderungen zu speichern und zum Startbildschirm zurückzukehren.
- Wenn Sie im Kontextmenü innerhalb von 7 Sekunden nichts tun, speichert das Gerät die Änderungen automatisch und kehrt zum Startbildschirm zurück.







## 12 Hauptmenü




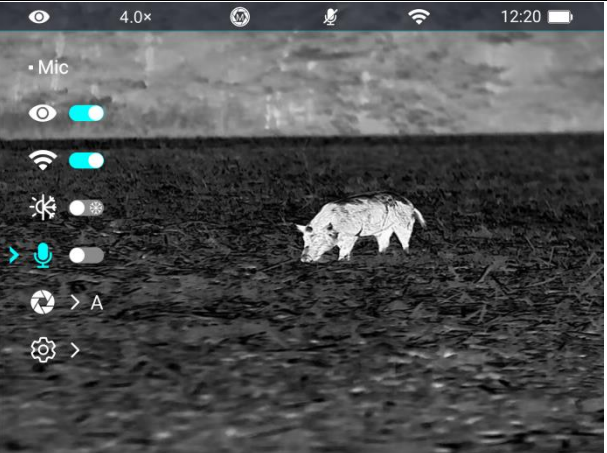

- Halten Sie auf dem Startbildschirm die **M-Taste** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
- Drücken Sie die **Aufwärts-/Abwärts-Taste**, um die Menüoptionen zu wechseln.
- Die Funktionsoptionen im Hauptmenü sind zyklisch: Wenn der Pfeil > die letzte Option auf der ersten Seite erreicht, wechselt er zur ersten Menüoption auf der zweiten Seite. Wenn der Pfeil > auf der ersten Option der ersten Seite steht, drücken Sie die **Aufwärts-Taste**, um zur letzten Option der zweiten Seite zu wechseln.
- Drücken Sie die **M-Taste**, um die Parametereinstellungen des aktuellen Menüpunkts zu ändern oder um das Untermenü zu öffnen.
- Drücken Sie im Untermenü der zweiten und dritten Ebene die **Aufwärts-/Abwärts-Taste**, um einen Parameter oder eine Funktion auszuwählen; drücken Sie die **M-Taste**, um die Auswahl zu bestätigen. Ein blinkendes Symbol zeigt an, dass die Änderungen gespeichert werden, anschließend wird das höhere Menü oder das Untermenü angezeigt.
- Drücken Sie in jeder Menüoberfläche die **Ein-/Aus-Taste**, um zum höheren Menü oder zum Startbildschirm zurückzukehren, ohne die Änderungen zu speichern, und halten Sie die **M-Taste** gedrückt, um die Änderungen zu speichern und zum Startbildschirm zurückzukehren.
- In jeder Menüoberfläche kehrt das Gerät automatisch zum Startbildschirm zurück, ohne die Änderungen zu speichern, wenn innerhalb von 15 Sekunden keine Bedienung erfolgt.
- Während des Dauerbetriebs des Wärmebildmonokulars bleibt der Cursor > beim Verlassen des Hauptmenüs an der Position vor dem Verlassen stehen. Wenn Sie das Wärmebildmonokular neu starten und zum ersten Mal das Hauptmenü aufrufen, bleibt der Cursor auf der ersten Menüoption stehen.



## Optionen und Beschreibungen im Hauptmenü

<p><b>Ultraklar</b></p> 	<p><b>Ultraklar-Modus aktivieren/deaktivieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Halten Sie die <b>M</b>-Taste gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.</li> <li>● Drücken Sie anschließend die <b>Aufwärts-Taste</b> oder <b>Abwärts-Taste</b> und wählen die Option <b>Ultraklar</b>-Menü.</li> <li>● Schalten Sie den Ultraklar-Modus mit einem kurzen Druck auf die <b>M</b>-Taste ein/aus, wobei Sie ein Klicken der Verschlusskalibrierung hören.</li> <li>● Wenn die Funktion ein-/ausgeschaltet ist, ändert sich das Symbol in der Statusleiste entsprechend.</li> <li>● Wenn der Ultraklar-Modus aktiviert ist, wird der Bildkontrast verstärkt, damit eine bessere Bildwiedergabe bei widrigen Umständen möglich ist.</li> </ul>	
<p><b>WLAN</b></p> 	<p><b>WLAN aktivieren/deaktivieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Halten Sie die <b>M</b>-Taste gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.</li> <li>● Drücken Sie die <b>Aufwärts-/Abwärts-Taste</b>, um die Option „<b>WLAN</b>“ zu wählen.</li> <li>● Aktivieren oder deaktivieren Sie das WLAN mit einem kurzen Druck auf die <b>M</b>-Taste.</li> <li>● Wenn das WLAN eingeschaltet ist, wird das voreingestellte Passwort 3 Sekunden lang hinter dem WLAN-Symbol angezeigt.</li> <li>● Das voreingestellte Passwort lautet <b>12345678</b>. Nachdem das Passwort geändert wurde, wird es nicht mehr angezeigt.</li> </ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Wenn die Funktion ein-/ausgeschaltet ist, ändert sich das Symbol in der Statusleiste entsprechend.</li> </ul>
<p><b>Bildfarbton</b></p> 	<p><b>Bildfarbton einstellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Halten Sie die <b>M</b>-Taste gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.</li> <li>● Drücken Sie die <b>Aufwärts-/Abwärts</b>-Taste, um die Option „<b>Bildfarbton</b>“ zu wählen.</li> <li>● Drücken Sie die <b>M</b>-Taste, um den <b>Bildfarbton</b> zwischen <b>W</b> (warm) und <b>C</b> (kühl) umzuschalten.</li> <li>● Ein Bild mit kühlem Farbton ist heller und ein Bild mit warmem Farbton ist weicher und schont die Augen.</li> <li>● Der Wechsel zwischen warmen und kühlen Farbtönen gilt nicht für die Farbpaletten.</li> </ul> 
<p><b>Mikrofon</b></p> 	<p><b>MIC ein-/ausschalten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Halten Sie die <b>M</b>-Taste gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.</li> <li>● Drücken Sie die <b>Aufwärts-/Abwärts</b>-Taste, um die Option „<b>MIC</b>“ zu wählen.</li> <li>● Drücken Sie die <b>M</b>-Taste, um MIC ein-/auszuschalten.</li> <li>● Wenn MIC eingeschaltet ist, nimmt das Gerät während der Videoaufnahme auch Ton auf.</li> </ul> 
<p><b>Kalibrierung</b></p> 	<p><b>Kalibrierungsmodus einstellen</b></p> <p>In seltenen Fällen kann das Bild durch eine Kalibrierung verbessert werden, wenn es schlecht oder ungleichmäßig ist. Es gibt zwei</p>

Kalibrierungsmodi: Automatisch und manuell. Egal, in welchem Modus Sie sich befinden, Sie können die Verschlusskalibrierung und die Hintergrundkalibrierung manuell bedienen.

- Halten Sie die **M**-Taste gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
- Drücken Sie die **Aufwärts-/Abwärts**-Taste, um die Option „**Kalibrierung**“ zu wählen.
- Drücken Sie die **M**-Taste, um das Untermenü der Funktion **Kalibrierung** aufzurufen.
- Drücken Sie die **Aufwärts-/Abwärts**-Taste, um zwischen **Automatisch** und **Manuell** zu wählen.
  - **Automatische Kalibrierung:** Sie wird durch Software-Algorithmen definiert. Wenn die Bildqualität sich verschlechtert, wird sie in diesem Modus automatisch kalibriert.
  - **Manuelle Kalibrierung:** Die Bilder werden vom Benutzer je nach Bildeffekt kalibriert. Sie müssen die **Aufwärts- und Abwärts-Taste** gleichzeitig drücken, um die Kalibrierung durchzuführen.
- Drücken Sie die **M**-Taste, um Ihre Auswahl zu bestätigen. Das Symbol in der Statusleiste ändert sich entsprechend.



Shutter Calibration

Background Calibration



Manual



Automatic

**Video-/Fotodateien auf dem Gerät anzeigen**

- Halten Sie die M-Taste gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
- Drücken Sie die Auf-/Ab-Taste, um die Option „Galerie“ auszuwählen.
- Drücken Sie die M-Taste, um die Galeriefunktion aufzurufen.
- Wenn eine große Anzahl von Dateien vorhanden ist, gibt es nach dem Aufrufen der Funktion eine Dateicachezeit
- In jeder Schnittstelle ist die Bedienlogik der Tasten wie folgt



**Galerie**




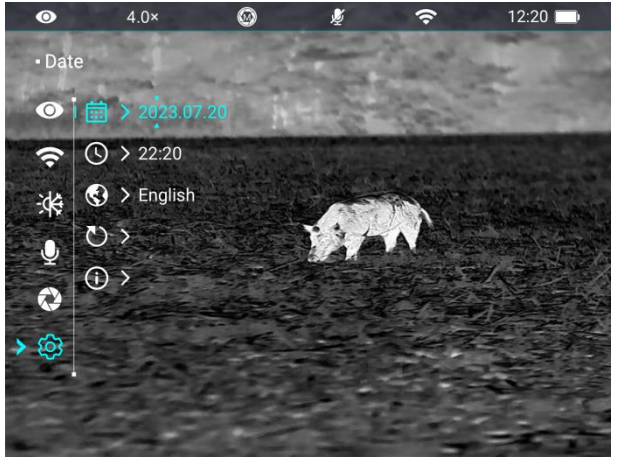

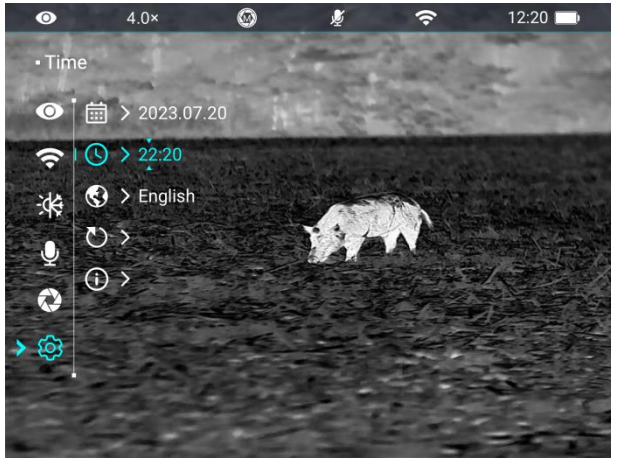
		<b>Ordnerschnittstelle</b>	<b>Dateischnittstelle</b>	<b>Ansichtsschnittstelle</b>
<b>Ein-/Aus-Taste</b>	Kurz drücken	Zurück zum oberen Menü	Zurück zum oberen Menü	Zurück zum oberen Menü
<b>Aufwärts-Taste</b>	Kurz drücken	Navigation aufwärts	Navigation aufwärts	Zurück
	Drücken und halten	Vorherige Seite	Vorherige Seite	/
<b>Menütaste</b>	Kurz drücken	Ordner aufrufen	Datei anzeigen	Pause/Wiedergabe
	Drücken und halten	Zurück zum Startbildschirm	Zurück zum Startbildschirm	Zurück zum Startbildschirm
<b>Abwärts-Taste</b>	Kurz drücken	Navigation downwards	Navigation downwards	Schneller Vorlauf
	Drücken und halten	Nächste Seite	Nächste Seite	/





**Einstellungen**




**Allgemeine Einstellungen einstellen**

- Halten Sie die **M**-Taste gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
- Drücken Sie die **Aufwärts-/Abwärts**-Taste, um die Option „**Einstellungen**“ zu wählen.
- Drücken Sie kurz die **M**-Taste, um das Untermenü aufzurufen.
- In diesem Menü können Sie folgende Einstellungen vornehmen.

<p style="text-align: center;"><b>Datum</b></p> 		<p><b>Systemdatum einstellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken Sie im Untermenü „<b>Einstellungen</b>“ die <b>Auf-</b> oder <b>Abwärts</b>-Taste und wählen die Option „<b>Datum</b>“.</li> <li>● Das Datum wird im Format <b>JJ/MM/TT</b> angezeigt.</li> <li>● Drücken Sie kurz die <b>M</b>-Taste, um das Untermenü „<b>Datum</b>“ zu aktivieren. Zwei Dreieckssymbole erscheinen über und unter dem Wert.</li> <li>● Wechseln Sie mit einem kurzen Druck auf die <b>M</b>-Taste zwischen Jahr, Monat und Tag.</li> <li>● Stellen Sie das richtige Jahr, Monat und Tag mit einem kurzen Druck auf die <b>Aufwärts-/Abwärts</b>-Taste ein.</li> <li>● Halten Sie die <b>M</b>-Taste gedrückt, um zu speichern und zu beenden.</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>Uhrzeit</b></p> 		<p><b>Systemzeit einstellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken Sie im Untermenü „<b>Einstellungen</b>“ die <b>Aufwärts</b>-Taste oder <b>Abwärts</b>-Taste und wählen die Option „<b>Uhrzeit</b>“.</li> <li>● Das Uhrzeitformat wird als <b>SS:MM</b> im 24-Stunden-Format angezeigt.</li> <li>● Drücken Sie die <b>M</b>-Taste, um das Untermenü „<b>Datum</b>“ zu aktivieren. Zwei Dreieckssymbole erscheinen über und unter dem Wert.</li> <li>● Wählen Sie den richtigen Wert für die Stunde und die Minute mit einem kurzen Druck auf die <b>Aufwärts-/Abwärts</b>-Taste.</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken Sie kurz die <b>M</b>-Taste, um zwischen Stunde und Minute zu wechseln.</li> <li>● Halten Sie die <b>M</b>-Taste gedrückt, um zu speichern und zu beenden. Die Uhrzeit ändert sich in der Statusleiste entsprechend.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Sprache</b></p> 	<p><b>Systemsprache einstellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken Sie im Untermenü „<b>Einstellungen</b>“ die <b>Aufwärts- oder Abwärts</b>-Taste und wählen Sie die Option „<b>Sprache</b>“.</li> <li>● Drücken Sie kurz die <b>M</b>-Taste, um das Untermenü <b>Sprache</b> aufzurufen.</li> <li>● Wählen Sie die gewünschte Sprache mit einem kurzen Druck auf die <b>Aufwärts-/Abwärts</b>-Taste.</li> <li>● Drücken Sie die <b>M</b>-Taste, um die Auswahl zu bestätigen. Gleichzeitig wird die Einstellung gespeichert und das Untermenü „<b>Einstellungen</b>“ automatisch verlassen.</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>EIS</b></p> 	<p><b>Elektronische Bildstabilisierung ein-/ausschalten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Wählen Sie im Untermenü „<b>Einstellungen</b>“ die Menüoption „<b>EIS</b>“ mit der Auf-/Ab-Taste aus..</li> <li>● Drücken Sie die <b>M</b>-Taste, um EIS ein-/auszuschalten.</li> <li>● Wenn EIS eingeschaltet ist, wird das Bild leicht vergrößert.</li> <li>● Wenn der Laser-Entfernungsmesser eingeschaltet ist, ist EIS standardmäßig ausgeschaltet.</li> </ul>	

<p style="text-align: center;"><b>Zurücksetzen auf Werkseinstellung</b></p> <p style="text-align: center;">n</p> 	<p><b>Standard-Werkseinstellungen wiederherstellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken Sie im Untermenü „<b>Einstellungen</b>“ die <b>Aufwärts-</b> oder <b>Abwärts-</b>Taste und wählen die Option „<b>Zurücksetzen auf Werkseinstellungen</b>“.</li> <li>● Drücken Sie die <b>M-Taste</b>, um das Untermenü für das <b>Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen</b> aufzurufen.</li> <li>● Drücken Sie die <b>Aufwärts-/Abwärts-Taste</b>, um „Ja“ oder „Nein“ zu wählen. <b>Ja</b> bedeutet, dass die Werkseinstellungen wiederhergestellt werden sollen, und <b>Nein</b> bedeutet, dass der Vorgang abgebrochen werden soll.</li> <li>● Drücken Sie kurz auf die <b>M-Taste</b>, um Ihre Auswahl zu bestätigen.</li> <li>● Wenn Sie „<b>Ja</b>“ wählen, wird das Wärmebildmonokular automatisch neu gestartet.</li> <li>● Wenn Sie „<b>Nein</b>“ wählen, wird der Vorgang abgebrochen und der Bildschirm kehrt zum oberen Menü zurück.</li> </ul> <p>Nach der Auswahl von Zurücksetzen auf Werkseinstellungen werden die folgenden Funktionen auf die voreingestellten Einstellungen zurückgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Bildmodus:</b> weiß-heiß</li> <li>- <b>Bildschirmhelligkeit:</b> Stufe 5</li> <li>- <b>Bildschärfe:</b> Stufe 5</li> <li>- <b>Bildkontrast:</b> Stufe 5</li> <li>- <b>Digitaler Zoom:</b> 1×</li> <li>- <b>Ultraklar-Modus:</b> Aus</li> <li>- <b>WLAN:</b> Aus</li> <li>- <b>Bildfarbton:</b> C</li> <li>- <b>MIC:</b> Aus</li> <li>- <b>Kalibrierungsmodus:</b> A</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Info</b></p>





- Drücken Sie im Untermenü „**Einstellungen**“ die **Aufwärts- oder Abwärts-Taste** und wählen Sie die Option „**Info**“.
- Durch kurzes Drücken der **M-Taste** werden die relevanten Informationen des Geräts angezeigt.
- Mit diesem Artikel können Sie die folgenden Informationen des aktuellen Wärmebildmonokulars anzeigen: Produktmodell, Firmware, PN, SN, Hardware-Versionsnummer usw.
- Drücken und halten Sie die **M-Taste**, um zum Untermenü „Allgemeine Einstellungen“ zurückzukehren.



## 13 Digitaler Zoom

Die LUMI-Serie unterstützt die schnelle digitale Vergrößerung von Bildern, um die visuelle Vergrößerung zu erhöhen.



- Drücken Sie auf dem Startbildschirm die **Aufwärts-Taste**, um das Bild zu vergrößern.
- Die entsprechende Vergrößerung wird in der Statusleiste angezeigt.
- Die folgende Tabelle listet die optischen Vergrößerungen entsprechend.

MODEL	Vergrößerung				
	Zoom 1×	Zoom 2×	Zoom 3×	Zoom 4×	Zoom 8×
P13	2×	4×	6×	8×	
L19	2×	4×	6×	8×	
L35	4×	8×	12×	16×	
H35	2.5×	5×		10×	20×
L35R	4×	8×	12×	16×	
H35R	2.5×	5×		10×	20×

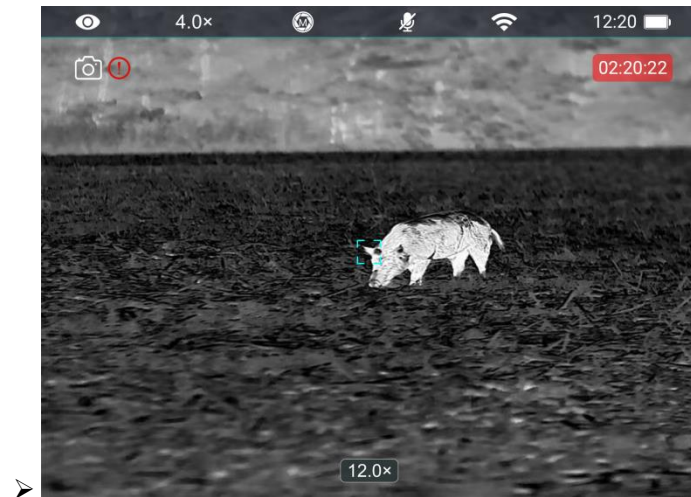
## 14 Fotografieren und Videoaufnahme

Das Wärmebildmonokular der LUMI-Serie ist mit einem integrierten 32 GB Speicher ausgestattet und unterstützt Foto- und Videoaufnahmen. Die Bild- und Videodateien werden entsprechend der Zeit benannt. Es wird daher empfohlen, im Hauptmenü das Systemdatum und die Systemzeit einzustellen, bevor Sie die Foto- und Videofunktionen verwenden (in diesem Handbuch unter „**Hauptmenü - Einstellungen - Datums-/Uhrzeiteinstellung**“), oder das Systemdatum und die Systemzeit in den Einstellungen der NOCPPIX App zu synchronisieren. Weitere Details finden Sie in der Bedienungsanleitung der App auf unserer offiziellen Website ([www.nocpix.com](http://www.nocpix.com)).


### Fotografieren

- Drücken Sie im Startbildschirm die **Abwärts-Taste**, um ein Foto aufzunehmen. Das Bild wird für 0,5 Sekunden angehalten und ein Kamerasymbol  blinkt in der linken oberen Ecke. Nachdem das Bild aufgenommen wurde, verschwindet das Symbol.
- Die aufgenommenen Bilder werden im eingebauten Speicher gespeichert.
- Wenn das Ausrufezeichens  rechts vom Kamerasymbol erscheint, bedeutet dies, dass der Speicherplatz nicht ausreicht. Überprüfen Sie Ihre Videos und Bilder und übertragen Sie sie auf andere Geräte, um den Speicherplatz freizugeben.





## Videoaufnahme

- Halten Sie auf dem Startbildschirm die **Abwärts-Taste** gedrückt, um die Videoaufnahme zu starten.
- Das Aufnahmesymbol  und die Eingabeaufforderung für die Aufnahmezeit werden in der linken oberen Ecke des Bildschirms angezeigt, und die Uhrzeit wird im Format SS: MM: SS angezeigt. (Stunde: Minute: Sekunde).
- Der rote Punkt links neben der Zeitanzeige blinkt während der Aufnahme kontinuierlich.
- Während der Aufnahme können Sie auch ein Foto machen, indem Sie die **Abwärts-Taste** drücken.
- Halten Sie die **Abwärts-Taste** gedrückt, um das Video anzuhalten und zu speichern. Aufnehmen.

- Alle Videos und Fotos werden im eingebauten Speicher gespeichert.
- Die LUMI-Serie verfügt über eine integrierte Mikrofonfunktion. Sie können die Mikrofonfunktion einschalten, um während der Aufnahme aufzunehmen.

### Hinweis

- Sie können während der Videoaufnahme auf das Menü zugreifen und darin arbeiten.
- Das aufgenommene Bild und das Video werden jeweils unter den Namen IMG\_####MMTTSSmmss.jpg oder VID\_####MMTTSSmmss.mp4 auf der eingebauten Speicherkarte gespeichert (####MMTTSSmmss-Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute und Sekunde);
- Aufgrund des begrenzten Speicherplatzes empfiehlt es sich, den Speicher regelmäßig zu löschen oder die Bilder und Videos auf einen anderen Datenträger zu übertragen, um Speicherplatz auf dem Gerät freizugeben.

## Speicherzugriff

Wenn das Gerät eingeschaltet und an einen Computer angeschlossen ist, wird es vom Computer als Flash-Speicherkarte erkannt. Sie können dann auf den Speicher des Geräts zugreifen und Bilder und Videos kopieren.

- Schließen Sie das Gerät über das Datenkabel an einen Computer an.
- Schalten Sie das Gerät ein.

- Doppelklicken Sie auf der Benutzeroberfläche auf „Mein Computer“ - doppelklicken Sie, um das Gerät mit dem Namen „NOCPPIX“ zu öffnen - doppelklicken Sie anschließend auf das Gerät mit dem Namen „LUMI\_Speicher“ und öffnen es, um auf den Speicher zuzugreifen.
- Die nach der Zeit benannten Dateien werden angezeigt, nachdem Sie auf den Speicher zugegriffen haben.

➤

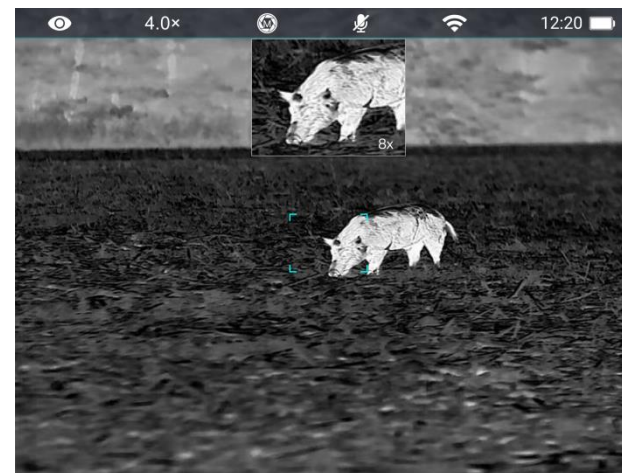
## 15 Laser-Entfernungsmesser (LUMI H35R/L35R)

- Halten Sie im Startbildschirm die **Aufwärts**-Tasten gedrückt, um die Laser-Entfernungsmessfunktion zu aktivieren/deaktivieren.
- Sie können die Einheit der Entfernungsmessung im Einstellungs Menü mit der Funktion „Einheit“ ändern.
- Sie können den Entfernungsmessungsmodus zwischen kontinuierlicher Entfernungsmessung (CONT) und Einzelentfernungsmessung (SGL) umschalten, indem Sie M + ↓ lange drücken. Im Einzelentfernungsmessungsmodus die Auf-Taste drücken, um SGL-Distanz zu erhalten. Die Entfernungsmessungsanzeige verschwindet nach 10 Sekunden.

## 16 BIB-Funktion

Bild-im-Bild (BIB) bietet ein Fenster unabhängig vom Vollbild. Dieses Fenster zeigt einen Teil des Bildes 2x vergrößert an, auf den das Fadenkreuz des Hauptbildes zentriert ist.

- Halten Sie im Startbildschirm die **Aufwärts-Taste(LUMI)/ Aufwärts-Taste+M(LUMI LRF)** gedrückt, um die BIB-Funktion zu aktivieren/deaktivieren.
- Wenn Sie die **Aufwärts-Taste** drücken, um das Hauptbild zu vergrößern, wird das Bild im BIB-Fenster ebenfalls um das 2-fache vergrößert. Wenn zum Beispiel das Hauptbild um 1x, 2x, 3x oder 4x vergrößert wird, wird das Bild im BIB-Fenster um 2x, 4x, 6x bzw. 8x vergrößert.



## 17 Technische Überprüfung

Lösungsmittel, um die optischen Oberflächen zu reinigen.

Führen Sie eine technische Inspektion durch, um die folgenden Punkte jedes Mal zu überprüfen, bevor Sie das Gerät benutzen:

- Äußeres des Geräts (keine Risse am Gehäuse).
- Objektiv und Okular (keine Risse, Öl, Flecken oder andere Ablagerungen)
- Status der wiederaufladbaren Batterie (im Voraus vollständig geladen) und des elektrischen Kontakts (keine Versalzung oder Oxidation).

## 18 Wartung

Die Wartung sollte mindestens zweimal im Jahr durchgeführt werden und umfasst die folgenden Schritte:

- Wischen Sie die Oberfläche der Metall- und Kunststoffteile mit einem Baumwolltuch ab, um Staub und Schmutz zu entfernen. Für die Reinigung kann Silikonfett verwendet werden.
- Reinigen Sie die elektrischen Kontakte und das Batteriefach des Geräts mit einem fettfreien organischen Lösungsmittel.
- Überprüfen Sie die Glasflächen des Okulars und des Objektivs. Entfernen Sie, falls nötig, Staub und Sand vom Objektiv (am besten mit einer berührungsfreien Methode). Verwenden Sie ein spezielles Wisch- und

## 19 Fehlerbehebung

In der folgenden Tabelle sind alle Probleme aufgeführt, die beim Betrieb des Geräts auftreten können. Prüfen und beheben Sie Probleme mit Hilfe dieser Tabelle. Wenn Sie Fehler finden, die nicht in dieser Tabelle aufgeführt sind, oder wenn Sie den Fehler nicht beheben können, senden Sie das Gerät zur Fehlerbehebung an den Verkäufer oder Lieferanten.

Fehler	Mögliche Ursachen	Lösungen
Das Gerät startet nicht.	Die Batterie ist leer	Laden Sie die Batterie auf
Das Gerät kann nicht über eine externe Stromversorgung mit Strom versorgt werden	Das USB-Kabel ist beschädigt	Ersetzen Sie das USB-Kabel
	Die externe Stromversorgung ist unzureichend	Überprüfen Sie gegebenenfalls die externe Stromversorgung
Bilder sind zu dunkel	Der Bildschirm ist nicht hell genug	Stellen Sie die Bildschirmhelligkeit ein
Die Bildqualität ist schlecht oder die Detektionsreichweite ist verkürzt	Diese Probleme treten wahrscheinlich auf, wenn Sie das Gerät bei schlechtem Wetter (wie Schnee, Regen und Nebel) verwenden.	
Das Gerät kann keine Verbindung zu einem Smartphone oder Computer herstellen	Das WLAN-Passwort ist falsch	Geben Sie das richtige Passwort ein
	Es befinden sich zu viele WLAN-Netzwerke in der Reichweite des Geräts, die Störungen verursachen können	Um einen stabilen Netzwerkzugang zu ermöglichen, sollten Sie das Gerät in ein Gebiet mit einer begrenzten Anzahl von WLAN-Netzwerken oder in ein Gebiet ohne WLAN-Abdeckung bringen
WLAN-Signale gehen verloren oder werden unterbrochen.	Das Gerät befindet sich außerhalb der WLAN-Abdeckung. Zwischen dem Gerät und dem Empfänger befindet sich ein Hindernis (z. B. eine Betonwand).	Bringen Sie das Gerät an einen Ort, an dem Sie WLAN-Signale empfangen können.
Wenn das Gerät bei niedrigen Temperaturen verwendet wird, ist die Bildqualität schlechter als bei normaler Temperatur.	Bei Temperaturen über 0 °C variiert der Temperaturanstieg mit den beobachteten Objekten (Umgebung und Hintergrund) aufgrund der unterschiedlichen Wärmeleitfähigkeitskoeffizienten. Das Ergebnis ist ein Hochtemperaturkontrast und eine bessere Bildqualität. Bei niedrigen Temperaturen kühlen die beobachteten Ziele (Hintergrund) aufgrund des geringeren Temperaturkontrasts normalerweise auf eine ähnliche Temperatur ab.	

---

Deshalb ist die Bildqualität schlecht (insbesondere die Details), was ein Merkmal von Wärmebildgeräten ist.
---

---

20

## Rechtliche und behördliche Informationen

Frequenzbereich des drahtlosen Sendemoduls:

**WLAN: 2,412 - 2,472 GHz (In der EU)**

Leistung des drahtlosen Sendemoduls < 20 dBm (Nur in der EU)



We, Inlumen Technologies Co., Ltd. erklären hiermit, dass die Funkgeräte der Mate-Serie den Richtlinien 2014/53/EU und 2011/65/EU entsprechen

### FCC-Erklärung

**FCC-ID: 2BHFB-LUMI-00**

### Kennzeichnungsanforderungen

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen des Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

### Informationen für den Benutzer

Jegliche Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Konformität verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können dazu führen, dass die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts erlischt.

### EMV: Klasse A

**Hinweis:** Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bieten, wenn das Gerät in einer kommerziellen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen. Wenn es nicht in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Der Betrieb dieses Geräts in einer Wohngegend kann schädliche Störungen verursachen, in diesem Fall ist der Benutzer verpflichtet, die Störungen auf eigene Kosten zu beheben. Um die HF-Expositionsanforderungen zu erfüllen, muss der Mindestabstand zwischen dem Körper des Benutzers und dem Handgerät, einschließlich der Antenne, 0,00 cm betragen.



 **Manufacturer:** Inlumen Technologies Co., Ltd.

 **E-mail:** [service@nocpix.com](mailto:service@nocpix.com)

 **Website:** [www.nocpix.com](http://www.nocpix.com)

 **Add.:** North 6F, Building B3, Hefei Software Park, No.800 Wangjiang West Road, Hefei National High-tech Industry Development District, Anhui, China.