

# CLIP

Thermal Imaging Attachment



## User Manual

CH50W

V1.0

## Wichtige Sicherheitsinformationen

### Umweltauswirkungen

**Hinweis:** Richten Sie die Linse des Geräts niemals direkt auf eine starke Wärmequelle, wie z. B. die Sonne oder ein Lasergerät. Objektivlinse und Okulare können interne Komponenten als wie Brennglas beschädigen.

### Gefahr des Verschluckens

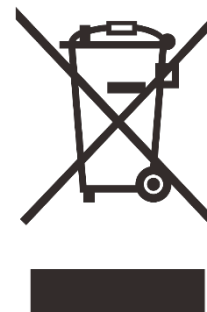
**Vorsicht:** Geben Sie dieses Gerät nicht in die Hände von kleinen Kindern. Bei unsachgemäßer Handhabung können sich Kleinteile lösen und möglicherweise verschluckt werden.

### Sicherheitshinweise für die Benutzung

- Setzen Sie das Gerät nicht Feuer oder hohen Temperaturen aus.
- Die Batteriekapazität nimmt ab, wenn das Gerät bei niedrigen Umgebungstemperaturen betrieben wird. Dabei handelt es sich nicht um einen Fehler, sondern ist technisch bedingt.
- Bewahren Sie das Gerät immer in seiner Tasche an einem trockenen, gut belüfteten Ort auf. Nehmen Sie bei längerer Lagerung die Batterien heraus.
- Setzen Sie Ihr Gerät keinen extremen Temperaturen von weniger als - 20 °C und mehr als + 50 °C aus.

- Das Produkt darf nur an eine USB-Typ-C-Schnittstelle angeschlossen werden.
- Wenn das Gerät oder das Netzteil beschädigt ist, schicken Sie das Gerät zur Reparatur an unseren Kundendienst.

### Nutzungsdaten von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (Privathaushalte)



Das WEEE-Symbol auf den Produkten und/oder den Begleitpapieren weist darauf hin, dass gebrauchte elektrische und elektronische Produkte nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden dürfen. Bringen Sie diese Produkte zur ordnungsgemäßen Behandlung, Verwertung und zum Recycling zu den entsprechenden Sammelstellen, wo sie kostenlos angenommen werden.

In einigen Ländern ist es auch möglich, diese Produkte beim Kauf eines entsprechenden neuen Produkts bei Ihrem Händler abzugeben. Die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts dient dem Schutz der Umwelt und verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf den Menschen und seine Umgebung, die durch eine unsachgemäße Handhabung von Abfällen entstehen können.

Weitere Informationen zu Ihrer nächstgelegenen Sammelstelle erhalten Sie bei Ihrer örtlichen Behörde. In Übereinstimmung mit der staatlichen

Gesetzgebung kann die unsachgemäße Entsorgung dieser Art von Abfall mit Bußgeldern geahndet werden.

### **Für Geschäftskunden innerhalb der Europäischen Union**

Für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten wenden Sie sich

### **Informationen zur Entsorgung in anderen Ländern außerhalb der Europäischen Union**

Dieses Zeichen ist nur in der Europäischen Union gültig. Wenn Sie dieses Produkt entsorgen möchten, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Behörde oder Ihren Händler und erkundigen Sie sich nach Entsorgungsmöglichkeiten.

### **Verwendungszweck**

Das Gerät wurde entwickelt, um Wärmesignaturen bei der natürlichen Beobachtung, der Fernjagdbeobachtung und der zivilen Nutzung anzuzeigen. Dieses Gerät ist kein Kinderspielzeug.

Verwenden Sie das Gerät nur gemäß den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung. Hersteller und Vertreiber haften nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße oder falsche Verwendung entstehen.

### **Funktionstest**

- Stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass Ihr Gerät keine sichtbaren Schäden aufweist.

bitte an Ihren Händler oder Lieferanten. Er wird Ihnen weitere Informationen anbieten.

- Testen Sie, ob das Gerät ein klares, ungestörtes Bild anzeigt.
- Überprüfen Sie, ob die Einstellungen für die Wärmebildkamera korrekt sind. Beachten Sie die Hinweise im Abschnitt Bedienung.

### **Batterie ein-/ausbauen**

In die Clip-C-Serie müssen zwei CR123er-Batterien eingesetzt werden. Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt Batterieinstallation. Sie können auch zwei 16650er-Batterien mit dem InfiRay-Zubehör für zusätzliche Batterien verwenden.

# 1 Spezifikationen

| Modell  | CH50W  |
|---|--|
| <b>Detektor-Parameter</b>                                       |  |
| Detektor-Typ  | VOx ungekühlt                                |
| Auflösung   | 640*512                                      |
| Pixelgröße  | 12um   |
| NETD-Wert   | ≤ 40 mk                                      |
| Bildrate  | 50Hz   |
| <b>Optische Spezifikationen</b>                                 |  |
| Objektivlinse   | 50 mm  |
| Sichtfeld   | 8,8 °× 7,0°                                  |
| Empfohlene Vergrößerung des Tagesvisiers, x                     | G1 / G2: 1-fach bis 4-fach<br>G3 / G4: 5x-9x |
| E-Zoom  | 1-fach/2-fach/4-fach                         |
| Detektionsreichweite<br>(Zielgröße: 1,7 m × 0,5 m, P(n) = 99 %) | 2597 m                                       |
| <b>Display</b>  |  |
| Typ   | OLED   |
| Auflösung   | 1024 × 768                                   |

| <b>Stromversorgung</b>               |                        |
|--------------------------------------|------------------------|
| Batterie                             | CR123×2/16650x2        |
| Max. Batterielebensdauer             | 4 Std. / 7 Std.        |
| <b>Externe Schnittstelle</b>         |                        |
| USB-Schnittstelle                    | Typ-C                  |
| Videoausgang                         | PAL (RCA-Port)         |
| <b>Physikalische Spezifikationen</b> |                        |
| IP-Bewertung                         | IP66                   |
| Fernbedienung                        | Bluetooth              |
| Größe des integrierten Speichers     | 32 GB                  |
| InfiRay-Outdoor-App                  | Unterstützt            |
| Gewicht (ohne Batterien)             | < 590 g                |
| Abmessungen                          | 175 mm × 74 mm × 68 mm |
| Adapterring                          | M52 × 0,75             |

- \* Die tatsächliche Betriebszeit hängt von der Intensität der Nutzung von WLAN, Videorecorder, Laser-Entfernungsmesser ab.
- Das Design und die Software dieses Produkts können verbessert werden, um seine Funktionalität zu erweitern. Die technischen Spezifikationen der Ausrüstung können ohne vorherige Ankündigung an die Kunden verbessert werden.

## 2 Beschreibung

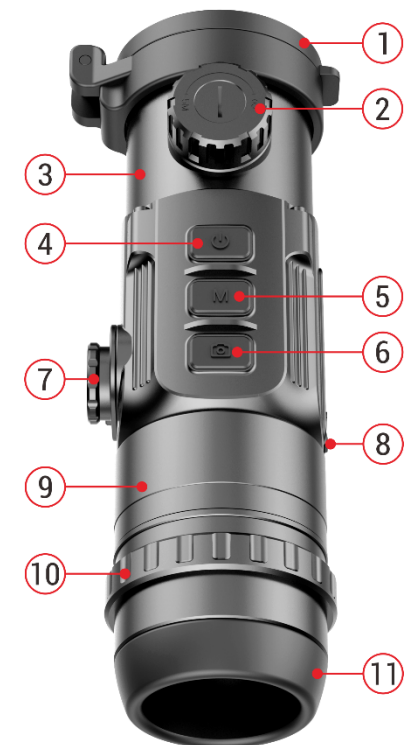
Der Clip CH50W ist ein Frontvorsatzgerät, der als Infrarot-Erweiterung für das Tageslichtvisier dient. Im Gegensatz zu Nachtsichtgeräten, die auf Bildverbesserung basieren, benötigt der Clip CH50W keine externe Lichtquelle und wird nicht durch starke Lichteinwirkung beeinflusst. Er kann in der Nacht oder bei schlechten Witterungsbedingungen wie Nebel, Regen, Smog eingesetzt werden und die Objekte durch Hindernisse wie Zweige, hohes Gras, dichtes Gebüsch usw. erkennen. Der Clip CH50W hat ein breites Anwendungsspektrum, darunter die Nachtjagd, die Beobachtung und Geländepositionierung sowie Such- und Rettungsaktionen.

Die Verwendung des Frontvorsatzgerätes der Clip-Serie bietet mehrere Vorteile gegenüber der Nachtjagd mit herkömmlichen optischen oder sogar Nachtsichtgeräten. Wenn Sie die Clip-Serie an einem herkömmlichen Zielfernrohr anschließen, erhalten Sie den gleichen Komfort wie beim Schießen mit der gewohnten Tages-Zielfernrohre, einschließlich Ihres vorhandenen Absehens und Pupillenabstands. Mit dem Frontvorsatzgerät der Clip-Serie können Sie sogar die variable Vergrößerung Ihres

Zielfernrohrs weiter nutzen.

## 3 Komponenten und Bedienelemente



1. Objektivabdeckung
2. Linsen-Fokusknopf
3. Objektivlinse
4. Ein/Aus (P)-Taste
5. Menü (M)-Taste
6. Kamera (C)-Taste
7. Batteriefachabdeckung
8. Typ-C-Port
9. Okular des Vorsatzgerätes
10. Bajonettring für das Okular des Vorsatzgerätes
11. Augenmuschel für Monokular



## 4 Eigenschaften

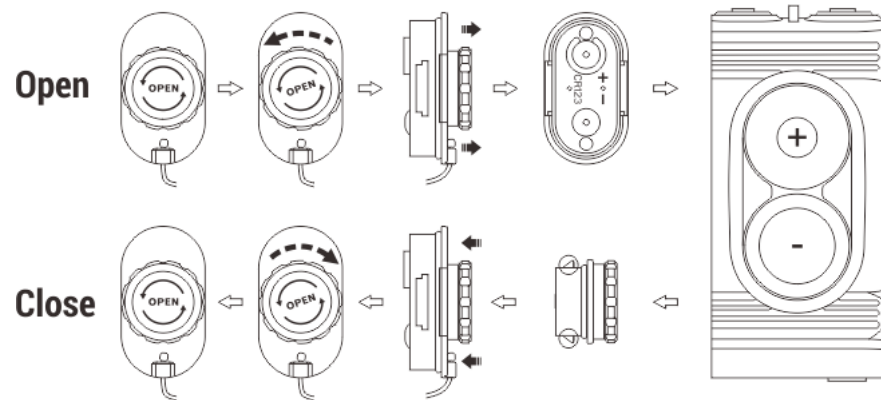
- 12-µm-Wärmebilddetektor
- Erfassungsbereich über 2,5 km
- Hochauflösendes 1.024×768-AMOLED-Display
- Keine Nullstellung erforderlich und schnell aufgesetzt
- Gewohnte Präzision
- Unterstützt Foto- und Videoaufnahme
- Unterstützt APP-Verbindung über Wi-Fi
- Bluetooth-Fernbedienung
- Vier Bildmodi – heißes Weiß, heißes Schwarz, heißes Rot, Pseudofarbe
- Monokularer Digitalzoom: 1.fach, 2-fach, 4-fach
- Empfohlene Vergrößerung des Tagesvisiers: 1-fach bis 9-fach


## 5 Symbolbeschreibung

|   |  |
|---|--|
|  | Bildschirmhelligkeit  |
|---|--|

|   |  |
|---|--|
|    | Bildmodus: B (heißes Schwarz)、W (heißes Weiß)、R (heißes Rot)、C (Pseudofarbe) |
|    | E-Zoom (nur für Monokular: 1-fach, 2-fach, 4-fach)                           |
|    | Ultraklar-Modus  |
|    | Wi-Fi  |
|    | Bluetooth  |
|    | Bluetooth verbunden  |
|    | Videoausgang   |
|    | Handheld-Modus   |
|    | Auto-Shutter-Kalibrierung  |
|    | Batterietyp  |
|    | Absehtyp, vier verschiedene Arten  |
|    | Bildkalibrierung   |
|   | Einstellen von Uhrzeit und Datum   |
|  | Kalibrierung defekter Pixel  |
|  | Zurücksetzen auf Werkseinstellungen  |
|  | Anzeige der Batteriekapazität  |
|  | Typ-C-Anschluss  |
|  | Ausrichtungsänderung   |

## 6 Batterieinstallation



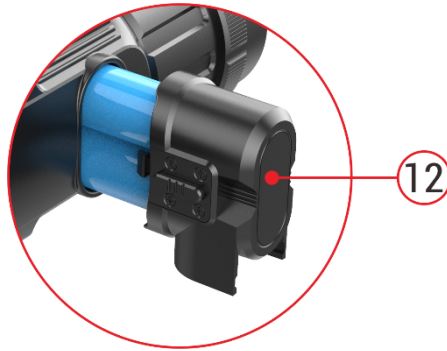
- Drehen Sie die Abdeckung des Batteriefachs (7) gegen den Uhrzeigersinn, wie auf der Abdeckung angegeben.
- Legen Sie die beiden CR123er-Batterien entsprechend der Markierung auf dem Batteriefachdeckel und im Batteriefach ein.
- Wenn Sie fertig sind, setzen Sie den Batteriefachdeckel wieder auf. Die Verriegelungen an beiden Seiten des Deckels lassen sich herausziehen (siehe Zeichnung oben), drücken Sie den Deckel bis zum Einrasten - stellen Sie sicher, dass der Deckel auf beiden Seiten korrekt geschlossen ist.
- Der Batteriestand wird in der Statusleiste (  ) angezeigt.

- Wenn das Batteriesymbol auf rot wechselt, sollten Sie rechtzeitig eine neue Batterie einlegen.
- Bevor Sie die Batterien austauschen, müssen Sie das Gerät ausschalten.

### Achtung

- **Es werden AUSSCHLIESSLICH Einwegbatterien empfohlen!** Die Verwendung von wiederaufladbaren Batterien ist aufgrund der nicht standardisierten Qualität mit Risiken verbunden.
- Bitte verwenden Sie keine Batterien unterschiedlichen Typs oder Batterien mit verschiedenen Ladezuständen.
- Nach der Installation stellen Sie bitte bei der ersten Inbetriebnahme den Batterietyp im erweiterten Menü ein - wählen Sie 3,7 V für wiederaufladbare Batterien und 3 V für normale Batterien (siehe Abschnitt **Hauptmenü - Batterietyp**). Andernfalls ist die Anzeige des Batteriestands ungenau und kann während des Betriebs unterbrochen werden.

- Die Clip-C-Serie unterstützt auch die erweiterte Verwendung von 16650er-Batterien mit der InfiRay-Zusatzbatterie (12), um die Betriebszeit des Produkts auf bis zu 7 Stunden zu erhöhen.




weg und werfen Sie sie nach Gebrauch nicht ins Feuer.

- Bitte verwenden Sie ein Standard-Ladegerät, um das Produkt vor Schäden zu schützen.
- Kurzschlussprodukte sind verboten.
- Es ist unzulässig, das Produkt in einer Umgebung mit hohen Temperaturen von mehr als 60 ° C auszusetzen.
- Es ist unzulässig, das Produkt ins Feuer zu werfen.


### Sicherheitsvorschriften

- Bitte verwenden Sie Standardbatterien. Werfen Sie die Batterien nicht

## 7 Beschreibung der Steuerelemente

| Taste   | Status / aktueller Betriebsmodus                 | Kurz drücken   | Lang drücken                     |
|---|--|--|----------------------------------|
| <b>Taste P</b><br> | Schnittstelle des Hauptbildschirms               | Standby / Wecken                                     | Einschalten / Ausschalten        |
|   | Hauptmenü-Schnittstelle                          | Parameter einstellen / Optionen aufwärts durchlaufen | —                                |
|   | Schnittstelle der Bildkalibrierung               | Ein Pixel nach oben/rechts bewegen                   | Schnell nach oben/rechts bewegen |
|   | Schnittstelle des Sichtlinien-Entfernungsmessers | Abstand zwischen den Messlinien vergrößern           | Schnell vergrößern               |



|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <b>M-Taste</b><br><br><b>M</b>  | Schnittstelle des Hauptbildschirms               | Kontextmenü öffnen                                  | Hauptmenü aufrufen   |
|   | Hauptmenü-Schnittstelle                          | Funktionsschalter/Parameterauswahl                  | Menü speichern und verlassen   |
|   | Schnittstelle der Bildkalibrierung               | Bewegungsrichtung wechseln                          | Speichern und verlassen  |
|   | Schnittstelle des Sichtlinien-Entfernungsmessers | —   | Sichtlinien-Entfernungsmessfunktion verlassen                                  |
| <b>C-Taste</b><br><br> | Schnittstelle des Hauptbildschirms               | Ein Foto machen                                     | Aufnahme eines Videos starten  |
|   | Hauptmenü-Schnittstelle                          | Parameter einstellen / Optionen abwärts durchlaufen | —  |
|   | Schnittstelle der Bildkalibrierung               | Ein Pixel nach unten/links bewegen                  | Schnell nach unten/links bewegen   |
|   | Schnittstelle des Sichtlinien-Entfernungsmessers | Den Abstand zwischen den Messbalken verringern      | Schnell verringern   |
| <b>Tasten M + C</b>   | Schnittstelle des Hauptbildschirms               | Verschlusskorrektur                                 | Hintergrund-Korrektur:   |
| <b>Tasten P + M</b>   | Schnittstelle des Hauptbildschirms               | — —   | <b>Monokular:</b> Schalten Sie die Sichtlinien-Entfernungsmessfunktion ein/aus |

## 8 Installation

Die Clip-CH50W-Serie kann als Monokular oder als Frontvorsatzgerät für ein Tageszielfernrohr verwendet werden. Durch das originelle Design lässt

sich das Vorsatzgerät schnell in ein Monokular und zurück verwandelt werden. Werksseitig wird die Einstellung als Frontvorsatzgerät vorgenommen.

## Als Frontvorsatzgerät

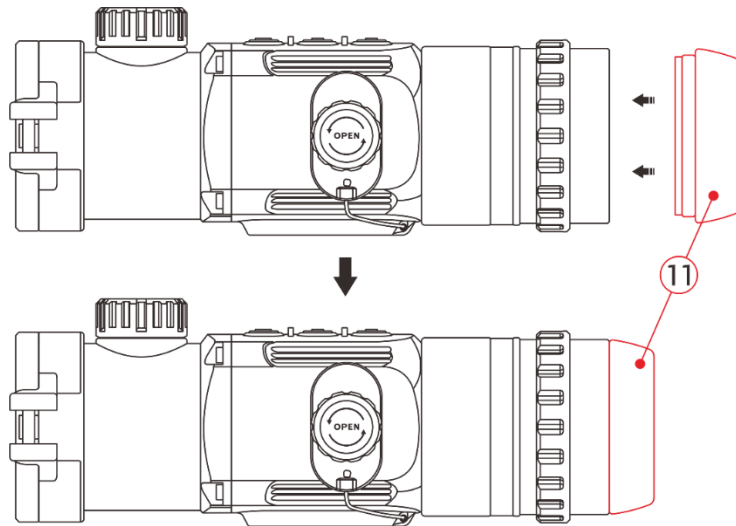
Die Clip-Serie als Vorsatzgerät ist so konzipiert, dass ein Tageszielfernrohr sowohl nachts als auch tagsüber bei schlechten Witterungsbedingungen (Nebel, Smog, Regen usw.) verwendet werden kann.

Um sie auf einem Tagesgerät zu montieren, bitte wie folgt vorgehen:

- Messen Sie den Außendurchmesser der Linse Ihres Tageszielfernrohrs.
- Wählen Sie einen passenden Adapter mit Innengewinde M52\*0,75 und einen Einsatz mit dem erforderlichen Durchmesser je nach Außendurchmesser des Objektivs Ihres Tagesfernrohrs.
- Setzen Sie den Adapter fest auf die Objektivlinse Ihres Tagesgeräts.
- Befestigen Sie den Clip-CH50W mit dem Okular des Vorsatzgerätes am Adapter mit dem Gewinde M52\*0,75.
- Nachdem Sie den Clip in die richtige Position gebracht haben, drehen Sie den Bajonettring für das Okular des Vorsatzgerätes **(10)** gegen den Uhrzeigersinn, um das Okular zu verriegeln.
- Wenn Sie den Adapter als Frontvorsatzgerät verwenden, stellen Sie bitte sicher, dass der Handheld-Modus im Hauptmenü ausgeschaltet ist.

## Als Monokular

- Nehmen Sie den CH50W vom Tagesgerät ab.
- Bringen Sie die in der Packung enthaltene Augenmuschel mit Hilfe einer Gewindegewandung am Okular des CH50W an.
- Drücken und halten Sie die Taste **M (5)**, um das Hauptmenü aufzurufen.
- Wählen Sie die Option **Handheld-Modus** mit den Tasten **P (4) / C (6)**.
- Rufen Sie den Handheld-Modus, indem Sie kurz auf die Taste **M (5)** drücken.
- Dann können Sie den CH50W als Monokular verwenden.
- Wenn Sie das Gerät als Monokular verwenden, können Sie keine Funktionen wie die Bildkalibrierung und die Art der Nullsetzung nutzen.
- Um zum Vorsatzgerät zu wechseln, nehmen Sie einfach die Augenmuschel ab und schalten Sie den Handheld-Modus aus.



## 9 Bedienung

- Öffnen Sie die Linseabdeckung (1).
- Drücken und halten Sie die **Taste P (4)** drei Sekunden lang gedrückt, um das Gerät einzuschalten. Warten Sie 6 Sekunden lang, bis das Wärmebild auf dem Display erscheint.
- **Einstellung der Linsenfokussierung:** Drehen Sie den Fokusring des Objektivs (2), um das zu beobachtende Objekt scharfzustellen.
- **Kalibrierung:**

- **Auslöserkalibrierung:** Drücken Sie kurz auf die Tasten **M (5) + C (6)**, um den Auslöser zu kalibrieren.
- **Hintergrundkalibrierung:** Drücken Sie die Tasten **M (5) + C (6)** so lange, bis auf dem Display die Aufforderung „Schließen Sie den Objektivdeckel“ erscheint, und schließen Sie dann die Objektivabdeckung (1), um die Hintergrundkalibrierung abzuschließen.
- **Bildeinstellungen:** Passen Sie den Bildmodus und die Display-Helligkeit im Kontextmenü an (weitere Einzelheiten finden Sie im Abschnitt **Kontextmenü**).
- **Ausschalten:** Um das Zielfernrohr auszuschalten, halten Sie die Taste **P (4)** 5 Sekunden lang gedrückt, um es auszuschalten.
- **Standby-Modus:** Wenn Sie während des Gebrauchs kurz auf die **Taste P (4)** drücken, kann das Gerät in den Standby-Modus wechseln, um Energie zu sparen. Drücken Sie die Taste **P (4)** erneut, um Ihr Gerät wieder zu aktivieren.

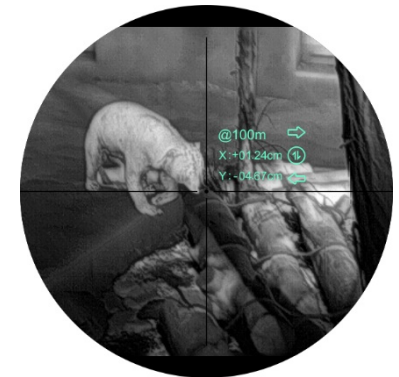
## 10 Bildkalibrierung (nur bei Verwendung als Vorsatzgerät)

Wenn das Gerät als Infrarot-Erweiterungskomponente auf dem Tageslicht-Zielfernrohr installiert ist und sich das Absehen des Tageslicht-Zielfernrohrs nicht in der Mitte des Infrarotbildes befindet, kann die Bildkalibrierungsfunktion verwendet werden, um das Infrarotbild zu verschieben und die Positionsübereinstimmung zwischen dem Tageslichtbild und dem Infrarotbild sicherzustellen.

- Bitte schließen Sie die Kalibrierung des Tageslichtsystems ab, bevor Sie den Clip-CH50W montieren.
- Montieren Sie den Clip-CH50W auf das Tageslicht-Zielfernrohr und wiederholen Sie die obigen Kalibrierungsschritte. Zielen Sie dann auf das Ziel in 100 Metern Entfernung und schießen Sie.
- Messen Sie anschließend den horizontalen Abstand und den vertikalen Abstand zwischen dem Einschlagspunkt der Kugel und dem Zielpunkt.
- Halten Sie auf dem Hauptbildschirm die Taste **M (5)** gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.
- Wählen Sie einen Nullstellungs-Typ aus und stellen Sie ihn ein (siehe

### Hauptmenü - Nullstellungs-Typ für Details)

- Wählen Sie mit den Tasten **P (4) / C (6)** die Option **Mehr** und rufen Sie mit einem kurzen Druck auf die Taste **M (5)** das Untermenü auf.
- Wählen Sie die Option Bildkalibrierung mit der Taste **P (4) / C (6)** und rufen Sie die Bildkalibrierungsschnittstelle durch kurzes Drücken der Taste **M (5)** auf.
- Verschieben Sie in der Bildkalibrierungsoberfläche die Position des Infrarotbildes entsprechend dem gemessenen Wert durch kurzes oder langes Drücken der Tasten **P (4) / C (6)**.
- Drücken Sie kurz auf die Taste **M (5)**, um die Bewegungsrichtung zu ändern (rechts - links oder oben - unten), während die Bewegungsdistanz synchron über dem Symbol angezeigt wird.
- Wenn die Bewegung abgeschlossen ist, drücken Sie lange auf die Taste **M (5)**, um die Bildkalibrierungsfunktion zu speichern und zu beenden, oder halten Sie die Tasten **P (4) + C (6)** 3 Sekunden lang gedrückt, um die Kalibrierungsposition zu speichern und die Koordinate als (0,0)



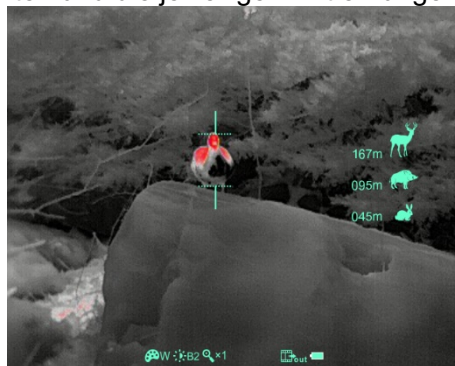
festzulegen.

## 11 Sichtlinien-Entfernungsmesser (nur für Monokular)

Der Sichtlinien-Entfernungsmesser ist nur für den monokularen Modus geeignet, mit dem Sie die ungefähre Entfernung zu einem Objekt mit bekannter Größe schätzen können.

- Halten Sie auf dem Hauptbildschirm die Tasten **P (4) + M (5)** gleichzeitig 3 Sekunden lang gedrückt, um die Oberfläche des Sichtlinien-Entfernungsmessers aufzurufen.
- Auf dem Display sehen Sie Folgendes: zwei T-förmige Messlinien, Symbole von drei Referenzobjekten und die jeweiligen Entfernungen.
- Es gibt drei voreingestellte Referenzobjekte:

- **Hase** - Höhe 0,2 m
- **Wildschwein** - Höhe 0,9 m



- **Rotwild** - Höhe 1,7 m

- Visieren Sie das Ziel an und passen Sie dann den Abstand zwischen den Messbalken an, indem Sie die Tasten **P (4) / C (6)** drücken, bis das Ziel vollständig zwischen den beiden Balken liegt. Mit der Taste **P (4)** erhöhen Sie die Entfernung und mit der Taste **C (6)** verringern Sie die Entfernung. Durch langes Drücken können Sie schnell vergrößern oder verkleinern.
- Die Entfernung zum Objekt wird beim Bewegen der Messbalken automatisch neu berechnet und links von den drei Referenzobjekten angezeigt.
- Beenden Sie den Entfernungsmessmodus mit einem langen Druck auf die Taste **M (5)**.

## 12 Foto- und Videoaufnahme

Der CH50W verfügt über einen integrierten Speicherplatz für Foto- und Videoaufnahmen. Die Bild- und Videodateien werden nach der Uhrzeit benannt. Es wird daher empfohlen, die Uhrzeit im Hauptmenü einzustellen oder in den Einstellungen der APP zu synchronisieren, bevor Sie die Foto-

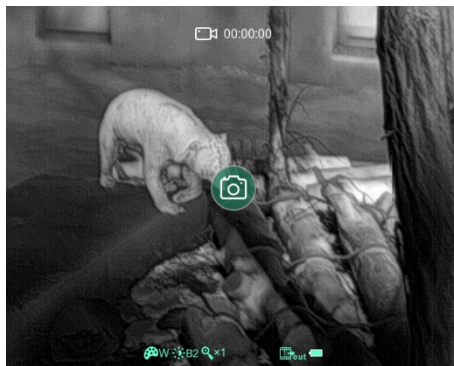
und Aufnahmefunktion nutzen. Für bestimmte Vorgänge können Sie die Bedienungsanleitung der APP von der Website des Unternehmens herunterladen.

## Fotoaufnahme

- Drücken Sie die Taste **C (6)**, um auf dem Hauptbildschirm ein Foto aufzunehmen.
- Ein Kamerasymbol wird in der Mitte des Bildschirms angezeigt und das Bild wird für 0,5 s eingefroren, wenn die Funktion ausgeführt wird.
- Die Fotos werden auf dem integrierten Speicherplatz gespeichert.

## Videoaufnahme

- Drücken und halten Sie die Taste **C (6)** auf dem Hauptbildschirm gedrückt, um die Videoaufnahme zu starten.
- Eine Kurzinfo zeigt die Aufnahmezeit im Format HH an: MM: SS (Stunde: Minute: Sekunde)



erscheint in der oberen Mitte der Anzeige.

- Während des Aufnahmevorgangs drücken Sie die Taste **C (6)**, um ein Bild zu machen.
- Drücken und halten Sie die Taste **C (6)** erneut gedrückt, um die Aufnahme zu speichern.
- Video und Foto werden auf dem integrierten Speicherplatz gespeichert.
- Die Fotos und Videos können über das USB-Kabel auf dem Computer angezeigt werden.



## Hinweis

- Beachten Sie, dass das aufgenommene Video nicht gespeichert werden kann, wenn Sie das Gerät direkt herunterfahren oder ausschalten, außer durch langes Drücken der Taste **C (6)** zum Beenden
- Sie können das Menü während der Videoaufnahme aufrufen und bearbeiten.
- Die maximale Dauer einer Videoaufnahme datei beträgt 5 Minuten. Wenn sie länger als 5 Minuten ist, wird das Video in eine neue Datei aufgenommen.
- Die Anzahl der Dateien ist durch die Kapazität des eingebauten

Speichers des Geräts begrenzt. Überwachen Sie regelmäßig den freien Speicherplatz auf der integrierten Speicherkarte und übertragen Sie Aufnahmen und Fotos auf andere Medien, um Platz auf der Speicherkarte freizugeben.

## Speicherzugriff

Wenn das Gerät eingeschaltet und an einen Computer angeschlossen ist, wird es vom Computer als Flash-Speicherkarte erkannt, über die auf den Speicher des Geräts zugegriffen und Kopien von Bildern und Videos erstellt werden können.



- Schalten Sie das Gerät ein und verbinden Sie es über das USB-Kabel mit dem Computer.
- Doppelklicken Sie auf dem Desktop auf „Mein Computer“ - doppelklicken Sie, um das Gerät mit dem Namen „InfiRay“ zu öffnen  - klicken Sie dann auf das Gerät mit dem Namen „Interner Speicher“  und öffnen Sie es, um auf den Speicher zuzugreifen.
- Im Speicher gibt es verschiedene Ordner, die nach Zeit benannt sind.
- Aufgenommene Videos und Fotos werden in diesen Ordnern im

Format gespeichert: IMG\_HHMMSS\_XXX. jpg (für Fotos) und VID\_HHMMSS.mp4 (für Videos). HHMMSS- Stunde/Minute/Sekunde; XXX - dreistelliger gemeinsamer Dateizähler für Fotos, der NICHT zurückgesetzt wird.


## 13 Kontextmenü

- Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm kurz die Taste **M (5)**, um das Kontextmenü aufzurufen.
- Es gibt drei Funktionen in der Reihenfolge Bildschirmhelligkeit, Bildmodus und elektronischer Zoom (nur beim Monokular).
- Drücken Sie kurz auf die Tasten **P (4) / C (6)**, um die Parameter der einzelnen Funktionen einzustellen.
- Drücken Sie kurz die Taste **M (5)**, um die nächste Funktion zu aktivieren.
- Halten Sie die Taste **M (5)** gedrückt oder drücken Sie wiederholt kurz auf die Taste **M (5)**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

## Optionen und Beschreibung des Kontextmenüs

| So oft müssen Sie die Taste M (5) drücken | Bereit zum Start  | Schnittstelle  |
|---|---|--|
| 1 Mal                                     | <p><b>Bildschirmhelligkeit einstellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Es gibt vier Einstellmöglichkeiten.</li> <li>➤ Drücken Sie kurz die Taste <b>P (4)</b>, um die Bildhelligkeit zu erhöhen.</li> <li>➤ Drücken Sie kurz die Taste <b>C (6)</b>, um die Bildhelligkeit zu verringern.</li> </ul>  |   |
| 2 Mal                                     | <p><b>Bildmodus auswählen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Es stehen vier Modi zur Auswahl in der Reihenfolge heißes Weiß (W), heißes Schwarz (B), heißes Rot (R) und Pseudo-Farbe (C).</li> <li>➤ Drücken Sie kurz die Taste <b>P (4)</b>, um den Bildmodus im Uhrzeigersinn auszuwählen.</li> <li>➤ Drücken Sie kurz die Taste <b>C (6)</b>, um den Bildmodus gegen den Uhrzeigersinn auszuwählen.</li> </ul> |  |



|       |   |   |
|-------|---|---|
| 3 Mal | <p><b>E-Zoom einstellen</b> (nur bei Monokularen)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Diese Funktion wird nur angezeigt, wenn der Clip C ein Monokular ist.</li> <li>➤ Diese Funktion kann das Bild um das 1-, 2- oder 4-fache vergrößern.</li> <li>➤ Drücken Sie kurz die Taste <b>P (4)</b>, um das Bild im Uhrzeigersinn mit dem E-Zoom zu bearbeiten.</li> <li>➤ Drücken Sie kurz die Taste <b>C (6)</b>, um das Bild gegen den Uhrzeigersinn mit dem E-Zoom zu bearbeiten.</li> </ul> |  |
| 4 Mal | Verlassen Sie das Kontextmenü und kehren Sie zum Hauptbildschirm zurück   | —   |

## 14 Hauptmenü

Halten Sie die Taste **M (5)** auf dem Hauptbildschirm drei Sekunden lang gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.

### Betrieb:

➤ Drücken Sie im Hauptmenü kurz auf die Tasten **P (4) / C (6)**, um die

Hauptmenüoption zu wechseln.


- Drücken Sie im Hauptmenü kurz die Taste **M (5)** die Parameter der jeweiligen Option anzupassen oder das Untermenü aufzurufen.
- Halten Sie die Taste **M (5)** drei Sekunden lang gedrückt, um die Menüoberfläche zu verlassen und zum Hauptbildschirm zurückzukehren.



Main menu of Monocular mode

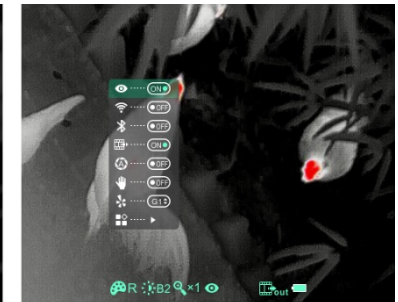
Main menu of Attachment mode

### Funktionsbeschreibung des Hauptmenüs (wenn als Vorsatzgerät verwendet)


|  |  |
|--|--|
| <p><b>Ultraklar-Modus</b></p>  | <p><b>Ultraklar-Modus ein-/ausschalten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Drücken Sie die Taste <b>M (5)</b> und halten Sie sie gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.</li> <li>➤ Wählen Sie Option <b>Ultraklar</b> mit den Tasten <b>P (4) / C (6)</b>.</li> <li>➤ Schalten Sie den Ultraklar-Modus mit einem kurzen Druck auf die Taste <b>M (5)</b> ein/aus, zusammen mit dem Ton der Auslöserkalibrierung.</li> <li>➤ Wenn der Ultraklar-Modus aktiviert ist, wird das Symbol oben links auf dem Bildschirm angezeigt.</li> <li>➤ Der Ultraklar-Modus zeigt mehr Bilddetails bei bewölktem Himmel, Regen, Nebel und anderen rauen Witterungsbedingungen.</li> </ul> |
| <p><b>Wi-Fi</b></p>  | <p><b>Die Wi-Fi-Funktion ein-/ausschalten</b></p>  |









Ultraclear off



Ultraclear on




|  |   |
|--|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Drücken Sie die Taste <b>M (5)</b> und halten Sie sie gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.</li> <li>➤ Wählen Sie die Menüoption <b>Wi-Fi</b> mit den Tasten <b>P (4) / C (6)</b>.</li> <li>➤ Schalten Sie das Wi-Fi mit einem kurzen Druck auf die Taste <b>M (5)</b> ein/aus.</li> <li>➤ Das Symbol wird in der Statusleiste auf dem Bildschirm angezeigt, wenn das Wi-Fi eingeschaltet ist.</li> <li>➤ Wenn das Wi-Fi eingeschaltet ist, kann es mit der APP InfiRay-Outdoor verbunden werden.</li> </ul>  |
| <p style="text-align: center;"><b>Bluetooth</b></p>       | <p><b>Die Bluetooth-Funktion ein-/ausschalten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Drücken Sie die Taste <b>M (5)</b> und halten Sie sie gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.</li> <li>➤ Wählen Sie Option <b>Bluetooth</b> mit den Tasten <b>P (4) / C (6)</b>.</li> <li>➤ Schalten Sie die Bluetooth-Funktion mit einem kurzen Druck auf die Taste <b>M (5)</b> ein/aus.</li> <li>➤ Ein blinkendes Bluetooth-Symbol wird unten auf dem Bildschirm angezeigt, wenn die Bluetooth-Funktion aktiviert ist.</li> <li>➤ Dann kann das Gerät mit der Bluetooth-Fernbedienung verbunden und bedient werden (siehe Abschnitt Bluetooth-Fernbedienung für weitere Informationen).</li> </ul> |
| <p style="text-align: center;"><b>Videoausgang</b></p>  | <p><b>Videoausgang ein-/ausschalten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Drücken Sie die Taste <b>M (5)</b> und halten Sie sie gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.</li> <li>➤ Wählen Sie die Option <b>Videoausgang</b> mit den Tasten <b>P (4) / C (6)</b>.</li> <li>➤ Drücken Sie kurz die Taste <b>M (5)</b>, um den Videoausgang ein-/auszuschalten.</li> <li>➤ Das Symbol wird am unteren Rand des Bildschirms angezeigt, wenn die Videoausgabefunktion aktiviert ist.</li> <li>➤ Die Videoausgabefunktion ermöglicht die Verbindung mit einem externen Anzeige- oder Aufnahmegerät.</li> </ul>   |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Auto-Shutter-Kalibrierung</b></p>  | <p><b>Auto-Shutter-Kalibrierung ein-/ausschalten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Drücken Sie die Taste <b>M (5)</b> und halten Sie sie gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.</li> <li>➤ Wählen Sie die Option <b>Auto-Shutter-Kalibrierung</b> mit den Tasten <b>P (4) / C (6)</b>.</li> <li>➤ Drücken Sie kurz die Taste <b>M (5)</b>, um den Modus Auto-Shutter-Kalibrierung ein-/auszuschalten.</li> <li>➤ Wenn die Auto-Shutter-Kalibrierung eingeschaltet ist, wird der Shutter automatisch kalibriert, wenn sich die Bildqualität verschlechtert.</li> </ul>   |
| <p><b>Handheld-Modus</b></p>            | <p><b>Zwischen Vorsatzgerät- und Monokular-Modus umschalten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Drücken Sie die Taste <b>M (5)</b> und halten Sie sie gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.</li> <li>➤ Wählen Sie die Option <b>Handheld-Modus</b> mit den Tasten <b>P (4) / C (6)</b>.</li> <li>➤ Drücken Sie kurz die Taste <b>M (5)</b>, um den Handheld-Modus ein-/auszuschalten.</li> <li>➤ Wenn der Handheld-Modus aktiviert ist, wird der CH50W als Monokular verwendet und die E-Zoom-Funktion im Kontextmenü wird aktiviert. Gleichzeitig ändern sich die Optionen des Hauptmenüs, da die Funktionen der Bildkalibrierung, der Nullstellung und der Zeiteinstellung ausgeblendet werden.</li> <li>➤ Wenn der Handheld-Modus ausgeschaltet ist, wird der CH50W als Vorsatzgerät verwendet und die E-Zoom-Funktion wird ausgeblendet.</li> </ul>  |
| <p><b>Zeroing Type</b></p>  | <p><b>Nullstellungs-Typ auswählen (nur bei Verwendung als Vorsatzgerät)</b></p>  |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>(Nullstellungs-Typ)</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Drücken Sie die Taste <b>M (5)</b> und halten Sie sie gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.</li> <li>➤ Wählen Sie die Option <b>Nullstellungs-Typ</b> mit den Tasten <b>P (4) / C (6)</b>.</li> <li>➤ Vier Typen stehen zur Auswahl: G1/G2/G3/G4. <ul style="list-style-type: none"> <li>- G1 und G2 sind die empfohlenen Vergrößerungen des Tagesvisiers um das 1- bis 4-fache.</li> <li>- G3 und G4 sind die empfohlenen Vergrößerungen des Tagesvisiers um das 5- bis 9-fache.</li> </ul> </li> <li>➤ Drücken Sie kurz die Taste <b>M (5)</b>, um einen Nullstellungs-Typ auszuwählen.</li> </ul>  |
| <p><b>Mehr</b></p>                 | <p><b>Untermenü für weitere Einstellungen aufrufen (nur bei Verwendung als Vorsatzgerät)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wenn der CH50W als Vorsatzgerät dient, halten Sie die Taste <b>M (5)</b> gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.</li> <li>➤ Wählen Sie mit den Tasten <b>P (4) / C (6)</b> die Menüoption <b>Mehr</b>.</li> <li>➤ Drücken Sie kurz die Taste <b>M (5)</b>, um das Untermenü für weitere Einstellungen aufzurufen, einschließlich Batterietyp, Bildkalibrierung, Zeiteinstellung, Kalibrierung defekter Pixel, Zurücksetzen auf Werkseinstellungen und Rückkehr zum Hauptmenü.</li> </ul>  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>Bildkalibrierung</b></p>      | <p><b>Bildkalibrierung (nur bei Verwendung als Vorsatzgerät)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wählen Sie im Untermenü <b>Mehr</b> die Option <b>Bildkalibrierung</b> mit den Tasten <b>P (4) / C (6)</b>.</li> <li>➤ Drücken Sie kurz die Taste <b>M (5)</b>, um die Oberfläche für die Bildkalibrierung aufzurufen.</li> <li>➤ Kalibrieren Sie das Bild mit den Tasten <b>P (4) / C (6)</b>.</li> <li>➤ Wechseln Sie die Bewegungsrichtung mit einem kurzen Druck auf die Taste <b>M (5)</b>.</li> <li>➤ Wenn die Bewegung abgeschlossen ist, drücken Sie lange auf die Taste <b>M (5)</b>, um die Bildkalibrierungsfunktion zu speichern und zu beenden.</li> <li>➤ Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt <b>Bildkalibrierung</b>.</li> </ul> |   |
| <p><b>Uhrzeit einstellen</b></p>  | <p><b>Uhrzeit und Datum einstellen (nur bei Verwendung als Vorsatzgerät)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wählen Sie im Untermenü <b>Mehr</b> die Option <b>Uhrzeit einstellen</b> mit den Tasten <b>P (4) / C (6)</b>.</li> <li>➤ Drücken Sie kurz auf die Taste <b>M (5)</b>, um die Oberfläche zum Einstellen der Uhrzeit aufzurufen.</li> <li>➤ Die Uhrzeit und das Datum werden angezeigt als Jahr. Monat. Tag   Stunde: Minutenformat.</li> <li>➤ Wechseln Sie zwischen Jahr, Monat, Tag, Stunde und Minute mit einem kurzen Druck auf die Taste <b>M (4)</b>. Das ausgewählte Element wird grün und zwei Dreieckssymbole erscheinen über und unter dem Wert.</li> </ul>  |  |

|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wählen Sie den richtigen Wert mit der Taste <b>P (4) / C (6)</b>.</li> <li>➤ Halten Sie die Taste <b>M (5)</b> gedrückt, um die Einstellung zu speichern und zum Hauptbildschirm zurückzukehren.</li> </ul>   |
| <p><b>Kalibrieren defekter Pixel</b></p> <p>Pixel</p>  | <p><b>Defekte Pixel kalibrieren</b></p> <p>Defekte Pixel sind Pixel, die ihre Helligkeit im Vergleich zu anderen Pixeln auf dem Bild nicht verändern. Sie sind entweder heller oder dunkler als die umliegenden Pixel. Die Clip-Serie bietet die Möglichkeit, defekte Pixel auf dem Sensor per Software zu entfernen sowie die Löschung rückgängig zu machen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wählen Sie im Untermenü <b>Mehr</b> die Option <b>Kalibrieren defekter Pixel</b> mit den Tasten <b>P (4) / C (6)</b>.</li> <li>➤ Drücken Sie kurz die Taste <b>M (4)</b>, um die Oberfläche für die Kalibrierung der defekten Pixel aufzurufen.</li> <li>➤ In der Mitte des Bildschirms erscheint der Cursor in Form eines kleinen Absehens.</li> <li>➤ Bewegen Sie dann den Cursor durch kurzes oder langes Drücken der Tasten <b>P (4) / C (6)</b> in Richtung des fehlerhaften Pixels.</li> <li>➤ Drücken Sie kurz auf die Taste <b>M (5)</b>, um die Bewegungsrichtung zu ändern (auf-ab oder rechts-links).</li> <li>➤ Nachdem Sie den defekten Pixel ausgewählt haben, halten Sie die Tasten <b>P (4) + C (6)</b> gleichzeitig gedrückt, um den defekten Pixel zu kalibrieren, und drücken Sie dieselbe Taste erneut lange, um den Vorgang abubrechen.</li> <li>➤ Wiederholen Sie die obigen Vorgänge, bis alle blinden Pixel kalibriert sind.</li> <li>➤ Die Nummer des kalibrierten blinden Pixels wird unten auf dem Bildschirm angezeigt.</li> </ul>  |

|   |   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wenn die Kalibrierung abgeschlossen ist, halten Sie die Taste <b>M (5)</b> gedrückt, um die Kalibrierung zu beenden und zum Hauptbildschirm zurückzukehren.</li> </ul>   |
| <p><b>Zurücksetzen auf Werkseinstellungen</b></p>  | <p><b>Zurücksetzen auf Werkseinstellungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wählen Sie im Untermenü <b>Mehr</b> die Option <b>Rücksetzen auf Werkseinstellungen</b> mit den Tasten <b>P (4) / C (6)</b>.</li> <li>➤ Drücken Sie kurz auf die Taste <b>M (5)</b>, um auszuwählen, ob Sie die Werkseinstellungen wiederherstellen möchten.</li> <li>➤ Wählen Sie mit den Tasten <b>P (4) / C (6)</b> <b>Y</b> oder <b>N</b>, und die ausgewählte Option wechselt auf grün.</li> <li>➤ Wählen Sie „√“, um die Standardeinstellungen wiederherzustellen, und „x“, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.</li> <li>➤ Bestätigen Sie die Auswahl mit einem kurzen Druck auf die Taste <b>M (5)</b>.</li> <li>➤ Wenn „√“ ausgeführt wird, wird das Gerät automatisch neu gestartet und auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.</li> </ul>  |
| <p><b>Zurück</b></p>                             | <p><b>Zurück zum Hauptmenü</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wählen Sie im Untermenü <b>Mehr</b> die Option <b>Zurück</b> mit den Tasten <b>P (4) / C (6)</b>.</li> <li>➤ Drücken Sie kurz die Taste <b>M (4)</b>, um zu dem darüber liegenden Menü zurückzukehren.</li> </ul>   |



## 15 Uhrzeit einstellen (nur bei Verwendung als Vorsatzgerät)

Die Funktion Uhrzeit einstellen wird nur aktiviert, wenn der CH50W als Vorsatzgerät verwendet wird.

- Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm lange auf die Taste **M (4)**, um das Hauptmenü aufzurufen.
- Wählen Sie mit den Tasten **P (4) / C (6)** die Option **Mehr** und rufen Sie mit einem kurzen Druck auf die Taste **M (5)** das Untermenü auf.
- Wählen Sie im Untermenü **Mehr** mit den Tasten **P (4) / C (6)** die Option **Uhrzeit einstellen** und rufen Sie mit einem kurzen Druck auf die Taste **M (5)** die Schnittstelle zur Zeiteinstellung auf.
- Die Uhrzeit und das Datum werden angezeigt als Jahr. Monat. Tag | Stunde: Minutenformat.



- Wechseln Sie zwischen Jahr, Monat, Tag, Stunde und Minute mit einem kurzen Druck auf die Taste **M (4)**. Das ausgewählte Element wird grün und zwei Dreieckssymbole erscheinen über und unter dem Wert.
- Wählen Sie den richtigen Wert mit der Taste **P (4) / C (6)**.
- Halten Sie die Taste **M (5)** gedrückt, um die Einstellung zu speichern und zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

## 16 Wi-Fi-Funktion


Der Clip CH50W ist mit einem Wi-Fi-Modul ausgestattet, mit dem das Gerät drahtlos mit externen Geräten wie Computern und Smartphones verbunden werden kann.

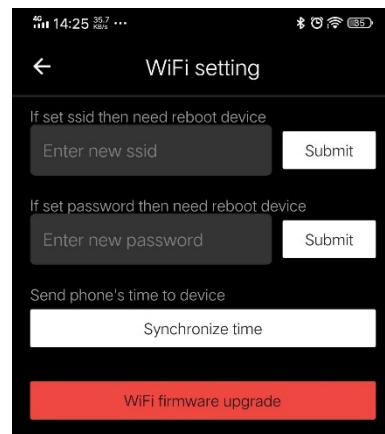
- Halten Sie auf dem Hauptbildschirm die Taste **M (5)** gedrückt, um das Menü aufzurufen.
- Wählen Sie die Option **Wi-Fi** mit den Tasten **P (4) / C (6)**.
- Drücken Sie kurz auf die Taste **M (5)**, um die Wi-Fi-Funktion einzuschalten.

- Suchen Sie das Wi-Fi mit dem Namen „CH50W\_XXXXXX“ auf Ihrem externen Gerät, wobei XXXXXX für den SN-Code des Geräts steht.
- Wählen Sie das Wi-Fi aus und geben Sie das Passwort ein, um eine Verbindung herzustellen. Das ursprüngliche Passwort lautet 12345678.
- Und dann kann das Gerät über die InfiRay Outdoor gesteuert werden.

### Wi-Fi-Name und Passwort festlegen

Der Wi-Fi-Name und das Passwort Ihres Geräts können in der APP eingestellt werden.

- Wählen Sie in der APP das Symbol „Settings“ (Einstellungen)  und klicken Sie darauf, um die Einstellungsoberfläche zu öffnen.



- Geben Sie in das Textfeld den neuen Wi-Fi-Namen (SSID) und das Passwort ein und senden Sie es ab.
- Sie müssen das Gerät neu starten, damit der neue Name und das Passwort wirksam werden.

**Hinweis:** Wenn das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt wird, werden auch der Name und das Passwort des


## 17 Bluetooth-Fernbedienung

Die Clip C-Serie ist mit externen Geräten ausgestattet, die über Bluetooth verbunden werden können. Das Tastenlayout der Bluetooth-Fernbedienung und der Handy-APP entspricht den Tasten des Clip C-Geräts, einschließlich Power-Taste, Menütaste und Korrekturtaste. Auch die Funktionen und Bedienmethoden entsprechen denen des Clip C-Geräts.



- Schalten Sie die Bluetooth-Funktion des Geräts ein (siehe **Hauptmenü - Bluetooth**).

alten und dürfen ohne schriftliche Genehmigung weder kopiert noch in irgendeiner Form verbreitet werden.

- Halten Sie die **Ein/Aus-Taste** auf der Fernbedienung 15 bis 30 Sekunden lang gedrückt, bis das Bluetooth-Symbol  auf dem Bildschirm erscheint, d.h. die Verbindung ist hergestellt und die Fernbedienung ist betriebsbereit.
- Wenn nach der Verbindung mit dem Gerät das Signal verloren geht, sucht die Fernbedienung innerhalb von 1 Minute weiter nach einer Verbindung.
- Wenn innerhalb von 1 Minute kein Bluetooth-Signal gefunden wird, schaltet sich die Fernbedienung automatisch ab.

## 18 Technische Überprüfung

Es wird empfohlen, das Gerät vor dem Gebrauch einer technischen Überprüfung zu unterziehen.

- Überprüfen Sie das Gehäuse des Geräts (es darf keine Risse im Gehäuse aufweisen).
- Überprüfen Sie den Zustand des Objektivs und des Okulars (es dürfen keine Risse, Fettflecken, Schmutz oder andere Ablagerungen

vorhanden sein)

- Überprüfen Sie den Zustand der wiederaufladbaren Batterie (die Batterie muss aufgeladen sein) und die Elektroverträge (es dürfen keine Salze oder Oxidation vorhanden sein).

## 19 Wartung

Die Wartung sollte mindestens zweimal im Jahr durchgeführt werden und umfasst folgende Maßnahmen.

- Wischen Sie die Außenflächen von Metall- und Kunststoffteilen mit einem Baumwolltuch ab, um Staub und Schmutz zu entfernen. Dazu kann Silikonfett verwendet werden.
- Reinigen Sie die elektrischen Kontakte der Batterie und das Batteriefach des Geräts mit einem fettfreien organischen Lösungsmittel.
- Überprüfen Sie die Glasflächen des Okulars und des Objektivs. Entfernen Sie ggf. Staub und Sand von den Glasflächen (vorzugsweise mit einer berührungslosen Methode). Die Reinigung der optischen Außenflächen sollte mit speziell für diesen Zweck vorgesehenen Mitteln

erfolgen.

Sollte es Mängel geben, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind, oder wenn es unmöglich ist, sie selbst zu beheben, kontaktieren Sie uns bitte so schnell wie möglich. Private Demontagearbeiten sind strengstens untersagt.

## 20 Allgemeine Fehlerbehebung

In dieser Tabelle sind alle Probleme aufgeführt, die beim Betrieb des Geräts auftreten können. Führen Sie die empfohlenen Überprüfungen und Reparaturen in der Reihenfolge durch, die in der Tabelle angegeben ist.


| Beschreibung des Fehlers   | Wahrscheinliche Ursache   | Fehlerbehebung  |
|--|---|---|
| Das Gerät lässt sich nicht einschalten   | Batterien wurden falsch eingelegt.                              | Legen Sie die Batterien unter Beachtung der Polarität neu ein.            |
|  | Die Batterien sind völlig entladen oder haben zu wenig Energie. | Entnehmen Sie die Batterien und legen Sie neue ein.                       |
|  | Der Batteriefachdeckel ist nicht fest verschlossen.             | Schließen Sie den Batteriefachdeckel fest.                                |
| Funktioniert nicht mit einer externen Stromversorgung                                      | Unzureichende externe Versorgungsspannung.                      | Überprüfen Sie die Spannung der externen Stromversorgung.                 |
| Das Bild ist unscharf, nicht klar, mit vertikalen Streifen und unregelmäßigem Hintergrund. | Es wurde lange Zeit nicht kalibriert.                           | Führen Sie die Kalibrierung wie im Abschnitt Bedienung beschrieben durch. |
| Das Bild ist zu dunkel.  | Niedrige Bildschirmhelligkeit.                                  | Stellen Sie die Bildschirmhelligkeit ein.                                 |

Alle Rechte sind vorbehalten und dürfen ohne schriftliche Genehmigung weder kopiert noch in irgendeiner Form verbreitet werden.

|   |  |  |
|---|--|--|
| Unschärfes Bild mit klarer GUI                            | Die Objektivlinse ist nicht scharf gestellt.   | Stellen Sie die Brennweite des Objektivs ein, bis das Bild klar wird.  |
|   | Auf den inneren oder äuÙeren optischen Oberflächen des Objektivs befindet sich Staub oder Kondensat. | Wischen Sie die äuÙeren optischen Oberflächen mit einem weichen Baumwolltuch ab. Lassen Sie das Objektiv 4 Stunden lang in einer warmen Umgebung trocknen. |
| Kein analoger Videoausgang                                | Die Videoausgabefunktion ist nicht eingeschaltet.  | Schalten Sie die Videoausgangsfunktion im Hauptmenü ein.   |
|   | Das Datenkabel unterstüzt die Datenübertragung nicht.  | Verwenden Sie ein neues Datenkabel.  |
| Der Auftreffpunkt stimmt nicht mit dem Zielpunkt überein. | Die Bildkalibrierung muss durchgeführt werden.   | Führen Sie die Bildkalibrierung wie in Abschnitt 13 Bildkalibrierung beschrieben durch.  |

## 21 Rechtliche und regulatorische Informationen

Leistung des drahtlosen Sendemoduls < 20 dBm

 IRay Technology Co., Ltd. erklärt hiermit, dass die Clip C-Serie den Richtlinien 2014/53/EU und 2011/65/EU entspricht.

Frequenzbereich des drahtlosen Sendemoduls:

**Bluetooth: 2.402 - 2.480 GHz**

### FCC-Erklärung

Alle Rechte sind vorbehalten und dürfen ohne schriftliche Genehmigung weder kopiert noch in irgendeiner Form verbreitet werden.

**FCC ID: 2AYGT-CLIP****Kennzeichnungsanforderungen**

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen von 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 ausstrahlen. 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.



IRay Technology Co., Ltd.

 **Tel :** 0086-400-999-3800

 **E-mail :** [infraredoutdoor@infrared.com](mailto:infraredoutdoor@infrared.com)

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

 **Address :** 11th Guiyang Street, YEDA, Yantai, P.R. China