ThermTec

IBEX

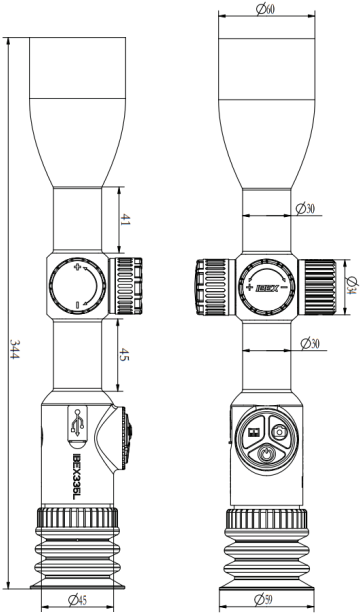
# Wärmebildzielfernrohr
# IBEX Serie
# Benutzerhandbuch




Download on the App Store

GET IT ON Google Play

V1.0




CE UKCA RoHS

# Inhaltsverzeichnis


| | |
|---|---|
| Über dieses Handbuch | 4 |
| Vorschriften und Bestimmungen | 5 |
| 1 Einführung | 6 |
| 1.1 Gerätebeschreibung | 6 |
| 1.2 Merkmale | 7 |
| 1.3 Erfassungsbereich | 8 |
| 1.4 Hinweise | 8 |
| 2 Packliste-IBEX | 9 |
| 3 Technische Daten IBEX | 10 |
| 4 Erscheinungsbild | 11 |
| 4.1 Abmessungen | 11 |
| 4.2 Tasten und Bedienung | 12 |
| 5 Bedienungsanleitung | 14 |
| 5.1 Batterieeinbau | 14 |
| 5.2 Einschalten des Geräts | 14 |
| 5.3 Hauptmenü | 14 |
| 5.4 Objektivjustierung | 15 |
| 5.4.1 Dioptrienausgleich | 15 |
| 5.4.2 Scharfstellung des Objektivs | 15 |
| 5.4.3 Digitaler Zoom | 16 |
| 5.4.4 Bildmodus | 17 |
| 5.5 Kurzbefehlmenü | 17 |
| 5.5.1 Aufnehmen von Fotos/Videos | 17 |
| 5.5.2 Laserentfernungsmessung | 17 |
| 5.5.3 Pseudofarben-Umschaltung | 18 |
| 5.5.4 Zielkonturmodus | 18 |
| 5.5.5 Standby-Modus | 18 |
| 5.5.6 Kontrast- und Helligkeitseinstellung (Kurzbefehlmenü) | 18 |
| 5.6 Aufruf des Hauptmenüs | 19 |
| 5.7 Bildeinstellungen | 21 |
| 5.8 Einstellungen | 22 |
| 5.9 Einschießen | 29 |
| 5.9.1 Manuelle Einschießen | 30 |
| 5.9.2 Ballistikrechner | 32 |
| 5.10 Fadenkreuze | 33 |
| 5.11 Tote Pixel | 35 |
| 6 Netzwerkverbindung | 35 |
| 6.1 App Download | 35 |
| 6.2 Verbindung über Hotspot | 36 |
| 7 Firmware-Aktualisierung | 36 |
| 7.1 Aktualisierung über PC | 36 |
| 7.2 Aktualisierung über Mobile App | 37 |

# Über dieses Handbuch

COPYRIGHT © 2025 ThermTec Technology Co.,Ltd. ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

Alle Informationen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Formulierungen, Bilder, Grafiken, sind Eigentum von ThermTec Technology Co., Ltd. oder deren Tochtergesellschaften (nachfolgend „ThermTec“ genannt). Dieses Benutzerhandbuch (nachfolgend „das Handbuch“ genannt) darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von ThermTec weder ganz noch teilweise reproduziert, geändert, übersetzt oder verbreitet werden. Sofern nicht anders angegeben, gibt ThermTec keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Zusicherungen, Gewährleistungen oder Erklärungen bezüglich dieses Handbuchs ab.

Dieses Handbuch gilt für Wärmebildzielfernrohre.

Das Handbuch enthält Anweisungen zur Verwendung und Verwaltung des Produkts. Bilder, Diagramme, Abbildungen und alle weiteren Informationen dienen ausschließlich der Beschreibung und Erläuterung. Die im Handbuch enthaltenen Informationen können aufgrund von Firmware-Updates oder anderen Gründen ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

# Regulatorische Informationen

Diese Klauseln gelten nur für Produkte, die das entsprechende Zeichen oder die entsprechenden Informationen tragen.

**Dieses Produkt und gegebenenfalls die mitgelieferten Zubehörteile sind mit „CE“ gekennzeichnet und entsprechen somit den anwendbaren harmonisierten europäischen Normen, die unter der Funkanlagenrichtlinie 2014/53/EU, der EMV-Richtlinie 2014/30/EU und der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU aufgeführt sind.**

**Dieses Produkt und gegebenenfalls die mitgelieferten Zubehörteile sind ebenfalls mit „UKCA“ gekennzeichnet und entsprechen damit den folgenden Vorschriften: Radio Equipment Regulations 2017, Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 sowie den Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012.**

**Dieses Produkt und gegebenenfalls die mitgelieferten Zubehörteile sind zudem mit „RoHS“ gekennzeichnet und erfüllen damit die Anforderungen der Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten („RoHS-Recast“ bzw. „RoHS 2“).**



**2012/19/EU (WEEE-Richtlinie): Produkte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen in der Europäischen Union nicht als unsortierter Hausmüll entsorgt werden. Zur ordnungsgemäßen Wiederverwertung geben Sie dieses Produkt bei Ihrem Händler beim Kauf eines gleichwertigen neuen Geräts zurück oder entsorgen es an ausgewiesenen Sammelstellen. Weitere Informationen finden Sie unter: www.recyclethis.info.**



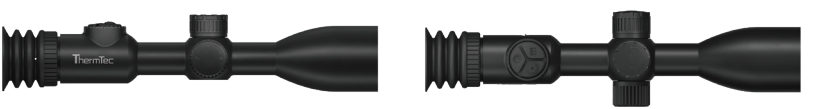
**Richtlinie 2006/66/EG und deren Änderung 2013/56/EU (Batterierichtlinie): Dieses Produkt enthält eine Batterie, die in der Europäischen Union nicht als unsortierter Hausmüll entsorgt werden darf. Detaillierte Informationen zur Batterie finden Sie in der Produktdokumentation. Die Batterie ist mit diesem Symbol gekennzeichnet, das gegebenenfalls Buchstaben zur Kennzeichnung von Cadmium (Cd), Blei (Pb) oder Quecksilber (Hg) enthalten kann. Zur ordnungsgemäßen Wiederverwertung geben Sie die Batterie an Ihren Händler oder an eine ausgewiesene Sammelstelle zurück. Weitere Informationen finden Sie unter: www.recyclethis.info.**

# 1 Einführung

## 1.1 Gerätebeschreibung

Das IBEX-Serie Wärmebildzielfernrohr liefert herausragende Leistung: Es verfügt über einen hochempfindlichen Detektor (NETD < 18 mK, bis zu 384×288 Auflösung) für scharfe Bilder unter schwierigen Bedingungen, ein integriertes LRF-Modul für präzise Entfernungsbestimmung bis zu 1000 m und ein 1600×1200 OLED-Display für weite Sicht – selbst in rauen Umgebungen, bei geringer Sicht oder völliger Dunkelheit. Es ermöglicht Benutzern, durch zielverdeckende Hindernisse (z. B. leichte Vegetation) zu sehen und die Zielentfernung genau zu berechnen, verbindet sich nahtlos mit einer mobilen App für Live-Ansicht und Teilen und eignet sich mit seinem benutzerfreundlichen Design (intuitive Bedienelemente, einfache Oberfläche) auch für Einsteiger.

Das IBEX-Serie Wärmebildzielfernrohr eignet sich für eine Vielzahl von Anwendungen, einschließlich Beobachtung, Nachtjagd, Rettungseinsätzen, Wandern, Reisen usw.



# 1.2 Merkmale

## 18mK Scharfe Klarheit

Mit NETD<18mK, einer Bildwiederholrate von 50Hz und einem 1600×1200 0,5'' AMOLED-Display erfasst das IBEX subtile Temperaturunterschiede und liefert beständig flüssige und detaillierte Bilder.

## Integriertes LRF-Design

Das LRF-integrierte All-in-One-Design verbessert das Erscheinungsbild und die strukturelle Stabilität bei gleichzeitig exzellenter optischer Leistung und bietet Laserentfernungsmessung bis zu 1000m.

## Hervorragende Bilddetails

Kombiniert optische Vergrößerung mit kontinuierlichem digitalem Zoom bis zu 14,8×, unterstützt durch einen Super-Resolution-Algorithmus, und liefert extrem detailreiche Bilder ohne Qualitätsverlust.

## Intuitive Bedienung

Die kratzfeste Aluminiumlegierung macht das Gerät leicht und kompakt, mit einem Gewicht von nur 770g. Taktile Tasten und eine separate Objektivabdeckung erhöhen den Bedienkomfort.

## Zentrales Turret-Fokussystem

Das einzigartige zentrale Turret-Fokussystem erleichtert und verbessert das Fokussieren im Vergleich zu traditionellen Fokussierdesigns.

## Konsistent klares & stabiles Bild

ThermTec AI-Kalibrierung reduziert die Verschlussfrequenz, minimiert Bild-Einfrieren und stellt stabile, konsistente Bilder in sich verändernden Umgebungen sicher.

## Präzises Langstreckenschießen

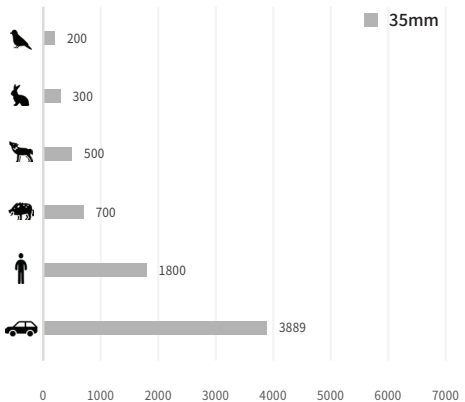
Der ballistische Rechner optimiert den Zielprozess auf entfernte Ziele mit automatischer Winkelkompensation und individuell einstellbaren Treffpunkt-Fadenkreuzen.

## Austauschbare & langlebige Batterien

Zwei austauschbare 18650-Batterien gewährleisten einen langlebigen Betrieb, wobei jede bis zu 6 Stunden kontinuierliche Nutzung ermöglicht.

## 1.3 Erkennungsreichweite

Die nachstehende Abbildung zeigt die vergleichende Reichweitenleistung des Geräts mit verschiedenen Objektivkonfigurationen. Die Daten basieren auf der Erkennung eines Autos (4 m), eines Mannes (1,8 m), eines Wildschweins (0,7 m), eines Wolfs (0,5 m), eines Kaninchens (0,3 m) und eines Vogels (0,2 m).




## 1.4 Vorsichtsmaßnahmen

**CAUTION**

- Avoid hard objects.
- Do not aim the lens directly at the sun or high-temperature light sources.
- Do not use the device in extremely cold or hot environment.
- Charge the battery once every three months when it is not used for a long period of time.
- Do not irradiate the laser indicator of the device to human eyes.
- Never disassemble or modify the device on your own.

# 2 Verpackungsliste – IBEX




Scope (x1)




Service and support card (x1)



Charger (x1)



Lithium battery (x2)



USB cable (x1)




Lens cloth (x1)

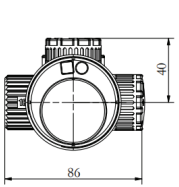
# 3 Specifications
## IBEX

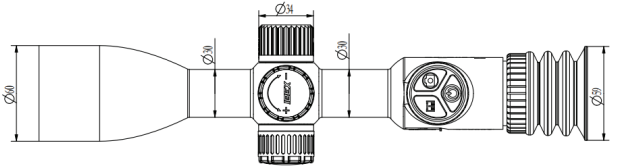
| Model | IBEX335L |
|---|---|
| **Microbolometer** | |
| Type | Uncooled |
| Resolution | 384×288 |
| Pixel pitch | 12μm |
| NETD | ＜18mK |
| Spectral range | 8-14μm |
| Frame rate | 50Hz |
| Detection Range | 1800m |
| **Optics** | |
| Objective lens | 35mm |
| Field of view | 7.5°×5.7° |
| m@100m | 13.2×9.9 |
| Magnification | 3.7X |
| Digital zoom | 1.0-4.0X |
| Eye relief | 50mm |
| Exit pupil | 6mm |
| Diopter | ±5D |
| **Aiming Reticle** | |
| Reticle | 7 |
| Reticle color | 6 |
| **Display** | |
| Type | AMOLED |
| Resolution | 1600×1200 |
| Display size | 0.5 inch |
| Color palette | 6 |

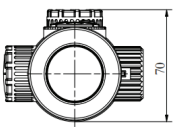
| Function | |
|---|---|
| Max. recoil power on rifled weapon | 6000J |
| Mounting brackets on weapon | Standard 30mm rings |
| RAV | Yes |
| TASS | Yes |
| Audio Recording | Yes |
| Manual zeroing | Yes |
| Zeroing profiles | 6 |
| Freeze Zeroing | Yes |
| Picture-in-picture | Yes |
| LRF | 1000m |
| Ballistic Calculator | Yes |
| Image calibration | Manual/Auto |
| **Video Recorder** | |
| Photo/video playback | Yes |
| Inbuilt memory | 64GB |
| **Interface** | |
| Type C | Data transfer, Battery charge |
| Hotspot | Yes |
| **Battery** | |
| Battery type | Replaceable, 1*18650 |
| Battery life | 6h |
| **Environment** | |
| Operating temperature | -20- +50°C |
| IP rating | IP67 |
| Weight, g | 770±5(w/o Battery) |
| Size, mm | 344(L)×86(W)×70(H) |
| **Accessories** | |
| External cable | USB data cable |
| Other accessory | eyeshade and etc. |

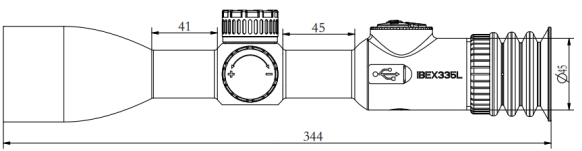
# 4 Erscheinungsbild

## 4.1 Abmessungen



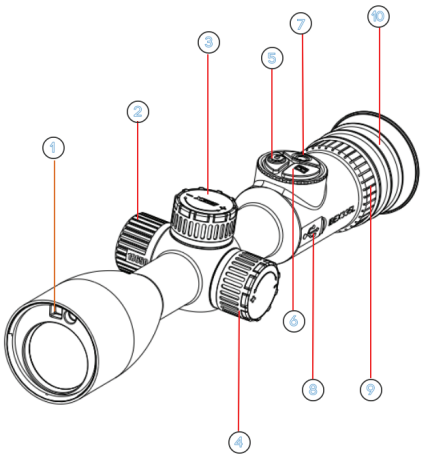

Referenz IBEX 335L

## 4.2 Tasten und Bedienelemente

| Before the entry of main menu | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Icon** | **Annotation** | **Rotation** | **Short Press** | **Long Press** | **Double Press** |
|  | Power button | / | Standby Mode | ON/OFF | Image calibration |
|  | Laser Rangefinder | / | LRF Turn On/OFF | Outline mode | Color Palettes Shift |
|  | Capture/Record | / | Take photos | Record | PIP on/off |
|  | Rotating knob A | Digital zoom/ Contrast/Brightness | Shortcut menu | Entry/Exit shortcut or main menu | / |
|  | Rotating knob B | Focus | / | / | / |

| After the Entry of Main Menu | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  | Rotating Knob A | **Rotation** | **Short Press** | **Long Press** | **Double Press** |
| | | Selection switching | OK | Exit | / |

## 4.2 Tasten und Bedienelemente

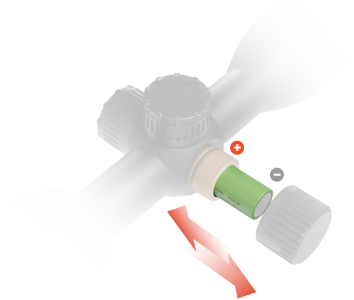



| NO. | Comments |
|---|---|
| 1 | Laser-Entfernungsmessermodul |
| 2 | Batteriefach für 18650 |
| 3 | Fokussierknopf |
| 4 | Digitalzoom-Knopf/Hauptmenü |
| 5 | Foto/Video-Taste |
| 6 | Taste zum Ein-/Ausschalten des Laser-Entfernungsmessers |
| 7 | Ein-/Ausschalttaste |
| 8 | USB-Schnittstelle |
| 9 | Dioptrien-Einstellung |
| 10 | Gummiaugenmuschel |

# 5 Bedienungsanleitung

## 5.1 Batterieeinbau

In der IBEX-Serie kann eine Batterie im seitlichen Batteriefach installiert werden; dabei muss die negative Polung nach außen zeigen. Bitte beachten Sie die folgende Abbildung zur Installation der wechselbaren Batterie.



**Hinweis:**

IBEX kann sofort über Type-C geladen werden.

## 5.2 Einschalten des Geräts



Ein-/Ausschalter

Benutzer können den Netzschalter lange drücken, um das Gerät ein- oder auszuschalten. Zusätzlich ist ein kurzes Drücken des Netzschalters möglich, um den Standby-Modus des Geräts aufzurufen und den Bildschirm gesperrt zu halten.

## 5.3 Hauptmenü

Langes Drücken des Digitalzoom-Knopfs, um das Hauptmenü aufzurufen. Nach dem Aufruf des Hauptmenüs kurzes Drücken der Taste zur Bestätigung und langes Drücken der Taste zum Beenden. Durch Drehen des Knopfs bewegt sich der Cursor.



## 5.4 Objektiveinstellung

### 5.4.1Dioptrieneinstellung

**Drehen Sie langsam am Dioptrien-Einstellring, um die Position der Dioptrienstufe anzupassen und die Bildschärfe auf dem OLED-Display zu optimieren.**



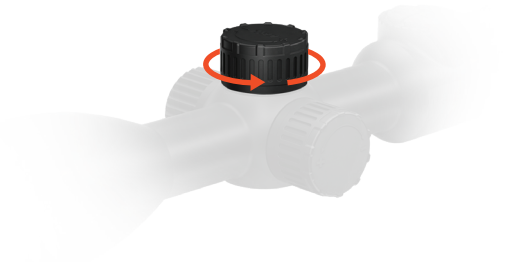

Hauptmenü



### 5.4.2 Fokussierung des Objektivs

**Der Objektiv-Fokussierknopf befindet sich oben in der Mitte; passen Sie bei Bedarf den Fokussierknopf manuell an.**

Richten Sie das Ziel an und drehen Sie den Fokussierknopf, bis das Bild des Objekts klar ist.



Sowohl im Uhrzeigersinn als auch gegen den Uhrzeigersinn sind Rotationen des Fokussierknopfs zulässig.



Vorher



Nachher (nur Referenz)

## 5.4.3 Digitalzoom

Auf der Hauptoberfläche erhöht das Drehen des Digitalzoom-Knopfs gegen den Uhrzeigersinn die Vergrößerung bis zu 4,0×, und umgekehrt.





### 5.4.4 Bildmodus

Hier sind zwei Bildmodi enthalten, die jeweils „Forest“ und „Rainy“ lauten und vom Benutzer ausgewählt werden können.




## 5.5 Schnellmenü

### 5.5.1 Foto-/Videoaufnahme



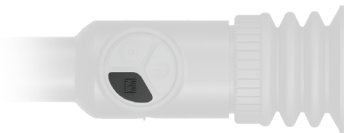
Foto aufnehmen – kurzes Drücken der Aufnehmen/Record-Taste; Video aufnehmen – langes Drücken der Aufnehmen/Record-Taste.

### 5.5.2 Laserentfernungsmessung



Laser-Entfernungsmesser – kurzes Drücken der Laser-Entfernungsmesser-Taste zum Ein-/Ausschalten des Laser-Entfernungsmessers.

### 5.5.3 Pseudo-Farbschalter



Pseudo-Farbumschaltung – Doppelklick auf die Laser-Entfernungsmesser-Taste, um die Pseudo-Farben zu wechseln.

### 5.5.4 Zielkontur-Modus





Zielkontur-Modus – langes Drücken der Entfernungsmesser-Taste zum Ein-/Ausschalten des Konturmodus des Ziels.

### 5.5.5 Standby-Modus



Standby-Modus – kurzes Drücken der Ein/Aus-Taste.

### 5.5.6 Kontrast- und Helligkeitsanpassung (Schnellmenü)







1.Kurzes Drücken der Mitte des Digitalzoom-Knopfs, um in den Beobachtungsmodus das Kontrast- oder Helligkeits-Anpassungsmenü aufzurufen.
2.Drehen Sie den Knopf, um den Wert für Kontrast oder Helligkeitsstufe anzupassen.
3.Langes Drücken des Knopfs, um das Schnellmenü zu verlassen.

## 5.6 Aufruf des Hauptmenüs

Langes Drücken des Digitalzoom-Knopfs, um das Hauptmenü aufzurufen. Nach dem Aufruf des Hauptmenüs kurzes Drücken des Knopfs zur Bestätigung und langes Drücken zum Beenden. Durch Drehen des Knopfs bewegt sich der Cursor.




Farbtafel

Hinweis: Obiges Bild dient nur als Referenz; bitte richten Sie sich nach der Praxis.

## Farbpaletten



White



Black



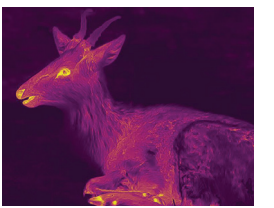
Red



Green



Golden



Violet

## 5.7 Bildeinstellungen

Es gibt vier Untermenüs für Bildeinstellungen: „Helligkeit“, „Kontrast“, „Schärfe“ und „Rauschunterdrückung“. Kurzes Drücken des Digitalzoom-Knopfs in diesen Untermenüs des Bildmenüs, dann Drehen des Knopfs, um die entsprechenden Bildparameter anzupassen.

| Untermenüs der Bildeinstellungen | | |
|---|---|---|
| **Helligkeit** | 1-10 | Passen Sie die Bildhelligkeit an, um das Bild heller zu machen. Der empfohlene Wert ist 5.  |
| **Kontrast** | 1-10 | Passen Sie den Bildkontrast an, damit das Objekt im Bild deutlicher hervorsticht. Der empfohlene Wert ist 5.  |
| **Schärfe** | 1-10 | Passen Sie die Bildschärfe an, um die Kanten des Bildes schärfer zu machen. Der empfohlene Wert ist 5.  |
| **Rausch-unter-drückung** | 1-10 | Passen Sie das Bildrauschen an, um das Bild sauberer zu machen. Der empfohlene Wert ist 5.  |

## 5.8 Einstellungen

**Kurzes Drücken des Digitalzoom-Knopfs, um die Untermenüs der Einstellungen aufzurufen, und Drehen des Digitalzoom-Knopfs, um die Parameter entsprechend anzupassen.**

| Untermenüs der Einstellungen | | |
|---|---|---|
| **Einschieß-profile** | **A-F** | **Es gibt sechs Einschießprofile von „A–F“ im Dateiordner, die die Entfernung, Munitionsart und die Koordinaten des Fadenkreuzes nach dem Einschießen enthalten.**  |
| **PIP** | | **Das Bild wird um das Fadenkreuz zentriert um das 2× vergrößert. Picture-in-Picture nimmt 10 % des gesamten Bildes ein.**  |

| | | |
|---|---|---|
| **Dateien** | **RAV-Aufnahme** | **Öffnen Sie das Untermenü Video und drehen Sie den Knopf, um die RAV-Aufnahme zu wählen.**  |
| | **Bild** | **Öffnen Sie das Untermenü Bild und drehen Sie den Knopf, um die Bilder auszuwählen.**  |

| | | |
|---|---|---|
| **Dateien** | **Auf-nahme** | **Öffnen Sie das Untermenü Video und drehen Sie den Knopf, um die Videos auszuwählen.**  |
| **Einstel-lung** | **Audio** | **Ein-/Ausschalten der Audiofunktion, um die zugehörige Tonspur im Video vor der Aufnahme aufzuzeichnen.**  |

| | | |
|---|---|---|
| **Einstel-lung** | **Korrek-tur** | **Der Bildkorrekturmodus kann auf Auto oder Manuell eingestellt werden.**  |
| | **Tracking** | **Schalten Sie die Wärmeverfol-gungsfunktion ein, um das heißeste Ziel in Echtzeit auf dem Bildschirm zu markieren.**  |

| | | |
|---|---|---|
| **Einstel-lung** | **RAV** | **Nach dem Einschalten der RAV zeichnet das Zielfernrohr Videos vor, während und nach Ihrem Schuss auf. Die Schwelle kann manuell für verschiedene Waffen und Munitionen angepasst werden.**<br> |
| | **Blind Pixel** | **Der Benutzer kann die Funktion zur Ersetzung von toten Pixeln ausführen, wenn Blindstellen auftreten.**<br> |

| | | |
|---|---|---|
| **Einstel-lung** | **OLED-Helligkeit** | **Die Helligkeitsstufe des OLED kann in diesem Untermenü angepasst werden.**<br> |
| | **OLED-(color)** | **Die Hintergrundfarbe des OLED kann in diesem Untermenü ausgewählt werden.**<br> |

| | | |
|---|---|---|
| **Einstellung** | **OLED-Modus** | **Wechsel zwischen Tag- und Nachtmodus zur Anpassung an unterschiedliche Helligkeitsszenarien.**  |
| | **Logo** | **Logo in aufgenommenen Bildern oder Videos anzeigen oder ausblenden.**  |

| | | |
|---|---|---|
| **Einstellung** | **Smooth** | **Smooth: Die Geschwindigkeit des Zoomens ist nahtloser. Rapid: Ganzzahliges Zoomen, geeignet für das Tracking schnell bewegter Ziele.**  |
| | **TASS** | **Ein: Der aktuelle digitale Zoom kann nach dem Schießen automatisch auf die minimale Vergrößerung zurückgesetzt werden; TASS hängt vorrangig von der Aktivierung der RAV-Funktion ab. TASS bedeutet, dass der Benutzer das Ziel schneller erfassen kann als mit dem traditionellen manuellen Knopf.**  |

| Einstellung | Anti-Burn | Schalten Sie Anti-Burn ein, um das Objektiv vor Sonnenbrand zu schützen.<br> |
|---|---|---|

| Einstellung | Bildschirm | Wechsel zwischen quadratischem und rundem Bildschirm.<br><br> |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| **System** | **Abschal-tung** | **Aktivieren Sie die Auto-Abschaltung bei Bedarf, um ein längeres Standby des Geräts zu vermeiden. Drei Optionen: 30 Minuten, 60 Minuten, 90 Minuten oder AUS.**  |
| | **m-yd** | **Ändern Sie die Distanzmess-Einheit zwischen Yard und Meter nach Wunsch.**  |

| | | |
|---|---|---|
| **System** | **Systemzeit** | **Stellen Sie die lokale Uhrzeit manuell ein.**  |
| | **Datum** | **Stellen Sie das lokale Datum manuell ein.**  |

| | | |
|---|---|---|
| **System** | **Sprache** | **Wählen Sie die gewünschte Sprache aus.**  |
| | **Version** | **Anzeigen der Seriennummer (SN) und der Firmware-Version des Geräts.**  |

| | | |
|---|---|---|
| **System** | **Zurück-setzen** | **Nach dem Zurücksetzen werden die Konfigurationsparameter auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.**  |
| | **Update** | **Das System des Geräts kann aktualisiert und aufgerüstet werden.**  |

## 5.9 Einschießen

Rufen Sie das Hauptmenü auf, drehen Sie den Digitalzoom-Knopf, um den Cursor auf " " zu bewegen, und drücken Sie kurz den Knopf, um das Untermenü Einschießen aufzurufen.
① Drehen und kurzes Drücken des Knopfs, um das Einschießmenü auszuwählen.
② Drücken Sie den Knopf noch einmal kurz. Drehen und kurzes Drücken, um die Einschießentfernung (z. B. 25 m oder 35 m) auszuwählen und zu bestätigen.
③ Danach bewegen Sie den Cursor und drücken kurz den Knopf, um den Bildschirm für die Waffenart aufzurufen. Drücken Sie kurz den Knopf, um die Waffenart hinzuzufügen (anpassbar; drücken Sie „Enter“ auf der Tastatur, um die Waffenart hinzuzufügen). Langes Drücken des Drehknopfs kehrt zum vorherigen Bildschirm zurück.




5.9 ①




5.9 ②




5.9 ③

## Hinweis:

Es wird empfohlen, das Einschießen bei einer Temperatur durchzuführen, die nahe an der Betriebstemperatur des Zielfernrohrs liegt.

## 5.9.1 Manuelles Einschießen

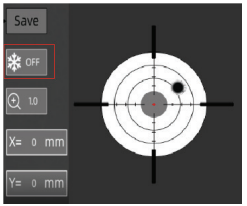
① Drehen Sie den Digitalzoom-Knopf gegen den Uhrzeigersinn und bewegen Sie den Cursor, um das Menü für manuelles Einschießen zu finden.
② Drücken Sie kurz den Digitalzoom-Knopf, um den Bildschirm für manuelles Einschießen aufzurufen, bestätigen Sie die Einschießentfernung und drücken Sie kurz „OK“, um den nächsten Schritt aufzurufen.
③ Nach Ihrem ersten Schuss richten Sie das Fadenkreuz auf den Zielpunkt aus und drehen den Knopf, um die Freeze-Funktion einzuschalten. ✳ Danach wird ein Screenshot erstellt. (Die Freeze-Funktion ermöglicht es Ihnen, das Zielfernrohr ohne Verlust der Fadenkreuzposition beim Verschieben oder Manipulieren des Ziels weiter zu betrachten.)
④ Drehen Sie den Digitalzoom-Knopf, um bei Bedarf die Vergrößerung zu ändern, was die Genauigkeit des Einschießens erhöht.
⑤ Passen Sie die Koordinaten (X, Y) des Fadenkreuzes an, indem Sie den Digitalzoom-Knopf drehen, und verschieben Sie das Fadenkreuz manuell von der ursprünglichen Position zum Einschussloch. Nach dem Drücken der Speichern-Taste ändern sich die Werte von X und Y entsprechend der Vergrößerung.
z. B. X: -20 mm, Y: -20 mm (1×); X: -10 mm, Y: -10 mm (2×); X: -4 mm, Y: -4 mm (5×).



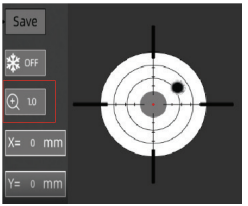

5.9.1 ①



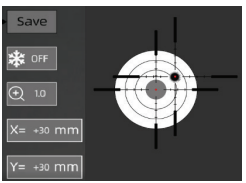

5.9.1 ②




5.9.1 ③




5.9.1 ④




5.9.1 ⑤

**Hinweis: Die Schritte ③④⑤ des Einschießvorgangs dienen nur zur Referenz.**



5.9.1 ⑥

**Hinweise:**

**1. Die Änderungen werden immer basierend auf Ihrer letzten Kalibrierung gespeichert, z. B. wenn die zuerst gespeicherten Koordinaten in Profil A (-20 mm, 35 mm) sind und Sie eine kleine Änderung wie (-5 mm, 5 mm) vornehmen möchten, zeigt das Gerät schließlich (-25 mm, 40 mm). Wenn Sie denselben Waffenname und dieselbe Entfernung verwenden, werden die Daten aus dem vorherigen Profil übernommen.**

**2. Kehren Sie zum Hauptmenü zurück, um andere Profile zu wählen, wenn Sie neue Daten für eine andere Waffe speichern möchten. Es wird empfohlen, nachfolgende Änderungen dort zu speichern, wo Sie zuerst für dieselbe Waffe gespeichert haben. Es wird nicht empfohlen, zunächst eine Änderung in Profil A zu speichern und dann eine weitere Änderung in Profil B oder C zu speichern.**

## 5.9.2 Ballistischer Rechner

① Drehen Sie den Digitalzoom-Knopf, um den Cursor zum Menü des ballistischen Rechners zu bewegen, und drücken Sie kurz den Knopf, um das dritte Menülevel aufzurufen.
② Drehen Sie erneut den Digitalzoom-Knopf, um den Cursor zu den Einstellungen zu bewegen, und drücken Sie kurz den Digitalzoom-Knopf. Dort können Sie Parameter nach Bedarf konfigurieren, einschließlich Scope-Höhe, Windgeschwindigkeit, Geschossgewicht, Mündungsgeschwindigkeit, BC, Windrichtung, Temperatur und Druck.
③ Wenn ein Parameter zur Änderung ausgewählt wird, bewegt sich der Cursor automatisch in den Tastaturbereich auf der rechten Bildschirmseite.
④ Klicken Sie auf Enter und der Cursor kehrt zur linken Bildschirmseite zurück.
⑤ Bewegen Sie den Cursor und klicken Sie auf den Bereich Zurück, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.




5.9.2 ①




5.9.2 ②

## Hilfslinie der Flugbahn

- Benutzer müssen zunächst den Cursor auf „ON“ bewegen, um die Funktion des ballistischen Rechners zu aktivieren.
- Nach der Aktivierung erscheinen insgesamt [Symbole] in der Mitte des Bildschirms. Wenn das Symbol nicht mit den Koordinaten nach dem Einschießen übereinstimmt, sollten Benutzer das Ziel anvisieren und dann die tatsächlichen Parameter in der Einstelloberfläche eingeben.




## Achtung:

1. Die angezeigten Cursor-Typen des ballistischen Rechners haben vier verschiedene Stile; der Benutzer kann diese im BC-Symbol-Menü auswählen.
2. Die Funktion des ballistischen Rechners sollte nach dem Einschießen verwendet werden, da sie sonst keine praktische Bedeutung hat.
3. Wenn der ballistische Rechner eingeschaltet ist, wechselt das Gerät automatisch in den Einzel-Entfernungsmessmodus.

## 5.10 Fadenkreuze

| | | |
|---|---|---|
| **Typ** | 1-8 | Drehen Sie den Digitalzoom-Knopf, um den Typ des Fadenkreuzes auszuwählen. Es stehen 8 Fadenkreuztypen zur Auswahl.  |
| **Farbe** | 5 Farben | Drehen Sie den Knopf, um die Farbe des Fadenkreuzes auszuwählen. Es gibt 5 Optionen: Schwarz, Weiß, Rot, Grün und Blau.  |

| | | |
|---|---|---|
| **Helligkeit** | 3 | Drehen Sie den Knopf, um die Helligkeit des Fadenkreuzes auszuwählen. Es sind 3 Helligkeitsstufen einstellbar.  |
| **Dot** | 5 Colors | Drehen Sie den Knopf, um die Farbe des Punkts anzupassen. Es gibt drei Optionen: Weiß, Schwarz, Rot, Blau und Grün.  |

| | | |
|---|---|---|
| **Standort** | **Verschieben/ Zentrieren** | **Drehen Sie den Knopf, um die Position der Fadenkreuze auszuwählen. Es gibt zwei Optionen: „Verschieben“ und „Zentrieren“. Verschieben: Bei einfacher Vergrößerung bleibt die Position des Fadenkreuzes gleich wie die Nullungskoordinaten. Beim Vergrößern kehrt das Fadenkreuz in die Bildschirmmitte zurück. Zentrieren: Nach Abschluss der Nullung wird der Bildschirm basierend auf den Nullungskoordinaten leicht vergrößert. Das Fadenkreuz kehrt in die Bildschirmmitte zurück. Beim Vergrößern oder Verkleinern wird das Fadenkreuz immer in der Bildschirmmitte vergrößert.**  |

| | | |
|---|---|---|
| **Modus** | **FFP/SFP** | **FFP: Das Fadenkreuz ändert sich beim Heranzoomen.<br>SFP: Das Fadenkreuz ändert sich beim Heranzoomen nicht.**  |

| | | |
|---|---|---|
| **Umkehrung** | ON/OFF | Die Umkehrung der Fadenkreuzpolarität hilft beim Auffinden und Anvisieren kleiner Ziele. (Nur für die Schwarz-Weiß-Umkehrung)<br><br>Hinweis: Insgesamt drei Symbole (Fadenkreuz unter Schwarzweiß, Lasersymbol, Symbol für ballistische Berechnung) können bei aktivierter Umkehrfunktion automatisch die Farbe wechseln. |

## 5.11 Blind Pixel

Es gibt drei Optionen (Abbrechen, Speichern und Ersetzen).
Ersetzen: Der blinde Pixel auf dem Bildschirm kann ersetzt werden.
Wenn Sie fertig sind, drücken Sie lange auf die Mitte des Drehknopfs, um den Vorgang zu beenden (siehe Abbildung unten).




# 6 Netzwerkverbindung

## 6.1 App herunterladen

Nutzer können unsere mobile App „ThermTEC Outdoor“ im Apple Store und bei Google Play oder über den QR-Code auf der Verpackung oder in der Bedienungsanleitung herunterladen.

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

## 6.2 Verbindung über Hotpot

① Schalten Sie den Hotspot des Geräts ein.



② Verbinden Sie Ihr Mobiltelefon über WLAN mit dem Hotspot Ihres Geräts. Geben Sie das Standard-passwort des Geräts (1 bis 8) ein.
③ Nach erfolgreicher Verbindung können Sie die Geräte über die App steuern.
Hinweis: Alle Geräte verfügen ab Werk über dasselbe Passwort (1 bis 8). Das bedeutet, dass der Benutzer den Passworttyp nicht manuell festlegen kann.7 Firmware Upgrade.

# 7 Firmware-Aktualisierung

## 7.1 Upgrade über PC

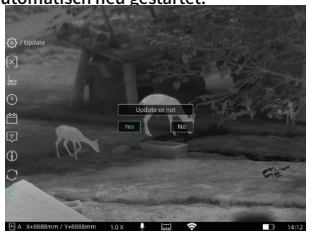
①Sie können das entsprechende Aktualisierung-spaket von unserer Website herunterladen. Verbinden Sie anschließend Ihr Gerät über ein Typ-C-Kabel mit dem PC und kopieren Sie die Firmware in den Geräteordner.




7.1 ①

②Rufen Sie das Menü „Einstellungen“ auf und wählen Sie „Aktualisieren“. Anschließend wird ein Popup-Fenster mit der Meldung „Programmaktualisierung läuft“ angezeigt.

③ Nach Abschluss der Aktualisierung wird das Gerät automatisch neu gestartet.




7.1 ②




7.1 ③

## 7.2 Upgrade über die mobile Anwendung

Das Wärmebildvisier der IBEX-Serie kann mit der App „ThermTec Outdoor“ verbunden werden. Dadurch können Benutzer Dateien per Hotspot vom Gerät auf ihr Smartphone oder Tablet übertragen und so ganz einfach ferngesteuert werden.

**Benutzer können die folgenden Schritte befolgen, um die Geräte-Firmware über unsere mobile App zu aktualisieren:**

① Öffnen Sie die ThermTec Outdoor-App.

② Schalten Sie den Hotspot des Geräts ein und verbinden Sie Ihr Mobiltelefon mit dem Hotspot.

③ Wählen Sie im Menü „Aktualisieren“.

④ Das Herunterladen und Aktualisieren einer neuen Firmware-Version dauert eine Weile.

⑤ Sobald die Aktualisierung abgeschlossen ist, wird das Gerät automatisch neu gestartet.

ThermTec

**ThermTec Technology Co., Ltd.**
Email: info@thermeyetec.com
Web: www.thermeyetec.com

COPYRIGHT © 2025 ThermTec Technology Co., Ltd. ALL RIGHTS RESERVED.