



## BENUTZERHANDBUCH

### Cyclone Series | Wärmebild-Monokular



THERMFOX

ThermTec



#### SCHWEIZ



WEITERE  
INFOS ZU  
UNSEREN  
PRODUKTEN

**Importeur Schweiz**  
Thermfox GmbH  
Wiesentalstrasse 20  
CH-8355 Aadorf

service@thermfox.ch  
www.thermfox.ch

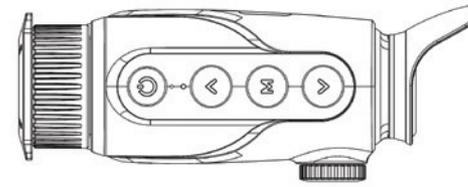
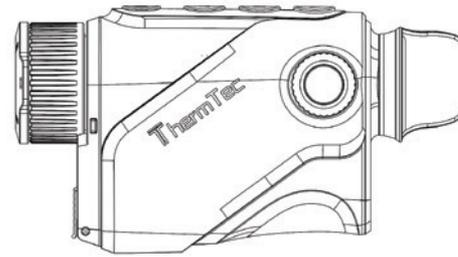
#### ÖSTERREICH



WEITERE  
INFOS ZU  
UNSEREN  
PRODUKTEN

**Importeur Österreich**  
Thermfox GmbH  
Seckauerstrasse 46  
AT-8723 Kobenz

service@thermfox.at  
www.thermfox.at



## Rechtliche Hinweise

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

### Über dieses Handbuch

Das Handbuch enthält Anweisungen zur Bedienung und Handhabung des Produkts. Abbildungen, Diagramme, Bilder und alle weiteren Informationen dienen lediglich der Erklärung und Beschreibung. Die im Handbuch enthaltenen Informationen können sich aufgrund von Firmware-Updates oder aus anderen Gründen ohne vorherige Ankündigung ändern. Die aktuelle Version dieses Handbuchs finden Sie auf der ThermTec-Website (<https://www.thermetytec.com>) und andere Marken und Logos von ThermTec sind in verschiedenen Rechtsgebieten Eigentum von ThermTec.

### Marken

ThermTec und andere Marken und Logos von ThermTec sind in verschiedenen Rechtsgebieten Eigentum von ThermTec. Andere erwähnte Marken und Logos sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

### Haftungsausschluss

Soweit nach geltendem Recht zulässig, werden dieses Handbuch und das beschriebene Produkt mit seiner Hardware, Software und Firmware «wie besehen» und «mit allen Fehlern und Mängeln» bereitgestellt. ThermTec übernimmt keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Marktgängigkeit, zufriedenstellende Qualität oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Die Nutzung des Produkts erfolgt auf Ihr eigenes Risiko. ThermTec haftet Ihnen gegenüber in keinem Fall für besondere, Folge-, Neben- oder indirekte Schäden, einschließlich unter anderem Schäden durch entgangenen Geschäftsgewinn, Betriebsunterbrechung oder Datenverlust, Systembeschädigung oder Verlust von Dokumentation, unabhängig davon, ob diese auf Vertragsverletzung, unerlaubter Handlung (einschließlich Fahrlässigkeit), Produkthaftung oder anderweitig im Zusammenhang mit der Nutzung des Produkts beruhen, selbst wenn ThermTec auf die Möglichkeit solcher Schäden oder Verluste hingewiesen wurde.

## Rechtliche Hinweise

Sie erkennen an, dass die Natur des Internets inhärente Sicherheitsrisiken birgt und ThermTec keine Verantwortung für abnormalen Betrieb, Datenschutzverletzungen oder andere Schäden übernimmt, die aus Cyberangriffen, Hackerangriffen, Vireninfektionen oder anderen Sicherheitsrisiken des Internets resultieren. ThermTec wird jedoch bei Bedarf rechtzeitig technischen Support bereitstellen.

Im Falle von Konflikten zwischen diesem Handbuch und dem geltenden Recht hat Letzteres Vorrang.



**Inhalt**

Rechtliche Hinweise .....4

Sicherheitshinweise.....8

Rechtsvorschriften ..... 10

1 | Beschreibung ..... 11

2 | Funktionen ..... 11

3 | Spezifikationen/Merkmale Cyclone 315 ..... 12

3 | Spezifikationen/Merkmale Cyclone 325 ..... 14

4 | Lieferumfang ..... 16

5 | Komponenten und Bedienelemente..... 17

5.1 | Erscheinungsbild des Cyclone ..... 17

5.2 | Beschreibung der Bedienelemente ..... 18

6 | Bedienungsanleitung..... 19

6.1 | Ein-/Ausschalten..... 19

6.2 | Bildkorrektur ..... 19

6.3 | Standby-Modus ..... 19

6.4 Objektivfokuseinstellung ..... 20

6.5 Pseudo-Farbschalter..... 20

6.6 | Zielumrissmodus..... 21

6.7 | KI-Entfernungsmesser ..... 21

6.8 | Zoom-Anpassung ..... 21

6.9 | Dioptrieneinstellung..... 21

6.10 | Aufladen des Geräts..... 22

7 | Hauptmenü..... 22

8 | Aufnahme und Aufzeichnung..... 33

8.1 | Bildaufnahme ..... 33

8.2 | Videoaufnahme ..... 34

9 | Speicherzugriff ..... 35

10 | Hotspot-Funktion..... 35

11 | Laden Sie die App «ThermTec Outdoor» herunter ..... 36

12 | Technische Überprüfung ..... 36

13 | Wartung ..... 36

14 | Firmware-Upgrade ..... 37

15 | Technische Spezifikationen ..... 39

## Sicherheitshinweise

### Umwelteinflüsse

**Hinweise:** Richten Sie die Linse des Geräts niemals direkt auf starke Hitzequellen wie die Sonne oder Lasergeräte. Objektivlinse und Okular können als Brennglas wirken und die inneren Komponenten beschädigen.

### Verschluckungsgefahr

Achtung: Geben Sie dieses Gerät nicht in die Hände von Kleinkindern. Durch unsachgemäße Handhabung können sich Kleinteile lösen, die verschluckt werden können.

### Sicherheitshinweise für den Gebrauch

- Setzen Sie das Gerät weder Feuer noch hohen Temperaturen aus.
- Bei Betrieb in kalten Umgebungstemperaturen verringert sich die Akkukapazität. Dies ist kein Fehler und technisch bedingt.
- Lagern Sie das Gerät stets an einem trockenen, gut belüfteten Ort. Bei längerer Lagerung entnehmen Sie bitte die Batterien.
- Das Produkt darf nur an eine USB-Schnittstelle Typ C angeschlossen werden.
- Setzen Sie Ihr Gerät keinen extremen Temperaturen unter  $-20\text{ °C}$  und über  $+50\text{ °C}$  aus.
- Wenn das Gerät beschädigt ist oder der Akku defekt ist, senden Sie das Gerät zur Reparatur an unseren Kundendienst.

### Nutzerinformationen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (private Haushalte)

Das WEEE-Symbol auf Produkten und/oder Begleitdokumenten weist darauf hin, dass gebrauchte elektrische und elektronische Geräte nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden dürfen. Bringen Sie diese Produkte zur ordnungsgemäßen Behandlung, Verwertung und Wiederverwertung zu den entsprechenden Sammelstellen, wo sie kostenlos angenommen werden. In einigen Ländern können Sie diese Produkte beim Kauf eines neuen Produkts auch an Ihren Händler vor Ort zurückgeben. Die ordnungsgemäße Entsorgung.

Die Entsorgung dieses Produkts dient dem Umweltschutz und verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt, die durch unsachgemäßen Umgang mit Abfällen entstehen können.

Nähere Informationen zu den nächstgelegenen Sammelstellen erhalten Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung. Bei unsachgemäßer Entsorgung dieser Abfälle können nach Landesrecht Strafen verhängt werden.

### Für Geschäftskunden innerhalb der Europäischen Union

Bitte wenden Sie sich bezüglich der Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten an Ihren Händler oder Lieferanten. Er kann Ihnen weitere Informationen geben.

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

Dieses Symbol gilt nur in der Europäischen Union. Wenn Sie dieses Produkt entsorgen möchten, wenden Sie sich bitte an Ihre Gemeindeverwaltung oder Ihren Händler und fragen Sie nach einer Entsorgungsmöglichkeit.

### Anwendungsgebiete

Das Gerät ist zur Anzeige von Wärmesignaturen bei Naturbeobachtungen, Jagdbeobachtungen aus der Ferne sowie für den zivilen Gebrauch vorgesehen. Dieses Gerät ist kein Spielzeug für Kinder.

Verwenden Sie das Gerät ausschließlich wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße oder falsche Verwendung entstehen, übernehmen Hersteller und Händler keine Haftung.

### Funktionsprüfung

- Bitte stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass Ihr Gerät keine sichtbaren Schäden aufweist.
- Testen Sie, ob das Gerät ein klares, störungsfreies Bild anzeigt.
- Prüfen Sie, ob die Einstellungen der Wärmebildkamera korrekt sind. Beachten Sie die Hinweise im Abschnitt Bedienung.

## Rechtsvorschriften



Dieses Produkt und gegebenenfalls das mitgelieferte Zubehör sind mit «CE» gekennzeichnet und entsprechen daher den geltenden harmonisierten europäischen Normen, die unter der Funkanlagenrichtlinie 2014/53/EU, der EMV-Richtlinie 2014/30/EU und der RoHS-Richtlinie 2011 aufgeführt sind /65/EU.



Dieses Produkt und ggf. auch das mitgelieferte Zubehör sind mit «UKCA» gekennzeichnet und entsprechen daher den folgenden Richtlinien: Radio Equipment Regulations 2017, Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016, Restriction of the Use of Specific Verordnung über gefährliche Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten 2012.

RoHS

Dieses Produkt und ggf. auch das mitgelieferte Zubehör sind mit «RoHS» gekennzeichnet und entsprechen somit den Anforderungen der Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten («RoHS-Neufassung» bzw «RoHS 2»).



2012/19/EU (WEEE-Richtlinie): Mit diesem Symbol gekennzeichnete Produkte dürfen in der Europäischen Union nicht als unsortierter Siedlungsabfall entsorgt werden. Für ein ordnungsgemäßes Recycling geben Sie dieses Produkt beim Kauf eines gleichwertigen neuen Geräts an Ihren örtlichen Lieferanten zurück oder entsorgen Sie es an den dafür vorgesehenen Sammelstellen. Weitere Informationen finden Sie unter: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).



Richtlinie 2006/66/EG und ihre Ergänzung 2013/56/EU (Batterierichtlinie): Dieses Produkt enthält eine Batterie, die in der Europäischen Union nicht im unsortierten Hausmüll entsorgt werden darf. Spezifische Informationen zur Batterie finden Sie in der Produktdokumentation. Die Batterie ist mit diesem Symbol gekennzeichnet, das auch Buchstaben für Cadmium (Cd), Blei (Pb) oder Quecksilber (Hg) enthalten kann. Für ein ordnungsgemäßes Recycling geben Sie die Batterie bitte bei Ihrem Händler oder einer dafür vorgesehenen Sammelstelle ab. Weitere Informationen finden Sie unter [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).

## 1 | Beschreibung

Das Wärmebildmonokular der Cyclone-Serie mit seiner hohen Wärmeempfindlichkeit gewährleistet selbst bei härtesten Wetterbedingungen perfekte Detailerkennung, wenn Objekt und Hintergrund nur minimale Temperaturunterschiede aufweisen. Darüber hinaus bietet das Wärmebildmonokular der Cyclone-Serie gegenüber der Nachtbeobachtung mit herkömmlichen Optiken oder sogar Nachtsichtgeräten zahlreiche Vorteile. Seine herausragenden Funktionen eignen sich hervorragend für verschiedene Einsatzzwecke, wie z. B. Rettung, Nachtjagd, Wandern und Erkundung.

## 2 | Funktionen

### Cyclone 315



### Cyclone 325

- 384\*288 thermische Auflösung, NETD weniger als 20mK
- Hervorragendes ergonomisches Handheld-Design für ein perfektes Bedienerlebnis
- Leise Taste ohne Geräusche
- Verschiedene Farbpaletten für eine anpassbare Nutzung
- Fortgeschrittener AI-Algorithmus für verschiedene Entfernungsmessungen gleichzeitig geeignet Unvergleichlich einfache Benutzeroberfläche
- Bis zu 32 GB Speicherkapazität
- 1024\*768 Auflösung mit einem 0,39-Zoll-OLED-Display
- Drei Arten von digitalem Zoom verfügbar
- Schnelles Hochfahren innerhalb von 3 Sekunden
- Auswechselbare Lithiumbatterien bieten bis zu 10 Stunden Dauerbetrieb
- Eine Vielzahl von Bildgebungsmodi, einschließlich Wald, Ziel und Umriss

3 | Spezifikationen/Merkmale Cyclone 315

Model	Cyclone315
<b>Microbolometer</b>	
Auflösung	384x288
Pixelabstand	12µm
NETD	20mK@300k
Spektralbereich	8-14µm
Bildrate	50HZ
Erkennung Reichweite	750m
<b>Optics</b>	
Objektivlinse	15mm/F1.0
Sichtfeld	17.5° x 13.1°
/ m @100m	30.7 m x 23.0m
Vergrößerung	1.4x
Digital Zoom	1x,2x,4x
Augenabstand	20mm
Austrittspupille	6mm
Dioptrie	± 5D
<b>Display</b>	
Typ	AMOLED
Auflösung	1024x768
Displaygröße	0.39 inch
Farbpalette	6
Bildmodus	Wald/Ziel/Umriss

<b>Function</b>	
Photo/Video Wiedergabe	Ja
Sprache	Mehrsprachig
Eing. Speicher	32GB
Audio	Yes
Kalibrierung	Auto/Manual
PIP	Yes
KI Distanz Messung	Yes
Wärmespur	Yes
OSD-Aufzeichn.	Yes
<b>Battery</b>	
Interner Akku	Austauschbarer und wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku (18650x1)
Akkulaufzeit	10h
<b>Interface</b>	
Typ C	Unterstützt das Laden des Akkus und die Datenübertragung
Hotspot	Ja, App-Fernbedienung
<b>Environment</b>	
Arbeits-Arbeits-	-20°C--+50°C
Schutz Ebene	IP67
Gewicht, g	255(w/o battery)
Dimension mm	139*76*54
<b>Accessories</b>	
Externes Kabel	USB-Kabel
Anderes Zubehör	Staubfreies Tuch usw.

3 | Spezifikationen/Merkmale Cyclone 325

Model	Cyclone325
<b>Microbolometer</b>	
Auflösung	384*288
Pixelabstand	12µm
NETD	20mK@300k
Spektralbereich	8-14µm
Bildrate	50HZ
Erkennung Reichweite	1300m
<b>Optics</b>	
Objektivlinse	25mm/F1.0
Sichtfeld	10.5 ° x 7.9 °
/ m @100m	18.4m x 13.8m
Vergrößerung	2.4x
Digital Zoom	1x,2x,4x
Augenabstand	20mm
Austrittspupille	6mm
Dioptrie	± 5D
<b>Display</b>	
Typ	AMOLED
Auflösung	1024x768
Displaygröße	0.39 inch
Farbpalette	6
Bildmodus	Wald/Ziel/Umriss

<b>Funktion</b>	
Photo/Video Wiedergabe	Yes
Sprache	Multiple-languages
Eing. Speicher	32GB
Audio	Yes
Kalibrierung	Auto/Manual
PIP	Yes
KI-Distanz Messung	Yes
Wärmespur	Yes
OSD-Aufz.	Yes
<b>Battery</b>	
Interner Akku	Replaceable and Rechargeable Li-ion Battery ( 18650x1)
Akkulaufzeit	10h
<b>Interface</b>	
Typ C	Unterstützt das Laden des Akkus und die Datenübertragung
Hotspot	Ja, App-Fernbedienung
<b>Environment</b>	
Arbeits-Temperatur	-20°C--+50°C
Schutz Ebene	IP67
Gewicht, g	261 (w/o battery)
Dimension mm	135*76*54
<b>Accessories</b>	
Externes Kabel	USB-Kabel
Anderes Zubehör	Staubfreies Tuch usw.

#### 4 | Lieferumfang



Monokular (x1)



Handbuch (x1)



USB-C Kabel (x1)



externes Ladegerät (x1)



Objektiv-Putztuch (x1)



Lithium Batterien (X2)

#### 5 | Komponenten und Bedienelemente

##### 5.1 | Erscheinungsbild des Cyclone



## 5.2 | Beschreibung der Bedienelemente

## Bedienung vor dem Aufrufen des Hauptmenüs

Symbol	Kurzer Druck	Drücken und halten	Doppelklick
	Standby-Modus An/Aus	An/Aus	Kalibrierung
	Fotoaufnahme	Videoaufnahme	Hauptmenü öffnen
	Farbpaletten wechseln	Zielumrissmodus An/Aus	UI-Zoom
	Einstellung der OLED-Helligkeit	OSD An/Aus	KI-Entfernungsmesser An/Aus

## Bedienung nach dem Aufrufen des Hauptmenüs

Symbol	Kurzer Druck	Drücken und halten	Doppelklick
	Standby-Modus An/Aus	An/Aus	Kalibrierung
	Bestätigen	Zurück	N/A
	Hoch	N/A	N/A
	Runter	N/A	N/A

## 6 | Bedienungsanleitung

## WARNHINWEISE

- Da es sich um ein Wärmebildmonokular handelt, ist kein Zielen auf heiße Quellen möglich.
- Schalten Sie das Gerät nach Gebrauch aus.
- Mit aufgesetztem Objektivdeckel in der Tragetasche aufbewahren.

## Bei Versuchen, das Gerät zu zerlegen oder zu reparieren erlischt die Garantie!

- Das Gerät ist für den Einsatz bei unterschiedlichen Betriebstemperaturen ausgelegt. Wenn es jedoch aus kalten Temperaturen in Innenräume gebracht wurde, schalten Sie es 2 bis 3 Stunden lang nicht ein. Dadurch wird die Bildung von Kondensation auf den äußeren optischen Oberflächen vermieden.
- Um eine zuverlässige Leistung zu gewährleisten, wird empfohlen, regelmäßige technische Überprüfungen des Geräts durchzuführen.

## 6.1 | Ein-/Ausschalten

Drücken Sie lange auf die Einschalttaste  3 Sekunden lang gedrückt halten, um den Cyclone ein-/auszuschalten.

## 6.2 | Bildkorrektur

Doppelklicken Sie zur Bildkorrektur auf den Einschaltknopf . Eine detaillierte Anleitung zur Bildkorrektur finden Sie im Abschnitt «Korrektur».

## 6.3 | Standby-Modus

Drücken Sie kurz die Ein-/Aus-Taste, , um den Standby-Modus zu aktivieren, und drücken Sie die Ein-/Aus-Taste  erneut, um das Gerät aufzuwecken.





### 6.4 Objektivfokuseinstellung

Öffnen Sie die Objektivabdeckung und drehen Sie den Fokusknopf des Objektivs, um auf das beobachtete Objekt zu fokussieren.



### 6.5 Pseudo-Farbschalter

Farben , um die Pseudofarben zu ändern. Es gibt insgesamt sechs Pseudofarben: Weiß heiß, schwarz heiß, rot heiß, grün, golden und violett zur Auswahl durch den Benutzer.



Weiss



Schwarz



Rot



Grün



Golden



Violett



### 6.6 | Zielumrissmodus

Langes Drücken , um den Zielumrissmodus ein-/auszuschalten.



### 6.7 | KI-Entfernungsmesser

Die AI-Entfernungsmesserfunktion dient zur Überprüfung der Zielentfernung. Doppelklicken Sie, um die AI-Entfernungsmesserfunktion ein-/auszuschalten. Nach Aktivierung dieser Funktion werden Entfernungsinformationen auf dem Display angezeigt.



### 6.8 | Zoom-Anpassung

Kurz drücken, um die Zoomrate des Monokulars anzupassen. Der Zoombereich reicht von 1x bis 4x.



### 6.9 | Dioptrieneinstellung

Stellen Sie den Dioptrienknopf ein, um eine klare Sicht auf den OLED-Bildschirm zu erzielen. Der Einstellbereich beträgt  $\pm 5D$ .

## 6.10 | Aufladen des Geräts

Es gibt zwei Möglichkeiten, das Gerät aufzuladen: Sie können das Gerät entweder direkt über ein Typ-C-Kabel aufladen oder den Akku herausnehmen und mit dem mitgelieferten Ladegerät aufladen.

### Laden über das Gerät

Verbinden Sie das mitgelieferte Typ-C-Kabel mit dem Gerät und schließen Sie die andere Seite an, damit die Stromquelle das Gerät direkt aufladen kann.



### Laden Sie den Akku auf

Der Akku lässt sich einfach abnehmen und auch das Aufladen mit dem Akkuladegerät ist möglich.



## 7 | Hauptmenü

- Doppelklicken Sie auf dem Startbildschirm auf die Menüschaltfläche «M», um die Hauptmenüoberfläche aufzurufen.
- Drücken Sie im Hauptmenü kurz die Taste, um die Menüoptionen zu wechseln.
- Drücken Sie kurz die Menütaste «M», um die Parameter der aktuellen Option anzupassen.
- Zum Speichern kurz die Menütaste «M» drücken.

## Funktionsbeschreibungen des Hauptmenüs



PIP



### PIP ein-/ausschalten

- Doppelklicken Sie auf die Menüschaltfläche «M», um in das Hauptmenü zu gelangen.
- Wählen Sie die PIP-Option mit der / Taste. Wenn PIP ausgewählt ist, wird die Farbe blau.
- Drücken Sie kurz die Menütaste «M», um die PIP-Funktion einzuschalten.



WLAN



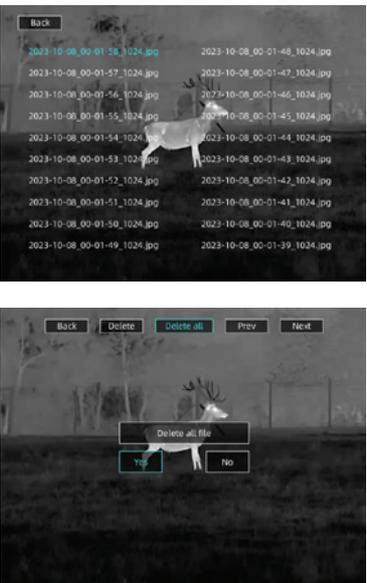
### WLAN-Funktion ein-/ausschalten

- Doppelklicken Sie auf die Menüschaltfläche «M», um in das Hauptmenü zu gelangen.
- Wählen Sie mit der / Taste die Option WLAN aus.
- Das Symbol wird blau, wenn WLAN ausgewählt ist.
- Drücken Sie kurz die Menütaste «M», um den Status des Hotspots zu ändern.
- Wenn der Hotspot eingeschaltet ist, kann er mit der App «ThermTec Outdoor» verbunden werden. Das Standard-Hotspot-Passwort lautet 12345678.

## Funktionsbeschreibungen des Hauptmenüs

 <b>MIKROFON</b>		<b>MIC-Funktion ein-/ausschalten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doppelklicken Sie auf die Menüschaftfl.che «M», um in das Hauptmenü zu gelangen.</li> <li>• Wählen Sie die MIC-Option mit der <math>\uparrow/\downarrow</math> Taste. Kurz auf die Menütaste «M» drücken, um den Status zu ändern.</li> <li>• Wenn die Mikrofonfunktion aktiviert wurde, werden Sprachinformationen in Aufnahmen aufgezeichnet.</li> </ul>
 <b>SENDUNGS-VERFOLGUNG</b>		<b>Tracking-Funktion ein-/ausschalten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doppelklicken Sie auf die Menüschaftfläche «M», um in das Hauptmenü zu gelangen.</li> <li>• Wählen Sie die Tracking-Option mit der Taste <math>\uparrow/\downarrow</math> aus. Drücken Sie kurz die Menütaste M, um sie ein-/auszuschalten.</li> <li>• Wenn Sie diese Funktion aktivieren, wird der Punkt mit der höchsten Temperatur im Sichtfeld markiert.</li> </ul>

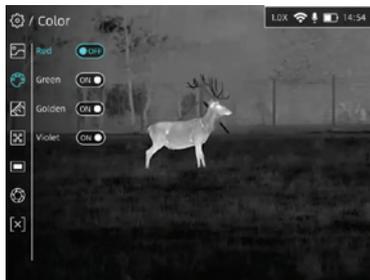
## Funktionsbeschreibungen des Hauptmenüs

 <b>Logo</b>		<b>Logo ein-/ausschalten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doppelklicken Sie auf die Menüschaftfl.che «M», um in das Hauptmenü zu gelangen.</li> <li>• Wählen Sie mit der Taste <math>\uparrow/\downarrow</math> die Option Logo aus.</li> <li>• Drücken Sie kurz die Menütaste «M», um das Logo ein-/auszuschalten.</li> <li>• Je nach Benutzerpräferenz können Sie entscheiden, ob das Logo in der rechten Ecke angezeigt werden soll oder nicht.</li> </ul>
 <b>Dateien</b>		<b>Bilder/Videos in Dateien anzeigen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doppelklicken Sie auf die Menüschaftfläche «M», um in das Hauptmenü zu gelangen.</li> <li>• Wählen Sie mit der Taste <math>\uparrow/\downarrow</math> die Option Dateien aus.</li> <li>• Das Symbol wird blau, wenn «Dateien» ausgewählt ist.</li> <li>• Drücken Sie kurz die Menütaste «M», um die Bilddatei oder die Aufnahmedatei aufzurufen.</li> <li>• Anschließend können wir die aufgenommenen Bilder und Videos überprüfen.</li> <li>• Natürlich können Sie die Bilder/Videos nach Belieben verarbeiten, das ausgewählte Bild oder das gesamte Filmmaterial löschen oder sie einzeln überfliegen.</li> </ul>

### Funktionsbeschreibungen des Hauptmenüs

 Erweitert	 Bild		<b>Zugriff auf weitere Sets im erweiterten Menü</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doppelklicken Sie auf die Menütaste «M», um das Hauptmenü zu erreichen.</li> <li>• Wählen Sie mit der Taste die Option «Erweitertes Menü» aus.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie kurz die Menütaste «M», um das erweiterte Menü aufzurufen.</li> </ul>

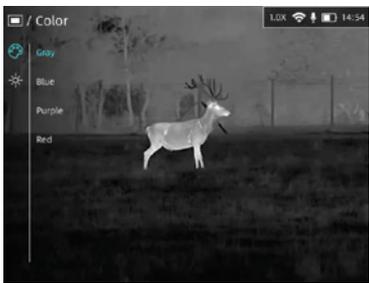
### Funktionsbeschreibungen des Hauptmenüs

 Erweiterte Farbe	 Farbe		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wir können hier verschiedene Parameter einstellen, wie z. B. Bildparameter, Farbe, Entfernung, Blindpixel, OLED, Korrektur, Herunterfahren</li> <li>• Wählen Sie «Bild» und geben Sie den Bildsatz ein. Hier können Sie verschiedene Bildparameter wie Helligkeit, Kontrast, Schärfe, Rauschunterdrückung und Bildmodus einstellen. Die Einstellstufen reichen von 1 bis 10, der Standardwert ist 5.</li> <li>• Zwei Bildmodi erfüllen die Anforderungen verschiedener Szenarien.</li> <li>• Die Benutzer können die Farben nach Belieben anpassen und entscheiden, ob sie in die Farbpaletten aufgenommen werden.</li> </ul>
			
			

Funktionsbeschreibungen des Hauptmenüs

 <p>Erweitert</p>	 <p>Reichweite</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Außerdem können wir die Modellgröße im AI-Entfernungsmesser im erweiterten Menü einstellen.</li> </ul>
	 <p>Blind Pixel</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Einige kleine tote Pixel können mit der Funktion «Blindpixel» gelöscht werden. Drücken Sie so lange auf «Ersetzen», bis die toten Pixel entfernt sind. Achtung: Der gesamte Vorgang zum Entfernen toter Pixel ist kein einmaliger Vorgang, sondern kann, mehrmals durchgeführt werden..</li> </ul>
	 <p>OLED</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Die OLED-Farbe kann in den OLED-Einstellungen eingestellt werden.</li> </ul>

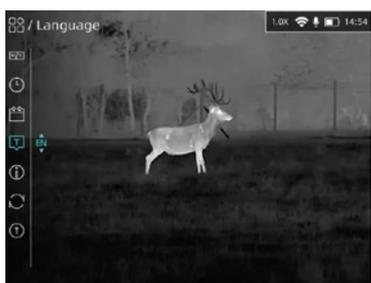
Funktionsbeschreibungen des Hauptmenüs

 <p>Erweitert</p>	 <p>Korrektur</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Hier sind 4 Auswahlmöglichkeiten von OLED-Farben für uns unter der OLED-Einstellungen. Auch die OLED-Helligkeit kann hier eingestellt werden, der Einstellbereich liegt zwischen 1 und 5.</li> </ul>
	 <p>Ab-schalten</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Bildkorrektur kann auf Auto und Manuell eingestellt werden.</li> </ul>
	 <p>Ab-schalten</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Abschaltfunktion spart Akkustrom, wenn Sie Ihr Gerät längere Zeit nicht benutzen. Das Gerät kann so eingestellt werden, dass es sich nach 30 Minuten oder 60 Minuten ausschaltet. Alternativ können Sie die Abschaltfunktion deaktivieren.</li> </ul>

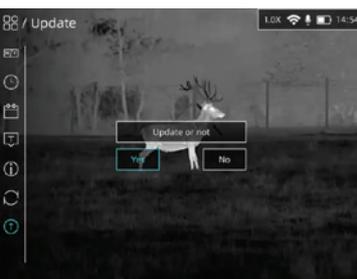
Funktionsbeschreibungen des Hauptmenüs

 <p>System</p>	 <p>M/Y</p> <p>Bild</p>	<p><b>Systemeinstellung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doppelklicken Sie auf die Menüschaftfläche «M» um in das Hauptmenü zu kommen.</li> <li>• Wählen Sie die Option System mit der / Taste.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie kurz die Menütaste «M», um das System zu öffnen. Drücken Sie erneut, um die Systemeinheit einzustellen. Hier können Sie M/YD auswählen.</li> </ul>

Funktionsbeschreibungen des Hauptmenüs

 <p>System</p>	 <p>Reichweite</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Gerätezeit kann in den Zeiteinstellungen eingestellt werden.</li> </ul>
	 <p>Blind Pixel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Gerätedatum kann in der Datumseinstellung eingestellt werden.</li> </ul>
	 <p>OLED</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die unterstützte Sprache kann in den Spracheinstellungen eingestellt werden.</li> </ul>

Funktionsbeschreibungen des Hauptmenüs

 <p>System</p>	 <p>Version</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Wir können die SN (Seriennummer) und Version des Geräts in den Versionseinstellungen überprüfen.</li> </ul>
	 <p>Zurücksetzen</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Reset-Funktion ist in den Reset-Einstellungen verfügbar.</li> </ul>
	 <p>Aktualisieren</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Aktualisierungsvorgang muss manuell durchgeführt werden, nachdem das Aktualisierungspaket über den PC in die Speicherdatei kopiert wurde.</li> </ul>

8 | Aufnahme und Aufzeichnung

Ein integrierter 32-GB-Speicherplatz steht für Bild- und Videoaufnahmen zur Verfügung. Die Bild- und Videodateien werden nach der Gerätezeit benannt. Es wird daher empfohlen, die Uhrzeit im Hauptmenü einzustellen, bevor Sie die Bild- und Videoaufnahmefunktion nutzen.

8.1 | Bildaufnahme

- Drücken Sie die Kamertaste «M», um ein Foto aufzunehmen. Auf dem Bildschirm wird ein Aufnahmesymbol angezeigt.



- Bilder werden im integrierten Speicherplatz gespeichert.

## 8.2 | Videoaufnahme

- Halten Sie die Kamerataste «M» gedrückt, um eine Videoaufnahme zu starten.
- Oben auf dem Bildschirm wird ein Aufnahmetimer angezeigt. Das Zeitformat ist HH:MM:SS (Stunde:Minute:Sekunde).



- Sie können während der Videoaufnahme das Menü aufrufen und andere Funktionen aktivieren.
- Halten Sie die Kamerataste «M» gedrückt, um die Aufnahme zu stoppen und zu speichern.
- Die Videos werden im integrierten Speicherplatz gespeichert.

### Vorsicht:

- Die Anzahl der aufgezeichneten Dateien ist durch die Kapazität des internen Speichers begrenzt.
- Überprüfen Sie regelmäßig den verfügbaren Platz des integrierten Speicherplatzes und verschieben Sie das Filmmaterial auf andere Speichermedien, um Speicherplatz freizugeben.

## 9 | Speicherzugriff

Wenn das Gerät eingeschaltet und an einen Computer angeschlossen wird, wird es vom Computer als Flash-Speicherkarte erkannt, die verwendet wird, um auf den Speicher des Geräts zuzugreifen und Kopien von Bildern und Videos zu erstellen.

- Schalten Sie den Cyclone ein und verbinden Sie ihn über ein Typ-C-Kabel mit dem Computer.
- In der Datenträgerzone befindet sich ein zusätzlicher Datenträger. Geben Sie den Datenträger ein.
- Bilder und Videos werden separat in den Ordnern «Bild» und «Aufnahme» gespeichert.
- Im Speicher befinden sich verschiedene, nach Zeit benannte Bilder und Videos.
- Wählen Sie die gewünschten Dateien oder Ordner zum Kopieren oder Löschen aus.

## 10 | Hotspot-Funktion

Im Cyclone ist ein eingebautes Hotspot-Modul integriert, das es dem Gerät ermöglicht, eine drahtlose Verbindung zu externen Geräten wie Smartphones herzustellen.

- Doppelklicken Sie auf die Menütaste «M», um das Hauptmenü aufzurufen.
- Schalten Sie die Hotspot-Funktion durch kurzes Drücken der Menütaste «M» ein/aus.





## 11 | Laden Sie die App «ThermTec Outdoor» herunter

Sie können im Apple Store oder bei Google Play nach «ThermTec Outdoor» suchen, um die App ThermTec Outdoor» herunterzuladen, oder sie über den QR-Code herunterladen, der auf der Verpackungsschachtel, im Benutzerhandbuch oder unten angezeigt wird.



iOS



Android

## 12 | Technische Überprüfung

Vor der Verwendung wird eine technische Überprüfung des Gerätes empfohlen.

- Überprüfen Sie das äußere Erscheinungsbild des Geräts (das Gehäuse darf keine Risse aufweisen).
- Überprüfen Sie den Zustand der Linse und des Okulars (es dürfen keine Risse, Fettflecken, Schmutz oder andere Ablagerungen vorhanden sein).

## 13 | Wartung

Die Wartung sollte mindestens zweimal jährlich durchgeführt werden und aus den folgenden Maßnahmen bestehen.

- Wischen Sie die Außenflächen von Metall- und Kunststoffteilen mit einem Baumwolltuch von Staub und Schmutz frei. Verwenden Sie hierfür ggf. Silikonfett.
- Überprüfen Sie die Glasoberflächen des Okulars und der Linse. Entfernen Sie gegebenenfalls Staub und Sand von den Linsen (vorzugsweise berührungslos). Die Reinigung der Außenflächen der Optik sollte mit speziell dafür entwickelten Mitteln erfolgen.



## 14 | Firmware-Upgrade

Das Wärmebildmonokular der Cyclone-Serie wird durch die App «ThermTec Outdoor» unterstützt, mit der Sie Bilder und Videos in Echtzeit per Hotspot vom Gerät auf das Smartphone oder Tablet übertragen können. Die elektronische Version dieses Benutzerhandbuchs und die neueste Firmware können von der ThermTec-Website heruntergeladen werden: [www.thermeyetec.com](http://www.thermeyetec.com).

### Upgrade mit der APP

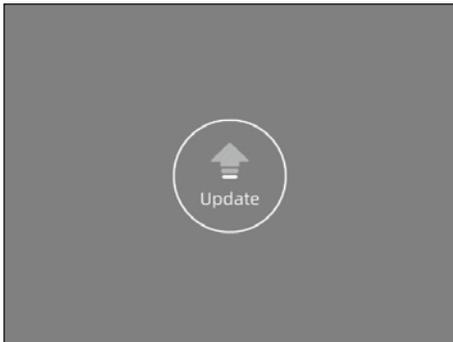
- Rufen Sie die ThermTec Outdoor-App auf und schalten Sie die GPS-Funktion und das Mobilfunknetz Ihres Telefons manuell ein.
- Wählen Sie das entsprechende Paket aus und laden Sie es herunter.
- Rufen Sie das Upgrade-Modul auf und drücken Sie auf «Upgrade». Achtung: Um ein stabiles Upgrade zu erhalten, wird empfohlen, Ihr Mobilfunknetz während des Upgrades auszuschalten.
- Nach Abschluss des Updates wird das Gerät automatisch neu gestartet.
- Anweisungen für detaillierte Upgrades können auch von der offiziellen Website heruntergeladen werden. Alternativ können Sie für Firmware-Updates auf ThermTec Outdoor auf unsere sozialen Medien zugreifen.

### Upgrade mit dem PC

- Laden Sie das entsprechende Aktualisierungspaket von der Website [www.thermeyeretec.com](http://www.thermeyeretec.com) herunter. Verbinden Sie das Gerät über ein Typ-C-Datenkabel mit dem PC.



- Kopieren Sie die zugehörige Aktualisierungssoftware auf den Speicherplatz von Wild. Drücken Sie den Joystick, um das Update-Symbol auszuwählen, woraufhin das System «Update» anzeigt.



- Überprüfen Sie die Softwareversion bei «Version»

### 15 | Technische Spezifikationen

	Cyclone 315	Cyclone 325
<b>Mikrobolometer</b>		
Detektorauflösung	384x288px	384x288px
Pixelgrösse	12µm	12µm
NETD, mK	≤20 mK	≤20 mK
Frame Rate, Hz	50	50
<b>Optische Eigenschaften</b>		
Objektiv	15mm F=1.0	25mm F=1.0
Sichtfeld ohne digital Zoom	17.5° x 13.1°	10.5° x 7.9°
Vergrößerung	1.4x	2.4x
Sehfeld in 100m	30.7m	18.4m
Bildanzeige	Wald/Zielumrandung	Wald/Zielumrandung
Wärmebild-Paletten	6 Farbeinstellungen	6 Farbeinstellungen
<b>Anzeige, Display, Anschlüsse</b>		
Art	AMOLED-Bildschirm	AMOLED-Bildschirm
Auflösung	1024x768px	1024x768px
USB-C	Zugang z. Kameraspeicher (32 GB)	Zugang z. Kameraspeicher (32 GB)
WLAN	Hotspot	Hotspot
<b>Zusätzliche Daten</b>		
AI LRF Messung	integriert	integriert
Max. Akkulaufzeit (t = 24°C), h	10 Stunden	10 Stunden
IP Schutzklasse	IP67	IP67
Gewicht (ohne Akku), g	255g	261g
Grösse	139x76x54 mm	135x76x54 mm
Batterien	2x wechselbare 18650er Batterien	2x wechselbare 18650er Batterien
<b>Optische Leistung</b>		
Identifikation	125m	216m
Erkennung	250m	433m
Detektion	750m	1300m

#### Lieferumfang

Wärmebildkameras Cyclone 315 oder Cyclone 325, USB-C Datenkabel, Kameraschutztasche, Manual, Aufladegerät, 2x18650er Batterien

10.06.25 | Technische Änderungen vorbehalten © [www.thermfox.ch](http://www.thermfox.ch) | [www.thermfox.at](http://www.thermfox.at)