

# ThermTec



## ***Cyclops***

### **ThermTec - Cyclops**

THERMISCHES NACHTSICHTGERÄT BETRIEBSANLEITUNG  
FÜR CYCLOPS 315PRO / 319PRO / 325PRO / 335PRO / 350PRO /  
635PRO und 650PRO

# Inhaltsverzeichnis

- 1.      Produkteinführung & Funktionen
  - 1.1     Erfassungsbereich
  - 1.2     Vorsichtsmaßnahmen
  - 1.3     Aufladen
  
- 2.      Produktübersicht
  - 2.1     Tastenfunktionen
  
- 3.      Einstellungen
  - 3.1     Bildeinstellungen
  - 3.2     Systemeinstellung
  - 3.3     Netzwerkverbindung
    - 3.3.1    App - Download
      - 3.3.1.1   App-Push-Benachrichtigung
    - 3.3.2    Wi-Fi Verbindung
    - 3.3.3    Hotspot Verbindung
    - 3.3.4    Dateiverwaltung - Bilder
      - 3.3.4.1   Dateiverwaltung - Videos
      - 3.3.4.2   Zugriff auf die Dateien, die mit dem **Gerät** erstellt wurden
      - 3.3.4.3   Zugriff auf die Dateien, die über die **App** erstellt wurden
  
- 4.      Externes Video- und Datenlesen
  - 4.1     System Software Update
  
- 5.      Technische Daten

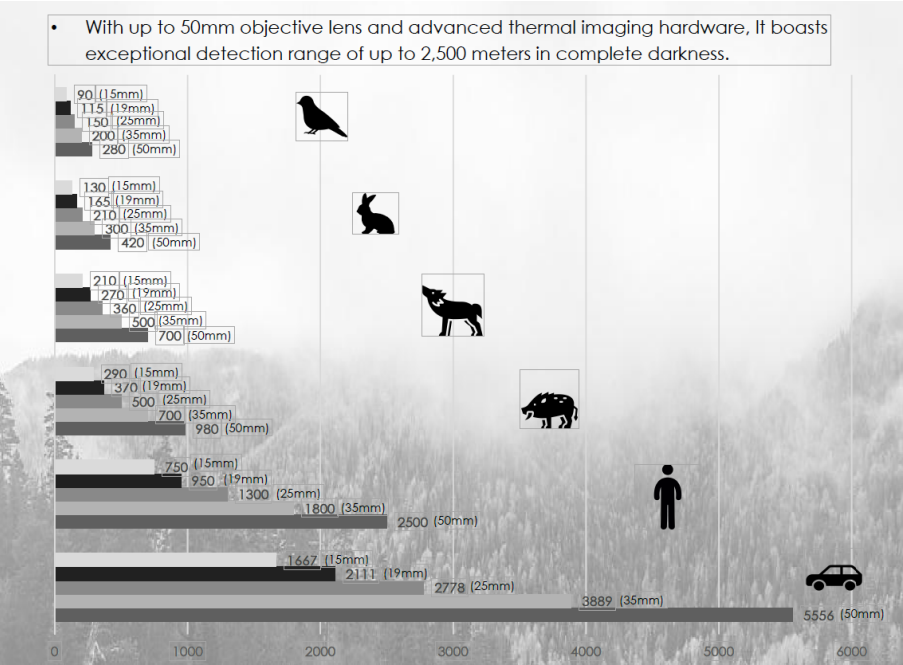
1. Produkteinführung & Funktionen

Das Monokular der Cyclops-Serie verfügt über einen ungekühlten 12µm-Infrarotdetektor. Dieser ermöglicht dem Benutzer, auch bei völliger Dunkelheit, Wärmesignale auf einen Blick zu erkennen und liefert damit zuverlässige und qualitativ hochwertige, visuelle Bilder.

- 1. Joystick-Steuerung: Hervorragende und einfache Bedienung mit nur einem Finger. So kann das Okularbeobachtungsbild stufenlos vergrößert oder verkleinert werden und das Ziel kann flexibel gesucht und schnell arretiert werden.
- 2. 12µm VOx-Detektor: Bietet ein Bild mit besserer Qualität.
- 3. AMOLED-Display: Das Produkt verwendet ein hochauflösendes AMOLED-Display mit 1024 x 768 Pixeln, das einen hohen Kontrast aufweist und für das menschliche Auge angenehm zu sehen ist. Darüber hinaus ist es an die Umgebung anpassbar und kann in der rauen Umgebung von - 20 ° C ordnungsgemäß arbeiten.
- 4. Intelligente KI-Entfernungsmessung: Mit dem intelligenten KI-Entfernungsmesser, kann das Monokular automatisch die Objektentfernung messen.
- 5. Stufenloses Zoomen: Das Produkt kann einen kontinuierlichen HD-Zoom von 1.0-6.0 realisieren.

1.1 Erfassungsbereich

Die folgende Abbildung zeigt die Vergleichsleistung der Kamera mit unterschiedlichen Objektivkonfigurationen.



## 1.2 Vorsichtsmaßnahmen

1. Verhindern Sie, dass harte Gegenstände mit dem Objektiv und dem Okular der Wärmebildkamera kollidieren, um eine Beschädigung der optischen Linse zu vermeiden.
2. Richten Sie das Objektiv nicht auf Hochtemperaturlichtquellen wie die Sonne, um Schäden am Objektiv oder Wärmebilddetektor zu vermeiden.
3. Verwenden Sie das Produkt nicht in extrem kalter oder heißer Umgebung. Spezifische Temperaturanforderungen finden Sie in der Produktparametertabelle.
4. Wird die Wärmebildkamera längere Zeit nicht verwendet, sollte sie während der Lagerzeit alle 3 Monate aufgeladen werden.
5. Um das Produkt bei Regen zu verwenden, stellen Sie zunächst sicher, dass die USB Abdeckung an der Unterseite der Wärmebildkamera fest verschlossen ist.
6. Das Gehäuse kann mit einem weichen Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie auf keinen Fall Putzmittel. Wenn die Wärmebildkamera nicht richtig funktioniert, wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben. Bitte zerlegen oder modifizieren Sie nicht selbst das Gerät.

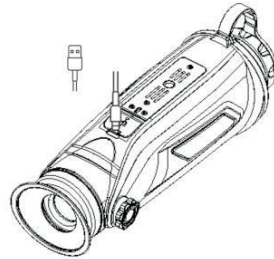
## 1.3 Aufladen

1. Entfernen Sie die Abdeckung vom USB-Anschluss.
2. Stecken Sie das mitgelieferte Kabel in den USW-Port der Kamera.
3. Verbinden Sie anschließend das Kabel mit einer USB-Stromversorgung.

### Hinweis:

Wenn das Stromsymbol auf dem Interface rot ist, muss das Gerät aufgeladen werden. Die Anzeige ist während des Ladevorgangs rot und wird grün, wenn der Ladevorgang

abgeschlossen ist. Wenn die Anzeige grün leuchtet, können Sie den Ladevorgang beenden. Verwenden Sie bitte nur das dafür vorgesehene Material, um Schäden am Gerät zu vermeiden. In Ausnahmesituationen können Sie auch andere USB-Geräte mit einer minimalen Versorgung von 1A / 5VDC verwenden.



## 2. Produktübersicht



### 2.1 Tastenfunktionen

#### POWER-Taste

##### Einschalten:

Halten Sie die POWER-Taste vier Sekunden lang gedrückt, bis das Startbild erscheint.

##### Ausschalten:

Halten Sie beim eingeschalteten Gerät die POWER-Taste vier Sekunden lang gedrückt, um das Gerät auszuschalten.

##### Standby:

Durch einen kurzen Druck der POWER-Taste aktivieren / deaktivieren Sie den Standby-Modus.

#### Aufnahmetaste

##### Fotoaufnahme:

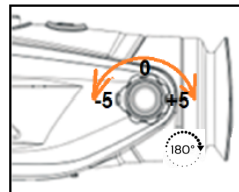
Die Fotoaufnahme erfolgt durch einen kurzen Druck der Aufnahmetaste.

##### Videoaufnahme:

Halten Sie die Aufnahmetaste drei Sekunden lang gedrückt, um eine Videoaufnahme zu starten / zu beenden.

#### Dioptrienregler

Mit dem Dioptrienregler stellen Sie die Sehschärfe ein. Der Dioptrienregler hat einen 180° Verstellung und lässt sich von -5 bis +5 einstellen. **Ihre Sehschärfe ist optimal eingestellt, wenn Sie das Menü absolut klar erkennen.**



Fokusregler

Mit dem Fokusregler wird der Fokus der Objektivlinse verstellt. Damit wird das gesuchte Objekt scharf gestellt, beziehungsweise fokussiert.

Joystick

Der Joystick ermöglicht eine kinderleichte Bedienung mit nur einem Finger.

Wippbedienung:

- Nach oben - Digitalzoom "+"
- Nach unten - Digitalzoom "-"
- Nach links - Entfernungsmesser
- Nach rechts - Auswahl der Farbpaletten
- Längeres drücken nach rechts - Umrissmodus
- 1 x Drücken Kalibrieren
- Doppelklick - Menü

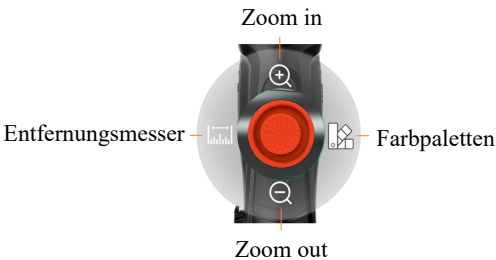
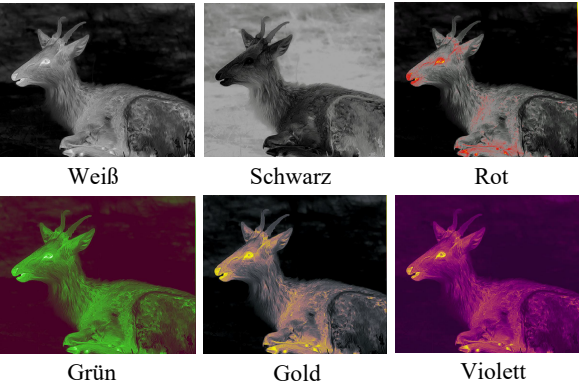
Entfernungsmesser:

Durch die Wippbedienung nach links, können Sie den Entfernungsmesser, den Sie vorher im Menü ausgewählt haben (MIL oder KI) aktivieren / deaktivieren.



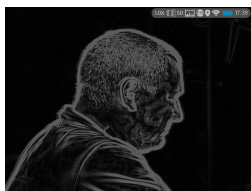
Farbpaletten:

Durch die Wippbedienung nach rechts, können Sie zwischen den verschiedenen Farbpaletten wechseln und die gewünschte auswählen.

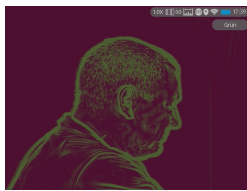


### Zielumriss-Modi in Verbindung mit den Farbpaletten:

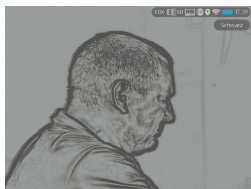
Um den Zielumriss-Modus zu aktivieren, halten Sie den Joystick 2 Sekunden lang nach rechts gedrückt. Diese Funktion können Sie in jeder Farbpalette aktivieren und sie wurde entwickelt, um das Auge während der Absuche zu schonen.



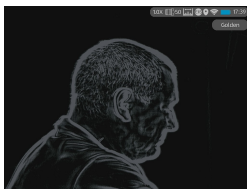
Weiß



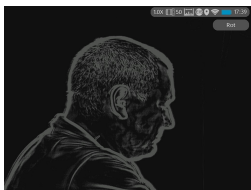
Grün



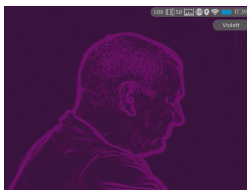
Schwarz



Golden



Rot



Violett



2 Sekunden  
gedrückt halten

### 3 Einstellungen

Menü:

Mit einem Doppelklick vom Joystick gelangen Sie in das Menü. Die Auswahl erfolgt über die Bewegung und die Bestätigung durch ein kurzes Drücken vom Joystick.

#### 3.1 Bildeinstellungen

Bild

Modus

Schärfe

Lärm

Helligkeit

Kontrast

- WDR - Kontrastreiche und klare Hintergrunddetails
- Objekt - Kontrastreiche und detailgetreue Zielerfassung
- Stufe 0-10 - Empfohlene Stufe: 5
- Stufe 0-10 - Empfohlene Stufe: 5
- Stufe 0-10 - Empfohlene Stufe: 5
- Stufe 0-10 - Empfohlene Stufe: 5

#### 3.2 Systemeinstellungen

Einstellen

EIS

Entfernung

- AN/AUS - Sorgt für eine feine Bildstabilisierung
- MIL/KI

• MIL

- Beim Mil-Modus wird Ihnen auf der linken Seite eine Objektgröße von 1,70m und auf der rechten Seite 0,70m angegeben.
- In dem linken Bild sehen sie die gleiche Person mit einer Größe von 1,70m.
- In einer Entfernung von 61m (Nr.1), 102m (Nr.2) und 204m (Nr.3).

• KI

1.7 M

1.2 M







1.0 M

0.7 M

0.3 M

0.2 M

- Wenn Sie den Ki-Modus ausgewählt haben, haben Sie die Möglichkeit, dem Gerät mitzuteilen, was Sie beobachten, bzw. für welches Objekt Sie die Entfernung wissen wollen. Zusätzlich können Sie die Größe vom Objekt angeben, um eine präzisere Entfernungsmessung zu erhalten.
- Steuern Sie das Objekt oder die Größenangabe an und klicken Sie auf den Joystick. Nun können Sie das Objekt aktivieren/deaktivieren und die Größenangabe anpassen, in dem Sie mit dem Joystick nach oben oder unten steuern. Mit einem erneuten Klick auf den Joystick bestätigen Sie Ihre Angabe.

	1.7 M
	1.2 M
	1.0 M
	0.7 M
	0.3 M
	0.2 M

- Das gewählte Objekt wird farblich hinterlegt und das Gerät wird Ihnen nur die Entfernung zum (in diesem Fall Schwarzwild) anzeigen. Alle anderen, sich im Blickfeld befindenden Objekte, werden ignoriert.
- Je genauer die Größenangabe, desto genauer ist die Entfernungsmessung.
- Sie haben die Möglichkeit bis zu 6 verschiedene Objekte zu wählen, die das Gerät erkennt und zu denen er Ihnen die Entfernung anzeigt.

PIP

- AN/AUS - Bild in Bild-Funktion

//////

//////

- Funktion wurde für Deutschland deaktiviert

OLED

- Farbton - Grau / Blau / Violett
- Helligkeit - Stufe 1-5

Korrektur

- Auto/Manuell - Korrektureinstellung

System

- Zeit - Stunden / Minuten  
(Geben Sie die Uhrzeit ein und bestätigen Sie diese)
- Datum - Tag / Monat / Jahr  
(Geben Sie das Datum ein und bestätigen Sie dieses)
- m/y - Einheit für die Entfernungsmessung
- Farbe - Rot / Grün / Golden / Violett
- Reset - Das Gerät wird auf die Grundeinstellung zurück gesetzt
- Update - Sie können das Gerätesystem aktualisieren
- Sprache - Auswahl DE / FR / EN / UA / PL / SK / ES / IT
- Zeitzone - Auswahl der gewünschten Zeitzone (GMT)
- Bildpixel - Klar / Speichern / Ersetzen  
Zur Beseitigung der Pixelfehlern

Verfolgung

- AN/AUS - Wärmeverfolgung  
Das Ziel mit der höchsten Temperatur, wird auf dem Bildschirm markiert

GPS

- AN/AUS - Aktivierung / Deaktivierung  
der Echtzeit-Satellitenposition, Längen und Breitengrad-Koordinaten

OSD

- AN/AUS - Aktivierung / Deaktivierung der Menüdaten





LED

- AN/AUS - Die Betriebsanzeige wird ausgeschaltet

## 3.3 Netzwerkverbindung

### 3.3.1 App - Download

Suchen Sie im Apple Store oder bei Google Play nach der App "Smart Thermal" um sie herunterzuladen oder scannen Sie den QR Code.

Wlan		
		
		
	Wi-Fi	• AN/AUS - Aktivierung / Deaktivierung vom Wi-Fi
	Hotspot	• AN/AUS - Aktivierung / Deaktivierung vom Hotspot

Android



iOS



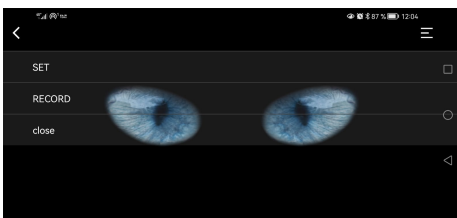
#### 3.3.1.1 App-Push-Benachrichtigung

Die APP-Push-Benachrichtigungsfunktion kann den Zieltyp in Echtzeit erkennen und identifizieren, die Entfernung messen und eine Push-Benachrichtigung auf der APP anzeigen. Damit haben Sie die Möglichkeit, eine Push-Benachrichtigung auf Ihrem Smartphone zu erhalten, ohne am Gerät zu sein. Dies ist möglich, weil die App im Hintergrund weiter läuft.

Die einzelnen Arbeitsschritte sind wie folgt:



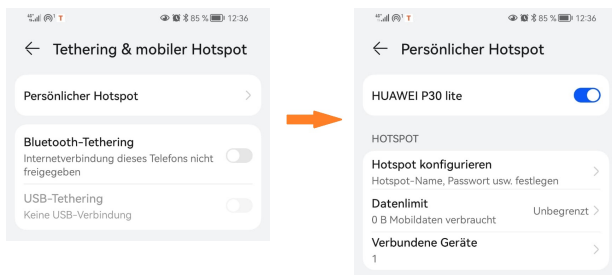
- Schalten Sie die KI-Entfernungsmessungsfunktion auf dem Gerät ein und verbinden Sie sich mit der App
- Klicken Sie auf die Funktion "Alarm"



- Achten Sie bitte darauf, dass die Funktion auf "close" eingestellt ist

### 3.3.2 Wi-Fi Verbindung

Öffnen Sie den persönlichen Hotspot auf Ihrem Smartphone.



**Hinweis:** Achten Sie bitte darauf, dass das WLAN auf Ihrem Smartphone ausgeschaltet ist, sonst ist eine App-Verbindung nicht möglich.



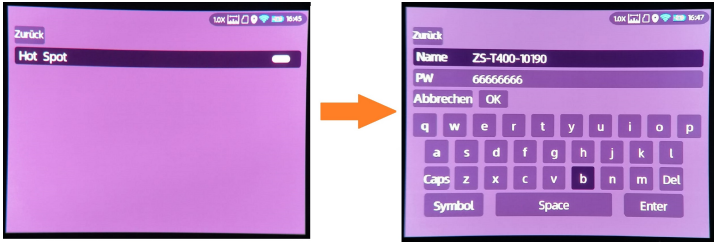
Wählen Sie auf dem Monokular im Wi-Fi-Untermenü das vom Smartphone freigegebene Wi-Fi aus. Geben Sie das Passwort über den Joystick ein, um sich mit Ihrem Smartphone zu verbinden.

Nachdem das Monokular mit dem Wi-Fi verbunden ist, öffnen Sie die mobile App "Smart Thermal" um es mit dem Gerät zu verbinden.

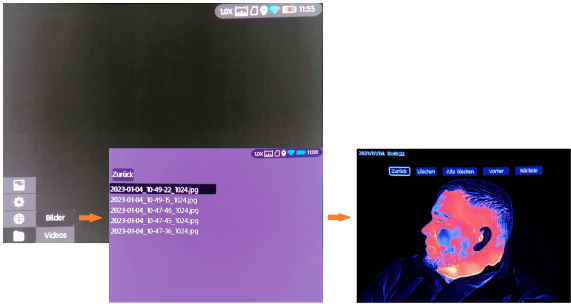
### 3.3.3 Hotspot Verbindung

**Hinweis:** Das GPS muss ausgeschaltet sein, da sonst keine Hotspot-Verbindung möglich ist.

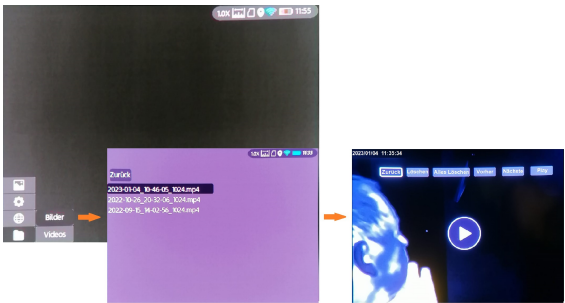
Aktivieren Sie auf dem Monokular den Hotspot, um ein Netzwerk freizugeben. Legen Sie nun den Hotspot-Namen und das Passwort fest und bestätigen Sie dieses. Verbinden Sie nun Ihr Smartphone mit dem Hotspot vom Monokular, in dem Sie die vorher festgelegten Zugangsdaten verwenden.



### 3.3.4 Dateiverwaltung - Bilder



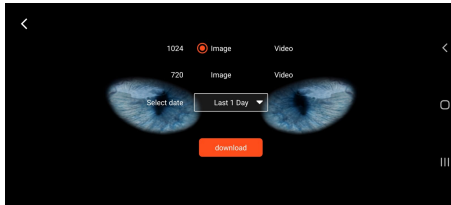
#### 3.3.4.1 Dateiverwaltung - Videos



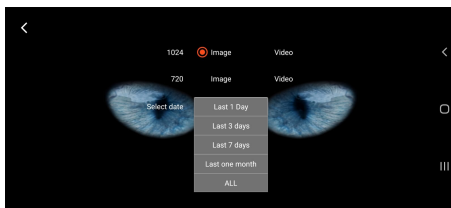
### 3.3.4.2 Zugriff auf die Aufnahmen, die mit dem Gerät erstellt wurden



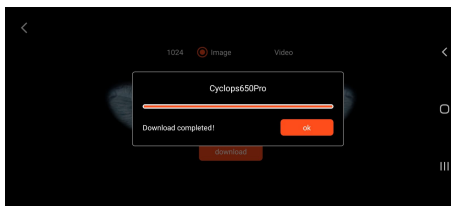
- Wählen Sie den Punkt "File download"



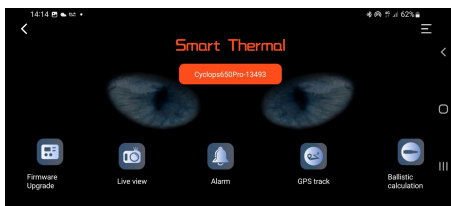
- Nun können Sie wählen, ob Sie Bilder oder Videos herunterladen wollen und welche Auflösung die Datei haben soll



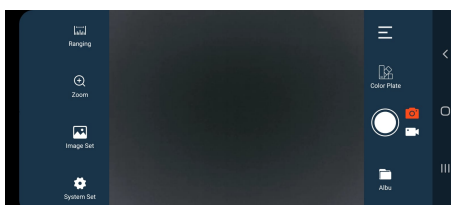
- Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit den Zeitraum zu wählen, von welchem Sie die Dateien herunterladen wollen



- Starten Sie den "Download" und warten Sie, bis der "Download" abgeschlossen ist. Schließen Sie den Vorgang ab, in dem Sie mit "OK" bestätigen

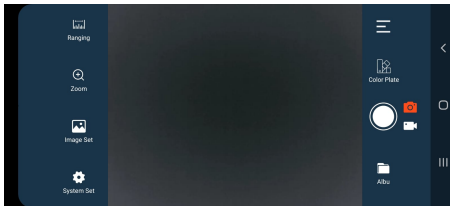


- Gehen Sie nun zurück auf das Hauptmenü und wählen Sie den Punkt "Live view"

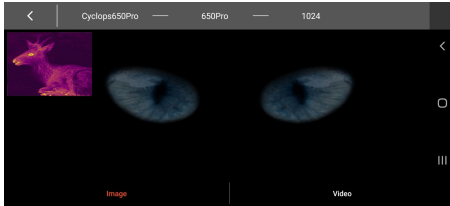


- Nun können Sie über den Punkt "Albu" auf Ihre heruntergeladenen Dateien zugreifen, diese anschauen und versenden

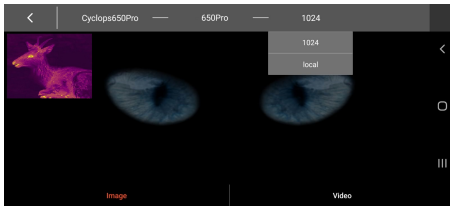
### 3.3.4.3 Zugriff auf die Aufnahmen, die über die App erstellt wurden



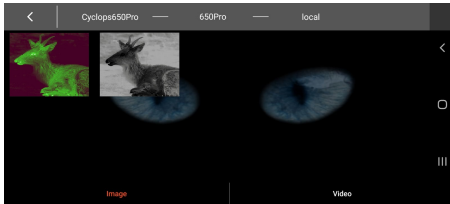
- Wenn Sie die Aufnahmen über die App gemacht haben, dann finden Sie diese auch unter dem Punkt "Albu"



- Wenn Sie in diesem Untermenü sind, dann klicken Sie auf die Zahl oben rechts (720 oder 1024)



- Wählen Sie nun "local", um auf die internen Dateien zuzugreifen



- Nun haben Sie den Zugriff auf die über die App aufgenommenen Dateien

#### Hinweis:

Der Punkt 3.3.4.2 beschreibt den Download der Bilder und Videos, die Sie mit dem Cyclops aufgenommen haben und welche auf dem Internen Speicher hinterlegt sind. So bekommen Sie die Dateien auf Ihr Smartphone.

Der Punkt 3.3.4.3 beschreibt das Auffinden und den Zugriff auf die über die App aufgenommenen Dateien.

## 4. Externes Video- und Datenlesen

### Typ-C-zu-AV-Videokabel:

Schalten Sie das Gerät ein, bevor Sie ein Typ-C-zu-AV-Videokabel verwenden, um ein analoges Video auszugeben. Wenn ein externes Display erkannt wird, schaltet sich das Display vom

ThermTec automatisch aus.

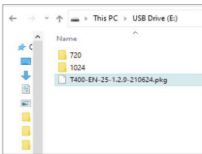
### Typ-C-auf-USB-Kabel:

Schalten Sie das Gerät ein und verbinden Sie das ThermTec über das USB-C Kabel mit Ihrem Rechner, um auf die Daten zu greifen. Beachten Sie bitte, dass Sie ausschließlich das mitgelieferte Equipment verwenden.

## 4.1 System Software Update

### PC-Update:

Schalten Sie Ihr Gerät ein und verbinden Sie es mit Ihrem Computer. Ziehen Sie die Update-Datei ins Verzeichnis:



Gehen Sie nun in die Systemeinstellung vom ThermTec und starten Sie das Update.

### Systemeinstellung - System - Update - Ja

Das ThermTec gibt Ihnen anschließend wichtige Hinweise, die Sie befolgen sollten. Nach Ihrer Bestätigung wird die Aktualisierung durchgeführt und wenn das Update abgeschlossen ist, wird das Gerät automatisch neu gestartet.

### Hinweis:

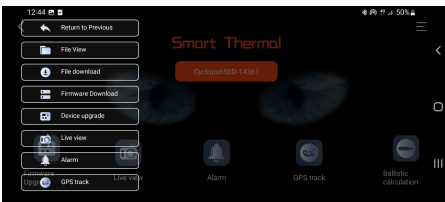
Das Gerät wird **immer mit der neuesten Software** ausgeliefert!

### App-Update:

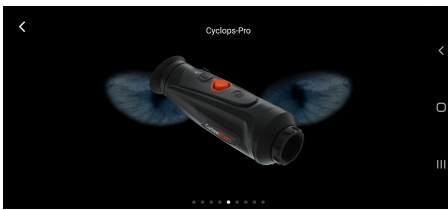
Schalten Sie Ihr Gerät ein und verbinden Sie es über die App mit Ihrem Smartphone wie im Punkt 3.3.1 beschrieben.



- Öffnen Sie das Menü, in dem Sie oben rechts auf die drei Striche drücken



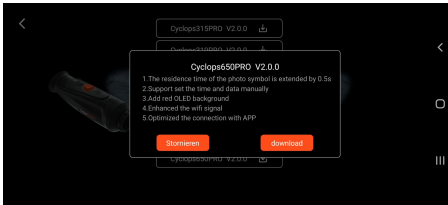
- Wählen Sie den Punkt "Firmware Download"



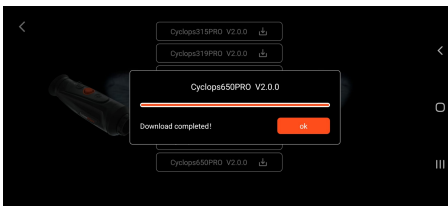
- Wählen Sie Ihr Gerät aus und bestätigen Sie es



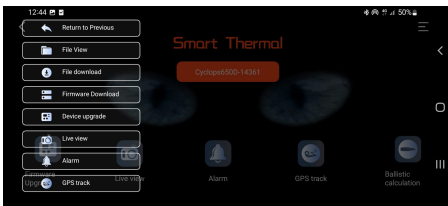
- Wählen Sie Ihr Gerät und die Version aus und bestätigen Sie diese



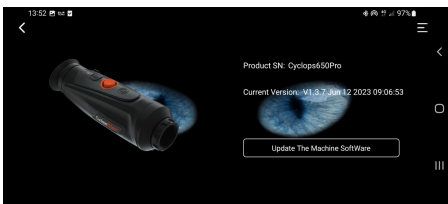
- Starten Sie den "Download"



- Wenn der "Download" abgeschlossen ist, bestätigen Sie mit "Ok"



- Wählen Sie den Punkt "Device upgrade"



- Um das Update abzuschließen, bestätigen Sie den Punkt "Update The Machine Software"

Nun wird das Gerät automatisch neu gestartet und die neue Version installiert. Damit haben Sie nun alle neuen Funktionen und können diese beliebig steuern und einstellen.

Hinweis:

Achten Sie bitte drauf, dass das Gerät geladen ist und dass die Verbindung zwischen dem Gerät und Ihrem Smartphone nicht unterbrochen wird.

# Technische Daten

Modell	CP315 PRO	CP319 PRO	CP325 PRO	CP335 PRO	CP350 PRO
Auflösung	384x288				
Pixel-Größe	12µm				
NETD	≤ 25mk@300k				
Bildfrequenz	50Hz				
Frequenzbereich	8 - 14µm				
Linsen-System	15mm (F/0.9)	19mm (F/1.0)	25mm (F/1.0)	35mm (F/1.0)	50mm (F/1.0)
Sehfeld	17.5° x 13.1°	13.8° x 10.4°	10.5° x 7.9°	7.5° x 5.6°	5.3° x 4.0°
Optische Vergrößerung	1.4X	1.8X	2.4X	3.3X	4.8X
Bildverarbeitung					
Digitaler Zoom	1 - 6x				
Farbpaletten	5+				
Geräuschreduzierung	3D Geräuschreduzierung				
Bildverbesserungen	IDE; HDR				
Display					
Typ / Auflösung	OLED 1024×768				
Display-Größe	0.39 inch				
Dioptrien	-5~+5				
Betriebliche Eigenschaften					
OLED	8 Modi				
Sprachen	EN / UA / PL / SK / ES / IT / DE / FR				
Absehen	/////				
Speicherplatz	16GB				
KI-Entfernungsmesser	Ja				
Foto-/ Videowiedergabe	Ja				
Heizstrecke	Ja				
Laserindikator	Ja				
GPS	Ja				
Batterie					
Integrierter Akku	18650 x 2				
Akkulaufzeit	12h				
Schnittstelle					
Type-C	Stromanschluss				
Wi-Fi	2-Wegeverbindung über das Wi-Fi / die App				
Eigenschaften					
Betriebstemperatur	-20°C~+55°C				
Schutzklasse	IP67				
Physikalische Eigenschaften					
Gewicht (g)	585				
Abmessungen (mm)	205x67x63				

# Technische Daten

Modell	CP635PRO	CP650PRO
Auflösung	640x512	
Pixel-Größe	12µm	
NETD	≤ 25mk@300k	
Bildfrequenz	50Hz	
Frequenzbereich	8 - 14µm	
Linsen-System	35mm (F#1.0)	50mm (F#1.0)
Sehfeld	12.5° x 10°	8.8° x 7.0°
Optische Vergrößerung	2.0X	2.8X
Bildverarbeitung		
Digitaler Zoom	1 - 6x	
Farbpaletten	5+	
Geräuschreduzierung	3D Geräuschreduzierung	
Bildverbesserungen	IDE; HDR	
Display		
Typ / Auflösung	OLED 1024x768	
Display-Größe	0.39 inch	
Dioptrien	-5~+5	
Betriebliche Eigenschaften		
OLED	8 Modi	
Sprache	EN / UA / PL / SK / ES / IT / DE / FR	
Absehen	/////	
Speicherplatz	16GB	
KI-Entfernungsmesser	Ja	
Foto-/ Videowiedergabe	Ja	
Heizstrecke	Ja	
Laserindikator	Ja	
GPS	Ja	
Batterie		
Integrierter Akku	18650 x 2	
Akkulaufzeit	12h	
Schnittstelle		
Type-C	Stromanschluss	
WI-FI	2-Wegeverbindung über das Wi-Fi / die App	
Eigenschaften		
Betriebstemperatur	-20°C~+55°C	
Schutzklasse	IP67	
Physikalische Eigenschaften		
Gewicht (g)	585	
Abmessungen (mm)	205x67x63	