

Tragbares Wärmebildgerät

Guide TA 435



Benutzerhandbuch

1. Beschreibung

Die GUIDE TA-Serie ist ein vielseitiges, aufsteckbares Wärmebildvorsatzgerät. Es kann als Wärmebildaufsatz verwendet werden oder als tragbares Wärmebildmonokular. Das kompakte, leichte und langlebige Gerät lässt sich schnell montieren und demontieren, ohne dass eine erneute Kalibrierung erforderlich ist, und liefert hervorragende Bilder in verschiedenen Umgebungsbedingungen.

2. Komponenten und Steuerung

No°	Bezeichnung	Beschreibung der Funktion
1	Objektivdeckel	Schutz des Objektivs und Verwendung zur externen Korrektur
2	Objektiv Linse	Germaniumlinse welche die Wärmestrahlung auf den Sensor bringt
3	Power-Knopf	Einschalten / Ausschalten / Display On-Off
4	AUF / "A"	AUF / Zoom-in /2x - 4x /Parameter wechseln
5	M-Knopf	Menü / Parameterfunktionen /NUC Kalibration
6	Runter / "R"	Runter / Farbe Einstellung / Parameter wechseln
7	Gewinde	Befestigung /Kontermutter zur Fixierung des Adapters
8	Batterieabdeckung	Verwenden Sie zwei Batterien, CR123, CR123A oder 16340 (wiederaufladbare sowohl normale Batterien können benutzt werden)
9	Video Ausgang / USB-Port	Wird für die Datenkommunikation, Videoausgang und externe Stromversorgung verwendet



2.1 Geräteeinstellungen

Fokus

Das Gerät verfügt über einen manuellen Fokus. Um diesen Fokus richtig einzustellen, richten Sie das Gerät auf einen kontrastreichen Bildausschnitt (mit grossen Wärmedifferenzen) und drehen vorne an der Optik in die gewünschte Richtung bis Sie ein fokussiertes Bild erhalten.



Batterien

Verwenden Sie mit diesem Gerät entweder CR123 Batterien oder wiederaufladbare RCR123 oder 16340 Batterien. Bitte beachten Sie die Polarität der Batterien.



Batteriedauer

Mit wiederaufladbaren Batterien beträgt die Betriebszeit 1.5h. Mit normalen nicht wiederaufladbaren Batterien ca. 3h. Bitte beachten Sie, dass die wiederaufladbaren Batterien an Kapazität abnehmen. Sollte die Betriebsdauer mit solchen Batterien abnehmen ist es an der Zeit neue Batterien zu besorgen.

Video- und USB- Schnittstelle

Das Gerät verfügt über einen externen Videoausgang. Gleichzeitig kann der Stecker auch als USB-Schnittstelle für eine externe Stromversorgung benutzt werden. Entfernen Sie dabei die Gummibdeckung und klicken Sie das (optionale) Videokabel in den Stecker rein. Das Kabel hat dabei eine Führung (weisser Kreis) welcher auf den Stecker passend eingeführt werden muss. Das Kabel darf nicht mit Druck reingedrückt werden. Die Pins können sich so beschädigen.



3. Menü / Status bar Icons

ICON	Beschreibung
	X-Y Treffpunktanpassung
	Menu Exit
	Helligkeit des Bildschirmes
	Bluetooth Modus An / Aus
	Auto / Szene / Shutter Kalibration
	Video Ausgang An / Aus
	Hot-Spot Tracker An / Aus
	Kontrast
	Helligkeit des Wärmebildes
	Standby Modus
	Abschaltmodus
	Reset Werkseinstellungen
	Nutzereinstellungen von 1-3

4. Bedienungsknöpfe

4.1 Power

1. Einschalten:

Schalten Sie die Kamera ein, in dem Sie den Powerknopf (3) für 4 Sekunden drücken. Das Wärmebild wird eingeschaltet, der Startbildschirm erscheint.

Einschalten



2. Ausschalten:

2.1 Manuelles Ausschalten:

Drücken Sie lange die Einschalttaste bis der Fortschrittsbalken vollständig erscheint und die Wärmebildkamera ausgeschaltet wird.

2.2 Ausschalten Abbrechen:

Lassen Sie die Einschalttaste vor Abschluss des Fortschrittsbalkens los, um das Ausschalten abzubrechen.

Russchalten



2.3 Auto Ausschalten:

Die Zeit für die automatische Abschaltung ist einstellbar und wenn innerhalb dieser Zeit keine Tastenbetätigung durchgeführt wird, wird die Wärmebildkamera nach dem Abschluss der Abschaltfortschrittsanzeige ausgeschaltet.

ACHTUNG:

Wenn «Nona» für die automatische Ausschaltzeit ausgewählt ist, wird die Wärmebildkamera nicht automatisch ausgeschaltet!



2.4 NUC-Shutter Kalibration

Gerät eingeschaltet ist, um das Wärmebild zu kalibrieren (ausserhalb der automatischen Kalibrierung) durchzuführen. Diese Funktion ist nur aktiv, wenn Sie nicht im Untermenü drin sind.



4.2. Menu Taste

1. Szene Modis

Wenn das Gerät eingeschaltet ist und das Menü nicht aufgerufen können Sie zwischen drei Szenen Modis wechseln:

- Enhance 
- Highlight 
- Nature 



2. Untermenü Menu

Wenn Sie die Taste «M» Menu lange drücken gelangen Sie ins Untermenü. Wenn Sie für mehr als 4 Sekunden, nachdem Sie das Menü geöffnet haben, nichts drücken, schliesst sich das Menü automatisch.

Mit der «R» (4) und «A» (6) Taste können Sie den gewünschten Menü-Punkt auswählen. Mit der «M» (5) Taste aktivieren sie den gewünschten Endpunkt.

Wenn Sie die «M» Taste lange drücken verlassen Sie wieder das Menü.

Die Bedeutung des Symbols finden Sie in Tabelle 2.



3. X/Y-Mode (Treffpunktanpassung)

Drücken Sie M um den X/Y-Mode zu aktivieren. Verändern Sie dann die X und Y-Achsen Abweichung gemäss Ihrem Schussbild. Die Werte werden oben im Bildschirm angezeigt.

Eine Einheit entspricht auf 100m 2.5cm Abweichung. Wenn Sie eine Einheit verstellen, haben Sie für ca. 0.2 Sekunden kein Bild. Dies ist das Zeichen dafür, dass sich der Bildschirm in der Achse verstellt hat.

Wenn Sie die gewünschte Korrektur in X und Y erstellt haben drücken Sie kurz «M» (5). Damit können Sie mit der «A» (6) und «R» (4) Taste wieder zum Exit wechseln und wieder kurz M drücken.



Achtung:

Wenn Sie nach der Korrektur mit langem Drücken ins Untermenü zurückgehen, werden die Werte nicht gespeichert.

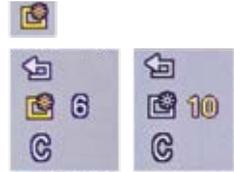
Exit

Damit können Sie das Untermenü zu verlassen.



4. Bildschirmhelligkeit

Damit stellen Sie die Helligkeit des OLED Bildschirms der Kamera von Stufe 1-10 ein.



5. Kalibration

Es gibt 3 Arten der Kalibration / NUC die man einstellen kann.

- **AUTO**

Kamera kalibriert sich von alleine 

- **C [Szene]**

Kamera kalibriert sich per kurzem drücken auf den Powerknopf (bitte dazu den Verschlussdeckel vor die Kamera legen oder eine Hand davor halten) 

- **Shutter**

Die Kamera kalibriert sich nur durch eigenes Eingreifen, aber mit dem Shutter 

6. Video Ausgang

Mit dieser Funktion aktivieren Sie den Videoausgang über die Kabelbuchse. Wenn der Videoausgang eingeschaltet ist, wird ein VID-Zeichen in der unteren rechten Ecke des Bildschirms angezeigt. (das Video Kabel ist optional erhältlich)



7. Hot Point Track

Mit dieser Funktion aktivieren Sie die Funktion Hot Point Tracker. Dabei verfolgt ein Kreuz kontinuierlich die heisseste Stelle im Bild. Diese Funktion ist optimal bei der Nachsuche, wenn nur kleine Wärmefragmente durch einen Busch oder ein Wald dringen und man das Tier nicht komplett sieht. Mit der Hot-Tracker-Funktion finden Sie auch kleine Wärmeunterschiede, welche Sie von Auge übersehen würden.



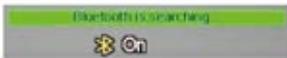
8. Bluetooth

Wenn die Bluetoothfunktion eingeschaltet ist, wird nach einer Bluetooth-Fernbedienung gesucht und eine Verbindung hergestellt. Danach können alle Funktionen (ausser der Ein- und Ausschaltfunktion) der Tasten auf der Wärmebildkamera über diese Bluetooth-Fernbedienung gesteuert werden.



«Pilot» Fernbedienung (optional erhältlich)

<<Bluetooth is searching...>> erscheint



<<Bluetooth -connection-success>> wird angezeigt und verschwindet dann schnell, während das Bluetooth-Symbol ständig angezeigt wird.

<<Bluetooth-connection-failed>> erscheint und das Bluetooth-Symbol verschwindet



9. Zeit für Standby

Klicken Sie auf Mond, um eine Zeit für den Standby einzustellen. In dieser Zeit verfällt das Gerät in den Standby-Modus, wenn während dieser Zeit keine Taste oder Funktion gedrückt wird. Es können 5 min. / 10 min / 15 min oder «Nona» (kein Standby) gewählt werden.



Um vom Standby wieder ins Menu zu gelangen, drücken Sie irgendeine Taste auf der Kamera.



10. Zeit für die Auto Abschaltung

Zusätzlich können Sie die Zeit einstellen, in der das Gerät sich komplett abschaltet, ohne aktives Drücken einer Taste. Das Gerät schaltet sich nach dieser Zeit komplett ab.

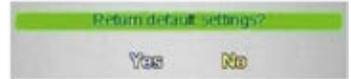
Es stehen die Zeiten 15 min / 30 min / 60 min zur Verfügung.



Mit der Einstellung Nona läuft das Gerät solange die Batteriespannung dazu ausreicht.

11. Werkseinstellung

Mit dieser Funktion können Sie das Gerät auf Werkseinstellungen zurückstellen. Wählen Sie diese Funktion und wechseln Sie auf «YES» um die Funktion zu aktivieren oder auf «NO» um den Vorgang abzubrechen.



12. Kontrast Wärmebild

Die Stufe für den Wärmebildkontrast kann eingestellt werden. Wählen Sie dazu die Stufe 1-10.

Je weniger Temperaturunterschiede man im Bild hat, desto mehr Kontrast ist nötig. 10 ist die höchste Stufe, 1 die tiefste.



13. Helligkeit des Wärmebildes

Die Stufe für den Wärmebildhelligkeit kann eingestellt werden. Wählen Sie dazu die Stufe 1-10

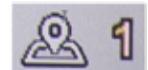
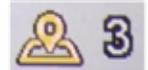
Hinweis:

Achtung:

der Wert für Kontrast und Helligkeitseinstellung werden unter dem aktuell ausgewählten Szenenmodus (Wald, Wüste, Default oder Stadt), welcher im Moment aktiv ist gespeichert und abgelegt. Falls Sie die Helligkeit und Kontrastwerte zu sehr verstellt haben, empfiehlt sich ein zurücksetzen auf Werkseinstellungen

14. Bildschirm Position Nummer

Drei Gruppen von Positionsdaten können gespeichert werden. Damit können verschiedene Zielpunkten auf das Gerät kalibriert werden. Jede Position kann unabhängig voneinander eingestellt werden. Bitte wählen Sie die Positionsnummer, die eingestellt werden soll, bevor Sie die Bildschirmbewegungsfunktion verwenden.



Wenn Sie die Positionsnummer gewählt haben können Sie das Gerät gemäss Seite 8 einschliessen und kalibrieren.

R-Taste

4.3 R-Taste

1. Pseudo-Farbe Modus

Wenn das Gerät eingeschaltet ist und das Menü nicht aufgerufen wurde können Sie mit der «R» Taste (6) die verschiedenen Farb-Einstellungen wählen. Drücken Sie nacheinander auf die «R» Taste (6) um die Farbeinstellungen Weiss-, Schwarz-, Rot- und Grün-Wärme zu wählen.



• Weiss (W= White Hot)

Objekte mit relativ hoher Temperatur werden als weiss oder hellgrau dargestellt. Kältere Objekte werden dunkel dargestellt.



• Schwarz (B= Black Hot)

Objekte mit relativ hoher Temperatur werden als schwarz oder dunkelgrau dargestellt. Kältere als weisse oder hellgraue Flächen



- **Rot (R = Red Hot)**

Objekte mit relativ hoher Temperatur werden als rot dargestellt. Der Rest entspricht der Einstellung Weiss.



- **Grün (G=Green Hot)**

Objekte werden in einem Grün wie bei einem Nachtsichtgerät dargestellt. Dieser Modus ist optimal für das Auge in der Nacht, um nicht überblendet zu werden.



4.4 A-Taste

1. Zoom- In

wenn das Gerät eingeschaltet ist und das Menü nicht aufgerufen wird, klicken Sie nacheinander die A-Taste um die Funktion des digitalen Zooms zu benutzen.

Das Gerät verfügt über einen digitalen 2x und 4x Zoom



- **Normal**



- **2x Zoom-in**



- **2x Zoom-in**



5. Vorbeugende Wartung

1. Batteriewechsel

- Wenn die Wärmebildkamera eingeschaltet ist, wird die Batterieanzeige in der oberen rechten Ecke des Bildschirms Ebenen angezeigt. Der leuchtende Teil der Batterieanzeige zeigt die verbleibende Kapazität.



- Wenn das Batteriesymbol auf der Bildschirmitelle rot wird (geringe Kapazität), wechseln Sie die Batterie rechtzeitig aus, um die Verwendung nicht zu beeinträchtigen.



- Bei der Verwendung einer wiederaufladbaren Batterie ist die Batterie für eine längere Zeit voll. Die Anzeige der Batterieladung entspricht nicht der richtigen Kapazität, weil die Lademessung auf CR123 ausgelegt ist.



- Ersetzen Sie die wiederaufladbaren Batterien nach ca. 300 Ladezyklen oder wenn Sie merken das die Einsatzdauer stark abnimmt.

- Vor dem Austauschen der Batterien muss das Gerät ausgeschaltet werden.

- Vor dem Austauschen der Batterien muss das Gerät ausgeschaltet werden.

- Schrauben Sie den Batteriefachdeckel (8) gemäß der schematischen Darstellung auf dem Batteriefachdeckel ab.

- Legen Sie die Batterie beim Einsetzen der Batterie entsprechend dem Symbol für die Polaritätsanzeige der Batterie in das Batteriefach ein.



2. Produktreinigung & Wartung

- Es ist verboten, den Produktkörper mit einem Reinigungsmittel zu reinigen, das auf dem optischen Glas korrodiert oder zerkratzt ist. Benutzen Sie lauwarmes Wasser und ein Brillenputztuch.

- Der Kamerakörper kann mit einem weichen Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie keine Putzmittel.

- Da die Infrarotlinse der Wärmebildkamera mit einer Antireflexionsschicht beschichtet ist, ist eine Reinigung nur bei offensichtlicher Verschmutzung erforderlich, da die Beschichtung der Linse durch häufiges Scheuern beschädigt werden kann.



3. Sicherheitsvorschriften

- Bitte verwenden Sie regelmäßig neue Batterien. Werfen Sie die Batterien nach dem Gebrauch nicht weg oder werfen Sie sie nicht ins Feuer.

- Verwenden Sie ein Standard-Ladegerät, um Schäden am Produkt zu vermeiden.

- Verwenden Sie wiederaufladbare Batterie (CR123) welche eine Spannungsschutz haben.

- Das Produkt darf nicht in Umgebungen mit hohen Temperaturen mehr als 60° C benutzt werden.

- Es wird empfohlen, die Batterie herauszunehmen und sie in einem trockenen und gut belüfteten Umgebung, wenn die Wärmebildkamera nicht für eine lange Zeit genutzt werden.



6. Allgemeine Fehlersuche

TA 435 Allgemeine Fehlersuche

Fehler Beschrieb	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Verschwommenes Bild	Die Brennweite des Objektivs stimmt nicht überein; Lange Zeit keine Bildkorrektur.	Passen Sie die Brennweite des Objektivs an, bis das Bild klar wird. Bildkorrektur durchführen
Verschwommene Sicht	Augenentlastung passt nicht zusammen;	Stellen Sie den Augenabstand so ein, dass das Bild klar wird.
Kein analoger Videoausgang	Analoges Video lässt sich nicht öffnen. Datenkabel unterstützt keine Datenübertragung.	Öffnen Sie den analogen Videoausgang. Ersetzen Sie das Datenkabel.
Startet nicht	Falsche Batterieinstallation oder niedriger Stromverbrauch. Unzureichende externe Versorgungsspannung.	Überprüfen Sie die Installation der Batterie und die Batterieleistung. Überprüfen Sie die Spannung der externen Stromversorgung.

• Verwenden Sie eine benutzerdefinierte Schnittstelle und ein Datenkabel, das die USB-Stromversorgung, den seriellen Anschluss und PAL-Video unterstützt.

• Unterstützt USB- oder Batteriestrom und Schutz vor Unterspannung oder umgekehrter Verbindung.

7. Technische Angaben

Sensor & Optik Eigenschaften

	Beschreibung
Sensor	VOx ungekühlt
Auflösung	400*300
Pixel Grösse	17µm
Kleinste Temperatur	≤50mk 0.05°C
Bildwiederholungsrate	50Hz
Objektiv	35 mm
Sichtfeld	10.66°×8.0°
Vergrößerung	4.2x
Detektionsdistanz	Detektion: 1900m (Zielgrösse: 1.7m×1.2m)

Display Eigenschaften

	Beschreibung
Type	OLED
Auflösung	1027x768

Energie Eigenschaften

	Beschreibung
Batterien	CR123 x 2 (auch wiederaufladbare)
Energieverbrauch	< 1500 mW
Batteriedauer (CR123)	~3 Std.

Externe Anschlüsse & Geräte Eigenschaften

	Beschreibung
USB-Interface LEMO	LEMO
Video Output	PAL (Video Kabel optional)
Externe Spannung	kann mit dem USB Kabel an eine Powerbank angeschlossen werden
Fernbedienung (Optional)	Bluetooth
IP-Schutz	IP67
Gewicht ohne Batterien	<420g
Grösse	150mm×54mm×53mm
Adapterring zur Montage	M33.5×0.75

Notizen:

EU-Konformitätserklärung



Dieses Produkt und das ggf. mitgelieferte Zubehör sind mit „CE“ gekennzeichnet und entsprechen somit der EMV-Richtlinie 2014/30/EU aufgeführten anwendbaren harmonisierten europäischen Normen.

den



(WEEE-Richtlinie): Mit diesem Symbol gekennzeichnete Produkte dürfen in der Europäischen Union nicht als unsortierter Hausmüll entsorgt werden. Um die ordnungsgemäße Wiederverwertung zu gewährleisten, geben Sie dieses Produkt beim Kauf gleichwertiger neuer Geräte an Ihren Lieferanten vor Ort zurück oder entsorgen Sie es an dafür vorgesehenen Sammelstelle. Weitere Informationen finden Sie unter: www.recyclethis.info.

oder



2006/66/EU (Batterierichtlinie) Dieses Produkt enthält eine Batterie, die in der Europäischen Union nicht als unsortierter Hausmüll entsorgt werden darf. Spezifische Informationen zur Batterie finden Sie in der Produktdokumentation. Um die ordnungsgemäße Wiederverwertung zu gewährleisten, geben Sie die Batterie an Ihren Lieferanten zurück entsorgen Sie sie an einer fachmännischen Stelle.