



# BETRIEBSANLEITUNG

# INFRAY CL 42





# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Beschreibung</b> .....	3
<b>Komponenten und Steuerung</b> .....	4
<b>Menü / Statusanzeige</b> .....	5
<b>Bedienungsknöpfe</b> .....	6
Einschalten .....	6
Ausschalten .....	6
Standby-Modus .....	6
Status Anzeige .....	6
Kurzmenüs .....	7
<b>Erweitertes Menü</b> .....	8
Erweitertes Menü Funktionenbeschreibung .....	9
Zeroing / Korrektur .....	10
<b>Vorbeugende Wartung</b> .....	11
Batteriewechsel (CR 123) .....	11
Produktreinigung & Wartung .....	12
Sicherheitsvorschriften .....	12
<b>Allgemeine Fehlersuche</b> .....	13
<b>Produktabmessungen</b> .....	14
<b>Technische Angaben</b> .....	15
Sensor & Optik Eigenschaften.....	15
Display Eigenschaften.....	15
Energie Eigenschaften .....	15
Externe Anschlüsse & Geräte Eigenschaften .....	15
<b>Zusatzrüstung</b> .....	16
Fernsteuerung.....	16
Mobile App .....	17



## BESCHREIBUNG

Das Xclip CL 42 ist ein multifunktionales Wärmebildgerät, das mit zwei Arten von Okularen ausgestattet ist. Entweder als Monokular- oder als Vorsatzgerät auf einer Tageslichtoptik. Anders als bei Nachtsichtgeräten, die auf der Lichtverstärkung basieren, benötigt Xclip keine externe Lichtquelle und wird nicht durch starke Lichteinwirkung beeinflusst. Es kann in der Nacht oder bei schlechten Wetterbedingungen wie Nebel, Regen Schnee und durch Hindernisse wie Äste, oberes Gras, dichtes Gebüsch verwendet werden. Das Xclip CL42 bietet eine breite Palette von Anwendungen, einschließlich Nachtjagd, Beobachtung und Geländeabsuchungen bei Such- und Rettungsaktionen.



CL 42



CL 42 Kollimatoraufsatz



CL 42 mit Kollimatoraufsatz



## KOMPONENTEN UND STEUERUNG



N°	Bezeichnung	Beschreibung der Funktion
1	Objektivdeckel	Schutz des Objektivs und Verwendung zur externen Korrektur
2	Objektiv Linse	Germaniumlinse welche die Wärme auf den Sensor bringt
3	Linse Fokus Ring	Mit dieser Einstellung wird die Brennweite des Objektivs so eingestellt, dass das Bild bei der jeweiligen Distanz am deutlichsten wird
4	Batteriefach	Sie 2 Batterien (CR123, CR123A oder 16340 Batterien). Es können wiederaufladbare oder normale Batterien verwendet werden.
5	Monokular-Linsen-Verschlussring	Fixieren des monokularen Okulars am Gerätekörper.
6	Monokular Dioptrie Einstellring	Anpassen der Dioptrie des monokularen Okulars an unterschiedliche Sehschärfe.
7	Augenmuschel	Ermöglicht die Beobachtung des Bildschirms ohne Lichteinfall von der Seite
8	Gewinde	Zur Montage des Rusan-Adapters
9	Befestigung Klemmring/ Kontermutter	Befestigung /Kontermutter zur Fixierung des Rusan Adapters
10	Sicherungsring der vorderen Linse	Verriegeln des vorderen Okulars mit der Kamera
11	Type-C Schnittstelle	Wird für die Datenkommunikation und externe Stromversorgung verwendet
12	Power-Knopf «P»	Einschalten / Ausschalten / Standby / Hoch / Links
13	Menu (M) Knopf	Menü / Parameterfunktionen
14	Korrektur (C) Knopf	Verschluss Korrektur / Hintergrund Korrektur / Runter /Rechts



## MENÜ/STATUSANZEIGE

Icon	Bezeichnung
	Bildschirmhelligkeit, 4 Stufen
	Bildmodus: B (Schwarz Heiß) W (Weiss Heiß) R (Rot Heiß) C (Thermographie Farbe)
	Bildschärfe Stufen 1-4
	E-zoom (Nur für Monokular: x1, x2, x4) im Vorsatzmodus nicht aktiv
	Kanten-Modus / wenn das Gerät als Beobachtungsgerät verwendet wird.
	Bluetooth Option
	Bluetooth On
	Video Out Option / externer Videoanschluss ist aktiv
	Video Out On / Videoausgang aktivieren
	Werkseinstellungen zurücksetzen
	Batterie-Anzeige
	Type-C Power Supply (wenn die Kamera mit einer externen Stromquelle versorgt wird)



## BEDIENUNGSKNÖPFE

### 1. Einschalten

Schalten Sie die Kamera ein, in dem Sie den Powerknopf «P» (12) für 2 Sekunden drücken. Das Infrarot Bild wird eingeschaltet, der Startbildschirm erscheint.

Einschalten

Lange drücken



### 2. Ausschalten

Die Kamera wird durch langes Drücken der Powerknopf «P» (12) ausgeschaltet. Der Countdown-Timer zählt dann runter von 5 auf 0. Lassen Sie den Ausschaltknopf erst los, wenn der Bildschirm dunkel ist.

Ausschalten

Lange drücken



### 3. Standby-Modus

Wann das Gerät eingeschaltet ist, drücken kurz den Powerknopf «P» (12), um in den Standby-Modus zu gelangen. Drücken Sie erneut kurz auf den Ein/ Aus-Schalter, um das Gerät aus dem Stand-by-Modus in den Normalzustand zurückzuholen.

Standby/  
Einschalten

Kurz drücken



### 4. Status Anzeige

Die Statusleiste befindet sich am unteren Rand des Bildschirms und zeigt Informationen wie Bildmodus, Helligkeit des Bildschirms, E-Zoom, Videoausgang aktiviert, Batteriestatus an.





## KURZMENÜS

Drücken Sie im normalen Anzeigemodus kurz die Taste M (13) um die Reihenfolge des Menüs - **Bildschirmhelligkeit** - **Bildmodus** - **Bildschärfe** - **Elektronisches Zoom** zu nutzen und zwischen den Funktionen umzuschalten.

Wenn Sie die gewünschte Funktion haben, drücken Sie dazu die Powerknopf «P» (12) oder die Taste C (14).

Kurzmenü

Kurz drücken



### Bildschirmhelligkeit

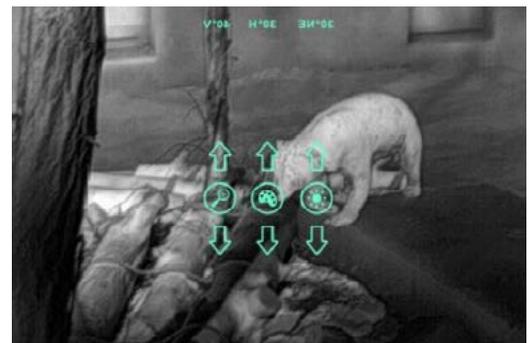
- kann zwischen vier Stufen eingestellt werden

### Bildmodus

- B (Schwarz Heiß)
- W (Weiss Heiß)
- R (Rot Heiß)
- C (Thermographie Farbe)

### Elektronisches Zoom

- x1, x2, x4, nur monokular / nicht aktiv im Vorsatzmodus





## ERWEITERTES MENÜ

Halten Sie die M (13) Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um die erweiterte Menüoberfläche aufzurufen.

Die sechs Funktionsoptionen sind von oben nach unten:

- **Kanten-Modus**
- **Bluetooth (nicht aktiv)**
- **Videoausgang**
- **Blinde Pixelkorrektur**
- **Zurückstellen auf Werkeinstellungen**

Weitere Informationen finden Sie in Tabelle 3 auf nächste Seite.

Drücken Sie im erweiterten Menü kurz die Taste M (13), um die Parameter der aktuellen Option anzupassen oder das sekundäre Menü aufzurufen.

Mit der Powerknopf «P» (12) wird nach oben oder links geschoben, mit der C (14) Taste nach unten oder rechts. Halten Sie die M (13) Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um die erweiterte Menüoberfläche zu verlassen.

Erweitertes Menü      Lange drücken





## ERWEITERTES MENÜ FUNKTIONENBESCHREIBUNG

Icon	Name	Funktion	Beschreibung	Notes
	Kanten Modus	ON / OFF	In diesem Modus wird der Bildkontrast erhöht, was für bewölkte, regnerische, neblige und andere raue Wetterbedingungen geeignet ist.	wenn aktiv, wird sie in der Statusleiste angezeigt.
	Bluetooth	ON / OFF	Wenn Bluetooth aktiviert ist, kann es mit der Bluetooth-Fernbedienung oder der Mobiltelefon-APP bedient werden (suchen Sie die Verbindung mit dem Mobiltelefon innerhalb von 1 Minute, andernfalls wird die Bluetooth-Funktion automatisch deaktiviert).	nicht aktiv in dieser Series des Gerätes.
	Video Ausgang	ON / OFF	Übertragen des analogen Videos über das Typ-C-Datenkabel.	wenn aktiv, wird sie in der Statusleiste angezeigt.
	Blindpixel Korrektur	Kalibriert die blinden Pixel im Bild	Drücken Sie kurz die M-Taste, um die Blind-Pixel-Korrekturschnittstelle aufzurufen. Drücken Sie nach der Auswahl des blinden Pixels gleichzeitig die Einschalttaste (12) und die C-Taste, um die blinden Pixel zu korrigieren.	
	Werkseinstellung	Auf Werkseinstellung zurücksetzen	Y: Bestätigen M: Abbrechen Halten Sie dann die M-Taste gedrückt, um zu speichern und den Vorgang zu beenden.	N/A



## ZEROING / KORREKTUR

(nur für Ausatzgebrauch)

Wenn Xclip CL42 als Vorsatzgerät benutzt wird und es eine Abweichung beim Einschieszen zwischen Aufsatz und Zielfernrohr gibt kann dieser Im Korrekturmenu geändert werden.

### Bedienung:

#### Schritt 1:

Drücken Sie im normalen Anzeigemodus gleichzeitig die M Taste (13) und die C Taste (14) für 3 Sekunden, um die Korrektur Schnittstelle aufzurufen.

#### Schritt 2:

Drücken Sie die M (13) Taste, um die Ausrichtung der X-Achse (links-rechts) und der Y-Achse (auf-ab-Richtung) zu ändern.

#### Schritt 3:

Drücken Sie kurz die Powerknopf «P» (12) oder die C (14) Taste, um die Position des Bildschirms zu ändern, und drücken Sie lange, um die Schnellverschiebung zu starten.

#### Schritt 4:

Drücken Sie nach Abschluss der Kalibrierung die Taste M (13), um die Kalibrierungsschnittstelle zu speichern und zu beenden.

Erweitertes Menü

Lange drücken



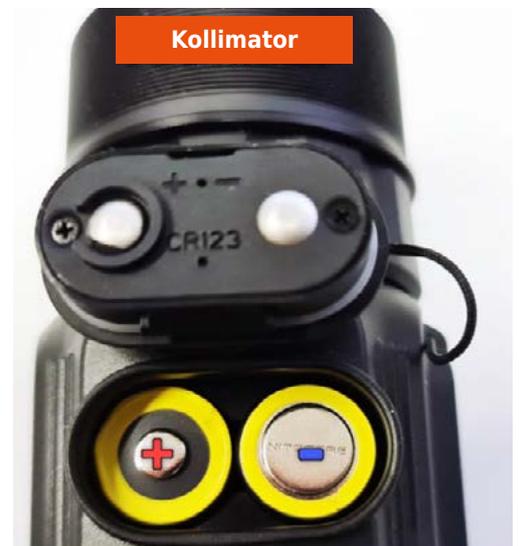
Zeroing Menü



## VORBEUGENDE WARTUNG

### Batteriewechsel (CR 123)

- Das Akkusymbol wird oben rechts auf der Benutzeroberfläche angezeigt. Es gibt vier Leistungsstufen.
- Wenn das Batteriesymbol auf der Bildschirmitzele rot wird, wechseln Sie die Batterie rechtzeitig aus, um die Verwendung nicht zu beeinträchtigen.
- Vor dem Austauschen der Batterien muss das Gerät ausgeschaltet werden.
- Schrauben Sie den Batteriefachdeckel (4) 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.





## 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



## 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.
- Bitte nehmen Sie die Batterien aus dem Gerät raus, wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht brauchen.





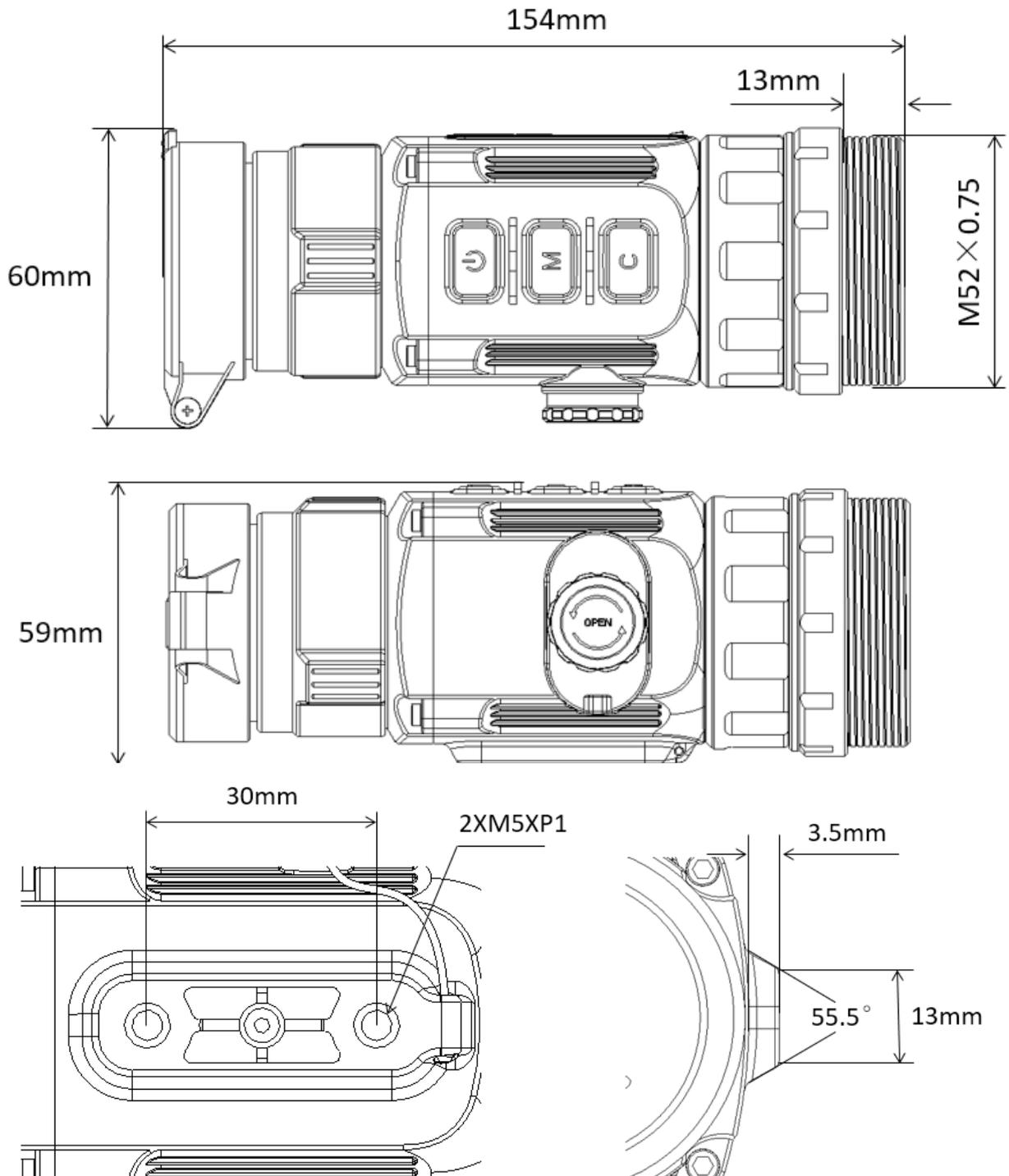
## ALLGEMEINE FEHLERSUCHE

Fehler Beschreibung	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.



## PRODUKTEABMESSUNGEN





## TECHNISCHE ANGABEN

	Beschreibung
<b>Sensor</b>	VOx ungekühlt
<b>Auflösung</b>	384 x 288 px
<b>Pixel Grösse</b>	17 µm
<b>Kleinste Temperatur</b>	≤50mk 0.05°C
<b>Bildwiederholungsrate</b>	50 Hz
<b>Objektiv</b>	42 mm
<b>Sichtfeld</b>	8.9°×6.7°
<b>Vergrößerung</b>	2.9 × -11.6 ×
<b>Detektionsdistanz (1.7m×0.5m)</b>	Detektion 2100 m   Erkennung 700 m
<b>Type</b>	OLED Display
<b>Auflösung Display</b>	1024 x 768 px
<b>Batterien</b>	CR123 x 2 (auch wiederaufladbare)
<b>Energieverbrauch</b>	< 1500 mW
<b>Batteriedauer (CR123)</b>	~4 Std.
<b>USB-Interface</b>	Type-C
<b>Video Output</b>	PAL (RCA Port)
<b>Externe Spannung</b>	Type-C 5 VDC (kann mit dem Kabel an eine Powerbank angeschlossen werden)
<b>Elektrischer Kompass</b>	Ja
<b>Beschleunigungsmesser</b>	Ja
<b>Fernbedienung</b>	Bluetooth
<b>Austauschbar Parts</b>	M18 Monokular Okular
<b>IP-Schutz</b>	IP 667
<b>Gewicht ohne Batterien</b>	<420g
<b>Größe</b>	154 mm × 61 mm × 58 mm
<b>Adapterring zur Montage</b>	M52 × 0.75



## ZUSATZAUSRÜSTUNG FERNBEDIENUNG

Das CL42 ist mit einer Fernbedienung ausgerüstet, die über Bluetooth angeschlossen werden kann. Das Tastenlayout der Bluetooth-Fernbedienung und des APP-Mobiltelefons stimmt mit der Taste auf dem CL42 überein, einschließlich Ein/Aus-Taste, Menütaste und Korrekturtaste. Auch die Funktionen und Betriebsmethoden entsprechen denen des CL42 Geräts.

### 1. Fernsteuerung:

#### Schritt 1:

Schalten Sie das Bluetooth des Geräts ein, und das Symbol wird unten auf dem Bildschirm angezeigt.

#### Schritt 2:

Drücken Sie die Einschalttaste auf der Fernbedienung 15 bis 30 Sekunden lang, bis das Bluetooth-Symbol auf dem Bildschirm erscheint, das heißt sie sind verbunden und die Fernbedienung ist betriebsbereit.

#### Schritt 3:

Nach der Verbindung mit dem Gerät, wenn das Signal dazwischen unterbrochen wird, sucht die Bluetooth-Fernbedienung innerhalb von 1 Minute weiter nach einer Verbindung.

#### Schritt 4:

Schalten Sie das Bluetooth am Gerät aus, und die Fernbedienung schaltet sich automatisch ab, wenn innerhalb von 1 Minute kein Bluetooth-Signal gefunden wird.



#### **Achtung:**

**Im Lieferumfang ist keine Batterie für die Fernbedienung dabei. Bitte setzen Sie CR2032 ein.**



## MOBILE APP

### Schritt 1:

Schalten Sie das Bluetooth des Geräts ein, und das Symbol wird unten auf dem Bildschirm angezeigt.

### Schritt 2:

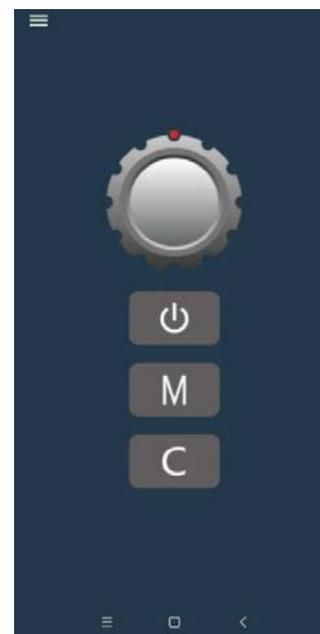
Öffnen Sie die App-Software auf dem Mobiltelefon und stellen Sie innerhalb von 1 Minute eine Verbindung mit dem Gerät her, bis das Bluetooth-Symbol auf dem Bildschirm erscheint, was eine Verbindung bedeutet.

### Schritt 3:

Klicken Sie auf das Fernbedienungssymbol in der App und bedienen Sie die Clip C-Serie mit dem Mobiltelefon.

### Hinweis:

Im Moment (Stand 02/2021) ist nur eine Android-App verfügbar, die Sie im Google Store herunterladen oder den QR-Code auf der rechten Seite scannen können. Die Anwendung heißt „Xinfrared BC“.



SCAN ME

