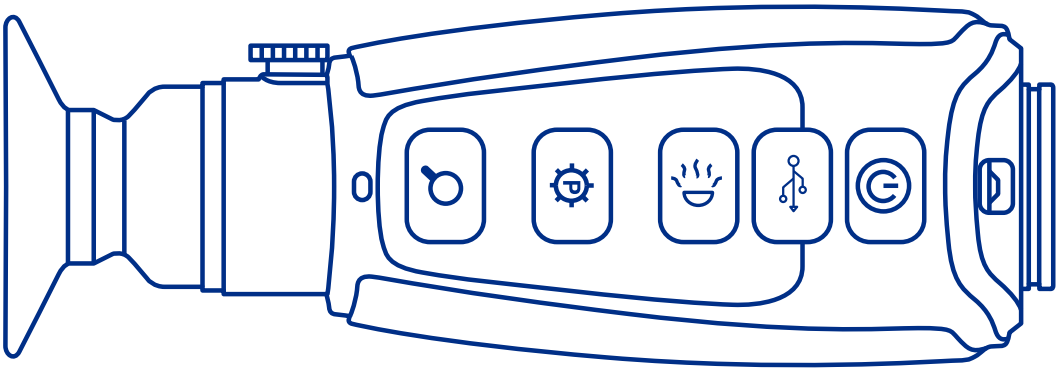
FLIR SCOUT® III

Wärmebild-Monokular

BENUTZERHANDBUCH



FLIR®

© 2016 FLIR Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von FLIR Systems, Inc. vollständig oder teilweise kopiert, fotokopiert, übersetzt, in ein elektronisches Medium oder in eine maschinenlesbare Form übertragen werden.

Namen und Marken auf den hier dargestellten Produkten sind eingetragene Marken oder Marken von FLIR Systems, Inc. bzw. seiner Tochtergesellschaften. Alle anderen erwähnten Marken, Handelsbezeichnungen und Unternehmensnamen dienen ausschließlich der Kennzeichnung und sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Das Produkt kann durch Patente, Geschmacksmuster, angemeldete Patente oder angemeldete Geschmacksmuster geschützt sein.

Wenn Sie ergänzende Fragen zu diesem Handbuch haben oder Serviceleistungen benötigen, wenden Sie sich an den Kundendienst von FLIR Systems, Inc., insbesondere immer vor dem Rücksenden eines Produkts.

Tel.: 888.747.3547, wählen Sie auf Nachfrage Option 2 („Handheld Products“)

E-Mail: PVS.support@flir.com

Änderungen vorbehalten.

Ordnungsgemäße Entsorgung von Elektro-und Elektronikgeräten (EEE)

Die europäische Union hat die Richtlinie 2002/96/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) beschlossen, um die Menge des Elektro- und Elektronikschrott zu reduzieren, Wiederverwendung und Rückgewinnung von Werkstoffen zu fördern und einen verantwortungsvollen Umgang mit der Umwelt anzuregen.

Gemäß diesen Bestimmungen dürfen Produkte, die mit dem Symbol zur Kennzeichnung von Elektrogeräten (durchgestrichene Mülltonne) gekennzeichnet sind (entweder auf dem Produkt selbst oder in der begleitenden Dokumentation) nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt, mit normalem Hausmüll oder anderem Gewerbeabfall vermischt oder in die normalen Entsorgungswege der städtischen Entsorgungsbetriebe eingebracht werden. Um mögliche Schäden für Umwelt und Gesundheit zu vermeiden, müssen alle Elektro- und Elektronikprodukte (einschließlich aller mit den Produkten gelieferten Kabel) verantwortungsvoll entsorgt oder wiederverwendet werden.

Informationen zur verantwortungsvollen Entsorgung in Ihrer Region erhalten Sie von den zuständigen Entsorgungs- und Recyclingbetrieben, von Ihrem Händler oder vom Umweltamt. Gewerbliche Nutzer sollten sich an ihren Händler wenden oder die Regelungen im Kaufvertrag beachten.

Wichtige Hinweise an den Benutzer:

Jede Modifikation dieses Geräts ohne ausdrückliche Genehmigung von FLIR Commercial Systems, Inc. kann zum Erlöschen der Betriebsgenehmigung gemäß den FCC-Bestimmungen führen.

Hinweis 1: Dieses Gerät wurde getestet und gemäß Abschnitt 15 den FCC-Bestimmungen als den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B entsprechend befunden. Die Grenzwerte der FCC-Klasse B bieten angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen, wenn das Gerät privat genutzt wird.

Dieses Gerät generiert und verwendet Funkfrequenzenergie und strahlt sie aus und kann bei Funkübertragungen störende Interferenzen hervorrufen, wenn es nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen installiert und verwendet wird. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass dieses Gerät unter bestimmten Installationskonstellationen keine Interferenzen verursacht. Wenn dieses Gerät störende Interferenzen beim Radio- oder Fernsehempfang verursacht, kann dies durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden. In diesem Fall sollte der Benutzer die Interferenz beheben, indem er mindestens eine der folgenden Maßnahmen ergreift:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder befestigen Sie sie an einem anderen Ort.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die nicht an denselben Stromkreis wie der Empfänger angeschlossen ist.
- Bitten Sie Ihren Händler oder einen qualifizierten Radio-/Fernsehtechniker um Unterstützung.

Hinweis zum Einsatz in der Industrie in Kanada

Dieses digitale Gerät der Kategorie B entspricht der kanadischen Norm ICES-003.

Avis d’Industrie Canada:

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada

FLIR Systems, Inc.
25 Esquire Road
N. Billerica, MA 01862
Tel.: 888.747.3547
E-Mail: PVS.support@flir.com

Dieses Produkt unterliegt Exportbeschränkungen. Für jedwede Lieferung außerhalb der Vereinigten Staaten ist eine Freigabe der US-Regierung erforderlich.

Beim Versand durch den Hersteller beträgt der Ladezustand (State of Charge, SOC) des internen Lithium-Akkus maximal 30 % der Nennkapazität. Dies entspricht den Vorschriften gemäß IATA UN 3480, PI 965, Section IA and IB.

INHALT

		Seite
1.	Einleitung	4
2.	Erste Schritte	5
3.	Bedienung des Systems	7
4.	Symbole	10
5.	Wartung	11
6.	Technische Daten	12

KAPITEL 1. EINLEITUNG

1.1 HINWEISE ZU DIESEM HANDBUCH

In diesem Handbuch werden die FLIR SCOUT III-Serie und alle zugehörigen Komponenten beschrieben. Damit Sie das Monokular optimal bedienen können, empfehlen wir, das gesamte Handbuch durchzulesen.

1.2 EINLEITUNG

Die Wärmebild-Monokulare der FLIR SCOUT III-Serie ermöglichen Wanderern, Jägern und Outdoor-Aktiven klare Sicht in völliger Dunkelheit und sind damit eine wertvolle Informationsquelle bei nächtlichen Ausflügen.

SCOUT III Merkmale und Funktionen

- Robuste Konstruktion – Den Anforderungen für Einsätze im Freien gewachsen
- Mikrobolometer-Sensor für exzellente Bildqualität und -klarheit
- Handlich und leicht – nur 340 Gramm
- Integriertes LED-Arbeitslicht
- Akku wird über USB-Kabel geladen
- USB/Video-Adapterkabel für Videoausgabe – nur bei Scout III 640 und 320
- Aufladbarer Li-Ion-Akku – Bis zu 5 Stunden Kamerabetrieb mit einer Akkuladung

Die Monokulare der SCOUT III-Serie erstellen Bilder aus Wärmestrahlung statt Licht und liefern damit Informationen, die dem bloßen Auge und bildverstärkten Nachtsichtgeräten (I^2) verborgen bleiben. Als Benutzer können Sie auch bei vollständiger Dunkelheit deutlich „sehen". Personen, Tiere und Objekte generieren oder reflektieren Wärme und werden auch unter widrigsten Umständen von den Kameras der Scout III-Serie klar erfasst.

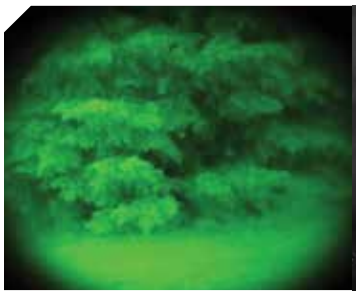
Mit den Monokularen der Scout III-Serie können Outdoor-Aktive:

- Tiere in schwierigem Gelände bei schwachem Licht oder völliger Dunkelheit sehen
- Durch Rauch, Staub und leichten Nebel hindurch Beobachtungen machen
- Tarnungen unter allen Lichtbedingungen erkennen
- Mehr und weiter sehen als mit Nachtsichtgeräten für schwaches Licht

WAHRNEHMUNG
Ich sehe etwas.

ERKENNUNG
Es ist ein vierbeiniges Tier.

IDENTIFIZIERUNG
Es ist eindeutig ein Elch.



Bildverstärkung i^2

FLIR-Wärmebildtechnik

1.3 SCOUT III REGISTRIEREN

Registrieren Sie Ihr Produkt online unter:
www.flir.com/scout/registration

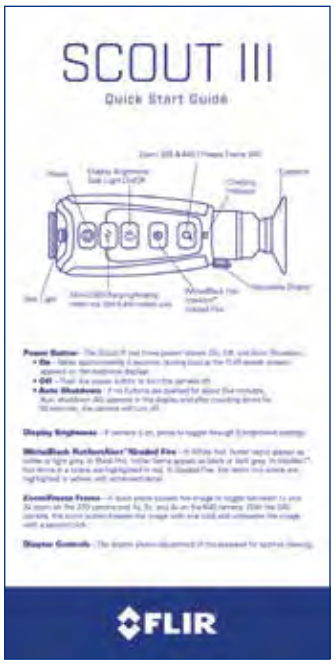
KAPITEL 2. ERSTE SCHRITTE

2.1 VERPACKUNGSINHALT ÜBERPRÜFEN

Die Monokulare der FLIR SCOUT III-Serie sind mit den Funktionen, Optionen und Zubehörteilen verfügbar, die in diesem Handbuch beschrieben werden. Prüfen Sie anhand der beiliegenden Liste, ob die Lieferung vollständig erfolgte.

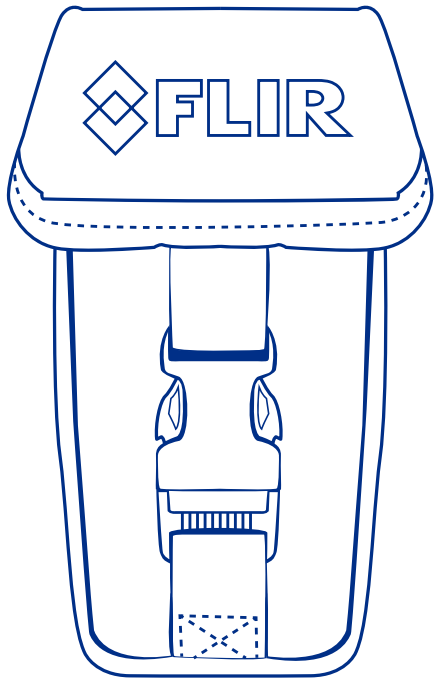
Neben dem Produkt sollten der Verpackung folgende Teile beiliegen:

- FCC-Konformitätserklärung
- CE-Konformitätserklärung

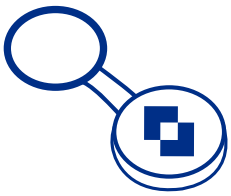


Kurzanleitung

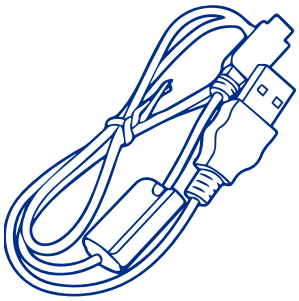
Dankesschreiben



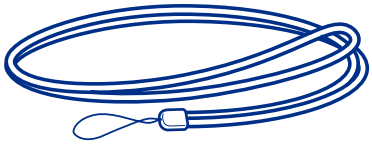
Molle-kompatible Gürteltasche



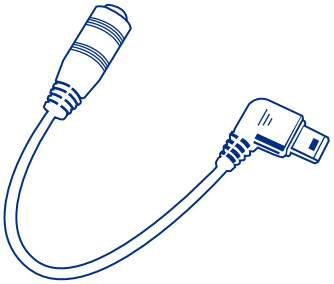
Objektivdeckel



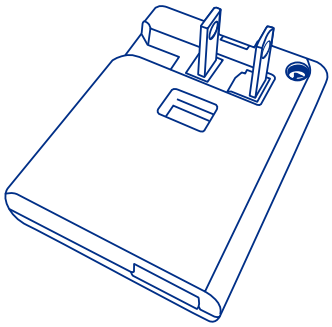
USB-Kabel



Handgelenk-Trageband



USB-zu-RCA-Kabel (nur Modelle 320 und 640)

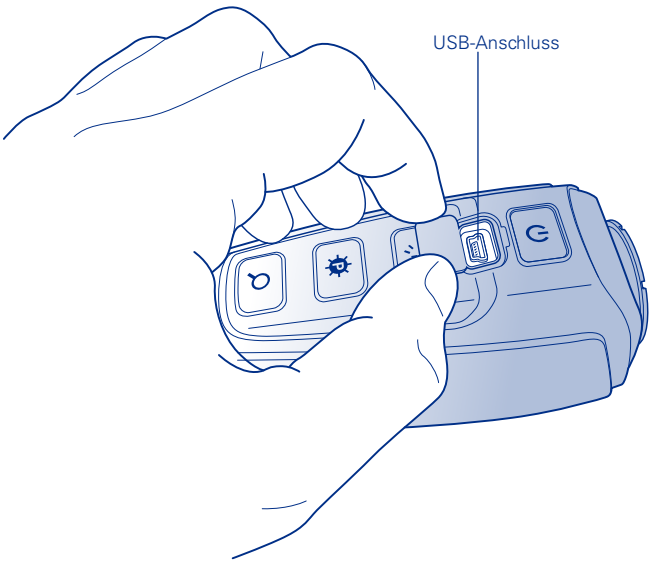


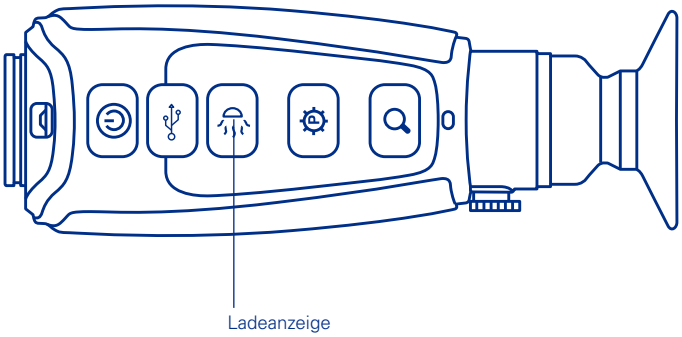
USB-Netzteil

2.3 SYSTEM AUFLADEN

Für optimales Aufladen müssen Monokulare der SCOUT III-Serie während des gesamten Ladevorgangs ausgeschaltet sein. Der Ladevorgang MUSS bei Temperaturen zwischen 0 °C und 40 °C erfolgen, weil sonst der Akku beschädigt werden kann.

Laden Sie den Akku des Monokulars vor der ersten Benutzung vollständig auf. Um das Monokular aufzuladen, öffnen Sie den Deckel des USB-Anschlusses, schließen Sie das mitgelieferte USB-Kabel an und schließen das andere Kabelende an eine USB-Versorgungsquelle an.





- Während des Ladevorgangs leuchtet die Ladeanzeige orange.
- Bei vollständig geladenem Akku leuchtet die Ladeanzeige dauerhaft grün. Die Erstladedauer beträgt ca. 5 Stunden.

2.4 AKKU

Ihr Monokular der FLIR SCOUT III-Serie ist mit einem ausgeklügelten Stromversorgungssystem mit einem aufladbaren Li-Ion-Akku ausgestattet.

LADEZUSTANDSANZEIGE DES AKKUS

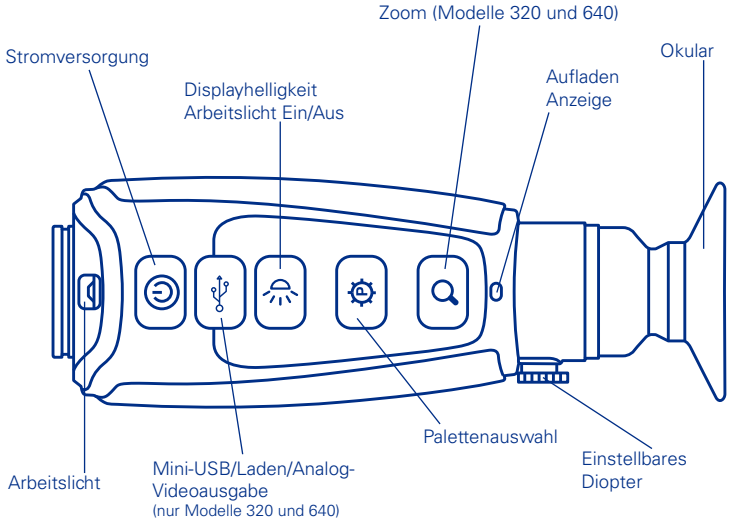
Bei eingeschaltetem Monokular wird in der Ecke des Anzeigebildes eine Ladezustandsanzeige eingeblendet. Sie zeigt den ungefähr verbleibenden Akkuladestand an.

SICHERHEITSHINWEISE ZUM AKKU

Das Monokular der FLIR SCOUT III-Serie ist eine gekapselte Einheit mit empfindlicher Elektronik. Sie enthält keine vom Benutzer wartbaren Teile. Service- und Reparaturarbeiten dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden. Benutzer dürfen das Monokular nicht öffnen und nicht modifizieren. Das Monokular enthält keine vom Benutzer wartbaren Teile. Der in diesem Gerät verwendete Akku kann bei falscher Behandlung in Brand geraten oder chemische Verbrennungen hervorrufen. Monokular nicht auseinanderbauen, nicht bei Temperaturen über 60 °C lagern und nicht verbrennen. Der Akku kann nur im Herstellungswerk gewechselt werden. Zum Tauschen des Akkus gesamtes Gerät zum Hersteller einsenden.

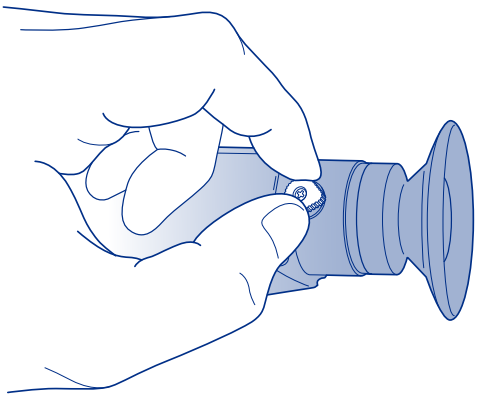
KAPITEL 3. BEDIENUNG DES SYSTEMS

3.1 BEDIENELEMENTE UND TASTEN DES SYSTEMS



3.1.1 DIOPTER EINSTELLEN

Um das Bild im Sucher scharf zu stellen, schauen Sie durch den Sucher und drehen Sie am Diopterhebel.



3.1.2 EIN/AUS-TASTE

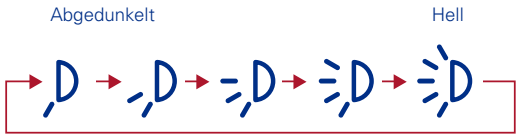
Die EIN/AUS-Taste hat folgende Funktionen:

SYSTEMSTATUS	KURZ DRÜCKEN	LANGE DRÜCKEN
System AUS	Kamera EIN	k. A.
System EIN	Benutzermenü anzeigen	Kamera AUS

3.1.3 DISPLAYHELLIGKEITS-TASTE

Mit dieser Taste können Sie zwischen den fünf Helligkeitsstufen des Displays wechseln. Bei jedem Tastendruck wird zur nächsten Helligkeitsstufe gewechselt.

Sobald die höchste Helligkeitsstufe erreicht ist, wird bei den folgenden Tastenbetätigungen zu den nächsttieferen Helligkeitsstufen gewechselt. Sobald die tiefste Helligkeitsstufe erreicht ist, wird bei den folgenden Tastenbetätigungen zu den nächsthöheren Helligkeitsstufen gewechselt. Nach jeder Betätigung der Taste wird ungefähr 3 Sekunden lang eines der folgenden Symbole angezeigt, um die aktuelle Helligkeitsstufe zu signalisieren:



SYSTEMSTATUS	KURZ DRÜCKEN	LANGE DRÜCKEN
System AUS	Blinklicht LED-Arbeitslicht	Dauerlicht LED-Arbeitslicht
System EIN	Displayhelligkeit ändern	k. A.

3.1.3 FARBPALETTEN

Mit dieser Taste schalten Sie zwischen den verfügbaren Farbpaletten um. In den folgenden Bildern sind Beispiele für die Farbpaletten der SCOUT III gezeigt.

WHITE HOT

Die am häufigsten verwendete Palette. Warme Objekte werden weiß dargestellt. Dies ist besonders günstig bei Szenen mit besonders hohem oder besonders niedrigem Kontrast.

BLACK HOT

Warme Objekte werden schwarz dargestellt. Szenen wirken dann lebensechter als im Modus WHITE HOT, besonders bei Nacht.

InstAlert™ Level 1

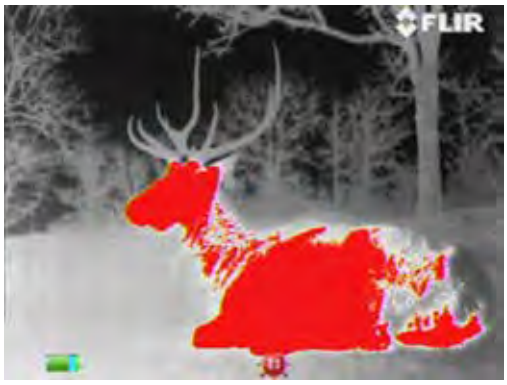
Die wärmsten 5 % der Objekte im Bild werden farbig dargestellt, alle anderen in Graustufen.

InstAlert™ Level 2

Die wärmsten 10 % der Objekte im Bild werden farbig dargestellt, alle anderen in Graustufen.

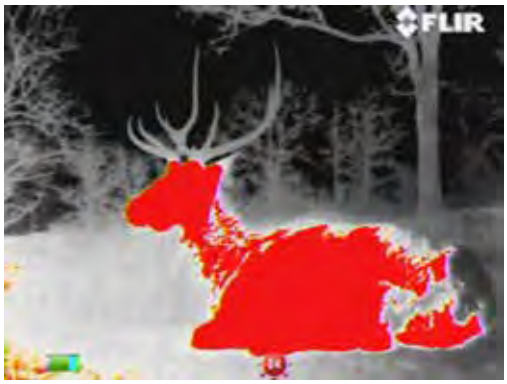
InstAlert™ Level 3

Die wärmsten 15 % der Objekte im Bild werden farbig dargestellt, alle anderen in Graustufen.



InstAlert™ Level 4

Die wärmsten 20 % der Objekte im Bild werden farbig dargestellt, alle anderen in Graustufen.



GRADED FIRE

Die wärmsten Objekte im Bild werden farbig mit Abstufungen von Gelb bis Orange dargestellt, alle anderen in Graustufen.

3.1.4 ZOOMTASTE (nur Scout III 320 und 640)

Mit dieser Taste schalten Sie das Monokular zwischen „kein Zoom“ (volle Auflösung), 2x Zoom (320) und 2x bzw. 4x Zoom (640) um. Mit den Zoomstufen wird jeweils der mittlere Bereich des Bildes vergrößert.

Bei aktiviertem Zoom wird dieses Symbol dauerhaft auf dem Display angezeigt. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Benutzermenü“.

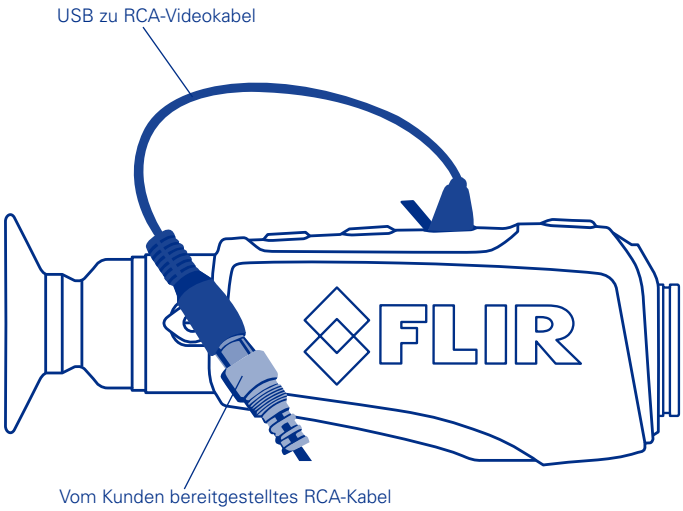
STANDBILDTASTE (nur Scout III 240)

Sichtbares Bild als Standbild anzeigen

Mit dieser Taste können Sie das aktuelle Videobild als Standbild anzeigen, um es genauer zu betrachten.

3.2 USB/ANALOG-VIDEOADAPTERKABEL VERWENDEN (Modelle 640 und 320)

Zur Analog-Videoausgabe schließen Sie das Adapterkabel an den USB-Anschluss an. Das Monokular erkennt das Adapterkabel und aktiviert den Videostream. Für den Anschluss an einen Monitor oder Videorecorder benutzen Sie ein RCA-Kabel.



Wenn Sie das USB/Analog-Videoadapterkabel verwenden, um Video aufzuzeichnen oder auf einem Remote-Monitor anzuzeigen, kann es nützlich sein, die automatische Abschaltungsfunktion des Monokulars zu deaktivieren.

3.3 SCOUT III ENERGIEMANAGEMENT

Ihr Monokular der FLIR SCOUT III-Serie ist mit einem Energieverwaltungssystem ausgestattet, das bis zu fünf Stunden Dauerbetrieb ermöglicht. Im ausgeschalteten Zustand des Geräts bleibt die Akkuladung bis zu zwei Monate lang erhalten. Für die optimale Nutzung des Produkts ist es wichtig, seine grundlegenden Energiezustände zu verstehen.

- Nach dem Einschalten des Monokulars dauert es ungefähr fünf Sekunden bis zur Betriebsbereitschaft. Während des Startvorgangs wird der FLIR-Startbildschirm angezeigt. Drücken Sie auf die EIN/AUS-Taste, um das Monokular ein- oder auszuschalten.
- Werden fünf Minuten lang keine Bedienvorgänge erkannt, wird das Gerät automatisch abgeschaltet.

SYSTEMSTATUS	ERKENNUNGSMERKMALE
AUS	Beim Drücken der Helligkeitstaste wird das Display ausgeschaltet und das Arbeitslicht eingeschaltet.
ON	Das Display wird eingeschaltet, das LED-Arbeitslicht ausgeschaltet. Bleibt das Bild schwarz, vergewissern Sie sich, dass der Objektivdeckel abgenommen wurde.

3.4 AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG

Die automatische Abschaltungsfunktion der Monokulare der FLIR SCOUT III-Serie verhindert das Leerlaufen des Akkus, wenn das Gerät versehentlich nicht ausgeschaltet wird.

Mit der automatischen Abschaltungsfunktion wird die Kamera unter folgenden Bedingungen ausgeschaltet:

- Produkt ist eingeschaltet
- Fünf Minuten lang wurde keine Taste gedrückt

Sind beide Bedingungen erfüllt, wird folgende Meldung auf dem Display angezeigt: „Auto Power Off 30s“ (Automatische Abschaltung in 30 s) Nach 30 Sekunden wird das Monokular abgeschaltet.

Während dieser Wartezeit können Sie durch Betätigung einer beliebigen Taste die automatische Abschaltung unterbrechen und den normalen Betriebsmodus aktivieren.

3.5 SCOUT III/LS-X/LS-XR ENDBENUTZERWERKZEUG

Das SCOUT III/LS-X/LS-XR Endbenutzerwerkzeug ist eine grafische Benutzeroberfläche (GUI), die bei folgenden FLIR-Wärmebild-Handmonokularen eingesetzt wird:

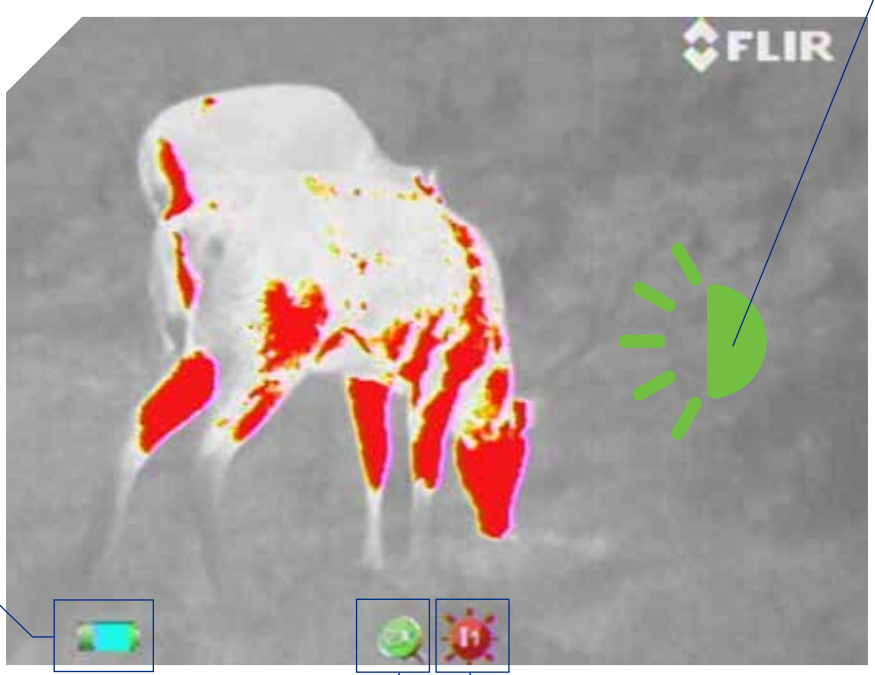
- SCOUT III-Serie
- LS-Serie

Um diese Benutzeroberfläche herunterzuladen, rufen Sie die Adresse www.flir.com/hunting-outdoor auf, klicken Sie auf die Registerkarte „Resource“, und wählen Sie „Product Literature“.

KAPITEL 4. SYMBOLE

Die Benutzeroberfläche der SCOUT III-Modelle ist mit klaren und einfachen Symbolen ausgestattet, mit denen der Benutzer leicht durch die Einstellungen navigieren und die Bildqualität mit verschiedenen Variablen optimieren kann. Von der Zoomfunktion bis zur Palettenauswahl stimmen die Symbole auf dem Display mit den Tastensymbolen überein, so dass der Benutzer innerhalb kürzester Zeit mit der Bedienung der SCOUT III-Funktionen vertraut wird.

Anhand der Referenzpunkte unten können Sie sich einen guten Überblick über die Displayfunktionen verschaffen.



Die Helligkeitsanzeige wird auf dem Display angezeigt, wenn die Helligkeitsstufe des LC-Displays angepasst wird.

Das Akkusymbol signalisiert den Ladezustand des Akkus.

Mit der Lupe wird die Zoomfunktion des SCOUT III signalisiert. Die Beschriftung „2X" im Symbol weist auf die aktivierte Vergrößerung hin.

Dieses Symbol steht für die Farbpalette, mit der das aktuelle Bild angezeigt wird. Im hier gezeigten Beispiel wird instAlert Level 1 verwendet (I1).

KAPITEL 5. WARTUNG

5.1 SOFTWARE AKTUALISIEREN

Softwareaktualisierungen für Ihr FLIR SCOUT III-Produkt finden Sie auf der Website www.flir.com/hunting-outdoor/ auf der Registerkarte „Resources“.

5.2 AKKU WARTEN UND AUSTAUSCHEN

Wenn der Akku nicht mehr genug Energie speichert und ausgetauscht werden muss, wenden Sie sich zwecks Einsendung an FLIR Systems. Hinweise zum Aufladen des Akkus finden Sie in Abschnitt 2.3 „System aufladen“.

5.3 SCOUT III REINIGEN

Reinigen Sie das Gehäuse bei Bedarf mit einem feuchten Tuch. Verwenden Sie zum Reinigen von Objektiv und Anzeigefenster ein hochwertiges Objektivreinigungstuch. Keine Scheuer- oder Lösungsmittel verwenden!

5.4 GARANTIE-INFORMATIONEN

Ausführliche Garantieinformationen zu Ihrem SCOUT III-Produkt finden Sie unter: www.flir.com/scout/warranty

5.5 SICHERHEITSHINWEISE

- Monokulargehäuse nicht öffnen. Beim Öffnen kann es zu irreparablen Schäden kommen. Der Akku ist nicht vom Nutzer nicht wechselbar.
- Monokular nicht auf intensive Strahlungsquellen wie die Sonne, Laser oder Schweiß-Lichtbögen richten.
- Auf die Infrarotobjektive des Monokulars dürfen keine Fingerabdrücke gelangen. Reinigung ausschließlich mit klarem Wasser mit einem feuchten Tuch, das für Objektive geeignet ist.
- Alle Servicearbeiten müssen vom Hersteller durchgeführt werden.

KAPITEL 6. TECHNISCHE DATEN

	SCOUT III 240	SCOUT III 320	SCOUT III 640
SENSOR – TECHNISCHE DATEN			
Detektortyp	240 × 180 VOx Mikrobolometer	336 × 256 VOx Mikrobolometer	640 × 512 VOx Mikrobolometer
Video-Bildwiederholfrequenz	30Hz NTSC	60Hz NTSC	30Hz NTSC
Erfassungswinkel (h × v)	24° × 18°	17° × 13°	18° × 14°
Brennweite	13 mm Festfokus	19 mm Festfokus	35 mm Festfokus
Betriebsbereitschaft	< 1,5 Sekunden		
Bildverarbeitung	Digitale Detailoptimierung (FLIR Digital Detail Enhancement™)		
BEDIENOBERFLÄCHE			
Zoomtaste	Standbild	2X Zoom	2X, 4X Zoom
Videoerkennungspaletten	Wählbar durch Anwender: Black Hot, White Hot, InstAlert™ und Graded Fire		
Helligkeit	Mehrere Helligkeitsstufen		
Arbeitslicht	LED (aktiv, wenn Bildsensor ausgeschaltet)		
TECHNISCHE DATEN – SYSTEM			
Anzeige	640 X 480		
Videoausgang	k. A.	NTSC Composite-Video	NTSC Composite-Video
STROMVERSORGUNG			
Akkutyp	Integrierter Li-Ion-Akku		
Akkunutzungsdauer (Betrieb)	> 5 Stunden, Auto-AUS nach 5 Minuten Nichtbenutzung		
Akkukapazität	3,7 V 2400 mAh		
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN			
Schutzart	IP-67, untertauchbar		
Betriebstemperatur	-4°F bis 122°F (-20°C bis 50°C)		
Lagertemperatur	-40 °C bis 60 °C		
PHYSIKALISCHE DATEN			
Gewicht (inkl. Objektiv)	340 g		
Abmessungen (L × B × H)	170 × 59 × 62 mm		
Farbe (Gehäuse)	Flat Dark Earth		
Herkunftsland	USA		
ERFASSUNGSREICHWEITE			
Personendetektierung (1,8 m × 0,5 m)	350 m	550 m	1140 m
LIEFERUMFANG			
	Tragbares Wärmebild-Monokular, USB-Netzteil/-Ladegerät, Handgelenktrageband, spezielles Videoausgangskabel (bei Modellen 320 und 640), USB-Kabel, Kurzanleitung, Molle-Gürteltasche		

FLIR Portland
Corporate Headquarters
Flir Systems, Inc.
27700 SW Parkway Ave.
Wilsonville, OR 97070
USA
TEL: +1 886.477.3687

FLIR Commercial Systems
Luxemburgstraat 2
2321 Meer
Belgien
Tel. : +32 (0) 3665 5100
Fax: +32 (0) 3303 5624
E-Mail: flir@flir.com

FLIR Systems GmbH
Berner Strasse 81
D-60437 Frankfurt am Main
Germany
Tel. : +49 (0)69 95 00 900
Fax : +49 (0)69 95 00 9040
E-mail : flir@flir.com

www.flir.com
NASDAQ: FLIR

Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte unterliegen US-Exportbestimmungen. Für den Export kann eine Lizenz erforderlich sein. Jegliche Verbreitung unter Umgehung der US-Gesetzgebung ist untersagt. Alle Abbildungen dienen lediglich zur Veranschaulichung. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten. © 2016 FLIR Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. 31.08.2016