

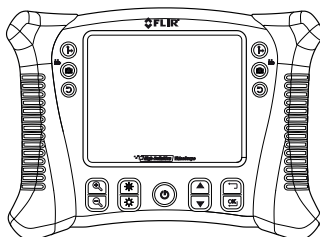
Benutzerhand- buch FLIR VS70

Hochauflösende Videoskop-
Inspektionskamera

SCV SA

Energiekosten sparen
Réduire vos dépenses énergétiques

Rue de l'Hôpital 49, 3280 Meyriez/Murten (Morat)
Tel. 026 672 90 50, Fax 026 672 90 55
info@scv-sa.ch, www.scv-sa.ch



Benutzerhandbuch FLIR VS70



Intertek

Inhaltsverzeichnis

1	Haftungsausschlüsse	1
1.1	Urheberrecht	1
1.2	Qualitätssicherung	1
1.3	Aktualisierung der Dokumentation	1
1.4	Entsorgung elektronischer Geräte	2
1.5	FCC-Konformität	2
1.6	Industry Canada-Konformität	3
2	Sicherheitsinformationen	4
3	Einleitung	5
4	Beschreibung	6
4.1	Monitor	6
4.1.1	Funktionstasten	8
4.1.2	Anzeigesymbole	9
4.2	Dreh-Schwenk-Messfühler	9
4.3	Funksender	10
4.4	Messfühlerzubehör	10
4.5	Messfühler	11
5	Betrieb	12
5.1	Basisbetrieb	12
5.1.1	Steuerung der Lichtintensität der Kamera-LED	12
5.1.2	Bilder aufnehmen	13
5.1.3	Videodateien aufnehmen	13
5.2	Setup-Menü	13
5.3	Menü für Profil-StandardEinstellung	15
5.4	Messfühlerzubehör installieren	15
5.5	Dreh-Schwenk-Messfühler	15
5.5.1	Dreh-Schwenk-Messfühler – Wireless-Version	16
5.5.2	Dreh-Schwenk-Messfühler – direkte Version	17
5.6	Funksender	18
5.6.1	Funksender – Wireless-Version	18
5.6.2	Funksender – direkte Version	19

5.7	Gespeicherte Bilder und Videodateien verwalten	19
5.7.1	Bilder und Videodateien auf dem Monitor anzeigen	19
5.7.2	Dateien auf einen PC übertragen	20
5.7.3	Bild-/Videospeicher löschen	21
5.8	Videoausgabe an ein TV-Gerät oder einen externen Monitor	21
5.9	Zurücksetzen	21
5.10	Hinterer Ständer	21
6	Wartung	22
6.1	Reinigung	22
6.2	Akku laden	22
7	Technische Daten	23
7.1	Monitor	23
7.2	Sender	24
7.3	Kamera	24
7.4	Messfühler und Kameras	25
7.5	Kopfhörer	25
7.6	Artikelnummern	25
8	Technischer Support für externe Messgeräte	27
9	Eingeschränkte zweijährige Garantie für Prüf- und Messgeräte von FLIR	28

1 Haftungsausschlüsse

1.1 Urheberrecht

© 2016, FLIR Systems, Inc.. Alle Rechte weltweit vorbehalten. Ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von FLIR Systems darf die Software einschließlich des Quellcodes – weder ganz noch in Teilen – in keiner Form, sei es elektronisch, magnetisch, optisch, manuell oder auf andere Weise, vervielfältigt, übertragen, umgeschrieben oder in eine andere Sprache oder Computersprache übersetzt werden.

Ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von FLIR Systems ist es nicht gestattet, diese Dokumentation oder Teile davon zu vervielfältigen, zu photokopieren, zu reproduzieren, zu übersetzen oder auf ein elektronisches Medium oder in eine maschinenlesbare Form zu übertragen.

Namen und Marken, die auf den hierin beschriebenen Produkten erscheinen, sind entweder registrierte Marken oder Marken von FLIR Systems und/oder seinen Niederlassungen. Alle anderen Marken, Handelsnamen oder Firmennamen in dieser Dokumentation werden nur zu Referenzzwecken verwendet und sind das Eigentum der jeweiligen Besitzer.

1.2 Qualitätssicherung

Das für die Entwicklung und Herstellung dieser Produkte eingesetzte Qualitätsmanagementsystem wurde nach dem Standard ISO 9001 zertifiziert.

FLIR Systems setzt auf eine ständige Weiterentwicklung. Aus diesem Grunde behalten wir uns das Recht vor, an allen Produkten Änderungen und Verbesserungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

1.3 Aktualisierung der Dokumentation

Unsere Handbücher werden mehrmals jährlich aktualisiert. Zudem veröffentlichen wir regelmäßig auch wichtige Änderungsmitteilungen zu Produkten.

Die neuesten Handbücher, Handbuchübersetzungen und Mitteilungen finden Sie auf der Registerkarte Download unter:

<http://support.flir.com>

Die Online-Registrierung dauert nur wenige Minuten. Im Download-Bereich finden Sie auch die neuesten Versionen von Handbüchern unserer anderen Produkte sowie Handbücher für historische und ausgelaufene Modelle.

1.4 Entsorgung elektronischer Geräte

Elektrische und elektronische Geräte (EEE) enthalten Materialien, Komponenten und Substanzen, die gefährlich sein und eine Gefahr für die menschliche Gesundheit und die Umwelt darstellen können, wenn bei der Entsorgung des Abfalls von elektrischen und elektronischen Geräten (WEEE) nicht ordnungsgemäß vorgegangen wird.

Geräte mit der folgenden durchgestrichenen Mülltonne sind elektrische oder elektronische Geräte. Die durchgestrichene Mülltonne weist darauf hin, dass elektrische und elektronische Geräte nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden, sondern separat gesammelt werden müssen.

Zu diesem Zweck haben alle lokalen Behörden Sammelkonzepte entwickelt, so dass die Bürger elektrische und elektronische Geräte bei Recyclingcentern oder anderen Sammelstellen entsorgen können oder die Geräte direkt von der Haustür abgeholt werden. Detaillierte Informationen erhalten Sie bei Ihrer lokalen Verwaltung oder zuständigen Behörde.



1.5 FCC-Konformität

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Für den Betrieb müssen die beiden folgenden Bedingungen erfüllt sein:

1. Dieses Gerät darf keine störenden Interferenzen verursachen.
2. Dieses Gerät muss jede empfangene Interferenz zulassen, darunter Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb auslösen könnten.

Tests haben ergeben, dass dieses Gerät die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Regeln erfüllt. Diese Grenzwerte wurden festgelegt, um einen angemessenen Schutz gegen störende Interferenzen in Wohngebieten zu erzielen. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Funkfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn das Gerät nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es zu störenden Interferenzen mit dem Funkverkehr kommen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass es bei einzelnen Installationen nicht zu Interferenzen kommt. Wenn dieses Gerät störende Interferenzen beim Radio- oder Fernsehempfang verursacht (dies kann durch Aus- und

Einschalten des Geräts festgestellt werden), werden folgende Maßnahmen zur Behebung der Interferenzen empfohlen:

- Empfangsantenne anders ausrichten oder neu positionieren.
- Abstand zwischen Gerät und Empfänger vergrößern.
- Gerät an eine Steckdose anschließen, die nicht an denselben Stromkreis wie der Empfänger angeschlossen ist.
- Händler oder erfahrenen Funk-/Fernsehtechniker hinzuziehen.



VORSICHT

Strahlenbelastung durch Funkfrequenzen.

Zur Einhaltung der FCC/IC RF-Belastungskonformitätsvorgaben muss ein Abstand von mindestens 20 cm zwischen der Antenne dieses Gerätes und Personen gewährleistet sein. Das Gerät darf nicht mit einer anderen Antenne oder einem Sender zusammen aufgestellt oder betrieben werden.



WARNUNG

Nimmt der Benutzer Änderungen oder Anpassungen vor, die nicht ausdrücklich von der für die Konformität verantwortlichen Partei genehmigt wurden, verliert er dadurch die Berechtigung zum Betrieb des Geräts.

1.6 Industry Canada-Konformität

Dieses Gerät entspricht der Industry Canada Lizenz – ausgenommen RSS-Standards. Für den Betrieb müssen die beiden folgenden Bedingungen erfüllt sein:

(1) Dieses Gerät darf keine störenden Interferenzen verursachen, und (2) Dieses Gerät muss jede Interferenz zulassen, darunter Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb auslösen könnten.



VORSICHT

Strahlenbelastung durch Funkfrequenzen.

Zur Einhaltung der RSS 102 RF-Belastungskonformitätsvorgaben für mobile Konfigurationen muss ein Abstand von mindestens 20 cm zwischen der Antenne dieses Gerätes und Personen gewährleistet sein. Das Gerät darf nicht mit einer anderen Antenne oder einem Sender zusammen aufgestellt oder betrieben werden.

2 Sicherheitsinformationen

Hinweis Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, lesen, verstehen und befolgen Sie unbedingt alle Anweisungen, Gefahrenhinweise, Warnungen, Vorsichtshinweise und Bemerkungen.

Hinweis FLIR Systems behält sich das Recht vor, die Herstellung von Modellen, Teilen, Zubehör und anderen Artikeln ohne vorherige Ankündigung einzustellen oder deren Spezifikationen zu ändern.



WARNUNG

Vergewissern Sie sich, dass das Gerät nicht in die Hände von Kindern gelangt. Im Gerät wurden gefährliche Objekte und Kleinteile verbaut, die von Kindern verschluckt werden könnten. Wenn ein Objekt oder ein Teil von einem Kind verschluckt wird, wenden Sie sich sofort an einen Arzt. Es besteht Verletzungsgefahr.



WARNUNG

Lassen Sie Kinder nicht mit dem Verpackungsmaterial spielen. Dieses ist nicht als Spielzeug geeignet und kann Kinder in Gefahr bringen.



VORSICHT

Für den Drehschwenk-Messfühler gilt, der Dreh-Schwenk-Knopf darf nicht betätigt werden, wenn sich der Messfühler in einer gewickelten Konfiguration befindet. Sonst werden die Dreh-Schwenk-Steuerelemente beschädigt.



Dieses Symbol neben einem anderen Symbol oder einer anderen Anschlussklemme bedeutet, dass sich weitere Informationen im Handbuch befinden.



Dieses Symbol neben einer Anschlussklemme bedeutet, dass bei normaler Benutzung gefährliche Spannungen anliegen können.



Doppelte Isolierung.

3 Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb dieses FLIR VS70 Video-Boroskops.

Dieses Instrument wurde als Inspektionsgerät für Fernwartungen entwickelt. Es eignet sich, um in schwer zugängliche Bereiche zu blicken und Videos und Bilder in Echtzeit aufzunehmen und wiederzugeben. Zu den typischen Anwendungsbe-
reichen gehören die Inspektion von Klimaanlage, Kabelführung und Inspektion von Fahrzeugen/Booten/Flugzeugen. Der Monitor wurde mit zweifachen Steuer-
elementen an der linken und rechten Seite entwickelt, um eine maximale Flexibili-
tät zu ermöglichen. Für das Gerät ist ein umfangreiches Zubehörsortiment
erhältlich.

Dieses Boroskop ist bei der Auslieferung vollständig geprüft. Bei ordnungsgemä-
ßer Verwendung wird es viele Jahre lang zuverlässig arbeiten.

4 Beschreibung

4.1 Monitor

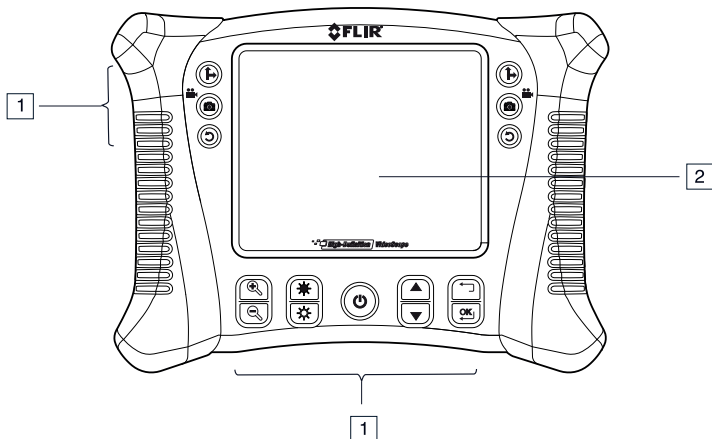


Abbildung 4.1 Vorderansicht des Monitors

1. Funktionstasten, siehe Abschnitt 4.1.1 *Funktionstasten*, Seite 8.
2. Display.

4 Beschreibung

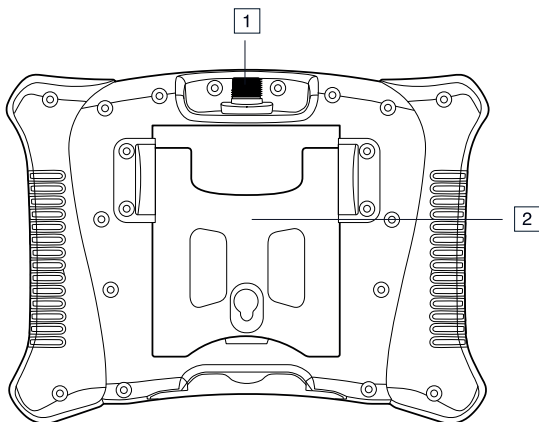


Abbildung 4.2 Rückansicht des Monitors

1. Messfühleranschluss.
2. Hinterer Ständer.

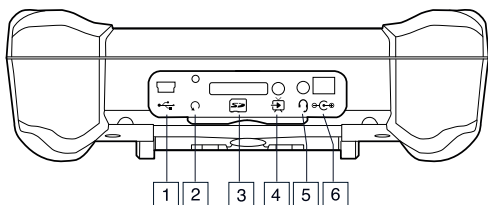












Abbildung 4.3 Unteransicht des Monitors mit entfernter Bodenabdeckung

1. USB-Anschlüsse.
2. Reset-Taste.
3. SD-Kartensteckplatz.
4. Anschluss für Videoausgabe.
5. Headset-Buchse (Audio und Mikrofon)
6. Anschluss für AC-Adapter.








4 Beschreibung

4.1.1 Funktionstasten

	Drücken Sie bei einer Untersuchung mit zwei Kameras diese Taste, um zwischen den Objektiven für Seitenansicht und Vorderansicht umzuschalten.
	<ul style="list-style-type: none">• Drücken Sie diese Taste, um ein Bild zu machen.• Halten Sie diese Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um die Videoaufnahme zu beginnen bzw. zu beenden.
	Drücken Sie diese Taste, um die Anzeige um 90° zu drehen.
	Drücken Sie diese Tasten, um die Display-Auflösung zu erhöhen bzw. zu vermindern.
	Drücken Sie diese Tasten, um die Lichtintensität der Kamera-LED zu erhöhen bzw. zu vermindern.
	Halten Sie diese Taste 5 Sekunden lang gedrückt, um den Monitor ein- bzw. auszuschalten.
	<ul style="list-style-type: none">• Drücken Sie diese Tasten, um im Setup-Menü nach oben bzw. unten zu navigieren.• Drücken Sie die -Taste, um auf den Bild-/Grafikspeicher zuzugreifen.
	<ul style="list-style-type: none">• Drücken Sie diese Taste, um das Setup-Menü zu öffnen.• Drücken Sie diese Taste, um das hervorgehobene Menüelement auszuwählen.
	Drücken Sie diese Taste, um das Setup-Menü zu schließen.

4 Beschreibung

4.1.2 Anzeigesymbole

	Zeigt an, dass ein Bild gemacht wird.
	Zeigt an, dass ein Video aufgezeichnet wird.
	Zeigt den Status der Batteriespannung an.
	Zeigt an, dass ein gespeichertes Bild angezeigt wird.
	Zeigt an, dass ein gespeichertes Video angezeigt wird.
	Zeigt die Wiedergabe eines gespeicherten Videos an.
	Zeigt die unterbrochene Wiedergabe eines gespeicherten Videos an.

4.2 Dreh-Schwenk-Messfühler

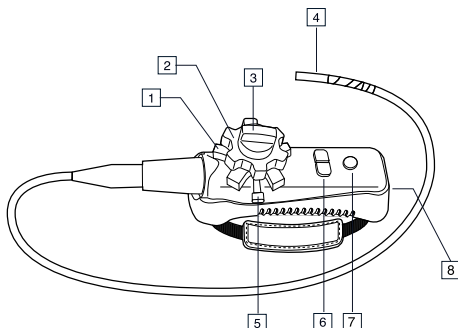


Abbildung 4.4 Dreh-Schwenk-Messfühler

1. Dreh-Schwenk-Knopf (auf/ab).
2. Dreh-Schwenk-Knopf (links/rechts).
3. Spannungsknopf (links/rechts).

4 Beschreibung

4. Dreh-Schwenk-Kamera.
5. Spannungsknopf (auf/ab).
6. Tasten zur Einstellung der Lichtintensität.
7. Netzaste.
8. Buchsen für AC-Adapter und Erweiterungskabel.

4.3 Funksender

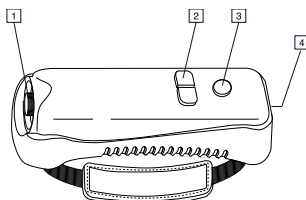


Abbildung 4.5 Funksender

1. Messfühleranschluss.
2. Tasten zur Einstellung der Lichtintensität.
3. Netzaste.
4. Buchsen für AC-Adapter und Erweiterungskabel.

4.4 Messfühlerzubehör

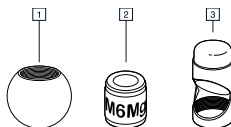


Abbildung 4.6 Messfühlerzubehör

1. Anti-Snag-Spitze.
2. Magnet.
3. 45°-Spiegel.

4 Beschreibung

4.5 Messfühler

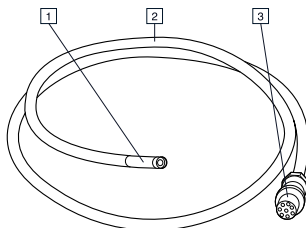







Abbildung 4.7 Messfühler

1. Kamera.
2. Schaft.
3. Monitoranschluss.



5 Betrieb

5.1 Basisbetrieb



1. Legen Sie eine SD-Speicherkarte in den SD-Kartensteckplatz, der sich auf der Unterseite der Kamera befindet.
2. Schließen Sie den Messfühler an den Monitor an, oder schalten Sie ggf. den Funkadapter ein.
3. Halten Sie die -Taste 5 Sekunden lang gedrückt, um den Monitor einzuschalten.
4. Wenn die Betriebsanzeige  eine niedrige Batteriespannung anzeigt oder der Monitor nicht eingeschaltet wird, laden Sie den Akku auf. Siehe Abschnitt 6.2 *Akku laden*, Seite 22.
5. Manövrieren Sie den Messfühler in eine Position, aus der es möglich ist, in den zu untersuchenden Bereich zu blicken. Der Messfühler kann in die Form des zu untersuchenden Bereichs gebogen werden. Der optimale Fokusabstand hängt vom Messfühler ab.
6. Drücken Sie bei einer UNTERSUCHUNG MIT ZWEI KAMERAS die -Taste, um zwischen den Objektiven für Seitenansicht und Vorderansicht umzuschalten. Beim Betrieb mit zwei Kameras muss das Gerät über das Dualkanal-Kabel (VSC2-58-1FM) direkt an den VS70-Monitor angeschlossen sein.
7. Mit den - und -Tasten zoomen Sie ein oder aus.

5.1.1 Steuerung der Lichtintensität der Kamera-LED






Hinweis Wenn die Kamera-LEDs auf maximale Intensität eingestellt werden, werden sie warm.

1. Drücken Sie im Wireless-Modus die Tasten für die Lichtintensität auf dem Dreh-Schwenk-Messfühler (siehe Abbildung 4.4 *Dreh-Schwenk-Messfühler*, Seite 9) oder Funksender (siehe Abbildung 4.5 *Funksender*, Seite 10), um die Lichtintensität zu erhöhen bzw. zu vermindern.
2. Im direkten Modus drücken Sie die - und -Tasten, um die Lichtintensität zu erhöhen bzw. zu vermindern.

5.1.2 Bilder aufnehmen

1. Drücken Sie die -Taste, um ein Bild aufzunehmen und im Speicher zu sichern. Das Symbol  wird kurz angezeigt.

5.1.3 Videodateien aufnehmen










1. Sie können Videos mit Ton aufnehmen, dazu verwenden Sie das Mikrofon auf der Unterseite des Monitors. Nehmen Sie bei Tonaufzeichnungen die Bodenabdeckung ab.
2. Halten Sie die -Taste 3 Sekunden (langes Drücken) gedrückt, um die Videoaufnahme zu starten. Die Symbole   werden angezeigt.
3. Während der Aufnahme können Sie ein Bild aufnehmen, indem Sie die -Taste kurz drücken.
4. Halten Sie die -Taste 3 Sekunden (langes Drücken) gedrückt, um die Videoaufnahme zu beenden.



5.2 Setup-Menü

Die Monitoreinstellungen werden im Setup-Menü eingestellt.


<i>DELETE ALL</i>	Löscht alle gespeicherten Bilder und Videos.
<i>VIDEO OUTPUT</i>	Wählen Sie bei einer Untersuchung mit zwei Kameras die Kamera für die Vorderansicht oder für die Seitenansicht.
<i>DATE/TIME SETUP</i>	Auswahl des Formats für die Datums- und Zeiteinstellung, Einstellung von Datum und Uhrzeit sowie Einstellung von Display Ein/Aus (im aktivierten Zustand werden das Datum und die Uhrzeit im Display und auf den Bildern/Videos angezeigt).
<i>LANGUAGE</i>	Auswahl des Menüs zur Festlegung der Display-Sprache.

VIDEO FORMAT	Wählt für die Videoausgabe das NTSC- oder PAL-Format. Drücken Sie eine der beiden Kameratasten (obere rechte oder obere linke Taste), um auf das Menü <i>Factory Default</i> (Standardeinstellung) zum Einstellen von Kamera-Helligkeit, -Kontrast, -Farbton und -Sättigung zuzugreifen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 5.3 <i>Menü für Profil-Standard-einstellung</i> , Seite 15.
AUTO POWER OFF	Legt für die Abschaltautomatik 5, 10, 15 oder 30 Minuten oder <i>DISABLE</i> (Deaktivieren) fest.
INPUT SOURCE	Legt als Eingangsquelle <i>DIRECT</i> (Direkt) oder <i>WI-RELESS</i> (Funkbetrieb) fest.

1. Drücken Sie die -Taste, um das Setup-Menü zu öffnen.
2. Drücken Sie die  oder -Taste, um zum gewünschten Menüelement zu navigieren.
3. Drücken Sie die -Taste, um das hervorgehobene Menüelement auszuwählen.
4. Drücken Sie die  oder -Taste, um durch die Optionen in einem offenen Menüelement zu blättern.
5. Drücken Sie die  oder -Taste, um den gewünschten Wert zu erhöhen bzw. zu vermindern.
6. Drücken Sie die -Taste, um das Menü ohne Speichern zu verlassen.
7. Führen Sie nach einer Änderung eine der folgenden Aktionen durch:

- Drücken Sie die -Taste, um den geänderten Wert zu speichern.
- Drücken Sie die -Taste, um das Menü ohne Speichern zu verlassen.

Hinweis Nach 10 Sekunden Inaktivität wird das Setup-Menü ohne Speichern der Änderungen geschlossen.

8. Drücken Sie die -Taste, um in der Menühierarchie eine Stufe nach oben zu navigieren und das Setup-Menü zu verlassen.

5.3 Menü für Profil-StandardEinstellung

Das FLIR VS70 bietet zwei Standardprofile (*Default1* und *Default2*) und ein Benutzerprofil für die Kameraeinstellungen von Helligkeit, Kontrast, Farbton und Sättigung. Um auf das Menü *Factory Default* (StandardEinstellung) zuzugreifen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Navigieren Sie zum Bildschirm *VIDEO FORMAT* im Setup-Menü, wie in Abschnitt 5.2 erklärt.
2. Drücken Sie OK, um den Auswahlbildschirm *TV OUTPUT NTSC/PAL* (TV AUSGANG NTSC/PAL) zu öffnen.
3. Drücken Sie eine der beiden Kamertasten (obere linke oder obere rechte Taste), um auf den Bildschirm *Factory Setup* (StandardEinstellung) zuzugreifen; Die Einstellungen für das Benutzerprofil werden angezeigt. Sie können vom Benutzer eingestellt und gespeichert werden. Scrollen Sie nach unten bis *Default1* oder *Default2*, und drücken Sie OK, um eines der StandardEinstellungsprofile zu verwenden.

5.4 Messfühlerzubehör installieren

Zum Lieferumfang eines jeden Messfühlers gehören drei Zubehörteile (Spiegel, Anti-Snag-Spitze und Magnet).

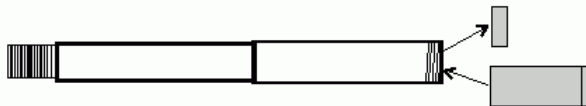


Abbildung 5.1 Messfühlerzubehör installieren

1. Schrauben Sie den Messfühlerring ab.
2. Schrauben Sie das Zubehör an.

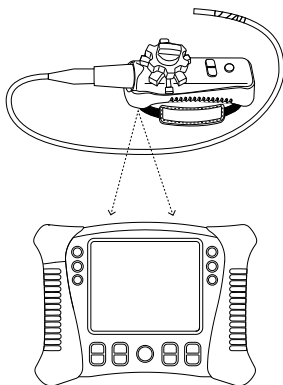
5.5 Dreh-Schwenk-Messfühler

Der Dreh-Schwenk-Messfühler mit einstellbarem Spitzenwinkel wird verwendet, um die Blickwinkel zu verbessern und eine optimale Inspektion zu gewährleisten, wenn der Messfühler in den Inspektionsbereich eingeführt wird. Der Dreh-Schwenk-Messfühler ist als direkte (kabelgebundene) oder Wireless-Version (kabellos) erhältlich.

Drehen Sie die Dreh-Schwen-Knöpfe, um die Kameraspitze anzupassen. Die Spannung des Dreh-Schwen-Knopfes wird durch Drehen des entsprechenden Spannungsknopfes eingestellt. Siehe Abbildung 4.4 *Dreh-Schwenk-Messfühler*, Seite 9.


Hinweis Die Dreh-Schwen-Knöpfe dürfen nicht betätigt werden (siehe Abbildung 4.4 *Dreh-Schwenk-Messfühler*, Seite 9), wenn sich der Messfühler in einer gewickelten Konfiguration befindet. Sonst werden die Dreh-Schwenk-Steuerelemente beschädigt.


5.5.1 Dreh-Schwenk-Messfühler – Wireless-Version



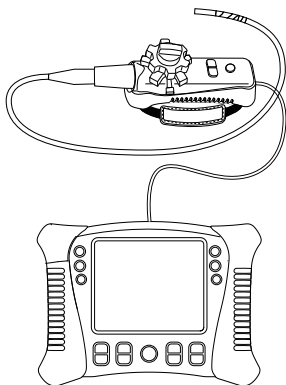
Hinweis Die Batterie des Dreh-Schwenk-Messfühlers muss für den Wireless-Betrieb voll aufgeladen werden. Eine schwache Batterie kann dazu führen, dass die Datenübertragung abgeschaltet wird.


Hinweis Im Funkbetrieb des FLIR VS70 erfolgt die Übertragung auf einer Frequenz von 2,4 GHz, was zu Beeinträchtigungen anderer Geräte führen kann, die mit derselben Frequenz betrieben werden.

1. Schließen Sie bei Bedarf den AC-Adapter an den Dreh-Schwenk-Messfühler an, und laden Sie den Akku auf.
2. Halten Sie auf dem Monitor die -Taste 5 Sekunden lang gedrückt, um den Monitor einzuschalten.

3. Wählen Sie im Setup-Menü unter *INPUT SOURCE* (Eingangsquelle), *WIRELESS* (Funkbetrieb) aus. Siehe Abschnitt 5.2 *Setup-Menü*, Seite 13.
4. Halten Sie auf dem Dreh-Schwenk-Messfühler die -Taste 5 Sekunden lang gedrückt, um den Dreh-Schwenk-Messfühler einzuschalten. Das Kameravideo wird auf dem Monitor angezeigt.
5. Führen Sie den Messfühler in den zu untersuchenden Bereich ein. Passen Sie die Kameraspitze an den erforderlichen Blickwinkel an.

5.5.2 Dreh-Schwenk-Messfühler – direkte Version

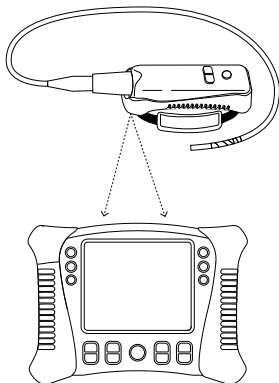


1. Schließen Sie mit dem Patch-Kabel aus dem Lieferumfang den Dreh-Schwenk-Messfühler an den Messfühleranschluss am Monitor an.
2. Drücken und halten Sie auf dem Monitor die -Taste 5 Sekunden lang, um den Monitor einzuschalten. Das Kameravideo wird auf dem Monitor angezeigt.
3. Wählen Sie im Setup-Menü unter *INPUT SOURCE* (Eingangsquelle), *DIRECT* (Direkt) aus. Siehe Abschnitt 5.2 *Setup-Menü*, Seite 13.
4. Führen Sie den Messfühler in den zu untersuchenden Bereich ein. Passen Sie die Kameraspitze an den erforderlichen Blickwinkel an.

5.6 Funksender


Der Funksensor ist für den Einsatz in schwer zugänglichen Bereichen oder in Situationen vorgesehen, in denen der Messfühler mit angeschlossenem Display nur schwer manövriert werden kann. Der Funksensor kann mit dem Patch-Kabel auch direkt an den Monitor angeschlossen werden.


5.6.1 Funksender – Wireless-Version



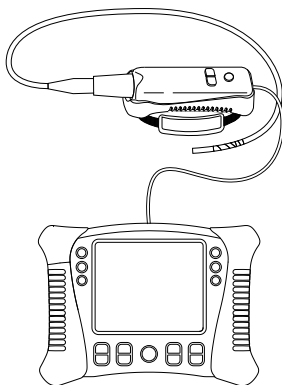
Hinweis Die Batterie des Funksensors muss für den Wireless-Betrieb voll aufgeladen werden. Eine schwache Batterie kann dazu führen, dass der Sender abgeschaltet wird.


Hinweis Im Funkbetrieb des FLIR VS70 erfolgt die Übertragung auf einer Frequenz von 2,4 GHz, was zu Beeinträchtigungen anderer Geräte führen kann, die mit derselben Frequenz betrieben werden.

1. Schließen Sie den AC-Adapter an den Funksender an und laden Sie die Batterie auf.
2. Schließen Sie den Messfühler an den Funksender an.
3. Halten Sie auf dem Monitor die -Taste 5 Sekunden lang gedrückt, um den Monitor einzuschalten.
4. Wählen Sie im Setup-Menü unter *INPUT SOURCE* (Eingangsquelle), *WIRELESS* (Funkbetrieb) aus. Siehe Abschnitt 5.2 *Setup-Menü*, Seite 13.

5. Halten Sie auf dem Funksender die -Taste 5 Sekunden lang gedrückt, um den Sender einzuschalten. Das Kameravideo wird auf dem Monitor angezeigt.


5.6.2 Funksender – direkte Version









1. Schließen Sie den Messfühler an den Funksender an.
2. Schließen Sie mit dem Patch-Kabel aus dem Lieferumfang den Funksender an den Messfühleranschluss auf dem Monitor an.
3. Halten Sie auf dem Funksender die -Taste 5 Sekunden lang gedrückt, um den Funksender und den Monitor einzuschalten. Das Kameravideo wird auf dem Monitor angezeigt.
4. Wählen Sie im Setup-Menü unter *INPUT SOURCE* (Eingangsquelle), *DIRECT* (Direkt) aus. Siehe Abschnitt 5.2 *Setup-Menü*, Seite 13.







5.7 Gespeicherte Bilder und Videodateien verwalten

5.7.1 Bilder und Videodateien auf dem Monitor anzeigen

1. Drücken Sie die -Taste, um auf die Bilder und Videodateien im Speicher zuzugreifen.

2. Miniaturansichten der Bilder und Videodateien werden angezeigt. Das Symbol  wird auf den Video-Miniaturansichten angezeigt.
3. Navigieren Sie mit den  und -Tasten durch die Bild-/Video-Miniaturansichten. Das ausgewählte Bild/Video wird in einem Rahmen angezeigt.
4. Um das ausgewählte Bild oder die ausgewählte Videodatei zu öffnen, drücken Sie die -Taste.

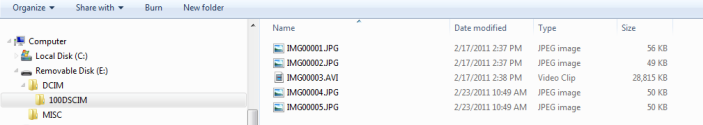
Die Dateinummer (z. B. IMG00005) und das Symbol  (für Bilder) oder das Symbol  (für Videos) werden angezeigt.

5. Um die Wiedergabe einer geöffneten Videodatei zu beginnen, drücken Sie die -Taste. Das Symbol  wird angezeigt.
6. Um die Wiedergabe einer Videodatei zu unterbrechen, drücken Sie die -Taste. Das Symbol  wird angezeigt.
7. Um eine geöffnete Bild-/Video-Datei zu schließen, drücken Sie die -Taste.
8. Um den Bild- oder Videodateispeicher zu schließen, drücken Sie die -Taste.

5.7.2 Dateien auf einen PC übertragen

Es gibt zwei Methoden, um gespeicherte Bild-/Videodateien auf einen PC zu übertragen:

- Nehmen Sie die SD-Karte aus dem Monitor und stecken Sie sie in den PC ein.
- Schließen Sie den Monitor über ein USB-Kabel an den PC an.





Organize ▾	Share with ▾	Burn	New folder		Name	Date modified	Type	Size
Computer					IMG00001.JPG	2/17/2011 2:37 PM	JPEG image	56 KB
Local Disk (C:)					IMG00002.JPG	2/17/2011 2:37 PM	JPEG image	49 KB
Removable Disk (E:)					IMG00003.AVI	2/17/2011 2:38 PM	Video Clip	28,815 KB
DCIM					IMG00004.JPG	2/23/2011 10:49 AM	JPEG image	50 KB
100DSCIM					IMG00005.JPG	2/23/2011 10:49 AM	JPEG image	50 KB
MISC								


Bilder werden im *.JPG- und Videodateien im *.AVI-Format gespeichert.

5.7.3 Bild-/Videospeicher löschen

1. Wählen Sie im Setup-Menü **DELETE ALL** (Alles löschen) aus. Siehe Abschnitt 5.2 *Setup-Menü*, Seite 13.

Das Feld **ERASE YES/NO** (Löschen, Ja/Nein) wird angezeigt.

2. Drücken Sie die -Taste, um **YES** (Ja) auszuwählen. Drücken Sie die -Taste, um alle Dateien im Speicher zu löschen.

Drücken Sie die -Taste, um das Menü ohne Löschen der Dateien zu verlassen.

5.8 Videoausgabe an ein TV-Gerät oder einen externen Monitor

Sie können den Monitor so einstellen, dass hochwertige Videodaten an ein TV-Gerät oder einen externen Videomonitor ausgegeben werden.

1. Wählen Sie im Setup-Menü unter **VIDEO FORMAT** die Option **PAL** oder **NTSC** aus, die dem TV-Gerät bzw. externen Monitor entspricht. Siehe Abschnitt 5.2 *Setup-Menü*, Seite 13.
2. Schließen Sie das Videokabel an die Video-Ausgangsbuchse an, die sich an der Monitorunterseite befindet. Schließen Sie das andere Kabelende an die Video-Eingangsbuchse des TV-Geräts oder externen Monitors an.

Das hochwertige Videobild wird auf dem TV-Gerät bzw. auf dem externen Monitor angezeigt.

5.9 Zurücksetzen

Wenn der Monitor durch elektromagnetische Störungen oder einen anderen Einfluss durch Magnetfelder nicht mehr reagiert, drücken Sie mit einer Büroklammer oder einem anderen schmalen Objekts den Reset-Schalter, der sich an der Unterseite des Monitors befindet.

5.10 Hinterer Ständer

Sie können den hinteren Ständer in drei Positionen einstellen: untere Position (gespeichert), mittlere Position für die Arbeit am Werkstisch und obere Position, um ihn aufzuhängen.


6 Wartung

6.1 Reinigung


Reinigen Sie den Monitor, den Dreh-Schwenk-Messfühler, den Funksender und das Zubehör mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel; benutzen Sie keine Scheuermittel oder Lösungsmittel.

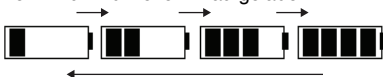
6.2 Akku laden


1. Vergewissern Sie sich, dass der Monitor ausgeschaltet ist.
2. Schließen Sie den AC-Adapter an den Monitor an.


3. Drücken Sie nach mehreren Stunden die -Taste, um den Monitor einzuschalten.

Der Status der Batteriespannung wird auf dem Display angezeigt:

- Der Akku ist vollständig aufgeladen: 
- Der Akku wird weiterhin aufgeladen:



4. Wenn der Akku vollständig aufgeladen ist, entfernen Sie den AC-Adapter. Dabei können Sie sehen, dass die Ladestandanzeige des Akkus (vier Balken) angezeigt wird: .

5. Wenn der Akku nicht vollständig aufgeladen ist, drücken Sie die -Taste, um den Monitor auszuschalten und den Ladevorgang fortzusetzen.

Hinweis Der Akku wird nicht ordnungsgemäß aufgeladen, wenn der Monitor während des Ladezyklus eingeschaltet wird.

Hinweis Wenn der Akku nicht aufgeladen werden kann, wenden Sie sich bitte an FLIR Systems, damit der Akku ausgetauscht wird. Die IP-Schutzart bleibt nur bestehen, wenn der Akku durch autorisiertes Servicepersonal von FLIR ausgetauscht.

7 Technische Daten

7.1 Monitor

LCD-Bildschirm	145 mm; sichtbarer Bereich: 135 mm Aktive Matrix, 640 × 480 Pixel
Schnittstelle	Mini-USB 1.1 und AV-Ausgang
Speichermedium für die Aufzeichnung	SD-Karte
SD-Speicher	Mitgelieferte SDHC-Speicherkarte
Komprimierungsformat	MPEG4
Format für Einzelbilder	JPEG (640 × 480)
Format für die Videoaufzeichnung	AVI (640 × 480)
Format für die Videoaufnahme	NTSC und PAL; Bildrate 30 fps
Empfänger-Frequenz	2,4 GHz
Empfänger-Empfindlichkeit	-87 dBm (SNR = 42 dB, F_{mod} = 15 kHz)
Videosystem	NTSC/PAL
Daten	Video/Audio
Audiotyp	Stereo
Stativbefestigung	Auf der Rückseite, unterstützt werden herkömmliche Stativschrauben
Akku	Lithium-Polymer-Akku mit 3,7 V
Stromadapter	100–240 V Eingang/5 V DC Ausgang
Eindringungsschutz	IP67
Betriebstemperatur	-10 bis 60°C (14 bis 140°F)
Lagertemperatur	-40 bis 80°C (-40 bis 176°F)
Luftfeuchte bei Betrieb (maximal)	80 %

7 Technische Daten

Abmessungen (B × T × H)	241 mm × 178 mm × 70 mm
Gewicht	1,57 kg einschließlich Akku

7.2 Sender

Frequenz	2,4 GHz
Daten	Video/Audio
Videosystem	NTSC/PAL
Akku	Lithium-Polymer-Akku mit 3,7 V
Stromadapter	100–240 V Eingang/9 V DC Ausgang
Unversperrter Messbereich	10 m
Betriebstemperatur	–10 bis 60°C (14 bis 140°F)
Lagertemperatur	–40 bis 80°C (–40 bis 176°F)
Abmessungen (B × T × H)	190 mm × 70 mm × 63,5 mm
Gewicht (etwa)	0,43 kg

7.3 Kamera

Bildsensor	CMOS
Videoformat	NTSC
Helligkeitssteuerung	Manuell
Lampentyp	LED
Schnittstelle	FBAS
Eindringungsschutz	IP67
Betriebstemperatur	–10°C bis 50°C (14 bis 122°F)

7.4 Messfühler und Kameras

Gelenkverbindung	Manuelle Dreh-Schwenk-Spitze 240 ± 20°
Zubehör	Spiegel, Magnet und Anti-Snag-Ball (außer Kabel mit einem Durchmesser von 25 mm)

7.5 Kopfhörer

Stecker	<ul style="list-style-type: none">• 3,5 mm• 4 Ringe
Lautsprecher	<ul style="list-style-type: none">• 15 mm• 32 Ω• 20~20 kHz
Mikrofon	6 × 5 mm
Schwanenhalsmikrofon, Gesamtlänge	10 cm
Farbe	Schwarz
Kabellänge	1,2 m

7.6 Artikelnummern

Artikelnummer	Bildfeldwinkel	Beschreibung
VST	-	2,4-GHz-Funksender VS70
VSA2-1-w	56 °	Kabellose Zweiwege-Dreh-Schwenk-Kamera 6 mm mit 1 m Messfühler
VSA2-2-w	56 °	Kabellose Zweiwege-Dreh-Schwenk-Kamera mit 2 m Messfühler
VSA2-1	56 °	Zweiwege-Dreh-Schwenk-Kamera 6 mm mit 1 m Messfühler
VSA2-2	56 °	Zweiwege-Dreh-Schwenk-Kamera 6 mm mit 2 m Messfühler

7 Technische Daten

Artikelnummer	Bildfeldwinkel	Beschreibung
VSC3.9-1FM	53 °	Kamera 3,9 mm mit 1 m flexiblem Messfühler – QVGA über SF
VSC4.1-2RM	53 °	Kamera 4,1 mm mit 2 m SR-Messfühler – QVGA über SF
VSC5.8-1RM	56 °	5. Kamera 8 mm mit 1 m SR-Messfühler – VGA über SF
VSC5.8-2RM	56 °	Kamera 5,8 mm mit 2 m SR-Messfühler – VGA über SF
VSC5.8-1R	56 °	Kamera 5,8 mm mit 1 m SR-Messfühler – VGA über LF
VSC5.8-2R	56 °	Kamera 5,8 mm mit 2 m SR-Messfühler – VGA über LF
VSC5.8-20	56 °	Kamera 5,8 mm mit 20 m FG-Messfühler – VGA über LF
VSC5.8-30	56 °	Kamera 5,8 mm mit 30 m FG-Messfühler – VGA über LF
VSC8.0-1R	56 °	Kamera 8 mm mit 1 m SR-Messfühler – VGA über LF
VSC8.0-2R	56 °	Kamera 8 mm mit 2 m SR-Messfühler – VGA über LF
VSC6.5-12S	56 °	Kamera 6,5 mm mit 0,30 m festem SS-Messfühler – VGA über SF
VSC6.5-17S	56 °	Kamera 6,5 mm mit 0,43 m festem SS-Messfühler – VGA über SF
VSS-20	-	Sanitärspule 20 m
VSS-30	-	Sanitärspule 30 m
VSC25	72 °	Kamera 25 mm mit abnehmbaren FG-Messfühler – VGA über LF
VSC28	110 °	Kamera 28 mm mit abnehmbaren FG-Messfühler – VGA über LF

8 Technischer Support für externe Messgeräte

Website	http://www.flir.com/test
Technischer Support	TMSupport@flir.com
Störungsbehebung	Repair@flir.com
Telefonnummer	+1 855-499-3662 (gebührenfrei)

9 Eingeschränkte zweijährige Garantie für Prüf- und Messgeräte von FLIR

Ein garantieberechtigtes Prüf- und Messprodukt von FLIR (das „Produkt“), das entweder direkt von FLIR Commercial Systems Inc. und Tochtergesellschaften (FLIR) oder von einem autorisierten FLIR Vertriebspartner oder Fachhändler erworben wurde, und das vom Käufer online bei FLIR registriert wurde, fällt unter die eingeschränkte Garantie von FLIR, deren allgemeine Bedingungen in diesem Dokument festgelegt werden. Diese Garantie wird nur für garantieberechtigte Produkte (siehe unten) gewährt, die nach dem 1. April 2013 gefertigt und gekauft wurden.

LESEN SIE DIESES DOKUMENT BITTE SORGFÄLTIG DURCH. ES ENTHÄLT WICHTIGE INFORMATIONEN ZU DEN PRODUKTEN, DIE DER EINGESCHRÄNKTE GARANTIE UNTERLIEGEN, ZU VERPFLICHTUNGEN DES KÄUFERS, ZUR AKTIVIERUNG DER GARANTIE, ZUM KAUF DER GARANTIE SOWIE WEITERE WICHTIGE BEDINGUNGEN, GARANTIE- UND HAFTUNGSAUSSCHLÜSSE.

1. PRODUKTREGISTRIERUNG. Um sich für die eingeschränkte Garantie von FLIR zu qualifizieren, muss der Käufer das garantieberechtigte Produkt spätestens sechzig (60) Tage nach dem Produktkauf durch den Erstkunden („Kaufdatum“) bei FLIR online unter <http://www.flir.com> registrieren. Für garantieberechtigte PRODUKTE, DIE NICHT SPÄTESTENS 60 (SECHZIG) TAGE NACH DEM KAUFDATUM REGISTRIERT WERDEN, WIRD EINE BESCHRÄNKTE EINJÄHRIGE GARANTIE AB DEM KAUFDATUM GEWÄHRT.

2. GARANTIEBERECHTIGTE PRODUKTE. Nach der Registrierung unterliegen die folgenden Prüf- und Messprodukte der eingeschränkten lebenslangen Garantie von FLIR: VS70 Videoskop, VSAxx Dreh-Schwenk-Kamera, VSCxx Kamera, VSSxx Sondenspule, VST Mobilteil, MR02 Messfühler mit Stiftverlängerung und TÄxx ohne Zubehöerteile, die einer gesonderten Garantie unterliegen können.

3. GARANTIEZEITRÄUME. Folgende Garantiezeiträume ab dem Kaufdatum gelten für die eingeschränkte Garantie:

Produkte	Eingeschränkter Garantiezeitraum
VS70, VSAxx, VSCxx, VSSxx, VST, MR02, TÄxx	ZWEI (2) Jahre

Alle Produkte, die im Rahmen der Garantie repariert oder ausgetauscht werden, unterliegen ab dem Datum der Rücksendung durch FLIR dieser eingeschränkten Garantie für die Dauer von 180 (einhundertachtzig) Tagen oder für den restlichen Zeitraum der anwendbaren Garantiezeit, je nachdem, welcher Zeitraum länger ist.

4. EINGESCHRÄNKTE GARANTIE. In Übereinstimmung mit den Bedingungen dieser eingeschränkten Garantie und mit Ausnahme des in diesem Dokument angegebenen Garantie- und Haftungsausschlusses, garantiert FLIR ab dem Kaufdatum, dass alle vollständig registrierten garantieberechtigten Produkte den von FLIR veröffentlichten Produktspezifikationen entsprechen und während der anwendbaren Garantielaufzeit frei von Material- und Fertigungsmängeln sind. DER AUSSCHLIESSLICHE ANSPRUCH DES KÄUFERS AUF BEHEBUNG DES MANGELS IM RAHMEN DIESER GARANTIE BESTEHT NACH ERMESSEN VON FLIR IN DER REPARATUR ODER IM AUSTAUSCH DES MANGELHAFTEN PRODUKTS IN EINER VON FLIR AUTORISIERTEN ART UND WEISE DURCH EIN AUTORISIERTES SERVICEZENTRUM. FALLS DIE BEHEBUNG DES MANGELS VON EINEM GERICHT FÜR UNGENÜGENDE BEFUNDEN WIRD, ERSTATTET FLIR DEN VOM KÄUFER GEZAHLTEN KAUFFREIS ZURÜCK; ES BESTEHT DANN DEM KÄUFER GEGENÜBER KEINE WEITERE VERPFLICHTUNG ODER HAFTUNG.

5. GARANTIE- UND HAFTUNGSAUSSCHLUSS. FÜR DIE PRODUKTE WERDEN VON FLIR KEINE ANDEREN GARANTIE JEGLICHER ART GEWÄHRT. SÄMTLICHE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE, INSBESONDERE DIE STILLSCHWEIGENDE GARANTIE DER MARKTGÄNGIGKEIT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK (SELBST WENN DER KÄUFER FLIR ÜBER DIE BEABSICHTIGTE VERWENDUNG DER PRODUKTE INFORMIERT HAT) SOWIE DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN DITTER WERDEN VON DIESER VEREINBARUNG AUSDRÜCKLICH AUSGESCHLOSSEN.

DIESE GARANTIE SCHLIESST EINE ROUTINEWARTUNG DER PRODUKTE, SOFTWARE-UPDATES SOWIE DEN AUSTAUSCH VON SICHERUNGEN ODER EINWEGBATTERIEN AUSDRÜCKLICH AUS. DARÜBER HINAUS LEHNT FLIR AUSDRÜCKLICH JEDE GARANTIELEISTUNG AB, WENN DER VORGEBLICHE MANGEL AUF NORMALE ABNUTZUNG, ANDERE VERÄNDERUNGEN, REPARATUREN, VERSUCHTE REPARATUREN, UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG, UNSACHGEMÄSSE WARTUNG, VERNACHLÄSSIGUNG, MISSBRÄUCHLICHE VERWENDUNG, UNSACHGEMÄSSE LAGERUNG, NICHTBEFOLGUNG VON PRODUKTANWEISUNGEN, SCHÄDEN (DURCH UNFÄLLE ODER ANDERWEITIG) ODER ANDERE UNSACHGEMÄSSE PFLEGE ODER HANDHABUNG DER PRODUKTE ZURÜCKZUFÜHREN IST, DIE NICHT VON FLIR ODER DEN AUSDRÜCKLICH VON FLIR ERNANTEN PERSONEN, SONDERN VON ANDEREN PERSONEN VERURSACHT WURDEN.

DIESES DOKUMENT ENTHÄLT DIE GESAMTE GARANTIEVEREINBARUNG ZWISCHEN DEM KÄUFER UND FLIR; ES ERSETZT ALLE FRÜHEREN GARANTIEVEREINBARUNGEN, GARANTIEVEREINBARUNGEN,

9 Eingeschränkte zweijährige Garantie für Prüf- und Messgeräte von FLIR

ZUSAGEN UND ÜBEREINKÜNFTE ZWISCHEN DEM KÄUFER UND FLIR. DIESE GARANTIE KANN NUR MIT AUSDRÜCKLICHER SCHRIFTLICHER EINWILLIGUNG VON FLIR GEÄNDERT WERDEN.

6. RÜCKSENDUNG, REPARATUR UND AUSTAUSCH IM RAHMEN DER GARANTIE. Zur Wahrung seines Anspruchs auf durch Garantie abgedeckte Reparatur oder Austausch muss der Käufer FLIR spätestens 30 (dreißig) Tage nach Feststellung eines offensichtlichen Material- oder Fertigungsmangels informieren. Bevor der Käufer ein Produkt zur Wartung oder Reparatur im Rahmen der Garantie einsenden kann, muss er zunächst bei FLIR eine so genannte RMA-Nummer zur Autorisierung der Rücksendung anfordern. Damit ihm eine RMA-Nummer zugeteilt werden kann, muss der Käufer den Kaufbeleg im Original vorlegen. Unter FLIR erhalten Sie zusätzliche Informationen, können <http://www.flir.com> einen offensichtlichen Material- oder Fertigungsmangel melden oder eine RMA-Nummer anfordern. Für die Beachtung aller von FLIR genannten RMA-Anweisungen, insbesondere im Hinblick auf ausreichende Verpackung des Produkts für den Versand an FLIR, sowie für alle Verpackungs- und Versandkosten ist ausschließlich der Käufer verantwortlich. Die Kosten für die Rücksendung eines von FLIR im Rahmen der Garantie reparierten oder ausgetauschten Produkts an den Käufer werden von FLIR getragen.

FLIR behält sich das Recht vor, nach eigenem Ermessen festzustellen, ob ein zurückgesendetes Produkt der Garantie unterliegt oder nicht. Falls FLIR feststellt, dass ein zurückgesendetes Produkt nicht der Garantie unterliegt oder anderweitig von der Garantiedeckung ausgeschlossen ist, kann FLIR dem Käufer eine angemessene Bearbeitungsgebühr berechnen und das Produkt auf Kosten

des Käufers an diesen zurücksenden oder dem Käufer anbieten, das Produkt als nicht von der Garantie abgedeckte Rücksendung zu behandeln.

7. NICHT VON DER GARANTIE ABGEDECKTE RÜCKSENDUNG. Der Käufer kann FLIR ersuchen, ein nicht der Garantie unterliegendes Produkt zu beurteilen und zu warten oder zu reparieren; FLIR kann dies nach eigenem Ermessen annehmen oder ablehnen. Bevor der Käufer ein Produkt zur nicht von der Garantie abgedeckten Beurteilung und Reparatur einsendet, muss er sich mit FLIR über <http://www.flir.com> in Verbindung setzen, um eine Beurteilung und ein RMA-Formular anzufordern. Für die Beachtung aller von FLIR genannten RMA-Anweisungen, insbesondere im Hinblick auf eine ausreichende Verpackung des Produkts für den Versand an FLIR, sowie für alle Verpackungs- und Versandkosten ist ausschließlich der Käufer verantwortlich. Nach Eingang einer autorisierten nicht durch die Garantie abgedeckten Rücksendung beurteilt FLIR das Produkt und kontaktiert den Käufer, um ihn über die Durchführbarkeit seines Anliegens und die damit verbundenen Kosten und Gebühren zu informieren. Für die angemessenen Kosten der Beurteilung durch FLIR, die Kosten für vom Käufer autorisierte Reparaturen oder Servicearbeiten sowie für die Kosten der erneuten Verpackung und Rücksendung des Produkts an den Käufer ist der Käufer verantwortlich.

Für nicht im Rahmen einer Garantie ausgeführte Reparaturen eines Produkts wird, vorbehaltlich aller in diesem Dokument angegebenen Einschränkungen, Garantie- und Haftungsausschlüsse, eine Garantie von 180 (einhundertachtzig) Tagen ab dem Datum der Rücksendung durch FLIR für Material- und Fertigungsmängel gewährt

A note on the technical production of this publication

This publication was produced using XML — the eXtensible Markup Language. For more information about XML, please visit <http://www.w3.org/XML/>

A note on the typeface used in this publication

This publication was typeset using Linotype Helvetica™ World. Helvetica™ was designed by Max Miedinger (1910–1980)

LOEF (List Of Effective Files)

T501026.xml; de-DE; AG; 47793; 2018-02-20

**Website**

<http://www.flir.com>

Customer support

<http://support.flir.com>

Copyright

© 2018, FLIR Systems, Inc. All rights reserved worldwide.

Disclaimer

Specifications subject to change without further notice. Models and accessories subject to regional market considerations. License procedures may apply. Products described herein may be subject to US Export Regulations. Please refer to exportquestions@flir.com with any questions.

www.scv-sa.ch

Publ. No.: T559827
Release: AG
Commit: 47793
Head: 47855
Language: de-DE
Modified: 2018-02-20
Formatted: 2018-02-22



T559827

SCV_{SA}

Energiekosten sparen
Réduire vos dépenses énergétiques

Rue de l'Hôpital 49, 3280 Meyriez/Murten (Morat)
Tel. 026 672 90 50, Fax 026 672 90 55
info@scv-sa.ch, www.scv-sa.ch