

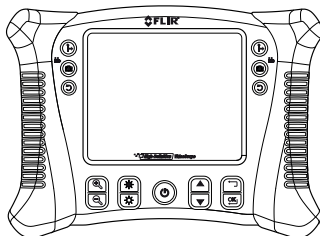
Manuale dell'utente FLIR VS70

**Fotocamera di ispezione con videoscopio ad
alta definizione**

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





Manuale dell'utente

FLIR VS70



Intertek

Sommario

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Esclusioni di responsabilità | 1 |
| 1.1 | Copyright | 1 |
| 1.2 | Certificazione di qualità | 1 |
| 1.3 | Aggiornamenti della documentazione | 1 |
| 1.4 | Smaltimento di materiale elettronico | 2 |
| 1.5 | Conformità FCC | 2 |
| 1.6 | Conformità Industry Canada | 3 |
| 2 | Informazioni sulla sicurezza | 4 |
| 3 | Introduzione | 5 |
| 4 | Descrizione | 6 |
| 4.1 | Monitor | 6 |
| 4.1.1 | Pulsanti delle funzioni | 8 |
| 4.1.2 | Icone del display | 9 |
| 4.2 | Sonda articolata | 9 |
| 4.3 | Trasmettitore wireless | 10 |
| 4.4 | Accessori della sonda | 10 |
| 4.5 | Sonda | 11 |
| 5 | Funzionamento | 12 |
| 5.1 | Funzionamento base | 12 |
| 5.1.1 | Controllo dell'intensità luminosa dei LED della telecamera | 12 |
| 5.1.2 | Acquisizione di un'immagine | 12 |
| 5.1.3 | Registrazione di un video | 13 |
| 5.2 | Menu di configurazione | 13 |
| 5.3 | Menu profili predefiniti di fabbrica | 14 |
| 5.4 | Installazione degli accessori della sonda | 15 |
| 5.5 | Sonda articolata | 15 |
| 5.5.1 | Sonda articolata - versione wireless | 16 |
| 5.5.2 | Sonda articolata - versione cablata | 17 |
| 5.6 | Trasmettitore wireless | 17 |
| 5.6.1 | Trasmettitore wireless - versione wireless | 18 |
| 5.6.2 | Trasmettitore wireless - versione cablata | 19 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 5.7 | Gestione delle immagini e dei video memorizzati | 19 |
| 5.7.1 | Visualizzazione di immagini e video sul display del monitor | 19 |
| 5.7.2 | Trasferimento di file su un PC..... | 20 |
| 5.7.3 | Cancellazione di immagini/video dalla memoria | 20 |
| 5.8 | Uscita video su una TV o monitor esterno | 21 |
| 5.9 | Reset..... | 21 |
| 5.10 | Supporto posteriore | 21 |
| 6 | Manutenzione | 22 |
| 6.1 | Pulizia | 22 |
| 6.2 | Ricarica della batteria | 22 |
| 7 | Specifiche tecniche | 23 |
| 7.1 | Monitor | 23 |
| 7.2 | Trasmettitore | 24 |
| 7.3 | Telecamera | 24 |
| 7.4 | Sonde e telecamere | 25 |
| 7.5 | Cuffie..... | 25 |
| 7.6 | Codici articoli | 25 |
| 8 | Supporto tecnico per misuratori esterni..... | 27 |
| 9 | FLIR - Garanzia limitata di 2 anni per test e misurazioni | 28 |

1 Esclusioni di responsabilità

1.1 Copyright

© 2016, FLIR Systems, Inc.. Tutti i diritti riservati. Nessuna parte del software, compreso il codice sorgente, può essere riprodotta, trasmessa, trascritta o tradotta in qualsiasi lingua o linguaggio informatico, in qualunque forma o mediante qualsivoglia supporto elettronico, magnetico, ottico, manuale o di altro tipo, senza previa autorizzazione scritta di FLIR Systems.

La presente documentazione non può essere, né in toto né in parte, copiata, fotocopiata, riprodotta, tradotta o trasmessa in forma leggibile su qualsiasi supporto o dispositivo elettronico senza previo consenso scritto da parte di FLIR Systems.

I nomi e i marchi visibili sui prodotti qui menzionati sono marchi registrati o marchi di proprietà di FLIR Systems e/o relative filiali. Tutti gli altri marchi, nomi commerciali o di società citati nel presente documento sono usati unicamente a scopo di identificazione ed appartengono ai rispettivi proprietari.

1.2 Certificazione di qualità

Il Sistema per la gestione della qualità in base al quale vengono sviluppati e realizzati questi prodotti ha ottenuto la certificazione ISO 9001.

FLIR Systems è impegnata a perseguire una politica di continuo sviluppo, pertanto l'azienda si riserva il diritto di apportare modifiche e migliorie a tutti i prodotti, senza previa notifica.

1.3 Aggiornamenti della documentazione

I manuali FLIR vengono aggiornati più volte all'anno. Inoltre pubblichiamo regolarmente notifiche relative alle modifiche di prodotto.

Per accedere ai manuali, alle loro traduzioni ed alle notifiche più recenti, andare alla scheda Download all'indirizzo:

<http://support.flir.com>

La registrazione online richiede solo pochi minuti. Nell'area Download sono inoltre disponibili le versioni più recenti dei manuali di tutti i prodotti FLIR attuali, storici ed obsoleti.

1 Esclusioni di responsabilità

1.4 Smaltimento di materiale elettronico

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE) contengono materiali, componenti e sostanze che possono essere pericolosi e presentare un rischio per la salute umana e ambientale quando i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) non sono gestiti correttamente.

Le apparecchiature contrassegnate con il seguente simbolo del bidone barrato sono apparecchiature elettriche ed elettroniche. Il simbolo del bidone barrato indica che i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici indifferenziati, ma raccolti separatamente.

A questo scopo tutte le autorità locali hanno stabilito sistemi di raccolta in base ai quali i residenti possono smaltire i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche presso un centro di riciclaggio o altri punti di raccolta, o i RAEE saranno raccolti direttamente dalle famiglie. Informazioni più dettagliate sono disponibili presso le amministrazioni tecniche della relativa autorità locale.



1.5 Conformità FCC

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle Normative FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni:

1. Il dispositivo non deve provocare interferenze dannose.
2. Il dispositivo deve accettare eventuali interferenze, comprese quelle che possono provocare un funzionamento indesiderato.

Questa apparecchiatura è stata testata ed è risultata conforme ai limiti stabiliti per i dispositivi digitali di Classe B ai sensi della Parte 15 delle Normative FCC. Tali limiti intendono fornire una protezione ragionevole da interferenze dannose in un'installazione residenziale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non viene installata ed utilizzata in conformità al manuale di istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia non esiste alcuna garanzia che tali interferenze non possano verificarsi in una particolare installazione. Se l'apparecchiatura dovesse causare interferenze dannose per la ricezione radio o televisiva, determinabili

1 Esclusioni di responsabilità

spegnendo e riaccendendo il dispositivo, l'utente è invitato a correggere il problema adottando una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura ed il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura ad una presa su un circuito diverso da quello al quale è collegato il ricevitore.
- Richiedere assistenza al rivenditore o ad un tecnico specializzato in apparecchiature radiotelevisive.



ATTENZIONE

Esposizione alle radiofrequenze

Per un uso conforme ai requisiti di esposizione FCC/IC RF, è necessario mantenere una distanza minima di 20 cm tra l'antenna del dispositivo e le persone. Tale dispositivo non deve essere collocato o funzionare insieme ad un'altra antenna o trasmettitore.



AVVERTENZA

Cambiamenti o modifiche non espressamente approvati dalla parte responsabile della conformità annullano l'autorizzazione concessa all'utente di utilizzare l'apparecchiatura.

1.6 Conformità Industry Canada

Il dispositivo è conforme agli standard RSS esenti da licenza di Industry Canada. Il funzionamento è soggetto alle due seguenti condizioni: (1) il dispositivo non deve provocare interferenze e (2) deve accettare eventuali interferenze, comprese quelle che possono provocare un funzionamento indesiderato.



ATTENZIONE

Esposizione alle radiofrequenze

Per un uso conforme ai requisiti di esposizione RSS 102 RF, per le configurazioni mobili è necessario mantenere una distanza minima di 20 cm tra l'antenna del dispositivo e le persone. Tale dispositivo non deve essere collocato o funzionare insieme ad un'altra antenna o trasmettitore.

2 Informazioni sulla sicurezza

Nota Prima di utilizzare il dispositivo, è importante leggere, comprendere e attenersi a tutte le istruzioni, avvisi di pericolo, avvertenze, precauzioni e note.

Nota FLIR Systems si riserva il diritto di interrompere la produzione di alcuni modelli, parti o accessori e di altri elementi o di cambiarne le specifiche in qualunque momento senza alcun preavviso.



AVVERTENZA

Accertarsi che i bambini non vengano in contatto con il dispositivo. Il dispositivo contiene elementi pericolosi e piccole parti che possono essere ingerite. In caso di ingestione di un oggetto o di un componente, rivolgersi immediatamente ad un medico. Rischio di lesioni personali.



AVVERTENZA

Non permettere ai bambini di giocare con i materiali di imballaggio, in quanto possono trasformarsi in oggetti molto pericolosi.



ATTENZIONE

Sulle sonde articolate, non azionare la manopola di articolazione se la sonda è a spirale; si potrebbero danneggiare i comandi di articolazione.



Questo simbolo, accanto a un altro simbolo o terminale, rimanda l'operatore alla consultazione del manuale per ulteriori informazioni.



Questo simbolo, accanto a un terminale, indica che in condizioni d'uso normali potrebbero essere presenti tensioni pericolose.



Doppio isolamento.

3 Introduzione

Congratulazioni per l'acquisto del video boroscopio FLIR VS70.

Questo strumento può essere utilizzato come dispositivo di ispezione remoto, per l'ispezione in punti ristretti e per la registrazione e la riproduzione in tempo reale di video e immagini. Tra le applicazioni tipiche, ispezione di impianti HVAC, instradamento cavi, ispezioni in autovetture, imbarcazioni e aeromobili. Il monitor è caratterizzato da doppi comandi sul lato sinistro e sul lato destro per massima versatilità d'uso ed è accompagnato da una linea completa di accessori.

Questo boroscopio viene fornito collaudato in tutte le sue parti e, se usato correttamente, garantisce misurazioni affidabili per molti anni.

4 Descrizione

4.1 Monitor

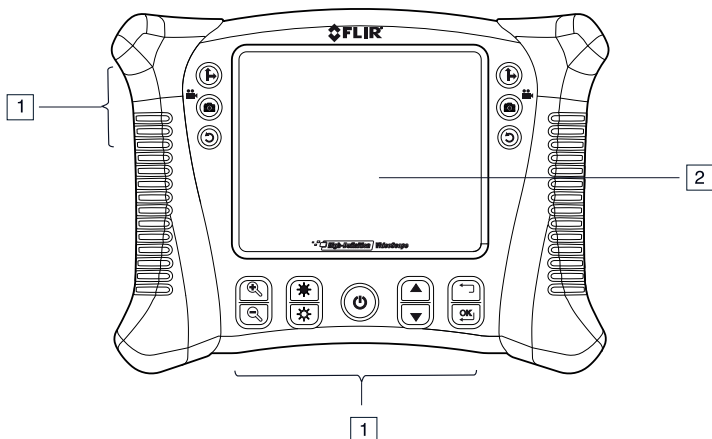


Figura 4.1 Vista frontale del monitor

1. Pulsanti delle funzioni, vedere la sezione 4.1.1 *Pulsanti delle funzioni*, pagina 8.
2. Display.

4 Descrizione

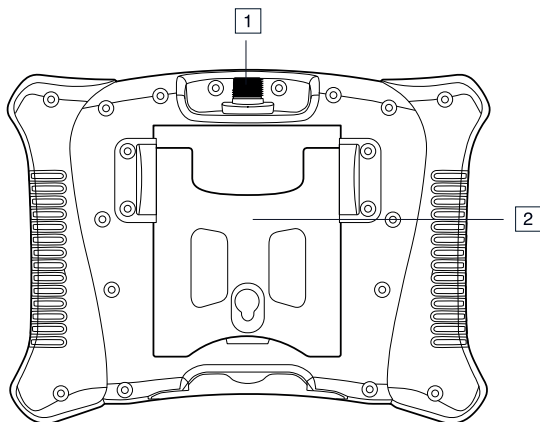


Figura 4.2 Vista posteriore del monitor

1. Connettore per sonda.
2. Supporto posteriore.

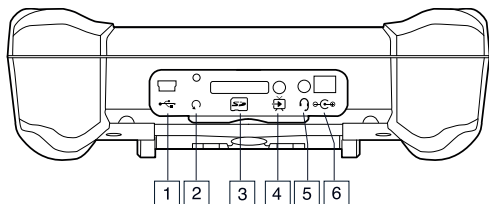












Figura 4.3 Vista della parte inferiore del monitor, con coperchio di accesso rimosso

1. Connettore USB.
2. Pulsante di reset.
3. Slot per scheda SD.
4. Jack per uscita video.
5. Jack auricolari (audio e microfono).

4 Descrizione








6. Connettore per adattatore CA.

4.1.1 Pulsanti delle funzioni

| | |
|---|--|
|  | Sulla sonda a due telecamere, premere il pulsante per passare dalla telecamera con vista laterale a quella con vista frontale e viceversa. |
|  | <ul style="list-style-type: none">• Premere il pulsante per acquisire un'immagine.• Tenere premuto il pulsante per 3 secondi per avviare o arrestare la registrazione di un video. |
|  | Premere il pulsante per ruotare il display a 90°. |
|  | Premere i pulsanti per aumentare o diminuire la risoluzione del display. |
|  | Premere i pulsanti per aumentare o diminuire l'intensità luminosa dei LED della telecamera. |
|  | Tenere premuto il pulsante per 5 secondi per accendere o spegnere il monitor. |
|  | <ul style="list-style-type: none">• Premere i pulsanti per scorrere il menu di configurazione verso l'alto o verso il basso.• Premere il pulsante  per accedere alla memoria delle immagini/video. |
|  | <ul style="list-style-type: none">• Premere il pulsante per aprire il menu di configurazione.• Premere il pulsante per selezionare la voce di menu evidenziata. |
|  | Premere il pulsante per uscire dal menu di configurazione. |

4 Descrizione

4.1.2 Icone del display

| | |
|---|--|
|  | Indica che è in corso l'acquisizione di un'immagine. |
|  | Indica che in corso di registrazione un video. |
|  | Indica lo stato della tensione della batteria. |
|  | Indica che viene visualizzata un'immagine memorizzata. |
|  | Indica che viene visualizzato un video memorizzato. |
|  | Indica che viene riprodotto un video memorizzato. |
|  | Indica che la riproduzione di un video memorizzato è in pausa. |

4.2 Sonda articolata

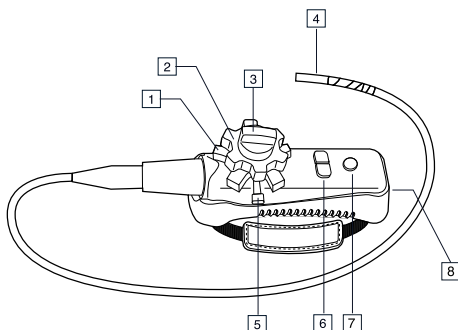


Figura 4.4 Sonda articolata

1. Manopola di articolazione (alto/basso).
2. Manopola di articolazione (sinistra/destra).
3. Manopola di tensione (sinistra/destra).
4. Telecamera articolata

4 Descrizione

5. Manopola di tensione (alto/basso).
6. Pulsanti di intensità luminosa.
7. Pulsante di alimentazione.
8. Prese per adattatore CA e cavo di prolunga.

4.3 Trasmettitore wireless

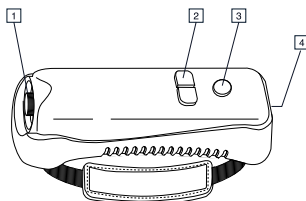


Figura 4.5 Trasmettitore wireless

1. Connettore per sonda.
2. Pulsanti di intensità luminosa.
3. Pulsante di alimentazione.
4. Prese per adattatore CA e cavo di prolunga.

4.4 Accessori della sonda

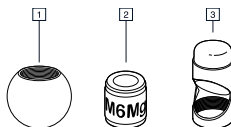


Figura 4.6 Accessori della sonda

1. Punta anti-strappo.
2. Magnete
3. Specchio a 45°.

4 Descrizione

4.5 Sonda

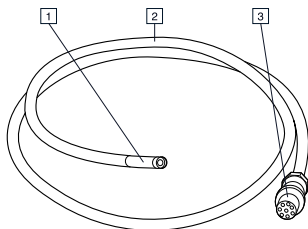







Figura 4.7 Sonda

1. Telecamera.
2. Albero.
3. Connettore per monitor.



5 Funzionamento

5.1 Funzionamento base



1. Inserire una scheda SD nel relativo slot, situato sulla parte inferiore del monitor.
2. Collegare la sonda al monitor oppure attivare l'adattatore wireless, se presente.
3. Tenere premuto il pulsante  per 5 secondi per accendere il monitor.
4. Se la spia della batteria  mostra che la tensione della batteria è bassa o se il monitor non è acceso, ricaricare la batteria. Vedere la sezione 6.2 *Ricarica della batteria*, pagina 22.
5. Manovrare la sonda in posizione per visualizzare l'area da esaminare. La sonda può essere piegata per adattarsi all'area da esaminare. La distanza di messa a fuoco ottimale dipende dalla sonda.
6. Sulla SONDA A DUE TELECAMERE, premere il pulsante  per passare dalla telecamera con vista laterale a quella con vista frontale e viceversa. Il funzionamento a due telecamere richiede una connessione diretta del cavo a doppio canale (VSC2-58-1FM) al monitor VS70.
7. Utilizzare i pulsanti  e  per aumentare o diminuire la percentuale di visualizzazione.

5.1.1 Controllo dell'intensità luminosa dei LED della telecamera






Nota I LED della telecamera si surriscaldano quando impostati sull'intensità massima.

1. Nella modalità wireless, utilizzare i pulsanti di intensità luminosa sulla sonda articolata (vedere Figura 4.4 *Sonda articolata*, pagina 9) o sul trasmettitore wireless (vedere Figura 4.5 *Trasmettitore wireless*, pagina 10) per aumentare o diminuire l'intensità luminosa.
2. Nella modalità cablata, utilizzare i pulsanti  e  per aumentare o diminuire l'intensità luminosa.

5.1.2 Acquisizione di un'immagine

1. Premere il pulsante  per acquisire un'immagine e archivarla in memoria; viene visualizzata brevemente l'icona .

5.1.3 Registrazione di un video

1. È possibile registrare l'audio di un video utilizzando il microfono, situato sulla parte inferiore del monitor. Per la registrazione audio, rimuovere il coperchio di accesso inferiore.
2. Tenere premuto il pulsante  per 3 secondi (pressione lunga) per avviare la registrazione video; vengono visualizzate le icone   REC.
3. Durante la registrazione, è possibile acquisire un'immagine premendo il pulsante  (breve pressione).
4. Tenere premuto il pulsante  per 3 secondi (pressione lunga) per arrestare la registrazione del video.












5.2 Menu di configurazione

Le impostazioni del monitor vengono regolate nel menu di configurazione.


| | |
|-----------------|--|
| DELETE ALL | Elimina tutte le immagini e i video memorizzati. |
| VIDEO OUTPUT | Sulla sonda a due telecamere, selezionare la telecamera con vista frontale o la telecamera con vista laterale. |
| DATE/TIME SETUP | Selezionare il formato di data e ora, impostare la data e l'ora, quindi scegliere se attivarne o disattivarne la visualizzazione (se attivata, la data e l'ora vengono visualizzati sul display e sulle immagini/video). |
| LANGUAGE | Selezionare la lingua di visualizzazione dei menu |
| VIDEO FORMAT | Impostare l'uscita video sul formato NTSC o PAL. Premere uno dei due pulsanti della telecamera (in alto a destra o a sinistra) per visualizzare il menu <i>Factory Default</i> ed accedere alle impostazioni di luminosità, contrasto, tonalità e saturazione. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione 5.3 <i>Menu profili predefiniti di fabbrica</i> , pagina 14. |

5 Funzionamento

| | |
|-----------------------|---|
| <i>AUTO POWER OFF</i> | Impostare lo spegnimento automatico su 5, 10, 15 o 30 minuti o su <i>DISABLE</i> (Disattiva). |
| <i>INPUT SOURCE</i> | Impostare la fonte dell'ingresso su <i>DIRECT</i> (Cablata) o <i>WIRELESS</i> . |

1. Premere il pulsante  per aprire il menu di configurazione.
2. Premere il pulsante  o  per passare alla voce di menu desiderata.
3. Premere il pulsante  per selezionare la voce di menu evidenziata.
4. Premere il pulsante  o  per scorrere le opzioni di una voce di menu aperta.
5. Premere il pulsante  o  per aumentare o diminuire il valore selezionato.
6. Premere il pulsante  per uscire senza salvare.
7. Dopo una modifica, effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Premere il pulsante  per salvare il valore modificato.
 - Premere il pulsante  per uscire senza salvare.

Nota Dopo 10 secondi di inattività, il menu di configurazione si chiude senza salvare alcuna modifica.

8. Premere il pulsante  per spostarsi di una posizione nella gerarchia dei menu e uscire dal menu di configurazione.

5.3 Menu profili predefiniti di fabbrica

Il prodotto FLIR VS70 è dotato di due profili predefiniti di fabbrica (*Default1* (Predefinito 1) e *Default2* (Predefinito 2), nonché di un profilo utente per l'impostazione di luminosità, contrasto, tonalità e saturazione della termocamera. Per accedere al menu *Factory Default* (Impostazioni di fabbrica), attenersi alla seguente procedura:

1. Accedere alla schermata *VIDEO FORMAT* (Formato video) nel menu di configurazione, come descritto nella sezione 5.2.
2. Premere OK per aprire la schermata di selezione *TV OUTPUT NTSC/PAL* (Uscita TV NTSC/PAL)

3. Premere uno dei pulsanti della termocamera (in alto a sinistra o a destra) per accedere alla schermata *Factory Setup* (Configurazione di fabbrica). Vengono visualizzate le impostazioni del profilo che l'utente può modificare e salvare. Scorrere in basso fino a *Default1* (Predefinito 1) oppure *Default2* (Predefinito 2), quindi premere *OK* per utilizzare uno dei profili predefiniti di fabbrica.

5.4 Installazione degli accessori della sonda

Con ciascuna sonda vengono forniti tre accessori, specchio, punta anti-strappo e magneti.

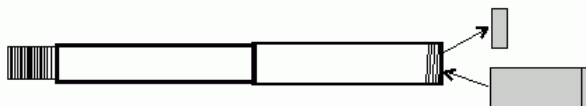


Figura 5.1 Installazione degli accessori della sonda

1. Svitare l'anello della sonda.
2. Avvitare l'accessorio.

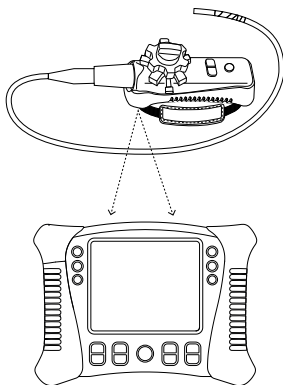
5.5 Sonda articolata

La sonda articolata, con angolo di inclinazione regolabile, consente di ottenere migliori angoli di visualizzazione e garantisce risultati ottimali quando l'ispezione deve essere eseguita in aree ristrette. La sonda articolata è disponibile nella versione cablata o wireless.

Ruotare le manopole di articolazione per regolare la punta della telecamera. La tensione di una manopola di articolazione può essere regolata ruotando la manopola di tensione corrispondente; fare riferimento a *Figura 4.4 Sonda articolata*, pagina 9.



Nota Non azionare le manopole di articolazione (vedere *Figura 4.4 Sonda articolata*, pagina 9) se la sonda è a spirale; si potrebbero danneggiare i comandi di articolazione.

5.5.1 Sonda articolata - versione wireless

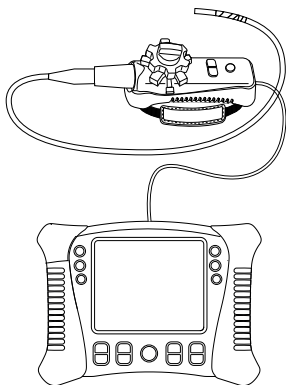



Nota La batteria della sonda articolata deve essere completamente carica per il funzionamento wireless. Una batteria non completamente carica potrebbe causare l'interruzione della trasmissione dei dati.

Nota Il funzionamento wireless di FLIR VS70 trasmette su 2,4 GHz e potrebbe causare interferenze con il funzionamento di altre apparecchiature in funzione sulla stessa frequenza.

1. Collegare l'adattatore CA alla sonda articolata e caricare la batteria, se necessario.
2. Sul monitor, tenere premuto il pulsante  per 5 secondi per accendere il monitor.
3. Nel menu di configurazione, in *INPUT SOURCE* (Fonte di ingresso), selezionare *WIRELESS*. Fare riferimento alla sezione 5.2 *Menu di configurazione*, pagina 13.
4. Sulla sonda articolata, tenere premuto il pulsante  per 5 secondi per accendere la sonda articolata; le immagini riprese dalla telecamera vengono visualizzate sul display del monitor.
5. Inserire la sonda nell'area da esaminare. Regolare la punta della telecamera in base all'angolo di visualizzazione desiderato.

5.5.2 Sonda articolata - versione cablata

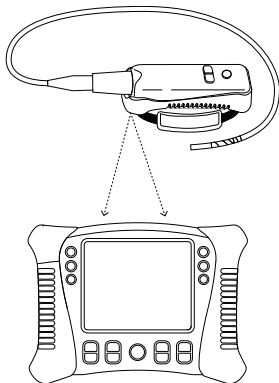


1. Collegare la sonda articolata al connettore sonda sul monitor con il cavo patch fornito.
2. Sul monitor, tenere premuto il pulsante  per 5 secondi per accenderlo; le immagini riprese dalla telecamera vengono visualizzate sul display del monitor.
3. Nel menu di configurazione, in *INPUT SOURCE* (Fonte di ingresso), selezionare *DIRECT*. Fare riferimento alla sezione 5.2 *Menu di configurazione*, pagina 13.
4. Inserire la sonda nell'area da esaminare. Regolare la punta della telecamera in base all'angolo di visualizzazione desiderato.

5.6 Trasmettitore wireless



Il trasmettitore wireless è progettato per l'uso in aree di difficile accesso o in situazioni in cui sarebbe difficile manovrare la sonda con il display attaccato. Il trasmettitore wireless può essere anche collegato direttamente al monitor con il cavo patch.

5.6.1 Trasmittitore wireless - versione wireless

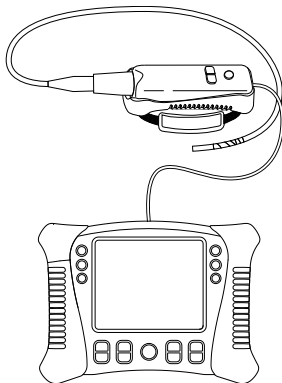



Nota La batteria del trasmettitore wireless deve essere completamente carica per il funzionamento wireless; una bassa carica della batteria potrebbe causarne lo spegnimento.

Nota Il funzionamento wireless di FLIR VS70 trasmette su 2,4 GHz e potrebbe causare interferenze con il funzionamento di altre apparecchiature in funzione sulla stessa frequenza.

1. Collegare l'adattatore CA al trasmettitore wireless e caricare la batteria.
2. Attaccare la sonda al trasmettitore wireless.
3. Sul monitor, tenere premuto il pulsante  per 5 secondi per accendere il monitor.
4. Nel menu di configurazione, in *INPUT SOURCE* (Fonte di ingresso), selezionare *WIRELESS*. Fare riferimento alla sezione 5.2 *Menu di configurazione*, pagina 13.
5. Tenere premuto il pulsante  del trasmettitore wireless per 5 secondi per accenderlo; le immagini riprese dalla telecamera vengono visualizzate sul display del monitor.





5.6.2 Trasmettitore wireless - versione cablata






1. Attaccare la sonda al trasmettitore wireless.
2. Collegare il trasmettitore wireless al connettore sonda sul monitor con il cavo patch fornito.
3. Sul trasmettitore wireless, tenere premuto il pulsante  per 5 secondi per accendere sia il trasmettitore che il monitor; le immagini riprese dalla telecamera vengono visualizzate sul display del monitor.
4. Nel menu di configurazione, in *INPUT SOURCE* (Fonte di ingresso), selezionare *DIRECT*. Fare riferimento alla sezione 5.2 *Menu di configurazione*, pagina 13.







5.7 Gestione delle immagini e dei video memorizzati

5.7.1 Visualizzazione di immagini e video sul display del monitor

1. Premere il pulsante  per accedere alle immagini e ai video in memoria.
2. Vengono visualizzate le anteprime delle immagini e dei video; sulle miniature dei video compare l'icona .
3. Utilizzare i pulsanti  e  per scorrere le anteprime delle immagini o dei video. L'immagine o video selezionato viene racchiuso in un riquadro.

- Per aprire il file immagine/video selezionato, premere il pulsante .

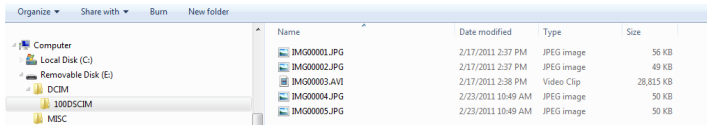
Vengono visualizzati il numero di file (ad esempio, IMG00005) e l'icona  (per le immagini) o l'icona  (per i video).

- Per avviare la riproduzione di un file video aperto, premere il pulsante ; viene visualizzata l'icona .
- Per mettere in pausa la riproduzione di un video, premere il pulsante ; viene visualizzata l'icona .
- Per uscire da un'immagine/video aperta, premere il pulsante .
- Per uscire dalla memoria dei file immagine/video, premere il pulsante .

5.7.2 Trasferimento di file su un PC

Sono disponibili due metodi per il trasferimento dei file di immagine/video memorizzati su un PC.

- Rimuovere la scheda SD dal monitor e inserirla nel PC.
- Collegare il monitor al PC con un cavo USB.



| Organize | Share with | Burn | New folder |
|---------------------|------------|------|------------|
| Computer | | | |
| Local Disk (C:) | | | |
| Removable Disk (E:) | | | |
| DCIM | | | |
| 1000SCIM | | | |
| MISC | | | |



| Name | Date modified | Type | Size |
|--------------|--------------------|------------|-----------|
| IMG00001.JPG | 2/17/2011 2:37 PM | JPEG image | 56 KB |
| IMG00002.JPG | 2/17/2011 2:37 PM | JPEG image | 49 KB |
| IMG00003.AVI | 2/17/2011 2:38 PM | Video Clip | 28,815 KB |
| IMG00004.JPG | 2/23/2011 10:49 AM | JPEG image | 50 KB |
| IMG00005.JPG | 2/23/2011 10:49 AM | JPEG image | 50 KB |


Le immagini vengono salvate in formato *.JPG, i video in formato *.AVI.

5.7.3 Cancellazione di immagini/video dalla memoria

- Nel menu di configurazione, selezionare **DELETE ALL** (Elimina tutto). Fare riferimento alla sezione 5.2 *Menu di configurazione*, pagina 13.

Viene visualizzata la casella **ERASE YES/NO** (Cancellare Sì/No).

2. Premere il pulsante  per selezionare **YES (Sì)**; premere il pulsante  per eliminare tutti i file dalla memoria.

Premere il pulsante  per uscire senza eliminare i file.

5.8 Uscita video su una TV o monitor esterno

È possibile configurare il monitor in modo che il video ad alta qualità sia visualizzato su una TV o altro monitor esterno.

1. Nel menu di configurazione, in **VIDEO FORMAT** (Formato video), selezionare **PAL** o **NTSC** a seconda del formato utilizzato dal TV/monitor esterno. Fare riferimento alla sezione 5.2 *Menu di configurazione*, pagina 13.
2. Collegare il cavo video al jack di uscita video situato sulla parte inferiore del monitor. Collegare l'altra estremità del cavo al jack di ingresso video della TV o altro monitor esterno.

L'immagine video di alta qualità viene visualizzata sulla TV/monitor esterno.

5.9 Reset

Se il monitor non risponde a causa di una interferenza elettromagnetica o altro evento magnetico, utilizzare una graffetta o altro piccolo oggetto per premere il pulsante **Reset**, situato nella parte inferiore del monitor.

5.10 Supporto posteriore

Il supporto posteriore può essere regolato su tre posizioni: posizione inferiore (in sede), posizione intermedia per collocazione su tavolo e posizione superiore per aggancio a parete.


6 Manutenzione

6.1 Pulizia


Pulire il monitor, la sonda articolata, il trasmettitore wireless e gli accessori con un panno umido e un detergente delicato; non utilizzare abrasivi o solventi.

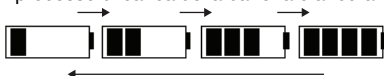
6.2 Ricarica della batteria



1. Accertarsi che il monitor sia spento.
2. Collegare l'adattatore CA al monitor.

3. Dopo alcune ore, premere il pulsante  per accendere il monitor.

Lo stato della tensione della batteria viene visualizzato sul display:

- La batteria è completamente carica: .
- Il processo di carica della batteria è ancora in corso:



4. Se la batteria è completamente carica, rimuovere l'adattatore CA e verificare che venga visualizzata l'icona a quattro barre di batteria carica: .
5. Se la batteria non è completamente carica, premere il pulsante  per spegnere il monitor e proseguire la carica.

Nota La batteria non si caricherà correttamente se il monitor viene acceso durante il processo di carica.

Nota Se la batteria non si carica, contattare FLIR Systems per il servizio di sostituzione della batteria. Per mantenere la protezione IP, la batteria deve essere sostituita da personale autorizzato FLIR.

7 Specifiche tecniche

7.1 Monitor

| | |
|--------------------------------|--|
| Display LCD | 145 mm; visualizzazione su 135 mm Matrice attiva, 640 × 480 pixel |
| Interfaccia | Mini USB 1.1 e uscita AV |
| Mezzo di registrazione | Scheda SD |
| Memoria SD | Scheda di memoria SDHC in dotazione |
| Formato di compressione | MPEG4 |
| Formato immagini | JPEG (640 × 480) |
| Formato di registrazione video | AVI (640 × 480) |
| Formato di uscita video | NTSC e PAL; frequenza fotogrammi di 30 fps |
| Frequenza ricevitore | 2,4 GHz |
| Sensibilità ricevitore | -87 dBm (SNR = 42 dB, F_{mod} = 15 kHz) |
| Sistema video | NTSC/PAL |
| Dati | Video/audio |
| Tipo audio | Stereo |
| Attacco per treppiede | Sulla parte posteriore, accetta viti per treppiede standard |
| Batteria | Ai polimeri di litio ricaricabile da 3,7 V |
| Adattatore di rete | Ingresso 100-240 V/uscita 5 VCC |
| Protezione in ingresso | IP67 |
| Temperatura di esercizio | Da -10 a 60°C |
| Temperatura di stoccaggio | Da -40 a 80°C |

7 Specifiche tecniche

| | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Umidità di esercizio (massima) | 80% |
| Dimensioni (Largh × Prof × Altezza) | 241 mm × 178 mm × 70 mm |
| Peso | 1,57 kg, batteria inclusa |

7.2 Trasmettitore

| | |
|-------------------------------------|--|
| Frequenza | 2,4 GHz |
| Dati | Video/audio |
| Sistema video | NTSC/PAL |
| Batteria | Ai polimeri di litio ricaricabile da 3,7 V |
| Adattatore di rete | Ingresso 100-240 V/uscita 9 VCC |
| Campo effettivo senza ostacoli | 10 m |
| Temperatura di esercizio | Da -10 a 60°C |
| Temperatura di stoccaggio | Da -40 a 80°C |
| Dimensioni (Largh × Prof × Altezza) | 190 mm × 70 mm × 63,5 mm |
| Peso (approssimato) | 0,43 kg |

7.3 Telecamera

| | |
|--------------------------|-----------------|
| Sensore di immagini | CMOS |
| Formato video | NTSC |
| Controllo luminosità | Manuale |
| Tipo luce | LED |
| Interfaccia | Video composito |
| Protezione in ingresso | IP67 |
| Temperatura di esercizio | Da -10°C a 50°C |

7 Specifiche tecniche

7.4 Sonde e telecamere

| | |
|---------------|--|
| Articolazione | Articolazione punta manuale a $240 \pm 20^\circ$ |
| Accessori | Specchio, magnete e punta anti-strappo (esclusi cavi diametro 25 mm) |

7.5 Cuffie

| | |
|---------------------------------------|--|
| USB/Ricarica | <ul style="list-style-type: none">• 3,5 mm• 4 anelli |
| Speaker | <ul style="list-style-type: none">• 15 mm• 32Ω• 20~20 kHz |
| Microfono | 6 x 5 mm |
| Microfono a giraffa, lunghezza totale | 10 cm |
| Colore | Nero |
| Lunghezza filo | 1,2 m |

7.6 Codici articoli

| Codice articolo | Campo visivo | Descrizione |
|-----------------|--------------|---|
| VST | - | Trasmettitore wireless VS70 da 2,4 GHz |
| VSA2-1-w | 56° | Telecamera articolata wireless a 2 vie da 6 mm con sonda di 1 m |
| VSA2-2-w | 56° | Telecamera articolata wireless a 2 vie con sonda di 2 m |
| VSA2-1 | 56° | Telecamera articolata a 2 vie da 6 mm con sonda di 1 m |
| VSA2-2 | 56° | Telecamera articolata a 2 vie da 6 mm con sonda di 2 m |

7 Specifiche tecniche

| Codice articolo | Campo visivo | Descrizione |
|-----------------|--------------|---|
| VSC3.9-1FM | 53° | Telecamera da 3,9 mm con sonda flessibile di 1 m - QVGA tramite SF |
| VSC4.1-2RM | 53° | Telecamera da 4,1 mm con sonda SR di 2 m - QVGA tramite SF |
| VSC5.8-1RM | 56° | 5. Telecamera da 8 mm con sonda SR di 1 m - VGA tramite SF |
| VSC5.8-2RM | 56° | Telecamera da 5,8 mm con sonda SR di 2 m - VGA tramite SF |
| VSC5.8-1R | 56° | Telecamera da 5,8 mm con sonda SR di 1 m - VGA tramite LF |
| VSC5.8-2R | 56° | Telecamera da 5,8 mm con sonda SR di 2 m - VGA tramite LF |
| VSC5.8-20 | 56° | Telecamera da 5,8 mm con sonda FG di 20 m - VGA tramite LF |
| VSC5.8-30 | 56° | Telecamera da 5,8 mm con sonda FG di 30 m - VGA tramite LF |
| VSC8.0-1R | 56° | Telecamera da 8 mm con sonda SR di 1 m - VGA tramite LF |
| VSC8.0-2R | 56° | Telecamera da 8 mm con sonda SR di 2 m - VGA tramite LF |
| VSC6.5-12S | 56° | Telecamera da 6,5 mm con sonda rigida SS di 0,30 m - VGA tramite SF |
| VSC6.5-17S | 56° | Telecamera da 6,5 mm con sonda rigida SS di 0,43 m - VGA tramite SF |
| VSS-20 | - | Bobina avvolgitubo 20 m |
| VSS-30 | - | Bobina avvolgitubo 30 m |
| VSC25 | 72° | Telecamera da 25 mm con sonda staccabile FG - VGA tramite LF |
| VSC28 | 110° | Telecamera da 28 mm con sonda staccabile FG - VGA tramite LF |

8 Supporto tecnico per misuratori esterni

| | |
|--------------------|---|
| Sito Web | http://www.flir.com/test |
| Supporto tecnico | TMSupport@flir.com |
| Riparazioni | Repair@flir.com |
| Numero di telefono | +1 855-499-3662 (numero verde) |

9 FLIR - Garanzia limitata di 2 anni per test e misurazioni

Un prodotto conforme per misurazione e test FLIR (il "Prodotto") acquistato direttamente da FLIR Commercial Systems Inc e sue affiliate (FLIR) o da un distributore o rivenditore FLIR autorizzato che sia stato registrato online dall'Acquirente sul sito FLIR ha diritto alla copertura della garanzia limitata FLIR, secondo i termini e le condizioni illustrate nel presente documento. Questa garanzia si applica esclusivamente agli acquisti di prodotti conformi (vedere più avanti), acquistati e prodotti dopo il primo aprile 2013.

LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE DOCUMENTO: CONTIENE INFORMAZIONI IMPORTANTI SUI PRODOTTI IDONEI PER LA COPERTURA DELLA GARANZIA LIMITATA, OBBLIGHI DELL'ACQUIRENTE, MODALITÀ DI ATTIVAZIONE DELLA GARANZIA, COPERTURA DELLA GARANZIA E ALTRI IMPORTANTI TERMINI, CONDIZIONI, RINUNCE ED ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ.

1. REGISTRAZIONE DEL PRODOTTO. Per avere diritto alla Garanzia limitata FLIR, l'Acquirente deve registrare correttamente il Prodotto online direttamente sul sito FLIR all'indirizzo <http://www.flir.com> entro sessanta (60) GIORNI dalla data di acquisto del primo cliente ("Data di acquisto"). I PRODOTTI conformi CHE NON VENGONO REGISTRATI ONLINE ENTRO SESSANTA (60) GIORNI DALLA DATA DI ACQUISTO, POTRANNO USUFRUIRE SOLO DI UNA GARANZIA DI UN ANNO DALLA DATA DI ACQUISTO.

2. PRODOTTI CONFORMI. Al momento della registrazione, i prodotti per test e misurazioni considerati idonei per la copertura della Garanzia Limitata FLIR sono: Videoscopio V570, Telecamera articolata VSAxx, Telecamera VSCxx, Bobina per sonda VSSxx, Telecomando VST, Prolunga per sonda con pin MR02 e TAx, esclusi gli accessori che potrebbero avere una loro garanzia.

3. PERIODO DI GARANZIA. Il periodo di garanzia limitata applicabile calcolato dalla data di acquisto è riportato di seguito:

| Prodotti | Periodo di garanzia limitata |
|--|------------------------------|
| V570, VSAxx, VSCxx, VSSxx, VST, MR02 e TAx | DUE (2) anni |

Qualsiasi Prodotto riparato o sostituito in garanzia è coperto dalla presente Garanzia limitata per centottanta (180) giorni dalla data di restituzione da parte di FLIR o per la durata rimanente del Periodo di garanzia applicabile, a seconda del periodo più lungo.

4. GARANZIA LIMITATA. In conformità ai termini e alle condizioni della presente Garanzia limitata, e ad eccezione di quanto escluso o smentito nel presente documento,

FLIR garantisce, dalla data di acquisto, che tutti i prodotti correttamente registrati saranno conformi alle specifiche di prodotto pubblicate da FLIR e privi di difetti nei materiali e nella lavorazione durante il Periodo di garanzia applicabile. L'UNICO ED ESCLUSIVO RIMEDIO A DISPOSIZIONE DELL'ACQUIRENTE AI SENSI DELLA PRESENTE GARANZIA, A ESCLUSIVA DISCREZIONE DI FLIR, È LA RIPARAZIONE O SOSTITUZIONE DI PRODOTTI DIFETTOSI SECONDO LE MODALITÀ, E DA PARTE DI UN CENTRO DI ASSISTENZA, AUTORIZZATE DA FLIR. SE TALE RIMEDIO VIENE RITENUTO INSUFFICIENTE, FLIR RIMBORSERÀ IL PREZZO DI ACQUISTO PAGATO DALL'ACQUIRENTE E NON AVRÀ ULTERIORI OBBLIGHI O RESPONSABILITÀ DI ALCUN TIPO VERSO L'ACQUIRENTE.

5. RINUNCE ED ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ. FLIR NON OFFRE ALTRI TIPI DI GARANZIA RELATIVAMENTE AI PRODOTTI. TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPRESSE O IMPLICITE, INCLUSE, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ, IDONEITÀ PER USI PARTICOLARI (ANCHE SE L'ACQUIRENTE HA NOTIFICATO A FLIR L'USO A CUI SONO DESTINATI I PRODOTTI) E NON VIOLAZIONE, SONO ESPRESSAMENTE ESCLUSE DAL PRESENTE CONTRATTO.

LA PRESENTE GARANZIA ESCLUDE ESPRESSAMENTE LA MANUTENZIONE ORDINARIA DEI PRODOTTI, GLI AGGIORNAMENTI SOFTWARE E LA SOSTITUZIONE DI FUSIBILI O BATTERIE MONOUSO. FLIR ESCLUDE INOLTRE ESPRESSAMENTE QUALSIASI COPERTURA DI GARANZIA NEI CASI IN CUI LA PRESUNTA NON CONFORMITÀ SIA DOVUTA A NORMALE USURA O ROTTURA, ALTERAZIONE, MODIFICA, RIPARAZIONE, TENTATIVO DI RIPARAZIONE, USO IMPROPRIO, MANUTENZIONE IMPROPRIA, NEGLIGENZA, ABUSO, CONSERVAZIONE IMPROPRIA, MANCATA OSSERVAZIONE DI QUALSIVOGLIA ISTRUZIONE RELATIVA AI PRODOTTI, DANNI (CAUSATI DA INCIDENTI O ALTRO) O QUALSIASI ALTRA CURA IMPROPRIA O TRATTAMENTO INADEGUATO DEI PRODOTTI CAUSATI DA SOGGETTI DIVERSI DA FLIR O DA INCARICATI ESPRESSAMENTE AUTORIZZATI DA FLIR.

IL PRESENTE DOCUMENTO CONTIENE L'INTERO CONTRATTO DI GARANZIA TRA L'ACQUIRENTE E FLIR E SOSTITUISCE TUTTE LE TRATTATIVE DI GARANZIA, GLI ACCORDI, LE PROMESSE E GLI ACCORDI PRECEDENTI TRA L'ACQUIRENTE E FLIR. LA PRESENTE GARANZIA NON POTRÀ ESSERE ALTERATA SENZA L'ESPRESSO CONSENSO SCRITTO DI FLIR.

6. RESO, RIPARAZIONE E SOSTITUZIONE IN GARANZIA. Per avere diritto alla riparazione o sostituzione in garanzia, l'Acquirente deve notificare a FLIR entro trenta (30) giorni la scoperta di eventuali difetti apparenti nei materiali o nella lavorazione. Prima di poter restituire un Prodotto per interventi di riparazione o assistenza in garanzia,

l'Acquirente deve innanzitutto ottenere un numero di autorizzazione al reso (RMA) da FLIR. Per ottenere il numero RMA, il Proprietario deve fornire una prova d'acquisto originale. Per ulteriori informazioni, per notificare a FLIR un difetto apparente nei materiali o nella lavorazione oppure per richiedere un numero RMA, visitare il sito Web <http://www.flir.com>. L'Acquirente è il solo responsabile della conformità a tutte le istruzioni RMA fornite da FLIR, incluso, a titolo esemplificativo, l'imballaggio adeguato del Prodotto per la spedizione a FLIR, nonché di tutti i costi di spedizione e imballaggio. FLIR pagherà per la restituzione all'Acquirente qualsiasi Prodotto riparato o sostituito in garanzia da FLIR.

FLIR si riserva il diritto di stabilire, a sua esclusiva discrezione, se il Prodotto restituito è coperto da garanzia. Se FLIR stabilisce che l'eventuale Prodotto restituito non è coperto da garanzia o è altrimenti escluso dalla copertura di garanzia, FLIR potrà addebitare all'Acquirente un costo di gestione ragionevole e restituire il Prodotto all'Acquirente, a spese dell'Acquirente, oppure offrire all'Acquirente la possibilità di gestire il Prodotto come reso non in garanzia.

7. RESO NON IN GARANZIA. L'Acquirente potrà richiedere la valutazione, l'assistenza o la riparazione da parte

di FLIR di un Prodotto non coperto da garanzia e FLIR potrà accettare a sua esclusiva discrezione. Prima di poter restituire un Prodotto per una riparazione o valutazione non in garanzia, l'Acquirente deve contattare FLIR accedendo al sito Web <http://www.flir.com> per richiedere la valutazione e ottenere un numero RMA. L'Acquirente è il solo responsabile della conformità a tutte le istruzioni RMA fornite da FLIR, incluso, a titolo esemplificativo, l'imballaggio adeguato del Prodotto per la spedizione a FLIR, nonché di tutti i costi di spedizione e imballaggio. Alla ricezione di un reso non in garanzia autorizzato, FLIR valuterà il Prodotto e contatterà l'Acquirente in merito alla fattibilità, ai costi e alle spese associati alla richiesta dell'Acquirente. L'Acquirente sarà responsabile del costo ragionevole associato alla valutazione di FLIR, del costo di eventuali riparazioni o servizi autorizzati dall'Acquirente e del costo di reimballaggio e restituzione del Prodotto all'Acquirente.

L'eventuale riparazione non in garanzia di un Prodotto è garantita per centottanta (180) giorni dalla data di restituzione da parte di FLIR per l'esclusione di difetti solo nei materiali e nella lavorazione, in base a tutte le limitazioni, rinunce ed esclusioni di responsabilità del presente documento.

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; it-IT; 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: it-IT
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