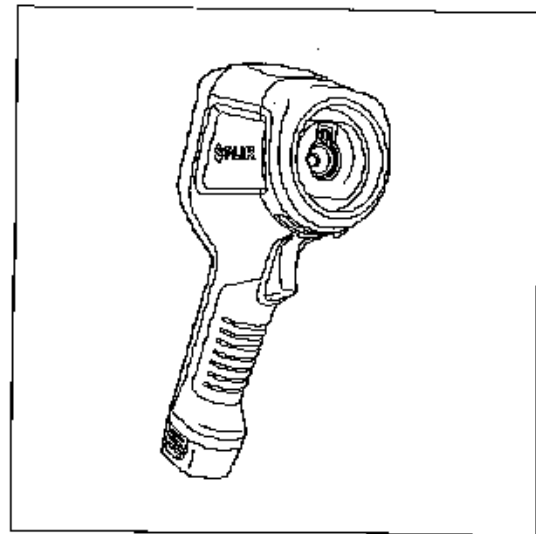




Getting started FLIR Ex series



6.13 Kundendienst

Wenn Probleme auftreten oder Sie Fragen zu unserem Produkt haben, wenden Sie sich an unser Customer Support Center unter <http://support.flir.com>.

7 EL-GR Ελληνικά

7.1 Ευχαριστούμε!

Ευχαριστούμε που επιλέξατε ένα προϊόν της FLIR Systems. Ελπίζουμε ότι το προϊόν θα ικανοποιήσει τις προσδοκίες σας και ότι θα εμπιστευτείτε ξανά την εταιρεία μας για τις μελλοντικές ανάγκες σας.

7.2 Διαβάστε το εγχειρίδιο πριν τη χρήση



Ανατρέξτε στον παρακάτω ιστότοπο για να διαβάσετε ή να κάνετε λήψη του εγχειριδίου:

<http://support.flir.com/resources/2p5q>



7.3 Επέκταση εγγύησης προϊόντος

Στόχος μας είναι να παρέχουμε τη βέλτιστη ποιότητα υλικών και εργοσίας στον κλάδο. Για να το αποδείξουμε, προσφέρουμε την πιο γενναιώδη επέκταση εγγύησης στην αγορά.

Δηλώστε την κάμερά σας τώρα για να αποκτήσετε:

- εγγύηση κάμερας για 2 χρόνια
- εγγύηση ανιχνευτή για 10 χρόνια

Ανατρέξτε στον παρακάτω ιστότοπο για να ενεργοποιήσετε την επέκταση εγγύησης:

<http://www.flir.com/thg/warranty>

Σημείωση Η δήλωση πρέπει να ολοκληρωθεί μέσα σε διάστημα 60 ημερών από την ημερομηνία αγοράς.

7.4 Λήψη του FLIR Tools

Με το FLIR Tools μπορείτε να δημιουργήσετε γρήγορα επαγγελματιών εκθέσεις επιθεώρησης, οι οποίες δέχονται ξεκάθαρα στους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων τι έχετε εντοπίσει με την κάμερα υπερύθρων.

Μπορείτε να εισαγάγετε, να αναλύσετε και να βελτιώσετε εύκολα τις εικόνες, και έπειτα να τις ενσωματώσετε σε συνοπτικά έγγραφα, μαζί με τα ευρήματά σας και την αιτιολόγηση των εργασιών αποκατάστασης.

Ανατρέξτε στον παρακάτω ιστότοπο για να κάνετε λήψη του FLIR Tools:

<http://support.flir.com/tools>

7.5 Ρίξτε μια ματιά στις εφαρμογές της FLIR

Χρησιμοποιήστε τις εφαρμογές μας για να αναλύσετε εικόνες υπερύθρων, να δημιουργήσετε εκθέσεις και να τις μοιραστείτε μέσω Dropbox, Box.net, FTP, email κ.λπ.


Χρησιμοποιήστε την κινητή συσκευή σας για να μεταβείτε στον παρακάτω ιστότοπο και να κάνετε λήψη των εφαρμογών:

<http://onelink.to/tools>

7.6 Εγχειρίδιο γρήγορης εκκίνησης

Ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

- Φορτίστε την μπαταρία με έναν από τους εξής τρεις τρόπους:
 - Φορτίστε την μπαταρία με τον αυτόνομο φορτιστή μπαταρίας FLIR.
 - Φορτίστε την μπαταρία με το τροφοδοτικό FLIR.
 - Φορτίστε την μπαταρία συνδέοντας ένα καλώδιο USB σε υπολογιστή.

Σημείωση Ο χρόνος φόρτισης της κάμερας με ένα καλώδιο USB συνδεδεμένο σε υπολογιστή είναι σημαντικά μεγαλύτερος σε σχέση με το τροφοδοτικό FLIR ή τον αυτόνομο φορτιστή μπαταρίας FLIR.
- Πατήστε το κουμπί On/Off  για να ενεργοποιήσετε την κάμερα.
- Ανοίξτε το καπάκι του φακού πιέζοντας το αντίστοιχο μοχλό του.
- Στοχεύστε την κάμερα προς τον επιθυμητό στόχο.
- Πατήστε τη σκανδάλη για να αποθηκεύσετε μια εικόνα.

(Προαιρετικά βήματα)

- Εγκαταστήστε το FLIR Tools στον υπολογιστή σας.

- Εκκινήστε το FLIR Tools.
- Συνδέστε την κάμερα με τον υπολογιστή σας μέσω του καλωδίου USB.
- Εισαγάγετε τις εικόνες στο FLIR Tools.
- Δημιουργήστε μια έκθεση ως αρχείο PDF στο FLIR Tools.



7.7 Γνωριμία με την κάμερα

Δείτε Figure 2.1 *Camera parts*, σελίδα 2.




- Φακός ψηφιακής κάμερας.
- Φακός υπερύθρων.
- Μοχλός για άνοιγμα και κλείσιμο του καπακιού του φακού.
- Προγραμματιζόμενο πλήκτρο για την αποθήκευση εικόνων.
- Μπαταρία.

7.8 Πληκτρολόγιο

Δείτε Figure 2.2 *Keypad*, σελίδα 2.

- Οθόνη κάμερας.
- Κουμπί αρχικοθέτησης .
Λειτουργία:
 - Πιέστε για να ανοίξετε το αρχείο εικόνων.
- Κουμπί κατεύθυνσης.
Λειτουργία:
 - Πατήστε αριστερά/δεξιά ή επάνω/κάτω για να πλοηγηθείτε στα μενού, υπομενού και παράθυρα διαλόγου.
 - Πατήστε το κέντρο για επιβεβαίωση.
- Κουμπί ακύρωσης .
Λειτουργία:
 - Πατήστε για να ακυρώσετε μια επιλογή.
 - Πατήστε για να επιστρέψετε στο σύστημα μενού.

5. Κουμπι On/Off Λειτουργία:

- Για να ενεργοποιήσετε την κάμερα, πατήστε το κουμπι .
- Πατήστε παρατεταμένα το κουμπι  για λιγότερο από 5 δευτερόλεπτα, για να θέσετε την κάμερα σε λειτουργία αναμονής. Στη συνέχεια, η κάμερα θα απενεργοποιηθεί μετά από 48 ώρες.
- Για να απενεργοποιήσετε την κάμερα, πατήστε παρατεταμένα το κουμπι  για πάνω από 10 δευτερόλεπτα.

7.9 Υποδοχές

Δείτε Figure 2.3 *Connectors*, σελίδα 3.

Ο σκόπος αυτού του υποδοχέα mini-B USB είναι ο εξής:

- Φόρτιση της μπαταρίας με το τροφοδοτικό FLIR.
 - Φόρτιση της μπαταρίας με ένα καλώδιο USB συνδεδεμένο σε υπολογιστή.
- Σημείωση** Ο χρόνος φόρτισης της κάμερας με ένα καλώδιο USB συνδεδεμένο σε υπολογιστή είναι *σημαντικά* μεγαλύτερος σε σχέση με το τροφοδοτικό FLIR ή τον αυτόνομο φορτιστή μπαταρίας FLIR.
- Μετακίνηση εικόνων από την κάμερα σε υπολογιστή για περαιτέρω ανάλυση στο FLIR Tools.

Σημείωση Εγκαταστήστε το FLIR Tools στον υπολογιστή σας πριν από τη μετακίνηση των εικόνων.

7.10 Στοιχεία οθόνης

Δείτε Figure 2.4 *Screen elements*, σελίδα 3.

1. Γραμμή εργαλείων ισχύριου μενού.
2. Γραμμή εργαλείων υπομενού.
3. Σημειακός μετρητής.
4. Πλινθιάς αποτελεσμάτων.
5. Εικονίδια κατάστασης.
6. Κλίμακα θερμοκρασίας.

7.11 Να θυμάστε

- Από προεπιλογή, οι περισσότερες κάμερες προσαρμόζουν την κλίμακα αυτόματα. Χρησιμοποιήστε πρώτα αυτή τη λειτουργία, αλλά μη διστάσετε να ρυθμίσετε την κλίμακα μη αυτόματα.
- Οι θερμικές κάμερες έχουν όριο ανάλυσης. Αυτό εξαρτάται από το μέγεθος του ανιχνευτή, από το φακό και την απόσταση του στόχου. Χρησιμοποιήστε το κέντρο του εργαλείου μέτρησης σημείου ως οδηγό για το ελάχιστο δυνατό μέγεθος αντικειμένου και πλησιάστε, αν απαιτείται. Φροντίστε να απομακρυνθείτε από επικίνδυνες περιοχές και ηλεκτρικά εξαρτήματα σε λειτουργία.
- Να είστε προσεκτικοί όταν κρατάτε την κάμερα κάθετα προς το στόχο. Μπορεί να γίνει η κύρια πηγή αντανάκλασης.
- Επιλέξτε μια ζώνη υψηλού συντελεστή εκπομπής, π.χ. μια περιοχή με ματ επιφάνεια, για την εκτέλεση της μέτρησης.
- Τα κενά αντικείμενα, δηλαδή εκείνα με χαμηλό συντελεστή εκπομπής, μπορεί να εμφανιστούν θερμά ή ψυχρά στην κάμερα, καθώς κυρίως αντανακλούν το περιβάλλον.
- Αποφύγετε την άμεση επαφή του ηλιακού φωτός με τις λεπτομέρειες που επιθεωρείτε.
- Διάφοροι τύποι σφαλμάτων, όπως αυτά σε μια οικοδομή, μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα τον ίδιο τύπο θερμικού μοτίβου.
- Η σωστή ανάλυση μιας υπέρυθρης εικόνας απαιτεί επαγγελματική γνώση του αντικειμένου.

7.12 Εκπαίδευση



Μεγιστοποιήστε την επένδυσή σας στη θερμική απεικόνιση με τη βοήθεια του Infrared Training Center:

www.infraredtraining.com	info_us@infraredtraining.com
www.irtraining.eu	info@irtraining.eu
www.irtraining.com	itc@flir.se

7.13 Υποστήριξη πελατών

Μην διστάσετε να επικοινωνήσετε με το Κέντρο υποστήριξης πελατών μας στη διεύθυνση <http://support.flir.com> αν αντιμετωπίσετε προβλήματα ή έχετε οποιαδήποτε ερώτηση για το προϊόν.

Στοιχεία ΠΡΟΤΥΠΟ

8.1 Gracias.

Gracias por escoger un producto FLIR Systems. Esperamos que cumpla sus expectativas y nos vuelva a considerar para compras futuras.

8.2 Lea el manual antes de usar el producto



Visite el siguiente sitio web para leer o descargar el manual:

<http://support.flir.com/resources/2p5q>



8.3 Amplíe la garantía de sus productos

Nuestro objetivo es ofrecer la mejor calidad y mano de obra del sector. Para ello, ofrecernos la mayor garantía del mercado.

Registre su cámara y obtendrá:

- 2 años de garantía en cámaras
- 10 años de garantía en detectores

Visita el siguiente sitio web para activar su garantía ampliada:

<http://www.flir.com/thg/warranty>

Nota El registro debe completarse dentro de los primeros 60 días de la compra.

8.4 Descargue FLIR Tools

FLIR Tools le permite crear rápidamente informes profesionales de inspección que muestran con claridad a los responsables de toma de decisiones los resultados que ha detectado con su cámara infrarroja.

Importe, analice y ajuste las imágenes con facilidad para incorporarlas a unos documentos realmente prácticos y comparta la información para justificar las reparaciones necesarias.

Visite el siguiente sitio web para descargar FLIR Tools:

<http://support.flir.com/tools>

8.5 Pruebe nuestras aplicaciones FLIR

Use nuestras aplicaciones para analizar sus imágenes infrarrojas y comparta sus informes mediante Dropbox, Box.net, FTP, correo electrónico, etc.


Utilice su dispositivo móvil para acceder al siguiente sitio web y descargar las aplicaciones:

<http://onelink.to/tools>

8.6 Guía de inicio rápido

Lleve a cabo el siguiente procedimiento:

1. Cargue la batería. Lo puede hacer de tres formas:
 - Carga de la batería mediante el cargador de batería independiente externo FLIR.
 - Carga de la batería mediante la fuente de alimentación FLIR.
 - Carga de la batería mediante un cable USB conectado a un PC.

Nota: La carga de la cámara mediante un cable USB conectado a un PC necesita bastante más tiempo que con la fuente de alimentación FLIR o el cargador de batería independiente externo FLIR.
2. Pulse el botón de encendido y apagado  para encender la cámara.
3. Abra la tapa de protección de la lente pulsando la palanca.
4. Apunte con la cámara al objeto de interés.
5. Pulse el disparador para guardar una imagen.

(Pasos opcionales)

6. Instale FLIR Tools en el equipo.
7. Inicie FLIR Tools.
8. Conecte la cámara al PC mediante el cable USB.
9. Importe las imágenes en FLIR Tools.
10. Cree un informe PDF en FLIR Tools.


8.7 Partes de la cámara

Consulte Figure 2.1 *Camera parts*, página 2.

1. Lente de cámara digital.
2. Lente de infrarrojos.
3. Palanca para abrir y cerrar la tapa de protección de la lente.
4. Disparador para guardar imágenes.
5. Batería.

8.8 Teclado


Consulte Figure 2.2 *Keypad*, página 2.

1. Pantalla de la cámara.
2. Botón de archivo 


Función:

 - Púlselo para abrir el archivo de imágenes.
3. Mando de navegación.




Función:

 - Púlselo hacia la derecha y la izquierda, o bien hacia arriba y abajo, para desplazarse por los menús, submenús y cuadros de diálogo.
 - Pulse en el centro para confirmar.
4. Botón para cancelar 

Función:

 - Púlselo para confirmar la opción.
 - Púlselo para volver al menú de sistema.
5. Botón de encendido y apagado 

Función:

 - Pulse el botón  para encender la cámara.
 - Mantenga pulsado el botón  menos de 5 segundos para poner la cámara en modo de espera. La cámara se apagará automáticamente después de 48 horas.
 - Mantenga pulsado el botón  durante más de 10 segundos para apagar la cámara.

8.9 Conectores

Consulte Figure 2.3 *Connectors*, página 3.

La función de este conector USB mini-B es la siguiente:

- Carga de la batería mediante la fuente de alimentación FLIR.
- Carga de la batería mediante un cable USB conectado a un PC.

Nota La carga de la cámara mediante un cable USB conectado a un PC necesita *bastante* más tiempo que con la fuente de alimentación FLIR o el cargador de batería independiente externo FLIR.

- Transferencia de imágenes de la cámara a un PC para realizar un análisis más exhaustivo en FLIR Tools.

Nota Instale FLIR Tools en su PC antes de transferir las imágenes.

8.10 Elementos de la pantalla

Consulte Figure 2.4 *Screen elements*, página 3.

1. Barra de herramientas de menú principal.
2. Barra de herramientas de submenú.
3. Puntero de medida.
4. Tabla de resultados.
5. Iconos de estado.
6. Escala de temperatura.

8.11 Consideraciones que se deben tener en cuenta

- Por defecto, la mayoría de las cámaras se adaptan a la escala automáticamente. Utilice primero este modo, pero no dude en ajustar la escala manualmente.
- Una cámara térmica cuenta con un límite de resolución. Esto depende del tamaño del detector, de la lente y de la distancia a la que se encuentre el objetivo. Utilice el centro de la herramienta de puntero como guía para ver el tamaño de objeto mínimo posible, y acérquese si es necesario. Asegúrese de permanecer alejado de zonas peligrosas y de componentes eléctricos activos.
- Tenga cuidado cuando sostenga la cámara perpendicular al objetivo; usted podría convertirse en la principal fuente de reflexión.
- Seleccione una zona de alta emisividad; por ejemplo, un área con una superficie mate, para realizar una medición.

- Los objetos blancos, es decir, con baja emisividad, pueden mostrarse calientes o fríos en la cámara, ya que pueden reflejar el entorno.
- Evite la luz directa del sol en los detalles que esté inspeccionando.
- Distintos tipos de fallos, como los de la construcción de un edificio, pueden generar el mismo tipo de patrón térmico.
- El análisis correcto de una imagen de infrarrojos requiere conocimientos profesionales acerca de la aplicación.

8.12 Formación



Deje que Infrared Training Center le ayude a maximizar su inversión en un dispositivo termográfico.

www.infraredtraining.com	info_us@infraredtraining.com
www.irtraining.eu	info@irtraining.eu
www.irtraining.com	itc@flir.se

8.13 Atención al cliente

No dude en ponerse en contacto con nuestro centro de soporte técnico en <http://support.flir.com> si tiene problemas o alguna pregunta referente a su producto.

9.1 Kiitos!

Kiitos, että valitsit FLIR Systems -tuotteen. Toivottavasti tuote vastaa odotuksiasi ja hyödynnit tarjontaamme tulevaisuudessakin.

9.2 Lue opas ennen käyttöä



Voit lukea tai ladata oppaan seuraavasta osoitteesta:

<http://support.flir.com/resources/2p5q>



9.3 Tuotteen takuupaketin laajentaminen

Pyrimme tarjoamaan parasta laatua ja työtä tällä alalla. Osoituksena tästä tarjoamme markkinoiden laajimman takuupaketin.

Rekisteröi kamerasi, niin saat takuun:

- 2 vuoden takuu kameralle
- 10 vuoden takuu ilmaisimelle.

Ota laajennettu takuupaketti käyttöön seuraavassa osoitteessa:

<http://www.flir.com/thg/warranty>

Huom Tuote on rekisteröitävä 60 päivän kuluessa ostohetkestä.

9.4 FLIR Tools -ohjelmiston lataaminen

FLIR Tools -ohjelmistolla voit luoda nopeasti ammattimaisia tarkastusraportteja, joista käyvät selvästi ilmi lämpökameralla tehdyt löydökset.

Tuo, analysoi ja säädä kuvia helposti. Luo sitten löydöksistä ja konjastarpeista ytimekkäitä raportteja.

Lataa FLIR Tools seuraavasta osoitteesta:

<http://support.flir.com/tools>

9.5 FLIR -sovellukset

Käytä sovelluksiamme lämpökuvien analysoimiseen, raporttien luomiseen ja niiden jakamiseen esimerkiksi Dropbox-, Box.net-, FTP- ja sähköpostipalvelun avulla.

Lataa sovellukset mobiililaitteen avulla seuraavasta osoitteesta:

<http://onelink.to/tools>


9.6 Pika-aloitusopas

Toimi seuraavasti:

1. Lataa akku jollakin seuraavista tavoista:

- Lataa akku erillisellä FLIR-akkulaturilla.
- Lataa akku erillisen FLIR-virtalähteen avulla.
- Lataa akku käyttämällä tietokoneeseen kytkettyä USB-kaapelia.

Huom Kameran lataaminen USB-kaapelin avulla tietokoneesta kestää huomattavasti kauemmin kuin lataaminen FLIR-virtalähteen avulla tai erillisellä FLIR-laturilla.

2. Käynnistä kamera painamalla virtapainiketta .
3. Avaa linssinsuojus painamalla linssinsuojuksen vipua.
4. Suuntaa kamera kuvauskohteeseen.
5. Tallenna kuva painamalla laukaisinta.

(Valinnaiset vaiheet)

6. Asenna FLIR Tools tietokoneeseen.
7. Käynnistä FLIR Tools.
8. Liitä kamera tietokoneeseen USB-kaapelilla.
9. Tuo kuvat FLIR Tools -ohjelmistoon.
10. Luo PDF-raportti FLIR Tools -ohjelmistossa.

9.7 Kameran osat

Katso Figure 2.1 *Camera parts*, sivu 2.

1. Digitaalikameran objektiivi

2. Infrapunalinssi.
3. Linsinsuojuksen avaus- ja sulkemisvipu
4. Kuvan tallennuksen laukaisin
5. Akku

9.6 Näppäimet

Katso Figure 2.2 *Keypad*, sivu 2.

1. Kameran näyttö

2. Kuvakansionäppäin

Käyttö:

- Avaa kuvakansio painamalla näppäintä.

3. Nuolinäppäimistö

Käyttö:

- Selaa valikkoa ja vaihtajakkunoita painamalla nuolia vasemmalle/oikealle tai ylös/alas.
- Vahvista valinta painamalla keskikohtaa.




4. Peruutuspainike

Käyttö:

- Peru valinta painamalla painiketta.
- Palaa valikkojärjestelmään painamalla painiketta.

5. Vintinäppäin

Käyttö:

- Käynnistä kamera painamalla -painiketta.
- Siirrä kamera valmiustilan pitämällä -painettuna alle 5 sekuntia. Kamera sammuu automaattisesti 48 tunnin kuluttua.
- Sammuta kamera pitämällä -painiketta painettuna yli 10 sekuntia.

9.9 Liitännät

Katso Figure 2.3 *Connectors*, sivu 3.

USB mini-B -liitäntää käytetään seuraavien tarkoituksiin:

- Akun lataamiseen FLIR-virtalähteen avulla.

- Akun lataamiseen käyttämällä tietokoneeseen liitettyä USB-kaapelia.

Huom Kameran lataaminen USB-kaapelin avulla tietokoneesta kestää huomattavasti kauemmin kuin lataaminen FLIR-virtalähteen avulla tai erillisellä FLIR-laturilla.

- Kuvien siirtämiseen tietokoneeseen, jotta niitä voidaan analysoida FLIR Tools -ohjelmistossa.

Huom Asenna FLIR Tools tietokoneeseen, ennen kuin siirät kuvia.

9.10 Näytön osat

Katso Figure 2.4 *Screen elements*, sivu 3.

1. Päävalikkopalkki
2. Alivalikkopalkki
3. Pistemittari
4. Tulosuutu
5. Tilakuvakkeet
6. Lämpötila-asteikko.

9.11 Muistettavaa

- Useimmissa kameroissa asteikko säätyy automaattisesti. Käytä automaattisääntöä ensin ja tarvittaessa säädä asteikkoa manuaalisesti.
- Lämpökamerassa on tarkkuusreija, johon vaikuttavat ilmakehän kato, linssi ja etäisyys kohteeseen. Mittauspisteilykalun keskikohtaan avulla voit tarkistaa, kuinka suuri kohteen on vähintään oitava. Siirry tarvittaessa lähemmäksi. Pyydy katkua varoillaista alueilta ja jännitteellisistä komponenteista.
- Ole tarkkana, kun pidät kameraa pystysuorassa kohteeseen nähden. Muusea laputuksessa sinusta voi tulla heijastusten pääasiallinen lähde.
- Valitse näyttökseen erityisen erillinen alue, kuten himmeäpintainen alue.
- Kimmavat, vähän eristetyt kohteet voivat näkyä kamerassa lämpiminä tai kylminä, sillä ne lähinnä aiheuttavat heijastuksia.
- VÄLÄ suoraa auringonvaloa kuvattavissa kohteessa.
- Erityyppiset vlat, kuten rakennuksen rakennelvat, voivat tuottaa samantyyppisiä lämpökuvia.
- Lämpökuvien oikea analysointi edellyttää ammattitaitourta käyttökohdeista.

9.12 Koulutus



Infrared Training Center voi auttaa – saat suurimman hyödyn investoinnistas lämpökuvaukseen:

www.infraredtraining.com	info_us@infraredtraining.com
www.irtraining.eu	info@irtraining.eu
www.irtraining.com	itc@flir.se

9.13 Asiakastuki

Jos sinulla on kysyttävää tuotteesta tai havaitset siihen liittyviä ongelmia, ota yhteys asiakastukeen osoitteessa <http://support.flir.com>.

10.1 Merci !

Merci d'avoir choisi un produit FLIR Systems. Nous espérons que ce produit vous apportera entière satisfaction et que vous choisirez à nouveau notre marque lors de vos prochains achats.

10.2 Veuillez lire le manuel avant utilisation



Rendez-vous sur le site Web suivant pour consulter ou télécharger le manuel :

<http://support.flir.com/resources/2p5q>



10.3 Étendez la garantie de votre produit

Notre objectif est de proposer la meilleure qualité et la meilleure main-d'œuvre du secteur. Dans ce but, nous offrons la meilleure garantie étendue du marché.

Enregistrez votre caméra dès maintenant et profitez des garanties suivantes :

- 2 ans de garantie sur la caméra
- 10 ans de garantie sur le détecteur

Rendez-vous sur le site Web suivant pour activer votre garantie étendue :

<http://www.flir.com/tng/warranty>

Remarque Vous devez enregistrer votre produit dans les 60 jours suivant son achat.

10.4 Téléchargez FLIR Tools

FLIR Tools vous permet de créer rapidement des rapports d'inspection professionnels afin que vous puissiez faire part de votre diagnostic aux personnes en charge, caméra infrarouge à l'appui.

Importez, analysez et ajustez vos images en toute simplicité pour les intégrer dans des documents conçus à partager pour convaincre de la nécessité des réparations à effectuer.

Rendez-vous sur le site Web suivant pour télécharger FLIR Tools :

<http://support.flir.com/tools>

10.5 Découvrez nos applications FLIR

Utilisez nos applications pour analyser vos images infrarouges et pour générer et partager vos rapports à l'aide de Dropbox, de Box.net, par FTP, par e-mail, etc.

Utilisez votre appareil mobile pour vous rendre sur le site Web suivant et télécharger les applications :

<http://onelink.to/tools>


10.6 Guide de démarrage rapide

Procédez comme suit :

1. Chargement de la batterie. Il existe trois façons de charger la batterie :

- Chargement de la batterie à l'aide du chargeur autonome FLIR.
- Chargement de la batterie à l'aide du câble d'alimentation FLIR.
- Chargement de la batterie à l'aide d'un câble USB connecté à un ordinateur.

Remarque Charger la caméra à l'aide d'un câble USB connecté à un ordinateur prend *considérablement* plus de temps qu'avec un câble d'alimentation FLIR ou un chargeur autonome FLIR.

2. Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt  pour allumer la caméra.
3. Ouvrez le cache de l'objectif en appuyant sur le levier.
4. Orientez la caméra vers la cible.
5. Actionnez le déclencheur pour enregistrer l'image.

(Étapes facultatives)

6. Installez FLIR Tools sur votre ordinateur.
7. Démarrez FLIR Tools.
8. Connectez la caméra à votre ordinateur à l'aide du câble USB.
9. Importez les images dans FLIR Tools.
10. Créez un rapport au format PDF dans FLIR Tools.







10.7 Composants de la caméra

Voir Figure 2.1 *Camera parts*, page 2.

1. Objectif de la caméra numérique.
2. Objectif Infrarouge.
3. Levier pour ouvrir et fermer le cache de l'objectif.
4. Déclencheur pour enregistrer les images.
5. Batterie.

10.8 Pavé de navigation

Voir Figure 2.2 *Keypad*, page 2.

1. Écran de la caméra.
2. Bouton Archive .
Fonction :
 - Permet d'ouvrir les images archivées.
3. Pavé de navigation.
Fonction :
 - ♦ Appuyez sur les touches gauche/droite ou haut/bas pour naviguer dans les menus, les sous-menus et les boîtes de dialogue.
 - ♦ Appuyez au centre pour valider votre choix.
4. Bouton d'annulation .
Fonction :
 - Appuyez pour annuler votre choix.
 - Appuyez pour revenir au menu.
5. Bouton Marche/Arrêt .
Fonction :
 - ♦ Appuyez sur le bouton  pour allumer la caméra.
 - ♦ Maintenez le bouton  enfoncé pendant moins de 5 secondes pour mettre la caméra en veille. La caméra s'éteindra automatiquement au bout de 48 heures.
 - ♦ Maintenez le bouton  enfoncé pendant plus de 10 secondes pour désactiver la caméra.

10.9 Connecteurs

Voir Figure 2.3 *Connectors*, page 3.

Les fonctions de ce connecteur USB mini-B sont les suivantes :

- Chargement de la batterie à l'aide du câble d'alimentation FLIR.
- Chargement de la batterie à l'aide d'un câble USB connecté à un ordinateur.

Remarque Charger la caméra à l'aide d'un câble USB connecté à un ordinateur prend *considérablement* plus de temps qu'avec un câble d'alimentation FLIR ou un chargeur autonome FLIR.

- Déplacement des images de la caméra vers un ordinateur pour effectuer une analyse approfondie dans FLIR Tools.

Remarque Installez FLIR Tools sur votre ordinateur avant de déplacer les images.

10.10 Éléments de l'écran

Voir Figure 2.4 *Screen elements*, page 3.

1. Barre d'outils du menu principal.
2. Barre d'outils du sous-menu.
3. Point de mesure.
4. Tableau de résultats.
5. Icônes d'état.
6. Échelle de température.

10.11 Rappels

- La plupart des caméras adaptent l'échelle automatiquement. Commencez par utiliser ce mode, mais n'hésitez pas à régler l'échelle manuellement.
- Une caméra thermique dispose d'une limite de résolution qui dépend de la taille du détecteur, de l'objectif et de la distance de la cible. Utilisez le centre de l'outil point pour vous aider à obtenir la taille d'objet la plus petite possible et rapprochez-vous en si nécessaire. Veillez à rester éloigné des zones dangereuses et des composants électriques sous tension.
- Maintenez la caméra perpendiculaire à l'objectif avec précaution, car vous êtes susceptible de devenir la principale source de réflexion.
- Choisissez une zone à forte émissivité, par exemple une zone à surface mate, pour effectuer une mesure.
- Les objets vides, c'est-à-dire à faible émissivité, peuvent apparaître chauds ou froids à la caméra car ils réfléchissent leur environnement.

- Évitez la lumière directe du soleil sur les éléments que vous inspectez.
- Les différents types de défaut, par exemple les défauts de la structure d'un bâtiment, peuvent entraîner le même type de profils thermiques.
- Pour analyser correctement une image infrarouge, vous devez posséder les connaissances professionnelles requises pour son application.

10.12 Formation



Le centre de formation Infrared Training Center peut vous aider à optimiser votre investissement dans l'imagerie thermique :

www.infraredtraining.com	info_us@infraredtraining.com
www.intraining.eu	info@intraining.eu
www.intraining.com	itc@flir.se

10.13 Assistance clientèle

N'hésitez pas à contacter notre centre d'assistance clientèle sur la page <http://support.flir.com> si vous rencontrez des problèmes ou avez des questions concernant votre produit.

11.1 Köszönjük!

Köszönjük, hogy a FLIR Systems termékét választotta. Reméljük, hogy a termék megfelel elvárásainak, és a jövőben is minket választ majd.

11.2 Használat előtt olvassa el a kézikönyvet



Látogasson el az alábbi weboldalra az útmutató megtekintéséhez vagy letöltéséhez:

<http://support.flir.com/resources/2p5q>



11.3 Hosszabbítsa meg a garanciát

Célunk, hogy a legjobb minőséget és kivitelezést nyújtsuk az iparban. Ezen törekvés zálogaként a legtovább tartó meghosszabbított garanciát kínáljuk a piacon.

Regisztrálja most kameráját, és a következőkben részesülhet:

- 2 év garancia a kamerára
- 10 év garancia a detektorra

Navigáljon az alábbi weboldalra a meghosszabbított garancia aktiválásához:

<http://www.flir.com/thg/warranty>

Megjegyzés A regisztrációt a vásárlástól számított 60 napon belül el kell végezni.

11.4 A FLIR Tools letöltése

A FLIR Tools segítségével professzionális felügyeleti jelentéseket hozhat létre, amelyek képesek egyértelműen prezentálni a hőkamerás mérések eredményeit a döntéshozók számára.

Egyszerűen importálhat, elemezhet, és finomhangolhat képeket. Ezt követően több dokumentumokba gyűjtheti azokat az eredmények megosztása, valamint javítások indoklása végett.

A FLIR Tools letöltéséhez látogasson el az alábbi weboldalra:

<http://support.flir.com/tools>

11.5 Tekintse meg FLIR alkalmazásainkat

Használja alkalmazásainkat az infravörös képek elemzéséhez és jelentések készítéséhez, majd ossza meg azokat a Dropbox, Box.net, FTP, e-mail stb. használatával.

Használja mobil eszközét a következő weboldalak eléréséhez és az alkalmazások letöltéséhez:

<http://onolink.to/tools>


11.6 Beüzemelési útmutató

Kövessék az alábbi eljárást:

1. Töltse fel az akkumulátort. Ezt az alábbi három módon teheti meg:

- Töltse fel az akkumulátort a különálló FLIR akkumulátortöltővel.
- Töltse fel az akkumulátort a FLIR tápegységgel.
- Töltse fel az akkumulátort a számítógéphez csatlakoztatott USB-kábel segítségével.

Megjegyzés A kamera számítógéphez csatlakoztatott USB-kábelen keresztül történő töltése *jelentősen* több időt vesz igénybe, mint a FLIR tápegység vagy a különálló FLIR akkumulátortöltő használatával.

2. A be-/kikapcsoló gombot  megnyomva kapcsolja be a kamerát.
3. A lencsevédő fogantyújának eltolásával nyissa ki a lencsevédőt.
4. Irányítsa a kamerát a vizsgált célpont irányába.
5. A ravaszkapcsoló meghúzásával mentse a képet.

(Opcionális lépések)

6. Telepítse a számítógépen a FLIR Tools programot.
7. Indítsa el a FLIR Tools alkalmazást.
8. Csatlakoztassa a kamerát a számítógéphez az USB-kábellel.
9. Importálja a képeket a FLIR Tools programba.
10. Készítse el a PDF jelentést a FLIR Tools alkalmazásban.


11.7 A kamera részal

Lásd: Figure 2.1 *Camera parts*, oldal 2.

1. A digitális kamera lencséje
2. Infravörös lencse
3. Fogantyú a lencsevédő nyitásához és zárásához
4. Képméntés gombja
5. Akkumulátor

11.8 Gombok


Lásd: Figure 2.2 *Keypad*, oldal 2.

1. Kamera képernyője
2. Archiválás gomb 


Funkció:

 - A gomb megnyomásával megnyithatja a képarchívumot.
3. Navigációs gomb




Funkció:

 - A gomb bal/jobb vagy fel/le oldalának megnyomásával navigálhat a menükben, almenükben és párbeszédpaneleekben.
 - Nyomja meg a középső részt a megerősítéshez.
4. Visszevonás gomb 

Funkció:

 - Nyomja meg egy választás visszavonásához.
 - Nyomja meg a menürendszerbe való visszatéréshez.
5. Be-/kikapcsoló gomb 

Funkció:

 - Nyomja meg a  gombot a kamera bekapcsolásához.
 - Tartsa nyomva a  gombot 5 másodpercnél kevesebb ideig, hogy kényszerítő üzemmódba kapcsolja a kamerát. 48 óra elteltével a kamera automatikusan kikapcsol.
 - A kamera kikapcsolásához 10 másodpercnél hosszabb ideig tartsa nyomva a  gombot.

11.9 Csatlakozók

Lásd: Figure 2.3 *Connectors*, oldal 3.

Az USB mini-B csatlakozó az alábbi célokra szolgál:

- Akkumulátor töltése a FLIR tápegységgel.
- Akkumulátor töltése a számítógéphez csatlakoztatott USB-kábel segítségével.

Megjegyzés A kamera számítógéphez csatlakoztatott USB-kábelen keresztül történő töltése jelentősen több időt vesz igénybe, mint a FLIR tápegység vagy a különálló FLIR akkumulátortöltő használatával.

- Képek áthelyezése a kameráról a számítógépre a FLIR Tools programban való további elemzés céljából.

Megjegyzés A képek áthelyezése előtt telepítse a FLIR Tools programot számítógépre.

11.10 Képernyőelemek

Lásd: Figure 2.4 *Screen elements*, oldal 3.

1. Főmenü eszköztára
2. Almenü eszköztára
3. Pontmérő
4. Erőműnyitáblázat
5. Állapotikonok
6. Hőmérsékleti skála

11.11 Fontos tudnivalók

- Alapértelmezés szerint a legtöbb kamera automatikusan adaptálja a skálát. Először ezt a módot használja, de szükség esetén manuálisan állítsa be a skálát.
- A hőkamera felbontása korlátozott. A felbontás a detektor méretétől, a lencsétől, valamint a céltől való távolságtól függ. A pontmérő eszköz közepét használva állapítsa meg a lehetséges minimális objektumméretet, és ha szükséges, merjen közelebb. Maradjon távol a veszélyes helyektől és a feszültség alatt lévő elektronok alkotórészeitől.
- Könyvtelintően járjon el, ha a kamerát a célra merőlegesen tartja – a teste a reflexió fő forrásává válhat.
- A mérésekhez nagy fájlméretű emisszióval rendelkező – pl. matt felületű – zónát válasszon.

- Az alacsony fajlagos emissziójú, sima tárgyak melegek vagy hidegek tűnhetnek a kamerában, mivel visszaverik a sugárzást.
- A megvizsgált részeken kerülje a közvetlen napfényt.
- Különböző hibák (pl. épületszerkezeti hibák) ugyanilyen típusú termikus mintát eredményezhetnek.
- Az infravörös képek megfelelő elemzéséhez az alkalmazási szakterület magas szintű ismerete szükséges.

11.12 Képzés



Az Infrared Training Center segítségével a legtöbbet hozhatja ki a hőképealkotásból:

www.infraredtraining.com	info_us@infraredtraining.com
www.irtraining.eu	info@irtraining.eu
www.irtraining.com	itc@flir.se

11.13 Ügyfélszolgálat

Ha bármilyen problémát észlel vagy kérdése van a termékkel kapcsolatban, forduljon bizalommal Ügyfélszolgálatunkhoz az alábbi címen: <http://support.flir.com>.

12.1 Grazie!

Grazie per aver scelto un prodotto FLIR Systems. Ci auguriamo che il prodotto sia all'altezza delle aspettative e che vorrà scegliere nuovamente i nostri prodotti in futuro.

12.2 Leggere il manuale prima dell'utilizzo



Accedere al seguente sito Web per leggere o scaricare il manuale:

<http://support.flir.com/resources/2p5q>



12.3 Estensione della garanzia del prodotto

Il nostro scopo è quello di fornire la migliore qualità e lavorazione nel settore. Per dimostrarlo, offriamo la garanzia più estesa presente sul mercato.

Registrando subito la termocamera, si riceverà quanto segue:

- 2 anni di garanzia per la termocamera
- 10 anni di garanzia per il rilevatore

Accedere al seguente sito Web per attivare la garanzia estesa:

<http://www.flir.com/thg/warranty>

Nota La registrazione deve essere completata entro 60 giorni dall'acquisto.

12.4 Download di FLIR Tools

FLIR Tools consente di creare rapidamente report di ispezione professionali che mostrano in modo chiaro ai responsabili le rilevazioni effettuate con la termocamera a infrarossi.

Consente, inoltre, di importare, analizzare e ottimizzare le immagini con facilità e di inserirle successivamente in documenti di sintesi per condividere i risultati e giustificare gli interventi di riparazione.

Accedere al seguente sito Web per scaricare FLIR Tools:

<http://support.flir.com/tools>

12.6 Le nostre app FLIR

Con le nostre app è possibile analizzare le immagini a infrarossi, creare e condividere report utilizzando Dropbox, Box.net, FTP, e-mail e molto altro.


È possibile accedere al sito Web e scaricare le app direttamente dal proprio dispositivo mobile:

<http://onelink.to/tools>

12.6 Guida introduttiva

Attenersi alla procedura seguente:

1. Caricare la batteria. È possibile eseguire questa operazione in tre modi diversi:
 - Caricare la batteria mediante il caricabatteria autonomo FLIR.
 - Caricare la batteria mediante l'alimentazione FLIR.
 - Caricare la batteria mediante un cavo USB collegato a un computer.

Nota Il caricamento della termocamera mediante un cavo USB collegato a un computer richiede molto più tempo rispetto al caricamento mediante l'alimentazione FLIR o il caricabatteria autonomo FLIR.
 2. Premere il pulsante di accensione/spegnimento  per accendere la termocamera.
 3. Aprire il copriobiettivo premendo sull'apposita leva.
 4. Puntare la termocamera verso il soggetto desiderato.
 5. Premere il trigger per salvare un'immagine.
- (Passaggi opzionali)
6. Installare FLIR Tools nel computer in uso.
 7. Avviare FLIR Tools.
 8. Collegare la termocamera ad un computer mediante il cavo USB.
 9. Importare le immagini in FLIR Tools.
 10. Creare un report in formato PDF in FLIR Tools.







12.7 Componenti della termocamera

Vedere Figura 2.1 *Camera parts*, pagina 2.

1. Obiettivo termocamera digitale.
2. Obiettivo ad infrarossi.
3. Leva di apertura e chiusura del copriobiettivo
4. Pulsante di trigger per salvare le immagini
5. Batteria.

12.8 Tastierina

Vedere Figura 2.2 *Keypad*, pagina 2.

1. Schermo termocamera.
2. Pulsante Archivio .
Funzione:
 - Premere per aprire l'archivio delle Immagini.
3. Pulsante di navigazione.
Funzione:
 - Premere sinistra/destra o alto/basso per navigare nel menu, nel sottomenù e nelle finestre di dialogo
 - Premere il centro per confermare.
4. Pulsante Annulla .
Funzione:
 - Premere per annullare una scelta.
 - Premere per tornare al menu di sistema.
5. Pulsante di accensione/spegnimento .
Funzione:
 - Per accendere la termocamera, premere il pulsante .
 - Per impostare la modalità standby della termocamera, tenere premuto il pulsante  per meno di 5 secondi. La termocamera si spegne automaticamente dopo 48 ore.
 - Per spegnere la termocamera, tenere premuto il pulsante  per più di 10 secondi.

12.9 Connettori

Vedere *Figure 2.3 Connectors*, pagina 3.

Lo scopo di questo connettore USB mini-B è il seguente:

- Caricamento della batteria mediante l'alimentazione FLIR.
- Caricamento della batteria mediante un cavo USB collegato a un computer.

Nota Il caricamento della termocamera mediante un cavo USB collegato a un computer richiede *molto più tempo* rispetto al caricamento mediante l'alimentazione FLIR o il caricabatteria autonomo FLIR.

- Spostamento delle immagini dalla termocamera a un computer per ulteriori analisi in FLIR Tools.

Nota Installare FLIR Tools sul computer prima di spostare le immagini.

12.10 Elementi del display

Vedere *Figure 2.4 Screen elements*, pagina 3.

1. Barra degli strumenti del menu principale.
2. Barra degli strumenti del sottomenu.
3. Puntatore.
4. Tabella dei risultati.
5. Icone di stato.
6. Scala temperatura

12.11 Promemoria

- Per impostazione predefinita, la maggior parte delle termocamere adattano la scala automaticamente. Utilizzare prima questa modalità, ma non esitare a impostare la scala manualmente.
- Una termocamera è dotata di una risoluzione limitata che dipende dalle dimensioni del rilevatore, dall'obiettivo e dalla distanza del soggetto. Utilizzare il centro dello strumento puntatore come guida per determinare le dimensioni dell'oggetto minime, quindi avvicinarsi se necessario. Assicurarsi di restare lontano da aree pericolose e da componenti elettrici in funzione.
- Prestare attenzione quando si tiene la termocamera perpendicolare al soggetto, poiché chi la utilizza potrebbe diventare la principale sorgente di riflessione.
- Per effettuare una misurazione, selezionare una zona ad elevata emissività: ad esempio, un'area con una superficie opaca.

- Gli oggetti apparentemente vuoti, ovvero con basse emissività, potrebbero apparire caldi o freddi nella termocamera, poiché possono riflettere l'ambiente.
- Evitare la luce solare diretta sui dettagli che si stanno ispezionando.
- Diversi tipi di difetti, ad esempio quelli nella costruzione di un edificio, possono produrre lo stesso tipo di caratteristica termica.
- L'analisi corretta di un'immagine termica richiede una conoscenza professionale dell'area di applicazione.

12.12 Formazione



Il centro ITC Infrared Training Center offre un notevole supporto nell'ottimizzazione degli investimenti nell'imaging termico:

www.infraredtraining.com	info_us@infraredtraining.com
www.irtraining.eu	info@irtraining.eu
www.irtraining.com	itc@flir.se

12.13 Assistenza clienti

In caso di problemi o domande sul prodotto, contattare il Centro di assistenza clienti all'indirizzo <http://support.flir.com>.

13.1 ご購入ありがとうございます

FLIR Systems の製品をご購入いただきありがとうございます。本製品がお客様のご期待に沿い、今後も弊社製品をご利用いただけましたら幸いです。

13.2 使用前にマニュアルをお読みください。



以下の Web サイトに移動して、マニュアルを読むがダウンロードしてください。

<http://support.flir.com/resources/2p5q>



13.3 製品保証の延長

弊社では、業界で最高の品質と技術を提供することを目指しています。現に、最も手厚い延長保証を市場に提供しています。

カメラを今すぐ登録すると、下記の保証が受けられます。

- カメラの 2 年保証
- 検出器の 10 年保証

以下の Web サイトに移動して、延長保証を有効にしてください。

<http://www.flir.com/thg/warranty>

注 登録は、ご購入から 60 日以内に行ってください。

13.4 FLIR Tools のダウンロード

FLIR Tools を使用すると、プロフェッショナルな検査報告書を素早く作成し、IR カメラで確認した事を意思決定者に明確に伝えることができます。

簡単な操作で画像をインポートして、解析し、微調整を行います。次に調査結果を共有し、修理の妥当性を証明するために、その情報を簡潔な文書にまとめます。

以下の Web サイトに移動して、FLIR Tools をダウンロードしてください。

<http://support.flir.com/tools>

13.5 FLIR アプリの利用

このアプリを使用すると、IR 画像の分析、報告書の作成や、Dropbox、Box.net、FTP、電子メールなどを使用して報告書の共有を行うことができます。

モバイル機器を使用して、以下の Web サイトに移動し、アプリをダウンロードしてください。

<http://onelink.to/tools>


13.6 クイックスタート ガイド

次の手順に従います。

1. バッテリーを充電します。充電方法は 3 通りあります。

- FLIR スタンドアロン バッテリー充電器を使用してバッテリーを充電する。
- FLIR 電源アダプターを使用してバッテリーを充電する。
- コンピュータに接続した USB ケーブルを使用してバッテリーを充電する。

注 コンピュータに接続した USB ケーブルによる充電は、FLIR 電源アダプターまたは FLIR スタンドアロン バッテリー充電器を使用した場合よりも大幅に時間が掛かります。

2. オン/オフ ボタン  を押して、カメラの電源を入れます。
3. レンズ キャップ レバーを押し、レンズ キャップを開きます。
4. カメラを対象物に向けます。
5. トリガーを引いて画像を保存します。

(オプションの手順)

6. コンピュータに FLIR Tools をインストールします。
7. FLIR Tools を起動します。
8. USB ケーブルを使ってカメラをコンピュータに接続します。
9. 画像を FLIR Tools にインポートします。
10. FLIR Tools で PDF 形式のレポートを作成します。







13.7 カメラ部品

Figure 2.1 Camera parts, ページ 2 を参照してください。

1. デジタルカメラのレンズ。
2. 赤外線レンズ。
3. レンズキャップの開閉用レバー。
4. 画像保存用トリガー。
5. バッテリー

13.8 キーパッド

Figure 2.2 Keypad, ページ 2 を参照してください。

1. カメラの画面。
2. アーカイブボタン 。
機能:
 - 押すと、画像アーカイブが開きます。
3. ナビゲーションパッド。
機能:
 - 左/右または上/下を押して、メニュー、サブメニュー、ダイアログボックス内をナビゲートします。
 - 中央を押すと、確定します。
4. キャンセルボタン 。
機能:
 - 押すと、選択がキャンセルされます。
 - 押すと、メニューシステムに戻ります。
5. オン/オフボタン 。
機能:
 -  ボタンを押して、カメラの電源を入れます。
 -  ボタンを押し続けると (5 秒未満)、カメラはスタンバイモードになります。48 時間経つとカメラの電源が自動的にオフになります。
 - カメラの電源を切るには  ボタンを 10 秒以上押し続けます。

13.9 コネクタ

Figure 2.3 Connectors, ページ 3 を参照してください。

この USB mini-B コネクタの用途は次のとおりです。

- FLIR 電源アダプターを使用してバッテリーを充電する。
- コンピュータに接続した USB ケーブルを使用してバッテリーを充電する。
注 コンピュータに接続した USB ケーブルによる充電は、FLIR 電源アダプターまたは FLIR スタンドアロン バッテリー充電器を使用した場合よりも大幅に時間がながります。
- FLIR Tools でさらに解析するため、画像をカメラからコンピュータに移動する。
注 画像を移動する前に FLIR Tools をコンピュータにインストールしてください。

13.10 画面要素

Figure 2.4 Screen elements, ページ 3 を参照してください。

1. メインメニューツールバー。
2. サブメニューツールバー。
3. スポットメーター
4. 結果表。
5. ステータスアイコン。
6. 温度スケール

13.11 測定事項

- ほとんどのカメラでは、デフォルトでスケールが自動的に最適化されます。最初はこのモードを使用しますが、手動でスケールを自由に設定することもできます。
- 赤外線カメラの解像度には限界があります。限界は検出配子のサイズ、レンズ、および対象への距離によって変わります。スポットツールの中心部分、測定可能な対象の最小サイズの目安になります。必要に応じて対象に近づけてください。危険区域や電気構成部分には近づかないようにしてください。
- カメラは対象に対して垂直になるように慎重に保持してください。ユーザー自身が主な反射源になってしまう可能性があります。
- 光沢のない表面を持つ領域など、放射率の高いゾーンを選択し、測定を実施してください。

- 主に環境が反映される影響から、放射率の低い空のオブジェクトが温かい(または冷たい)オブジェクトとしてカメラに表示される場合があります。
- 検査対象に直射日光が当たらないようにしてください。
- 標物の構造などのさまざまな種類の欠陥により、同様の熱性質が生成される場合があります。
- 赤外線画像を適切に解析するには、用途に関する専門知識が必要です。

13.12 トレーニング



お客様が熱画像に対する投資を最大限に活用できるよう、Infrared Training Centerがお手伝いします。

www.infraredtraining.com	info_us@infraredtraining.com
www.irtraining.eu	info@irtraining.eu
www.irtraining.com	itc@flir.se

13.13 顧客サポート

問題が発生した場合や製品について質問がある場合には、お客様サポートセンター (<http://support.flir.com>) までお問い合わせください。

14.1 감사합니다!

FLIR Systems의 제품을 선택해 주셔서 감사합니다. 저희 제품이 귀하의 기대를 충족하기를 바라면서 향후에 필요할 경우에도 저희 제품을 다시 한 번 찾아주시길 부탁드립니다.

14.2 사용하기 전에 설명서 읽기



다른 웹 사이트로 이동하여 매뉴얼을 읽거나 다운로드하십시오.

<http://support.flir.com/resources/2p5q>



14.3 제품 보증 연장

당사의 목표는 업계에서 우수한 품질과 기량을 선보이는 것입니다. 이를 증명하기 위해 가장 넉넉하게 연장된 보증 서비스를 시중에 내놓았습니다.

다음은 얻으려면 지금 바로 카메라를 등록하십시오.

- 2년 카메라 보증
- 10년 갑자기 보증

연장 보증 서비스를 활성화하려면 다음 웹 사이트로 이동하십시오.

<http://www.flir.com/tng/warranty>

참고 구데일로부터 60일 이내에 등록해야 합니다.

14.4 FLIR Tools 다운로드

FLIR Tools는 적외선 카메라로 발견한 사항을 의사 결정자들에게 보여주는 전문 검사 보고서를 신속하게 생성할 수 있습니다.

또한 간편하게 이미지를 불러오고, 분석하고, 세밀하게 조정할 뒤 결과를 공유하고 수리할 부분을 파악하여 간결한 문서로 통합합니다.

다음 웹 사이트로 이동하여 FLIR Tools를 다운로드하십시오.

<http://support.flir.com/tools>

14.5 FLIR 앱 살펴보기

앱을 사용하여 적외선 이미지를 분석하고, 보고서를 생성하며 Dropbox, Box.net, FTP, 이메일 등을 사용하여 보고서를 공유하십시오.

모바일 장치를 통해 다음 웹 사이트로 이동하여 앱을 다운로드하십시오.

<http://onelink.to/tools>


14.6 퀵스타트 가이드

다음 절차를 따르십시오.

1. 다음 3가지 방법으로 배터리를 충전할 수 있습니다.

- FLIR 독립형 배터리 충전기를 사용한 배터리 충전
- FLIR 전원 공급 장치를 사용한 배터리 충전
- 컴퓨터에 연결된 USB 케이블을 사용한 배터리 충전

참고 컴퓨터에 연결된 USB 케이블을 사용하여 배터리 충전을 충전하면 FLIR 전원 공급 장치나 FLIR 독립형 배터리 충전기를 사용할 때보다 상당히 긴 시간이 걸립니다.

2. 켜기/끄기 버튼  을 눌러 카메라를 켭니다.
3. 렌즈 캡 레버를 눌러 렌즈 캡을 엽니다.
4. 원하는 대상을 향해 카메라를 조종합니다.
5. 트리거를 당기면 이미지가 저장됩니다.

(단계 - 선택 사항)

6. 컴퓨터에 FLIR Tools를 설치합니다.
7. FLIR Tools를 시작합니다.
8. USB 케이블을 사용하여 카메라를 컴퓨터에 연결합니다.
9. FLIR Tools(색)로 이미지를 불러옵니다.
10. FLIR Tools에서 PDF 보고서를 만듭니다.







14.7 카메라 부품

Figure 2.1 Camera parts, 페이지 2 참조.

1. 디지털 카메라 렌즈
2. 적외선 렌즈
3. 렌즈 캡을 열고 닫는 레버
4. 이미지를 저장하기 위한 트리거
5. 배터리

14.8 키패드

Figure 2.2 Keypad, 페이지 2 참조.

1. 카메라 화면
2. 아카이브 버튼 
 - 기능:
 - 이미지 아카이브를 열려면 이 버튼을 누릅니다.
3. 탐색 패드.
 - 기능:
 - 왼쪽/오른쪽 또는 위/아래 버튼을 눌러 메뉴, 하위 메뉴와 대화상자를 탐색할 수 있습니다.
 - 확인하려면 중앙을 누릅니다.
4. 취소 단추  입니다.
 - 기능:
 - 누르면 선택이 취소됩니다.
 - 누르면 메뉴 시스템으로 돌아갑니다.
5. 켜기/끄기 버튼 
 - 기능:
 -  버튼을 눌러 카메라를 켭니다.
 - 카메라를 대기 모드로 전환하려면  버튼을 5초 이하 길게 누릅니다. 카메라는 48시간 후 자동으로 꺼집니다.
 - 카메라를 끄려면  버튼을 10초 이상 길게 누릅니다.

14.9 커넥터

Figure 2.3 Connectors, 페이지 3 참조.

USB 미니 B 커넥터의 목적은 다음과 같습니다.

- FLIR 전원 공급 장치를 사용하여 배터리를 충전합니다.
- 컴퓨터에 연결된 USB 케이블을 사용하여 배터리를 충전합니다.
- 참고 컴퓨터에 연결된 USB 케이블을 사용하여 배터리 충전을 충전하면 FLIR 전원 공급 장치나 FLIR 독립형 배터리 충전기를 사용할 때보다 상당히 긴 시간이 걸립니다.
- FLIR Tools에서 추가 분석을 수행하려면 카메라에서 컴퓨터로 이미지를 옮깁니다.
- 참고 이미지를 옮기기 전에 FLIR Tools(을)를 컴퓨터에 먼저 설치합니다.

14.10 화면 구성

Figure 2.4 Screen elements, 페이지 3 참조.

1. 기본 메뉴 도구 모음
2. 하위 메뉴 도구 모음
3. 스팟미터
4. 결과 테이블
5. 상태 아이콘
6. 온도 눈금

14.11 주의할 점

- 기본적으로 대부분의 카메라는 눈금을 자동으로 맞춥니다. 이 모드를 먼저 사용하지만 눈금을 수동으로 바로 설정할 수도 있습니다.
- 열화상 카메라에는 해상도 제한이 있습니다. 해상도는 디백터, 렌즈 및 대상까지의 거리에 따라 달라집니다. 스팟 도구의 중앙을 가능한 최소 피사체 크기의 기준으로 이용하고 필요한 경우 더 가깝게 조정됩니다. 위험한 영역이나 전기가 흐르는 부품에는 접근하지 마십시오.
- 카메라를 대상에 대해 수직으로 잡고 있는 경우 촬영자가 적외선 방사 발생원이 될 수 있습니다.
- 방사율이 높은 구역(무광택 표면)을 선택하여 측정을 수행합니다.
- 빈 피사체(방사율이 낮은 피사체)는 주변을 반사하여 카메라에서 따뜻하거나 차갑게 나타날 수 있습니다.
- 조사 중인 물체에 적외선 광선이 닿지 않게 합니다.
- 빌딩 구조 내에 있는 것과 같은 다양한 유형의 열원이 열화상 패턴을 동일한 유형으로 인식되게 할 수 있습니다.

- 적외선 이미지를 올바르게 분석하려면 해당 응용 분야에 대한 전문 지식이 필요합니다.

14.12 교육



Infrared Training Center 에서 열화상 이미지에 대한 투자를 극대화하도록 도와 드리겠습니다.

www.infraredtraining.com	info_us@infraredtraining.com
www.irtraining.eu	info@irtraining.eu
www.irtraining.com	itc@flir.se

14.13 고객 지원

제품에 문제가 있거나 문의 사항이 있는 경우 고객 서비스 센터(<http://support.flir.com>)로 언제든지 연락 주시기 바랍니다.



Website

<http://www.flir.com>

Customer support

<http://support.flir.com>

Copyright

© 2016, 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.

Publ. No.: T810136
Release: AA
Comm#: 33068
Head: 33068
Language: ml
Modified: 2016-02-02
Formatted: 2016-02-02



T810136

