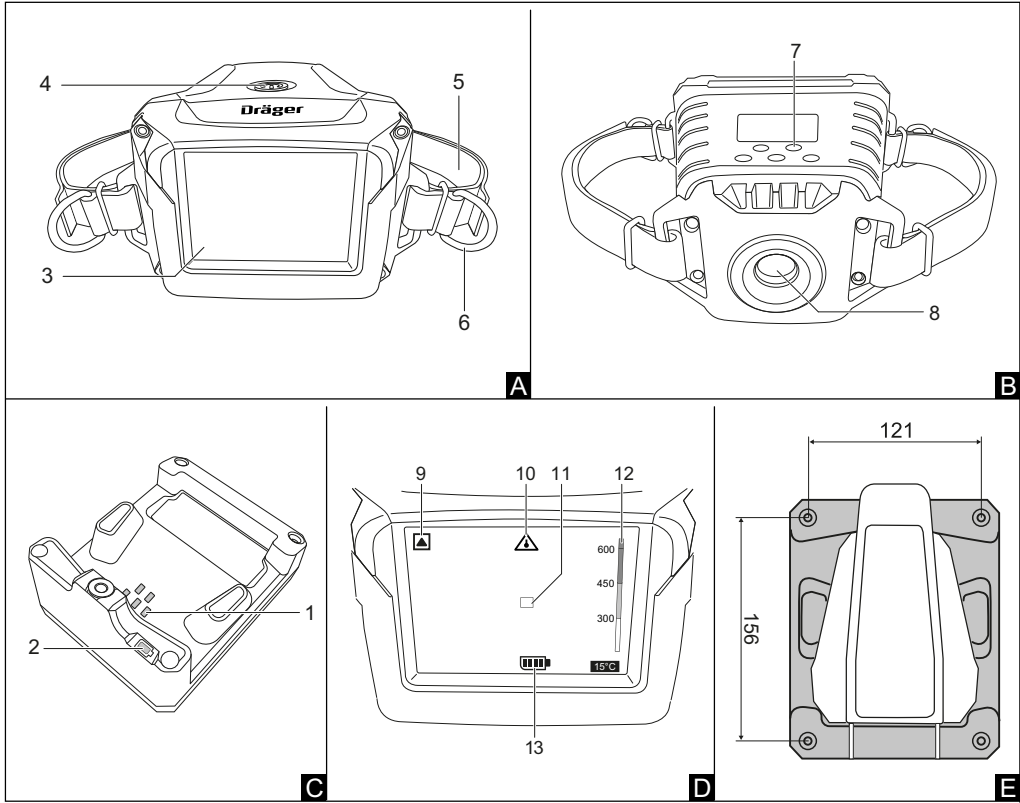


Dräger UCF FireVista

Instructions for use

de · en · fr · es · ptBR · it · nl

de	Gebrauchsanweisung	4
en	Instructions for use	11
fr	Notice d'utilisation	18
es	Instrucciones de uso	25
ptBR	Instruções de uso	32
it	Istruzioni per l'uso	39
nl	Gebruiksaanwijzing	47




1 Sicherheitsbezogene Informationen

- Vor Gebrauch des Produkts die Gebrauchsanweisung aufmerksam lesen.
- Gebrauchsanweisung genau beachten. Der Anwender muss die Anweisungen vollständig verstehen und den Anweisungen genau Folge leisten. Das Produkt darf nur entsprechend dem Verwendungszweck verwendet werden.
- Gebrauchsanweisung nicht entsorgen. Aufbewahrung und ordnungsgemäße Verwendung durch den Anwender sicherstellen.
- Nur geschultes und fachkundiges Personal darf dieses Produkt verwenden.
- Lokale und nationale Richtlinien, die dieses Produkt betreffen, befolgen.
- Nur geschultes und fachkundiges Personal darf das Produkt wie in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben überprüfen, reparieren und instand halten (siehe „Wartung“, Seite 8). Instandhaltungsarbeiten, die in dieser Gebrauchsanweisung nicht beschrieben sind, dürfen nur von Dräger oder von durch Dräger geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Dräger empfiehlt, einen Service-Vertrag mit Dräger abzuschließen.
- Für Instandhaltungsarbeiten nur Original-Dräger-Teile und -Zubehör verwenden. Sonst könnte die korrekte Funktion des Produkts beeinträchtigt werden.
- Fehlerhafte oder unvollständige Produkte nicht verwenden. Keine Änderungen am Produkt vornehmen.
- Dräger bei Fehlern oder Ausfällen vom Produkt oder von Produktteilen informieren.
- Dieses Produkt ist nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen oder zertifiziert.
- Mit der Wärmebildkamera nie direkt in die Sonne schauen.

2 Konventionen in diesem Dokument

2.1 Bedeutung der Warnhinweise

Die folgenden Warnhinweise werden in diesem Dokument verwendet, um den Anwender auf mögliche Gefahren hinzuweisen. Die Bedeutungen der Warnhinweise sind wie folgt definiert:

Warnzeichen	Signalwort	Klassifizierung des Warnhinweises
	WARNUNG	Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation. Wenn diese nicht vermieden wird, können Tod oder schwere Verletzungen eintreten.
	HINWEIS	Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation. Wenn diese nicht vermieden wird, können Schädigungen am Produkt oder der Umwelt eintreten.

2.2 Marken

Die folgende Internetseite führt die Länder auf, in denen die Marken von Dräger eingetragen sind: www.draeger.com/trademarks.

Die genannten Marken sind nur in bestimmten Ländern registriert und nicht notwendigerweise auch in dem Land, in dem dieses Dokument veröffentlicht wird.

3 Beschreibung

3.1 Produktübersicht

Wärmebildkamera

siehe Abbildung A , B und C auf der Ausklappseite

- 1 Kontakte der Ladeschale
- 2 LED
- 3 Display
- 4 Ein/Aus-Taste
- 5 Handschlaufen
- 6 Ösen für ausziehbaren Tragegurt
- 7 Ladekontakte
- 8 Fenster der IR-Kamera

Display

siehe Abbildung D auf der Ausklappseite

- 9 Das Symbol zeigt den Modus für den hohen Temperaturbereich an. Dieser Modus wird automatisch ausgewählt, wenn ein großer Teil des angezeigten Wärmebilds 130 °C übersteigt.
- 10 Überhitzungswarnung
Das Symbol blinkt, wenn sich die Temperatur in der Kamera ihrer oberen Grenze nähert. Das Symbol leuchtet dauerhaft, wenn die maximale Temperatur erreicht ist. Die Kamera schaltet sich dann automatisch aus.

- 11 Durchschnittstemperatur, die im Zentrum der grünen Markierung gemessen wird. Der Bereich, in dem die Temperatur gemessen wird, hängt von dem Abstand zu den gemessenen Objekten ab. Je größer der Abstand zu den gemessenen Objekten ist, desto größer wird der Bereich, in dem die Temperatur gemessen wird, und die Temperaturangabe zu einzelnen Objekten wird ungenauer. Präzisere Temperaturmessungen können erreicht werden, indem der Abstand zu dem Objekt verringert wird.
- 12 Farbskala mit Temperaturzuordnung
- 13 Anzeige des Ladezustands

3.2 Funktionsbeschreibung

Die Wärmebildkamera liefert Wärmebilder, die die Temperaturen der betrachteten Bereiche und Objekte darstellen.

Die Temperaturen werden in Grad Celsius oder in Grad Fahrenheit angezeigt. Objekte mit einer Temperatur von bis zu 200 °C (400 °F) werden in Graustufen dargestellt. Niedrige Temperaturen werden mit dunkelgrauen Farbschattierungen angezeigt, hohe Temperaturen mit hellgrauen Farbschattierungen. Temperaturen zwischen 200 °C (400 °F) und 650 °C (1200 °F) werden entsprechend der Farbskala angezeigt.

Wenn das Symbol "Überhitzungswarnung" blinkt, sollte die Wärmebildkamera ausgeschaltet oder aus der heißen Umgebung entfernt werden. Wenn die maximal zulässige Innentemperatur erreicht ist, schaltet sich die Wärmebildkamera automatisch aus.

In der mitgelieferten Ladeschale kann der Akku, der sich in der Wärmebildkamera befindet, geladen werden. Bei stationärem Betrieb wird die Ladeschale über das mitgelieferte Steckernetzteil an das Stromnetz angeschlossen. Wenn die Ladeschale in einem Fahrzeug eingebaut ist, wird der KFZ-Adapter verwendet.

3.3 Verwendungszweck

Die Wärmebildkamera ist ein Gerät zur Unterstützung bei Such- und Rettungseinsätzen und bei der Brandbekämpfung, wenn die Sicht aufgrund mangelhafter Beleuchtungsverhältnisse oder durch Rauch beeinträchtigt wird.

Die Wärmebildkamera kann z. B. eingesetzt werden zur Unterstützung bei

- der Suche und Rettung von Personen
- der Lagebeurteilung und Brandwache
- der Brandstellenbeurteilung
- der Lokalisierung des Brandherds
- der Identifizierung von heißen Stellen
- der Identifizierung potenzieller Flashover-Situationen
- der Lokalisierung von Eingangs-, Ausgangs- und Belüftungsstellen
- Gefahrstoffunfällen
- Flächen-, Wald- und Buschbränden
- Überwachungsaufgaben
- Schulungen

Die Wärmebildkamera kann im Feuer und in Gefahrensituationen ebenso wie in normalen Umgebungen eingesetzt werden. Die Wärmebildkamera ist für den Betrieb in Hitze, Rauch und Sprühwasser ausgelegt.

3.4 Einschränkungen des Verwendungszwecks

Die Wärmebildkamera kann nicht durch Glas oder Wasser hindurchschauen. Glänzende und glatte Flächen (z. B. Metall, Glas) reflektieren Wärmestrahlung und können dazu führen, dass der Anwender die Orientierung verliert, wenn er nicht sachgerecht im Gebrauch der Kamera geschult ist.

Die Wärmebildkamera ist kein lebenserhaltendes Gerät und darf folglich nicht als solches eingesetzt werden.

Die Wärmebildkamera ist kein Gerät zur exakten Temperaturbestimmung. Die angezeigte Temperatur kann von der tatsächlichen Temperatur abweichen.

3.5 Zulassungen

Besondere Information zu einzelnen Zulassungen siehe Dokument 9300651.

Konformitätserklärung: www.draeger.com/product-certificates

4 Gebrauch

4.1 Allgemeine Hinweise für den Gebrauch

WARNUNG

Wenn die Wärmebildkamera als alleinige Navigationsquelle genutzt wird, kann eine Fehlfunktion zu Orientierungsverlust, Verletzungen oder zum Tod von Personen führen.

► Wärmebildkamera nicht als alleinige Navigationsquelle nutzen.


- Den Akku direkt nach Erhalt der Wärmebildkamera laden, um zu vermeiden, dass der Akku tiefentladen wird.
- Die Betriebsdauer jedes Akkus sinkt, wenn er in Umgebungen mit hohen oder sehr niedrigen Temperaturen eingesetzt wird.
- Die Wärmebildkamera ist ein komplexes elektrooptisches Gerät und kann, wie jedes andere elektronische System auch, Störungen aufweisen. Bei einem Ausfall der Kamera erhält der Anwender keine Wärmebilder mehr. Beim Einsatz dieser Wärmebildkamera in taktischen Missionen die Verfahren befolgen, die für Einsätze ohne Wärmebildkamera gelten.
- Alle Anwender müssen sich vor dem Einsatz dieser Wärmebildkamera mit ihrer korrekten Funktion und ihren Leistungsgrenzen vertraut machen. Das schließt das allgemeine Verständnis, was Wärmebilder sind und wie sie interpretiert werden, ein. Dräger empfiehlt ein Training bei der Dräger Academy oder einer Drittorganisation, z. B. einer Feuerwehrschule. Informationen dazu sind bei Dräger erhältlich.
- Die Wärmebildkamera darf nur von Personen eingesetzt werden, die mit ihrem Gebrauch und ihren Leistungsgrenzen vertraut sind. Das schließt die Verwendung unter simulierten Brandbedingungen (z. B. in kontrollierten Brandsituationen) ein.

4.2 Vorbereitungen für den Gebrauch

1. Wenn erforderlich den ausziehbaren Tragegurt an einer der beiden Ösen befestigen.
2. Akku der Wärmebildkamera vollständig laden (die LED der Ladeschale leuchtet dann grün).
3. Wärmebildkamera sichtbar prüfen: Es dürfen keine Beschädigungen vorliegen.

4. Wenn erforderlich, kondensierte Feuchtigkeit mit einem weichen Lappen vom Fenster der IR-Kamera wischen.

4.3 Während des Gebrauchs

 Wenn die Wärmebildkamera wiederholt über längere Zeiträume hinweg Umgebungstemperaturen von mehr als 60 °C ausgesetzt wird, ohne dass sie abkühlen kann, kann die Bildqualität beeinträchtigt werden oder das Wärmebild verloren gehen oder interne Komponenten können Schaden nehmen. Zwischen Einsätzen in Umgebungen mit hohen Temperaturen muss ausreichend Zeit zum Abkühlen vorgesehen werden.

4.3.1 Wärmebildkamera ein- und ausschalten

1. Um die Wärmebildkamera einzuschalten, die Ein/Aus-Taste drücken. Es erscheint ein Startbildschirm, danach wird das Wärmebild angezeigt.
2. Um die Wärmebildkamera auszuschalten, die Ein/Aus-Taste drücken, bis 3-2-1 auf dem Display gezeigt wurde und die Wärmebildkamera abschaltet.

4.3.2 Temperaturanzeige ändern


Voraussetzungen

- Die Wärmebildkamera muss ausgeschaltet sein.

1. Um die Temperaturanzeige von °C zu °F oder umgekehrt zu ändern, die Ein/Aus-Taste so lange gedrückt halten, bis sich die Kamera einschaltet, sich die Gradzahlen an der Farbskala ändern und die Durchschnittstemperatur angezeigt wird.

4.4 Nach dem Gebrauch

1. Wärmebildkamera ausschalten.
2. Wärmebildkamera reinigen.
3. Prüfen, ob die Wärmebildkamera beschädigt ist. Wenn ein Schaden festgestellt wird, die Wärmebildkamera zur Reparatur an Dräger schicken.
4. Wärmebildkamera aufladen.

 Dräger empfiehlt, die Wärmebildkamera in der Ladeschale aufzubewahren, damit der Akku regelmäßig nachgeladen wird.

5 Störungsbeseitigung

Fehler	Ursache	Abhilfe
Kamera lässt sich nicht einschalten.	Akku ist entladen.	Akku aufladen.
LED der Ladeschale zeigt einen Fehler beim Ladevorgang an.	Kontakte an der Kamera und/oder in der Ladeschale sind verschmutzt. Akku ist zu kalt oder zu warm.	Kontakte mit einem fusselfreien Lappen reinigen. Kamera im Ladegerät lassen und in einen Bereich bringen, in dem die Temperatur zwischen 5 °C und 40 °C liegt. Das Ladegerät lädt den Akku, wenn die Temperatur im Akku korrekt ist. Es kann deutlich länger als eine Stunde dauern, bis die Temperatur ausgeglichen ist und der Ladevorgang wieder aufgenommen wird, da die Temperatur direkt an den Li-Ionen-Zellen gemessen wird.

Fehler	Ursache	Abhilfe
LED der Ladeschale zeigt einen Fehler beim Ladevorgang oder gar nichts an.	Kamera liegt nicht richtig in der Ladeschale.	Position der Hand-schlaufen oder des Tragegurts überprüfen und korrigieren. Fremdkörper unter der Kamera oder in der Ladeschale entfernen. Ladeschale auf einer ebenen Fläche aufstellen.
	Kontakte an der Kamera und/oder in der Ladeschale sind verschmutzt.	Ladekontakte von Kamera und Ladeschale reinigen.
	Kontakte an der Kamera und/oder in der Ladeschale sind beschädigt.	Wenn Ladekontakte defekt sind, Kamera und Ladeschale an Dräger schicken.
	Der Bügel der Ladeschale ist nicht geschlossen.	Bügel schließen.
	Ladeschale wird nicht mit Strom versorgt.	Funktion des Netzteils und das Anschlusskabel überprüfen.

6 **Wartung**

i Insbesondere folgende Komponenten der Wärmebildkamera können vom DrägerService getauscht werden:

- Akku
- Fenster der IR-Kamera
- Display

6.1 **Wärmebildkamera reinigen**

Display und Fenster der IR-Kamera bestehen aus kratzbeständigem Material. Diese optischen Flächen trotzdem vorsichtig reinigen.

HINWEIS

Wenn Lösungsmittel oder Verdünner zum Reinigen verwendet werden, könnte das Kameragehäuse beschädigt werden.

► Keine Lösungsmittel oder Verdünner verwenden!

1. Wärmebildkamera mit einem feuchten, fusselfreien Lappen abwischen. Wenn erforderlich mit warmem Seifenwasser reinigen.
2. Wärmebildkamera mit einem weichen, fusselfreien Lappen abtrocknen und vollständig trocknen lassen.

6.2 **Akku laden**

HINWEIS

Wenn die Ladeschale mit Wasser in Berührung kommt, besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.

► Darauf achten, dass Wärmebildkamera und Ladeschale trocken sind.

i Die Wärmebildkamera bei Umgebungstemperaturen von 5 °C bis 40 °C laden. Damit der Akku nicht beschädigt wird, unterbricht das Ladegerät bei Temperaturen außerhalb des angegebenen Bereichs den Ladevorgang und zeigt einen Fehler an. Sobald die Kamera wieder eine Temperatur im zulässigen Bereich annimmt, lädt das Ladegerät den Akku weiter.

i Wenn der Akku nicht mehr geladen werden kann, kann die Wärmebildkamera an den DrägerService geschickt werden. Der DrägerService kann den Akku wechseln.

1. Wärmebildkamera in die Ladeschale legen. Den Bügel der Ladeschale schließen.
 - ⇒ Die LED blinkt grün, wenn der Akku der Wärmebildkamera geladen wird.
 - ⇒ Die LED leuchtet grün, wenn der Akku der Wärmebildkamera vollständig geladen ist.
 - ⇒ Die LED blinkt schnell rot, wenn ein Fehler aufgetreten ist.

6.3 Ladeschale montieren

Voraussetzungen

- Die Ladeschale nur in Innenräumen benutzen.
- Die Ladeschale maximal 2 Meter über dem Boden montieren.
- Der Ort, an dem die Ladeschale montiert wird, muss so viel Platz bieten, dass der Bügel geöffnet werden kann (siehe Kapitel 9).
- Zur Befestigung werden 4 Schrauben benötigt (siehe Kapitel 9).


Siehe Abbildung E auf der Ausklappseite

1. Wenn erforderlich, die Löcher vorbohren.
2. Steckernetzteil oder KFZ-Adapter in die Ladeschale einstecken.
3. Die Ladeschale mit den 4 Schrauben befestigen.
4. Die Ladeschale an die Spannungsversorgung anschließen.

7 Lagerung

Wenn die Wärmebildkamera gelagert wird, folgende Arbeiten alle 6 Monate durchführen:

- Prüfen, ob die Wärmebildkamera sachgerecht funktioniert:
 - Um die Wärmebildkamera einzuschalten, die Ein/Aus-Taste kurz drücken. Das Wärmebild muss angezeigt werden.
 - Die Wärmebildkamera wieder ausschalten.
- Wärmebildkamera wieder aufladen.
- Wenn die Akkulaufzeit nicht mehr ausreicht, den Akku durch Dräger austauschen lassen.

 Dräger empfiehlt, die Wärmebildkamera in der Ladeschale aufzubewahren, damit der Akku regelmäßig nachgeladen wird.

8 Entsorgung



Dieses Produkt darf nicht als Siedlungsabfall entsorgt werden. Es ist daher mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.

Dräger nimmt dieses Produkt kostenlos zurück. Informationen dazu geben die nationalen Vertriebsorganisationen und Dräger.

9 Technische Daten

Gewicht	ca. 870 g (ca. 1,91 lb)
Abmessungen der Wärmebildkamera (B*H*T)	134 mm x 89 mm x 134 mm
Platzbedarf der Ladeschale mit geöffnetem Ladebügel (B*H*T)	145 mm x 242 mm x 366 mm (5,7" x 9,6" x 14,5")
Schrauben zur Befestigung der Ladeschale	Schrafflänge: 50 mm Durchmesser: 4 mm Durchmesser des Schraubenkopfs: max. 10 mm
Displaygröße (Diagonale)	90 mm (3,5")
Material des Displayfensters	Polyamid
Material des Fensters der IR-Kamera	Germanium
Schutzart	IP 67
Akkutechnologie	Lithium-Eisenphosphat (LiFePO ₄)
Sensortyp	a-Si Microbolometer Array
Spektralbereich	7 µm bis 14 µm
Schärfentiefe	35 cm (13,8") bis unendlich
Temperaturmessungen	-20 °C bis +650 °C (-4 °F bis +1202 °F)
Empfindlichkeit	50 mK (0,05 °C)

Betriebsdauer	>5 h bei +20 °C (+68 °F)
Ladezeit	3 h bis 4 h
Auflösung	320 x 240 Pixel
Umgebungstemperatur bei Dauerbetrieb	-20 °C bis +60 °C (-4 °F bis 140 °F) ¹⁾
Umgebungstemperatur während des Ladens	+5 °C bis +40 °C (+41 °F bis +113 °F)
Umgebungstemperatur während der Lagerung	0 °C bis +45 °C (+32 °F bis +113 °F)

1) Für kurze Zeit sind auch höhere Temperaturen möglich.

10 Bestellliste

Name und Beschreibung	Bestellnummer
Dräger UCF FireVista	3719350
Ladeschale	3719352
Steckernetzteil (130-240 V)	8316994
KFZ-Adapter (12-24 V)	8312645
Bügel für die Ladeschale	3719353
Ausziehbarer Tragegurt	3719354
Handschlaufen (Set)	3719363


1 Safety-related information

- Before using this product, carefully read the instructions for use.
- Strictly follow the instructions for use. The user must fully understand and strictly observe the instructions. Use the product only for the purposes specified in the intended use section of this document.
- Do not dispose of the instructions for use. Ensure that they are stored and used appropriately by the product user.
- Only trained and competent users are permitted to use this product.
- Comply with all local and national rules and regulations associated with this product.
- Only trained and qualified personnel are permitted to inspect, repair and service the product as detailed in these instructions for use (see "Maintenance", page 15). Further maintenance work that is not detailed in these instructions for use must only be carried out by Dräger or personnel qualified by Dräger. Dräger recommend a Dräger service contract for all maintenance activities.
- Use only genuine Dräger spare parts and accessories. Otherwise, the proper functioning of the product may be impaired.
- Do not use a faulty or incomplete product. Do not modify the product.
- Notify Dräger in the event of any component fault or failure.
- This product is neither approved nor certified for use in explosion-hazard areas.
- Never look directly into the sun with the thermal imaging camera.

2 Conventions in this document

2.1 Meaning of the warning notices

The following warning notices are used in this document to alert the user to potential hazards. The meanings of the warning notices are defined as follows:

Warning sign	Signal word	Classification of the warning notice
	WARNING	Indicates a potentially hazardous situation. If not avoided, it could result in death or serious injury.
	NOTE	Indicates a potentially hazardous situation. If not avoided, it could result in damage to the product or environment.

2.2 Trademarks

The following website lists the countries in which the Dräger trademarks are registered: www.draeger.com/trademarks.

The trademarks listed are only registered in certain countries and not necessarily in the country in which this document is published.

3 Description

3.1 Product overview

Thermal imaging camera

See Figures A, B, and C on the fold-out page

- 1 Contacts on the charging cradle
- 2 LED
- 3 Display
- 4 On/Off button
- 5 Hand straps
- 6 Lugs for retractable lanyard
- 7 Charging pins
- 8 Window of the IR camera

Display

See Figure D on the fold-out page

- 9 This symbol indicates the high temperature mode. This mode is automatically activated when a large part of the displayed thermal image exceeds 130 °C.
- 10 Overheat indicator
If this symbol flashes, the temperature inside the camera is reaching its maximum limit. The symbol stays on permanently once the maximum temperature has been reached. In this case, the camera switches off automatically.

- 11 Average temperature measured in the centre of the green mark. The area in which the temperature is measured depends on the distance to the measured objects. The larger the distance to the measured objects, the larger the area in which the temperature is measured becomes, and the less precise the temperature information for the individual objects is. More precise temperature measurements can be achieved by reducing the distance to the object.
- 12 Colour scale with temperature assignment
- 13 Indication of battery status

3.2 Feature description

The thermal imaging camera provides thermal images which show the temperatures of the areas and objects under observation.

The temperatures are displayed in degrees Celsius or in degrees Fahrenheit. Objects with temperatures of up to 200 °C (400° F) are shown in shades of grey. Low temperatures are displayed with dark grey shades, and high temperatures with light grey shades. Temperatures between 200 °C (400 °F) and 650 °C (1200 °F) are displayed according to the colour scale.

If the "Overheat indicator" symbol flashes, the thermal imaging camera should be switched off or removed from the hot environment. The thermal imaging camera switches off automatically when the maximum permissible internal temperature is reached.

The rechargeable battery which is located inside the thermal imaging camera can be charged in the charging cradle. In stationary operation, the charging cradle can be connected to the mains via the supplied plug-in power supply unit. When the charging cradle is installed in a vehicle, the vehicle adapter is used.

3.3 Intended use

The thermal imaging camera is a device to support users in search and rescue operations and firefighting if visibility is impaired due to poor lighting conditions or smoke.

The thermal imaging camera can be used, e.g., to support

- the search for and rescue of people
- Assessments of the situation and keeping fire watch
- Assessments of the fire area
- Locating the fire source
- Identifying hot spots
- Identifying potential flash over situations
- Locating entry, exit and ventilation points
- Accidents with hazardous substances
- Large-scale, forest and bush fires
- Monitoring tasks
- Training

The thermal imaging camera can be used in fires and hazardous situations, and in normal environments. The thermal imaging camera is designed for use in heat, smoke and spray water.

3.4 Limitations on intended use

The thermal imaging camera cannot see through glass or water. Shiny and glossy surfaces (e.g. metal, glass) reflect thermal radiation and can lead to loss of orientation if the user is not properly trained in using the camera.

The thermal imaging camera is not a life-supporting device and must therefore not be used as such.

The thermal imaging camera is not intended for precise temperature measurement. The indicated temperature may be different from the actual temperature.

3.5 Approvals

Refer to document 9300651 for specific information on individual approvals.

Declaration of conformity: www.draeger.com/product-certificates

4 Use

4.1 General information for use

WARNING

If the thermal imaging camera is used as the sole navigation source, a malfunction can result in a loss of orientation, injury or even death of persons.

- ▶ Do not use the thermal imaging camera as the sole navigation source.
- Charge the rechargeable battery immediately after receiving the thermal imaging camera to prevent deep discharge.
- The operating time of every rechargeable battery will be reduced if used in environments with high or very low temperatures.
- The thermal imaging camera is a complex electro-optical device and may exhibit malfunctions like any other electronic system. In the event of a camera failure, the user will not receive any more thermal images. When using this thermal imaging camera on tactical missions, follow the procedures that have been put in place for operations without a thermal imaging camera.
- All users must familiarise themselves with the proper function and the performance limits of the thermal imaging camera before use. This includes general understanding of thermal images and how they are interpreted. Dräger recommends Dräger Academy or third-party training, e.g., at a firefighter school. Contact Dräger for additional information.
- The thermal imaging camera may only be used by persons who are familiar with its use and performance limits. This includes use under simulated fire conditions (e.g. controlled fire situations).

4.2 Preparation for use

1. If required, fasten the retractable lanyard to one of the two lugs.
2. Fully charge the rechargeable battery in the thermal imaging camera (the LED on the charging cradle will then light green).
3. Visually inspect the thermal imaging camera: There must be no damage present.
4. If necessary, use a soft cloth to wipe any condensed moisture from the window of the IR camera.

4.3 During use

i The image quality may be impaired, the thermal image may be lost, or the internal components may be damaged if the thermal imaging camera is repeatedly exposed for extended periods to ambient temperatures exceeding 60 °C without allowing it time to cool down. Sufficient cooling-down time must be provided between usage cycles in environments with high temperatures.

4.3.1 Switching the thermal imaging camera on and off

1. Press the On/Off button to switch the thermal imaging camera on. The startup screen appears, then the thermal image is displayed.
2. To switch the thermal imaging camera off, press the On/Off button until 3-2-1 appears on the display and the thermal imaging camera switches off.

4.3.2 Changing the temperature display

Prerequisites

- The thermal imaging camera must be switched off.

1. To change the temperature display from °C to °F or vice versa, keep the On/Off button pressed down until the camera switches on, the degrees on the colour scale change and the average temperature is displayed.

4.4 After use

1. Switch off the thermal imaging camera.
2. Clean the thermal imaging camera.
3. Check the thermal imaging camera for damage. If any damage is detected, send the thermal imaging camera to Dräger for repair.
4. Charge the thermal imaging camera.

i Dräger recommends keeping the thermal imaging camera in the charging cradle so that the rechargeable battery will be regularly recharged.

5 Troubleshooting

Error	Cause	Remedy
Camera cannot be switched on.	Rechargeable battery is discharged.	Charge the rechargeable battery.
LED in the charging cradle indicates an error during the charging process.	Contacts on the camera and/or the charging cradle are dirty. Rechargeable battery is too cold or too hot.	Clean contacts with a lint-free cloth. Leave the camera in the charger and take it to an area with an ambient temperature between 5 °C and 40 °C. The charger will charge the rechargeable battery once the temperature inside the rechargeable battery is correct. It can take considerably longer than a hour for the temperature to equalise and the charging procedure to resume, since the temperature is measured directly on the Li-ion cells.

Error	Cause	Remedy
LED in the charging cradle indicates an error during the charging process or nothing at all.	Camera is not seated correctly in the charging cradle.	Check the position of the hand straps or the carrying strap and correct if necessary. Remove foreign objects from under the camera or in the charging cradle. Place charging cradle on level surface.
	Contacts on the camera and/or the charging cradle are dirty.	Clean the charging pins on the camera and the charging cradle.
	Contacts on the camera and/or the charging cradle are damaged.	If the charging pins are defective, send the camera and the charging cradle to Dräger.
	The retainer on the charging cradle is not closed.	Close the retainer.
	No power supplied to the charging cradle.	Check the functioning of the power supply unit and the connecting cable.

6 Maintenance

i The following components of the thermal imaging camera in particular can be replaced by DrägerService:

- Rechargeable battery
- Window of the IR camera
- Display

6.1 Cleaning the thermal imaging camera

The display and window of the IR camera consist of scratch-resistant material. Nevertheless, take care when cleaning these optical surfaces.

NOTICE

The camera housing could be damaged if solvents or thinners are used for cleaning.

- ▶ Do not use any solvents or thinners.

1. Wipe the thermal imaging camera with a damp, lint-free cloth. If necessary, clean with warm, soapy water.
2. Dry the thermal imaging camera with a soft, lint-free cloth, and leave to dry completely.

6.2 Charging the rechargeable battery

NOTICE

If the charging cradle comes into contact with water, there is a risk of a short circuit.

- ▶ Make sure that the thermal imaging camera and the charging cradle are dry.

i Charge the thermal imaging camera in ambient temperatures of 5 °C to 40 °C. The charger stops charging and indicates an error to prevent damage to the rechargeable battery when temperatures are outside this range. The charger continues charging as soon as the camera temperature reaches the permissible range again.

i The thermal imaging camera can be returned to DrägerService when the rechargeable battery can no longer be charged. DrägerService can change the rechargeable battery.

1. Place the thermal imaging camera in the charging cradle. Close the retainer on the charging cradle.
 - ⇒ The LED flashes green when the rechargeable battery in the thermal imaging camera is being charged.
 - ⇒ The LED lights green when the rechargeable battery in the thermal imaging camera is fully charged.
 - ⇒ The LED rapidly flashes red if an error has occurred.

6.3 Fitting the charging cradle

Prerequisites

- Only use the charging cradle indoors.
- Mount the charging cradle a maximum of 2 metres above the floor.
- The charging cradle must be fitted in a location which provides sufficient space for the retainer to be opened (see chapter 9).
- Four screws are required for mounting (see chapter 9).


See Figure E on the fold-out page

1. Pre-drill the holes if necessary.
2. Plug the power supply unit or the vehicle adapter into the charging cradle.
3. Fasten the charging cradle with the 4 screws.
4. Connect the charging cradle to the power supply.

7 Storage

If the thermal imaging camera is in storage, carry out the following tasks every 6 months:

- Check that the thermal imaging camera is functioning correctly:
 - Press the On/Off button briefly to switch the thermal imaging camera on. The thermal image must be displayed.
 - Switch the thermal imaging camera off again.
- Recharge the thermal imaging camera.
- If the battery runtime is no longer sufficient, have the battery replaced by Dräger.

 Dräger recommends keeping the thermal imaging camera in the charging cradle so that the rechargeable battery will be regularly recharged.

8 Disposal



This product must not be disposed of as household waste. This is indicated by the adjacent symbol.

You can return this product to Dräger free of charge. For information please contact the national marketing organizations or Dräger.

9 Technical data

Weight	approx. 870 g (approx. 1.91 lb)
Dimensions of the thermal imaging camera (W*H*D)	134 mm x 89 mm x 134 mm
Space requirement for the charging cradle with opened retainer (W*H*D)	145 mm x 242 mm x 366 mm (5.7" x 9.6" x 14.5")
Screws for mounting the charging cradle	Shank length: 50 mm Diameter: 4 mm Diameter of screw head: max. 10 mm
Display size (diagonal)	90 mm (3.5")
Display window material	Polyamide
Material of IR camera window	Germanium
Degree of protection	IP 67
Battery technology	Lithium iron phosphate (LiFePO4)
Sensor type	a-Si microbolometer array
Spectral range	7 µm to 14 µm
Depth of field	35 cm (13.8") to infinity
Temperature measurements	-20 °C to +650 °C (-4 °F to +1202 °F)
Sensitivity	50 mK (0.05 °C)
Operating time	>5 hours at +20 °C (+68 °F)

Charging time	3 hours to 4 hours
Resolution	320 x 240 pixels
Ambient temperature for continuous operation	-20 °C to +60 °C (-4° F to 140 °F) ¹⁾
Ambient temperature during charging	+5 °C to +40 °C (+41 °F to +113 °F)
Ambient temperature during storage	0°C to +45 °C (+32 °F to +113 °F)

1) Even higher temperatures are possible for short periods.

10 Order list

Name and description	Order number
Dräger UCF FireVista	3719350
Charging cradle	3719352
Plug-in power supply unit (130-240 V)	8316994
Vehicle adapter (12-24 V)	8312645
Retainer for the charging cradle	3719353
Retractable lanyard	3719354
Hand straps (set)	3719363


1 Informations relatives à la sécurité

- Veuillez lire attentivement la notice d'utilisation du produit avant de l'utiliser.
- Veuillez respecter scrupuleusement la notice d'utilisation. L'utilisateur devra comprendre la totalité des instructions et les respecter scrupuleusement. Veuillez utiliser le produit en respectant rigoureusement le domaine d'application.
- Ne pas jeter la notice d'utilisation. Veillez à ce que l'utilisateur conserve et utilise cette notice de manière adéquate.
- Seul un personnel formé et compétent est autorisé à utiliser ce produit.
- Respecter les directives locales et nationales applicables à ce produit.
- Seul le personnel compétent, formé de manière adéquate est autorisé à contrôler, réparer et entretenir le produit en respectant rigoureusement cette notice d'utilisation (Voir "Maintenance", page 22). Les travaux de maintenance qui ne sont pas décrits dans cette notice d'utilisation, sont réservés à Dräger ou au personnel spécialisé formé par Dräger. Dräger recommande de conclure un contrat de service avec Dräger.
- Pour la maintenance, veuillez utiliser uniquement des pièces et accessoires Dräger. Sinon, le fonctionnement correct du produit est susceptible d'être compromis.
- Ne pas utiliser des produits défectueux ou incomplets. Ne pas modifier le produit.
- Veuillez informer Dräger en cas de défaut ou de dysfonctionnement sur le produit ou des composants du produit.
- Ce produit n'est ni homologué ni certifié pour l'utilisation dans les zones à risque d'explosion.
- Ne regardez jamais directement le soleil avec la caméra thermique.

2 Conventions utilisées dans ce document

2.1 Signification des avertissements

Les avertissements suivants sont utilisés dans ce document ; ils signalent à l'utilisateur des dangers potentiels. Les avertissements sont définis comme suit :

Symbole d'avertissement	Mention d'avertissement	Classification de l'avertissement
	AVERTISSEMENT	Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
	REMARQUE	Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut avoir des conséquences néfastes pour le produit ou l'environnement.

2.2 Marques

Vous trouverez sur la page internet suivante les pays dans lesquels les marques de Dräger sont déposées : www.draeger.com/trademarks.

Les marques listées ne sont enregistrées que dans certains pays et donc pas forcément dans le pays dans lequel ce document a été publié.

3 Description

3.1 Aperçu du produit

Caméra thermique

Voir les illustrations A, B et C sur la page dépliante

- 1 Contacts du chargeur
- 2 LED
- 3 Écran
- 4 Touche lumineuse marche/arrêt
- 5 Dragonnes
- 6 Œillets pour la sangle rétractable
- 7 Contacts de charge
- 8 Fenêtre de la caméra IR

Écran

Voir l'illustration D sur la page dépliante

- 9 Ce symbole indique la plage de température élevée. Ce mode est automatiquement sélectionné si une grande partie de l'image thermique affichée est supérieure à 130 °C.
- 10 Alarme de surchauffe
Ce symbole clignote si la température dans la caméra est proche de sa limite supérieure. Le symbole est allumé en permanence si la température maximale est atteinte. La caméra s'éteint alors automatiquement.

- 11 Température moyenne mesurée au centre du repère vert. La zone dans laquelle la température est mesurée dépend de la distance par rapport aux objets mesurés. Plus la distance par rapport aux objets mesurés est grande, plus la zone dans laquelle la température est mesurée s'agrandit et l'indication de température par rapport aux différents objets est moins précise. Il est possible d'obtenir des mesures de température plus précises en diminuant la distance par rapport à l'objet.
- 12 Échelle de couleurs avec températures correspondantes
- 13 Affichage de l'état de charge

3.2 Description du fonctionnement

La caméra thermique affiche des images thermiques représentant les températures des zones et objets observés.

Les températures sont indiquées en degrés Celsius ou Fahrenheit. Les objets dont la température est inférieure à 200 °C (400 °F) sont représentés en différents niveaux de gris. Les nuances de gris foncé représentent les températures basses, celles de gris clair les températures hautes. Les températures entre 200 °C (400 °F) et 650 °C (1200 °F) sont représentées en fonction de l'échelle de couleurs.

Si le symbole « Alarme de surchauffe » clignote, la caméra thermique doit être éteinte ou éloignée de la zone chaude environnante. Quand sa température intérieure atteint sa limite supérieure autorisée, la caméra thermique s'éteint automatiquement.

Le chargeur fourni permet de recharger la batterie de la caméra thermique. En mode stationnaire, le chargeur est raccordé au secteur par un bloc secteur fourni. Si le chargeur est monté dans un véhicule, utiliser l'adaptateur dédié.

3.3 Domaine d'application

La caméra thermique est un appareil destiné à apporter une aide dans le cadre d'opérations de recherche et de sauvetage et de la lutte incendie si en raison de mauvaises conditions d'éclairage ou la présence de fumée la vue est perturbée.

La caméra thermique peut par exemple aider

- dans le cadre d'opérations de recherche et de sauvetage de personnes
- à évaluer la situation et à surveiller un incendie
- à évaluer la scène d'incendie
- à localiser le foyer de l'incendie
- à identifier les points chauds
- à identifier les situations potentielles de flashover
- à localiser les points d'entrée, de sortie et de ventilation
- lors d'incidents avec des matières dangereuses
- lors de feux de terrain vague, de forêt et de broussaille
- dans le cadre de missions de surveillance
- dans le cadre de formations

Elle peut être utilisée dans des zones d'incendie et dans des situations dangereuses ainsi que dans un environnement normal. La caméra thermique a été conçue pour fonctionner dans la chaleur, la fumée et les projections d'eau.

3.4 Restrictions posées au domaine d'application

La caméra thermique ne permet pas de voir à travers du verre ou de l'eau. Les surfaces brillantes et lisses (le métal ou le verre, par exemple) reflètent le rayonnement thermique et peuvent faire perdre l'orientation à l'utilisateur si celui-ci n'est pas suffisamment formé à l'utilisation correcte de la caméra.

La caméra thermique n'est pas un appareil d'assistance vitale et ne doit pas par conséquent être utilisée en tant que tel.

La caméra thermique ne sert pas à mesurer exactement la température. La valeur indiquée peut différer de la température effective.

3.5 Homologations

Pour des informations spécifiques concernant les différentes homologation, voir le document 9300651.

Déclaration de conformité : www.draeger.com/product-certificates

4 Utilisation

4.1 Consignes d'utilisation générales

AVERTISSEMENT

Si la caméra thermique est utilisée comme seul moyen de navigation, son dysfonctionnement peut entraîner une perte d'orientation, des blessures ou la mort.


► Ne pas utiliser la caméra thermique comme seul moyen de navigation.

- Charger la batterie dès réception de la caméra thermique pour prévenir sa décharge profonde.
- La durée de fonctionnement d'une batterie diminue si elle est utilisée en environnements à températures très basses ou élevées.
- La caméra thermique est un appareil optique et électronique complexe, et comme tout autre système électronique, elle peut être sujette à des dysfonctionnements. Si la caméra tombe en panne, l'utilisateur ne reçoit plus d'image thermique. Si cette caméra est utilisée dans le cadre de missions tactiques, il convient de suivre les procédures applicables à des opérations menées sans caméra thermique.
- Avant d'utiliser cette caméra thermique, les utilisateurs doivent se familiariser avec son fonctionnement et ses limites d'utilisation. Ceci inclut la compréhension générale sur ce que sont des images thermiques et comment il faut les interpréter. Dräger recommande de suivre une formation auprès de la Dräger Academy ou d'un organisme tiers, par exemple un centre de formation des pompiers. La société Dräger peut fournir des informations à ce sujet.
- La caméra thermique doit uniquement être utilisée par des personnes familiarisées avec son utilisation et ses limites d'utilisation. Ceci inclut l'utilisation dans des conditions d'incendie simulées (en simulateurs d'incendie par exemple).


4.2 Travaux préparatoires relatifs à l'utilisation

1. Au besoin, fixer la sangle rétractable à l'un des deux œilletons.
2. Recharger complètement la batterie de la caméra thermique (la LED du chargeur devient verte).
3. Contrôle visuel de la caméra thermique : Vérifier son intégrité.
4. Retirer au besoin la condensation sur la fenêtre de la caméra IR avec un chiffon doux.

2. Nettoyer la caméra thermique.
3. Vérifier que la caméra thermique n'est pas endommagée. Si c'est le cas, envoyer la caméra thermique à Dräger pour réparation.
4. Recharger la caméra thermique.

 Dräger recommande de conserver la caméra thermique dans le chargeur pour que la batterie soit régulièrement rechargée.

4.3 Pendant l'utilisation

 Si la caméra thermique est exposée de manière répétée pendant de longues périodes à des températures ambiantes supérieures à 60 °C sans pouvoir se refroidir, cela peut compromettre la qualité de l'image et l'état des composants internes et l'image thermique peut disparaître. Laisser la caméra refroidir suffisamment entre deux utilisations en environnement à températures élevées.

4.3.1 Mise en marche et arrêt de la caméra thermique

1. Mettre en marche la caméra thermique en appuyant sur la touche Marche/Arrêt. Un écran de démarrage s'affiche, suivi de l'image thermique.
2. Arrêter la caméra thermique en appuyant sur la touche Marche/Arrêt jusqu'à ce que 3-2-1 s'affiche et que la caméra thermique s'éteigne.

4.3.2 Modification de l'affichage de la température

Conditions nécessaires

- La caméra thermique doit être éteinte.
1. Pour changer d'unité, appuyer sur la touche Marche/Arrêt jusqu'à ce que la caméra s'allume, que les degrés de l'échelle de couleurs change et que la température moyenne s'affiche.

4.4 Après l'utilisation

1. Éteindre la caméra thermique.

5 Dépannage

Panne	Cause	Solution
La caméra ne s'allume pas.	La batterie est déchargée.	Recharger la batterie.
Les DEL du chargeur affichent une erreur pendant le chargement.	Les contacts sont encrassés au niveau de la caméra et/ou dans le chargeur.	Nettoyer les contacts à l'aide d'un chiffon non pelucheux.
	La batterie est trop froide ou trop chaude.	Laisser la caméra dans le chargeur et l'emporter à un endroit où la température est comprise entre 5 et 40 °C. Le chargeur charge la batterie rechargeable une fois que la température à l'intérieur de la batterie rechargeable est correcte. Comme la température est mesurée juste à côté des cellules lithium-ions, il peut s'écouler bien plus d'une heure avant que la température ne s'équilibre et que l'opération de chargement puisse reprendre.

Panne	Cause	Solution
Les DEL du chargeur n'affichent rien ou une erreur pendant la recharge.	La caméra n'est pas correctement positionnée dans le chargeur.	Vérifier / Corriger la position de la sangle ou de la dragonne. Éliminer les corps étrangers sous la caméra ou dans le chargeur. Poser le chargeur sur une surface plane.
	Les contacts sont encrassés au niveau de la caméra et/ou dans le chargeur.	Nettoyer les contacts de charge de la caméra et du chargeur.
	Les contacts sont endommagés au niveau de la caméra et/ou dans le chargeur.	Si des contacts de charge sont endommagés, envoyer la caméra et le chargeur à Dräger.
	L'étrier du chargeur n'est pas fermé.	Fermer l'étrier.
	Le chargeur n'est pas alimenté en courant.	Vérifier le fonctionnement du bloc d'alimentation et du câble de raccordement.

6 Maintenance

ⓘ Les composants de la caméra thermique suivants peuvent être remplacés par DrägerService :

- incluse
- Fenêtre de la caméra IR
- Écran

6.1 Nettoyage de la caméra thermique

L'écran et la fenêtre de la caméra IR sont en matériau antirayure. Veiller cependant à nettoyer ces surfaces optiques avec précaution.

REMARQUE

Le nettoyage avec un solvant ou un diluant peut endommager le boîtier de la caméra.

► Ne pas utiliser de solvant ni de diluant.

1. Essuyer la caméra thermique avec un chiffon humide, non pelucheux. Utiliser au besoin de l'eau savonneuse tiède.
2. Essuyer la caméra thermique avec un chiffon doux, non pelucheux et laisser sécher complètement.

6.2 Chargement de la batterie

REMARQUE

Le chargeur ne doit pas entrer en contact avec de l'eau au risque de provoquer un court-circuit.

► Veiller à ne pas exposer à l'humidité la caméra thermique et son chargeur.

ⓘ Charger la caméra thermique à une température ambiante comprise entre 5 et 40 °C. Afin de ne pas endommager la batterie rechargeable, le chargeur interrompt le chargement lorsque la température se situe en hors de la plage indiquée et affiche une erreur. Dès que le chargeur constate le retour à une température située dans la plage autorisée, il reprend la recharge.

ⓘ Lorsque la batterie ne peut plus être rechargée, la caméra thermique peut être envoyée à DrägerService. DrägerService peut remplacer la batterie.

1. Poser la caméra thermique dans le chargeur. Fermer l'étrier du chargeur.
 - ⇒ La LED clignote en vert lorsque la batterie de la caméra thermique est rechargée.
 - ⇒ La LED est verte lorsque la batterie de la caméra thermique est rechargée.
 - ⇒ La LED clignote en rouge en cas de défaut.

6.3 Montage du chargeur

Conditions nécessaires

- N'utiliser le chargeur qu'en intérieur.
- Ne pas monter le chargeur à plus de 2 mètres de hauteur.
- L'espace autour du chargeur monté doit suffire pour bouger son étrier (voir section 9).
- Le montage requiert 4 vis (voir section 9).

Voir l'illustration E sur la page dépliante

1. Au besoin prépercer les trous.
2. Insérer le bloc secteur ou l'adaptateur pour véhicule dans le chargeur.
3. Fixer le chargeur avec les 4 vis.
4. Raccorder le chargeur à l'alimentation en tension.

7 Stockage

Actions à effectuer tous les 6 mois sur la caméra thermique entreposée :

- Vérifier que la caméra thermique fonctionne de façon conforme :
 - Mettre en marche la caméra thermique en appuyant un court instant sur la touche Marche/Arrêt. L'écran doit montrer l'image thermique.
 - Éteindre la caméra thermique.
- Recharger la caméra thermique.
- Si l'autonomie de la batterie ne suffit plus, la faire remplacer par Dräger.

ⓘ Dräger recommande de conserver la caméra thermique dans le chargeur pour que la batterie soit régulièrement rechargée.

8 Élimination



Il est interdit d'éliminer ce produit avec les déchets domestiques. C'est pourquoi, il est marqué du symbole ci-contre.

Dräger reprend gratuitement ce produit. Pour de plus amples informations, veuillez contacter les distributeurs nationaux ou vous adresser directement à Dräger.

9 Caractéristiques techniques

Poids	env. 870 g (env. 1,91 lb)
Dimensions de la caméra thermique (l*h*p)	134 x 89 x 134 mm
Encombrement du chargeur avec étrier de recharge ouvert (l*h*p)	145 x 242 x 366 mm (5,7" x 9,6" x 14,5")
Vis de fixation du chargeur	Longueur de tige : 50 mm Diamètre : 4 mm Diamètre de la tête de vis : max. 10 mm
Taille de l'écran (diagonale)	90 mm (3,5")
Matériau de la fenêtre d'affichage	Polyamide
Matériau de la fenêtre de la caméra IR	Germanium
Indice de protection	IP67
Technique de batterie	Phosphate de fer-lithium (LiFePO4)
Type de capteur	a-Si Microbolometer Array
Zone spectrale	7 à 14 µm
Profondeur de champ	35 cm (13,8") jusqu'à l'infini
Mesures de la température	-20 à +650 °C (-4 à +1202 °F)

Sensibilité	50 mK (0,05 °C)
Durée de fonctionnement	>5 h à +20 °C (+68 °F)
Durée de recharge	3 à 4 h
Résolution	320 x 240 pixels
Température ambiante en fonctionnement continu	-20 à +60 °C (-4 à 140 °F) ¹⁾
Température ambiante pendant la recharge	+5 à +40 °C (+41 à +113 °F)
Température ambiante de stockage	0 à +45 °C (+32 à +113 °F)

1) Les températures peuvent être plus élevées sur une courte période.

10 Liste de commande

Nom et description	Numéro de commande
Dräger UCF FireVista	3719350
Chargeur	3719352
Bloc secteur (130-240 V)	8316994
Adaptateur pour véhicule (12-24 V)	8312645
Étrier pour le chargeur	3719353
Sangle rétractable	3719354
Dragonne (kit)	3719363


1 Información relativa a la seguridad

- Antes de utilizar el producto, leer atentamente las instrucciones de uso.
- Observar exactamente las instrucciones de uso. El usuario tiene que comprender las instrucciones íntegramente y cumplirlas estrictamente. El producto debe utilizarse exclusivamente conforme a los fines de uso previstos.
- No eliminar las instrucciones de uso. Se debe garantizar que el usuario use y guarde las instrucciones correctamente.
- Solo personal especializado y formado debe utilizar este producto.
- Observar las directrices locales y nacionales aplicables a este producto.
- Solo personal especializado y debidamente formado debe comprobar, reparar y mantener el producto, tal y como se describe en las presentes instrucciones de uso (consulte "Mantenimiento", página 29). Los trabajos de mantenimiento no descritos en estas instrucciones de uso solo pueden ser realizados por Dräger o por personal técnico formado por Dräger. Dräger recomienda cerrar un contrato de mantenimiento con Dräger.
- Utilizar únicamente piezas y accesorios originales de Dräger para realizar los trabajos de mantenimiento. De lo contrario, el funcionamiento correcto del producto podría verse mermado.
- No utilizar productos incompletos ni defectuosos. No realizar modificaciones en el producto.
- Informar a Dräger si se produjeran fallos o averías en el producto o en componentes del mismo.
- Este producto no está homologado ni certificado para su uso en zonas con peligro de explosión.
- No mirar directamente al sol con la cámara térmica.

2 Convenciones en este documento

2.1 Significado de las advertencias

Las siguientes advertencias se utilizan en este documento para alertar al usuario sobre posibles peligros. Los significados de las advertencias se definen de la siguiente manera:

Señal de advertencia	Palabra de advertencia	Clasificación de la advertencia
	ADVERTENCIA	Advertencia de una situación potencialmente peligrosa. En caso de no evitarse, pueden producirse lesiones graves e incluso letales.
	AVISO	Advertencia de una situación potencialmente peligrosa. En caso de no evitarse, pueden producirse daños en el producto o en el medio ambiente.

2.2 Marcas comerciales

En el siguiente sitio web se enumeran los países en los que están registradas las marcas de Dräger: www.draeger.com/trademarks.

Las marcas mencionadas solo están registradas en determinados países y no necesariamente en el país en el que se publica este documento.

3 Descripción

3.1 Vista general del producto

Cámara térmica

ver figuras A, B y C de la página desplegable

- 1 Contactos del cargador
- 2 LED
- 3 Pantalla
- 4 Botón On/Off
- 5 Correas manuales
- 6 Enganches para correa de transporte extraíble
- 7 Contactos de carga
- 8 Ventana de la cámara de IR

Pantalla

ver figura D de la página desplegable

- 9 El símbolo muestra el modo para el rango de temperaturas elevado. Este modo se selecciona automáticamente cuando una gran parte de la imagen térmica mostrada supera los 130°C.
- 10 Advertencia de sobrecalentamiento
El símbolo parpadea cuando la temperatura de la cámara se acerca a su límite superior. El símbolo se ilumina permanentemente en cuanto se haya alcanzado la temperatura máxima. La cámara se apaga después automáticamente.

- 11 Temperatura media medida en el centro de la marca verde. El área en la que mide la temperatura depende de la distancia hasta los objetos medidos. Cuanto mayor sea la distancia hasta los objetos medidos, mayor será el área en la que se mide la temperatura. Por tanto, la indicación de temperatura de objetos individuales será menos exacta. Unas mediciones de temperatura más precisas se pueden alcanzar al disminuir la distancia hasta el objeto.
- 12 Escala de colores con asignación de temperatura
- 13 Indicación del estado de carga

3.2 Descripción del funcionamiento

La cámara térmica ofrece imágenes térmicas que representan las temperaturas de las áreas y objetos observados.

Las temperaturas se indican en grados Celsius o Fahrenheit. Los objetos con una temperatura de hasta 200 °C (400 °F) se representan en escala de grises. Las temperaturas bajas se indican con sombreado gris oscuro y las temperaturas altas, con sombreado gris claro. Las temperaturas entre 200 °C (400 °F) y 650 °C (1200 °F) se indicarán conforme a la escala de colores.

Cuando el símbolo de "advertencia de sobrecalentamiento" parpadea, la cámara térmica debe apagarse o retirarse del entorno caliente. Cuando se alcance la temperatura interior máxima permitida, la cámara térmica se apaga automáticamente.

En el cargador incluido se puede cargar la batería colocada en la cámara térmica. Durante el funcionamiento estacionario, el cargador se conecta a la red eléctrica mediante la fuente de alimentación suministrada. Si el cargador está fijo en un vehículo, se utilizará el adaptador para vehículos.

3.3 Uso previsto

La cámara térmica es un equipo de ayuda en las tareas de búsqueda y rescate y en la extinción de incendios cuando la visibilidad se ve reducida debido a unas malas condiciones de iluminación o al humo.

La cámara térmica se puede emplear, p. ej., como ayuda en:

- La búsqueda y rescate de personas
- La evaluación de la situación y vigilancia de incendios
- La evaluación del área incendiada
- La localización del foco del incendio
- La identificación de las áreas calientes
- La identificación de posibles situaciones de deflagración
- La localización de áreas de entrada, salida y ventilación
- Accidentes con sustancias peligrosas
- Incendios de arbustos, bosques o a gran escala
- Tareas de monitorización
- Formación

La cámara térmica se puede utilizar tanto en situaciones de peligro y con fuego como en entornos normales. La cámara térmica ha sido diseñada para el funcionamiento con calor, humo y agua pulverizada.

3.4 Restricciones del uso previsto

La cámara térmica no puede ver a través de vidrio ni de agua. Las superficies brillantes o lisas (p. ej., metal, vidrio) reflejan la radiación térmica y pueden provocar que el usuario pierda la orientación si no está adecuadamente capacitado para manejar la cámara.

La cámara térmica no es un dispositivo de soporte a la vida y, por tanto, no debe utilizarse como tal.

La cámara térmica es un equipo para la medición exacta de la temperatura. La temperatura mostrada puede diferir de la temperatura real.

3.5 Homologaciones

Para información específica sobre las homologaciones individuales, ver el documento 9300651.

Declaración de conformidad: www.draeger.com/product-certificates

4 Uso

4.1 Indicaciones generales sobre el uso

ADVERTENCIA


Cuando la cámara térmica se utilice como única fuente de navegación, un mal funcionamiento puede dar lugar a la pérdida de orientación, lesiones o incluso la muerte.

- ▶ No utilizar la cámara térmica como única fuente de navegación.
- Cargar la batería inmediatamente después de recibir la cámara térmica para evitar que se descargue por completo.
- El tiempo de funcionamiento de las baterías se ve reducido al utilizarlas en entornos con temperaturas muy altas o muy bajas.
- La cámara térmica es un complejo dispositivo electroóptico y puede estar sujeta a fallos, como cualquier otro sistema electrónico. Si la cámara se avería, el usuario dejará de obtener imágenes térmicas. Al emplear la cámara térmica en misiones tácticas, seguir los procedimientos que se aplican para las intervenciones sin cámara térmica.
- Antes de utilizar la cámara térmica, todos los usuarios deben familiarizarse con su funcionamiento correcto y sus limitaciones de uso. Incluyendo, en este proceso de familiarización, la comprensión general de las imágenes térmicas y el modo de interpretarlas. Dräger recomienda participar en un cursillo de formación en la Dräger Academy o en otra organización como, p. ej., en una escuela de bomberos. En Dräger se puede obtener información al respecto.
- La cámara térmica sólo debe ser utilizada por personas que estén familiarizadas con su uso y sus limitaciones de uso. Esto incluye el uso en situaciones simuladas de incendio (p. ej., incendios controlados).

4.2 Preparativos para su uso

1. En caso necesario, fijar la correa de transporte extraíble en uno de los dos enganches.
2. Cargar por completo la cámara térmica (hasta que los LED del cargador se iluminen en verde).
3. Inspeccionar visualmente la cámara térmica: no debe presentar daños.
4. En caso necesario, limpiar la humedad condensada en la ventana de la cámara de IR con un paño suave.

4.3 Durante el uso

 Si la cámara térmica se expone repetidamente a temperaturas ambiente de más de 60 °C durante largos periodos de tiempo sin que pueda enfriarse, la calidad de la imagen puede verse perjudicada, la imagen térmica puede perderse o, incluso, los componentes internos pueden sufrir daños. Entre intervenciones en ambientes a altas temperaturas, debe preverse tiempo suficiente para el enfriamiento.

4.3.1 Encendido y apagado de la cámara térmica

1. Para encender la cámara térmica, pulsar el botón On/Off. Aparece una pantalla de inicio y después se muestra la imagen térmica.
2. Para apagar la cámara térmica, pulsar el botón On/Off hasta que aparezca 3-2-1 en la pantalla y la cámara se apague.


4.3.2 Modificación de la indicación de temperatura

Requisitos previos

- La cámara térmica debe estar apagada.
1. Para cambiar la indicación de temperatura de °C a °F o viceversa, mantener pulsado el botón On/Off hasta que se encienda la cámara, cambie el número de grados de la escala de colores y se muestre la temperatura media.

4.4 Después del uso

1. Apagar la cámara térmica.
2. Limpiar la cámara térmica.
3. Comprobar si la cámara térmica está dañada. Si se detectan daños, enviar la cámara térmica a Dräger para su reparación.
4. Recargar la cámara térmica.

 Dräger recomienda guardar la cámara térmica en el cargador para que la batería se recargue regularmente.

5 Eliminación de averías

Fallo	Causa	Solución
La cámara no se puede encender.	La batería está descargada.	Recargar la batería.
El LED del cargador indica que hay un error en el proceso de carga.	Los contactos de la cámara y/o el cargador están sucios.	Limpiar los contactos con un paño sin pelusas.
	La batería recargable está demasiado fría o demasiado caliente.	Dejar la cámara en el cargador y llevarla a un lugar donde la temperatura se encuentre entre 5 °C y 40 °C. El cargador carga la batería recargable en cuanto la temperatura en la batería sea correcta. Puede durar más de una hora hasta que se alcance la temperatura permisible y se pueda reanudar el proceso de carga, ya que la temperatura es medida directamente en las celdas de iones de litio.

Fallo	Causa	Solución
El LED del cargador indica que hay un error en el proceso de carga o no indica nada.	La cámara no encaja bien en el cargador.	Comprobar la posición de las correas manuales o de transporte y corregirla.
		Retirar el cuerpo extraño debajo de la cámara o en el cargador.
		Colocar el cargador sobre una superficie plana.
	Los contactos de la cámara y/o el cargador están sucios.	Limpiar los contactos de carga de la cámara y el cargador.
	Los contactos de la cámara y/o del cargador están dañados.	Si los contactos de carga están defectuosos, enviar la cámara y el cargador a Dräger.
	La abrazadera del cargador no está cerrada.	Cerrar la abrazadera.
	El cargador no recibe corriente eléctrica.	Comprobar el funcionamiento de la unidad de fuente de alimentación y del cable de conexión.

6 Mantenimiento

El servicio técnico de Dräger puede sustituir los siguientes componentes de la cámara térmica en concreto:

- Batería
- Ventana de la cámara de IR
- Pantalla

6.1 Limpieza de la cámara térmica

La pantalla y la ventana de la cámara de IR están hechas de material resistente a los arañazos. No obstante, hay que limpiar estas superficies ópticas con cuidado.

AVISO

Si se utilizan disolventes o diluyentes para la limpieza de la cámara, la carcasa podría resultar dañada.

▶ ¡No utilizar disolventes ni diluyentes!

1. Limpiar la cámara térmica con un paño humedecido, sin pelusas. Si fuera necesario, limpiar con agua jabonosa caliente.
2. Secar la cámara térmica con un paño suave sin pelusas y dejar que se seque completamente.

6.2 Carga de la batería

AVISO

En caso de que el cargador entre en contacto con agua, existe el peligro de provocar un cortocircuito.

▶ Procurar que la cámara térmica y el cargador estén secos.

ⓘ Cargar la cámara térmica a temperaturas ambiente de 5 °C a 40 °C. Para que la batería recargable no se dañe, el cargador interrumpe el proceso de carga a temperaturas fuera del rango especificado e indica la existencia de un error. Cuando la cámara está de nuevo a una temperatura dentro del rango permisible, el cargador reanuda el proceso de carga.

ⓘ Si la batería no pueda cargarse más, puede enviarse la cámara térmica al servicio técnico de Dräger. El servicio técnico de Dräger puede sustituir la batería.

1. Colocar la cámara térmica en el cargador. Cerrar la abrazadera del cargador.
 - ⇒ Cuando la batería de la cámara térmica se está cargando, el LED parpadea en verde.
 - ⇒ Cuando la batería de la cámara térmica está completamente cargada, el LED se ilumina en verde.
 - ⇒ Si se ha producido un error, el LED parpadea rápido en rojo.

6.3 Montaje del cargador

Requisitos previos

- Utilizar el adaptador solo en espacios interiores.
- Montar el adaptador como máximo a 2 metros del suelo.
- El lugar en el que se monte el cargador debe ofrecer suficiente espacio como para que pueda abrirse la abrazadera (ver el capítulo 9).
- Para la fijación son necesarios 4 tornillos (ver el capítulo 9).


Ver figura E de la página desplegable

1. En caso necesario, pretaladrar los agujeros.
2. Introducir la fuente de alimentación o el adaptador para vehículos en el cargador.
3. Fijar el cargador con 4 tornillos.
4. Conectar el cargador a la fuente de alimentación.

7 Almacenamiento

Al almacenar la cámara térmica, realizar las siguientes tareas cada 6 meses:

- Comprobar si la cámara térmica funciona correctamente:
 - Para encender la cámara térmica, pulsar brevemente el botón On/Off. La imagen térmica debe aparecer.
 - Volver a apagar la cámara térmica.
- Volver a recargar la cámara térmica.
- Si la vida útil de la batería no es suficiente, solicitar a Dräger su sustitución.

 Dräger recomienda guardar la cámara térmica en el cargador para que la batería se recargue regularmente.

8 Eliminación



Este producto no debe eliminarse como residuo doméstico. Por este motivo está identificado con el símbolo contiguo. Dräger recoge el producto de forma totalmente gratuita. La información a este respecto le puede ser proporcionada por los distribuidores nacionales y por Dräger.

9 Características técnicas

Peso	aprox. 870 g (aprox. 1,91 lb)
Medidas de la cámara térmica (An x Al x F)	134 mm x 89 mm x 134 mm
Espacio necesario para el cargador con la abrazadera abierta (An x Al x F)	145 mm x 242 mm x 366 mm (5,7" x 9,6" x 14,5")
Tornillos para la fijación del cargador	Longitud del vástago: 50 mm Diámetro: 4 mm Diámetro de la cabeza del tornillo: 10 mm máx.
Tamaño de la pantalla (diagonal)	90 mm (3,5")
Ventana de la pantalla	Poliamida
Material de la ventana de la cámara de IR	germanio
Grado de protección	IP 67
Tecnología de la batería	Litio-ferrofosfato (LiFePO ₄)

Tipo de sensor	matriz de microbolómetros a-Si
Rango espectral	7 µm a 14 µm
Profundidad de campo	35 cm (13,8") hasta infinito
Mediciones de temperatura	-20 °C a +650 °C (-4 °F a +1202 °F)
Sensibilidad	50 mK (0,05 °C)
Tiempo de funcionamiento	>5 h a +20 °C (+68 °F)
Tiempo de carga	3 h a 4 h
Resolución	320 x 240 píxeles
Temperatura ambiente durante el funcionamiento continuo	-20 °C a +60 °C (-4 °F a 140 °F) ¹⁾
Temperatura ambiente durante la carga	+5 °C a +40 °C (+41 °F a +113 °F)
Temperatura ambiente durante el almacenamiento	0 °C a +45 °C (+32 °F a +113 °F)

1) Durante periodos más breves, son posibles temperaturas más altas.

10 Lista de referencias

Nombre y descripción	Referencia
Dräger UCF FireVista	3719350
Cargador	3719352
Fuente de alimentación (130-240 V)	8316994
Adaptador para vehículos (12-24 V)	8312645
Abrazadera para el cargador	3719353
Correa de transporte extraíble	3719354
Correas manuales (juego)	3719363


1 Informações sobre segurança

- Antes de usar o produto, leia atentamente as Instruções de Uso.
- Siga rigorosamente as Instruções de Uso. A utilização deste equipamento exige o perfeito conhecimento e o rigoroso cumprimento destas instruções. O produto destina-se apenas à finalidade descrita.
- Não descarte as Instruções de Uso. Garanta a conservação e o uso correto por parte do usuário.
- O produto somente pode ser usado por pessoal formado e devidamente qualificado.
- Respeite os regulamentos locais e nacionais aplicáveis a este produto.
- Os trabalhos de verificação, reparo e manutenção do produto somente podem ser efetuados por pessoal técnico qualificado, tal como descrito nestas Instruções de Uso (ver "Manutenção", página 36). Os trabalhos de manutenção que não se encontrem descritos nestas Instruções de Uso, só podem ser efetuados pela Dräger ou por pessoal técnico qualificado pela Dräger. A Dräger recomenda que seja estabelecido um contrato de assistência técnica com a Dräger.
- Nos trabalhos de manutenção somente devem ser usadas peças e acessórios originais Dräger. Caso contrário, o correto funcionamento do produto será prejudicado.
- Não utilize produtos com avaria ou incompletos. Não efetue quaisquer alterações no produto.
- Informe a Dräger em caso de avaria ou falha no produto ou em seus componentes.
- Este produto não está homologado nem certificado para uso em áreas potencialmente explosivas.
- Nunca olhar diretamente para o sol com a câmara termográfica.

2 Convenções neste documento

2.1 Significado dos avisos

Os avisos seguintes são usados nesse documento para avisar o usuário sobre possíveis perigos. Os significados dos avisos são definidos do seguinte modo:

Símbolos de aviso	Palavra-sinal	Classificação dos avisos
	ADVERTÊNCIA	Indica uma potencial situação de perigo. Se esta situação não for evitada, pode resultar em lesões graves ou morte.
	AVISO	Indica uma potencial situação de perigo. Se esta situação não for evitada, pode provocar danos materiais ou danos para o ambiente.

2.2 Marcas

A página de Internet seguinte enumera os países em que estão registradas as marcas da Dräger: www.draeger.com/trademarks.

As marcas mencionadas são registradas apenas em alguns países e não necessariamente no país em que este documento foi publicado.

3 Descrição

3.1 Resumo de produtos

Câmara termográfica

Consultar as figuras A, B e C na página desdobrável

- 1 Contatos da base de carga
- 2 LED
- 3 Ecrã
- 4 Tecla Ligar/Desligar
- 5 Abraçadeiras de mão
- 6 Olhais para alça de transporte extensível
- 7 Contatos de carga
- 8 Janela da câmara IV

Ecrã

Consultar a figura D na página desdobrável

- 9 O símbolo indica o modo da amplitude térmica alta. Este modo é selecionado automaticamente quando uma grande parte da imagem térmica apresentada ultrapassa 130 °C.
- 10 Aviso de sobreaquecimento
O símbolo pisca quando a temperatura interna da câmara se aproxima do seu limite superior. Este símbolo acende permanentemente quando for atingida a temperatura máxima. A câmara desliga em seguida automaticamente.

- 11 Temperatura média medida no centro da marca verde. A área de medição da temperatura depende da distância dos objetos. O aumento da distância entre a câmara e os objetos provoca o aumento da área a ser medida e, conseqüentemente, uma diminuição da exactidão de medição da temperatura dos objetos. Para aumentar a precisão de medição da temperatura, reduzir a distância para o objeto.
- 12 Escala de cores com atribuição de temperatura
- 13 Indicação do estado da carga

3.2 Especificação de funções

A câmara termográfica fornece imagens térmicas que exibem as temperaturas das áreas e dos objetos considerados.

As temperaturas são exibidas em graus Celsius ou em graus Fahrenheit. Os objetos com uma temperatura de até 200 °C (400 °F) são exibidos em escala de tons de cinza. As temperaturas baixas são exibidas em tons de cinza escuro, as temperaturas altas com tons de cinza claro. As temperaturas entre 200 °C (400 °F) e 650 °C (1200 °F) são exibidas de acordo com a escala de cores.

Quando o símbolo "Aviso de sobreaquecimento" pisca, é necessário desligar a câmara termográfica ou retirá-la do ambiente quente. Quando a temperatura interna máxima admissível é atingida, a câmara termográfica desliga automaticamente.

A bateria, que se encontra na câmara termográfica, pode ser carregada na base de carga fornecida. Em operação estacionária, a base de carga é conectada à corrente elétrica através do transformador fornecido. Se a base de carga for instalada em um veículo, é usado o adaptador para veículos.

3.3 Finalidade

A câmara termográfica é um dispositivo auxiliar para operações de procura e resgate, e em incêndios em que a visibilidade é deficiente devido ao desenvolvimento de fumo ou em casos de luminosidade reduzida.

A câmara termográfica pode ser usada, por exemplo, como auxílio em operações de

- procura e resgate de pessoas
- avaliação de situações e vigilância de rescaldo
- avaliação do foco de incêndio
- localização da fonte de incêndio
- identificação de zonas quentes
- identificação de flashover potenciais
- localização de entradas e saídas, bem como zonas ventiladas
- sinistros com matérias perigosas
- incêndios florestais e em bosques
- ações de vigilância
- formações

A câmara termográfica pode ser usada em incêndios e situações perigosas, bem como em ambientes normais. A câmara termográfica foi desenvolvida para ser usada em zonas quentes, com fumo ou aspersão de água.

3.4 Restrições de uso

A câmara termográfica não consegue captar imagens através de vidro ou água. As áreas lisas e brilhantes (por exemplo, metal, vidro) refletem o calor e podem causar a desorientação do usuário se este não estiver devidamente treinado no uso da câmara.

A câmara termográfica não é um dispositivo de suporte à vida e, como tal, não poderá ser usada para esse fim.

A câmara termográfica não é um dispositivo usado para a determinação exata da temperatura. A temperatura exibida pode ser diferente da temperatura real.

3.5 Homologações

Para obter informações específicas sobre as várias aprovações, consultar o documento 9300651.

Declaração de Conformidade: www.draeger.com/product-certificates

4 Uso

4.1 Observações gerais sobre o uso

⚠ ADVERTÊNCIA

Quando a câmara termográfica é usada como única fonte de orientação, uma falha no dispositivo poderá causar perda de orientação, lesões ou morte.

► Não usar a câmara termográfica como única fonte de orientação.


- Carregar a bateria imediatamente após a recepção da câmara termográfica, de modo a evitar que a bateria descarregue completamente.
- O tempo de operação de qualquer bateria será reduzido se ela for usada em ambientes com temperaturas altas ou muito baixas.
- A câmara termográfica é um dispositivo electro-óptico complexo e como qualquer sistema eletrônico, este também poderá apresentar anomalias. Em caso de falha da câmara, o usuário não receberá mais imagens térmicas. Se usar esta câmara termográfica em missões táticas, cumpra os procedimentos que também se aplicam a missões sem a câmara termográfica.
- Todos os usuários devem familiarizar-se com o funcionamento correto e os limites de desempenho da câmara termográfica antes de seu uso. Isto inclui a noção geral do que são imagens térmicas e da sua forma de interpretação. A Dräger recomenda o treinamento na Dräger Academy ou em uma outra organização, por exemplo, uma escola de bombeiros. Podem ser requisitadas informações na Dräger.
- A câmara termográfica só pode ser usada por pessoas que conheçam o seu funcionamento e os seus limites. Isso inclui o uso em simulações de incêndio (por exemplo, situações de incêndio controlado).

4.2 Precauções de uso

1. Se necessário, fixar a alça de transporte extensível em um dos dois olhais.
2. Carregar completamente a bateria da câmara termográfica (o LED na base de carga acenderá em verde).
3. Inspeção visual da câmara termográfica: Não deverão existir danos visíveis.

- Se necessário, limpar com um pano macio a umidade condensada da janela da câmara IV.

4.3 Durante a utilização

 Se a câmara termográfica for exposta repetidamente e por longos períodos de tempo a temperaturas ambientes superiores a 60 °C sem arrefecer, a qualidade da imagem pode ser prejudicada, a imagem térmica pode desaparecer ou os componentes internos podem ser danificados. Entre usos em ambientes com temperaturas altas, deverá estar previsto tempo suficiente para o arrefecimento do dispositivo.

4.3.1 Ligar e desligar a câmara termográfica

- Para ligar a câmara termográfica, pressione a tecla Ligar/Desligar. Surgirá uma tela de iniciação, seguido da imagem térmica.
- Para desligar a câmara termográfica, pressione a tecla Ligar/Desligar até surgir a contagem 3-2-1 no ecrã e até que a câmara desligue.


4.3.2 Alterar a exibição da temperatura

Pré-requisitos

- A câmara termográfica deve estar desligada.
- Para alterar a indicação da temperatura de °C para °F, ou em sentido inverso, pressione a tecla Ligar/Desligar até que a câmara ligue, os números de gradação na escala de cores sejam alterados e a temperatura média seja exibida.

4.4 Depois de usar

- Desligar a câmara termográfica.
- Limpar a câmara termográfica.
- Verificar se a câmara termográfica está danificada. Se forem detectados danos, enviar a câmara termográfica para a Dräger para reparo.
- Carregar a câmara termográfica.

 A Dräger recomenda o armazenamento da câmara termográfica na base de carga, para que a bateria seja recarregada regularmente.

5 Eliminação de falhas

Erro	Causa	Ajuda
A câmara não liga.	A bateria está vazia.	Carregar a bateria.
O LED da base de carga indica um erro durante o processo de carga.	Os contatos na câmara e/ou na base de carga estão sujos. A bateria está demasiado fria ou demasiado quente.	Limpar os contatos com um pano sem cotão. Deixar a câmara no carregador e colocá-la em uma área com uma temperatura entre 5 °C e 40 °C. O carregador carrega a bateria se a temperatura da bateria for correta. Pode levar bem mais de uma hora até a temperatura estabilizar e o processo de carga ser retomado, pois a temperatura é medida diretamente nas células de iões de lítio.

Erro	Causa	Ajuda
O LED da base de carga indica um erro durante o processo de carga ou não ocorre nenhuma indicação.	A câmara não está bem posicionada na base de carga.	Verificar e corrigir a posição das abraçadeiras de mão ou da alça de transporte. Retirar corpos estranhos sob a câmara ou sob a base de carga. Colocar a base de carga em uma área nivelada.
	Os contatos na câmara e/ou na base de carga estão sujos.	Limpar os contatos de carga da câmara e da base de carga.
	Os contatos na câmara e/ou na base de carga estão danificados.	Se os contatos de carga apresentarem defeito, enviar a câmara e a base de carga para a Dräger para reparo.
	O estribo da base de carga não está fechado.	Fechar o estribo.
	A base de carga não está sendo alimentada com corrente elétrica.	Verificar o funcionamento da unidade de alimentação elétrica e do cabo de conexão.

6 Manutenção

Os seguintes componentes específicos da câmara termográfica podem ser substituídos pelos serviços do DrägerService:

- Bateria
- Janela da câmara IV
- Ecrã

6.1 Limpar a câmara termográfica

O ecrã e a janela da câmara IV são fabricados em material à prova de riscos. Limpe, no entanto, as áreas ópticas cuidadosamente com um pano.

AVISO

Se forem usados solventes ou diluentes para a limpeza, a carcaça da câmara poderá ser danificada.

► Não usar solventes ou diluentes!

1. Limpar a câmara termográfica com um pano úmido e sem cotão. Se necessário, limpar com sabão e água quente.
2. Secar a câmara termográfica com um pano suave e sem cotão e deixar secar completamente.

6.2 Carregar a bateria

AVISO

Se a base de carga entrar em contato com água, poderá haver perigo de curto-circuito.

► Assegurar que a câmara termográfica e a base de carga estejam secas.

Carregar a câmara termográfica em temperaturas ambientes entre 5 °C e 40 °C. Para não danificar a bateria, o carregador interrompe o processo de carga se registrar temperaturas superiores ao limite e indica um erro. Assim que a câmara volte a uma temperatura admissível, o carregador continua a carregar a bateria.

Se não for possível carregar mais a bateria, a câmara termográfica pode ser enviada para os serviços do DrägerService. O DrägerService pode substituir a bateria.

1. Colocar a câmara termográfica na base de carga. Fechar o estribo da base de carga.
 - ⇒ O LED pisca em verde quando a bateria da câmara termográfica está a ser carregada.
 - ⇒ O LED acende em verde quando a bateria da câmara termográfica está completamente carregada.
 - ⇒ O LED pisca rapidamente em vermelho quando ocorre um erro.

6.3 Montar a base de carga

Pré-requisitos

- Utilizar a base de carga somente em ambiente fechado.
- Montar a base de carga no máximo 2 metros acima do piso.
- O local onde a base de carga é montada deve ter espaço suficiente para que o estribo possa ser aberto (consultar o capítulo 9).
- São necessários quatro parafusos para a fixação (consultar o capítulo 9).

Consultar a figura E na página desdobrável

1. Se necessário, perfurar previamente os furos.
2. Conectar o transformador ou o adaptador para veículos à base de carga.
3. Fixar a base de carga com os quatro parafusos.
4. Conectar a base de carga à fonte de alimentação.

7 Armazenamento

Se a câmara termográfica for armazenada, realizar os seguintes passos a cada seis meses:

- Verificar se a câmara termográfica está funcionando adequadamente:
 - Para ligar a câmara termográfica, pressionar brevemente a tecla Ligar/Desligar. A imagem térmica deve ser exibida.
 - Voltar a desligar a câmara termográfica.
- Voltar a carregar a câmara termográfica.
- Se a capacidade da bateria não for mais suficiente, envie a bateria para a Dräger para substituição.

i A Dräger recomenda o armazenamento da câmara termográfica na base de carga, para que a bateria seja recarregada regularmente.

8 Descarte



Este produto não pode ser eliminado como lixo doméstico. Por este motivo, estão assinaladas com o símbolo indicado ao lado.

A Dräger aceita a devolução deste produto com divisão de custos. Os distribuidores nacionais e a Dräger fornecem informações sobre o assunto.

9 Dados técnicos

Peso	Aprox. 870 g (aprox. 1,91 lb)
Dimensões da câmara termográfica (L x A x P)	134 mm x 89 mm x 134 mm
Espaço necessário para a base de carga com o estribo aberto (L x A x P)	145 mm x 242 mm x 366 mm (5,7" x 9,6" x 14,5")
Parafusos para a fixação da base de carga	Comprimento da haste: 50 mm Diâmetro: 4 mm Diâmetro da cabeça do parafuso: máx. 10 mm
Tamanho do visor (diagonal)	90 mm (3,5")
Material da janela do visor	Poliamida
Material da janela da câmara IV	Germânio
Grau de proteção	IP 67
Tecnologia da bateria	Fosfato de ferro-lítio (LiFePO4)
Tipo de sensor	Microbolômetro a-Si
Amplitude espectral	7 µm até 14 µm
Profundidade de campo	35 cm (13,8") até infinito
Medições de temperatura	-20 °C até +650 °C (-4 °F até +1202 °F)

Sensitividade	50 mK (0,05 °C)
Tempo de operação	>5 h em +20 °C (+68 °F)
Tempo de carga	3 h até 4 h
Resolução	320 x 240 pixel
Temperatura ambiente em operação contínua	-20 °C a +60 °C (-4 °F a 140 °F) ¹⁾
Temperatura ambiente durante a carga	+5 °C a +40 °C (+41 °F a +113 °F)
Temperatura ambiente durante o armazenamento	0 °C a +45 °C (+32 °F a +113 °F)

1) Em curtos períodos de tempo, também é possível aplicar temperaturas mais altas.

10 Lista de encomenda

Nome e descrição	Cód. de artigo
Dräger UCF FireVista	3719350
Base de carga	3719352
Transformador (130-240 V)	8316994
Adaptador para veículos (12-24 V)	8312645
Estribo para a base de carga	3719353
Alça de transporte extensível	3719354
Abraçadeiras de mão (conjunto)	3719363


1 Informazioni sulla sicurezza

- Prima dell'utilizzo del prodotto leggere attentamente le istruzioni per l'uso.
- Osservare scrupolosamente le istruzioni per l'uso. L'utilizzatore deve comprendere le istruzioni nella loro completezza e osservarle scrupolosamente. Il prodotto deve essere utilizzato solo conformemente all'utilizzo previsto.
- Non smaltire le istruzioni per l'uso. Assicurare la conservazione e l'utilizzo corretto da parte dell'utilizzatore.
- Solo personale addestrato ed esperto può utilizzare questo prodotto.
- Osservare le direttive locali e nazionali riguardanti questo prodotto.
- Solo personale addestrato ed esperto può ispezionare, riparare e sottoporre a manutenzione il prodotto come viene descritto nelle presenti istruzioni per l'uso (vedi "Manutenzione", pagina 44). Gli interventi di manutenzione che non sono descritti nelle presenti istruzioni per l'uso, possono essere effettuati solo da Dräger o da personale specializzato addestrato da Dräger. Si raccomanda di stipulare un contratto di assistenza con Dräger.
- Per gli interventi di manutenzione utilizzare solo componenti e accessori originali Dräger. Altrimenti potrebbe risultarne compromesso il corretto funzionamento del prodotto.
- Non utilizzare prodotti difettosi o incompleti. Non apportare alcuna modifica al prodotto.
- Informare Dräger in caso il prodotto o i suoi componenti presentino difetti o guasti.
- Il prodotto non è omologato per l'utilizzo in aree esposte al rischio di esplosione.
- Non guardare mai il sole direttamente con la termocamera.

2 Convenzioni grafiche del presente documento

2.1 Significato delle indicazioni di avvertenza

Le seguenti indicazioni di avvertenza sono utilizzate nel presente documento per segnalare all'utilizzatore possibili pericoli. I significati delle indicazioni di avvertenza sono definiti come indicato di seguito.

Segnale di avvertimento	Parola di segnalazione	Classificazione dell'indicazione di avvertimento
	AVVERTENZA	Segnalazione di una situazione di pericolo potenziale. Se non evitata, può causare lesioni gravi o il decesso.
	NOTA	Segnalazione di una situazione di pericolo potenziale. Se non evitata, può causare danni al prodotto o all'ambiente.

2.2 Marchi

La seguente pagina Internet elenca i paesi in cui sono registrati i marchi Dräger: www.draeger.com/trademarks.

I marchi citati sono registrati solo in alcuni paesi e non necessariamente nel paese in cui è pubblicato il presente documento.

3 Descrizione

3.1 Panoramica del prodotto

una termocamera,

Vedere figure A, B e C riportate sulla pagina pieghevole

- 1 Contatti della base di ricarica
- 2 LED
- 3 Display
- 4 Pulsante ON/OFF
- 5 Cinghia per il trasporto a mano
- 6 Occhielli per la cinghia retrattile
- 7 Contatto per la carica
- 8 Finestra della camera a infrarossi

Display

Vedere figura D riportata sulla pagina pieghevole

- 9 Questo simbolo indica la modalità per il campo di temperatura elevata. Questa modalità viene selezionata automaticamente quando una parte consistente dell'immagine termografica visualizzata supera 130°C.
- 10 Avviso di surriscaldamento
Questo simbolo lampeggia, quando la temperatura all'interno della termocamera si avvicina al limite massimo. Quando viene raggiunta la temperatura massima, il simbolo rimane illuminato in modo permanente. Dopo di che la termocamera si spegne automaticamente.

- 11 Temperatura media misurata al centro del contrassegno verde.
L'intervallo, entro il quale viene misurata la temperatura, dipende dalla distanza dagli oggetti misurati. Quanto più grande è la distanza dagli oggetti misurati, tanto più grande è l'intervallo entro il quale viene misurata la temperatura e l'indicazione della temperatura rispetto ai singoli oggetti risulta più precisa. Diminuendo la distanza dall'oggetto considerato, si ottengono misurazioni più precise della temperatura.
- 12 Scala dei colori con classificazione della temperatura
- 13 Indicazione dello stato di carica

3.2 Descrizione del funzionamento

La termocamera produce immagini termiche che mostrano le temperature delle aree e degli oggetti visualizzati.

Le temperature sono visualizzate in gradi Celsius o in gradi Fahrenheit. Gli oggetti con una temperatura fino a 200 °C (400 °F) sono visualizzati in scala di grigi. Le temperature basse sono visualizzate con un'ombreggiatura di colore grigio scuro, mentre le temperature alte con un'ombreggiatura di colore grigio chiaro. Le temperature tra 200 °C (400 °F) e 650 °C (1200 °F) sono visualizzate in funzione della scala dei colori.

Quando il simbolo "Segnalazione di surriscaldamento" lampeggia, è opportuno spegnere la termocamera o allontanarla dall'ambiente a temperatura elevata. Quando viene raggiunta la temperatura massima consentita, la termocamera si spegne automaticamente.

Con la base di ricarica fornita in dotazione è possibile ricaricare la batteria contenuta nella termocamera. In caso di utilizzo come apparecchio fisso, la base di ricarica viene collegata alla rete di alimentazione utilizzando l'alimentatore a spina fornito in dotazione. Se la base di ricarica è installata in un veicolo, viene utilizzato l'adattatore per auto.

3.3 Utilizzo previsto

La termocamera è un apparecchio d'ausilio per interventi di ricerca e salvataggio e operazioni di lotta antincendio con insufficiente visibilità a causa di scarsa illuminazione o presenza di fumo.

Ad esempio, la termocamera può essere utilizzata come ausilio per operazioni come

- ricerca e salvataggio di persone,
- valutazione della situazione e vigilanza di incendi,
- valutazione di punti d'incendio,
- localizzazione del focolaio d'incendio,
- identificazione di punti caldi,
- identificazione di possibili situazioni con rischio di flashover,
- localizzazione di punti di ingresso, uscita e aerazione,
- incidenti con sostanze pericolose,
- incendi estesi, boschivi e di arbusti,
- compiti di sorveglianza,
- misure di addestramento.

È possibile impiegare la termocamera sia in presenza di fuoco e situazioni pericolose che in normali condizioni ambientali. La termocamera è concepita per essere utilizzata in presenza di calore, fumo e acqua nebulizzata.

3.4 Limitazioni dell'utilizzo previsto

La termocamera non è in grado di guardare attraverso vetro o acqua. Le superfici lucide e lisce (per esempio: metallo, vetro) riflettono irraggiamenti termici e possono pertanto causare il disorientamento dell'utilizzatore dell'apparecchio, nel caso in cui quest'ultimo non fosse stato addestrato correttamente in merito all'utilizzo della termocamera.

La termocamera non è un apparecchio che serve a mantenere in vita una persona e non deve pertanto essere impiegato come tale.

La termocamera non è un apparecchio per la determinazione esatta della temperatura. La temperatura visualizzata può differire da quella reale.

3.5 Omologazioni

Per informazioni particolari sulle singole omologazioni, vedere il documento 9300651.

Dichiarazione di conformità: www.draeger.com/product-certificates

4 Uso

4.1 Avvertenze generali sull'utilizzo

AVVERTENZA


L'utilizzo della termocamera come unico strumento di orientamento può portare a malfunzionamenti in grado di provocare la perdita dell'orientamento, lesioni o la morte di persone.

- ▶ Non utilizzare la termocamera come unico strumento di orientamento.
 - Caricare la batteria subito dopo aver ricevuto la termocamera per evitare che si scarichi completamente.
 - Il tempo operativo di ogni batteria ricaricabile diminuisce se l'apparecchio viene utilizzato in ambienti ad alte temperature oppure a temperature molto basse.
 - La termocamera è un dispositivo optoelettronico complesso e potrebbe non funzionare correttamente come potrebbe accadere con qualsiasi altro sistema elettronico. Nel caso in cui si guasti, la termocamera non è più in grado di fornire all'utilizzatore delle immagini termiche. Nel caso in cui si utilizzi questa termocamera in missioni tattiche, si raccomanda di attenersi alle procedure previste per gli interventi senza termocamera.
 - Prima di impiegare la termocamera, qualsiasi utilizzatore dovrà avere fatto pratica imparando ad impiegarla correttamente e a conoscere i limiti delle sue prestazioni. Questo aspetto include anche il fatto di avere compreso a fondo che cosa sono le immagini termografiche e come vanno interpretate. Dräger raccomanda un corso di addestramento presso la Dräger Academy o presso un'organizzazione di terzi, ad es. una scuola per vigili del fuoco. Le informazioni a questo riguardo sono reperibili presso Dräger.
 - La termocamera deve essere utilizzata esclusivamente da operatori che sappiano come funzioni e conoscano i limiti delle sue prestazioni. Questo aspetto include anche il fatto di saperla utilizzare nelle simulazioni di incendi (per esempio, nel caso di incendi controllati).

4.2 Preparazione all'utilizzo

1. Se necessario, fissare la cinghia retrattile a uno dei due occhielli.
2. Caricare completamente la batteria della termocamera (a operazione completata, il LED della base di ricarica si illumina di verde).
3. Controllo visivo della termocamera: Essa non deve presentare danni.
4. Se necessario, rimuovere la condensa di umidità dalla finestra della camera a infrarossi con un panno morbido.

4.3 Durante l'utilizzo dell'apparecchio

 Se la termocamera viene esposta ripetutamente, per periodi prolungati a temperature ambiente superiori a 60 °C, senza che abbia avuto modo di raffreddarsi, la qualità delle immagini fornite può risultare compromessa oppure potrebbe andare persa un'immagine termica o si potrebbero danneggiare dei componenti interni. Per quanto riguarda gli interventi effettuati in ambienti a temperature elevate, occorre attendere un certo intervallo di tempo tra una missione e l'altra affinché l'apparecchio si possa raffreddare.

4.3.1 Accensione e spegnimento della termocamera

1. Per accendere la termocamera, premere il pulsante ON/OFF. Dapprima appare una schermata iniziale e subito dopo viene visualizzata l'immagine termica.
2. Per spegnere la termocamera, premere il pulsante ON/OFF, finché non appare sul display 3-2-1 e si disattiva la termocamera.


4.3.2 Modifiche dell'indicazione della temperatura

Prerequisiti

- La termocamera deve essere spenta.
1. Per cambiare l'indicazione della temperatura da °C a °F o viceversa, tenere premuto il pulsante ON/OFF fino all'accensione della termocamera, al cambiamento dei gradi sulla scala dei colori e alla visualizzazione della temperatura media.

4.4 Dopo l'utilizzo

1. Spegnerne la termocamera.
2. Pulire la termocamera.
3. Verificare che la termocamera non presenti danni. Qualora venisse rilevato un danno, spedire la termocamera a Dräger per la riparazione.
4. Caricare la termocamera.

 Dräger raccomanda di conservare la termocamera inserita nella base di ricarica in modo che la batteria venga ricaricata continuamente.

5 Eliminazione dei guasti

Errori	Cause	Rimedi
Non è possibile accendere la termocamera.	La batteria è scarica.	Caricare la batteria.
Il LED della base di ricarica mostra un'indicazione di errore durante la ricarica.	I contatti della termocamera e/o della base di ricarica sono sporchi.	Pulire i contatti con un panno che non rilascia peli.
	La temperatura della batteria è troppo fredda o troppo calda.	Lasciare la termocamera inserita nel caricabatteria e portare la sua temperatura a un valore compreso nell'intervallo tra 5 °C e 40 °C. Il caricabatteria esegue la ricarica della batteria, quando la sua temperatura è corretta. Essendo la temperatura misurata direttamente nelle celle a ioni di litio, potrebbe volerci più di un'ora, prima che la temperatura raggiunga un valore corretto e la ricarica possa ricominciare.

Errori	Cause	Rimedi
Il LED della base di ricarica mostra un'indicazione di errore durante la ricarica o assolutamente nulla.	La termocamera non è stata inserita correttamente nella base di ricarica.	Controllare e modificare la posizione della cinghia per il trasporto a mano e della cinghia da trasporto.
		Rimuovere eventuali corpi estranei dalla termocamera o dalla sua base di ricarica.
		Collocare la base di ricarica su una superficie piana.
	I contatti della termocamera e/o della base di ricarica sono sporchi.	Pulire i contatti per la carica e la base di ricarica.
	I contatti della termocamera e/o della base di ricarica sono sporchi.	In caso di contatti per la carica difettosi, spedire la termocamera e la base di ricarica a Dräger.
	La staffa della base di ricarica non è chiusa.	Chiudere la staffa.
	La base di ricarica non è alimentata.	Controllare il funzionamento dell'alimentatore e del cavo di connessione.

6 Manutenzione

I I seguenti componenti della termocamera possono essere sostituiti dal Dräger Service:

- batteria ricaricabile
- Finestra della camera a infrarossi
- Display

6.1 Pulizia della termocamera

Il display e la finestra della camera a infrarossi sono realizzati in materiale resistente ai graffi. Nonostante ciò si raccomanda di pulire queste superfici ottiche con attenzione.

NOTA

L'utilizzo di solventi o diluenti per la pulizia potrebbe provocare danni all'alloggiamento camera.

► Non utilizzare solventi o diluenti!

1. Strofinare la termocamera con uno straccio umido, che non rilascia pelucchi. Se necessario, effettuare la pulizia con acqua tiepida e sapone.
2. Passare poi la termocamera con uno straccio morbido asciutto, che non rilascia pelucchi, dopodiché lasciarla ad asciugare completamente.

6.2 Caricamento di batterie ricaricabili

NOTA

Evitare che la base di ricarica entri in contatto con acqua, altrimenti sussiste il pericolo di un corto circuito.

► Assicurarsi che la termocamera e la base di ricarica siano asciutte.

I Caricare la termocamera a una temperatura ambiente compresa tra 5 °C e 40 °C. In caso di temperature al di fuori dell'intervallo di variazione indicato, il caricabatteria interrompe la ricarica e mostra un'indicazione di errore, per evitare che la batteria venga danneggiata. Non appena la termocamera assume nuovamente una temperatura all'interno dell'intervallo di variazione consentito, il caricabatteria riprende a caricare la batteria.

I Se non è più possibile caricare la batteria, la termocamera può essere spedita al Dräger Service. Il Dräger Service è in grado di sostituire la batteria ricaricabile.

1. Inserire la termocamera nella base di ricarica. Chiudere la staffa della base di ricarica.
 - ⇒ Il LED lampeggia in verde quando la batteria della termocamera è in carica.
 - ⇒ Il LED si illumina di verde quando la batteria della termocamera è completamente carica.
 - ⇒ Il LED lampeggia rapidamente in rosso in presenza di un errore.

6.3 Montaggio della base di ricarica

Prerequisiti

- Utilizzare la base di ricarica solamente in ambienti interni.
- Montare la base di ricarica massimo 2 metri sopra al pavimento.
- Il luogo di montaggio della base di ricarica deve offrire spazio sufficiente per aprire la staffa (vedere capitolo 9).
- È necessario utilizzare 4 viti per il fissaggio (vedere capitolo 9).


Vedere figura E riportata sulla pagina pieghevole

1. Se necessario, effettuare fori preventivi.
2. Inserire l'alimentatore a spina o l'adattatore per auto nella base di ricarica.
3. Fissare la base di ricarica con 4 viti.
4. Collegare la base di ricarica all'alimentazione.

7 Conservazione

In caso di stoccaggio della termocamera, eseguire le seguenti operazioni ogni 6 mesi:

- Verificare che la termocamera funzioni correttamente:
 - Per accendere la termocamera, premere brevemente il pulsante ON/OFF. L'immagine termica dovrebbe comparire.
 - Spegnerne nuovamente la termocamera.
- Caricare nuovamente la termocamera.
- Quando la durata di funzionamento batteria non offre più un'autonomia sufficiente, bisogna farla sostituire da Dräger.

 Dräger raccomanda di conservare la termocamera inserita nella base di ricarica in modo che la batteria venga ricaricata continuamente.

8 Smaltimento



Il presente prodotto non può essere smaltito come rifiuto urbano. Esso è perciò contrassegnato con il simbolo posto qui accanto.

Dräger ritira gratuitamente questo prodotto. Informazioni al riguardo vengono fornite dai rivenditori nazionali e da Dräger.

9 Dati tecnici

Peso	ca. 870 g (ca. 1,91 lb)
Dimensioni della termocamera (L*A*P)	134 mm x 89 mm x 134 mm
Spazio per base di ricarica con staffa aperta (L*A*P)	145 mm x 242 mm x 366 mm (5,7" x 9,6" x 14,5")
Viti di fissaggio per base di ricarica	Lunghezza asse: 50 mm Diametro: 4 mm Diametro testa delle viti: 10 mm max.

Dimensioni del display (diagonale)	90 mm (3,5")
Materiale della finestra del display	Poliammide
Materiale della finestra della camera a infrarossi	germanio
Grado di protezione	IP 67
Tipo di batteria	Litio-ferro-fosfato (LiFePO4)
Tipo di sensore	Rivelatore microbolometrico al silicene amorfo (a-Si)
Intervallo spettrale	Da 7 µm a 14 µm
Profondità di campo	35 cm (13,8") all'infinito
Misurazioni della temperatura	Da -20 °C a +650 °C (da -4 °F a +1202 °F)
Sensibilità	50 mK (0,05 °C)
Tempo operativo	>5 h a +20 °C (+68 °F)
Tempo di ricarica	da 3 h a 4 h
Risoluzione	320 x 240 Pixel
Temperatura ambiente durante il funzionamento continuo	Da -20 °C a +60 °C (da -4 °F a 140 °F) ¹⁾
Temperatura ambiente durante la carica	Da +5 °C a +40 °C (da +41 °F a +113 °F)
Temperatura ambiente durante lo stoccaggio	Da 0 °C a +45 °C (da +32 °F a +113 °F)

1) Sono possibili temperature più alte per brevi periodi di tempo.

10 Lista per l'ordine

Nome e descrizione	Codice articolo
Dräger UCF FireVista	3719350
Base di ricarica	3719352
Alimentatore a spina (130-240 V)	8316994
Adattatore per auto (12-24 V)	8312645
Staffa per base di ricarica	3719353
Cinghia retrattile	3719354
Cinghia per il trasporto a mano (set)	3719363


1 Veiligheidsrelevante informatie

- Het is belangrijk om voor gebruik van dit product de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door te lezen.
- De gebruiksaanwijzing strikt opvolgen. De gebruiker moet de aanwijzingen volledig begrijpen en strikt opvolgen. Het product mag uitsluitend worden gebruikt voor de doeleinden zoals gespecificeerd in het document onder 'Beoogd gebruik'.
- Gooi deze gebruiksaanwijzing niet weg. Zorg ervoor dat de gebruiksaanwijzing wordt bewaard en op de juiste manier wordt opgevolgd door de gebruiker van het product.
- Dit product mag alleen worden gebruikt door opgeleid, competent en deskundig personeel.
- Lokale en nationale voorschriften die op dit product van toepassing zijn strikt opvolgen.
- Uitsluitend opgeleid, competent en deskundig personeel mag het product, zoals in deze gebruiksaanwijzing omschreven, inspecteren, repareren en onderhouden (zie "Onderhoud", pagina 51). Onderhoudswerkzaamheden die in deze gebruiksaanwijzing niet gedetailleerd zijn omschreven, mogen uitsluitend worden uitgevoerd door Dräger of door Dräger opgeleid, competent en deskundig personeel. Dräger adviseert het afsluiten van een Dräger-servicecontract.
- Maak voor onderhoudswerkzaamheden uitsluitend gebruik van originele Dräger-onderdelen en -toebehoren. Anders kan de juiste werking van het product niet worden gewaarborgd.
- Maak geen gebruik van defecte of onvolledige producten. Voer geen aanpassingen uit aan het product.
- Stel Dräger op de hoogte indien zich fouten of defecten in de onderdelen voordoen.
- Dit apparaat is niet toegelaten of gecertificeerd voor gebruik in potentieel explosiegevaarlijke omgevingen.
- Kijk nooit rechtstreeks in de zon met de warmtebeeldcamera.

2 Aanwijzingen in dit document

2.1 Betekenis van de waarschuwingen

In dit document worden de volgende waarschuwingen gehanteerd om de gebruiker te waarschuwen voor mogelijke gevaren. De betekenissen van de waarschuwingen zijn als volgt gedefinieerd:

Waarschu- wingsym- bool	Signaalwoord	Classificatie van de waarschuwing
	WAARSCHU- WING	Wijst op een potentieel gevaarlijke situa- tie. Wanneer deze niet wordt voorko- men, kan dit leiden tot de dood of ernstig letsel.
	AANWIJZING	Wijst op een potentieel gevaarlijke situa- tie. Wanneer deze niet wordt voorko- men, kan dit leiden tot schade aan het product of het milieu.

2.2 Merken

De volgende internetpagina vermeldt de landen waar de merken van Dräger geregistreerd zijn: www.draeger.com/trademarks.

De genoemde merken zijn alleen in bepaalde landen gedeponeerd en niet noodzakelijkerwijs ook in het land waar dit document wordt gepubliceerd.

3 Beschrijving

3.1 Productoverzicht

Warmtebeeldcamera

zie afbeelding A , B en C op de uitvouwpagina

- 1 Contactpunten van de laadschaal
- 2 LED
- 3 Display
- 4 AAN/UIT-knop
- 5 Handlussen
- 6 Bevestigingsringen voor uittrekbare draagband
- 7 Laadcontacten
- 8 Venster van de IR-camera

Display

Zie afbeelding D op de uitvouwpagina

- 9 Het symbool geeft de modus voor het hoge temperatuurbereik aan. Deze modus wordt automatisch geselecteerd, zodra een groot deel van het getoonde warmtebeeld 130°C overschrijdt.
- 10 Oververhittingswaarschuwing
Het symbool knippert, zodra de temperatuur in de camera de bovengrens nadert. Het symbool brandt continu, zodra de maximale temperatuur is bereikt. De camera schakelt dan automatisch uit.

- 11 Gemiddelde temperatuur die in het midden van de groene markering wordt gemeten. Het bereik waarin de temperatuur wordt gemeten, hangt af van de afstand tot de gemeten objecten. Hoe groter de afstand tot de gemeten objecten is, des te groter het bereik waarin de temperatuur wordt gemeten, en des te onnauwkeuriger de temperatuur aanduiding van afzonderlijke objecten. Nauwkeurigere temperatuurmetingen kunnen worden bereikt door de afstand tot het object te verkleinen.
- 12 Kleurenschaal met temperatuur aanduiding
- 13 Weergave van de laadstatus

3.2 Beschrijving van de werking

De warmtebeeldcamera levert warmtebeelden die de temperaturen van de bekeken gebieden en voorwerpen weergeven.

De temperaturen worden weergegeven in graad Celsius of in graad Fahrenheit. Voorwerpen met een temperatuur tot 200 °C (400 °F) worden in grijs tinten weergegeven. Lage temperaturen worden aangegeven met donkergrijze tinten, hoge temperaturen met lichtgrijze tinten. Temperaturen tussen 200 °C (400 °F) en 650 °C (1200 °F) worden volgens de kleurenschaal weergegeven.

Zodra het symbool "Oververhittingswaarschuwing" knippert, moet de warmtebeeldcamera uitgeschakeld en uit de hete omgeving verwijderd worden. Wanneer de maximaal toelaatbare binnentemperatuur is bereikt, schakelt de warmtebeeldcamera automatisch uit.

De accu, die in de warmtebeeldcamera zit, kan worden opgeladen met de bijgeleverde laadschaal. Voor stationair gebruik wordt de laadschaal op de netvoeding aangesloten via de meegeleverde netvoedingsadapter. Indien de laadschaal in een voertuig is geïnstalleerd, wordt de auto-adapter gebruikt.

3.3 Beoogd gebruik

De warmtebeeldcamera is een apparaat voor ondersteuning bij zoek- en reddingsacties en bij brandbestrijding, wanneer het zicht door slechte lichtomstandigheden of door rook wordt belemmerd.

De warmtebeeldcamera kan bijvoorbeeld worden gebruikt ter ondersteuning van

- zoeken naar en redden van personen
- beoordeling van de toestand en brandbewaking
- beoordeling van brandlocaties
- lokalisering van de brandhaard
- identificatie van hete plekken
- identificatie van potentiële flashover-situaties (overslaan van brand of vonken)
- lokalisatie van ingangs-, uitgangs- en ventilatieplaatsen
- ongelukken met gevaarlijke stoffen
- bodem- en bosbranden
- bewakingstaken
- trainingen

De warmtebeeldcamera kan worden ingezet bij vuur en in gevaarlijke situaties, maar ook in normale omgevingen. De warmtebeeldcamera is geschikt voor gebruik in hitte, rook en spatwater.

3.4 Beperkingen aan het beoogd gebruik

Met de warmtebeeldcamera kan niet door glas of water heen worden gekeken. Glanzende en gladde oppervlakken (bijv. metaal, glas) reflecteren warmtestraling en kunnen ertoe leiden dat de gebruiker de oriëntatie kwijtraakt wanneer hij niet afdoende in het gebruik van de camera is opgeleid.

De warmtebeeldcamera is geen levensbehoudend apparaat en mag dientengevolge niet als zodanig worden gebruikt.

De warmtebeeldcamera is geen apparaat voor exacte temperatuurbepaling. De weergegeven temperatuur kan afwijken van de werkelijke temperatuur.

3.5 Toelatingen

Voor speciale informatie over individuele toelatingen, zie document 9300651.

Conformiteitsverklaring: www.draeger.com/product-certificates

4 Gebruik

4.1 Algemene gebruiksaanwijzingen

WAARSCHUWING

Wanneer de warmtebeeldcamera als enige navigatiebron wordt gebruikt, kan een storing leiden tot oriëntatieverlies, letsel of de dood van personen.


► Warmtebeeldcamera niet als enige navigatiebron gebruiken.

- Laad de accu onmiddellijk na ontvangst van de warmtebeeldcamera op om diepontlading van de accu te voorkomen.
- De bedrijfsduur van elke accu neemt af wanneer deze in omgevingen met hoge of zeer lage temperaturen wordt gebruikt.
- De warmtebeeldcamera is een complex elektro-optisch apparaat dat net als elk ander elektronisch systeem storingen kan vertonen. Bij uitval van de camera ontvangt de gebruiker geen warmtebeelden meer. Bij gebruik van deze warmtebeeldcamera bij tactische missies of procedures volgen die gelden voor inzet zonder warmtebeeldcamera.
- Alle gebruikers moeten zich voorafgaand aan het gebruik van deze warmtebeeldcamera vertrouwd maken met de correcte werking en de capaciteitsgrenzen ervan. Hieronder valt ook het algemene begrip van wat warmtebeelden zijn en hoe ze moeten worden geïnterpreteerd. Dräger adviseert een training op de Dräger Academy of bij derden, zoals bijv. een brandweeracademie. Informatie hierover is bij Dräger verkrijgbaar.
- De warmtebeeldcamera mag uitsluitend worden gebruikt door personen die vertrouwd zijn met het gebruik en de capaciteitsgrenzen ervan. Hieronder valt ook het gebruik onder gesimuleerde brandomstandigheden (bijv. in gecontroleerde brandsituaties).

4.2 Controles voor gebruik

1. Bevestig indien nodig de uittrekbare draagband aan een van de twee bevestigingsringen.
2. Laad de accu van de warmtebeeldcamera volledig op (de LED van de laadschaal brandt dan groen).
3. Controleer de warmtebeeldcamera visueel: Er mag geen beschadiging zijn.
4. Verwijder indien nodig condensvocht met een zachte doek van het IR-cameravenster.

4.3 Tijdens het gebruik

 Wanneer de warmtebeeldcamera herhaaldelijk of gedurende langere periodes wordt blootgesteld aan omgevingstemperaturen van meer dan 60 °C, zonder dat deze kan afkoelen, kan de beeldkwaliteit aangetast worden, kan het warmtebeeld verloren gaan, of kunnen interne componenten beschadigd raken. Tussen missies in omgevingen met hoge temperaturen moet voldoende tijd voor het afkoelen worden aangehouden.

4.3.1 Warmtebeeldcamera in- en uitschakelen

1. Om de warmtebeeldcamera aan te zetten, moet u de aan/uit-knop indrukken. Er verschijnt een startscherm, daarna wordt het warmtebeeld weergegeven.
2. Om de warmtebeeldcamera uit te schakelen, houdt u de aan/uit-knop ingedrukt tot 3-2-1 op het display verschijnt en de warmtebeeldcamera wordt uitgeschakeld.

4.3.2 Temperatuurindicatie wijzigen


Voorwaarden

- De warmtebeeldcamera moet uitgeschakeld zijn.

1. Om de temperatuurindicatie te wijzigen van °C in °F of omgekeerd, houdt u de aan/uit-knop ingedrukt totdat de camera wordt ingeschakeld, de graden op de kleurschaal veranderen, en de gemiddelde temperatuur wordt weergegeven.

4.4 Na het gebruik

1. De warmtebeeldcamera uitschakelen.
2. Warmtebeeldcamera reinigen.
3. Controleren of de warmtebeeldcamera beschadigd is. Indien er schade wordt geconstateerd, dient de warmtebeeldcamera ter reparatie naar Dräger te worden opgestuurd.
4. Warmtebeeldcamera opladen.


 Dräger adviseert de warmtebeeldcamera in de laadschaal te bewaren, zodat de accu regelmatig wordt bijgeladen.

5 Probleemoplossing

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Camera kan niet worden ingeschakeld.	Accu is leeg.	Accu opladen.
De LED van de laadschaal geeft een probleem aan tijdens het oplaadproces.	Contacten op de camera en/of in de laadschaal zijn verontreinigd.	Contacten met een pluisvrije doek reinigen.
	Accu is te koud of te warm.	Camera in de laadschaal laten zitten en verplaatsen naar een omgeving waarin de temperatuur tussen 5 °C en 40 °C ligt. De accu wordt opgeladen als de accu weer de juiste temperatuur heeft. Het kan duidelijk langer dan een uur duren, totdat de temperatuur weer op peil is en het laadproces wordt hervat, omdat de temperatuur direct in de Li-Ion-cellen wordt gemeten.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De LED van de laadschaal geeft een probleem aan tijdens het oplaadproces of geeft helemaal niets aan.	De camera is niet op de juiste wijze in de laadschaal geplaatst.	Controleer en corrigeer de positie van de handlussen of de draagriem.
		Vreemde voorwerpen onder de camera of in de laadschaal verwijderen. Oplader op een vlakke ondergrond plaatsen.
	Contacten op de camera en/of in de laadschaal zijn verontreinigd.	Reinig de laadcontacten van de camera en de laadschaal.
	Contacten op de camera en/of in de laadschaal zijn verontreinigd.	Indien de laadcontacten defect zijn, stuur dan de camera en laadschaal naar Dräger.
	De houder van de laadschaal is niet gesloten.	Sluit de houder.
	De laadschaal wordt niet van stroom voorzien.	Werking van de netvoedingseenheid of de aansluitkabel controleren.

6 Onderhoud

 Door DrägerService kunnen met name de volgende onderdelen van de warmtebeeldcamera worden vervangen:

- accu
- Venster van de IR-camera
- Display

6.1 Warmtebeeldcamera reinigen

Display en venster van de IR-camera zijn vervaardigd van krasbestendig materiaal. Ga bij het reinigen van deze optische oppervlakken niettemin voorzichtig te werk.

AANWIJZING

Indien voor het reinigen oplosmiddelen of verdunners worden gebruikt, kan de camerabehuizing beschadigd raken.

► Gebruik geen oplosmiddelen of verdunners!

1. Warmtebeeldcamera met een vochtige, pluisvrije doek afnemen. Indien nodig, met warm zeepsop reinigen.
2. Warmtebeeldcamera met een zachte, pluisvrije doek afdrogen en volledig laten opdrogen.

6.2 Accu laden

AANWIJZING

Indien de laadschaal I in contact komt met water, bestaat er gevaar voor kortsluiting.

► Zorg ervoor dat de warmtebeeldcamera en de laadschaal droog zijn.

ⓘ De warmtebeeldcamera bij een omgevingstemperatuur van 5 °C tot 40 °C opladen. Om de accu niet te beschadigen, onderbreekt de oplader het laden bij temperaturen buiten het opgegeven bereik en geeft een foutmelding weer. Zodra de camera weer een temperatuur binnen het toegestane bereik heeft, wordt het opladen van de accu hervat.

ⓘ Indien de accu niet meer kan worden opgeladen, kan de warmtebeeldcamera worden opgestuurd naar DrägerService. DrägerService kan de accu.

1. Plaats de warmtebeeldcamera in de laadschaal. Sluit de houder van de laadschaal.
 - ⇒ De LED knippert groen wanneer de accu van de warmtebeeldcamera wordt opgeladen.
 - ⇒ De LED brandt groen wanneer de accu van de warmtebeeldcamera volledig is opgeladen.
 - ⇒ De LED knippert snel rood wanneer er een probleem is opgetreden.

6.3 Laadschaal monteren

Voorwaarden

- De laadschaal alleen binnen gebruiken.
- De laadschaal niet meer dan 2 meter boven de grond monteren.
- De plaats waar de laadschaal wordt gemonteerd moet voldoende ruimte bieden om de houder te kunnen openen (zie hoofdstuk 9).
- Voor de bevestiging zijn 4 schroeven nodig (zie hoofdstuk 9).


Zie afbeelding E op de uitvouwpagina

1. Boor, indien nodig, de gaten voor.
2. Plaats de netvoedingsadapter of auto-adapter in de laadschaal.
3. Bevestig de laadschaal met de 4 schroeven.
4. Sluit de laadschaal aan op de stroomvoorziening.

7 Opslag

In geval de warmtebeeldcamera wordt opgeslagen, moeten de volgende werkzaamheden om de 6 maanden worden uitgevoerd:

- Controleer of de warmtebeeldcamera naar behoren werkt:
 - Om de warmtebeeldcamera in te schakelen, drukt u kort op de aan/uit-knop. Het warmtebeeld moet weergegeven worden.
 - Schakel de warmtebeeldcamera weer uit.
- Laad de warmtebeeldcamera weer op.
- Indien de accuwerkijd van de accu niet meer voldoende is, moet u de accu door Dräger laten vervangen.

 Dräger adviseert de warmtebeeldcamera in de laadschaal te bewaren, zodat de accu regelmatig wordt bijgeladen.

8 Afvoeren



Dit product mag niet als huishoudelijk afval worden afgevoerd. Daarom is het gekenmerkt met het hiernaast afgebeelde symbool.

Dräger neemt dit product kosteloos terug. Verdere informatie is verkrijgbaar bij de nationale verkooporganisatie en bij Dräger.

9 Technische gegevens

Gewicht	ca. 870 g (ca. 1,91 lb)
Afmetingen van de warmtebeeldcamera (B*H*D)	134 mm x 89 mm x 134 mm
Benodigde ruimte voor de laadschaal met geopende oplaadhouder (B*H*D)	145 mm x 242 mm x 366 mm (5,7" x 9,6" x 14,5")
Schroeven ter bevestiging van de laadschaal	Schroeflengte: 50 mm Diameter: 4 mm Diameter van de schroefkop: max. 10 mm
Displaygrootte (diagonaal)	90 mm (3,5")
Materiaal van het displayvenster	Polyamide
Materiaal van het IR-cameravenster	Germanium
Beschermingsklasse	IP 67
Accutechnologie	Lithium-ijzerfosfaat (LiFePO4)
Sensortype	a-Si Microbolometer Array
Spectraalbereik	7 µm tot 14 µm

Scherptediepte	35 cm (13,8") tot oneindig
Temperatuurmetingen	-20 °C tot +650 °C (-4 °F tot +1202 °F)
Gevoeligheid	50 mK (0,05 °C)
Bedrijfsduur	>5 h bij +20 °C (+68 °F)
Oplaadtijd	3 u tot 4 u
Resolutie	320 x 240 Pixel
Omgevingstemperatuur tijdens continue werking	-20 °C tot +60 °C (-4 °F tot 140 °F) ¹⁾
Omgevingstemperatuur tijdens het opladen	+5 °C tot +40 °C (+41 °F tot +113 °F)
Omgevingstemperatuur tijdens de opslag	0 °C tot +45 °C (+32 °F tot +113 °F)

1) Gedurende korte tijd zijn ook hogere temperaturen mogelijk.

10 Bestellijst

Naam en beschrijving	Bestelnummer
Dräger UCF FireVista	3719350
Oplader	3719352
Netvoedingsadapter (130-240 V)	8316994
Auto-adapter (12-24 V)	8312645
Houder voor de laadschaal	3719353
Uittrekbare draagband	3719354
Handlussen (set)	3719363

■ Manufacturer
Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstraße 1
D-23560 Lübeck
Germany
+49 451 8 82-0

9300443 – 1010.800 me
© **Dräger Safety AG & Co. KGaA**
Edition: 01 – 2020-12
Subject to alterations
www.draeger.com

