

INTELLIGENT **THERMAL CAMERA**



QUICK START GUIDE

CN/EN/TC/IT/ES/DE/RU/FR/PL/KR/PT/TR/TH/NO/CZ/HU/ JP/AR

Thank you for choosing this product. Please read this Guide before use and properly keep it for future reference. We hope that the product meets your expectations.



CONTENTS

CN	简体中文.....	1~8
EN	English	9~16
TC	中文繁體.....	17~24
IT	Italiano.....	25~33
ES	Español.....	35~44
DE	Deutsch	45~54
RU	Русский.....	55~64
FR	Français	65~74
PL	Polski	75~84
KR	한국인.....	85~93
PT	Português	95~103
TR	Türk	105~114
TH	ไทย.....	115~122
NO	Norsk	123~130
CZ	čeština	131~138
HU	Magyar.....	139~147
JP	日本語.....	149~157
AR	عربي	159~166



重要说明

本手册为一个系列产品的通用手册，这意味着您收到的特定型号产品可能与手册图片存在差异，请以收到实物为准。

本用户手册是为方便用户使用和了解本公司产品而整理，我们将尽最大的努力保证本手册内容的准确性，但仍不能保证本手册内容的完备性，因为我们的产品一直在持续的更新和升级，本公司保留随时修改而不另行通知的权利。

FCC WARNING

This equipment may generate or use radio frequency energy. Changes or modifications to this equipment may cause harmful interference unless the modifications are expressly approved in the instruction manual. The user could lose the authority to operate this equipment if an unauthorized change or modification is made.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.

注意事项

⚠ 危险

- 1) 请按照本手册中说明的方法为电池充电，并请遵照充电步骤和注意事项。错误的充电会导致电池变热，损坏甚至造成人体受伤。
- 2) 在任何时候都不要尝试打开或拆解电池，一旦电池发生泄露导致液体进入人眼，应该立刻用清水冲洗眼睛，且进行医学护理。

! 警告

- 1) 在使用设备时请尽量保持稳定，避免剧烈晃动。
- 2) 不要在超出设备许可的工作温度或储存温度环境中使用或存放仪器。
- 3) 不要将设备直接对准很高强度的热辐射源，例如太阳，激光器，点焊机。
- 4) 不要堵塞设备上的孔。
- 5) 不要敲打，扔掷或震动仪器和配件，以免造成损坏。
- 6) 请勿自行拆卸本机，这有可能造成设备损坏，并丧失保修权利。
- 7) 不要将有溶解性或类似的液体用于设备，线缆，这可能会导致设备的损坏。
- 8) 请不要在超过设备使用工作温度的环境下使用该设备，这可能会造成设备的损坏。
- 9) 擦拭本设备时请遵照以下措施：
 - 非光学表面：在必要时可以使用干净柔软的布擦拭热像仪的非光学表面。
 - 光学表面：使用热像仪时请避免弄脏镜头的光学表面，特别要避免用手触碰镜头，因手上的汗迹会在镜头玻璃上留下痕迹且可能会腐蚀玻璃表面的光学镀膜层。当光学镜头表面受到污染时，使用专业镜头纸小心的擦拭。
- 10) 不要将电池置于高温环境或靠近高温物体。
- 11) 不要使电池的正负极短路。
- 12) 不要将电池置于潮湿环境或水中。

注意

- 1) 不要将设备暴露在灰尘或潮湿的环境中。在有水的环境中使用时，应避免水溅到仪器上。在不使用仪器时应盖上镜头盖。
- 2) 当不使用本设备时，请将仪器和所有配件放置在专用包装箱内。
- 3) 避免将随机的 SD 卡挪作他用。
- 4) 长时间使用目镜会导致目镜对比度降低，画面变白，可切换为 LCD 屏显示，一段时间后再切为目镜显示。

贮存和运输

贮存：

经包装后的产品贮存环境为 $-40^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度不超过 95%、无凝结无腐蚀性气体、通风良好、清洁的室内。

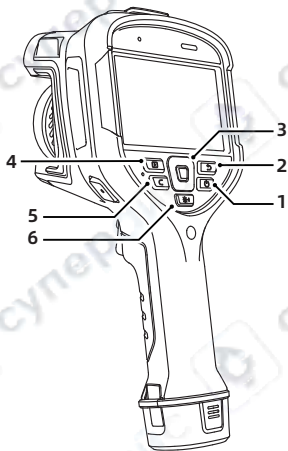
运输：

运输流通中应防雨淋、水浸、倒放，不应有剧烈振动和冲击，搬运过程中要小心轻放，严禁抛摔。

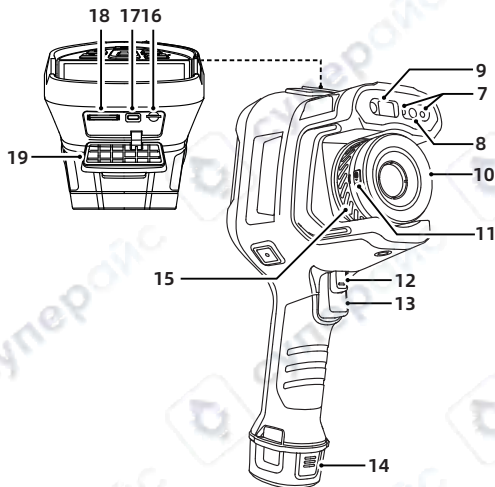
► 产品简介

本产品专为专业的红外测温行业用户所设计，采用高灵敏度与更高分辨率的红外探测器，可提供更清晰的红外图像和更高的测温精度。辅以安卓操作系统、大屏显示和可拆卸式镜头结构，使用便捷、功能强大。还可同步采集可见光与红外图像，并以画中画或 MIF 的方式显示重点观测位置。同时通过开放的安卓平台应用，更可将其延伸为一个多用途的移动式红外热像应用平台。

► 产品部件



- 1 电源键
- 2 返回键
- 3 五向键
- 4 图库键
- 5 辅助键
- 6 激光键



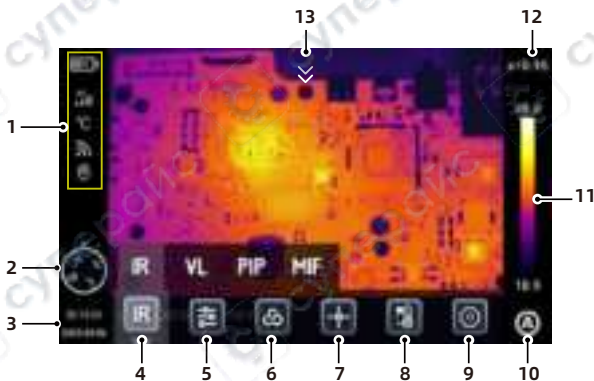
- | | | | |
|----|--------|----|-----------|
| 7 | 照明灯 | 14 | 电池 |
| 8 | 可见光摄像头 | 15 | 调焦环 |
| 9 | 激光 | 16 | SIM 卡槽 |
| 10 | 红外镜头 | 17 | Type-C 接口 |
| 11 | 更换镜头按钮 | 18 | SD 卡槽 |
| 12 | 对焦键 | 19 | 硅胶盖 |
| 13 | 拍照键 | | |

► 快速操作说明

一、操作步骤

1. 将电池放入电池仓内。
2. 长按电源开关按键 2~3S，开启热像仪。
3. 设置语言（第一次使用）。
4. 进入实时红外，将热像仪对准目标。
5. 对焦，使目标成像清晰。
6. 选择拍照或者录像模式后，按拍照键保存图像或录制视频。
7. 通过触摸屏或按键进行其他操作。

二、界面说明



1. 状态栏，电池电量状态、WiFi 状态、4G 网络（部分机型支持）、定位开启等状态。
2. 罗盘信息，进入设置 - 图像标记中开启或者关闭，也可在实时界面通过长按【】图标，进入图像标记实现开启或者关闭。
3. 时间日期，进入设置 - 通用 - 日期时间设置，也可在实时界面通过长按图标，进入日期时间界面进行设置。
4. 图像模式，分别为：红外、可见光、MIF、PIP。
5. 测温参数，设置反射温度、大气温度、相对湿度、目标距离、光学透透率等测温参数。
6. 调色板，可以设置和添加自定义色带。
7. 分析对象，设置点、线、圆、矩形、描边、温差等分析对象。
8. 等温线，分别是上等温线，下等温线，区间等温线。
9. 设置，进行相关系统设置。
10. LEVEL SPAN 模式，通过物理按键或者触屏切换自动、半自动、手动模式。
11. 可以实时切换基础色带和自定义色带。
12. 发射率，根据被测目标，设置发射率数值。
13. 快捷菜单，在主预览界面，通过手指触摸屏幕由上至下滑动进入快捷菜单。

三、注意事项

1. 请避免阳光直射于要观测的目标。
2. 不要将设备直接对准很高强度的热辐射源，例如太阳，激光器，点焊机等。
3. 观测时，要保证目标为清晰状态，否则可能会得到错误的测量结果。
4. 正确分析红外图像需要具备有关应用的专业知识。

常见故障排除指南

现象	原因	措施
无法开机	电池电量不足	重新充电后再使用电池
	电池接触不良	取出电池，重新放入电池仓内并安装到位
	外接电源的插头没插到位	拔出电源插头，重新插入并推到位
电池电量指示与实际使用情况差较大	电池电量耗尽	更换充满电的电池
	电池寿命已到	更换新电池
红外图像不清晰	没有进行对焦	手动对焦或自动对焦使图像清晰
	镜头蒙上水气或被污染	使用专业设备清洁镜头
可见光图像不清晰	环境太暗	采取适当照明措施
	可见光前端有水汽或被污染	使用专业设备清洁可见光前端
测温不准	没有对目标聚焦	手动对焦或自动对焦使图像清晰，然后再读取温度
	与测温相关的参数设置不对	更改参数设置，或直接恢复默认参数值
	长时间没有进行非均匀性校正	在菜单中将自定义按键设置为补偿，按下自定义实体按键，听到快门响声，进行一次非均匀性校正
	开机立刻测温	为保证测温精度，我们建议您打开热像仪之后，等待 5~10 分钟再开始测温
	长时间没有校准	为获取精确的测温结果，我们建议您每年将热像仪送回校准一次

IMPORTANT

This User Guide is a general guide for a series of products, which means that the specific model product you receive may be different from the pictures in the Guide. The actual product received shall prevail. This User Guide is provided for the convenience of users to use and understand our products. We have made our best efforts to ensure that the content in the Guide is accurate, but we still cannot guarantee it is complete and perfect considering the continued update of our products. We reserve the right to revise the Guide from time to time without notice.

FCC WARNING

This equipment may generate or use radio frequency energy. Changes or modifications to this equipment may cause harmful interference unless the modifications are expressly approved in the instruction manual. The user could lose the authority to operate this equipment if an unauthorized change or modification is made.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.

CONSIDERATIONS

DANGER

- 1) Charge the battery as instructed in the Guide and follow the charge steps and precautions. Incorrect charging can cause heating or damage of the battery or even cause personal injury;
- 2) Never attempt to open or disassemble the battery; if the battery leaks and the liquid enters eyes, immediately flush the eyes with water and then take necessary medical care.

WARNING

- 1) When using the device, keep it as stable as possible and avoid violent shaking;
- 2) Do not use or store the device in an environment with a temperature exceeding the permissible operating or storage temperature range;
- 3) Do not directly expose the device to high-intensity thermal radiation sources, such as the sun, lasers and spot welders;
- 4) Do not block the holes on the device;
- 5) Do not strike, throw or shake the device and accessories;
- 6) Do not disassemble the device body; any attempt to disassemble it can damage it and void your warranty;
- 7) Do not spill soluble liquids or similar liquids on the device and cables to avoid damage to the device;
- 8) Do not use the device in an environment with a temperature exceeding the operating temperature of the device to avoid damage to the device;
- 9) Follow these steps when wiping the device:
 - Non-optical surfaces: Use a clean, soft cloth to wipe the non-optical surfaces of the riflescope if necessary;
 - Optical surfaces: Avoid dirtying the optical surfaces of the lens when using the riflescope, especially touching the lens with your hands, because the sweat on your hands will leave

marks on the lens glass and may corrode the optical coating on the glass surface; when the surface of the optical lens is contaminated, carefully wipe it with special lens tissue;

- 10) Do not place the battery in a hot environment or near a hot object;
- 11) Do not short-circuit the positive and negative poles of the battery;
- 12) Do not place the battery in a humid environment or water.

CAUTION

- 1) Do not expose the device to dust or moisture; when using the device in an environment with water, prevent the water from splashing on the device; put on the lens cover when the device is not in use;
- 2) When the device is not in use, put it and all accessories in a special packing box;
- 3) Do not use the accompanying SD card for other purposes;
- 4) Using the lens for a long time may cause a reduced contrast of the lens and a whitened screen. You can switch the display mode to LCD screen display and then switch it back after a period of time.

Storage and Transportation

Storage:

A packaged product shall be stored in a well-ventilated and clean environment with a temperature range of -40° C to 70° C, a relative humidity not exceeding 95%, and free of condensate and corrosive gas.

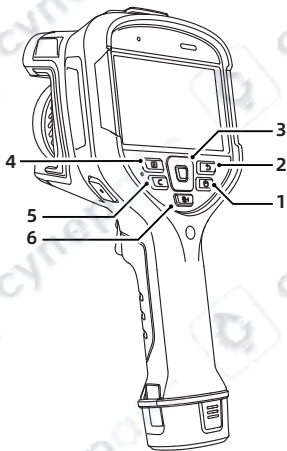
Transportation:

During transportation and circulation, the product shall be protected from rain and water and placed flatwise. It shall be protected from violent vibration and impact. During handling, it shall be handled with care and cannot be tossed.

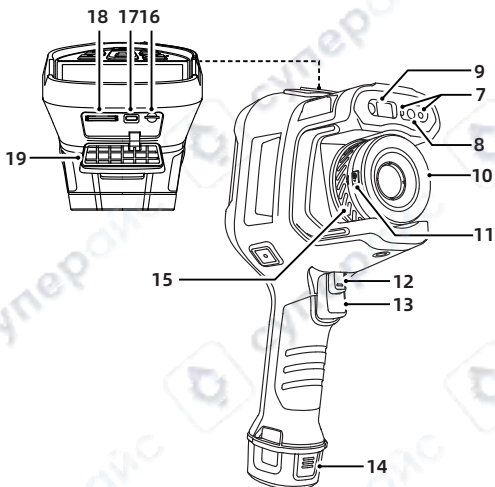
► About the Product

Specially designed for professional users in the infrared thermometry industry, this product is equipped with infrared detectors with high sensitivity and higher resolution for clearer infrared images and a higher temperature measurement accuracy. Supplemented by the Android operating system, a large-screen display and a rotatable lens structure, it is easy to use and powerful. It can also collect visible and infrared images simultaneously and display key observation points by PIP or MIF. In addition, based on open APPs for Android, this product can be extended to a multi-purpose mobile thermal imaging application platform.

► Introduction to Product Parts



- 1 Power
- 2 Back
- 3 Five-way
- 4 Library
- 5 Auxiliary
- 6 Laser



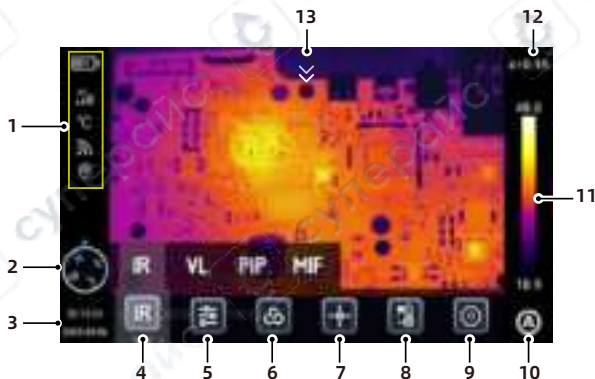
- | | | | |
|----|----------------------|----|------------------|
| 7 | Light | 14 | Battery |
| 8 | Visible Light Camera | 15 | Focus ring |
| 9 | Laser | 16 | SIM card slot |
| 10 | Infrared camera | 17 | Type-C interface |
| 11 | Change lens | 18 | SD card slot |
| 12 | Focus | 19 | Silica cover |
| 13 | Photo | | |

► Quick Operation Instructions

I. Operation steps

1. Place the battery in the battery compartment.
2. Press and hold the power button for 2 - 3 s to power on the thermographic camera.
3. Set the language (for first use).
4. Go to the real-time IR image state and aim the camera at the target.
5. Focus to make the target image sharp.
6. Select a shot or video mode, and press the shooting/recording button to save the image or record the video.
7. Perform other operations via the touch screen or buttons.

II. Interface description



1. Status bar: battery capacity, WiFi, 4G network (support some models), location.
2. Compass information: enter Settings - turn on/off in Image Tags, or long press [] in the real-time interface to enter Image Tags to turn on/off.
3. Time and date: enter Settings - General - Date & Time, or long press in the real-time interface to enter Date & Time interface.
4. Image mode: infrared, visible light, MIF, PIP.
5. Temperature measurement parameters: set the reflected temperature, atmospheric temperature, relative humidity, target distance, atmospheric transmissivity, etc.
6. Palette: set and add custom colors.
7. Analysis target: set the analysis target, such as the point, line, circle, rectangle, outline and temperature difference.
8. Isotherm: upper isotherm, lower isotherm and isotherm within the range.
9. Settings: conduct system settings.
10. LEVEL SPAN mode: switch between automatic, semi-automatic and manual modes through the buttons or touch screen.
11. Switch the basic colors and custom colors in real time.
12. Emissivity: set the emissivity based on the target.
13. Shortcut menu: slide down the touch screen in the main preview interface to enter the Shortcut menu.

III. Considerations

1. Avoid direct sunlight on the object to be observed.
2. Do not directly expose the device to high-intensity thermal radiation sources, such as the sun, lasers and spot welders.
3. During the observation, make sure the target is clear; otherwise, you may get wrong measurement results.
4. Proper analysis of IR images requires technical knowledge of the application.

Guide for Common Faults and Troubleshooting

Phenomenon	Causes	Measures
Unable to power on the device	Insufficient SOC of the battery	Use the battery after recharging
	Bad contact of the battery	Remove the battery, put it back in the battery compartment and install it in place
	The plug of the external power supply is not inserted properly	Unplug the power plug, plug it back in and push it into place
A large deviation between the SOC indication and the actual SOC of the battery	The battery runs out	Replace with a fully charged battery
	The battery life is exhausted	Replace with new battery
Unsharp IR images	No focus	Set MF or AF for sharper images
	The lens is covered with water vapor or contaminated	Clean the lens with special tools
Unsharp VL images	The environment light is too dim	Take appropriate lighting measures
	Water vapor or contamination on the VL front end	Clean the VL front end with special tools
Inaccurate temperature measuring	The lens does not focus on the target	Set MF or AF for sharper images before reading the temperature
	Incorrect setting of temperature measuring parameters	Change parameter settings, or directly reset
	Lack of non-uniformity correction for a long time	Set the custom button as calibration in the menu, press the physical custom button (with the shutter sound heard) to perform non-uniformity correction.
	Temperature measuring immediately upon power on	To ensure the temperature measuring accuracy, we recommend that you turn on the thermographic camera and wait for 5 - 10 minutes before starting the temperature measurement.
	No calibration for a long time	To get accurate temperature measuring results, we recommend that you send the device back for calibration once a year.

重要說明

本指南為一個系列產品的通用指南，這意味著您收到的特定型錄產品可能與指南圖片存在差異，請以收到實物為準。

本使用者指南是為方便使用者使用和瞭解本公司產品而整理，我們將盡最大的努力確保本指南內容的準確性，但仍不能確保本指南內容的完備性，因為我們的產品一直在持續的更新和升級，本公司保留隨時修改而不另行通知的權利。

FCC WARNING

This equipment may generate or use radio frequency energy. Changes or modifications to this equipment may cause harmful interference unless the modifications are expressly approved in the instruction manual. The user could lose the authority to operate this equipment if an unauthorized change or modification is made.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.

注意事項

⚠ 危險

- 1) 請依照本指南中說明的方法為電池充電，並請遵照充電步驟和注意事項。錯誤的充電會導致電池變熱，損壞甚至造成人體受傷；
- 2) 在任何時候都不要嘗試開啟或拆解電池，一旦電池發生洩露導致液體進入人眼，應該立刻用清水沖洗眼睛，且進行醫學護理。

⚠ 警告

- 1) 在使用裝置時請儘量保持穩定，避免劇烈晃動；
- 2) 不要在超出裝置許可的工作溫度或儲存溫度環境中使用或存放儀器；
- 3) 不要將裝置直接對準很高強度的熱輻射源，例如太陽，鐳射器，點焊機等；
- 4) 不要堵塞裝置上的孔；
- 5) 不要敲打，扔擲或震動儀器和配件，以免造成損壞；
- 6) 請勿自行拆卸本機，這有可能造成裝置損壞，並喪失保固權利；
- 7) 不要將有溶解性或類似的液體用於裝置，線纜，這可能會導致裝置的損壞；
- 8) 請不要在超過裝置使用工作溫度的環境下使用該裝置，這可能會造成裝置的損壞；
- 9) 擦拭本裝置時請遵照以下舉措：
 - 非光學表面：在必要時可使用乾淨柔軟的布擦拭熱像儀的非光學表面；
 - 光學表面：使用熱像儀時請避免弄髒鏡頭的光學表面，特別要避免用手觸碰鏡頭，因手上的汗跡會在鏡頭玻璃上留下痕跡且可能會腐蝕玻璃表面的光學鍍膜層。當光學鏡頭表面受到污染時，使用專業鏡頭紙小心的擦拭；
- 10) 不要將電池置於高溫環境或靠近高溫物體；
- 11) 不要使電池的正負極短路；
- 12) 不要將電池置於潮濕環境或水中。

注意

- 1) 不要將裝置暴露在灰塵或潮濕的環境中。在有水的環境中使用時，應避免水濺到儀器上。在不使用儀器時應蓋上鏡頭蓋；
- 2) 當不使用本裝置時，請將儀器和所有配件放置在專用包裝箱內；
- 3) 避免將隨機的 SD 卡挪作他用；
- 4) 長時間使用目鏡會導致目鏡對比度降低，畫面變白，可切換為 LCD 屏顯示，一段時間後再切為目鏡顯示。

貯存和運送

貯存：

經包裝後的產品貯存環境為 -40°C ~ 70°C，相對濕度不超過 95%，無凝結無腐蝕性氣體，通風良好，清潔的室內；

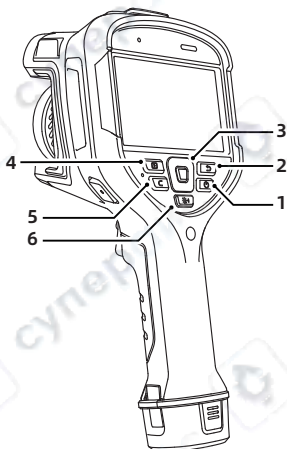
運送：

運送流通中應防雨淋，水浸，倒放，不應有劇烈振動和衝擊，搬運過程中要小心輕放，嚴禁拋摔。

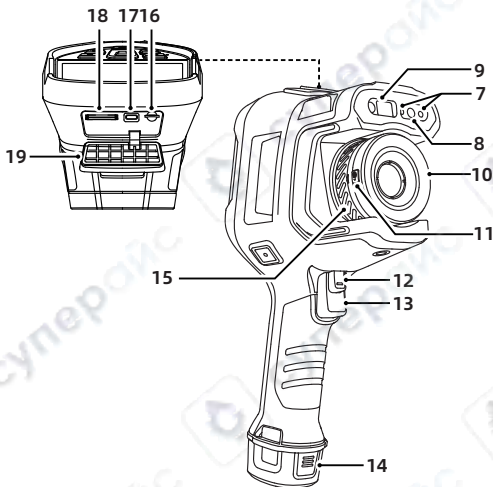
► 產品簡介

本產品專為專業的紅外測溫行業使用者所設計，採用高靈敏度與更高解析度的紅外探測器，可提供更清晰的紅外圖像和更高的測溫精度。輔以安卓作業系統，大屏顯示和可旋轉的鏡頭架構，使用便捷，功能強大。還可同步採集可見光與紅外圖像，並以畫中畫或 MIF 的方式顯示重點觀測位置。同時透過開放的安卓平台應用，更可將其延伸為一個多用途的行動式紅外熱像應用平台。

► 產品部件介紹



- 1 電源鍵
- 2 退回鍵
- 3 五項鍵
- 4 圖庫鍵
- 5 輔助鍵
- 6 鐳射鍵



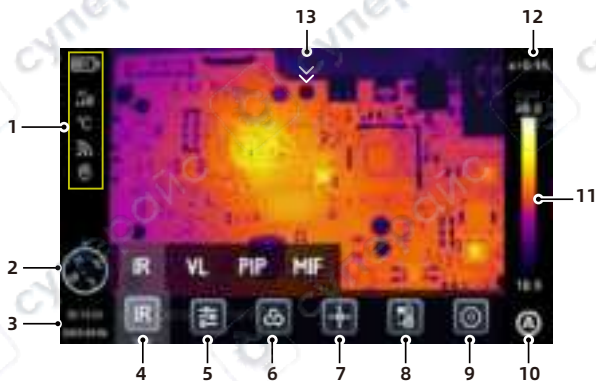
- | | | | |
|----|--------|----|-----------|
| 7 | 照明燈 | 14 | 電池 |
| 8 | 可見光攝影機 | 15 | 調焦環 |
| 9 | 鐳射 | 16 | SIM 卡槽 |
| 10 | 紅外鏡頭 | 17 | Type-C 接口 |
| 11 | 更換鏡頭按鍵 | 18 | SD 卡槽 |
| 12 | 對焦鍵 | 19 | 矽膠蓋 |
| 13 | 攝像鍵 | | |

► 迅速作業說明

I. 作業步驟

1. 將電池放入電池倉內。
2. 長按電源開關按鍵 2~3S，開啟熱像儀。
3. 設定語言（第一次使用）。
4. 進入即時紅外，將熱像儀對準目標。
5. 對焦，使目標成像清晰。
6. 選擇拍照或者錄影模式後，按拍照鍵儲存圖像或錄製視訊。
7. 透過觸摸屏或按鍵進行其他作業

II. 視窗說明



1. 狀態欄，電池電量狀態，WiFi 狀態，4G 網路（部分機型支援），定位開啟等狀態。
2. 羅盤訊息，進入設定 - 圖像標記中開啟或者關閉，也可在即時視窗透過長按【】圖示，進入圖像標記實現開啟或者關閉。
3. 時間日期，進入設定 - 通用 - 日期時間設定，也可在即時視窗透過長按圖示，進入日期時間視窗進行設定。
4. 圖像模式，分別為：紅外，可見光，MIF，PIP。
5. 測溫參數，設定反射溫度，大氣溫度，相對濕度，目標距離，大氣透過率等測溫參數。
6. 調色板，可設定和新增自定義色帶。
7. 分析對象，設定點，線，圓，矩形，描邊，溫差等分析對象。
8. 等溫線，分別是上等溫線，下等溫線，區間等溫線。
9. 設定，進行相關系統設定。
10. LEVEL SPAN 模式，透過物理按鍵或者觸屏切換自動，半自動，手動模式。
11. 可即時切換基礎色帶和自定義色帶。
12. 發射率，依照被測目標，設定發射率數值。
13. 快捷選單，在主預覽視窗，透過手指觸摸屏幕由上至下滑動進入快捷選單。

III. 注意事項

1. 請避免陽光直射於要觀測的目標。
2. 不要將裝置直接對準很高強度的熱輻射源，例如太陽，鐳射器，點焊機等。
3. 觀測時，要確保目標為清晰狀態，否則可能會得到錯誤的測量結果。
4. 正確分析紅外圖像需具備有關應用的專業知識。

常見故障排除指南

現象	原因	舉措
無法開機	電池電量不足	重新充電後再使用電池
	電池接觸不良	取出電池，重新放入電池倉內並安裝到位
	外接電源的插頭沒插到位	拔出電源插頭，重新插入並推到位
電池電量指示與實際使用情形偏差較大	電池電量耗盡	更換充滿電的電池
	電池壽命已到	更換新電池
紅外圖像不清晰	沒有進行對焦	手動對焦或自動對焦使圖像清晰
	鏡頭蒙上水氣或被污染	使用專業裝置清潔鏡頭
可見光圖像不清晰	環境太暗	採取適當照明舉措
	可見光前端有水汽或被污染	使用專業裝置清潔可見光前端
測溫不准	沒有對目標聚焦	手動對焦或自動對焦使圖像清晰，然後再讀取溫度
	與測溫相關的參數設定不對	更改參數設定，或直接恢復默認參數值
	長時間沒有進行非均勻性校正	在選單中將自定義按鍵設定為補償，按下自定義實體按鍵，聽到快門響聲，進行一次非均勻性校正
	開機立刻測溫	為確保測溫精度，我們建議您打開熱像儀之後，等待 5~10 分鐘再開始測溫
	長時間沒有校準	為獲取精確的測溫結果，我們建議您每年將熱像儀送回校準一次

Indicazione importante

Questo è un manuale generale per una serie di prodotti, cioè il prodotto di modello specifico che ricevi potrebbe essere diverso dalle figure nel manuale, si prega di fare riferimento al prodotto effettivo ricevuto.

Questo manuale dell'utente è organizzato per aiutare agli utenti di utilizzare e comprendere i nostri prodotti. Faremo del nostro meglio per garantire l'accuratezza del contenuto di questo manuale, ma non possiamo comunque garantire la sua completezza, perché aggiorniamo e miglioriamo sempre i nostri prodotti, noi ci riserviamo il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.

FCC WARNING

This equipment may generate or use radio frequency energy. Changes or modifications to this equipment may cause harmful interference unless the modifications are expressly approved in the instruction manual. The user could lose the authority to operate this equipment if an unauthorized change or modification is made.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.

Precauzioni

Pericolo

- 1) Caricare la batteria secondo il contenuto descritto in questo manuale e seguire i passaggi e le precauzioni per la ricarica. La ricarica errata può causare il surriscaldamento della batteria, danni o addirittura lesioni personali;
- 2) Non tentare di aprire o smontare la batteria in qualsiasi momento. Se il liquido entra negli occhi in caso di perdita della batteria, sciacquare immediatamente gli occhi con acqua e rivolgersi a un medico.

Avvertenza

- 1) Mantenere il dispositivo il più stabile possibile durante l'utilizzo ed evitare violenti scuotimenti;
- 2) Non utilizzare o conservare il dispositivo in un ambiente con la temperatura superiore di quella consentita di esercizio o di conservazione;
- 3) Non puntare il dispositivo direttamente verso sorgenti di radiazione termica ad alta intensità, come sole, laser, puntatrici, ecc.
- 4) Non ostruire i fori sul dispositivo;
- 5) Non battere, lanciare o urtare il dispositivo e gli accessori per evitare danni;
- 6) Non smontare il dispositivo da soli, perché potrebbe causare danni e invalidare la garanzia;
- 7) Non utilizzare liquidi solubili o simili sul dispositivo, sui cavi, perché potrebbe causare danni al dispositivo;
- 8) Non utilizzare il dispositivo in un ambiente con la temperatura superiore di quella consentita di esercizio, perché potrebbe causare danni al dispositivo;
- 9) Pulire questo dispositivo secondo seguenti passaggi:
 - Superficie non ottica: se necessario, pulire la superficie non ottiche con un panno morbido e pulito;
 - Superficie ottica: quando si utilizza la termocamera, evitare

di sporcare la superficie ottica dell'obiettivo, in particolare, non toccare l'obiettivo con le mani, poiché il sudore delle mani lascerà segni sul vetro dell'obiettivo e corroderebbe il rivestimento ottico sul vetro superficie. Quando la superficie dell'obiettivo ottica è contaminata, pulirla accuratamente con carta per lenti professionale;

- 10) Non mettere mai la batteria in un ambiente ad alta temperatura o vicino a un oggetto ad alta temperatura;
- 11) Non cortocircuitare i poli positivo e negativo della batteria;
- 12) Non esporre la batteria all'umidità o all'acqua.

! CAUTION

- 1) Non esporre il dispositivo in un ambiente con polvere o umidità. Quando si utilizza in un ambiente acquatico, evitare schizzi d'acqua sul dispositivo. Quando il dispositivo non è in uso, coprire l'obiettivo;
- 2) Quando il dispositivo non è in uso, riporre il dispositivo e tutti gli accessori in un'apposita scatola di imballaggio;
- 3) Non utilizzare schede SD casuali per altri scopi;
- 4) Se si utilizza l'oculare per un lungo periodo, il contrasto dell'oculare diminuisce e lo schermo diventa bianco. Per questo motivo, si può utilizzare la visualizzazione dello schermo LCD e poi passare alla visualizzazione dell'oculare dopo un certo periodo.

Conservazione e trasporto

Conservazione:

L'ambiente di conservazione del prodotto confezionato è di -40°C ~70°C , in cui l'umidità relativa non è superiore al 95% e l'aria non è condensabile o corrosivo, e potrebbe essere una camera ben ventilata e pulita.

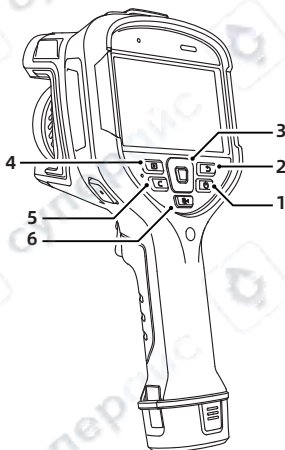
Trasporto:

Durante il trasporto, proteggere il prodotto da pioggia, infiltrazioni d'acqua e capovolto, evitare le vibrazioni e urti violenti.

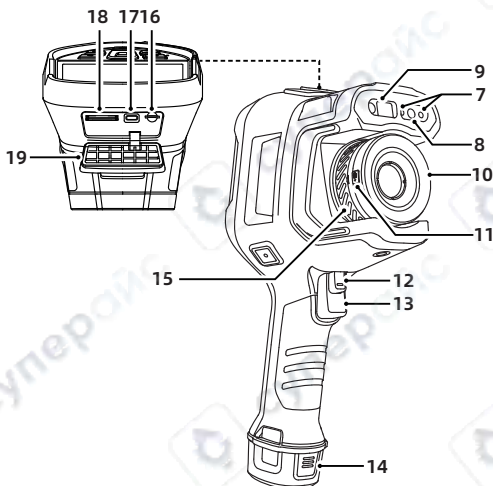
► Introduzione al prodotto

Questo prodotto è progettato appositamente per gli utenti professionali nel settore della misurazione della temperatura a infrarossi. Con il rilevatore a infrarossi con alta sensibilità e risoluzione più elevata, il prodotto può fornire immagini a infrarossi più chiare e una maggiore precisione di misurazione della temperatura. È facile da utilizzare ed è potente con sistema operativo Android integrato, la visualizzazione a grande schermo e la struttura dell'obiettivo ruotabile. Può anche raccogliere la luce visibile e le immagini a infrarossi in modo sincrono e visualizzare la posizione di osservazione chiave nel modo Picture-in-Picture o MIF. Allo stesso tempo, tramite l'applicazione della piattaforma Android aperta, può essere estesa come una piattaforma applicativa di termografia ad infrarossi mobile e multiuso.

► Introduction to Product Parts



- 1 Tasto di accensione
- 2 Tasto di Invio
- 3 Cinque tasti
- 4 Tasto Galleria
- 5 Tasti ausiliar
- 6 Tasto laser



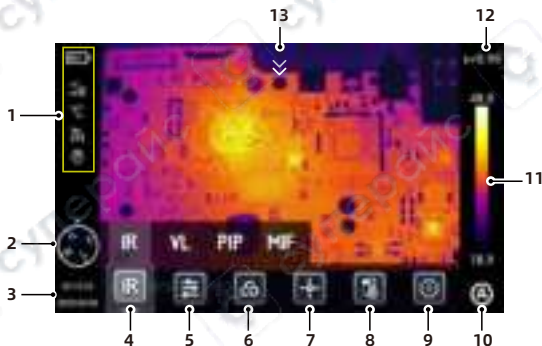
- | | | | |
|-----------|---|-----------|-------------------------|
| 7 | Faretto | 14 | Batteria |
| 8 | Telecamera a luce visibile | 15 | Anello di messa a fuoco |
| 9 | Laser | 16 | Slot per scheda SIM |
| 10 | Lente a infrarossi | 17 | Interfaccia di tipo C |
| 11 | Pulsante di sostituzione dell'obiettivo | 18 | Slot per scheda SD |
| 12 | Tasto di messa a fuoco | 19 | Coperchio in silicone |
| 13 | Tasto fotocamera | | |

► Istruzioni rapide per l'uso

I. Fasi operative

1. Posizionare la batteria nel vano batteria.
2. Tenere premuto il pulsante di accensione per 2~3s per accendere la termocamera.
3. Impostare la lingua (primo utilizzo).
4. Andare a Infrarossi in tempo reale e puntare la telecamera verso il target.
5. Mettere a fuoco per l'immagine chiara.
6. Dopo aver selezionato la modalità foto o video, premere il pulsante di scatto per salvare l'immagine o registrare il video.
7. Eseguire le altre operazioni tramite touch screen o tasti.

II. Descrizione dell'interfaccia



1. Barra di stato, stato della batteria, stato del Wi-Fi, rete 4G (supportata da alcuni modelli), posizionamento su ON e altri stati.
2. Informazioni sulla bussola, entra in Impostazioni - Marcatore immagine, o impostale in tempo reale nell'interfaccia premendo

a lungo l'icona [], per entrare nel Marcatore immagine per attivarlo o disattivarlo.

3. Ora e data, entra in Impostazioni - Generali - Data e ora per impostarle, o impostale nell'interfaccia in tempo reale premendo a lungo l'icona per accedere a Data e ora e impostarla.
4. Modalità di immagine: infrarossi, luce visibile, MIF, PIP.
5. Parametri di misurazione della temperatura, impostare i parametri di misurazione della temperatura come la temperatura di riflessione, la temperatura atmosferica, l'umidità relativa, la distanza dell'obiettivo, la trasmittanza atmosferica, ecc.
6. Tavolozza dei colori, per impostare e aggiungere rampe di colori personalizzate.
7. Analisi oggetti, punti impostati, linee, cerchi, rettangoli, tratti, differenze di temperatura e altri oggetti di analisi.
8. Isoterme, cioè isoterme superiori, isoterme inferiori e isoterme di intervallo.
9. Impostazioni, effettuare le impostazioni di sistema pertinenti.
10. Modalità LEVEL SPAN, commutazione automatica, semiautomatica e manuale tramite pulsanti fisici o touch screen.
11. Le rampe di colori di base e personalizzate possono essere commutate in tempo reale.
12. Emissività, in base al target misurato, impostare il valore di emissività.
13. Menu di scelta rapida, nell'interfaccia di anteprima principale, scorrere lo schermo dall'alto verso il basso toccando con il dito per accedere al menu di scelta rapida.

III. Precauzioni

1. Si prega di evitare di puntare la luce solare direttamente verso l'oggetto da osservare.
2. Non puntare il dispositivo direttamente verso sorgenti di radiazioni termiche ad alta intensità, come il sole, i laser, le puntatrici, ecc.
3. Durante l'osservazione, assicurarsi che il target sia in uno stato chiaro, altrimenti si potrebbero ottenere risultati di misurazione errati.
4. Per la corretta analisi delle immagini a infrarossi richiede una conoscenza dell'applicazione professionale.

Guida comune alla risoluzione dei problem

Fenomeno	Motivo	Misura
Impossibile accendere	Batteria insufficiente	Utilizzare la batteria dopo la ricarica
	Contatto batteria difettoso	Rimuovere la batteria, riposizionarla nel vano batteria e installarla in posizione
	La spina dell'alimentatore esterno non è inserita correttamente	Scollegare la spina di alimentazione, ricollegarla e spingerla in posizione
C'è una grande deviazione tra l'indicazione del livello della batteria e l'utilizzo effettivo	Batteria scarica	Sostituire con una batteria completamente carica
	Durata della batteria scaduta	Sostituire con una nuova batteria
L'immagine a infrarossi non è chiara	Non è messo a fuoco	Messa a fuoco manuale o automatica per immagini più chiare
	L'obiettivo è coperto di umidità o è contaminato	Pulirlo con attrezzature professionali
L'immagine in luce visibile non è chiara	L'ambiente è troppo buio	Adottare le misure di illuminazione adeguate
	C'è vapore acqueo o inquinamento nella parte anteriore della luce visibile	Pulire la parte anteriore della luce visibile con attrezzature professionali

Fenomeno	Motivo	Misura
Misurazione della temperatura imprecisa	Il target non è messo a fuoco	Messa a fuoco manuale o messa a fuoco automatica per rendere l'immagine più chiara prima di leggere la temperatura
	Le impostazioni dei parametri relativi alla misurazione della temperatura non sono corrette	Modificare le impostazioni dei parametri o ripristinare direttamente i valori predefiniti
	Non si esegue la correzione di non uniformità per un lungo periodo di tempo	Imposta nel menu il pulsante personalizzato come compensazione, premere il pulsante personalizzato, quando si ascolta un segnale acustico dell'otturatore, si esegue una correzione della non uniformità
	Misurazione della temperatura immediatamente dopo l'accensione	Per garantire la precisione della misurazione della temperatura, si consiglia di accendere la termocamera e attendere 5~10 minuti prima della misurazione.
	Non si esegue la calibrazione per un lungo periodo di tempo	Per ottenere un risultato accurato della misurazione della temperatura, si consiglia di rispedire la fotocamera per la calibrazione una volta all'anno



Nota importante

Este es un manual general para una serie de productos, por eso, el modelo de producto específico que recibe puede ser diferente de la imagen del manual. Prevalecerá el producto recibido.

Este manual de usuario ha sido elaborado para facilitar a los usuarios el uso y la comprensión de nuestros productos. Haremos todo lo posible para asegurar la exactitud del contenido de este manual, pero no podemos garantizar su integridad, ya que nuestros productos se actualizan y mejoran constantemente y nos reservamos el derecho a realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso.

FCC WARNING

This equipment may generate or use radio frequency energy. Changes or modifications to this equipment may cause harmful interference unless the modifications are expressly approved in the instruction manual. The user could lose the authority to operate this equipment if an unauthorized change or modification is made.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.

Precauciones

Peligro

- 1) Cargue la batería de acuerdo con el método descrito en este manual y siga los pasos y precauciones de carga. Una carga incorrecta puede hacer que la batería se caliente, se dañe o incluso cause lesiones a las personas;
- 2) No intente abrir o desmontar la batería en ningún momento. En caso de que una fuga de la batería provoque el contacto del líquido con sus ojos, debe lavárselos con agua y recibir atención médica inmediatamente.

Advertencia

- 1) Cuando utilice el dispositivo, intente mantenerlo lo más estable posible, evite sacudidas violentas.
- 2) No utilice ni almacene el dispositivo en un entorno que exceda la temperatura de funcionamiento o de almacenamiento permitida del dispositivo.
- 3) No apunte el dispositivo directamente a fuentes de radiación térmica de alta intensidad, como el sol, láseres, soldadoras por puntos, etc..
- 4) No atasque los orificios del dispositivo.
- 5) No golpee, arroje ni agite el dispositivo y accesorios para evitar daños.
- 6) No desmonte el dispositivo usted mismo. Esto puede causar daños al dispositivo y la pérdida de la garantía.
- 7) No utilice líquidos solubles o similares para el dispositivo y cables, que pueden causar daños al dispositivo.
- 8) No utilice el dispositivo en un entorno que exceda la temperatura de funcionamiento del dispositivo, lo que puede causarle daños.

- 9) Siga estas medidas cuando limpie el dispositivo:
- Superficie no óptica: Use un paño limpio y suave para limpiar la superficie no óptica del dispositivo térmico cuando sea necesario;
 - Superficie óptica: Cuando utilice el dispositivo térmico, evite ensuciar la superficie óptica de la lente, especialmente evite tocar la lente con las manos, ya que el sudor de las manos dejará marcas en la lente y puede corroer la capa de revestimiento óptico de la lente. Cuando la superficie de la lente óptica esté contaminada, límpiela cuidadosamente con papel especial para lentes;
- 10) No coloque la batería en un entorno de alta temperatura o cerca de un objeto de alta temperatura;
- 11) No cortocircuite los polos positivo y negativo de la batería.
- 12) No coloque la batería en un entorno húmedo o en el agua.

Atención

- 1) No exponga el dispositivo a un entorno húmedo o con polvo. Si lo utiliza en un entorno con presencia de agua, evite que el dispositivo reciba salpicaduras de agua. Cubre la lente cuando el dispositivo no esté en uso.
- 2) Cuando el dispositivo no esté en uso, coloque el dispositivo y todos los accesorios en una caja de embalaje especial.
- 3) Evite utilizar la tarjeta SD que viene con el dispositivo para otros fines.
- 4) Si el ocular se usa durante mucho tiempo, su contraste se reducirá y la pantalla se volverá blanca. Se puede cambiar a la pantalla LCD y luego cambiar a la pantalla de ocular después de un período de tiempo.

Almacenamiento y transporte

Almacenamiento:

Después del envasado, el producto debe almacenarse en un lugar interior limpio y bien ventilado a una temperatura de -40° C a 70° C, con una humedad relativa no superior al 95%, sin condensación ni gases corrosivos.

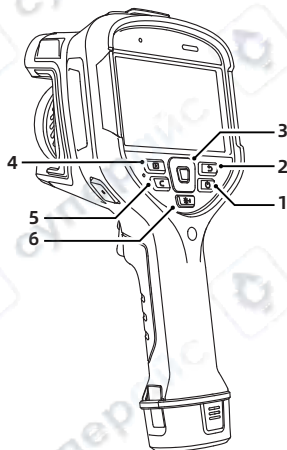
Transporte:

En la circulación del transporte se debe evitar la lluvia, el agua, el estar boca abajo, no tener vibraciones ni golpes violentos, manipular con cuidado y de forma suave, no arrojar ni dejar caer.

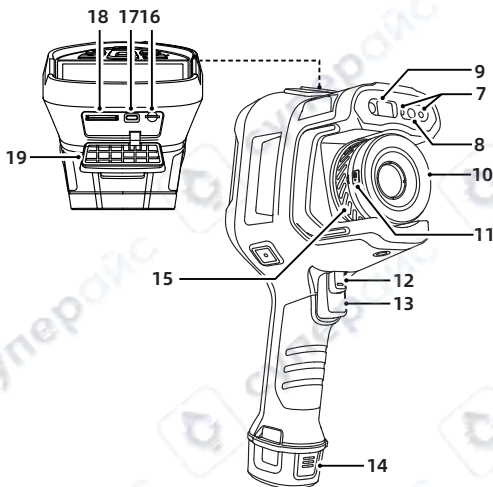
► Descripción del producto

Este producto está especialmente diseñado para usuarios profesionales del sector de la medición de temperatura por infrarrojos. Utiliza un detector de infrarrojos de alta sensibilidad y mayor resolución para proporcionar una imagen infrarroja más clara y una mayor precisión de la temperatura. El sistema operativo Android, la pantalla grande y la estructura de lente giratoria hacen que sea fácil de usar y potente. También puede capturar simultáneamente imágenes visibles e infrarrojas, y mostrar la posición de observación clave en forma de imagen en imagen o MIF. Además, con las aplicaciones de la plataforma abierta de Android, puede ampliarse a una plataforma de aplicación de imágenes térmicas infrarrojas móvil y multifuncional.

► Introduction to Product Parts



- 1 Botón de encendido
- 2 Botón de retorno
- 3 Botón de cinco direcciones
- 4 Botón de galería
- 5 Botón auxiliarr
- 6 Botón de láser

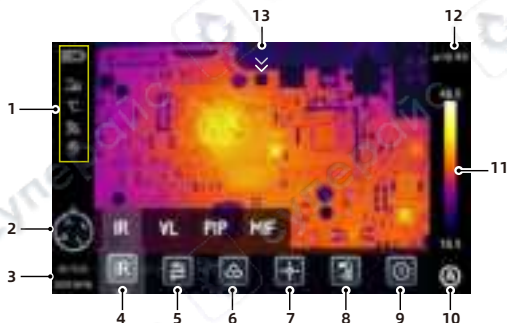


► Instrucciones de operación rápida

I. Pasos de operación

1. Coloque la batería en el compartimento de la batería.
2. Mantenga pulsado el botón de encendido durante 2 ~ 3 segundos para encender la cámara térmica.
3. Ajuste del idioma (primer uso).
4. Entre en el modo de infrarrojo en tiempo real y apunte la cámara térmica al objetivo.
5. Enfoque para obtener una imagen clara del objetivo.
6. Después de seleccionar el modo de foto o vídeo, pulse el disparador para guardar la imagen o grabar el vídeo.
7. Realice otras operaciones mediante la pantalla táctil o los botones.

II. Descripción de las interfaces



1. Barra de estados: incluye el estado de la batería, el estado de WiFi, la red 4G (compatible en algunos modelos), la activación de ubicación y otros estados.
2. Información de la brújula: actívela o desactívela accediendo a Ajustes - Marcadores de imagen, o pulsando prolongadamente

el icono  en la interfaz en tiempo real para acceder a Marcadores de imagen.

3. Fecha y hora: configúrela accediendo a Ajustes - General - Fecha y hora, o pulsando prolongadamente el icono  en la interfaz en tiempo real para acceder a la interfaz Fecha y hora.
4. Modos de imagen: son respectivamente: infrarrojo, luz visible, MIF, PIP.
5. Parámetros de medición de temperatura: permite la configuración de los parámetros de medición de temperatura, como la temperatura reflejada, la temperatura atmosférica, la humedad relativa, la distancia al objetivo, la transmitancia atmosférica, etc.
6. Paleta de colores: puede establecer y añadir bandas de colores personalizadas.
7. Objetos de análisis: puede configurar objetos de análisis como puntos, líneas, círculos, rectángulos, trazos, diferencias de temperatura, etc.
8. Isotermas: son respectivamente la isoterma superior, la isoterma inferior y la isoterma de intervalo.
9. Ajustes: para los ajustes pertinentes del sistema.
10. Modo de LEVEL SPAN: cambie entre los modos automático, semiautomático y manual a través de los botones físicos o la pantalla táctil.
11. Permite el cambio entre bandas de colores básicas y personalizadas en tiempo real.
12. Emisividad: establezca el valor de la emisividad en función del objetivo a medir.
13. Menú de acceso rápido: en la interfaz principal de previsualización, toque la pantalla con el dedo y deslizándolo de arriba abajo para acceder al menú de acceso rápido.

III. Notas

1. Evite la luz solar directa sobre el objeto a observar.
2. No apunte el dispositivo directamente a fuentes de radiación térmica muy alta, como el sol, láseres, soldadoras por puntos, etc.
3. Al observar, asegúrese de que el objetivo está en un estado claro, de lo contrario puede obtener mediciones incorrectas.
4. El análisis adecuado de las imágenes infrarrojas requiere un conocimiento especializado de la aplicación.

Guía de solución de problemas comunes

Problema	Motivo	Solución
No se enciende	Nivel de batería bajo	Use la batería después de recargar
	Mal contacto de la batería	Retire la batería, vuelva a colocarla en el compartimiento de la batería e instálela en su lugar
	La fuente de alimentación externa no está bien conectada	Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación, vuelva a conectarlo y empújelo en su lugar
La indicación del nivel de la batería difiere significativamente de la situación real	Agotamiento de la batería	Sustituya la batería por una totalmente cargada
	Expira la vida útil de la batería	Reemplace con una batería nueva
La imagen infrarroja no es clara	No está enfocado	Enfoque manual o automático para obtener imágenes nítidas
	La lente está cubierta de humedad o contaminada	Use equipo profesional para limpiar la lente
La imagen de luz visible no es clara	El entorno es demasiado oscuro	Tome las medidas de iluminación adecuadas
	Hay vapor de agua o contaminación en el frente de la luz visible	Use un equipo profesional para limpiar el frente de la luz visible

Problema	Motivo	Solución
Medición de temperatura imprecisa	El objetivo no está bien enfocado	Realice el enfoque manual o el enfoque automático para que la imagen sea nítida y luego lea la temperatura
	Los ajustes de los parámetros relacionados con la medición de la temperatura son incorrectos	Cambie los ajustes de los parámetros o simplemente restaurar los valores de los parámetros por defecto
	No se ha realizado corrección de falta de uniformidad durante mucho tiempo	Ajuste el botón personalizado al modo de compensación en el menú, pulse el botón físico personalizado y cuando suene el obturador, realice una corrección de falta de uniformidad
	Se mide la temperatura inmediatamente después del encendido	Para garantizar la precisión de la medición de temperatura, le recomendamos que encienda la cámara térmica y espere de 5 a 10 minutos antes de iniciar la medición de temperatura
	No se ha calibrado durante mucho tiempo	Para obtener resultados de medición de temperatura precisos, le recomendamos que envíe la cámara para que la calibren una vez al año

Wichtige Erklärung

Dieses Handbuch ist ein allgemeines Handbuch und gilt für eine Reihe von Produkten, was bedeutet, dass Ihr Produkt mit spezifischem Modell möglicherweise von der Abbildung des Handbuchs abweicht. Bitte beziehen Sie sich auf Ihr Produkt. Dieses Benutzerhandbuch ist dafür entwickelt, dass die Benutzer die Produkte des Unternehmens einfach verwenden und verstehen können. Wir werden unser Bestes tun, um die Genauigkeit der Inhalte dieses Handbuchs sicherzustellen. Wir können jedoch nicht die Vollständigkeit der Inhalte dieses Handbuchs garantieren, da unsere Produkte kontinuierlich aktualisiert werden. Unser Unternehmen behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung die Änderungen jederzeit vorzunehmen.

FCC WARNING

This equipment may generate or use radio frequency energy. Changes or modifications to this equipment may cause harmful interference unless the modifications are expressly approved in the instruction manual. The user could lose the authority to operate this equipment if an unauthorized change or modification is made.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.

Ankündigungen

Gefahr

- 1) Bitte laden Sie gemäß der Lademethode dieses Handbuchs die Batterie auf und befolgen Sie die Ladeschritte und Ankündigungen. Das falsche Aufladen kann die Batterie erhitzen, beschädigen oder sogar den menschlichen Körper verletzen.
- 2) Versuchen Sie niemals, die Batterie zu öffnen oder zu zerlegen. Sobald die Flüssigkeit wegen der Leckage der Batterie in die Augen gelangt, spülen Sie die Augen sofort mit sauberem Wasser aus und suchen Sie einen Arzt auf.

Warn

- 1) Bei der Verwendung des Geräts sollten Sie es so stabil wie möglich halten und heftiges Schütteln vermeiden.
- 2) Verwenden oder lagern Sie das Gerät nicht in der Umgebung, die die zulässige Arbeitstemperatur oder Lagertemperatur des Geräts überschreitet.
- 3) Richten Sie das Gerät nicht direkt auf hochintensive Wärmestrahlungsquellen, wie z. B. Sonne, Laser, Punktschweißgerät usw.
- 4) Blockieren Sie nicht die Löcher am Gerät.
- 5) Schlagen, werfen oder stoßen Sie das Gerät und Zubehör nicht, um die Schäden zu vermeiden.
- 6) Demontieren Sie dieses Gerät nicht, da dies die Schäden am Gerät möglicherweise verursacht und die Garantie nicht mehr wirksam ist.
- 7) Verwenden Sie keine löslichen oder ähnlichen Flüssigkeiten für das Gerät und den Kabeln, dies kann das Gerät beschädigen.
- 8) Bitte verwenden Sie das Gerät nicht in der Umgebung, die die Arbeitstemperatur des Geräts überschreitet, was die Schäden am Gerät verursachen kann.

- 9) Befolgen Sie die folgenden Maßnahmen, wenn Sie dieses Gerät wischen:
- Nicht-optische Oberflächen: Erforderlichenfalls wischen Sie mit einem sauberen, weichen Tuch die nicht-optischen Oberflächen der Thermographie.
 - Optische Oberflächen: Bei der Verwendung der Thermographie vermeiden Sie bitte es, die optischen Oberflächen des Objektivs zu verschmutzen; insbesondere vermeiden Sie es, das Objektiv mit Ihren Händen zu berühren, da der Schweiß an Ihren Händen die Spuren auf dem Objektivglas hinterlässt und die optische Beschichtung auf der Glasoberfläche korrodieren kann. Wenn die Oberfläche des optischen Objektivs verschmutzt ist, wischen Sie sie vorsichtig mit professionellem Objektivpapier.
- 10) Legen Sie die Batterie nicht in die Umgebung mit hoher Temperatur oder in die Nähe des Objekts mit hoher Temperatur;
- 11) Vermeiden Sie es, Plus- und Minuspol der Batterie kurzzuschließen;
- 12) Legen Sie die Batterie nicht in die feuchte Umgebung oder in das Wasser.

Hinweis

- 1) Legen Sie das Gerät nicht in den Staub oder in die feuchte Umgebung. Bei der Verwendung in der Wassenumgebung sollten Sie es vermeiden, das Wasser auf das Gerät zu spritzen. Wenn Sie das Gerät nicht verwenden, sollten Sie den Objektivdeckel schließen;
- 2) Wenn Sie das Gerät nicht verwenden, legen Sie bitte das Gerät und Zubehör in eine spezielle Verpackungsbox;
- 3) Vermeiden Sie es, zufällige SD-Karte für andere Zwecke zu verwenden;

- 4) Die Verwendung des Okulars für längere Zeit führt dazu, dass der Kontrast des Okulars abnimmt und das Bild weiß wird. Es kann auf die LCD-Bildschirmanzeige und dann nach einer gewissen Zeit auf die Okularanzeige umgeschaltet werden.

Lagerung und Transport

Lagerung:

Die Lagerumgebung des verpackten Produkts beträgt -40 °C ~70 °C , die relative Luftfeuchtigkeit überschreitet 95% nicht, keine Kondensation und keine korrosiven Gase, gut belüftetes und sauberes Zimmer.

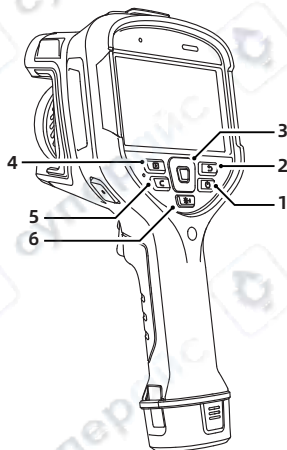
Transport:

Während des Transports sollte es vor Regen, Eindringen von Wasser und Umstülpen geschützt werden. Die heftigen Vibrationen und Stöße sollten vermieden werden. Während der Beförderung sollte es vorsichtig behandelt werden. Das Werfen ist strengstens verboten.

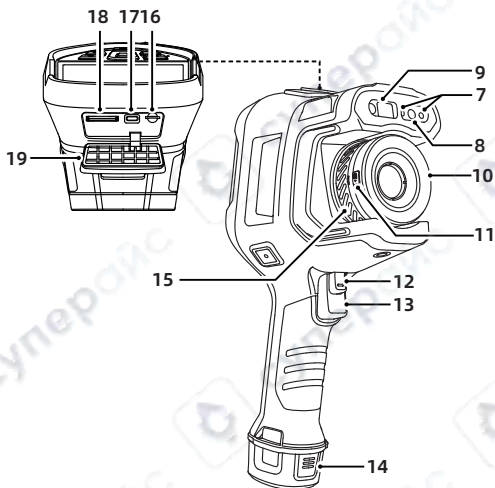
► Produkteinführung

Dieses Produkt ist speziell für professionelle Benutzer der Infrarot-Temperaturmessbranche entwickelt und verwendet den Infrarotdetektor mit hoher Empfindlichkeit und höherer Auflösung, die klarere Infrarotbilder und höhere Temperaturmessgenauigkeit gewährleisten kann. Dank des Android-Betriebssystems, der Großbildschirmanzeige und der drehbaren Objektvstruktur ist es einfach verwendet und leistungsstark. Sichtbare Licht- und Infrarotbilder können synchron gesammelt werden und die Schlüsselbeobachtungsposition werden in Form von Bild-in-Bild oder MIF angezeigt. Dank der offenen Android-Plattformanwendung kann es gleichzeitig zu einer mehrfunktionalen mobilen Infrarot-Wärmebildanwendungsplattform erweitert werden.

► Einführung der Produktkomponente



- 1 Ein- / Ausschalter
- 2 Zurück-Taste
- 3 Fünf-Wege-Taste
- 4 Galerie-Taste
- 5 Assistenz-Taste
- 6 Laser-Taste



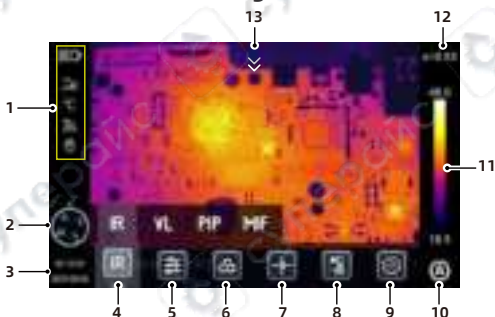
- | | | | |
|----|--|----|----------------------|
| 7 | Beleuchtung | 14 | Batterie |
| 8 | Sichtbare-Licht-Kamera | 15 | Fokusring |
| 9 | Laser | 16 | SIM-Kartensteckplatz |
| 10 | Infrarot-Objektiv | 17 | Typ-C-Schnittstelle |
| 11 | Schaltfläche zum Ändern
des Objektivs | 18 | SD-Kartensteckplatz |
| 12 | Fokustaste | 19 | Silikonabdeckung |
| 13 | Kamera-Taste | | |

► Bedienungsanleitung

I. Bedienungsschritte

1. Legen Sie die Batterie in das Batteriefach.
2. Drücken Sie lange die Einschalttaste für 2~3 Sekunden, um die Thermographie einzuschalten.
3. Stellen Sie die Sprache ein (erstmalige Verwendung).
4. Wechseln Sie zu Echtzeit-Infrarot und richten Sie die Thermographie auf das Ziel.
5. Fokussieren Sie so, dass die Zielbildgebung klar ist.
6. Nachdem Sie den Foto- oder Videoaufnahmemodus ausgewählt haben, drücken Sie die Fotoaufnahmetaste, um die Fotos zu speichern oder die Videos aufzunehmen.
7. Über Touchscreen oder Tasten werden andere Operationen durchgeführt.

II. Oberflächenbeschreibung



1. Statusleiste, Batterieladestand, WLAN-Status, 4G-Netzwerk (bei einigen Modellen verfügbar), Standortbestimmung usw.
2. Kompassinformationen: Aktivieren oder Deaktivieren Sie diese in den Einstellungen unter "Bildmarkierungen". Sie können auch in den Echtzeitbildschirm gehen und durch längeres Drücken des Symbols [] die Bildmarkierung aktivieren oder deaktivieren.

3. Datum und Uhrzeit: Gehen Sie zu "Allgemein - Datum und Uhrzeit" in den Einstellungen, oder gehen Sie in den Echtzeitbildschirm und drücken Sie das Symbol lange, um das Datum und die Uhrzeit einzustellen.
4. Bildmodi, Infrarot-, Sichtbar-, MIF-, PIP-Modi.
5. Thermometrische Parameter, Einstellen der Messparameter wie Reflektionstemperatur, Lufttemperatur, relative Luftfeuchtigkeit, Zielabstand, Atmosphärische Transmission usw.
6. Farbpalette, Erstellen oder Anpassen von Farbpaletten.
7. Analyseobjekte, Einstellungspunkte, Linien, Kreise, Rechtecke, Umrandungen, Temperaturdifferenz und andere Analyseobjekte.
8. Isothermenlinien, einschließlich der oberen Isothermenlinie, der unteren Isothermenlinie und des Intervalls der Isothermenlinie.
9. Einstellungen vornehmen und relevante Systeme einrichten.
10. LEVEL SPAN-Modus, durch physische Tasten oder Berühren des Bildschirms zwischen den Automatik-, Halbautomatik- und manuellen Modi wechseln.
11. Es ist möglich, die Basis-Farbpalette und die benutzerdefinierte Farbpalette in Echtzeit zu wechseln.
12. Emissionsrate, abhängig vom zu messenden Ziel, wird der Emissionsratenwert eingestellt.
13. In der Hauptvorschauoberfläche kann das Schnellmenü durch das Berühren des Bildschirms von oben nach unten erreicht werden.

III. Ankündigungen

1. Bitte vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung auf das zu beobachtende Ziel.
2. Richten Sie das Gerät nicht direkt auf hochintensive Wärmestrahlungsquellen, wie z. B. Sonne, Laser, Punktschweißgerät usw.;
3. Beim Beobachten stellen Sie sicher, dass das Ziel klar ist. Andernfalls werden falsche Messergebnisse möglicherweise erhalten.
4. Die richtige Analyse von Infrarotbildern benötigt spezielle Kenntnisse zur entsprechenden Anwendung.

Anleitung zur allgemeinen Fehlerbehebung

Grund		Maßnahme	
Phänomen: Kann nicht einschalten			
Batterie ist nicht genügend		Nach dem Aufladen verwenden Sie die Batterie	
Schlechter Batteriekontakt		Nehmen Sie die Batterie heraus, legen Sie sie wieder in das Batteriefach und setzen Sie sie ordnungsgemäß ein	
Der Stecker des externen Netzteils ist nicht ordnungsgemäß eingesteckt		Ziehen Sie den Netzstecker heraus, stecken Sie ihn wieder ein und drücken Sie ihn ordnungsgemäß ein	
Phänomen: Es gibt eine große Abweichung zwischen der Batterieanzeige und der tatsächlichen Nutzung			
Batterie ist entleert		Durch voll geladene Batterie ersetzen	
Batterielebensdauer ist abgelaufen		Durch neue Batterie ersetzen	
Phänomen: Infrarotbild ist nicht klar			
Kein Fokus		Manueller Fokus oder Autofokus für klare Bilder	
Objektiv ist mit Feuchtigkeit bedeckt oder verschmutzt		Mit professioneller Ausrüstung Objektiv reinigen	
Phänomen: Sichtbares Lichtbild ist nicht klar			
Umgebung ist zu dunkel		Geeignete Beleuchtungsmaßnahmen verwenden	
Am vorderen Ende des sichtbaren Lichts gibt es Wasserdampf oder Verschmutzung		Mit professioneller Ausrüstung das vordere Ende des sichtbaren Lichts reinigen	

Grund	Maßnahme
Phänomen: Ungenaue Temperaturmessung	
Ziel wird nicht fokussiert	Durch manuellen Fokus oder Autofokus kann das Bild klar sein, danach wird die Temperatur abgelesen
Die Parametereinstellungen bezüglich der Temperaturmessung sind falsch eingestellt	Parametereinstellungen ändern oder Standardparameterwerte direkt wiederherstellen
Keine Ungleichmäßigkeitsberichtigung für lange Zeitkompensieren	Im Menü stellen Sie die benutzerdefinierte Taste als Kompensation ein, drücken Sie die physische benutzerdefinierte Taste, hören Sie das Verschlussgeräusch und führen Sie eine Ungleichmäßigkeitskorrektur durch
Nach dem Einschalten messen Sie die Temperatur sofort	Um die Genauigkeit der Temperaturmessung zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen, nach dem Einschalten der Thermographie für 5~10 Minuten zu warten und dann die Temperaturmessung zu starten
Keine Kalibrierung für lange Zeit	Für genaue Temperaturmessergebnisse empfehlen wir Ihnen, die Thermographie einmal jedes Jahr zu kalibrieren

Важное объяснение

Это руководство является общим руководством для серии продуктов, что означает, что конкретная модель продукта, которую вы получаете, может отличаться от изображения в руководстве, пожалуйста, обратитесь к фактическому полученному продукту.

Данное руководство пользователя организовано для удобства пользователей в использовании и понимании продукции компании. Мы сделаем все возможное, чтобы обеспечить точность содержания данного руководства, но мы все же не можем гарантировать полноту содержания данного руководства, т.к. продукты постоянно обновляются, компания оставляет за собой право вносить изменения в любое время без предварительного уведомления.

FCC WARNING

This equipment may generate or use radio frequency energy. Changes or modifications to this equipment may cause harmful interference unless the modifications are expressly approved in the instruction manual. The user could lose the authority to operate this equipment if an unauthorized change or modification is made.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.

Особые замечания

Опасность

- 1) Пожалуйста, зарядите аккумулятор, как описано в этом руководстве, и следуйте инструкциям по зарядке и особым замечаниям. Неправильная зарядка может привести к перегреву аккумулятора, его повреждению или даже травме;
- 2) Ни в коем случае не пытайтесь вскрывать или разбирать аккумулятор. Если аккумулятор протек и жидкость попала в глаза, немедленно промойте глаза чистой водой и обратитесь за медицинской помощью.

Предупреждение

- 1) При использовании устройства старайтесь держать его как можно устойчивее и избегайте сильной тряски.
- 2) Не используйте и не храните прибор в среде, температура которой превышает допустимую рабочую температуру или температуру хранения устройства.
- 3) Не направляйте устройство непосредственно на источники теплового излучения высокой интенсивности, такие как солнце, лазеры, устройства точечной сварки и т. д.
- 4) Не закрывайте отверстия на устройстве.
- 5) Не стучите, не бросайте и не ударяйте инструменты и принадлежности во избежание их повреждения.
- 6) Не разбирайте машину самостоятельно, это может привести к повреждению устройства и аннулированию гарантии;
- 7) Не используйте растворимые или аналогичные жидкости для очистки устройства, кабелей, которые могут привести к повреждению устройства.
- 8) Пожалуйста, не используйте устройство в среде, температура которой превышает рабочую температуру устройства, это может привести к повреждению устройства.

- 9) При очистке этого устройства выполните следующие действия:
 - Неоптические поверхности: при необходимости протрите неоптические поверхности тепловизора чистой мягкой тканью.
 - Оптическая поверхность: при использовании тепловизора избегайте загрязнения оптической поверхности объектива, особенно не прикасайтесь к объективу руками, так как пот на руках оставит следы на стекле объектива и может вызвать коррозию оптического покрытия на стекле. При загрязнении поверхности оптической линзы тщательно протрите ее профессиональной бумагой для очистки линз.
- 10) Не размещайте аккумулятор в условиях высокой температуры или вблизи объекта с высокой температурой.
- 11) Не замыкайте накоротко положительный и отрицательный полюсы аккумулятора.
- 12) Не подвергайте аккумулятор воздействию влаги или воды.

Внимание

- 1) Не подвергайте устройство воздействию пыли или влаги. При использовании в водной среде избегайте попадания брызг воды на прибор. Закрывайте объектив, когда прибор не используется.
- 2) Когда устройство не используется, пожалуйста, поместите прибор и все принадлежности в специальную упаковочную коробку.
- 3) Избегайте использования случайных SD-карт для других целей.
- 4) Использование окуляра в течение длительного времени приведет к уменьшению контрастности окуляра и побелению экрана. Его можно переключить на ЖК-дисплей, а затем через некоторое время переключиться на отображение окуляра.

Хранение и транспортировка

Хранение:

Условия хранения упакованного продукта -40 ~ 70 °C , относительная влажность не превышает 95%, отсутствие конденсата, отсутствие агрессивных газов, хорошо проветриваемое и чистое помещение.

Транспортировка :

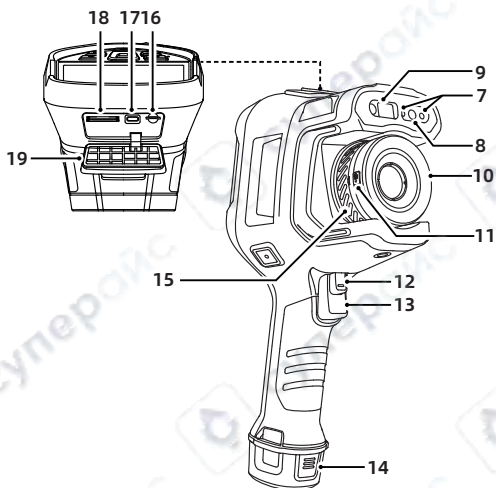
Во время транспортировки и обращения он должен быть защищен от дождя, проникновения воды и кантовки, и не должно быть сильной вибрации и ударов.

► Краткое описание продукции

Этот продукт специально разработан для профессиональных пользователей в области инфракрасного измерения температуры. В нем используются инфракрасные детекторы с высокой чувствительностью и более высоким разрешением, которые могут обеспечить более четкие инфракрасные изображения и более высокую точность измерения температуры. В дополнение к операционной системе Android, большому экрану и вращающейся структуре объектива, данный продукт прост в использовании и мощен. Он также может синхронно собирать видимый свет и инфракрасные изображения, и отображать ключевую позицию наблюдения в режиме «картинка в картинке» или M.I.F.B. то же время с помощью открытого приложения для платформы Android его можно расширить до многоцелевой мобильной платформы инфракрасного тепловидения.

► Einführung der Produktkomponente





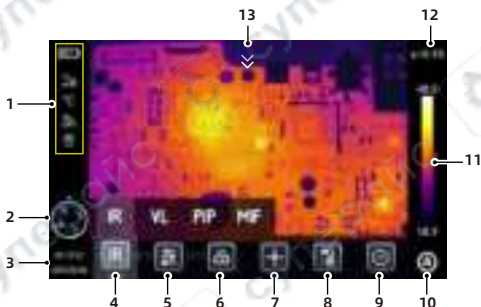
- | | | | |
|----|------------------------|----|--------------------|
| 7 | Свет | 14 | Аккумулятор |
| 8 | Камера видимого света | 15 | Кольцо фокусировки |
| 9 | Лазер | 16 | Слот для SIM-карты |
| 10 | Инфракрасный объектив | 17 | Интерфейс Type-C |
| 11 | Кнопка смены объектива | 18 | Слот для SD-карты |
| 12 | Кнопка фокусировки | 19 | Силиконовая крышка |
| 13 | Затвор | | |

► Краткая инструкция по эксплуатации

I. Шаги операций

1. Поместите аккумулятор в отсек аккумулятора.
2. Нажмите и удерживайте кнопку выключателя питания в течение 2-3 секунд, чтобы включить тепловизор.
3. Установите язык (при первом использовании).
4. Перейдите в инфракрасный режим реального времени и наведите тепловизор на цель.
5. Сфокусируйтесь так, чтобы целевое изображение было четким.
6. После выбора режима фото или видео нажмите затвор, чтобы сохранить изображение или записать видео.
7. Другие операции с помощью сенсорного экрана или кнопок.

II. Описание интерфейса



1. Строка состояния, состояние заряда аккумулятора, состояние WiFi, сеть 4G (поддерживается некоторыми моделями), позиционирование и другое состояние.
2. Чтобы получить информацию о компасе, перейдите в «Настройки» – «Маркер изображения», чтобы включить или отключить его. Вы также можете нажать и удерживать значок [⊕] в интерфейсе в реальном времени, чтобы войти в «Маркер изображения», чтобы включить или отключить его.
3. Время и дата, введите Настройки-Общие-Настройки

даты и времени, или вы можете долго нажимать значок в интерфейсе в реальном времени, чтобы войти в интерфейс даты и времени для настройки.

4. Режим изображения, а именно: инфракрасный, видимый свет, MIF, PIP.
5. Параметры измерения температуры, установите параметры измерения температуры, такие как отраженная температура, атмосферная температура, относительная влажность, расстояние до объекта и коэффициент атмосферного пропускания.
6. Палитра, можно установить и добавить пользовательские цветные ленты.
7. Объекты анализа: установите объекты анализа, такие как точки, линии, круги, прямоугольники, штрихи, разность температур и т.д.
8. Изотермы бывают верхней изотермой, нижней изотермой и интервальной изотермой.
9. Настройки, сделайте соответствующие настройки системы.
10. Режим LEVEL SPAN, переключение между автоматическим, полуавтоматическим и ручным режимами с помощью физических кнопок или сенсорного экрана.
11. Вы можете переключаться между основной и пользовательской цветовыми лентами в режиме реального времени.
12. Коэффициент излучения, в соответствии с измеренной целью, установите значение коэффициента излучения.
13. Контекстное меню: в главном интерфейсе предварительного просмотра коснитесь экрана пальцем и проведите пальцем сверху вниз, чтобы войти в контекстное меню.

III. Особые замечания

1. Пожалуйста, избегайте попадания прямых солнечных лучей на наблюдаемый объект.
2. Не направляйте устройство непосредственно на источники теплового излучения высокой интенсивности, такие как солнце, лазеры, устройства точечной сварки и т. д.
3. При наблюдении убедитесь, что цель находится в ясном состоянии, в противном случае вы можете получить неверные результаты измерения.
4. Правильный анализ инфракрасных изображений требует специальных знаний о приложении.

Руководство по устранению обычных неисправностей

Явления	Причины	Меры
Невозможно включить	Низкий заряд аккумулятора	Используйте аккумулятор после подзарядки
	Плохой контакт аккумулятора	Извлеките аккумулятор, вставьте его обратно в отсек аккумулятора и установите на место.
	Вилка внешнего источника питания вставлена неправильно	Отсоедините вилку питания, снова подключите ее и вставьте на место
Существует большое отклонение между индикацией уровня заряда батареи и фактическим использованием	Аккумулятор разряжен	Замена полностью заряженного аккумулятора
	Срок службы аккумулятора истек	Замените на новый аккумулятор
Инфракрасное изображение нечеткое	Нет фокуса	Ручная или автоматическая фокусировка для получения более четких изображений
	Объектив покрыт влагой или загрязнен	Используйте профессиональное устройство для очистки объектива
Изображение в видимом свете нечеткое	Среда слишком темная	Примите соответствующие меры по освещению
	Водяной пар или загрязнение перед видимым светом	Используйте профессиональное устройство для очистки передней части видимого света.

Problema	Motivo	Solución
Неточное измерение температуры	Не фокусируясь на цели	Ручная фокусировка или автоматическая фокусировка для повышения резкости изображения перед чтением температуры
	Настройки параметров, связанные с измерением температуры, неверны.	Измените настройки параметров или напрямую восстановите значения параметров по умолчанию.
	Отсутствие коррекции неравномерности в течение длительного времени	Установите пользовательскую кнопку в качестве компенсации в меню, нажмите пользовательскую физическую кнопку, услышите звук затвора и выполните коррекцию неравномерности.
	Измеряйте температуру сразу после включения	Чтобы обеспечить точность измерения температуры, мы рекомендуем включить тепловизор и подождать 5-10 минут перед началом измерения температуры.
	Нет калибровки в течение длительного времени	Для получения точных результатов измерения температуры мы рекомендуем раз в год отправлять тепловизор на калибровку.

Instructions importantes

Ce manuel est un manuel général pour une série de produits, cela signifie que le produit d'un modèle spécifique que vous recevrez peut être différent de celui qui est montré sur l'image dans le manuel, le produit réel prévaudra.

Ce manuel utilisateur est préparé pour faciliter l'utilisation et la compréhension des produits de notre société à l'utilisateur. Nous ferons de notre mieux pour assurer l'exactitude du contenu de ce manuel mais ne pouvons pas encore à assurer la complétude de son contenu, car nous continuons à mettre à niveau nos produits. Notre société se réserve le droit de modifier à tout moment le manuel sans préavis.

FCC WARNING

This equipment may generate or use radio frequency energy. Changes or modifications to this equipment may cause harmful interference unless the modifications are expressly approved in the instruction manual. The user could lose the authority to operate this equipment if an unauthorized change or modification is made.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.

Consignes à observer

Danger

- 1) Chargez la batterie selon la méthode décrite dans ce manuel tout en respectant les étapes de charge et les consignes à observer. Une charge incorrecte conduira à un échauffement ou à une détérioration de la batterie, même à des blessures corporelles ;
- 2) N'essayez à aucun moment d'ouvrir ou de démonter la batterie, en cas de fuite de batterie et de pénétration de liquide dans les yeux, rincez immédiatement les yeux avec de l'eau claire et consulter un médecin.

Avertissement

- 1) Lors de l'utilisation de l'appareil, maintenez-le stable dans la mesure du possible en évitant des secousses violentes.
- 2) N'utilisez pas ou ne stockez pas l'appareil dans un environnement où la température est supérieure à la température de fonctionnement ou à la température de stockage admissible.
- 3) N'alignez pas directement l'appareil sur une source de radiation thermique à haute intensité telle que soleil, laser, machine à souder, etc.
- 4) Ne bouchiez pas les orifices sur l'appareil .
- 5) Ne frappez pas, ne lancez pas ou ne faites pas trembler l'appareil et ses accessoires tout en évitant une détérioration.
- 6) Ne démontez pas l'appareil par vous-même, cela pourrait entraîner la détérioration de l'appareil et la perte de droit de garantie.
- 7) N'utilisez de liquides solubles ou similaires ni sur l'appareil ni sur les câbles, cela pourrait provoquer les dommages à l'appareil.
- 8) N'utilisez pas cet appareil dans un environnement où la

température est supérieure à la température de fonctionnement admissible, ce qui pourrait provoquer les dommages à l'appareil.

- 9) Essayez cet appareil en respectant les mesures suivantes:
 - Surface non optique : Le cas échéant, utilisez un chiffon doux et propre la surface non optique de l'imageur thermique.
 - Surface optique : Lors de l'utilisation de l'imageur thermique, évitez de salir la surface optique de l'objectif et de toucher ce dernier avec les doigts, car la sueur sur vos mains laissera des traces sur le verre de l'objectif et pourrait corroder le revêtement optique sur la surface du verre. Si la surface de l'objectif optique est contaminée et essuyez-la soigneusement avec le papier spécial pour l'objectif.
- 10) Ne placez pas la batterie dans un environnement à haute température ou à proximité d'un objet à haute température ;
- 11) Ne court-circuitez pas les pôles positif et négatif de la batterie ;
- 12) Ne placez pas la batterie dans un environnement humide ou dans l'eau.

Attention

- 1) N'exposez pas l'appareil dans un environnement poussiéreux ou humide. Si l'appareil est utilisé dans un environnement contenant de l'eau, évitez les éclaboussures d'eau sur l'appareil. Couvrez l'appareil s'il est mis hors service.
- 2) Si l'appareil est mis hors service, mettez l'appareil et tous les accessoires dans la caisse d'emballage spéciale.
- 3) Évitez d'utiliser la carte SD d'accompagnement à d'autres fins.
- 4) L'utilisation de l'oculaire pendant une longue période entraînera une diminution du contraste de l'oculaire et l'image deviendra blanche, il est possible de passer à l'affichage sur l'écran LCD et de passer à l'affichage sur l'oculaire après un certain temps.

Stockage et transport

Stockage:

Le produit emballé sera stocké à l'intérieur où la température ambiante est comprise entre -40 °C et 70 °C, l'humidité relative ne dépasse pas 95%, bien ventilé et propre, sans condensation ni gaz corrosif.

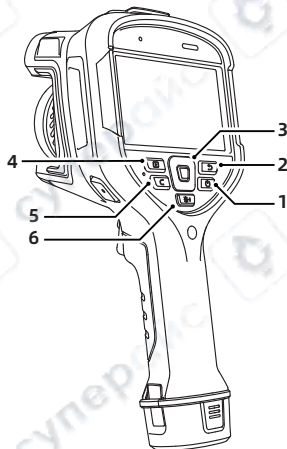
Transport:

Au cours du transport, évitez d'exposer l'appareil à la pluie et à l'eau et de le renverser, sans vibration violente ni choc, lors de la manutention, posez-le doucement tout en interdisant un lancement et un jet.

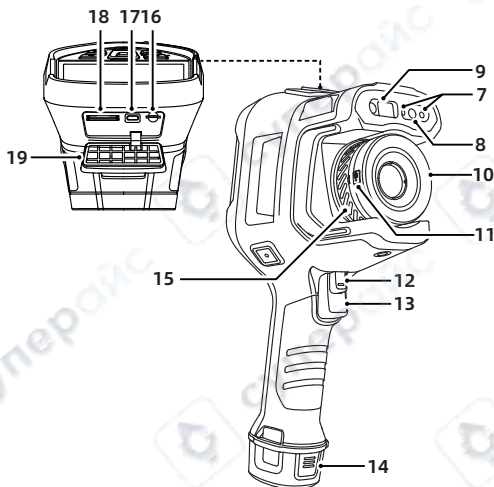
► Aperçu du produit

Ce produit est spécialement conçu pour les utilisateurs dans le domaine de détection à infrarouge de la température, sur lequel est mis en place le détecteur à infrarouge avec une sensibilité élevée et une haute résolution, permettant de fournir des images infrarouges plus claires et une plus haute précision de détection de la température. Assisté par le système d'exploitation Android, grâce à l'affichage sur un grand écran et à l'objectif rotatif, l'appareil est performant et facile à utiliser. Il est également en mesure d'acquérir de façon synchrone les lumières visibles et les images infrarouges et d'afficher la position d'observation clé sous forme d'image dans l'image ou de MIF. En même temps, à travers l'application de plate-forme Android ouverte, il peut être étendu à une plate-forme d'application mobile multidestination de la thermographie infrarouge.

► Composants de l'appareil



- 1 Touche d'alimentation
- 2 Touche de retour
- 3 Touche pentaplex
- 4 Touche bibliothèque d'images
- 5 Touche auxiliaire
- 6 Touche laser



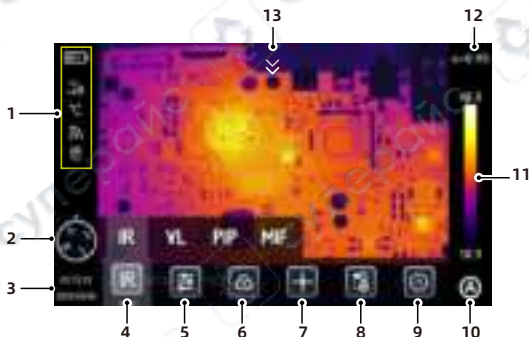
- | | | | |
|----|-----------------------------------|----|-------------------------|
| 7 | Lampe d'éclairage | 14 | Pile |
| 8 | Caméra de lumière visible | 15 | Anneau de focalisation |
| 9 | Laser | 16 | Fente pour la carte SIM |
| 10 | Objectif infrarouge | 17 | Port Type-C |
| 11 | Bouton de remplacement d'objectif | 18 | Fente pour la carte SD |
| 12 | Touche de focalisation | 19 | Capot en silicone |
| 13 | Touche de prise | | |

► Description des opérations rapides

I. Étapes de l'opération

1. Mettez la batterie dans le compartiment batterie.
2. Appuyez longuement sur le bouton d'alimentation pendant 2 à 3 s pour démarrer l'imageur thermique.
3. Définissez la langue (première utilisation).
4. Passez à la détection à infrarouge en temps réel et alignez l'imageur thermique sur le but.
5. Procédez à la mise au point pour former une image claire.
6. Appuyez sur le bouton de photographie pour enregistrer une image ou une vidéo après avoir sélectionné le mode photo ou vidéo.
7. Effectuez d'autres opérations via l'écran tactile ou les boutons.

II. Description de l'interface



1. Barre de l'état, l'état de pile, l'état Wifi, le réseau 4G (adaptable à certains modèles), le positionnement activé, etc.
2. Pour l'information de boussole, veuillez l'activer ou la désactiver selon l'opération suivante : Paramétrage - Marquage de l'image, ou appui long sur l'icône [Compass] dans l'interface en temps réel

afin d'accéder au marquage de l'image pour réaliser l'activation ou la désactivation de cette information.

3. Pour le temps et la date, veuillez les régler dans l'interface de la date et du temps selon l'opération suivante : Paramétrage - Général - Réglage de la date et du temps, ou appui long sur l'icône dans l'interface en temps réel.
4. Modes d'image, ils comprennent : Infrarouge, lumière visible, MIF, PIP.
5. Paramètres thermométriques : ils permettent de régler la température de réflexion, la température atmosphérique, l'humidité relative, la distance de la cible, la perméabilité atmosphérique, etc.
6. Palette, elle permet de régler les bandes de couleur ou d'ajouter une bande personnalisée.
7. Cible analysée, elle permet de définir des cibles analysées, y compris, un point, une ligne, un rond, un rectangle, un profil, une température différentielle, etc.
8. Isothermes, ils comprennent l'isotherme supérieur, celui inférieur et celui de section, etc.
9. Paramétrage, il permet de régler les paramètres concernés du système.
10. Modes LEVEL, SPAN, ils permettent la commutation parmi les modes automatique, semi-automatique et manuel à l'aide des touches physiques ou de l'écran tactile.
11. Cette zone permet de passer de la bande fondamentale de couleur à une bande personnalisée.
12. Émissivité, elle permet de régler la valeur d'émissivité en fonction de la cible mesurée.
13. Menu de raccourci, vous pouvez accéder au menu de raccourci en déplaçant des doigts de haut en bas sur l'écran tactile.

III. Consignes à observer

1. Évitez la lumière directe du soleil sur la cible à observer.
2. N'alignez pas directement l'appareil sur une source de radiation thermique à haute intensité telle que soleil, laser, machine à souder, etc.
3. Lors de l'observation, assurez que la cible se voit claire, sinon, vous risquez d'obtenir des résultats de détection erronés.
4. Il est nécessaire de posséder les connaissances spécialisées relatives à l'application pour analyser correctement les images infrarouges.

Guide d'élimination des défauts courants

Phénomène	Causes	Mesures
Démarrage impossible	Quantité d'énergie insuffisante de batterie	Utilisez la batterie après avoir rechargé la batterie
	Mauvais contact de batterie	Sortez la batterie et remettez-la dans le compartiment batterie pour une bonne mise en place
	Mauvaise insertion de la fiche d'alimentation externe	Extrayez la fiche d'alimentation, réinsérez-la et poussez-la jusqu'à la position correcte
Écart important entre l'indication de la quantité d'énergie de batterie et la situation d'utilisation réelle	Épuisement de la batterie	Montez la batterie chargée
	Expiration de la durée de vie de la batterie	Montez une nouvelle batterie
Image infrarouge floue	La mise au point n'est pas effectuée	Effectuez la mise au point manuelle ou automatique pour obtenir des images claires
	Objectif couvert de buée ou contaminé	Nettoyez l'objectif à l'aide d'un outil spécial
Image infrarouge floue de lumière visible	Environnement trop obscur	Prendre des mesures de éclairage appropriées
	Présence d'eau à l'avant de la lumière visible ou lumière visible contaminée	Nettoyez l'avant de la lumière visible à l'aide d'un outil spécial

Phénomène	Causes	Mesures
Détection de température inexacte	La mise au point n'est pas effectuée pour la cible	Effectuez la mise au point manuelle ou automatique pour obtenir des images claires et lisez ensuite la température
	Définition des paramètres incorrects relatives à la détection de température	Modifiez les paramètres définis et rétablissez directement les paramètres par défaut
	L'hétérogénéité n'est pas corrigée pendant une longue période	Définissez le bouton d'auto-définition en compensation dans le menu, appuyez sur le bouton physique d'auto-définition et effectuez une correction de l'hétérogénéité en entendant le son de l'obturateur
	Détection immédiate de la température	Pour assurer la précision de détection de la température, nous vous recommandons de commencer la détection de la température dans 5 à 10 min après avoir démarré l'imageur thermique.
	L'imageur thermique n'est pas étalonné pendant une longue période	Pour obtenir des résultats précis de détection de la température, nous vous recommandons de renvoyer l'imageur infrarouge pour un étalonnage par an.

Ważne uwagi

Niniejszy podręcznik jest przeznaczony dla serii produktów, co oznacza, że wybrane modele mogą różnić się od zdjęć tutaj zamieszczonych. Prosimy o zapoznanie się z rzeczywistym urządzeniem.

Niniejsza instrukcja obsługi została opracowana w celu ułatwienia użytkownikom zrozumienia produktów firmy. Postaramy się jak najlepiej zapewnić dokładność treści tego podręcznika, ale nie można zagwarantować kompletności informacji ze względu na ciągłe aktualizowanie i uaktualnianie naszych urządzeń. Spółka zastrzega sobie prawo modyfikacji niniejszych warunków w dowolnym momencie bez wcześniejszego powiadomienia.

FCC WARNING

This equipment may generate or use radio frequency energy. Changes or modifications to this equipment may cause harmful interference unless the modifications are expressly approved in the instruction manual. The user could lose the authority to operate this equipment if an unauthorized change or modification is made.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.

Środki ostrożności

Zagrożenia

- 1) Naładuj akumulator w sposób opisany w niniejszej instrukcji i postępuj zgodnie ze wskazówkami dot. ładowania i środkami ostrożności. Nieprawidłowe tryby ładowania prowadzą do nagrzewania się akumulatora, uszkodzenia lub nawet obrażeń ciała;
- 2) Nie wolno w żadnym momencie otwierać ani rozmontowywać akumulatora. Gdy płyn dostanie się do oczu z powodu wycieku z akumulatora, oczy należy natychmiast przepłukać wodą i zgłosić się po pomoc medyczną.

Ostrzeżenia

- 1) Staraj się zachować stabilność i unikać gwałtownego wstrząsania podczas korzystania z urządzeń.
- 2) Nie używaj ani nie przechowuj przyrządu w środowisku przekraczającym dozwoloną temperaturę roboczą lub temperaturę przechowywania urządzeń.
- 3) Nie należy bezpośrednio ustawiać urządzenia przy wysokointensywnym źródle promieniowania termicznego, takim jak słońce, laser, czy spawarka punktowa itp.
- 4) Nie blokuj otworów w urządzeniu.
- 5) Nie stukaj, nie rzucaj ani nie wstrząsaj narzędziami ani akcesoriami, aby zapobiec ich uszkodzeniu.
- 6) Nie należy samodzielnie demontować maszyny, aby uniknąć uszkodzenia urządzenia i utraty praw gwarancyjnych.
- 7) Nie należy używać płynów rozpuszczalnikowych lub innych podobnych na urządzeniu i kablach, aby uniknąć uszkodzenia sprzętu.
- 8) Aby uniknąć uszkodzenia produktu, nie należy go używać w środowisku o temperaturze przekraczającej jego temperaturę roboczą.

- 9) Aby wyczyścić to urządzenie, należy wykonać następujące czynności:
- Powierzchnie nieoptyczne: W razie potrzeby można użyć czystej i miękkiej ściereczki do wycierania nieoptycznej powierzchni kamery termowizyjnej.
 - Powierzchnie optyczne: Należy unikać zanieczyszczania powierzchni optycznych obiektywu podczas korzystania z kamer termowizyjnych, a zwłaszcza unikać dotykania obiektywu rękami, ponieważ pot na dłoniach pozostawia ślady na elemencie obiektywu i może powodować korozję powłoki optycznej na powierzchni szkła. W przypadku zanieczyszczenia powierzchni soczewki optycznej należy ją dokładnie wytrzeć za pomocą profesjonalnego papieru do soczewek.
- 10) Nie należy umieszczać akumulatora w otoczeniu o wysokiej temperaturze ani w pobliżu gorących obiektów;
- 11) Nie powodować zwarcia dodatnich i ujemnych elektrod akumulatora;
- 12) Nie narażać akumulatora na działanie wilgoci lub wody.

Uwagi

- 1) Nie wystawiać urządzenia na działanie kurzu lub wilgoci. Podczas pracy w środowisku z wodą należy unikać rozpryskiwania wody na urządzenie. Osłona obiektywu jest zakryta, gdy przyrząd nie jest używany;
- 2) Jeśli urządzenie nie jest używane, należy umieścić go i wszystkie jego akcesoria w specjalnym opakowaniu;
- 3) Losowa karta SD nie może być używana do innych celów;
- 4) Długoterminowe zastosowanie okuń spowoduje zmniejszenie kontrastu okularu, a ekran zmieni kolor na biały. Powinna istnieć możliwość przełączenia na ekran LCD, a następnie na wyświetlacz okularu po upływie określonego czasu.

Przechowywanie i transport

Przechowywanie:

Środowisko przechowywania produktów w opakowaniach wynosi -40 ~ 70°C, przy wilgotności względnej nie przekraczającej 95%, bez kondensacji i gazu korozyjnego, z dobrą wentylacją i utrzymaną czystością.

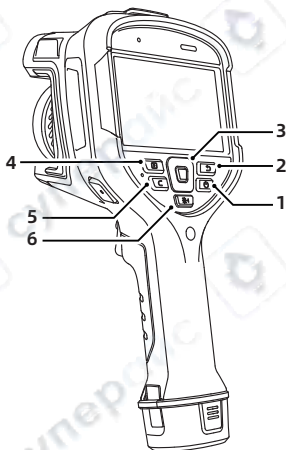
Transport:

Należy go chronić przed deszczem, inwazją wody i odwróceniem podczas transportu i przestawiania bez gwałtownych wibracji i uderzenia. Należy obchodzić się z nim ostrożnie i nie rzucać podczas transportu.

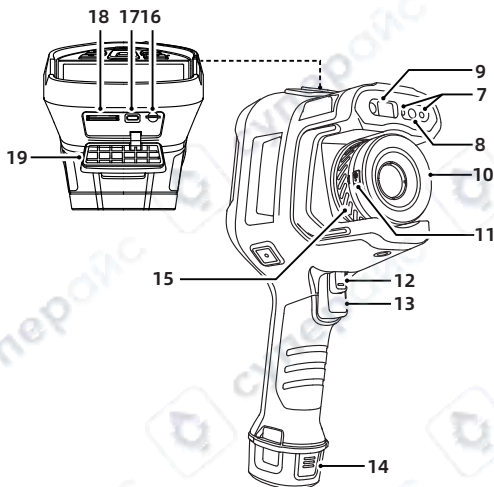
► Wprowadzenie do produktu

Produkt ten został zaprojektowany specjalnie dla profesjonalnych użytkowników w branży pomiaru temperatury w podczerwieni. Dzięki czujkom podczerwieni o wysokiej czułości i rozdzielczości może on zapewnić wyraźniejsze obrazy w podczerwieni i większą dokładność pomiaru temperatury. Obsługiwany jest przez system operacyjny Android, duży ekran i obrotowa konstrukcja obiektywu i dzięki temu jest łatwy w użyciu i potężny. Obrazy w świetle widzialnym i w podczerwieni mogą być również zbierane synchronicznie, a kluczowe pozycje obserwacyjne mogą być wyświetlane w postaci obrazu w obrazie lub MIF. W tym samym czasie można rozszerzyć urządzenie na wielofunkcyjną platformę aplikacji mobilnej termografii w podczerwieni poprzez zastosowanie otwartej platformy Android.

► Wprowadzenie do podzespołów



- 1 Przycisk zasilania
- 2 Przycisk powrotu
- 3 Pięć przycisków
- 4 przycisk Galeria
- 5 Przyciski dodatkowe
- 6 Przycisk lasera



- | | | | |
|----|----------------------------|----|------------------------------|
| 7 | Światło punktowe | 14 | Akumulator |
| 8 | Kamera światła widzialnego | 15 | Pierścień regulacji ostrości |
| 9 | Laser | 16 | Gniazdo karty SIM |
| 10 | Obiektyw podczerwieni | 17 | Interfejs typu |
| 11 | przycisk wymiany obiektywu | 18 | Gniazdo karty SD |
| 12 | Przycisk ostrości | 19 | Silikonowa osłona |
| 13 | Przycisk kamery | | |

► Skrócona instrukcja obsługi

I. Kroki działania

1. Włóż akumulator do wyznaczonej komory.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez 2 ~ 3 S, aby uruchomić kamerę termowizyjną.
3. Ustaw język (przy pierwszym użyciu).
4. Wprowadź w czasie rzeczywistym podczerwień i wyrównaj kamerę termowizyjną z obiektem docelowym.
5. Ustawianie ostrości w celu usunięcia obrazu docelowego.
6. Naciśnij przycisk aparatu, aby zapisać obraz lub nagrać film po wybraniu trybu fotografowania lub nagrywania.
7. Wykonaj inne czynności za pomocą ekranu dotykowego lub przycisków.

II. Opisy interfejsów



1. Pasek statusowy, status akumulatora, status Wi-Fi, sieć 4G (obsługiwana przez niektóre modele), pozycjonowanie WŁĄCZONE oraz inny status.
2. Informacje dotyczące kompasu, wejdź w Ustawienia - Znacznik Obrazu, aby włączyć lub wyłączyć, lub w interfejsie czasu rzeczywistego naciskając dłużej ikonę [📍], wprowadź znacznik obrazu, aby włączyć lub wyłączyć funkcję.

3. Godzina i data, wprowadź Ustawienia - Ogólne - Datę i godzinę, aby je ustawić lub ustaw je w interfejsie czasu rzeczywistego, naciskając dłuższą ikonę, aby przejść do interfejsu daty i godziny w celu ich ustawienia.
4. Tryby obrazu obejmują: podczerwień, światło widzialne, MIF, PIP.
5. Parametry pomiaru temperatury, umożliwiają ustawianie parametrów pomiaru temperatury, takich jak temperatura odbicia, temperatura atmosferyczna, wilgotność względna, odległość docelowa, przepuszczalność powietrza itp.
6. Paleta kolorów, aby ustawić barwę i dodać niestandardowe palety kolorów.
7. Przedmioty analiz, punkty nastawy, linie, okręgi, prostokąty, skoki, różnice temperatur i inne obiekty analizy.
8. Izotermy, czyli izotermy górne, izotermy dolne i izotermy interwałowe.
9. Ustawienia, wprowadzają odpowiednie ustawienia systemowe.
10. Tryb LEVEL SPAN, przełączanie automatyczne, półautomatyczne, ręczne za pomocą fizycznych przycisków lub ekranu dotykowego.
11. Podstawowe i niestandardowe palety kolorów mogą być przełączane w czasie rzeczywistym.
12. Emisyjność, zgodnie z mierzonym celem, ustawianie wartości emisyjności.
13. Menu skrótów w głównym interfejsie podglądu, przesun palcem po ekranie od góry do dołu, dotykając palcem, aby przejść do menu skrótów.

III. Środki ostrożności

1. Należy utrzymywać cel, który ma być obserwowany z dala od bezpośredniego światła słonecznego.
2. Nie należy bezpośrednio ustawiać urządzenia przy wysokointensywnym źródle promieniowania termicznego, takim jak słońce, laser, czy spawarka punktowa itp.
3. Podczas obserwacji cel powinien być jasny, w przeciwnym razie można uzyskać nieprawidłowe wyniki pomiaru.
4. Do prawidłowej analizy obrazów termowizyjnych wymagana jest fachowa wiedza na temat odpowiednich zastosowań.

Wspólna instrukcja rozwiązywania problemów

Zjawiska	Przyczyny	Środki
Nie można uruchomić rozruchu	Niski poziom baterii	Przed użyciem doładuj akumulator
	Słaby kontakt akumulatora	Wyjmij akumulator, włóż go z powrotem do komory i zainstaluj w odpowiednim miejscu
	Wtyczka zewnętrznego źródła zasilania nie jest na miejscu	Wyjmij wtyczkę zasilania, włóż ją ponownie i wciśnij na miejsce
Wskazanie poziomu naładowania akumulatora znacznie odbiega od rzeczywistego zużycia	Rozładowany akumulator	Wymień go na całkowicie naładowany akumulator
	Upłynęła żywotność akumulatora	Wymień na nowy akumulator
Obraz w podczerwieni nie jest wyraźny	Brak regulacji ostrości	Ręczna lub automatyczna regulacja ostrości zapewnia wyraźne obrazy
	Obiektyw jest pokryty wilgocią lub zanieczyszczony	Wyczyść obiektyw za pomocą profesjonalnego urządzenia
Widoczny obraz świetlny nie jest wyraźny	Środowisko jest zbyt ciemne	Należy zapewnić odpowiednie oświetlenie
	Przednia część światła widzialnego jest pokryta wilgocią lub zanieczyszczona	Wyczyść przednią część światła widzialnego za pomocą profesjonalnego urządzenia

Zjawiska	Przyczyny	Środki
Niedokładny pomiar temperatury	Nie skupili się na celu	Ręczna lub automatyczna regulacja ostrości w celu uzyskania wyraźnych obrazów przed odczytem temperatury
	Nieprawidłowe ustawienia parametrów związane z pomiarem temperatury	Zmień ustawienia parametrów lub bezpośrednio przywróć domyślne wartości parametrów
	Przez długi czas nie jest korygowana jednorodność	Klawisze użytkownika należy ustawić jako kompensację w menu, nacisnąć przycisk jednostki definiowanej przez użytkownika i przeprowadzić korektę braku jednorodności po usłyszeniu dźwięku migawki
	Natychmiastowy pomiar temperatury po uruchomieniu	Aby uzyskać dokładność pomiaru temperatury, zaleca się odczekanie 5 ~ 10 minut przed rozpoczęciem pomiaru temperatury po włączeniu kamery termowizyjnej
	Brak kalibracji przez długi czas	Aby uzyskać dokładne wyniki pomiarów temperatury, zaleca się, aby raz w roku wysłać kamerę termowizyjną z powrotem do kalibracji

중요한 설명

본 설명서는 한 개 시리즈 제품에 통용되는 설명서로 귀하께서 받으신 특정 모델의 제품은 설명서 상의 이미지와 다를 수 있습니다. 이때 받으신 실물을 기준으로 합니다.

본 설명서는 귀하가 당사 제품에 대해 쉽게 이해하고 사용할 수 있게 하기 위해 만들어진 것입니다. 저희는 최선을 다하여 본 설명서의 정확성을 확보해 드릴 것입니다. 단 내용의 완전성은 보장해 드릴 수는 없습니다. 이는 제품이 지속적으로 업데이트 및 업그레이드되고 있기 때문이며 당사는 본 설명서를 사전 통지 없이 언제든지 수정할 수 있는 권리를 보유합니다.

FCC WARNING

This equipment may generate or use radio frequency energy. Changes or modifications to this equipment may cause harmful interference unless the modifications are expressly approved in the instruction manual. The user could lose the authority to operate this equipment if an unauthorized change or modification is made.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.

주의 사항

! 위험

- 1) 본 설명서에 기재된 방법에 따라 배터리를 충전하고 충전 절차와 주의 사항을 따르십시오. 배터리를 잘못 충전하면 배터리가 뜨거워져 손상되거나 심지어 인신 상해를 초래할 수 있습니다.
- 2) 그 어떤 경우에도 배터리를 열거나 분해하지 마십시오. 배터리 액이 새어 나와 눈에 들어간 경우 즉시 깨끗한 물로 씻어내고 의료 조치를 취하십시오.

! 경고

- 1) 기기를 사용할 때 심한 흔들림을 피하고 될수록 안정적인 상태를 유지하십시오.
- 2) 작업 온도와 저장 온도가 허용 기준을 초과하는 장소에서 기기를 사용하거나 보관하지 마십시오.
- 3) 기기를 태양, 레이저, 용접기 등 고강도 복사열원을 향해 조준하지 마십시오.
- 4) 기기 상의 구멍을 막지 마십시오.
- 5) 기기와 부품을 두드리거나 던지거나 진동시키지 마십시오. 그렇지 않을 경우 파손될 수 있습니다.
- 6) 본 기기를 스스로 분해하지 마십시오. 그렇지 않을 경우 설비가 파손되거나 A/S 권리를 상실할 수 있습니다.
- 7) 용해성 또는 유사한 액체를 기기, 케이블에 사용하지 마십시오. 그렇지 않을 경우 기기가 파손될 수 있습니다.
- 8) 기기 작동 온도를 초과하는 환경에서 본 기기를 사용하지 마십시오. 그렇지 않을 경우 기기가 파손될 수 있습니다.
- 9) 기기를 닦을 때에는 다음과 같은 사항을 준수해 주십시오:
 - 비광학 표면: 필요할 경우 깨끗하고 부드러운 천으로 열화상 카메라의 비광학 표면을 닦으십시오.
 - 광학 표면: 열화상 카메라를 사용할 때에는 렌즈의 광학 표면이 오염되지 않도록 손으로 터치하지 말아야 합니다. 손의 땀 자국이 렌즈에

남아 유리 표면의 광학 코팅층이 부식될 수 있기 때문입니다. 광학 렌즈 표면이 오염되었을 경우 전용 렌즈 티슈로 조심스럽게 닦아야 합니다.

- 10) 배터리를 고온 환경이나 고온 물체 근처에 두지 마십시오.
- 11) 배터리의 양극과 음극이 단락되지 않도록 하십시오.
- 12) 배터리를 습한 환경이나 물속에 두지 마십시오.

주의

- 1) 기기를 먼지나 습한 환경에 노출하지 마십시오. 물이 있는 환경에서 사용할 때에는 기기에 물이 튀지 않도록 하십시오. 기기를 사용하지 않을 때에는 렌즈 캡을 씌워야 합니다.
- 2) 본 기기를 사용하지 않을 때에는 기기와 모든 부품을 전용 포장 박스에 넣어주십시오.
- 3) 기기에 동봉된 SD 카드를 기타 용도로 사용하지 마십시오.
- 4) 접안 렌즈를 장기간 사용하면 콘트라스트가 저하되어 화면이 하얗게 변하므로 LCD 화면으로 전환하여 일정한 시간 동안 사용한 후 다시 접안 렌즈로 전환하십시오.

보관과 운송

보관 :

포장된 제품의 보관 환경은 온도가 -40℃~70℃, 상대 습도는 95%를 초과하지 않으며 응결 및 부식성 가스가 없고 통풍이 양호하며 깨끗한 실내여야 합니다.

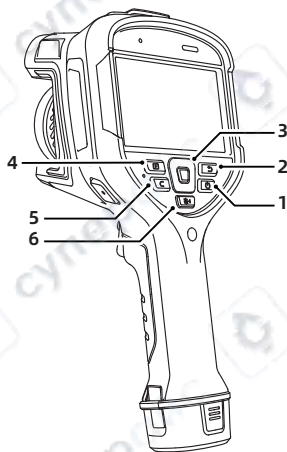
운송 :

운송 유통 과정에서는 반드시 비에 젖거나 물이 침투하는 것을 방지하고 거꾸로 방치해서는 안 되며 심한 진동과 충격이 없어야 합니다. 운반 과정에서는 가볍게 놓아야 하며 던지지 말아야 합니다.

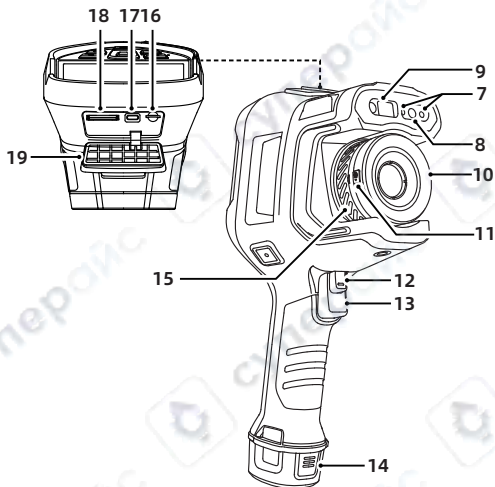
▶ 제품 소개

본 제품은 적외선 온도 측정 업계의 전문 사용자들을 위해 특별히 설계된 것으로 고감도와 고해상도의 적외선 뷰파인더를 이용하여 더욱 선명한 적외선 이미지와 더욱 높은 온도 측정 정밀도를 제공합니다. 또한 안드로이드 운영 체제와 대화면 디스플레이, 회전 가능한 렌즈 구조로 편리한 사용 체험과 강력한 기능을 구현했습니다. 그외, 가시광과 적외선 이미지를 동시에 촬영할 수 있고 화면 속 화면이나 MIF 방식으로 중점 관측 위치를 표시할 수 있습니다. 동시에 오픈 안드로이드 플랫폼을 기반으로 이를 다용도 모바일 적외선 열화상 응용 플랫폼으로 확장할 수 있습니다.

▶ 제품 부품 소개



- 1 전원 버튼
- 2 돌아가기 버튼
- 3 방향키 버튼
- 4 갤러리 버튼
- 5 보조 버튼
- 6 레이저 버튼



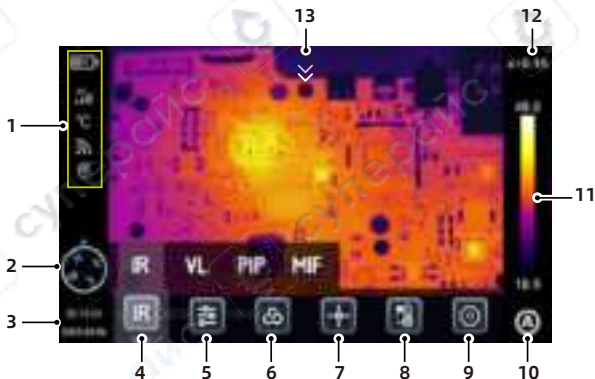
- | | | | |
|----|----------|----|------------|
| 7 | 조명등 | 14 | 배터리 |
| 8 | 가시광 카메라 | 15 | 초점 조절 링 |
| 9 | 레이저 | 16 | SIM 카드 슬롯 |
| 10 | 적외선 렌즈 | 17 | Type-C 연결구 |
| 11 | 렌즈 교체 버튼 | 18 | SD 카드 슬롯 |
| 12 | 초점 버튼 | 19 | 실리콘 덮개 |
| 13 | 촬영 버튼 | | |

▶ 빠른 사용 설명

I. 조작 절차

1. 배터리를 홀더에 넣습니다.
2. 전원 스위치를 2~3S 길게 눌러 열화상 카메라를 작동시킵니다.
3. 언어를 설정합니다 (처음 사용할 경우).
4. 실시간 적외선에 들어가 열화상 카메라를 목표물에 조준합니다.
5. 목표 이미지가 선명해질 때까지 초점을 맞춥니다.
6. 촬영 또는 녹화 모드를 선택한 후 촬영 버튼을 누릅니다. 이미지 또는 녹화된 동영상을 저장합니다.
7. 터치 스크린 또는 버튼으로 기타 조작을 진행합니다.

II. 인터페이스 설명



1. 상태 바 : 배터리 잔여량 , WiFi, 4G 인터넷 (일부 기종 지원), 위치 고정 활성화 등 상태가 표시됩니다 .
2. 나침반 정보 : 설정 - 이미지 마크에서 활성화하거나 비활성화합니다 . 또는 실시간 인터페이스에서 [] 아이콘을 길게 눌러 이미지 마크로 들어가 활성화하거나 비활성화합니다 .
3. 날짜와 시간 : 설정 - 통용 - 날짜와 시간에 들어가 설정합니다 . 또는 실시간 인터페이스에서 아이콘을 길게 눌러 날짜와 시간 인터페이스로 들어가 설정할 수 있습니다 .
4. 이미지 모드 : 각각 적외선 , 가시광 , MIF, PIP 입니다 .
5. 온도 측정 파라미터 : 반사 온도 , 대기 온도 , 상대 습도 , 목표 거리 , 대기 투과율 등 파라미터를 설정합니다 .
6. 팔레트 : 자체 정의 컬러 패턴 설정 및 추가 가능합니다 .
7. 분석 대상 : 점 , 선 , 원형 , 정사각형 , 태두리 , 온도차 등의 분석 대상을 설정합니다 .
8. 등온선 : 각각 상향 등온선 , 하향 등온선 , 구간 등온선입니다 .
9. 설정 : 관련 시스템 설정을 수행합니다 .
10. LEVEL SPAN 모드 : 물리 버튼 또는 터치 스크린을 통해 자동 , 반자동 , 수동 모드를 전환합니다 .
11. 기본 컬러 패턴과 자체 정의 컬러 패턴을 실시간으로 전환할 수 있습니다 .
12. 발사율 : 피측정 목표에 따라 발사율 값을 설정합니다 .
13. 바로가기 메뉴 : 메인 미리보기 인터페이스에서 손가락으로 화면을 터치해 위에서 아래로 움직여 바로가기 메뉴로 이동합니다 .

III. 주의사항

1. 관측하려는 목표가 직사광선에 직접 노출되지 않도록 하십시오 .
2. 기기를 태양 , 레이저 , 용접기 등 고강도 복사열원을 향해 조준하지 마십시오 .
3. 관측 시 목표물은 선명해야 합니다 . 그렇지 않을 경우 잘못된 측정 결과를 얻을 수 있습니다 .
4. 적외선 이미지를 정확하게 분석하려면 응용 프로그램에 대한 전문 지식이 필요합니다 .

자주 발생하는 고장 해결 방법

현상	원인	조치
기기가 켜지지 않음	배터리 전력 부족	충전 후 사용
	배터리 접촉 불량	배터리를 꺼내어 다시 정확하게 장착
	외부 전원 플러그가 제대로 삽입되지 않음	전원 플러그를 빼낸 후 다시 정확하게 삽입
표시된 배터리 잔여량이 실제 사용 상황과 비교적 큰 차이가 있음	배터리 전력 소진	완충된 배터리로 교체
	배터리 수명 도달	새 배터리로 교체
적외선 이미지가 선명하지 않음	초점을 맞추지 않음	이미지가 선명해질 때까지 수동 또는 자동으로 초점을 맞춤
	렌즈에 수증기가 끼었거나 오염됨	전문 장비로 렌즈 클리닝
가시광 이미지가 선명하지 않음	환경이 너무 어두움	적절한 조명 조치를 취함
	가시광 앞부분에 수증기가 있거나 오염됨	전문 장비로 가시광 앞부분을 클리닝
온도 측정이 정확하지 않음	목표에 초점을 모으지 않음	이미지가 선명해질 때까지 수동 또는 자동으로 초점을 맞춘 후 다시 온도 측정
	온도 측정과 관련된 파라미터 설정이 정확하지 않음	파라미터 설정을 변경하거나 기본 설정 파라미터로 회복함
	불균형성 교정을 장기간 진행하지 않음	메뉴에서 자체 정의 버튼을 보상으로 설정한 후 자체 정의 버튼을 누르면 셔터 소리가 들리는데 이때 불균형성 교정을 진행
	기기를 켜는 즉시 온도를 측정함	온도 측정 정밀도를 보장하기 위해 열화상 카메라를 켜 후 5~10 분 뒤에 온도를 측정할 것을 권장함
	장기간 교정하지 않음	정확한 온도 측정 결과를 얻기 위해 해마다 기기를 당사에 보내어 교정할 것을 권장함

Instruções Importantes

O presente manual é um manual de utilização geral para ampla uma gama de produtos, o que significa que você pode receber um produto de modelo específico diferente da imagem contida no manual. Por favor, considere o produto real recebido como padrão.

O presente manual do usuário está organizado para conveniência dos usuários e conhecimento dos nossos produtos. Faremos o nosso melhor para garantir a precisão dos conteúdos contidos no presente manual, mas não podemos garantir a integralidade dos conteúdos do presente manual, uma vez que os nossos produtos são continuamente atualizados e aprimorados. Reservamo-nos o direito de efetuar alterações a qualquer momento sem aviso prévio.

FCC WARNING

This equipment may generate or use radio frequency energy. Changes or modifications to this equipment may cause harmful interference unless the modifications are expressly approved in the instruction manual. The user could lose the authority to operate this equipment if an unauthorized change or modification is made.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.

Itens de Precaução

Risco

- 1) Por favor, carregue a bateria conforme descrito neste manual e siga os procedimentos e precauções de carregamento. O carregamento incorreto pode provocar aquecimento excessivo, danos ou até ferimentos na bateria.
- 2) Nunca tente abrir ou desmontar a bateria. Caso a bateria vazze e cause a entrada de líquido nos olhos humano, os olhos devem ser enxaguados com água e a atenção médica deve ser administrada imediatamente.

Alerta

- 1) Utilize o dispositivo o mais estável possível e evite oscilações acentuadas.
- 2) Não utilize nem guarde o instrumento em um ambiente que exceda a temperatura de funcionamento ou de armazenamento permitida do dispositivo.
- 3) Não direcione o equipamento para fontes de radiação térmica de alta intensidade, como sol, lasers, máquinas de soldadura por pontos, etc.
- 4) Não bloqueie os orifícios no equipamento.
- 5) Não bata, jogue ou vibre instrumentos e acessórios para evitar danos.
- 6) Não desmonte a máquina sozinho, pois isto pode causar danos no equipamento e anular a garantia.
- 7) Não utilize solventes ou líquidos semelhantes em equipamento, cabos, que possam causar danos no equipamento.
- 8) Não utilize o dispositivo em um ambiente que exceda a temperatura de funcionamento a que o dispositivo seja utilizado, pois tal pode causar danos no dispositivo.
- 9) Observe os seguintes pontos ao limpar o dispositivo:
 - Superfície não óptica: A superfície não óptica do termógrafo pode ser limpa, se necessário, com um pano limpo e macio.
 - Superfície óptica: Evite contaminar a superfície óptica da lente

ao utilizar o termógrafo, especialmente tocando na lente com a mão, uma vez que o suor da mão deixa marcas no vidro da lente e pode corroer o revestimento óptico da superfície do vidro. Quando a superfície da lente óptica estiver contaminada, limpe-a cuidadosamente com um papel de lente profissional.

- 10) Não exponha a bateria a temperaturas elevadas ou perto de objetos quentes.
- 11) Não provoque curto-circuito nos terminais positivo e negativo da bateria.
- 12) Não exponha a bateria a umidade ou água.

Precauções

- 1) Não exponha o dispositivo a pó ou umidade. Evite salpicos de água no instrumento quando utilizado em um ambiente com água. Cubra a lente quando não estiver a ser utilizada.
- 2) Quando o dispositivo não estiver a ser utilizado, mantenha o instrumento e todos os acessórios numa caixa especial.
- 3) Evite utilizar cartões SD aleatórios para outras utilizações.
- 4) A utilização prolongada da ocular fará com que o contraste da ocular diminua, a imagem fica branca e pode ser alterada para o visor LCD, depois para a visualização da ocular após um período de tempo.

Armazenamento e transporte

Armazenamento:

O ambiente para armazenar o produto embalado deve possuir temperaturas entre -40°C ~ 70°C, com umidade relativa não superior a 95%, gases não-condensantes e não-corrosivos, e uma sala bem ventilada e limpa.

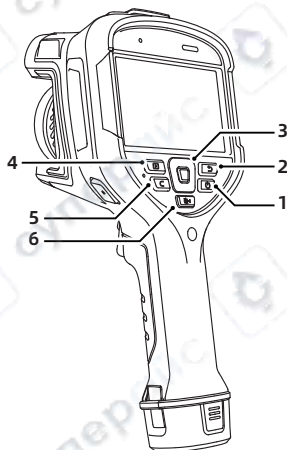
Transporte:

O fluxo de transporte deve ser protegido contra chuva, intrusão de água e de cabeça para baixo, e não deve ser sujeito a vibrações e choques graves, devendo ser manuseado com cuidado e cuidado durante o processo de manuseamento. Não deixe cair.

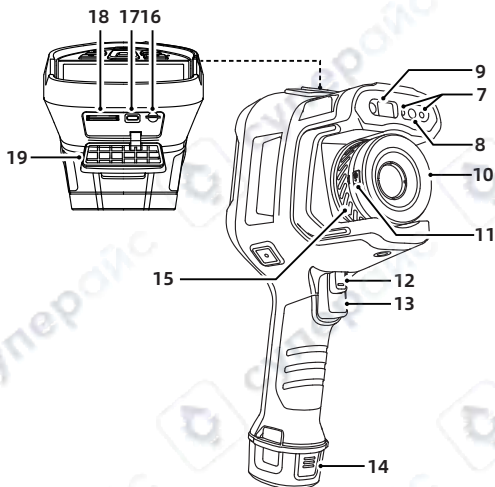
► Resumo do Produto

Este produto foi concebido para a indústria de medição de temperatura por infravermelhos profissional. O produto conta com um detector de infravermelhos de alta sensibilidade e resolução, que proporciona uma imagem por infravermelhos mais nítida e uma precisão de medição de temperatura mais elevada. Inclui um sistema operativo Android, uma tela grande e uma estrutura com lente rotativa, tornando a utilização prática e potente. Aquisição simultânea de imagens visíveis e infravermelhas e exibição do ponto focal em imagem na imagem ou MIF. Ela também pode paralelamente ser estendida para uma plataforma de aplicativo de imagem térmica móvel multiuso através do aplicativo aberto da plataforma Android.

► Introdução às peças do produto



- 1 Botão de energia
- 2 Botão de retorno
- 3 Botão de Cinco
- 4 Botão da galeria
- 5 Botão auxiliar
- 6 Botão de laser



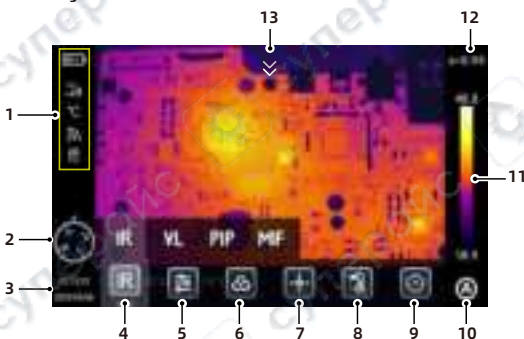
- | | |
|--|--------------------------------|
| 7 Projetor | 14 Bateria |
| 8 Câmara de luz visível | 15 Anel de focagem |
| 9 Laser | 16 Slot para cartão SIM |
| 10 Lente de infravermelho | 17 Interface Tipo-C |
| 11 Botão de substituição de lente | 18 Slot para cartão SD |
| 12 Botão de focagem | 19 Tampa de silicone |
| 13 Botão da câmera | |

► Instruções Rápidas de Operação

I. Passos operacionais

1. Coloque a bateria no respectivo compartimento.
2. Pressione e segure a tecla do interruptor de alimentação por 2 ~ 3 seg para ligar o termógrafo.
3. Defina o idioma (primeira utilização).
4. Introduza o IR em tempo real e aponte o termógrafo para o alvo.
5. Foque para tornar a imagem-alvo nítida.
6. Depois de selecionar o modo de fotografia ou vídeo, pressione a tecla Tirar Foto para salvar a imagem ou gravar o vídeo.
7. Utilize a tela tátil ou as teclas para outras ações.

II. Descrição da interface



1. Barra de estado, estado da bateria, estado de Wi-Fi, rede 4G (suportada por alguns modelos), posicionamento ON e outro estado.
2. Informações da bússola, acesse as Configurações - Marcador de imagens para ligar ou desligar, ou na interface em tempo real pressionando e segurando o ícone [📍], insira o Marcador de Imagens para ligar ou desligar.

3. Hora e data, acesse as Configurações - Geral - Data e hora para configurar, ou configure na interface em tempo real pressionando e segurando o ícone para entrar na interface Data e Hora para configurar.
4. Modos de imagem, que são: Infravermelho, luz visível, MIF, PIP.
5. Parâmetros de medição de temperatura, configurar parâmetros de medição de temperatura, tais como temperatura de reflexão, temperatura atmosférica, umidade relativa, distância alvo, transmitância atmosférica, etc.
6. Paleta de cores com a capacidade de configurar e adicionar faixas de cores personalizadas.
7. Analisar objetos, definir pontos, linhas, círculos, retângulos, traços, diferenças de temperatura e outros objetos de análise.
8. Isotermas, que são isotermas superiores, isotermas inferiores e isotermas intervalares.
9. Configurações, efetue as configurações do sistema relevantes.
10. Modo LEVEL SPAN, interruptor automático, semi-automático, modo manual através de botões físicos ou tela de toque.
11. Faixas de cores básicas e personalizadas podem ser trocadas em tempo real.
12. Emissividade, de acordo com o alvo medido, defina o valor de emissividade.
13. Menu de atalho, na interface de pré-visualização principal, deslize a tela de cima para baixo tocando com o dedo para acessar ao menu de atalho.

III. Itens de Precaução

1. Evite a luz solar direta no alvo a ser observado.
2. Não direcione o equipamento para fontes de radiação térmica de alta intensidade, como sol, lasers, máquinas de soldadura por pontos, etc.
3. Certifique-se de que o alvo está desobstruído durante a observação, caso contrário você poderá captar medições incorretas.
4. A análise adequada de imagens de infravermelhos requer experiência em aplicações.

Guia de Resolução de Problemas Comuns

Fenômeno	Causa	Medidas
Não é possível iniciar	A bateria está fraca	Recarregue antes de utilizar a bateria
	Bateria com mau contato	Retire a bateria e insira novamente no respectivo compartimento
	A tomada da fonte de alimentação externa não está no devido lugar	Desligue a tomada de alimentação, insira novamente e empurre-a para a posição correta
A indicação do nível da bateria está muito diferente da utilização real	A bateria está esgotada	Substitua a bateria totalmente carregada
	A vida útil da bateria expirou	Substitua a bateria por uma nova
A imagem de infravermelhos não está nítida	Sem focagem	Realizar focagem manual ou focagem automática para imagens nítidas
	A lente está exposta a umidade ou contaminada	Limpe a lente com equipamento profissional
A imagem de luz visível não está nítida	O ambiente é muito escuro	Tome as medidas de iluminação adequadas
	Umidade ou contaminação na frente da luz visível	Limpe a extremidade dianteira visível com equipamento profissional

Fenômeno	Causa	Medidas
A medição da temperatura não é precisa	Sem foco no alvo	Realizar focagem manual ou focagem automática para imagens nítidas e depois ler a temperatura
	Os parâmetros relacionados com a medição não estão definidos da forma correta	Altere as definições dos parâmetros ou restaure diretamente os valores dos parâmetros predefinidos
	A correção de desuniformidade não foi efetuada durante muito tempo	Defina a tecla personalizada para deslocar no menu, pressione o botão físico personalizado, ouça o toque do obturador e execute uma correção de desuniformidade
	Teste imediatamente após ligar	Para garantir uma medição precisa da temperatura, é aconselhável aguardar 5 ~ 10 minutos depois de ligar o termógrafo antes de iniciar a medição da temperatura
	A calibração não foi efetuada durante um longo período de tempo	Para obter resultados de medição de temperatura precisos, recomendamos que envie-nos o termógrafo para calibração uma vez por ano



Önemli Notlar

Bu kılavuz, bir dizi ürün için geneldir yani bu da aldığınız belirli modellerin kılavuzdaki resimlerden farklı olabileceği anlamına gelmektedir. Lütfen alınmış olan gerçek ürünlere bakınız.

Bu kullanım kılavuzu, kullanıcıların işini kolaylaştırmak ve şirket ürünlerini anlamalarını sağlamak için derlenmiştir. Bu kılavuzun içeriğinin doğruluğunu sağlamak için elimizden geleni yapacağız, ancak ürünlerimizin sürekli güncellenmesi ve yükseltilmesi nedeniyle bu kılavuzun içeriğinin eksiksizliği garanti edilemez. Şirket, önceden haber vermeksizin herhangi bir zaman zarfında değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

FCC WARNING

This equipment may generate or use radio frequency energy. Changes or modifications to this equipment may cause harmful interference unless the modifications are expressly approved in the instruction manual. The user could lose the authority to operate this equipment if an unauthorized change or modification is made.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.

Önlemler

Tehlikeler

- 1) Lütfen bataryayı bu kılavuzda açıklandığı gibi şarj edin ve şarj adımlarını ve önlemlerini takip edin. Yanlış şarj modları bataryanın ısınmasına, hasar görmesine ve hatta insanların yaralanmasına neden olabilir.
- 2) Bataryayı hiçbir zaman açmaya veya parçalarına ayırmaya çalışmayın. Batarya sızıntısı nedeniyle sıvı göze kaçtığı anda, gözler derhal su ile yıkanacak ve tıbbi bakım yapılacaktır.

Uyarılar

- 1) Lütfen cihazı sabit tutmaya çalışın ve cihazların kullanımı sırasında şiddetli sarsıntılardan kaçınin.
- 2) Cihazı, mücadele edilen çalışma sıcaklığını veya cihazların depolama sıcaklığını aşan bir ortamda kullanmayın veya saklamayın.
- 3) Cihazı güneş, lazer ve punta kaynak makinesi gibi yüksek yoğunluklu termal radyasyon kaynaklarıyla doğrudan aynı hizaya yerleştirmeyin.
- 4) Cihaz üzerindeki delikleri tıkamayın.
- 5) Hasar görmesini önlemek için alet ve aksesuarlara vurmayın, fırlatmayın veya sallamayın.
- 6) Cihazın hasar görmesini ve garanti haklarının kaybedilmesini önlemek için lütfen makineyi tek başınıza sökmeyin.
- 7) Cihazın zarar görmesini önlemek için cihazlar ve kablolar için çözünür veya benzer sıvılar kullanmayın.
- 8) Cihazın zarar görmesini önlemek için lütfen bu cihazı cihazın çalışma sıcaklığını aşan bir ortamda kullanmayın.

- 9) Bu cihazı silmek için lütfen aşağıdaki önlemleri uygulayın:
- Optik olmayan yüzeyler: Şayet lüzumluysa, termal görüntüleyicinin optik olmayan yüzeyini silmek için temiz ve yumuşak bir bez kullanılabilir.
 - Optik yüzeyler: Lütfen termal görüntüleyicilerin kullanımı sırasında merceğin optik yüzeylerini kirltmekten kaçının, özellikle merceğe elinizle dokunmaktan kaçının, çünkü ellerinizdeki ter partikülleri mercek parçası üzerinde izler bırakacak ve cam yüzeydeki optik kaplama katmanını aşındırabilecektir. Optik lens yüzeyinin kirlenmesi durumunda, lütfen profesyonel lens kağıdı ile dikkatli bir biçimde silin.
- 10) Bataryayı yüksek sıcaklıkta bir ortama veya yüksek sıcaklıktaki nesnelerin yakınına koymayın.
- 11) Bataryanın pozitif ve negatif elektrotlarına kısa devre yaptırmayın.
- 12) Bataryayı nemli ortamlara veya suya maruz bırakmayın.

Notlar

- 1) Cihazı toz veya nem ortamlarına maruz bırakmayın. Cihaz su bulunan bir ortamda kullanıldığında lütfen üzerine su sıçratmaktan kaçının. Cihaz kullanılmadığında lens kapağı kapatılacaktır.
- 2) Cihaz kullanımda olmadığında lütfen cihazı ve tüm aksesuarları özel bir paketleme kutusunda saklayın.
- 3) Random SD kartı başka amaçlar için kullanılmayacaktır.
- 4) Göz merceğinin uzun süreli kullanımı, göz merceğinin kontrastının azalmasına ve ekranın beyaza dönmesine sebep olacaktır. LCD ekran gösterimine geçebilecek, bir süre sonra da göz merceği gösterimine geçebilecektir.

Depolama ve taşıma

Depolama:

Ambalajlı ürünlerin depolama ortamı yaklaşık - 40°C~70°C olup, bağıl nem % 95'i geçmez, yoğuşma ve aşındırıcı gaz yoktur ve oda iyi havalandırılmış ve temiz olmalıdır .

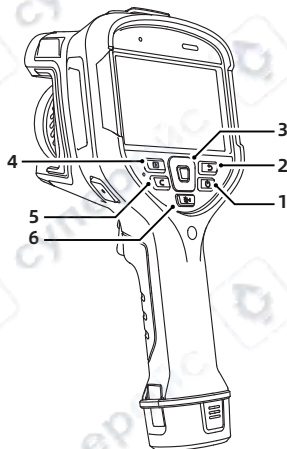
Taşıma:

Şiddetli titreşim ve darbeye maruz kalmayacak şekilde taşıma ve sirkülasyon sırasında yağmur, su istilası ve tersine çevrilmesinden korunacaktır. Lütfen dikkatli kullanın ve taşıma sırasında atmayın.

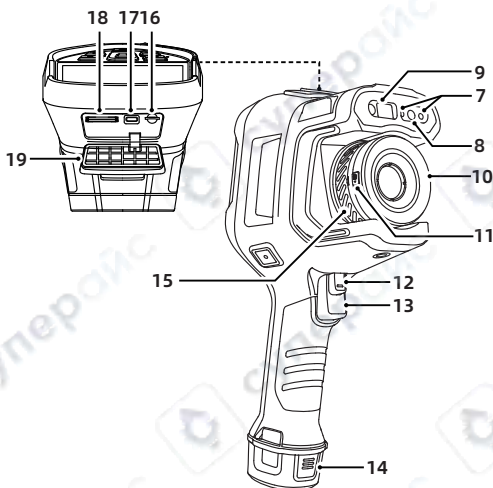
► Ürün tanıtımı

Bu ürün, kızılötesi sıcaklık ölçüm endüstrisi bünyesindeki profesyonel kullanıcılar için özel olarak tasarlanmıştır. Yüksek duyarlılık ve yüksek çözünürlüklü kızılötesi dedektörler ile daha net kızılötesi görüntüler ve daha yüksek ölçüm sıcaklığı doğruluğu sağlayabilir. Android işletim sistemi destekli, geniş görüntüleme ekranı ve döndürülebilir lens yapısıyla, kullanımı kolay ve güçlüdür. Görünür ışık ve kızılötesi görüntüler de eşzamanlı olarak toplanabilir ve anahtar gözlem konumları görüntü içinde görüntü veya MIF şeklinde görüntülenebilir. Bu esnada, açık Android platformu uygulaması aracılığıyla kızılötesi termografinin çok amaçlı bir mobil uygulama platformuna genişletilebilecektir.

► Introdução às peças do produto



- 1 Güç tuşu
- 2 Dönüş tuşu
- 3 Beş tuşu
- 4 Galeri tuşu
- 5 Yardımcı tuşu
- 6 Lazer tuşu



► Hızlı kullanım talimatları

I. İşletim Adımları

1. Bataryayı batarya bölümüne yerleştirin.
2. Termal görüntüleyiciyi başlatmak için güç anahtarı düğmesine yaklaşık 2~3 saniye basılı tutun.
3. Dili ayarlayın (ilk kullanım için).
4. Gerçek zamanlı kızılötesi girin ve termal görüntüleyiciyi hedefle hizalayın.
5. Hedef görüntüyü netleştirmek için odaklama.
6. Fotoğraf veya kayıt modu seçildikten sonra bir görüntüyü kaydetmek veya video kaydetmek için kamera tuşuna basın.
7. Diğer işlemleri dokunmatik ekran veya tuşlar aracılığıyla gerçekleştirin.

II. Arayüz Açıklamaları



1. Durum çubuğu, pil kapasite durumu, Wi-Fi durumu, 4G ağ (bazı modeller destekler), konumlandırma açma durumları.
2. Pusula bilgisi giriř ayarları-görüntü etiketinde açılır veya kapatılır veya görüntü etiketine girmek için  simgeye basarak gerçek zamanlı arabirimde açılabilir veya kapatılabilir.
3. Saat ve Tarih Giriř Ayarları-Evrensel-Tarih ve Saat Ayarları, tarih ve saat arayüzüne girmek için simgeye basarak gerçek zamanlı arayüzde de ayarlanabilir.
4. Görüntü modu: kızılötesi, ışı görünür, MIF, PIP.
5. Sıcaklık ölçüm parametreleri Yansıma sıcaklığı, atmosferik sıcaklık, bağıl nem, hedef mesafe, atmosferik geçirgenlik gibi sıcaklık ölçüm parametrelerini ayarlar.
6. Palet özel řeritler ayarlayabilir ve ekleyebilir.
7. Analiz nesneleri, ayar noktalar, çizgiler, daireler, dikdörtgenler, konturlar ve sıcaklık farklılıkları gibi analiz nesneleri.
8. İzotermeler, üst izoterm, alt izoterm ve aralığı izotermeleridir.
9. İlgili sistem ayarları için ayarlar.
10. LEVEL SPAN modu, fiziksel tuřlar veya dokunmatik ekran ile otomatik, yarı otomatik, manuel mod deęiřtirilir.
11. Temel ve özel řeritleri gerçek zamanlı olarak deęiřtirebilir.
12. Emisivite, ölçülen hedefe göre emisivite deęerini ayarlayın.
13. Kısayol menüsü, ana önizleme arabirimindeki ekrana parmaklarınızla dokunarak kısayol menüsüne kaydırın.

III. Notlar

1. Gözlemlenecek hedefi doğrudan güneř ışığından uzak tutun.
2. Cihazı güneř, lazer ve punta kaynak makinesi gibi yüksek yoğunluklu termal radyasyon kaynaklarıyla doğrudan aynı hizaya yerleřtirmeyin.
3. Gözlem sırasında hedef net olmalıdır, aksi takdirde yanlış ölçüm sonuçları elde edilebilir.
4. Kızılötesi görüntülerin doğru analizi için ilgili uygulamalar hakkında mesleki bilgi gereklidir.

Genel sorun giderme kılavuzu

Olaylar	Sebepleri	Ölçümler
Önyükleme yapılamıyor	Düşük batarya	Kullanmadan önce bataryayı şarj edin
	Zayıf batarya teması	Bataryayı çıkarın, batarya bölmesine geri koyun ve yerine takın
	Harici güç fişi yerinde değil	Elektrik fişini çekin, yeniden takın ve yerine itin
Batarya gücü göstergesi gerçek kullanımdan büyük ölçüde farklıdır	Bitmiş batarya	Tam şarj olmuş bir batarya ile değiştirin
	Batarya ömrünün sona ermesi	Yeni bir bataryayla değiştirin
Kızılötesi görüntü net değil	Odaklama yok	Net görüntüler için manuel netleme veya otomatik netleme
	Lens nemle kaplı veya kirlenmiş	Lensi profesyonel bir cihazla temizleyin
Görünür ışık görüntüsü net değil	Ortam çok karanlık	Uygun aydınlatma önlemlerini alın
	Görünür ışığın ön ucu nemle kaplı veya kirlenmiş	Görünür ışığın ön ucunu profesyonel bir cihazla temizleyin

Fenômeno	Causa	Medidas
Hatalı sıcaklık ölçümü	Hedefe odaklanmama	Sıcaklığı okumadan önce net görüntüler için manuel netleme veya otomatik netleme
	Sıcaklık ölçümü ile ilgili yanlış parametre ayarları	Parametre ayarlarını değiştirin veya varsayılan parametre değerlerini doğrudan geri yükleyin
	Uzun süredir değişebilirlik düzeltilmesi yok	Kullanıcı tuşları menüde kompanzasyon olarak ayarlanacaktır, lütfen kullanıcı tanımlı birim tuşuna basın ve deklanşör sesi duyulduğunda değişebilirlik düzeltilmesi yapın
	Çalıştırmadan sonra doğrudan sıcaklık ölçümü	Sıcaklık ölçümünün doğruluğu için, termal görüntüleyiciyi açtıktan sonra sıcaklık ölçümüne başlamadan önce yaklaşık 5~10 dakika beklemeniz önerilmektedir
	Uzun süredir kalibrasyon yok	Doğru sıcaklık ölçüm sonuçları elde etmek için, termal görüntüleyiciyi yılda bir kez kalibrasyon için geri göndermeniz önerilmektedir

คำอธิบ ายที่สำคัญ

คู่มือนี้เป็นคู่มือสำหรับผลิตภัณฑ์

ชื่อม ายความว่าผลิตภัณฑ์รุ่นเฉพ าะที่คุณได้รับอ าจแตกต่างร ูปภาพ
คู่มือ

โปรดใช้ผลิตภัณฑ์ท างกายภาพเป็นม าดรฐาน

คู่มือผู้ใช้ด ำเนินทำขึ้นเพื่อคว ามสะดวกข ึงผู้ใชห ารใช้ นและทำคว าม
เข้าใจผลิตภัณฑ์ของเรา

เราจะพยายามอย่างดีที่สุดเพื่อรับรองคว ามถูกต้องของเนื้อหา ำในคู่มือนี้
แต่เรายังคงไม่ส ามารถรับประกันคว ามสมบรูณ์ของเนื้อหา ำในคู่มือนี้ได้
เนื่องจ ากผลิตภัณฑ์ของเรา มีก ารปรับปรุงและอัปเดตอยู่ตลอดเวล ำ
บริษัทของเรา ขอสงวนสิทธิ์ในก ารแก้ไขได้ตลอดเวล ำ โดยไม่ต้องแจ้งให้
ทราบล่วงหน้า

FCC WARNING

This equipment may generate or use radio frequency energy. Changes or modifications to this equipment may cause harmful interference unless the modifications are expressly approved in the instruction manual. The user could lose the authority to operate this equipment if an unauthorized change or modification is made.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.

เรื่องต้องให้ความสนใจ

! อันตราย

- 1) โปรดชาร์จแบตเตอรี่ตามวิธีการที่อธิบายไว้ใน คู่มือ นี้ และทำตามขั้นตอนการชาร์จและ ข้อควรระวัง การชาร์จ ฝัดจะ ทำ ในแบตเตอรี่ ร้อน ฝัดหาย หรือแฉะ ทำให้ ฝัดหาย ฝัดขาดได้
- 2) อย่าพยายามเปิดหรือถอดแบตเตอรี่มือใดก็ตาม เมื่อแบตเตอรี่รีวและของเหลวเข้าตา คุณควรล้างตาทันทีด้วย น้ำ สะอาดแล้วหา รักษาร ายพยาบาล

! เตือน

- 1) เมื่อใช้อุปกรณ์ โปรดพยายามรักษา ให้ง่ายและหลีกเลี่ยงการเขย่าอย่างรุนแรง
- 2) ห้ามใช้ หรือ จับเคื่องมือใน สถานะ ภูมิ การทำงานที่ สถานะ ภูมิในการจัดเก็บเกินกว่าที่อุปกรณ์ ฝัดจะ อนุญาต
- 3) ห้ามนำอุปกรณ์ไป ที่แหล่ง กำจัด ฝัด ร้อน ที่มีความชื้น สูง เช่น ดวงอาทิตย์ แสงแดด ช่างเชื่อม ฯลฯ
- 4) อย่าปิด กั้นรูใน อุปกรณ์
- 5) อย่าเคาะ; ขวางหรือเข ้ยเครื่องมือและ อุปกรณ์ ฝัด เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงการเสียหาย
- 6) อย่าถอดแยกชิ้นส่วนเค รื่องด้วย ตัวเอง ซึ่งอาจทำให้อุปกรณ์ ฝัดหายและสูญเสีย สิทธิการรับประกัน
- 7) ห้ามใช้ของเหลว ที่ละลายน้ำ ฝัดของเหลว ที่ละลายกัน ส สำหรับ อุปกรณ์ และ สายเคเบิล ซึ่งอาจทำให้อุปกรณ์ ฝัดหายได้
- 8) กรุณาอย่าใช้อุปกรณ์ในสภาพแวดล้อม ที่เกิน สถานะ ภูมิ การทำงาน ซึ่งอาจทำให้อุปกรณ์ ฝัดหาย
- 9) โปรดปฏิบัติตามมาตรการต่อไปนี้ เมื่อใช้ อุปกรณ์:
 - นิดว ที่ไม่ ฝัดดีคัล: สามารถใช้ผ้าสะอาดและนุ่มเช็ด พื้นผิว ที่ไม่ ฝัดดีคัลของ ตัวส รางภาพ ความร้อนได้ ฝัดจำเป็น
 - พื้นผิวออป ดีคัล: เมื่อใช้เครื่องถ่ายภาพความร้อน โปรดหลีกเลี่ยงการทำให้พื้นผิวออป ดีคัลของเลน สกปรก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หลีก เลี่ยงการสัมผัสเลน สด้วยมือของคุณ เนื่องจากรอยเหงื่อบนมือของคุณจะ ฝัดร่องรอยไว้ บนกระจกเลน ส และอาจกีดก วนการเคลื่อนออป ดีคัลบนกระจก พื้นผิว. เมื่อพื้นผิวของเลน สออป ดีคัลสกปรก ให้ ฝัด ด้วยกระดาษเลน สระดับมืออาชีพ

- 10) อย่าวางแบตเตอรี่ไว้ในสภาพแวดล้อม ที่มีอุณหภูมิสูงหรือใกล้กับวัตถุที่มีอุณหภูมิสูง
- 11) อย่าล้างตัวจอร์ ขั้วบวกและขั้วลบของแบตเตอรี่
- 12) อย่าวางแบตเตอรี่ในสภาพแวดล้อม ที่มีควาชื้นหรือน้ำ

! ข้อ สังเกต

- 1) อย่าให้อุปกรณ์สัมผัส กับฝุ่นหรือควา ชื้นเมื่อใช้ในสภาพแวดล้อม ที่มีน้ำ ควรหลีกเลี่ยงไม่ให้ กระดาษในตู้เค ื่องปิด ผาครอบเลนส์มือไม่ไ้ ดี ชำ น เครื่องมือ
- 2) เมื่อไม่ไ้ ดี ชำ นอุปกรณ์ โปรดใส่เค ื่องมือและ อุปกรณ์ทั้งหมดลงในกล่องบรรจุ เฉพาะ
- 3) หลีก เลี่ยงการใช้ การ์ด SD แบบ 'ลบเพื่อวัด ประสิทธิภาพ
- 4) การใช้ช่องมองภาพในระยะยาวจะลดความคมชัดของ ช่องมองภาพและทำให้ ภาพเป็น สี าว สามารถเปลี่ยนไปใช้จอ LCD แล้ว ได้ เป็น ช่องมองภาพเพื่อแสดงผลหลังจากช่วงเวลา นานนี้

การจัดเก็บและก ารขนส่ง

การจัดเก็บ

สภาพแวดล้อมในการจัดเก็บของผลิตภัณฑ์ที่บรรจุคือ -40 °C~70 °C ความชื้นสัมพัทธ์น้อยกว่า 95% ไม่มีก ารควบแน่นและก าชที่มีฤทธิ์กัดกร่อน และห้องมีก ารระบายอากาศที่ดีและสะอาด

การขนส่ง

ระหว่างการขนส่งควรได้รับก ารปกป้องจากฝน การนุกรุกของน้ำ ้า และควา และไม่ควรมีก ารสั่นสะเทือนและแรงกระแทกรุนแรงระหว่างการขนส่งควรใช้ กานอย ่างระมัดระวังและห้ ามโยนหรือล้ม

► การแนะนำสินค้า

ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการออกแบบมาเป็นพิเศษ สำหรับ ผู้ใช้มืออาชีพในอุตสาหกรรม การวัด อุณหภูมิอินฟราเรด

ด้วยเครื่องตรวจจับ อินฟราเรดที่มีความไวสูงและความละเอียดสูง ทำให้สามารถให้ค่าอินฟราเรดที่ชัดเจนยิ่งขึ้นและความแม่นยำในการวัด อุณหภูมิที่สูงขึ้นด้วยระบบปฏิบัติการ Android

หน้าจอขนาดใหญ่และโครงสร้างเลนส์ที่หมุนได้

ใช้งานง่ายและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสามารถรวบรวมภาพที่มองเห็นและอินฟราเรดพร้อมกัน

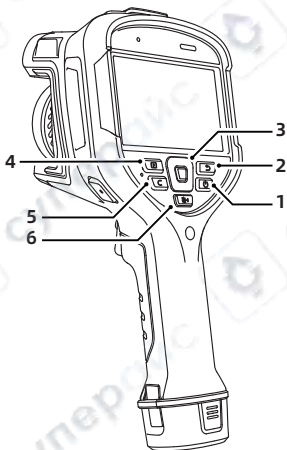
และแสดงค่าแหล่งกำเนิดที่ผิดปกติในโหมดการแสดงผลภาพซ้อนภาพหรือโหมด

MIFในเวลาเดียวกัน ผ่านแอปพลิเคชันแพลตฟอร์ม Android แบบเปิด

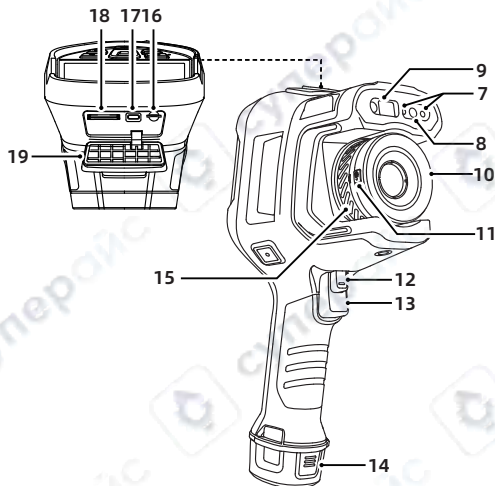
มันสามารถขยายไปยังแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันถ่ายภาพความร้อนอินฟราเรด

แบบพกพาอเนกประสงค์ได้

► การแนะนำชิ้นส่วนสินค้า



- 1 ปุ่มเปิดปิดเครื่อง
- 2 ปุ่มย้อนกลับ
- 3 ปุ่มทั้งหมด
- 4 ปุ่มเกลเลอรี
- 5 ปุ่มเสริม
- 6 ปุ่มเลเซอร์



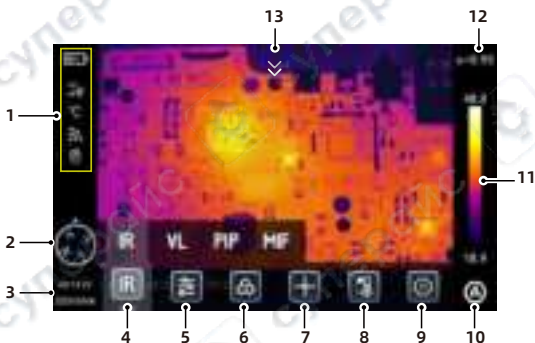
- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| 7 สปอตไลท์ | 14 แบตเตอรี่ |
| 8 กล้องโทรทัศน์แสงที่มองเห็นได้ | 15 วงแหวนปรับโฟกัส |
| 9 เลเซอร์ | 16 ช่องใส่ซิมการ์ด |
| 10 เลนส์อินฟราเรด | 17 อินเตอร์เฟสประเภท |
| 11 ปุ่มเปลี่ยนเลนส์ | 18 ช่องใส่การ์ด SD |
| 12 ปุ่มโฟกัส | 19 ฝาครอบชิลิคอน |
| 13 ปุ่มกล้อง | |

▶ คำแนะนำ นัก ารใช้งานด่วน

I. ขั้นแรก ขั้นตอนการเริ่มต้นการใช้งาน

1. ใส่แบตเตอรี่ลงในช่องใส่แบตเตอรี่
2. กดปุ่มสวิตช์เปิด/ปิดค้างไว้เป็นเวลา 2~3 S เพื่อเปิดเครื่องถ่ายภาพความร้อน
3. ตั้งค่าภาษา (เป็นครั้งแรก)
4. ป้อนอินฟราเรดแบบไฮสปีดและเซ็นเซอร์ถ่ายภาพความร้อนไปที่เป้าหมาย
5. โฟกัสเพื่อให้ภาพเป้าหมายชัดเจน
6. หลังจากเลือกโหมดการถ่ายภาพหรือวิดีโอแล้วให้กดปุ่มถ่ายภาพเพื่อบันทึกภาพหรือบันทึกวิดีโอ
7. ดำเนินการอื่นๆ ผ่านหน้าจอสัมผัสหรือปุ่มต่างๆ

II. ประการที่สอง คำอธิบายอินเทอร์เฟซ



1. แถบสถานะ สถานะของแบตเตอรี่ สถานะของ WiFi เครื่องช่วย 4G (รองรับโดยบางรุ่น) การเปิดการกำหนดค่า แหมดและสถานะอื่นๆ
2. ข้อมูลเกี่ยวกับเว็บไซต์ สำหรับการตั้งค่า - เครื่องถ่ายภาพเพื่อเปิดเครื่องหรือปิดเครื่อง หรือปุ่มอินฟราเรดแบบไฮสปีดโดยการกดไอคอน (🔍) ค้างไว้เข้าสู่เครื่องถ่ายภาพเพื่อเปิดเครื่องหรือปิดเครื่อง

3. เวลาและวันที่เข้าสู่การตั้งค่า - ทัวไป - วันที่และเวลาเพื่อตั้งค่า หรือ ตั้งค่า เวลาและวันที่ในอินเตอร์เฟซแบบเรียลไทม์มีโดยกรวดไอคอน ค้างไว้ เพื่อเข้าสู่อินเตอร์เฟซเวลาและวันที่เพื่อทำการตั้งค่า
4. โหมดภาพได้แก่ อินฟราเรด, แสงที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า, MIF, PIP
5. พารามิเตอร์การวัดอุณหภูมิ พารามิเตอร์การวัดอุณหภูมิแบบอุณหภูมิการสะท้อน อุณหภูมิบรรยากาศ ความชื้นสัมพัทธ์ ระยะทางเป้าหมาย การสะท้อนผ่านบรรยากาศ ฯลฯ
6. ชุดสี เพื่อตั้งค่าและเพิ่มพียูสีแบบกำหนดเอง
7. วิเคราะห์วัตถุ จุดที่ตั้งค่า เส้น วงกลม สีเหลี่ยมผืนผ้า จักรหะ ความแตกต่างของอุณหภูมิ และวัตถุสำหรับวิเคราะห์อื่นๆ
8. ไอโซเทอมซึ่งได้แก่ ไอโซเทอมบน ไอโซเทอมล่าง และไอโซเทอมแบบช่วง
9. การตั้งค่า สร้างการตั้งค่าของระบบที่เกี่ยวข้อง
10. โหมด LEVEL SPAN โหมดสลับโดยอัตโนมัติ โหมด กึ่งอัตโนมัติ โหมดแมนูวอลโดยใช้ปุ่มทางกายภาพหรือหน้าจอสัมผัส
11. คุณสมบัติการสลับสี พื้นฐานและกำหนดเองในแบบเรียลไทม์ได้
12. การแผ่รังสีความร้อน ตั้งค่าการแผ่รังสีความร้อนตามเป้าหมายที่วัดผล
13. เมนูข้อจำกัด บนอินเตอร์เฟซการพิจารณาหลัก โดเมนจากบนลงล่างโดยใช้การสัมผัส ด้วยนิ้วมือ เพื่อเข้าสู่เมนูข้อจำกัด

III. ข้อควรระวัง

1. โปรดหลีกเลี่ยงแสงแดดโดยตรงไปยังเป้าหมายที่จะสแกน
2. ห้ามนำอุปกรณ์ไปทิ้งลงในถังขยะร้อน ที่มีความชื้นสูง เช่น ถังขยะเปียก เลเซอร์ ช่างเชื่อมจุด ฯลฯ
3. เมื่อสแกน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นงานอยู่ในสถานะที่ชัดเจน มิฉะนั้น คุณอาจได้ผลการวัดที่ไม่ถูกต้อง
4. การวิเคราะห์ภาพอินฟราเรดที่ถูกต้อง ต้องอาศัยความรู้ระดับมืออาชีพในการใช้งานที่เกี่ยวข้อง

เมื่อไม่ทราบชื่อผู้ให้บริการ	หน้าสัมผัสแบตเตอรี่ไม่ติด	ถอดแบตเตอรี่ออก ใส่กลับเข้าไปในช่องใส่แบตเตอรี่และติดตั้งให้เข้าที่
	เสียบปลั๊กของแหล่งจ่ายไฟภายนอกไม่ถูกต้อง	ถอดปลั๊กไฟ ใส่กลับเข้าไปใหม่ แล้วดันเข้าที่
ไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่เบี่ยงเบนไปจากการใช้งานจริงอย่างมาก	แบตเตอรี่หมด	เปลี่ยนแบตเตอรี่ที่ชาร์จเต็มแล้ว
	อายุการใช้งานแบตเตอรี่หมด	เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่
ภาพอินฟราเรดไม่ชัดเจน	ไม่มีการโฟกัส	โฟกัสแบบแมนนวลหรือโฟกัสอัตโนมัติทำให้ภาพชัดเจน
	เลนส์ถูกปกคลุมด้วยฝุ่นหรือสิ่งปนเปื้อน	ทำความสะอาดเลนส์ด้วยอุปกรณ์ระดับมืออาชีพ
ภาพแสงที่มองเห็นไม่ชัดเจน	สภาพแวดล้อมมืดเกินไป	ใช้มาตรการแสงที่เหมาะสม
	ไอน้ำ ฟิล์มลมพิษ ต่อหน้าแสงที่มองเห็นได้	ทำความสะอาดด้านหน้าที่ยังมองเห็นได้ด้วยอุปกรณ์ระดับมืออาชีพ
การวัดอุณหภูมิที่ไม่ถูกต้อง	ไม่เน้นเป้าหมาย	ทำให้ภาพชัดเจนด้วยการโฟกัสแบบแมนนวลหรือแบบอัตโนมัติ จากนั้นอ่านอุณหภูมิ
	ตั้งค่าพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการวัดอุณหภูมิไม่ถูกต้อง	เปลี่ยนการตั้งค่าพารามิเตอร์หรือปรับค่าพารามิเตอร์เริ่มต้นโดยตรง
	ไม่มีการแก้ไขความสว่างเสมอมาในเวลา	ตั้งค่าคีย์แบบกำหนดเองฟังก์ชันชดเชยในเมนูกดปุ่มอัตโนมัติแบบกำหนดเองได้ขึ้นฟังก์ชันเดอริและการแก้ไขความสว่างเสมอมาเสมอ
	เริ่มการวัดอุณหภูมิทันที	เพื่อให้แน่ใจว่าคุณต้องของการวัดอุณหภูมิ เราขอแนะนำให้คุณเปิดเคื่องถ่ายภาพความร้อนและรอประมาณ 5-10 นาทีก่อนที่จะเริ่มการวัดอุณหภูมิ
เป็นเวลานานโดยไม่ต้องสอบเทียบ		เพื่อให้ได้ผลการวัดอุณหภูมิที่แม่นยำ เราขอแนะนำให้คุณส่งเครื่องสร้างภาพความร้อนกลับไปที่ช่างทำการปรับเทียบใหม่

นาน	กำหนดเอง โดยนักร้องเดี่ยว และ ทำการแก้ไขความไม่สม่ำเสมอ
เริ่มการวัด อุณหภูมิ ทิ	เพื่อให้แน่ใจว่าอุณหภูมิห้องของ การวัด อุณหภูมิ เราขอแนะนำ ให้คุณ เปิดเคื่องถ่ายภาพความร้อนและรอ ประมาณ 5-10 นาทีก่อน ที่จะเริ่มการ วัด อุณหภูมิ
เป็นเวลานานโดยไม่ต้อง สอบเทียบ	เพื่อให้ได้ผล การวัด อุณหภูมิที่แม่นยำ เราขอแนะนำ ให้คุณ สลับเครื่องสร้าง ภาพความร้อนกลับไป เพื่อทำการปรับ เทียบใหม่ครั้ง

Viktige Merknader

Denne håndboken er generell for en rekke produkter, noe som betyr at de spesifikke modellene du mottar kan avvike fra bildene i håndboken. Se de faktiske mottatte produktene.

Denne brukerhåndboken er satt sammen for å lette brukere og forstå selskapets produkter. Vi vil gjøre vårt beste for å sikre nøyaktigheten av innholdet i denne håndboken, men integriteten til innholdet i denne håndboken kan ikke garanteres på grunn av kontinuerlig oppdatering og oppdatering av våre produkter. Selskapet forbeholder seg retten til å endre det når som helst uten forhåndsvarsel.

FCC WARNING

This equipment may generate or use radio frequency energy. Changes or modifications to this equipment may cause harmful interference unless the modifications are expressly approved in the instruction manual. The user could lose the authority to operate this equipment if an unauthorized change or modification is made.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.

Forholdsregler

Risiko

- 1) Lad batteriet som beskrevet i denne håndboken, og følg ladetrinnene og forholdsreglene. Feil lademodus vil føre til batterioppvarming, skade eller til og med skade;
- 2) Ikke prøv å åpne eller demontere batteriet når som helst. Når væsken kommer inn i øynene på grunn av lekkasje av batteriet, skal øynene vaskes umiddelbart med vann og legehjelp bør søkes.

Advarsler

- 1) Forsøk å holde den jevn og unngå voldelige skjelvinger når du bruker enhetene.
- 2) Ikke bruk eller lagre instrumentet i andre miljøer enn den tillatte driftstemperaturen eller lagringstemperaturen til enhetene.
- 3) Ikke juster enheten direkte med varmestralingskilder med høy intensitet, for eksempel sollys, laser- og spot sveiser, etc.
- 4) Ikke blokker enhetshullene.
- 5) Ikke slå, spill eller rist instrumenter og tilbehør for å unngå skader.
- 6) Ikke demonter maskinen på egen hånd for å unngå å skade enheten og miste garantirettighetene.
- 7) Ikke bruk oppløselige eller lignende væsker for enheter og kabler for å forhindre skade på enheten.
- 8) Ikke bruk denne enheten i et miljø som overskrider driftstemperaturen til enheten for å forhindre skade på enheten
- 9) Utfør følgende trinn for å rengjøre denne enheten:
 - Ikke-optiske overflater: Om nødvendig kan en myk, ren klut brukes til å rengjøre den ikke-optiske overflaten til det termiske kameraet.
 - Optiske overflater: Unngå å forurense linsens optiske overflater når du bruker termiske bildekameraer, spesielt unngå å berøre

linsen med hendene, fordi svetten i hendene dine vil etterlate merker på linseelementet og kan korrodere det optiske belegglaget på overflateglasset. Hvis overflaten på det optiske objektivet er forurensset, rengjør det forsiktig med profesjonelt linsepapir.

- 10) Ikke plasser batteriet i et miljø med høy temperatur eller i nærheten av høye temperatur objekter;
- 11) Ikke forårsaker en kortslutning i de positive og negative batterielektroden;
- 12) Ikke utsett batteriet for fuktige eller våte omgivelser.

Merk

- 1) Ikke utsett enheten for støv eller fuktighet. Unngå å sprute instrumentet når det brukes i et vannmiljø. Linsedekselet må dekkes når instrumentet ikke er i bruk.
- 2) Plasser instrumentet og alt tilbehør i en spesiell emballasjeboks når enheten ikke er i bruk.
- 3) Det tilfeldige SD-kortet må ikke brukes til noe annet formål.
- 4) Langvarig bruk av okularet vil føre til en reduksjon i kontrasten til okularet og hvitheten på skjermen. Den skal kunne bytte til LCD-skjermen og deretter til øye søkeren etter en stund.

Lagring og transport

Lagring:

Lagringsmiljøet for emballerte produkter er $-40^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$, med relativ fuktighet som ikke overstiger 95%, er det ingen kondens og etsende gasser, og miljøet er godt ventilert og rent.

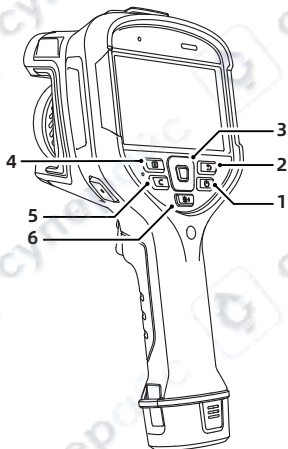
Transport:

Det må beskyttes mot regn, vanninvasjon og inversjon under transport og trafikk uten sterke vibrasjoner og sjokk. Vennligst håndter nøye og ikke kast under transport.

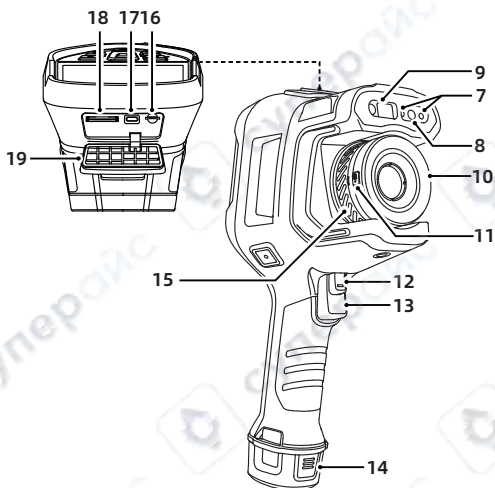
► Produktpresentasjon

Dette produktet ble spesialdesignet for profesjonelle brukere i den infrarøde temperaturmåling industrien. Med infrarøde detektorer med høy følsomhet og høy oppløsning, kan det gi tydeligere infrarøde bilder og større temperaturmåling nøyaktighet. Støttet av Android-operativsystemet, storskjerm og svingbar linsekonstruksjon, er det enkelt å bruke og kraftig. Synlige og infrarøde lysbilder kan også samles synkront, og hoved observasjon posisjonene kan vises som et bilde i bilde eller MIF. I mellomtiden vil den kunne utvide til en allsidig infrarød termografisk mobilappplattform gjennom den åpne Android-plattformappen.

► Introduction to Product Parts



- 1 Av/på-nøkkel
- 2 Returnnøkkel
- 3 Fem-nøkkel
- 4 Galleri nøkkel
- 5 Sekundær nøkkel
- 6 Lasernøkkel



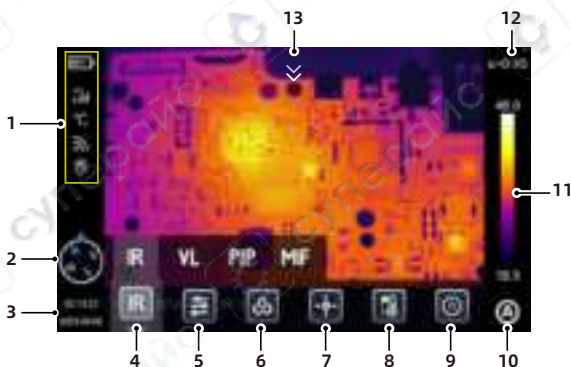
- | | | | |
|----|--------------------|----|--------------------|
| 7 | Søkelys | 14 | Oppdrett |
| 8 | Synlig lyskamera | 15 | Fokuseringsring |
| 9 | Laser | 16 | SIM-kortspor |
| 10 | Infrarød linse | 17 | Type-C-grensesnitt |
| 11 | Bytt objektivknapp | 18 | SD-kortspor |
| 12 | Fokuseringsnøkkel | 19 | Silikondeksel |
| 13 | Kamera nøkkel | | |

► Rask bruksanvisning

I. Driftstrinn

1. Plasser batteriet i kupeen.
2. Trykk og hold inne av/på-knappen for 2 ~ 3 S for å starte det termiske kameraet.
3. Angi språket (for første bruk).
4. Sett inn det infrarøde i sanntid og juster det termiske kameraet med målet.
5. Fokus for å gjøre målbildet klart.
6. Trykk på kameratasten for å ta opp et bilde eller en video etter å ha valgt foto- eller opptaksmodus.
7. Utfør andre operasjoner ved hjelp av berøringsskjermen eller tastene.

II. Grensesnittbeskrivelser



1. Statuslinje, batteristatus, Wi-Fi-status, 4G-nettverk (støttes av noen enkle modeller), posisjonering PÅ og annen status.

2. i sanntidsgrensesnittet ved å trykke lenge på -ikonet, sett bildemarkøren for å oppnå slå på eller av.
3. , eller sett det i sanntidsgrensesnittet ved å trykke lenge på-ikonet for å angi dato- og klokkeslettgrensesnittet.
4. Bildemoduser, som er: infrarød, synlig lys, MIF, PIP.
5. Temperaturmålingsparametere, angi temperaturmålingsparametere slik som refleksjonstemperatur, atmosfærisk temperatur, relativ fuktighet, målavstand, atmosfærisk transmisjon, osv.
6. Fargepalett, for å angi og legge til egendefinerte fargepaletter.
7. Analyser objekter, angi punkter, linjer, sirkler, rektangler, streker, temperaturforskjeller og andre analyseobjekter.
8. isotermer, som er øvre isotermer, nedre isotermer og intervallisotermer.
9. Innstillinger, gjør de mest relevante systeminnstillingene.
10. LEVEL SPAN-modus, bytt automatisk, halvautomatisk, manuell modus gjennom fysiske knapper eller berøringsskjerm.
11. Grunnleggende og tilpassede fargeramper kan bli byttet i sanntid.
12. Emissivitet, i henhold til det målte målet, angir emissivitetsverdien.
13. Hurtigmeny, på hoved forhåndsvisningsgrensesnittet, trykk på skjermen fra topp til bunn med fingerberøring for å komme inn på hurtigmenyen.

III. Forholdsregler

1. Hold målet fra å bli observert vekk fra direkte sollys.
2. Ikke juster enheten direkte med varme strålingskilder med høy intensitet som sollys, laser og stikk sveiser, etc..
3. Under observasjon må målet være klart, ellers kan gale måleresultater oppnås.
4. Profesjonell kunnskap om relevante applikasjoner er nødvendig for riktig analyse av infrarøde bilder.

Vanlig feilsøkingssguide

Fenomener	Årsaker	Tiltak
Kan ikke starte opp	Lavt batteri	Lad batteriet før bruk
	Dårlig batterikontakt	Fjern batteriet, sett det tilbake i batterirommet og installer det på plass
	Pluggen til den eksterne strømforsyningen er ikke på plass	Fjern matepluggen, sett den inn igjen og sett den på plass
Batteriets effektindikasjon avviker betydelig fra faktisk bruk	Batteri utladet	Bytt ut med et fulladet batteri
	Batterilevetiden er utløpt	Bytt ut med et nytt batteri
Det infrarøde bildet er ikke skarpt	Ingen fokus	Manuelt eller autofokus for skarpe bilder
	Linsen er dekket med fuktighet eller forurenset	Rengjør linsen med et profesjonelt apparat
Bildet av synlig lys er ikke klart	Miljøet er for mørkt	Ta passende belysningstiltak
	Fronten på det synlige lyset er dekket med fuktighet eller forurenset	Rengjør fronten av synlig lys med en profesjonell enhet
Unøyaktig temperaturmåling	Har ikke fokusert på målet	Manuelt fokus eller autofokus for skarpe bilder før temperaturavlesning
	Feil innstillinger relatert til temperaturmåling	Endre parametere eller gjenopprette standard parameter verdier direkte
	Ingen korreksjon uten enhetlighet på lenge	Brukernøkler må settes i kompensasjon i menyen, vær så snill, trykk på den brukerdefinerte enhetsnøgkelen og utfør korreksjon uten enhetlighet når lukkerlyden blir hørt
	Umiddelbar temperaturmåling etter oppstart	For nøyaktigheten av temperaturmålingen, anbefales det å vente 5 ~ 10 minutter før temperaturmåling starter etter å ha slått på det termiske kameraet
	Ingen kalibrering på lenge	For nøyaktige temperaturmåler resultater anbefales det å returnere det termiske kameraet for kalibrering en gang i året.

Důležité poznámky

Tato příručka je obecná pro řadu produktů, což znamená, že konkrétní modely, které obdržíte, se mohou lišit od obrázků v příručce. Podívejte se na skutečné přijaté produkty.

Tato uživatelská příručka byla sestavena, aby usnadnila uživatelům a porozuměla produktům společnosti. Budeme se snažit zajistit přesnost obsahu v této příručce, ale integritu obsahu v této příručce nelze zaručit díky neustálé aktualizaci a aktualizaci našich produktů. Společnost si vyhrazuje právo ji kdykoli bez předchozího upozornění upravit.

FCC WARNING

This equipment may generate or use radio frequency energy. Changes or modifications to this equipment may cause harmful interference unless the modifications are expressly approved in the instruction manual. The user could lose the authority to operate this equipment if an unauthorized change or modification is made.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.

Opatření

Rizika

- 1) Nabijte baterii, jak je popsáno v této příručce, a postupujte podle kroků a opatření pro nabíjení. Nesprávné režimy nabíjení povedou k ohřevu baterie, poškození nebo dokonce zranění.
- 2) Nepokoušejte se baterii kdykoli otevřít nebo rozebrat. Jakmile kapalina přijde do styku s očima v důsledku úniku baterie, oči by se měly okamžitě omýt vodou a vyhledat lékařskou pomoc.

Varování

- 1) Zkuste to udržet v klidu a vyhněte se násilným třesům při používání zařízení.
- 2) Nepoužívejte ani neuchovávejte přístroj v jiných prostředích, než je povolená provozní teplota nebo skladovací teplota zařízení.
- 3) Nevyrovnávejte zařízení přímo s vysoce intenzivními zdroji tepelného záření, jako je sluneční světlo, laser a bodový svářeč atd.
- 4) Neblokujte otvory zařízení.
- 5) Nenarazte, nehrajte ani netřepte nástroje a příslušenství, abyste předešli poškození.
- 6) Nerozšiřujte stroj samostatně, abyste se vyhnuli poškození zařízení a ztrátě záručních práv.
- 7) Nepoužívejte rozpustné nebo podobné kapaliny pro zařízení a kabely, aby nedošlo k poškození zařízení.
- 8) Nepoužívejte toto zařízení v prostředí, které překračuje provozní teplotu zařízení, aby se zabránilo poškození zařízení.
- 9) K čištění tohoto zařízení proveďte následující kroky:
 - Neoptické povrchy: V případě potřeby lze k čištění neoptického povrchu termální kamery použít měkký čistý hadřík.
 - Optické povrchy: Při použití termovizních kamer se vyhněte znečišťování optických povrchů objektivu, zejména se nedotýkejte objektivu rukama, protože pot ve vašich rukou

zanechá stopy na prvku čočky a může korodovat optickou vrstvu povlaku na povrchovém skle. Pokud je povrch optické čočky kontaminován, pečlivě jej očistěte pomocí profesionálního papíru na čočky.

- 10) Nevkládejte baterii do vysokoteplotního prostředí ani do objektů s vysokou teplotou;
- 11) Nezkratujte kladné a záporné elektrody baterií;
- 12) Nevystavujte baterii vlhkosti ani vodě.

Klasifikace

- 1) Nevystavujte zařízení prachu nebo vlhkosti. Vyvarujte se stříkání přístroje při použití ve vodním prostředí. Pokud se přístroj nepoužívá, musí být kryt čočky zakryt.
- 2) Pokud se zařízení nepoužívá, umístěte přístroj a veškeré příslušenství do speciální krabičky.
- 3) Náhodná SD karta by neměla být použita k žádnému jinému účelu.
- 4) Dlouhodobé používání okuláru způsobí snížení kontrastu okuláru a bělosti obrazovky. Měli byste být schopni po chvíli přepnout na LCD displej a poté na hledáček očí.

Skladování a přeprava

Uložit:

Skladovací prostředí pro balené výrobky je $-40^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$, s relativní vlhkostí nepřesahující 95%, nedochází ke kondenzaci a korozivním plynům, a životní prostředí je dobře větrané a čisté.

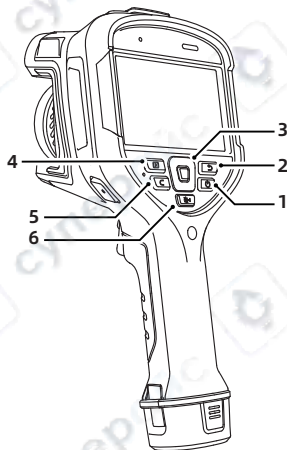
Doprava:

Během přepravy a provozu musí být chráněna před deštěm, invazí vody a inverzí bez silných vibrací a otřesů. Během přepravy opatrně zacházejte a nevyhazujte.

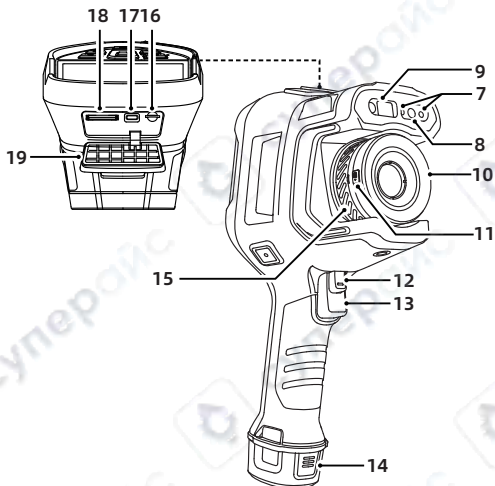
► Prezence produktu

Tento produkt byl speciálně vyvinut pro profesionální uživatele v odvětví měření infračervené teploty. Díky infračerveným detektorům s vysokou citlivostí a vysokým rozlišením může poskytnout jasnější infračervené snímky a větší přesnost měření teploty. Díky operačnímu systému Android, velké obrazovce a otočné konstrukci objektivu je snadno použitelný a výkonný. Viditelné a infračervené světelné snímky lze také shromažďovat synchronně a hlavní pozorovací pozice lze zobrazit jako obrazový obrázek nebo MIF. Mezitím se bude moci rozšířit na univerzální platformu pro mobilní termografii s infračervenou termografií prostřednictvím otevřené aplikace pro platformu Android.

► Zavádění součástí



- 1 Tlačítko pro zapnutí
- 2 Tlačítko pro návrat
- 3 Pět kláves
- 4 Tlačítko galerie
- 5 Pomocná tlačítka
- 6 Tlačítko laseru



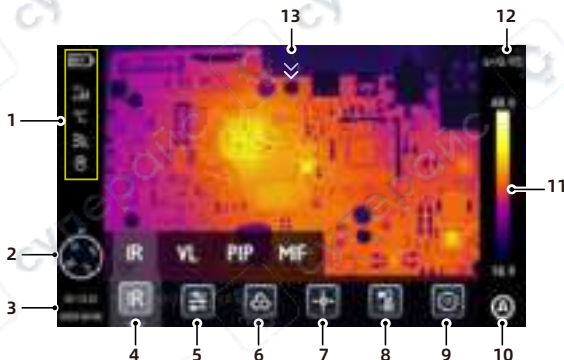
- | | | | |
|----|-------------------------------|----|---------------------|
| 7 | Bodové světlo | 14 | Baterie |
| 8 | Kamera viditelného světla | 15 | Zaostřovací kroužek |
| 9 | Laser | 16 | Slot pro kartu SIM |
| 10 | Infračervená čočka | 17 | Rozhraní typu C |
| 11 | Tlačítko pro výměnu objektivu | 18 | Slot pro kartu SD |
| 12 | Tlačítko pro zaostření | 19 | Silikonový kryt |
| 13 | Tlačítko kamery | | |

► Rychlé pokyny

I. Kroky operace

1. Umístěte baterii do prostoru.
2. Stisknutím a podržením tlačítka zapnutí / vypnutí pro 2 ~ 3S spustíte termální kameru.
3. Při prvním použití nastavte jazyk.
4. Vložte infračervené záření v reálném čase a vyrovnejte termální kameru s cílem.
5. Zaměřte se, aby byl cílový obraz jasný.
6. Po výběru režimu fotografie nebo záznamu stiskněte klávesu fotoaparátu a nahrajte obrázek nebo video.
7. Proveďte jiné operace pomocí dotykové obrazovky nebo kláves.

II. Popisy rozhraní



1. Stavový řádek, stav baterie, stav WiFi, síť 4G (podporovaná některými modely), zapnuté polohování a další stavy.
2. Informace o kompasu, vstup do Nastavení - Obrazová značka

pro zapnutí nebo vypnutí, nebo v rozhraní v reálném čase dlouhým stisknutím ikony [] vstup do Obrazové značky pro dosažení zapnutí nebo vypnutí.

3. Čas a datum, vstupte do Nastavení - Obecné - Datum a čas pro nastavení, nebo jej nastavte v rozhraní reálného času dlouhým stisknutím ikony pro vstup do rozhraní Datum a čas pro nastavení.
4. Režimy obrazu, které jsou: infračervené, viditelné světlo, MIF, PIP.
5. Parametry měření teploty, nastavte parametry měření teploty, jako je teplota odrazu, atmosférická teplota, relativní vlhkost, vzdálenost cíle, propustnost atmosféry atd.
6. Paleta barev, nastavení a přidání vlastních barevných ramp.
7. Objekty analýzy, nastavení bodů, čar, kružnic, obdélníků, tahů, teplotních rozdílů a dalších objektů analýzy.
8. Izoterm, což jsou horní izoterm, dolní izoterm a intervalové izoterm.
9. Nastavení, proveďte příslušná nastavení systému.
10. Režim LEVEL SPAN, přepínání automatického, poloautomatického a manuálního režimu pomocí fyzických tlačítek nebo dotykové obrazovky.
11. Základní a vlastní barevné rampy lze přepínat v reálném čase.
12. Emisivita, podle měřeného cíle nastavte hodnotu emisivity.
13. Nabídka zkratk, v hlavním rozhraní náhledu přejedte prstem po obrazovce shora dolů a vstupte do nabídky zkratk.

III. Bezpečnostní opatření

1. Vyhněte se přímému slunečnímu záření na pozorovaný cíl.
2. Nesměřujte přístroj na zdroje tepelného záření s velmi vysokou intenzitou, jako je slunce, lasery, bodové svářečky apod.
3. Při pozorování se ujistěte, že je cíl čistý, jinak můžete získat nesprávné výsledky měření.
4. Správná analýza infračervených snímků vyžaduje odborné znalosti související aplikace.

Průvodce běžným řešením problémů

Fenoména	Příčiny	Ustanovení
Nelze začít	Slabá baterie	Před použitím nabíjejte baterii
	Špatný kontakt s baterií	Vyměňte baterii, vložte ji zpět do prostoru pro baterie a nainstalujte ji na místo
	Zástrčka externího napájení není na místě	Vyměňte napájecí zástrčku, znovu ji vložte a umístěte na místo
Indikace výkonu baterie se výrazně liší od skutečného použití	Baterie bez nabití	Vyměňte plně nabitou baterii
	Životnost baterie vypršela	Vyměňte za novou baterii
Infračervený obraz není jasný	Žádné zaměření	Ruční nebo automatické zaostření ostrých obrázků
	Čočka je pokryta vlhkostí nebo kontaminována	Vyčistěte objektiv profesionálním zařízením
Obraz viditelného světla není jasný	Prostředí je velmi temné	Přijměte vhodná osvětlovací opatření
	Přední část viditelného světla je pokryta vlhkostí nebo kontaminována	Očistěte přední část viditelného světla profesionálním zařízením
Unøyaktig temperaturmåling	Nezaměřujete se na cíl	Ruční zaostření nebo automatické zaostření ostrých obrázků před odečtením teploty
	Nesprávná nastavení týkající se měření teploty	Upravte parametry nebo přímo obnovte výchozí hodnoty parametrů
	Žádná korekce uniformity po dlouhou dobu	Uživatelské klíče musí být nastaveny jako kompenzace v nabídce, stiskněte klávesu entity definované uživatelem a proveďte opravu nejednotnosti, když je slyšet zvuk závěrky
	Okamžité měření teploty po spuštění	Pro přesnost měření teploty se doporučuje počkat 5 až 10 minut před zahájením měření teploty po zapnutí termální kamery
	Žádná kalibrace po dlouhou dobu	Pro přesné výsledky měření teploty se doporučuje vrátit tepelnou kameru pro kalibraci jednou ročně.

Fontos megjegyzések

Ez a kézikönyv különféle termékekre vonatkozik, ami azt jelenti, hogy a kapott modellek eltérhetnek a kézikönyv fotóitól. Kérem, nézze meg a valódi termékeket, amelyeket megkap.

Ez a felhasználói útmutató célja a felhasználók megkönnyítése és a vállalat termékeinek megértése. Mindent megteszünk annak érdekében, hogy biztosítsuk a kézikönyv tartalmának pontosságát, de a kézikönyv tartalmának integritását nem garantálhatjuk termékeink folyamatos frissítése és frissítése miatt. A társaság fenntartja a jogot, hogy bármikor, előzetes értesítés nélkül megváltoztassa.

FCC WARNING

This equipment may generate or use radio frequency energy. Changes or modifications to this equipment may cause harmful interference unless the modifications are expressly approved in the instruction manual. The user could lose the authority to operate this equipment if an unauthorized change or modification is made.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.

Óvintézkedések

Veszélyeket

- 1) Töltse fel az akkumulátort a jelen kézikönyvben leírtak szerint, és kövesse a töltési lépéseket és az óvintézkedéseket. A nem megfelelő töltési módok az akkumulátor melegítéséhez, károsodáshoz vagy akár emberi sérülésekhez vezetnek;
- 2) Az akkumulátort soha ne próbálja kinyitni vagy szétszerelni. Ha a folyadék az akkumulátor szivárgása miatt érintkezésbe kerül a szemmel, azonnal mossa le a szemét vízzel és forduljon orvoshoz.

Figyelmeztetések

- 1) Próbáljon stabilnak tartani, és kerülje el az erőszakos remegéseket az eszközök használata közben.
- 2) Ne használja és ne tárolja a műszert olyan környezetben, amely meghaladja az eszközök megengedett üzemi hőmérsékletét vagy tárolási hőmérsékletét.
- 3) Ne igazítsa a készüléket közvetlenül a nagy intenzitású hő sugárforrásokkal, például a nap, a lézer és a foltthegesztő stb.
- 4) Ne blokkolja az eszköz lyukait.
- 5) A sérülések elkerülése érdekében ne nyomja meg, ne löje és ne rázza meg a műszereket és tartozékokat.
- 6) Ne szétszerelje a gépet önmagában, hogy elkerülje a készülék károsodását és a jótállási jogok elvesztését.
- 7) Ne használjon oldható vagy hasonló folyadékot készülékekben és kábeleken az eszköz károsodásának elkerülése érdekében.
- 8) Az eszköz károsodásának elkerülése érdekében ne használja ezt az eszközt olyan környezetben, amely meghaladja az eszköz üzemi hőmérsékletét.
- 9) Kövesse az alábbi lépéseket az eszköz törléséhez:
 - Nem optikai felületek: Ha szükséges, puha, tiszta kendő használható a hőkamera nem optikai felületének tisztítására.
 - Optikai felületek: Kerülje a lencse optikai felületének szennyeződését termikus képalkotók használatakor, különös tekintettel a lencse kézzel történő megérintésére, mivel a

kezedben lévő verejték nyomokat hagy a lencse elemén, és befolyásolhatja az üveg felületének optikai bevonóréteget. Ha az optikai lencse felülete szennyezett, gondosan tisztítsa meg professzionális lencsepapírral.

- 10) Ne tegye az akkumulátort magas hőmérsékletű környezetbe vagy magas hőmérsékletű tárgyakhoz közel.
- 11) Ne okozzon rövidzárlatot a pozitív és negatív akkumulátor elektródákban.
- 12) Ne tegye ki az akkumulátort nedvességnek vagy víznek.

Megjegyzések

- 1) Ne tegye ki a készüléket por- vagy nedvességvizonyoknak. Kerülje a víz fröccsenését a műszerre, ha vízi környezetben használják. A lencse sapkáját le kell fedni, ha a műszert nem használják.
- 2) Helyezze a műszert és az összes tartozékot egy speciális csomagolódobozba, amikor az eszköz nincs használatban.
- 3) Az önkényes SD-kártya semmilyen más célra nem használható fel.
- 4) Az okulár hosszan tartó használata csökkenti az okulár kontrasztját, és a képernyő fehéresé válik. Képesnek kell lennie arra, hogy váltson LCD-kijelzőre, majd idővel váltson a szemkijelzőre.

Tárolás és szállítás

Tárolás:

A csomagolt termékek tárolási környezete - 40 ° C ~ 70 ° C, a relatív páratartalom nem haladja meg a 95% -ot, nincs kondenzáció és maró hatású gáz, és a szoba jól szellőző és tiszta.

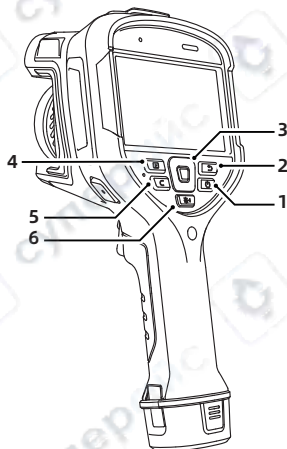
Szállítás:

Védeni kell az esőtől, a víz inváziójától és inverziójától a szállítás és a keringés során, heves rezgés és ütés nélkül. Óvatosan kezelje, és szállítás közben ne lőjön.

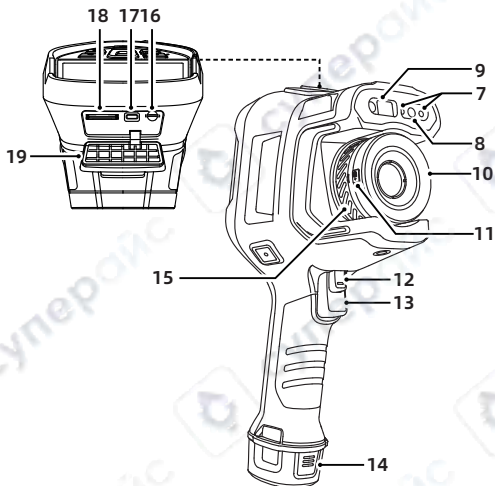
► Termék bevezetése

Ezt a terméket kifejezetten az infravörös hőmérsékletmérő ipar professzionális felhasználói számára fejlesztették ki. Nagy érzékenységű és nagy felbontású infravörös detektorokkal tisztább infravörös képeket és nagyobb mérési hőmérsékleti pontosságot biztosíthat. Az Android operációs rendszer, a nagyképernyős és forgó lencse konstrukciója támogatja, könnyen használható és nagy teljesítményű. A látható fény- és infravörös képeket szinkron módon is össze lehet gyűjteni, és a fő megfigyelési pozíciók képkép vagy FIM formájában jeleníthetők meg. Időközben az Android nyílt platform alkalmazásán keresztül képes lesz kibővíteni egy multifunkcionális infravörös termográfiai mobil alkalmazás platformját.

► Alkatrész bevezetése



- 1 Főkapcsoló gomb
- 2 Visszatérés gomb
- 3 Öt gomb
- 4 Galéria gomb
- 5 Segédgombok
- 6 Lézer gomb



- | | | | |
|----|--------------------|----|--------------------|
| 7 | Fényszóró | 14 | Akkumulátor |
| 8 | Látható fénykamera | 15 | Fókuszáló gyűrű |
| 9 | Lézer | 16 | SIM kártyanyílás |
| 10 | Infravörös lencse | 17 | C típusú interfész |
| 11 | Objektívcseré gomb | 18 | SD kártyanyílás |
| 12 | Fókuszgomb | 19 | Szilikonborítás |
| 13 | Kamera gomb | | |

► Gyors üzemeltetési utasítások

I. Működési lépések

1. Helyezze az akkumulátort a rekeszbe.
2. A hőmérő elindításához tartsa lenyomva a be / ki gombot 2 ~ 35 értéknél.
3. Az első használat előtt konfigurálja a (nyelvet).
4. Helyezze be az infravörös készüléket valós időben, és igazítsa a hőkamerát a célhoz.
5. Összpontosítson a célkép tisztává tételére.
6. A fénykép vagy a felvételi mód kiválasztása után nyomja meg a kamera gombot egy kép mentéséhez vagy videó rögzítéséhez.
7. Végezzen el más műveleteket az érintőképernyő vagy a gombok segítségével.

II. Az interfész leírása



1. Állapotsor, akkumulátor töltöttségi állapota, Wi-Fi állapot, 4G hálózat (egyes modellek támogatják), a pozicionálás BE és egyéb állapotok.
2. Iránytű információk, lépjen be a Beállítások - Képjelölés menüpontba a be- vagy kikapcsoláshoz, vagy a valós idejű

interfészbe a  ikon hosszú megnyomásával, majd lépjen be a Képjelölés menüpontba a be- vagy kikapcsoláshoz.

3. Idő és dátum, lépjen be a Beállítások - Általános - Dátum és idő menüpontba a beállításhoz, vagy állítsa be a valós idejű interfészbe, a ikon hosszú megnyomásával. Ezzel belép a Dátum és idő interfészbe a beállításhoz.
4. Kép üzemmódok, ezek: infravörös, látható fény, MIF, PIP.
5. A hőmérséklet-mérési paraméterek, beállított hőmérséklet-mérési paraméterek, úgymint tükröződési hőmérséklet, légköri hőmérséklet, relatív páratartalom, célpont távolsága, légköri átlátszóság, stb.
6. Színpaletta, a testre szabott színrampák beállításához és hozzáadásához.
7. Tárgyak elemzése, beállítási pontok, vonalak, körök, négyszögek, vonások, hőmérséklet-különbségek, és egyéb analízistárgyak.
8. Izotermák, amelyek lehetnek: felső izotermák, alsó izotermák és köztes izotermák.
9. Beállítások, ezekkel végezheti el a vonatkozó rendszerbeállításokat.
10. LEVEL SPAN üzemmód, automatikus, félautomatikus, manuális üzemmód közötti váltás a fizikai gombok vagy az érintőképernyő révén.
11. Az alapszintű és egyéni színrampák között valós időben válthat.
12. Fajlagos emisszió, a mért céltárgynak megfelelően, a fajlagos emisszió értékek beállítása.
13. Parancsikon menü, a fő előnézet interfészen, a képernyőt söpörje fentről lefelé ujjérintéssel, vagy lépjen be a parancsikon menübe.

III. óvintézkedések

1. Tartsa távol a megfigyelhető célt a közvetlen napfénytől.
2. Ne igazítsa a készüléket közvetlenül a nagy intenzitású hő sugárforrásokkal, például a nap, a lézer és a folthegesztő stb.
3. A megfigyelés során a célnak világosnak kell lennie, különben helytelen mérési eredményeket lehet elérni.
4. Az infravörös képek megfelelő elemzéséhez szükséges a vonatkozó alkalmazások szakmai ismerete.

Közös hibaelhárítási útmutató

Okoz	Intézkedések
Fenomena:Nem sikerült inicializálni	
Gyenge akkumulátor	Használat előtt tölts fel az akkumulátort
Rossz az akkumulátor érintkezője	Vegye ki az akkumulátort, helyezze vissza az elemtartóba, és helyezze a helyére
A külső hálózati csatlakozó nincs elhelyezve	Húzza ki, helyezze be újra és nyomja be a helyére
Fenomena:Az akkumulátor töltöttségi jelzése nagyon különbözik a tényleges felhasználástól	
Üres akkumulátor	Cserélje ki teljesen feltöltött akkumulátorra
Az akkumulátor élettartama lejárt	Cserélje ki egy új elemre
Fenomena:Az infravörös kép nem éles	
Ne összpontosítson	Kézi vagy autofókuszos fókuszálás éles képekhez
A lensét nedvesség borítja vagy szennyezett	Tisztítsa meg a lensét professzionális eszközzel
Fenomena:A látható fény képe nem tiszta	
A környezet nagyon sötét	Tegye meg a megfelelő világítási intézkedéseket
A látható fény elejét nedvesség vagy	Tisztítsa meg a látható fény elejét professzionális eszközzel

Okoz	Intézkedések
Fenomena: Pontos hőmérsékleti érték	
Ne összpontosítson a célra	Kézi vagy autofókuszos fókusz éles képekhez a hőmérséklet leolvasása előtt
A hőmérsékletméréssel kapcsolatos paraméterek helytelen beállításai	Módosítsa a paraméter beállításait vagy közvetlenül állítsa vissza az alapértelmezett paraméterértékeket
Rég régen az egyenetlenség korrekciója nélkül	A felhasználói kulcsokat kompenzációként állítja be a menüben, nyomja meg a felhasználó által definiált entitás gombot, és végezzen nem egységesség-korrekciót, amikor a redőny hangja hallható
Azonnali hőmérsékletmérés indulás után	A hőmérsékletmérés pontosságához ajánlott, hogy várjon 5-10 percet, mielőtt megkezdí a hőmérsékletmérést, miután bekapcsolta a hőkamerát
Hosszú ideig kalibrálás nélkül	A pontos hőmérsékleti értékek érdekében ajánlott, hogy a hőmérőt évente egyszer visszaküldjék kalibrálásra



ご注意

本マニュアルは、製品シリーズに適用される一般的なマニュアルです。そのため、お手元に届いた特定のモデルの製品は、本マニュアルに記載されている写真と異なる場合があります。実際の製品を参照してください。

本マニュアルは、当社の製品をより良く使用し、理解していただくように作成されています。その内容の正確性を確保するために最善を尽くしていますが、不備がないことを保証するものではありません。なお、製品の更新・改善を継続的に行っていますので、本マニュアルは予告なしに変更することがあります。

FCC WARNING

This equipment may generate or use radio frequency energy. Changes or modifications to this equipment may cause harmful interference unless the modifications are expressly approved in the instruction manual. The user could lose the authority to operate this equipment if an unauthorized change or modification is made.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.

注意事項

⚠ 危険

- 1) 本マニュアルの説明に従ってバッテリーを充電し、充電手順と注意事項を参照してください。間違った方法で充電すると、バッテリーが過熱したり、損傷したり、人身事故につながる可能性があります。
- 2) 絶対にバッテリーを開けたり、分解したりしないでください。バッテリーの液漏れにより液体が目に入った場合は、直ちにきれいな水で洗い流し、医師に相談してください。

! 警告

- 1) 本機を使用するときは、できるだけ安定させ、激しく振らないようにしてください。
- 2) 許容動作温度または保管温度を超えた環境では、本機を使用または保管しないでください。
- 3) 太陽、レーザー、スポット溶接機などの高強度の熱放射源に本機を直接向けないでください。
- 4) 本機の穴を塞がないでください。
- 5) 損傷を避けるために、本機や付属品をたたいたり、投げたり、衝撃を与えたりしないでください。
- 6) 自分で本機を分解しないでください。機器が損傷し、保証対象外となる場合があります。
- 7) 機器やケーブルには可溶性または同様の液体を使用しないでください。機器に損傷を与える可能性があります。
- 8) 許容動作温度を超えた環境では、本機を使用しないでください。機器に損傷を与える可能性があります。
- 9) 本機を拭くときは、次の指示に従ってください：
・非光学面：必要に応じて、清潔で柔らかい布を使用し、サーマルイメージャーの非光学面を拭きます。

・光学面：サーマルイメージャーを使用するときは、レンズの光学面を汚さず、特に手でレンズに触れないようにしてください。手の汗がレンズのガラスに跡を残し、ガラス面の光学コーティングを腐食させる可能性があります。光学レンズの表面が汚れている場合は、専用のレンズクリーニングペーパーで丁寧に拭いてください。

- 10) バッテリーを高温環境にさらしたり、高温物体の近くに置かないでください。
- 11) バッテリーのプラス極とマイナス極を短絡させないでください。
- 12) バッテリーを湿気や水にさらさないでください。

注意

- 1) 本機をほこりや湿気にさらさないでください。水のある環境で使用するときは、本機に水がかからないようにしてください。本機を使用しないときは、レンズカバーをかけてください。
- 2) 本機を使用しないときは、機器とすべての付属品を専用の梱包箱に収納してください。
- 3) 付属のSDカードは他の目的で使用しないでください。
- 4) 接眼レンズを長時間使用すると、コントラスト比が低下し、画面が白くなることがあります。その場合、LCDディスプレイ表示に切り替え、しばらく経ってから接眼レンズ表示に切り替えてください。

保管と輸送について

保管：

包装された製品の保管環境は、-40℃～70℃で、相対湿度は95%を超えず、結露や腐食性ガスがなく、換気がよく清潔な室内です。

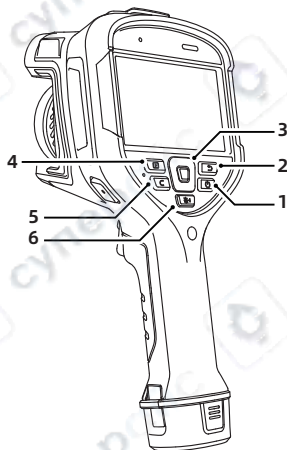
輸送：

輸送の際は、雨、水の浸入を避け、上下を逆にせず、激しい振動や衝撃を避けてください。搬送の際は丁寧に扱い、投げたり落下させたりしないでください。

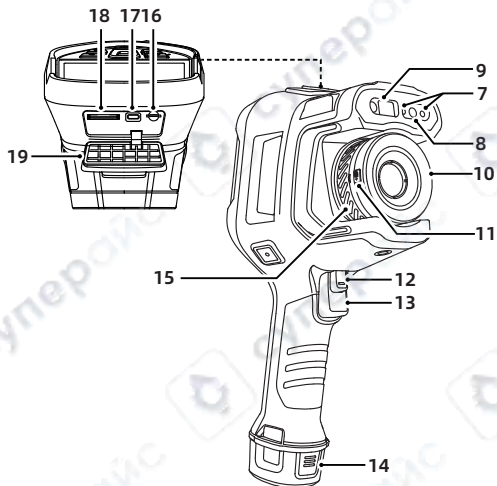
▶ 製品紹介

本製品は、赤外線温度測定業界のユーザー向けに特別に設計されており、高感度と高解像度の赤外線センサーを採用しており、より鮮明な赤外線画像とより精度の高い温度測定を実現できます。Android OS、大画面ディスプレイ、回転可能なレンズ構造と合わせ、使いやすく優れた機能を備えています。また、可視光と赤外線画像を同時に収集し、重要な観測対象位置をPIPまたはMIFで表示することも可能です。さらに、オープンなAndroidアプリを介して、多目的の赤外線熱画像のモバイルプラットフォームに拡張できます。

▶ 製品の部品紹介



- 1 電源ボタン
- 2 戻るボタン
- 3 5方向ボタン
- 4 ライブラリボタン
- 5 補助ボタン
- 6 レーザーボタン



- | | | | |
|----|------------|----|------------|
| 7 | 照明ライト | 14 | バッテリー |
| 8 | 可視光カメラ | 15 | フォーカスリング |
| 9 | レーザー | 16 | SIMカードスロット |
| 10 | 赤外線レンズ | 17 | Type-Cポート |
| 11 | レンズ取り外しボタン | 18 | SDカードスロット |
| 12 | フォーカスボタン | 19 | シリコンカバー |
| 13 | シャッターボタン | | |

▶ クイックスタートガイド

I. 操作手順

1. バッテリーをバッテリー挿入口に入れます。
2. 電源ボタンを 2 ～ 3 秒間長押ししてサーマルイメージャの電源を入れます。
3. 言語を設定します（初期設定時のみ）。
4. リアルタイム赤外線撮像に入り、サーマルイメージャをターゲットに合わせます。
5. ターゲットが鮮明に捉えるようにピントを合わせます。
6. 写真撮影または録画モードを選択してから、シャッターボタンを押して写真を撮ったり、録画を始めたりすることができます。
7. タッチスクリーンまたはボタンを使用して、他の操作が実行可能です。

II. 画面表示説明



1. ステータスバー：バッテリー残量、WiFi、4Gネットワーク（一部の機種のみ）、位置情報などのステータス。
2. 方位磁針情報：「設定」-「画像マーク」に移動してオンまたはオフにするか、リアルタイム画面で「」アイコンを長押しして画像マークに移動し、オンまたはオフにします。
3. 日付と時刻：「設定」-「一般」-「日付と時刻」に移動して設定するか、リアルタイム画面でアイコンを長押しして日付と時刻画面に移動し、設定します。
4. イメージモード：赤外線、可視光、MIF、PIP。
5. 温度測定パラメータ：反射温度、大気温度、相対湿度、目標距離、大気透過率などの温度測定パラメータを設定します。
6. カラーパレット：カスタムパレットを設定・追加します。
7. 分析対象：点、線、円、長方形、ストローク、温度差などの分析対象を設定します。
8. 等温線：上部等温線、下部等温線、区間等温線に分けられます。
9. 設定：関連システム設定を行います。
10. LEVEL SPANモード：物理ボタンまたはタッチスクリーンを使用し、自動、半自動、手動モードを切り替えます。
11. 基本パレットとカスタムパレットをリアルタイムで切り替えます。
12. 放射率：測定対象に応じて、放射率の値を設定します。
13. ショートカットメニュー：メインプレビュー画面で、指で画面に触れ、上から下にスライドしてショートカットメニューに入ります。

III. 注意事項

1. 被写体を直射日光に当たらせないようにしてください。
2. 太陽、レーザー、スポット溶接機などの高強度の熱放射源に機器を直接向けないでください。
3. 観測する時は、ターゲットにピントを合わせないと誤った測定結果が得られる可能性があるため、ピントをちゃんと合わせていることを確認してください。
4. 赤外線画像を正確に分析するには、応用に関する専門知識が必要です。

トラブルシューティング

現象	原因	対策
電源が入らない	バッテリー残量が不足しています	充電してから使用してください。
	バッテリーの接触不良	バッテリーを取り外してから、バッテリー収納部に再度入れ、所定の位置に取り付けてください。
	外部電源のプラグが正しく差し込まれていません	電源プラグを抜いてから、再度差し込み、所定の位置に押し込んでください。
バッテリー残量の表示と実際の使用状況との差が大きい	バッテリー残量がなくなっています	満充電したバッテリーと交換してください。
	バッテリーの寿命が切れています	新しいバッテリーと交換してください。
赤外線画像が不鮮明	フォーカスが行われていません	マニュアルフォーカスまたはオートフォーカスを実行してください。
	レンズが湿気で覆われているか、汚れています	専用の機器を使用し、レンズをきれいにしてください。
可視光画像が不鮮明	暗い環境で撮影されています	適切な照明をつけてください。
	可視光の前面が湿気で覆われているか、汚れています	専用の機器を使用し、可視光の前面をきれいにしてください。

現象	原因	対策
温度測定が不正確	対象のフォーカスが行われていません	マニュアルフォーカスまたはオートフォーカスを実行してから、温度を測定してください。
	温度測定に関するパラメータの設定が間違っています	パラメータ設定を変更するか、初期値に復元してください。
	不均一性補正が長期間行われていません	メニューで「カスタマイズボタン」を補正に設定し、「カスタマイズボタン」を押し、シャッター音が聞こえたら、不均一性補正を行ってください。
	電源をオンにした直後に温度を測定しています	温度測定の精度を確保するために、サーマルイメージャーの電源をオンした後、5～10分経ってから、温度測定を行うことをお勧めします。
	キャリブレーションが長期間行われていません	温度測定の精度を確保するために、年に1回サーマルイメージャーを返送してキャリブレーションしてもらうことをお勧めします。



دليل استكشاف المشكلات وحلها

التدابير	الأسباب	الظاهرة
إعادة شحن البطارية قبل استخدامها	عدم كفاية الطاقة الكهربائية للبطارية	عدم القدرة على التشغيل
إزالة البطاريات وإعادة وضعها في مخزن البطاريات وتركيبها في الموقع	اتصال سيئ بالبطارية	
إخراج قابس الطاقة وإعادة الإدخال والتدريج	لم يتم تركيب مقابس الطاقة الخارجية	
استبدال البطاريات المزودة بالكهرباء	استنفاد البطارية	وجود انحراف كبير بين تعليمات الطاقة الكهربائية للبطارية والاستخدام الفعلي
استبدال البطارية الجديدة	انتهى عمر البطارية	
تصغير الصورة يدوياً أو تصغير آلياً	لم يتم التركيز	الصور غير الواضحة بالأشعة تحت الحمراء
تنظيف عدسات باستخدام المعدات المتخصصة	العدسة مغطاة بالرطوبة أو ملوثة	
اتخاذ التدابير المناسبة للإضاءة	بيئة مظلمة للغاية	صور مرئية غير واضحة
تنظيف الجزء الأمامي المرئي باستخدام المعدات المتخصصة	يوجد بخار ماء أو تلوث في مقدمة من الضوء المرئي	
التركيز اليدوي أو التركيز التلقائي لتوضيح الصورة قبل قراءة درجة الحرارة	عدم التركيز على الأهداف	قياس درجة الحرارة غير دقيق
تغيير إعدادات المعلم أو استعادة قيم المعلم الافتراضية مباشرة	غير متوافق مع المعطيات المرتبطة بقياس درجة الحرارة	
اضبط الزر التخصيص على القائمة كتعويض، وقم بضغط على الزر المادي المخصص، واسمع صوت الغالق، وإجراء تصحيح غير منظم مرة واحدة	لم يتم تصحيح عدم التساوي لفترة طويلة	
ولضمان دقة قياس درجة الحرارة، نوصي بأن تبدأ عملية قياس درجة الحرارة بعد 5~10 دقائق من فتح جهاز التصوير الحراري	قياس درجة الحرارة على الفور	
من أجل الحصول على نتائج دقيقة لقياس درجة الحرارة، نوصي بإعادة جهاز التصوير الحراري إلى المعايرة مرة واحدة في السنة	بدون معايرة لمدة طويلة	

- (1) شريط الحالة، وحالة البطارية، وحالة واي-فاي ، وشبكة G4 (مدعومة في بعض الطرز) ، والتعيين في وضع التشغيل ، وحالات أخرى.
- (2) معلومات البوصلة، أدخل الإعدادات - صانع الصور للتشغيل أو الإيقاف، أو في واجهة الوقت الفعلي بالضغط لفترة طويلة على أيقونة ، أدخل صانع الصور لتحقيق التشغيل أو الإيقاف .
- (3) الوقت والتاريخ، أدخل الإعدادات - عام - التاريخ والوقت لتعيينهما، أو اضبطهما في واجهة الوقت الفعلي عن طريق الضغط لفترة طويلة على أيقونة للدخول إلى واجهة التاريخ والوقت لضبطها.
- (4) أوضاع الصورة، وهي: الأشعة تحت الحمراء، والضوء المرئي، و MIF و PIP .
- (5) معلمات قياس درجة الحرارة، قم بتعيين معلمات قياس درجة الحرارة مثل درجة حرارة الانعكاس، ودرجة حرارة الغلاف الجوي، والرطوبة النسبية، والمسافة المستهدفة، ونفاذية الغلاف الجوي ، إلخ.
- (6) لوحة الألوان، لتعيين وإضافة منحدرات ألوان مخصصة.
- (7) تحليل الكائنات وتعيين النقاط والخطوط والدوائر والمستطيلات والحدود والاختلافات في درجات الحرارة وكائنات التحليل الأخرى.
- (8) متساوي الحرارة، وهي متساوي الحرارة العليا ، متساوي الحرارة السفلية ، متساوي الحرارة الفاصل.
- (9) الإعدادات، قم بضبط إعدادات النظام ذات الصلة.
- (10) وضع امتداد المستوى، تبديل الوضع التلقائي ، شبه التلقائي ، اليدوي من خلال الأزرار المادية أو شاشة اللمس.
- (11) يمكن تبديل منحدرات الألوان الأساسية والمخصصة في الوقت الفعلي.
- (12) تحدد الابتعائية، وفقاً للهدف المقاس، قيمة الانبعاث.
- (12) قائمة الاختصارات، في واجهة المعاينة الرئيسية، اسحب الشاشة من أعلى إلى أسفل بلمس الإصبع للدخول إلى قائمة الاختصارات.

III. ثالثاً-الملاحظات

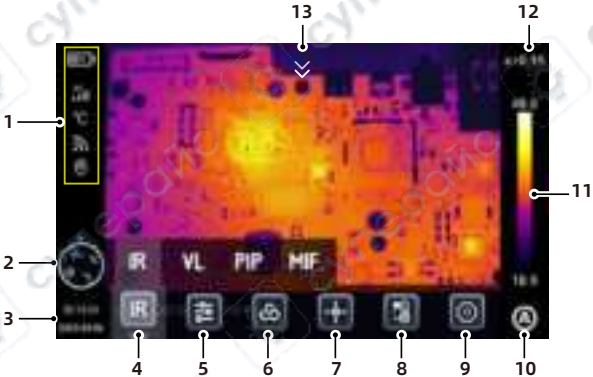
- (1) يرجى تجنب إشعال ضوء الشمس بشكل مباشر على الهدف المراد رصده.
- (2) الامتناع عن توجيه المعدات مباشرة إلى المصادر الإشعاعية الحرارية الشديدة الكثافة، مثل الشمس والليزر وآلات اللحام وما إلى ذلك.
- (3) عند إجراء عمليات الرصد، تأكد من وضوح الهدف، وإلا فقد تحصل على قياسات خاطئة.
- (4) يتطلب التحليل السليم للصور الأشعة تحت الحمراء معرفة متخصصة بالتطبيق.

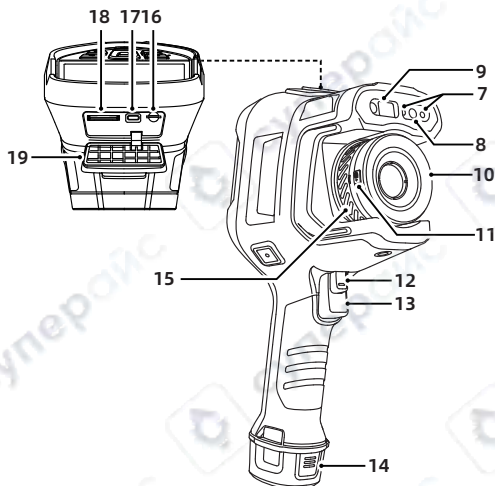
تعليمات العمل السريع

I. أولاً-الخطوات العملية

- (1) وضع البطاريات في مستودع البطاريات.
- (2) اضغط مع الاستمرار على زر الطاقة لمدة 2 إلى 3 ثوانٍ لتشغيل التصوير الحراري.
- (3) إعدادات اللغة (الاستخدام الأول).
- (4) استخدام الأشعة دون الحمراء الآتية لاستهداف جهاز التصوير الحراري.
- (5) التركيز، بحيث تكون الصورة المستهدفة واضحة.
- (6) بعد تحديد وضع الصورة أو الفيديو، اضغط على مفتاح الصور للحفاظ على الصورة أو تسجيل الفيديو.
- (7) قم بالعمليات الأخرى باستخدام الشاشة اللمسية أو المفاتيح.

II. ثانياً-وصف الواجهة البينية





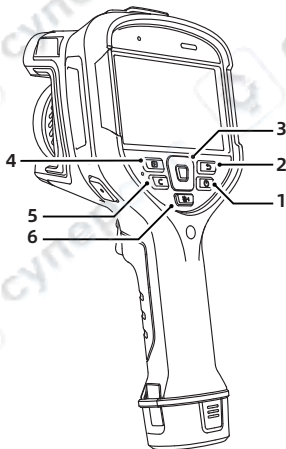
- | | | | |
|----|-------------------------|----|-----------------|
| 7 | أضواء كاشفة | 14 | كاسري |
| 8 | كاميرا الضوء المرئي | 15 | حلقة التركيب |
| 9 | ليزر | 16 | فتحة لبطاقة SIM |
| 10 | عدسة الأشعة تحت الحمراء | 17 | نوع-واجهة سي |
| 11 | زر استبدال العدسة | 18 | فتحة لبطاقة SD |
| 12 | مفتاح التركيز | 19 | غطاء سيليكون |
| 13 | مفتاح الكاميرا | | |

◀ موجز المنتجات

وهذا المنتج المصمم خصيصا لمستخدمين المحترفين في صناعة رصد درجات الحرارة بالأشعة تحت الحمراء، يستخدم كاشفات الأشعة تحت الحمراء بحساسية عالية ودقة أعلى، والتي يمكن أن توفر صورًا أكثر وضوحًا بالأشعة تحت الحمراء ودقة قياس درجة حرارة أعلى. بفضل ما يتميز به من نظام تشغيل أندرويد بيبيئات وعروض كبيرة وبنية عدسة قابلة للدوران، فإن هذا النظام سهل الاستخدام وفائق الإمكانيات. كما يمكن جمع الضوء المرئي وصور وأشعة تحت الحمراء في وقت واحد، كما يمكن عرض مواقع المراقبة الرئيسية بطريقة صورة داخل صورة أو MIF. وفي الوقت نفسه، يمكن توسيعه إلى نظام متنقل متعدد الأغراض لتطبيقات التصوير الحراري الأحمر من خلال منصة أندرويد بيبيئات المفتوحة.

◀ مقدمة عن مكونات المنتج

- 1 مفتاح الطاقة
- 2 مفتاح الرجاء
- 3 خمسة مفاتيح
- 4 مفتاح المعرض
- 5 المفاتيح المساعدة
- 6 مفتاح الليزر



! الملاحظة

- (1) لا تعرض الأجهزة للغبار أو الرطوبة. وينبغي تجنب تناثر المياه على الأجهزة عند استخدامها في البيئات التي تتوفر فيها المياه. وينبغي قم بتغطية العدسة في الحالات التي لا تستخدم فيها الأجهزة؛
- (2) في حالة عدم استخدام هذا الجهاز، يرجى وضع الجهاز وجميع الملحقات في صندوق تعبئة خاصة؛
- (3) تجنب تحويل بطاقات SD العشوائية إلى الأغراض الأخرى؛
- (4) سيؤدي استخدام العدسة لفترة طويلة إلى تقليل التباين النظري، تحول الشاشة إلى اللون الأبيض، ويمكن تحويلها إلى شاشة عرض LCD، ثم تحويلها إلى شاشة العدسة بعد فترة من الوقت.

التخزين والنقل

التخزين

تكون بيئة تخزين المنتجات المعبأة ه $70^{\circ}\text{C} \sim -40^{\circ}\text{C}$ ، وتكون الرطوبة النسبية فيها لا تتجاوز 95% ، وتكون خالية من الغازات الأكالة ، وتنسم بالتهوية والتنظيف؛

النقل

وينبغي أن تكون حركة النقل حماية من المطر ومن المياه ومن الاهتزازات والصدمات الشديدة ، وأثناء النقل، يجب التعامل معها بحذر، ويمنع منعاً باتاً رميها.

الملاحظات

⚠️ الخطر

- (1) يرجى إعادة شحن البطارية بالطريقة الموضحة في هذا الدليل، واتباع خطوات الشحن والاحتياطات. ويمكن أن تؤدي عملية الشحن الخاطئة إلى احتراق البطارية أو تلفها أو حتى التسبب في حدوث إصابات شخصية؛
- (2) لا تحاول فتح البطاريات أو تفكيكها في أي وقت من الأوقات، وينبغي غسل العينين بالماء فور التنظيف واطلب الرعاية الطبية بمجرد تسرب البطارية وتسبب السائل في دخول العين

⚠️ التحذير

- (1) حاول الحفاظ على ثباته قدر الإمكان وتجنب الاهتزاز العنيف عند استخدام الجهاز؛
- (2) الامتناع عن استخدام الأجهزة أو تخزينها في بيئات تتجاوز درجات الحرارة أو المسموح بها أثناء التشغيل أو التخزين؛
- (3) الامتناع عن توجيه المعدات مباشرة إلى المصادر الإشعاعية الحرارية الشديدة الكثافة، مثل الشمس والليزر وآلات اللحام وما إلى ذلك؛
- (4) لا سد الثقوب الموجودة على المعدات؛
- (5) الامتناع عن ضرب أو إلقاء أو اهتزاز الأجهزة والملحقات لتجنب إلحاق الضرر بها؛
- (6) لا تقم بتفكيك الجهاز بنفسك، مما قد يؤدي إلى تلف الأجهزة وإلغاء حقوق الضمان؛
- (7) لا تستخدم سائل قابل للذوبان أو ما شابهها في المعدات والكابلات، مما قد يؤدي إلى تلف المعدات؛
- (8) ويرجى عدم استخدام المعدات في الظروف التي تتجاوز درجة حرارة التشغيل، مما قد يؤدي إلى تلفها؛
- (9) اتبع هذه الخطوات التالية عند مسح هذا الجهاز:
 - السطح غير البصري: استخدم قطعة قماش ناعمة ونظيفة لمسح الأسطح غير البصرية للكاميرا إذا لزم الأمر؛
 - السطح البصري: عند استخدام جهاز التصوير الحراري، يرجى تجنب تلويث السطح البصري للعدسة ولا سيما تجنب لمس العدسة بيدك، لأن العرق على يدك سيترك علامات على زجاج العدسة وقد يؤدي إلى تآكل الطبقة الضوئية على السطح الزجاجي. المسح الدقيق لورق العدسات الاحترازية عند تلويث سطح العدسة البصرية؛
- (10) لا تضع البطاريات في بيئة ذات درجات حرارة عالية أو بالقرب من أجسام ذات عالية الحرارة؛
- (11) لا تقصر البطارية الموجبة والسالبة؛
- (11) لا تضع البطاريات في بيئة الرطوبة أو في الماء.

الملاحظات الهامة

يعد هذا الدليل دليل عام لسلسلة من المنتجات، مما يعني أن المنتج النموذجي المحدد الذي تتلقاه قد يكون مختلفًا عن الصورة الموجودة في الدليل، يرجى الرجوع إلى المنتج الفعلي الذي تم استلامه. وسنبذل قصارى جهدنا لضمان دقة محتويات دليل المستخدمين هذا، الذي تم تنظيم دليل المستخدم هذا من أجل تيسير الاستخدام وفهم منتجات الشركة، ولكننا لا يزال لا نستطيع ضمان اكتمال، لأننا تم تحديث المنتجات وترقياتها باستمرار ، وتحتفظ الشركة بالحق في التعديل في أي وقت دون إشعار.

FCC WARNING

This equipment may generate or use radio frequency energy. Changes or modifications to this equipment may cause harmful interference unless the modifications are expressly approved in the instruction manual. The user could lose the authority to operate this equipment if an unauthorized change or modification is made.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.



NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.
- The rating information is located at the bottom of the unit.

CN 特别声明：说明书版本将会在产品技术改进后更新。

EN Special statement: The manual will be updated with technical improvements of the product

TC 特別聲明：說明書版次將會在產品技術改進後更新。

IT Dichiarazione speciale: la versione del manuale sarà aggiornata dopo il miglioramento tecnico del prodotto.

ES Declaración especial: La versión del manual se actualizará después de la mejora técnica del producto.

DE Besonderer Hinweis: Die Version der Bedienungsanleitung wird nach der technischen Verbesserung des Produkts aktualisiert.

RU Специальное заявление: Версия руководства будет обновлена после технического усовершенствования продукта.

FR La version du manuel: sera mise à jour après l'amélioration technologique du produit.

PL Oświadczenie specjalne: Wersja instrukcji zostanie uaktualniona po wprowadzeniu ulepszeń technologicznych produktu.

KR 특별 설명: 설명서 버전은 제품 기술 개선 후 업데이트될 예정입니다.

PT Nota especial: A versão do manual de instruções será atualizada à medida que forem efetuadas melhorias técnicas no produto.

TR Özel duyuru: Ürün teknolojisi iyileştirmelerinden sonra manuel versiyon güncellenecektir.

TH ข้อความพิเศษ: เวอร์ชันคู่มือจะได้รับการอัปเดตหลังจากเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ได้รับการปรับปรุง

NO Spesiell annonse: Den manuelle versjonen vil bli oppdatert etter forbedringer i produktteknologi.

CZ Speciální reklama: Ruční verze bude aktualizována po vylepšení technologie produktů.

HU Különleges kommunikáció: A kézikönyv verziója a terméktechnika fejlesztése után frissül.

JP 特記事項：本マニュアルは、製品の技術改良につき更新されることがあります。

AR البيانات الخاصة: سيتم تحديث نسخة التعليمات بعد إدخال تحسينات تقنية على المنتج.