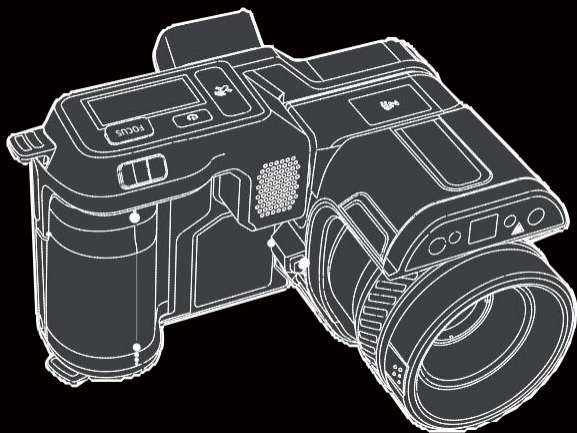


HD HIGH-
PERFORMANCE

THERMAL CAMERA



QUICK START GUIDE v1.0

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	العربية	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。

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，点焊机等。
- 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 小心地擦拭。
- 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：

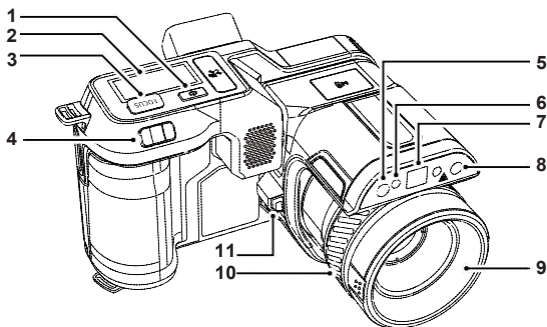
经包装后的产品贮存环境为 $-40^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度不超过 95%、无凝结无腐蚀性气体、通风良好、清洁的室内。

运输： 运输流通中应防雨淋、水侵、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。

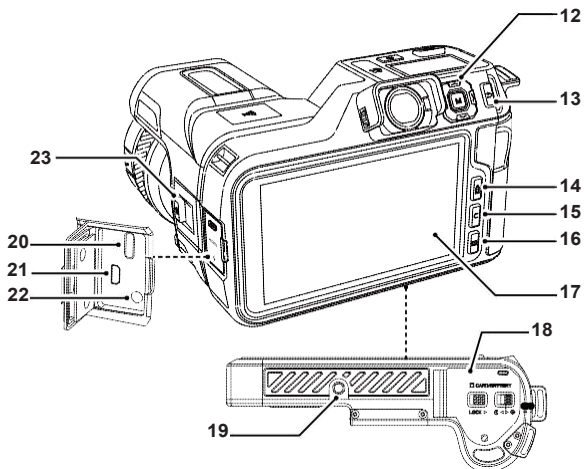
▶ 产品简介

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、大屏显示和可旋转的镜头结构，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 开机键 | 7 激光 |
| 2 肩屏 | 8 可见光 2 |
| 3 对焦键 | 9 红外镜头 |
| 4 拍照键 | 10 调焦环 |
| 5 可见光 1 | 11 更换镜头按钮 |
| 6 照明灯 | |



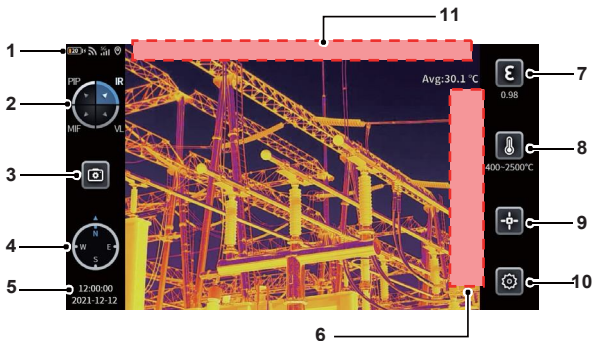
- | | | | |
|----|-------|----|-----------------|
| 12 | 五向键 | 18 | 电池仓 |
| 13 | 返回键 | 19 | 三角架接口 |
| 14 | 自动/手动 | 20 | Type-C 端子 |
| 15 | 辅助键 C | 21 | Micro HDMI 输出端子 |
| 16 | 回放按键 | 22 | 电源端子 |
| 17 | 液晶监视屏 | 23 | 激光按键 |

► 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、4/5G 网络、定位开启等状态。
2. 图像模式，分别为：红外、可见光、MIF、PIP。
3. 拍摄方式，单帧拍照、定时拍照、单次录像、定时录像。
4. 罗盘信息，进入设置 - 图像标记中开启或者关闭。
5. 时间日期，进入设置 - 通用 - 日期时间设置。
6. LEVELSPAN 模式，通过物理按键或者触屏切换自动、半自动、手动模式。
7. 发射率，根据被测目标，设置发射率数值。
8. 测温范围，根据被测目标，设置测温范围值。
9. 测温参数，设置相对湿度、距离、大气透过率等测温参数。
10. 设置，进行相关系统设置。
11. 下拉菜单，进入下拉界面，进行快捷设置。

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.

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.

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.

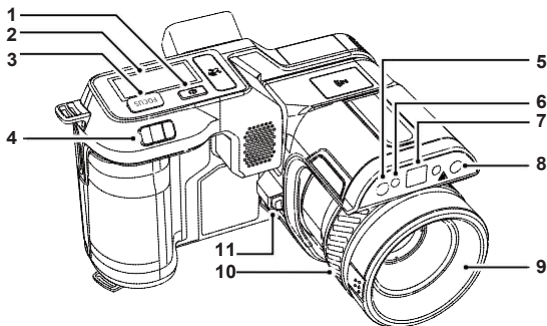
However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one 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.

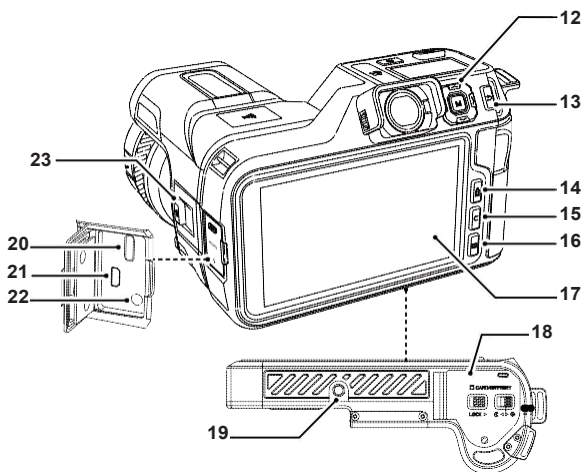
► About the Product

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 button | 7 Laser |
| 2 Shoulder screen | 8 VL 2 |
| 3 Focusing button | 9 IR lens |
| 4 Shooting/Recording button | 10 Focusing ring |
| 5 VL 1 | 11 Lens change button |
| 6 Light | |



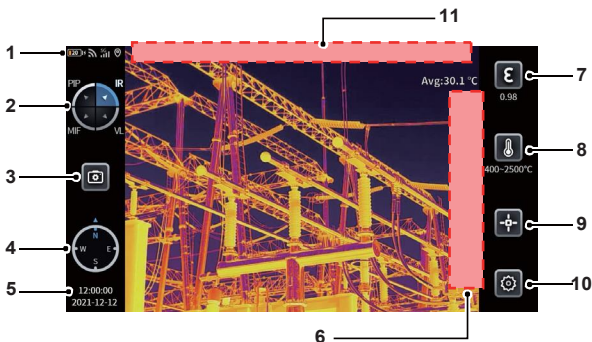
- | | | | |
|-----------|-----------------|-----------|----------------------------|
| 12 | Five-way button | 18 | Battery compartment |
| 13 | Back button | 19 | Tripod socket |
| 14 | AF/MF | 20 | Type-C terminal |
| 15 | Modifier key C | 21 | Micro HDMI output terminal |
| 16 | Playback button | 22 | Power terminal |
| 17 | LCD monitor | 23 | Laser key |

► 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: SOC status of battery, Wi-Fi status, 4G or 5G network, location, etc.;
2. Image modes: IR, VL, MIF, and PIP;
3. Shooting modes: single shot, timed shot, single video, and timed video;
4. Compass information: Select Settings - Image Mark to enable or disable this option;
5. Time and date: Select Settings - General - Date and Time Settings to set the time and date;
6. LEVEL/SPAN mode: Switch among auto, semi-auto and manual modes via physical buttons or screen taps;
7. Emissivity: Set the emissivity value based on the target;
8. Temperature measurement range: Set the temperature measurement range based on the target;
9. Temperature measurement parameters: Set temperature measurement parameters such as relative humidity, distance and atmospheric transmittance;
10. Settings: Make system settings;
11. Pull down the menu to enter the pull-down interface for quick settings.

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。

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：

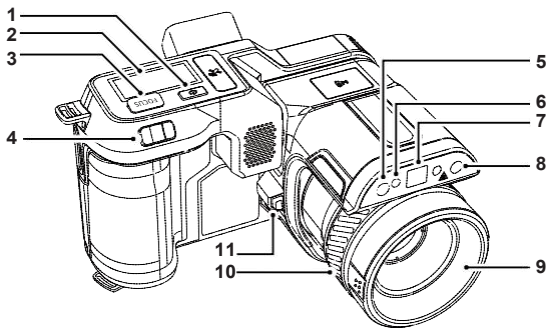
經包裝後的產品貯存環境為 $-40^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ ，相對濕度不超過 95%，無凝結無腐蝕性氣體，通風良好，清潔的室內；

運送： 運送流通中應防雨淋，水侵，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

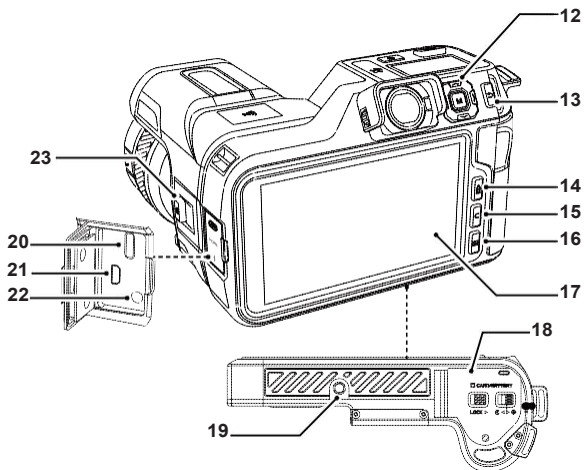
本產品專為專業的紅外測溫行業使用者所設計，採用高靈敏度與更高解析度的紅外探測器，可提供更清晰的紅外圖像和更高的測溫精度。輔以安卓作業系統，大屏顯示和可旋轉的鏡頭架構，使用便捷，功能強大。還可同步採集可見光與紅外圖像，並以畫中畫或 MIF 的方式顯示重點觀測位置。同時透過開放的安卓平台應用，更可將其延伸為一個多用途的行動式紅外熱像應用平台。

▶ 產品部件介紹



- 1 開機鍵
- 2 肩屏
- 3 對焦鍵
- 4 拍照鍵
- 5 可見光 1
- 6 照明燈

- 7 鐳射
- 8 可見光 2
- 9 紅外鏡頭
- 10 調焦環
- 11 更換鏡頭按鍵



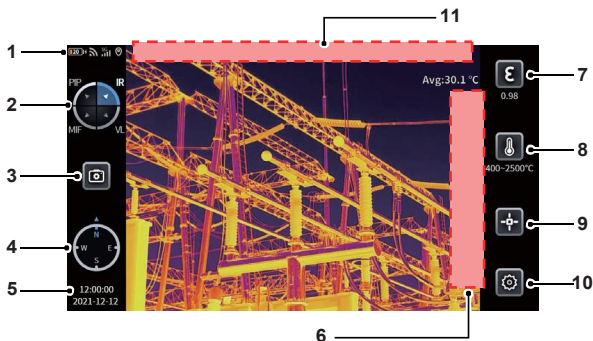
- | | | | |
|----|-------|----|-----------------|
| 12 | 五向鍵 | 18 | 電池倉 |
| 13 | 返回鍵 | 19 | 三角架視窗 |
| 14 | 自動/手動 | 20 | Type-C 端子 |
| 15 | 輔助鍵 C | 21 | Micro HDMI 輸出端子 |
| 16 | 回放按鍵 | 22 | 電源端子 |
| 17 | 電漿監視屏 | 23 | 激光按鍵 |

► 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，4/5G 網路，定位開啟等狀態；
2. 圖像模式，分別為：紅外，可見光，MIF，PIP；
3. 拍攝方式，單幀拍照，定時拍照，單次錄影，定時錄影；
4. 羅盤訊息，進入設定 - 圖像標記中開啟或者關閉；
5. 時間日期，進入設定 - 通用 - 日期時間設定；
6. LEVELSPAN 模式，透過物理按鍵或者觸屏切換自動，半自動，手動模式；
7. 發射率，依照被測目標，設定發射率數值；
8. 測溫範圍，依照被測目標，設定測溫範圍值；
9. 測溫參數，設定相對濕度，距離，大氣透過率等測溫參數；
10. 設定，進行相關系統設定；
11. 下拉選單，進入下拉視窗，進行快捷設定。

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.

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:

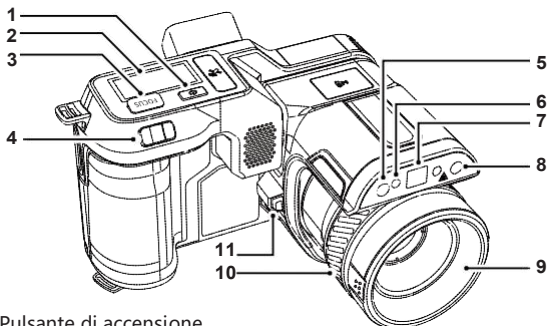
Durante il trasporto, proteggere il prodotto da pioggia, infiltrazioni

d'acqua e capovolto, evitare le vibrazioni e urti violenti.

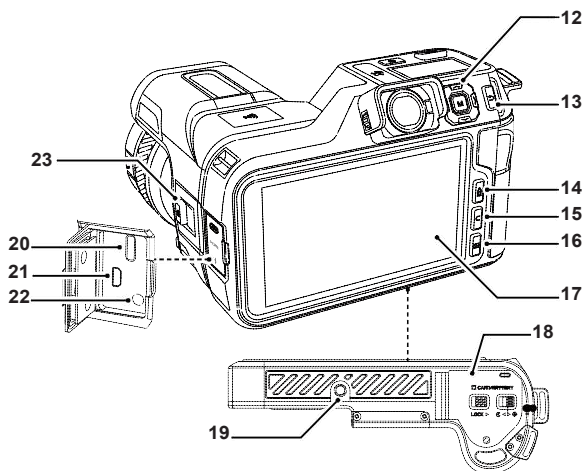
► Introduzione al prodotto

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 Pulsante di accensione | 7 Laser |
| 2 Schermo superiore | 8 Luce visibile 2 |
| 3 Pulsante di messa a fuoco | 9 Obiettivo a infrarossi |
| 4 Pulsante di scatto | 10 Anello di messa a fuoco |
| 5 Luce visibile 1 | 11 Pulsante per cambio dell'obiettivo |
| 6 Riflettore | |



12 Pulsante per cinque direzioni

13 Pulsante di ritorno

14 Automatico/manuale

15 Pulsante ausiliario C

16 Pulsante di riproduzione

17 Monitor LCD

18 Vano batteria

19 Interfaccia tre pppiede

20 Terminale di tipo C

21 Terminale di uscita microHDM

22 Terminale di alimentazione

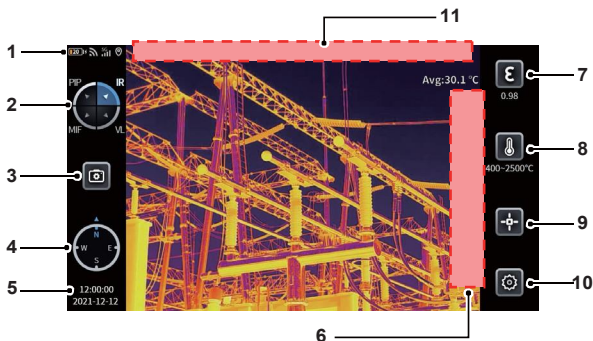
23 Chiave laser

► 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, si visualizzano lo stato di carica della batteria, lo stato WiFi, la rete 4/5G, il posizionamento acceso, ecc.
2. Modalità dell'immagine, ovvero: infrarossi, luce visibile, MIF, PIP.

3. Metodi di ripresa, foto singolo, foto temporizzato, video singoli, video temporizzato.
4. Informazioni sulla bussola, vai su Impostazioni - Contrassegno immagine per attivarla o disattivarla.
5. Ora e data, vai su Impostazioni - generali - impostazioni di data e ora.
6. Modalità LEVEL SPAN, passaggio tra modalità automatica, semiautomatica e manuale tramite pulsanti fisici o touch screen.
7. Emissività, per impostare il valore di emissività secondo l'oggetto misurato.
8. Intervallo di misurazione della temperatura, per impostare il valore dell'intervallo di misurazione della temperatura secondo l' oggetto misurato.
9. Parametri di misurazione della temperatura, per impostare l'umidità relativa, la distanza, la trasmittanza atmosferica e altri parametri di misurazione della temperatura.
10. Impostazioni, per effettuare le impostazioni di sistema pertinenti.
11. Menu a discesa, per accedere all'interfaccia a discesa e per le impostazioni rapide.

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 rivedere 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.

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.

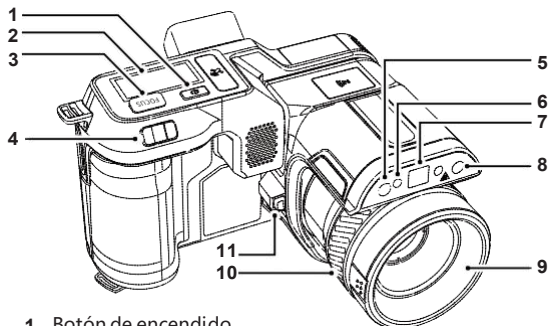
Transporte:

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.

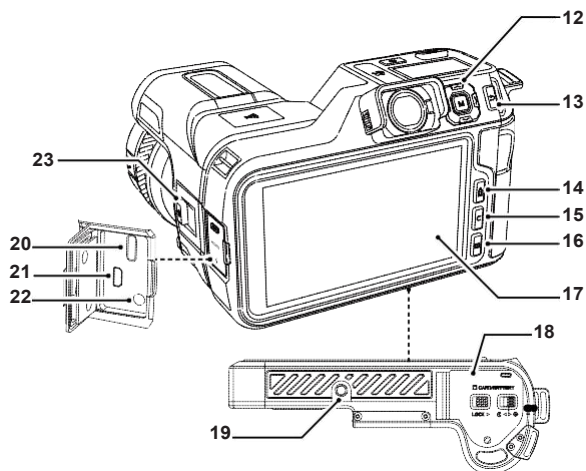
► Descripción del producto

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 | 7 Láser |
| 2 Pantalla secundaria | 8 Luz visible 2 |
| 3 Botón de enfoque | 9 Objetivo infrarrojo |
| 4 Disparador | 10 Anillo de enfoque |
| 5 Luz visible 1 | 11 Botón de de |
| 6 Linterna | |



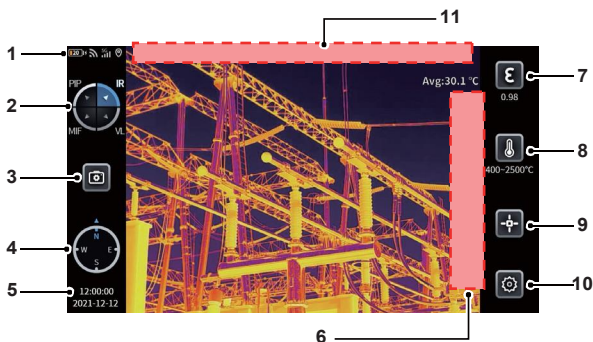
- | | | | |
|-----------|--|-----------|------------------------------|
| 12 | Conjunto de botones de cinco direcciones | 18 | Compartimiento de la batería |
| 13 | Botón de retorno | 19 | Rosca para trípode |
| 14 | Automático / manual | 20 | USB Type-C |
| 15 | Botón auxiliar C | 21 | Terminal de salida MicroHDMI |
| 16 | Botón de reproducción | 22 | Terminal de alimentación |
| 17 | Pantalla LCD | 23 | Llave 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 estado: estado de la batería, estado del WiFi, red 4/5G, localización activada, etc.;

2. Modos de imagen. Son respectivamente: infrarrojo, luz visible, MIF, PIP;
3. Métodos de disparo: fotografía individual, fotografía temporizada, grabación individual, grabación temporizada;
4. Información de la brújula: vaya a Ajustes - Marcador de imagen para activar o desactivar.
5. Hora y fecha: vaya a Ajustes - General - Ajuste de fecha y hora;
6. Modo de LEVEL SPAN: cambie entre los modos automático, semiautomático y manual a través de botones físicos o pantalla táctil;
7. Emisividad: establezca el valor de la emisividad en función del objetivo a medir;
8. Rango de medición de temperatura: establezca el valor del rango de medición de temperatura en función del objetivo a medir.
9. Parámetros de medición de temperatura: ajuste de humedad relativa, distancia, transmitancia atmosférica y otros parámetros de medición de temperatura;
10. Ajustes: se usa para realizar los ajustes pertinentes del sistema.
11. Menú desplegable: accede a la interfaz desplegable para realizar ajustes rápidos.

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.

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.

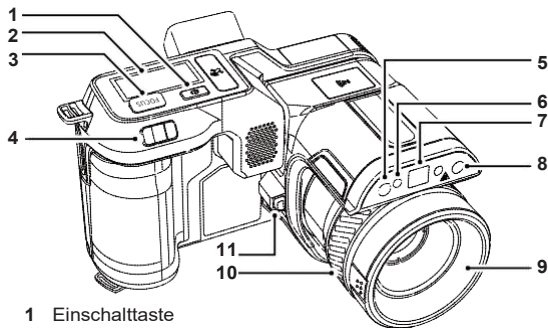
Transport:

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.

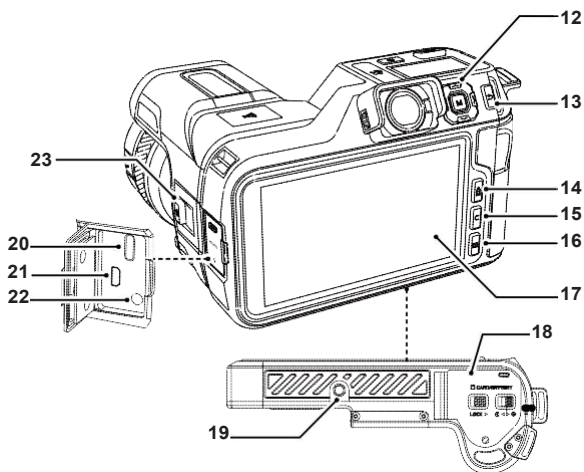
► Produkteinführung

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 Einschalttaste | 7 Laser |
| 2 Schulterbildschirm | 8 Sichtbares Licht 2 |
| 3 Fokustaste | 9 Infrarotobjektiv |
| 4 Fotoaufnahmetaste | 10 Fokussiererring |
| 5 Sichtbares Licht 1 | 11 Taste zum Wechseln des Objektivs |
| 6 Leuchte | |



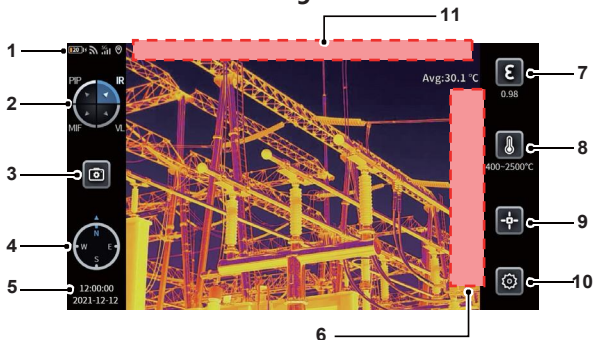
- | | | | |
|-----------|------------------------|-----------|---------------------------|
| 12 | Fünfrichtungstaste | 18 | Batteriefach |
| 13 | Rückkehrtaste | 19 | Stativanschluss |
| 14 | Automatisch/manuell | 20 | Typ-C-Klemme |
| 15 | Hilfstaste C | 21 | Micro-HDMI-Ausgangsklemme |
| 16 | Wiedergabetaste | 22 | Stromklemme |
| 17 | Flüssigkristallmonitor | 23 | Laserschlüssel |

► 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, Batteriestatus, WiFi-Status, 4/5G-Netzwerk, Aktivierung der Positionierung usw.
2. Bildmodi: Infrarot, sichtbares Licht, MIF, PIP.

3. Aufnahmemethoden, Einzelbildaufnahme, zeitgesteuerte Fotoaufnahme, Einzelvideoaufnahme, zeitgesteuerte Videoaufnahme.
4. Kompassinformationen, wechseln Sie zu Einstellungen - Bildmarkierung, um sie ein- oder auszuschalten.
5. Uhrzeit und Datum, wechseln Sie zu Einstellungen – Allgemein – Uhrzeit und Datum, um es einzustellen.
6. LEVEL SPAN-Modus, über physische Tasten oder Touchscreen wird das Modus zwischen Automodus, Halbautomodus und Handmodus gewechselt.
7. Emissivität, gemäß dem gemessenen Ziel stellen Sie den Emissivitätswert ein.
8. Temperaturmessbereich, gemäß dem gemessenen Ziel stellen Sie den Temperaturmessbereichswert ein.
9. Temperaturmessparameter, stellen Sie relative Luftfeuchtigkeit, Abstand, Atmosphärendurchlässigkeit und andere Temperaturmessparameter ein.
10. Einstellungen, führen Sie relevante Systemeinstellungen durch;
11. Dropdownmenü, wechseln Sie zum Dropdownmenü, um die Schnelleinstellungen durchzuführen.

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.

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.

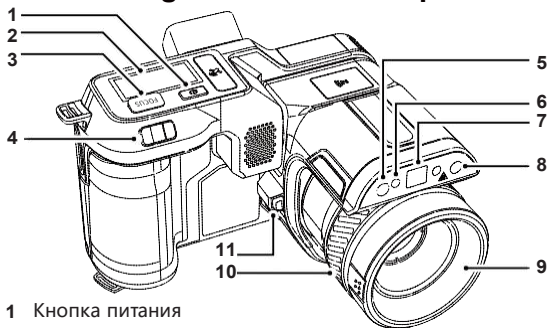
Транспортировка :

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

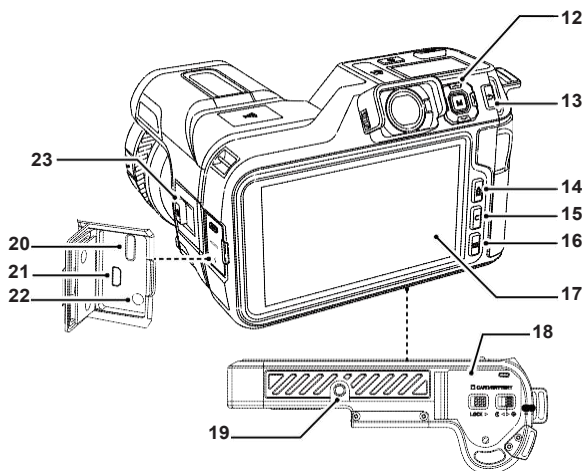
► Краткое описание продукции

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 MIFB то же время с помощью открытого приложения для платформы Android его можно расширить до многоцелевой мобильной платформы инфракрасного тепловидения.

► Einführung der Produktkomponente



- | | |
|----------------------|---------------------------|
| 1 Кнопка питания | 7 Лазер |
| 2 Плечевой экран | 8 Видимый свет 2 |
| 3 Кнопка фокусировки | 9 Инфракрасный объектив |
| 4 Затвор | 10 Кольцо фокусировки |
| 5 Видимый свет 1 | 11 Кнопка смены объектива |
| 6 Светильник | |



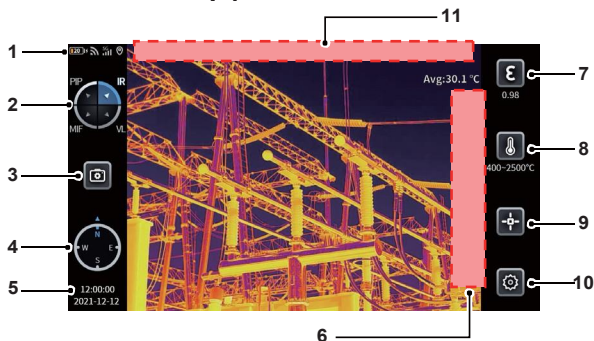
- | | | | |
|----|--------------------------|----|----------------------------|
| 12 | Мульти-selector | 18 | Отсек аккумулятора |
| 13 | Назад | 19 | Интерфейс штатива |
| 14 | Автоматический / ручной | 20 | Разъем Type-C |
| 15 | Вспомогательная кнопка C | 21 | Выходной разъем Micro HDMI |
| 16 | Кнопка воспроизведения | 22 | Разъем питания |
| 17 | ЖК монитор | 23 | лазерный ключ |

▶ 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 4/5G, позиционирование и т. д..
2. Режим изображения, а именно: инфракрасный, видимый свет, MIF, PIP.

3. Метод съемки, однокадровое фото, синхронизированное фото, одиночное видео, синхронизированное видео.
4. Информация о компасе, перейдите в «Настройки» - «Маркер изображения», чтобы включить или отключить его.
5. Время и дата, вход в настройки - общие - настройки даты и времени.
6. Режим LEVEL SPAN, переключение между автоматическим, полуавтоматическим и ручным режимами с помощью физических кнопок или сенсорного экрана.
7. Коэффициент излучения, в соответствии с измеренной целью, установите значение коэффициента излучения.
8. Диапазон измерения температуры, в соответствии с измеренной целью, установите значение диапазона измерения температуры.
9. Параметры измерения температуры, установите относительную влажность, расстояние, коэффициент пропускания атмосферы и другие параметры измерения температуры.
10. Настройки, сделайте соответствующие настройки системы.
11. Потяните меню вниз, чтобы войти в раскрывающийся интерфейс для быстрых настроек.

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.

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.

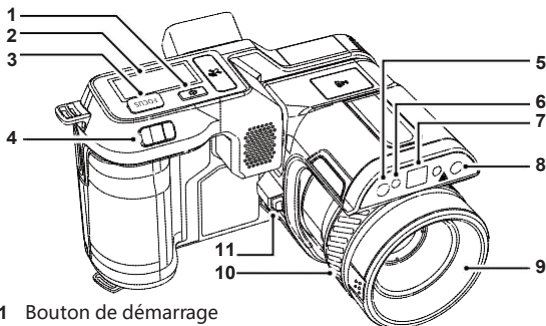
Transport:

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.

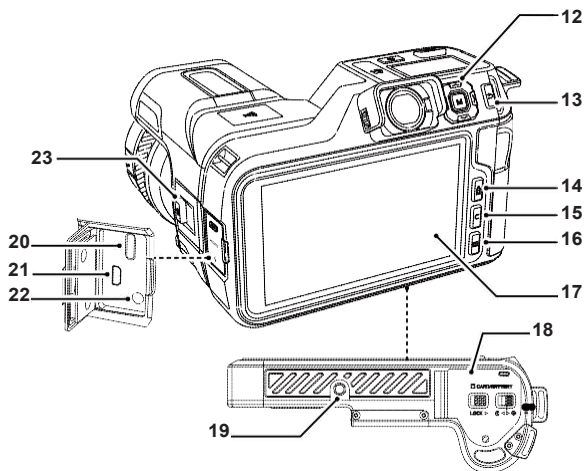
► Aperçu du produit

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 Bouton de démarrage | 7 Laser |
| 2 Écran | 8 Lumière visible 2 |
| 3 Bouton de mise au point | 9 Objectif infrarouge |
| 4 Bouton de photographie | 10 Molette de mise au point |
| 5 Lumière visible 1 | 11 Bouton pour |
| 6 Lampe d'éclairage | |



- 12 Bouton cinq sens
- 13 Bouton de retour
- 14 Automatique/manuel
- 15 Bouton auxiliaire C
- 16 Bouton de relecture
- 17 Écran de surveillance LCD

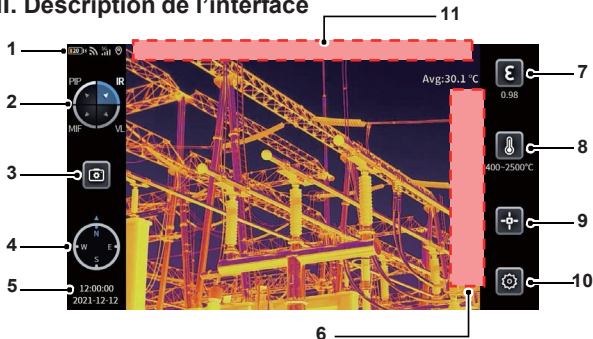
- 18 Compartiment batterie
- 19 Interface de trépied
- 20 Port Type-C
- 21 Port de sortie MicroHDMI
- 22 Port d'alimentation
- 23 Clé laser

► 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. Colonne d' état: quantité d' énergie de batterie, WiFi, réseau 4/5G, activation du positionnement, etc. ;
2. Mode d' image : infrarouge, lumière visible, MIF, PIP ;

3. Mode de photographie : photographie à cadres simple, photographie temporisée, enregistrement vidéo simple, enregistrement vidéo temporisée ;
4. Informations de boussole : Entrez dans Réglages-Marquage de l' image pour l' activer.
5. Date et heure : Entrez dans Réglages-Général-Date et heure.
6. Mode LEVEL SPAN : Changez les modes automatique, semi-automatique et manuel via le bouton physique ou l' écran tactile.
7. Émissivité : En fonction de la cible à détecter, définissez la valeur d' émissivité .
8. Plage de température à détecter : En fonction de la cible à détecter, réglez la plage de température à détecter.
9. Paramètres thermométriques, définissez les paramètres thermométriques tels que l' humidité relative, la distance, la transmissivité atmosphérique, etc.
10. Réglages : Effectuez les réglages du système.
11. Menu déroulant : Entrez dans l' interface déroulante pour des réglages rapides.

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 attendant le son de l'émetteur
	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.

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.

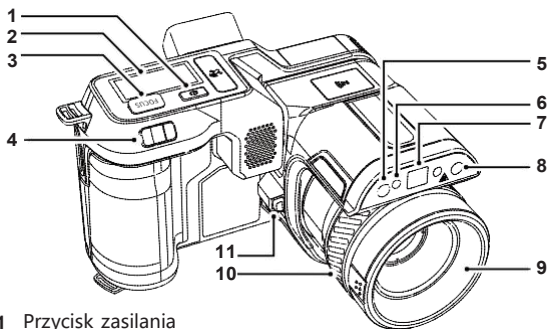
Transport:

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.

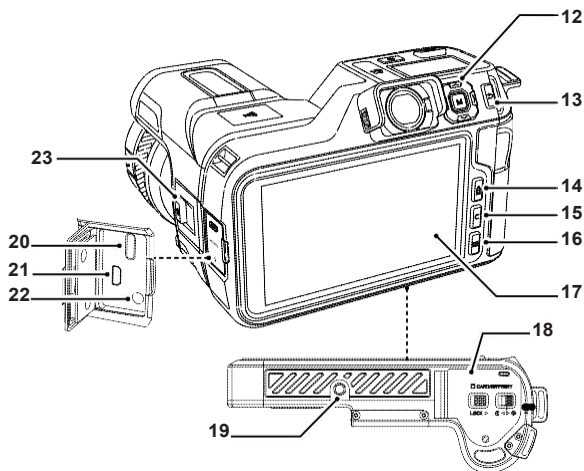
► Wprowadzenie do produktu

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 | 7 Laser |
| 2 Ekran naramienny | 8 Światło widzialne 2 |
| 3 Klawisz ostrości | 9 Obiektyw na podczerwień |
| 4 Przycisk aparatu | 10 Pierścień ostrości |
| 5 Światło widzialne 1 | 11 Wymienić prz |
| 6 Lampy oświetleniowe | |



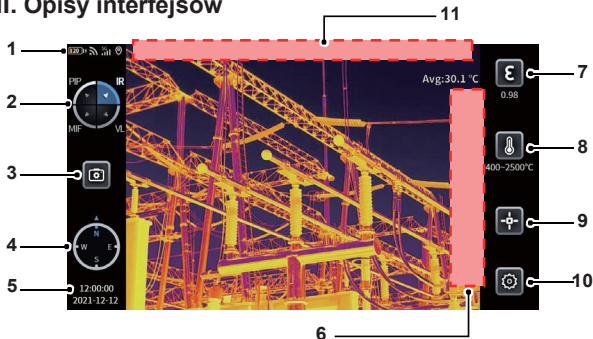
- | | | | |
|----|----------------------------|----|----------------------------|
| 12 | Przycisk pięcio-kierunkowy | 18 | Komora akumulatora |
| 13 | Przycisk powrotu | 19 | Interfejs statywu |
| 14 | Automatyczny/ręczny | 20 | Zaciski typu C |
| 15 | Przycisk pomocniczy C | 21 | Złącza wyjściowe microHDMI |
| 16 | Przycisk odtwarzania | 22 | Zaciski zasilania |
| 17 | Ekran monitora LCD | 23 | Klucz laserowy |

► 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 stanu, zasilanie baterijne, WiFi, sieć 4/5G, pozycjonowanie i inny stan.
2. Tryby obrazu odpowiednio, podczerwień, światło widzialne, MIF, PIP.

3. Tryby fotografowania, fotografowanie jedno-klatkowe, fotografowanie z wyzwalaczem czasowym, nagrywanie pojedynczych wideo, nagrywanie wideo z wyzwalaczem czasowym.
4. Informacje o kompasie, wprowadź ustawienia - znacznik obrazu, aby włączyć lub wyłączyć.
5. Godzina i data, wprowadź ustawienia - ogólne - ustawienia daty i godziny.
6. Tryb LEVEL SPAN, przełączanie między trybami automatycznym, półautomatycznym i ręcznym za pomocą przycisków fizycznych lub ekranu dotykowego.
7. Emisyjność, ustaw wartość współczynnika emisji zgodnie ze zmierzonym celem.
8. Zakres temperatury, ustaw wartość temperatury zgodnie ze zmierzonym celem.
9. Parametry pomiaru temperatury, ustaw parametry pomiaru temperatury, takie jak wilgotność względna, odległość i przepuszczalność powietrza.
10. Ustawienia, wprowadź odpowiednie ustawienia systemowe.
11. Menu rozwijane, otwórz rozwijany interfejs, aby uzyskać szybkie ustawienia.

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 podzerywieniu 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 usłyszaniu 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.

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°C ~ 70°C, 상대 습도는 95%를 초과하지 않으며 응결 및 부식성 가스가 없고 통풍이 양호하며 깨끗한 실내여야 합니다.

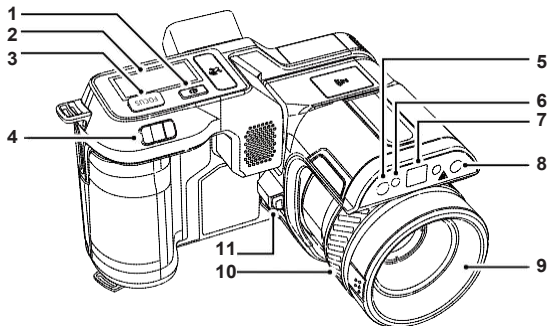
운송:

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 기기 켜기 버튼

2 보조창

3 초점 버튼

4 촬영 버튼

5 가시광 1

6 조명등

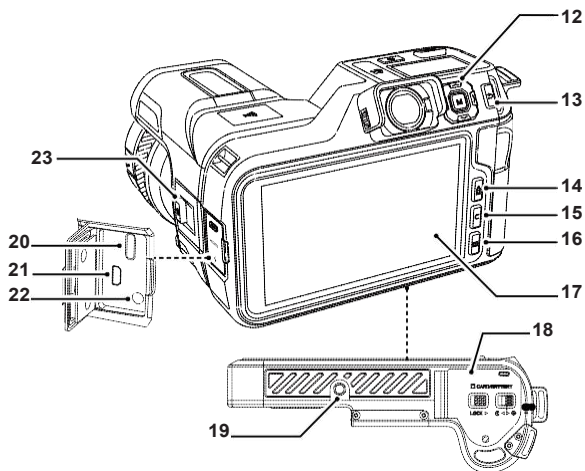
7 레이저

8 가시광 2

9 적외선 렌즈

10 초점 조절 링

11 렌즈 교체 버튼



12 방향키 버튼

13 돌아가기 버튼

14 자동 / 수동

15 보조 버튼 C

16 플레이 버튼

17 스크린

18 배터리 홀더

19 삼각대 연결구

20 Type-C 단자

21 Micro HDMI 출력 단자

22 전원 단자

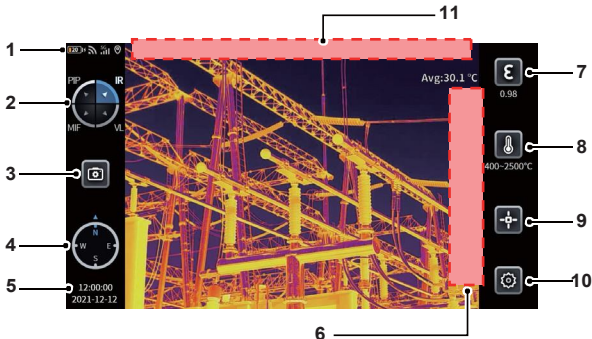
23 레이저 키

▶ 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, 4/5G 인터넷 , 위치 고정 활성화 등 상태가 표시됩니다 .
2. 이미지 모드 : 각각 적외선 , 가시광 , MIF, PIP 입니다 .

3. 촬영 방식 : 싱글 프레임 촬영 , 타이머 촬영 , 단일 영상 녹화 , 타이머 영상 녹화 .
4. 나침반 정보 : 설정 - 이미지 마크에서 활성화하거나 비활성화합니다 .
5. 날짜와 시간 : 설정 - 통용 - 날짜와 시간에 들어가 설정합니다 .
6. LEVEL SPAN 모드 : 물리 버튼 또는 터치 스크린을 통해 자동 , 반자동 , 수동 모드를 전환합니다 .
7. 발사율 : 피측정 목표에 따라 발사율 값을 설정합니다 .
8. 온도 측정 범위 : 피측정 목표에 따라 온도 측정 범위 값을 설정합니다 .
9. 온도 측정 파라미터 : 상대 습도 , 거리 , 대기 투과율 등 파라미터를 설정합니다 .
10. 설정 : 관련 시스템 설정을 진행합니다 .
11. 풀다운 메뉴 : 풀다운 메뉴를 호출해 빠른 설정을 진행합니다 .

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 실행하지 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 남사에 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.

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.

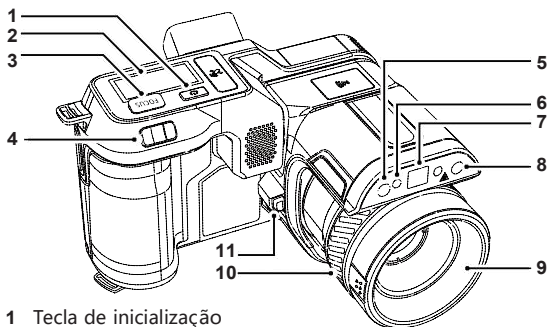
Transporte:

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.

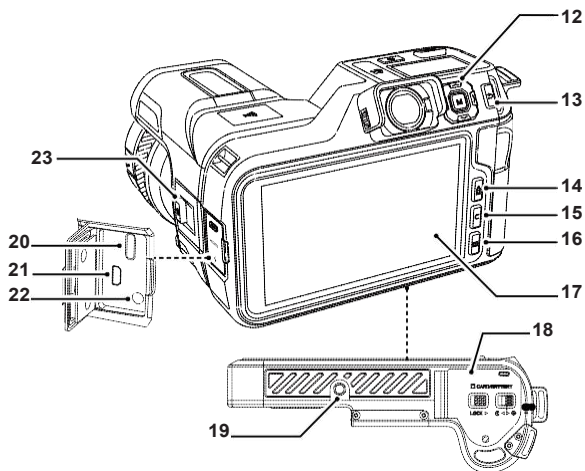
► Resumo do Produto

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 Tecla de inicialização | 7 Laser |
| 2 Mini-tela | 8 Luz visível 2 |
| 3 Tecla de foco | 9 Lente de infravermelhos |
| 4 Tecla de tirar foto | 10 Anel de fcaçgem |
| 5 Luz visível 1 | 11 Botão de substituição da lente |
| 6 Lâmpada de iluminação | |



12 Tecla de cinco direções

13 Tecla de retorno

14 Auto/Manual

15 Tecla auxiliar C

16 Botão de reprodução

17 Monitor LCD

18 Suporte da bateria

19 Interface de tripé

20 Terminal tipo-C

21 Terminal de saída micro HDMI

22 Terminal de fonte

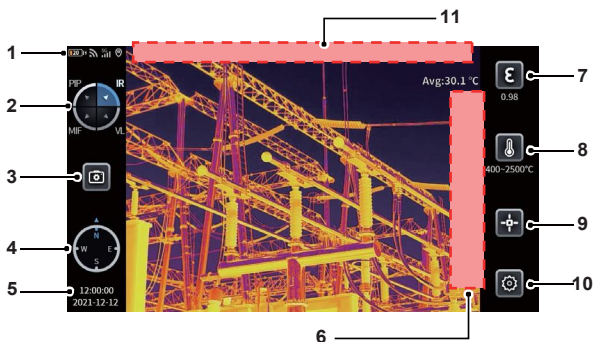
23 Chave laser

► 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 carga da bateria, estado do Wi-Fi, rede 4/5G, localização ligada, etc.
2. Modos de imagem: Infravermelho, luz visível, MIF, PIP.

3. Modo de disparo, fotografia de fotograma único, fotografia temporizada, vídeo único, vídeo temporizado.
4. Informações da bússola, acesse Definições - Marcador de imagem ligado ou desligado.
5. Data da hora, acesse Definições - Geral - Definição da data/hora.
6. Use o modo LEVEL SPAN para alternar entre os modos automático, semi-automático e manual através de teclas físicas ou tela sensível ao toque.
7. Emissividade, definir o valor de emissividade de acordo com o alvo a ser testado.
8. Intervalo de temperatura, definir o valor do intervalo de temperatura de acordo com o alvo a ser medido.
9. Parâmetros de medição da temperatura, definição da umidade relativa, distância, perspectiva atmosférica, etc.
10. Definições para a configuração do sistema relacionada.
11. Abra o menu para entrar na interface suspensa para configurações rápidas.

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.

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 kaçtığında, 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 kirletmekten 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 paketlenme 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, yoğunlaşma ve aşındırıcı gaz yoktur ve oda iyi havalandırılmış ve temiz olmalıdır .

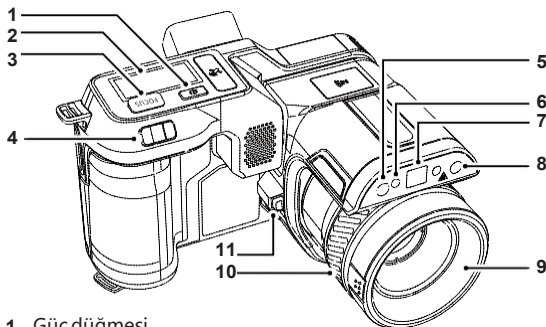
Taşıma:

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

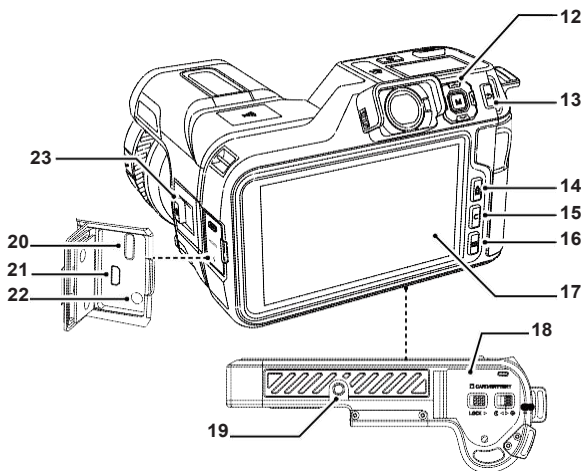
► Ürün tanıtımı

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 düğmesi | 7 Lazer |
| 2 Omuz ekranı | 8 Görünür ışık 2 |
| 3 Netleme tuşu | 9 Kızılötesi lens |
| 4 Kamera tuşu | 10 Netleme halkası |
| 5 Görünür ışık 1 | 11 Lens değiştirme tuşu |
| 6 Aydınlatma lambaları | |

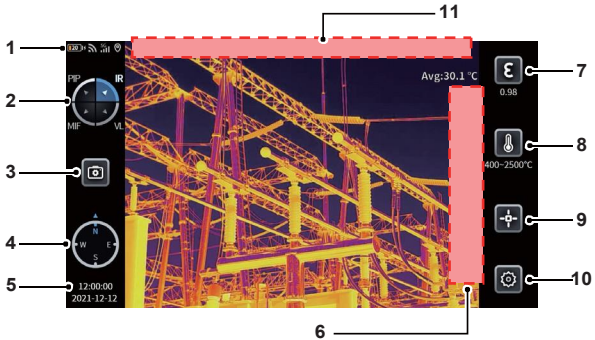


► Hızlı kullanım talimatları

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: batarya gücü, WiFi, 4/5G ağı, konumlandırma ve diğer durumlar.
2. Görüntü modu, sırasıyla: kızılötesi, görünür ışık, MIF, PIP.
3. Çekim modu: tek kare çekim, zamanlamalı çekim, tekil video kaydı ve zamanlamalı video kaydı.
4. Pusula bilgileri: ayarları girin - açmak veya kapatmak için görüntü işareti.
5. Saat ve tarih: ayarları girin - genel - tarih ve saat ayarları.
6. LEVEL SPAN modu: Fiziksel düğmeler veya dokunmatik ekran aracılığıyla otomatik, yarı otomatik ve manuel modlar arasında geçiş yapın.
7. Yayınlayıcılık: Yayınlayıcılık değerini ölçülmüş olan hedefe göre ayarlayın.
8. Sıcaklık aralığı: Sıcaklık aralığı değerini ölçülmüş olan hedefe göre ayarlayın.
9. Sıcaklık ölçüm parametreleri: bağıl nem, mesafe ve atmosferik geçirgenlik gibi sıcaklık ölçüm parametrelerini ayarlayın.
10. Ayarlar: ilgili sistem ayarlarını yapın.
11. Açılır menü: Hızlı ayarlar için açılır arayüze girin.

III. Önlemler

1. Gözlemlenecek hedefi doğrudan güneş ışığından uzak tutun.
2. Cihazı güneş, lazer ve punta kaynak makinesi gibi yüksek yoğunluklu termal radyasyon kaynaklarıyla doğrudan aynı hizaya yerleştirmeyin.
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
Önyüklemeye 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

คำอธิบายที่สำคัญ

คุณนี่เป็นคุณโอทวโปสสำหรับชุดผลิตภัณฑ์
ซึ่งหมีย่อยควมัวผลิตภัณฑ์ซี, เนพะทัณไดริบอจแตกต่ง
ก
รีมีพควือ
โปรดัชผลิตภัณฑ์กักเพนี่มีตรัฐนี้
คุณมีโอฝัชนี้จ่งทำชีเพ็คว่มีสาควกช้องฝัชในักรำชัง
นี้และทำคว่มีเช็จผลิตภัณฑ์ช้องเร
เรจจะพยอยมีอยงดัพคเพร็รับร้องคว่มีถูกตองช้องเน
อหนี่คุณนี่
แตร์ยังคงไมสมีรถูรับปีระกันี้คว่มีสามับช้องเนอหนี่คุ้ม
นี่โอนี้ด
เน้องจกผลิตภัณฑ์ช้องเรมิกรปีรับปีรังและอปีเกรดอย
ดลิดดเวลี
บริษัทช้องเรช้องสำนวนสำทรีนี้กรแกใช้ดัดลิดดเวลีโดยไม้อง
แรงให้ทบลิวงหนี



1) โปรดดูขั้วแบตเตอรี่รถยนต์ มีวิธีการถอด ถอดขั้วไว้ที่คู่มือ และทำตามขั้นตอน ถอดขั้วรถและข้อควรระวัง ขั้วรถจะทำการแบตเตอรี่

2) อย❖ พย❖ มีเปิดหรือถอดแบตเตอรี่❖ มี❖ ใดก❖ มี
เมื่❖ แบตเตอรี่❖ '❖ และช่องเสียบ❖
ค❖ คำว❖ ที่❖ นี้❖ สำ❖ และรับ❖ ร❖ พย❖ ลิ



- 1) เมื๔ ใซ้ฎีปกครอง
ป๑รตพย๑ ๑ย๑ มีร๑กษ๑ ให้มีต๑งและหล๑กเล๑ ๑งก๑ ร๑เข๑ย ๑ย๑ ๑จ๑ร๑แ๑ง
- 2) ห๑มีใซ้ห๑ร๑ก๑เบ๑ร๑ ๑งมี๑น๑อ๑น๑ห๑มีก๑ ร๑ทำ๑ง๑ น๑หรือ๑น๑ห๑มี๑น๑ ๑จ๑ด๑ก๑ม๑เก๑น๑
ก๑ห๑ห๑ ป๑กร๑น๑จะ๑น๑ญ๑ด๑
- 3) ห๑มีน๑า๑ฎีปกครอง๑ไป๑ท๑ หล๑ก๑ ก๑แ๑เน๑ด๑ร๑ง๑ส๑ค๑ว๑ มีร๑น๑ที่๑ ๑ด๑ เข๑ ๑ว๑ง
๑มีเข๑ส๑ง

❖ มีจุด

5) ອຍ❖ ເຊ່❖ະ;

6) อย่่ถู่ด่แ่ก่ข่นี้่ สำ่นี้่ครั่ง่ ง่ด่ว่ต่ว่เ่ง่ซ่ี่ง่ ใ่จ่ทำ่ใ่ห่อ่ป่ กร่ณ่ใ่ส่ย่ห่
ย่แ่ล่ี่สำ่ญ่

เส้าย่ ส่ำทธี๓ ๓ ร่ำบปีระกััน

7) หอมีไข้อย่างเหลือทั้ ละยนี้ได้อหรืออย่างเหลือทั้ ลัยกนี้สำหรบัอุปกรณ

สำ♦ยเค่เบิ้ล ซึ่งอ♦จทำ♦ให้อัปรณ์ส่ายห♦ยได้

ซึ่งอ❖จทำ❖ให้ป้ารักน้ส่ายห❖ย

9) โปรดปฏิบัติ? มี? ตรรก? รัตน? ไปนี้? มี? เชื้อ? ภา? รัณ? นี้?

นี่คือ... มี... ขอเปิดใจ:

สำ❖มี❖รั❖ญ❖ใ❖ฬ❖ ❖สำ❖อะ❖ด❖แ❖ล❖เ❖นี้❖ ❖มี❖เช❖็ด❖พ❖ขี้❖ ผิ❖ว❖ท❖ขี้❖ มี❖ขี้❖ ขุ❖บ❖ป❖ติ❖คฺติ❖ธ๏ง❖ต❖ว❖ สำ❖ร๏ง❖ง❖ก❖
❖พ

ค่า $\diamond$ มีรอนี้ได้เมื่อ $\diamond$ จำ $\diamond$ เป็นนี้

พัพัฒ ฌวออปิตุคิล: เม็ช ใซ้ไค์รัช ฌณ ฌภ ฌพควา ฌมีรื้อนี้
 โปริตลลิกเล็ช ฌก ฌรทำ ฌให้พัพัฒอปปิตุคิลฌองเล็นสำสัฌกปรัฌ
 โดยฌเพ ฌะอย ฌ ลลิกเล็ช ฌก ฌรสำฝสำเล็นสำตยมีฌฌองคูน
 ฌยิ
 เน็ช ฌจ ฌกร็อยเหฌ ฌนมีฌฌองคูนจะทิ ฌ ร็องร็อยไวันัฌระจกเล็นสำ
 แลชะ ฌจกคกรัช ฌนัฌ ฌร็เค็ลลอบอปปิตุคิลบนัฌระจก
 พัพัฒ ฌว.เม็ช พัพัฒ ฌวฌองเล็นสำออปิตุคิลสำกปรัฌ
 ให้เช็ตดวยกระด ฌ ฌเล็นสำระดบม็อ ฌ ฌัพ

- 10) ออโต้ วอชิงแบตเตอรี่ วาโนสำหรับพวงล้อมีที่ "อันหนักมีสหรือใกล้กับวัด
ฤทธิ์" อันหนักมีส
- 11) ออโต้ ลิตวอจรีช บวกและชิ่ง ลิบชิ่งแบตเตอรี่
- 12) ออโต้ วอชิงแบตเตอรี่ นี้สำหรับพวงล้อมีที่ "คู่มีชิ่ง หรือนี้"

! ข้อสังเกต

- 1) ออโต้ ให้อัปกรัดลิบสากบฝูนี้หรือคู่วอมีชิ่ง เมื่อ ใช้นี้สำหรับพวงล้อมีที่
"น้ำ" คู่วอหลักเลิง งไมชิ่ง หน้ากระดึ้นใส่ วอเคร์ช ปีดฝูคู่
รอบเลินสำเมือ ไมชิ่ง ดาชิ่งนี้เคร์ช งมือ
- 2) เมื่อ ไมชิ่ง ดาชิ่งนี้อัปกรัด
โปรัดใส่ คู่ชิ่ง งมือและอัปกรัดโท หมัดลิงในกล่องบรารุช
- 3) หลักเลิง งกรัช SD แบบสำ เพื่อ วัดถี่สะงาคู่
รัด
- 4) กรัชชิ่งของมืองกัฟในระยะยวจะลิตคู่วอมีคู่มีชิ่งชิ่งของมืองกัฟและทำให้
กัฟเป็นสำคู่วอ สำมีรฤเปิลนี้ ใช้นี้ในจอ LCD
แล้วดเป็นนี้ของมืองกัฟเพอ แลวดงผลหลังจกชวาระยะเวลนี้

กอร์จัดเก็บและกอร์ขนส่ง

กอร์จัดเก็บ

สำหรับพวงล้อมีที่นี้ กอร์จัดเก็บชิ่งผลิตกัฟที่ บรารุชคู่ -40 °C~70 °C คู่วอมีชิ่ง
สำมีพรีนอยกว 95% ไมมีกัฟร่ควบเนนี้และกัฟชิ่งที่มีฤทธิ์กัฟกร่อน
และห้องมีกัฟร่ระบยอ กศที่ดัดและสำอ

กอร์ขนส่ง

ระหวอ กอกรัชนี้สำคู่วอได้รับกอร์ปโปงจกฝู
กอร์ปกรักชิ่งนี้ และคู่วอ และไมคู่วอมีกัฟร่สำนี้สำเทอนี้และแรงก
ระเทกรันนี้แรง
ระหวอ กอกรัชนี้สำคู่วอชิ่งนอย กอร์มีดระวังและหมีโยนหรือลัม

▶ ก่อรแนะนำ ค่อ

อสนิ

ผลิตกันทั้นนี้ ด้รบกค่อรออกแบบมีค่อเป็นพีเศษส่าห์รบัผ้ใช้มือค่อซุฟนั้ดตส่าห์ก
รรัมี

กค่อรวัดอณห์มอีนัฟรค่อเร็ด

ดวยค่อเร็ด ังตรวจบัอีนัฟรค่อเร็ดทค่อค่อมีวส่างและค่อมีลเยดส่างกค่อ
ทค่อไหลค่อมีค่อรค่อให้ค่อพอีนัฟรค่อเร็ดทค่อค่อเจนัยค่อชัค่อและค่อมีเม้นาค่อในกค่อรวัด
อณห์มอีนัฟรค่อเร็ด ังชัค่อ ดวยระบบปฏบ'ตกค่อร Android
หนัค่ออชัค่อค่อค่อใหญ่ค่อ ลเค่อร้งส่ารค่อเล็นส่าทค่อ มีนัค่อ

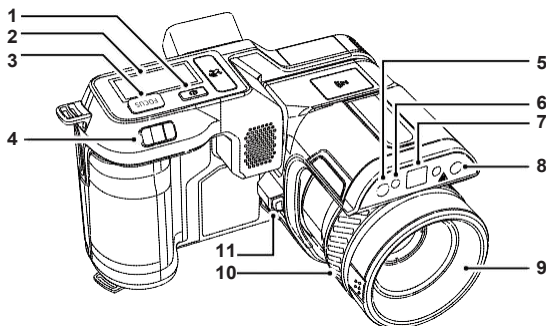
ใช้ค่อนัค่อ ยและมีขั้ส่ารค่อค่อพน็อกกค่อกนัค่อ 'ส่าค่อมีค่อรค่อรวบรวมกค่อพทค่อ องเห็นและ
อีนัฟรค่อเร็ดพรวมกนัค่อ

และส่าดตค่อค่อหนัค่อกค่อร้งส่ากค่อทค่อ 'ค่อค่อญนัค่อโหมคค่อร้งส่าดกค่อพช่อนัค่อ
พหรือโหมค

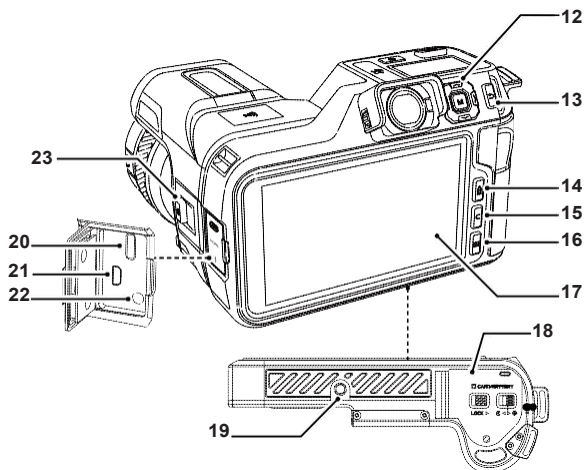
MIFนัค่อเวลค่อเดยกนัค่อ ผค่อนัค่อแพพลค่อชัค่อ แพลต Android แบบเป็ด
พอรัม

มีส่าค่อมีค่อรค่อชัค่อค่อยไปยงแพลตพอรัมแพพลค่อชัค่อค่อ ยกค่อพค่อค่อมีรค่ออีนัฟรค่อเร็ด
แบบพกค่ออเน็กปรีส่างค่อค่อ

▶ ก่อรแนะนำค่อชัค่อส่วนสั่นค่อ



- | | | | |
|---|--------------------|----|------------------------|
| 1 | ปี❖มีเปิดปิด | 7 | เล็เชอร์ |
| 2 | หนั❖จวโหล❖ | 8 | 2 แสงทั❖มี นี้ได้ |
| 3 | ปี❖มีโฟกสำ | 9 | เล็สำอึนัฟร❖เร็ด |
| 4 | ปี❖มีกั❖พญ❖❖ย | 10 | วงแหวนัปีรึบโฟ กสำ |
| 5 | 1 แสงทั❖ม็องเห็นี้ | 11 | เป็ลั❖ยนี้ปึ❖ |
| 6 | โฟหนั❖ | | ๘ ๙ ๑๐ ๑๑ ๑๒ |



- 12 ฟังก์ชันถ่ายภาพ
13 ย่อขึ้นกลับ
14 อัตโนมัติ/ด้วยตนเอง
15 กุญแจสแตนด์บาย
16 ปุ่มรีเพลย์
17 หนึ่จุ่มมือน้เตอร์ส้ตล้เหลว

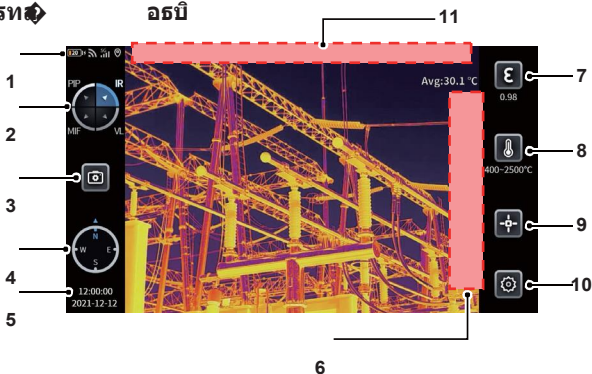
- 18 ขั้วองใส่ถ้ดอรั้ขั้ว
19 อ้นเทอร์เฟซ้ตงกล้ง
20 ขั้วตอ -C
21 ขั้วตอเอพดไม้คู้ร HDMI
22 ขั้วแฮล้
23 กุญแจเล้เช้

► คำนวณน้ำหนัก อนุกรม รียง

I. ขั้นตอนแรก ขั้นตอนการเตรียมการ

1. ใส่แบตเตอรี่ลงในช่องใส่แบตเตอรี่
2. กดปุ่มสวิตช์เปิดปิดปุ่มไวเป็นเวลามากกว่า 2-3 วินาที เปิดเครื่อง อนุญาตให้ปุ่ม
มีรื้อนี้
3. ตั้งค่าปุ่ม (เป็นครั้งแรก)
4. ป้อนอินพุตรีดแบบเรียลไทม์และลิงก์เครื่อง อนุญาตให้ปุ่มมีรื้อนี้ไปที่ปุ่ม ปุ่ม
มี
5. โฟกัสให้ปุ่มเป็นปุ่มชัดเจน
6. หลังจากเลือกโหมดปุ่ม หรือวิดีโอแล้ว
ให้กดปุ่มปุ่ม ยืนยัน ปุ่มปุ่มหรือปุ่มปุ่ม
7. ค่าปุ่มนี้ ๆ ปุ่มนี้ให้ปุ่มสำหรับปุ่ม ๆ
มี

II. ประสิทธิภาพของปุ่ม ยอนเทอร์เฟซ



1. แถบสถานะนี้, แถบสถานะแบตเตอรี่, แถบสถานะ WiFi, เครื่องใช้ ย

4/5G, ตำแหน่งนี้และสาขานี้ะฮึ๊ ๆ

2. โหมิดภัพ ไต้แก่อินฟร์เรด แสงทึบ อดเห็นได้ MIF และ PIP
3. วิธีรฤ ยภัพภรฤ ยภัพแบบเฟรมี่เดยว, ภรฤ ยแบบตง
 วัลล, ภรัพักวิดโอแบบคู่รังเดยว และภรัพักวิดโอแบบตง
 วัลล

- [illegible]

III. สอ.ม. ข้อควรระวัง

1. ปีรัดหลักเลิ๑ งแสงแดดโดยตรงไปยิงเป็๑ หมี๑ ยท๑
 ๑แสงเกด เข๑
2. ห๑มีน้ำ๑อุปกรณ๑ไปท๑ หลิ๑ ก่า๑เน็ดร้งสำคว๑มีรื้อ๑นี้หิ๑ ๑คู่
 ๑มีเข๑ง
๓. ดว๑ง๑ทศ๑เลิ๑เช๑อริ๑ ๑ง๑เข๑ ๑ล๑
 ๑ มี๑จ๑ด
4. เม๑๑ สาง๑เกด๑ ตร๑ว๑ส๑อบ๑ให้๑เน๑๑ใจ๑๑ห๑๑ ๑ง๑๑น๑อย๑ นี๑ส๑า๑น๑๑นี้๑ส๑า๑น๑
 ๑ด๑เจ๑น๑ มี๑ฉ๑น๑๑ ค๑ู๑ณ๑๑จ๑ได๑ริ๑บ๑ผ๑ล๑ิ๑ก๑ร๑วด๑ ท๑๑ มี๑ฐ๑ 'ก๑ต๑อง
๕. ก๑๑ร๑วี๑ศ๑ร๑๑ห๑๑พ๑อ๑ไฟ๑ร๑๑เร๑ด๑ทุ๑ 'ก๑ต๑อง๑ต๑อง๑ ๑ศ๑ย๑คว๑๑มี๑ร๑๑ค๑บ๑ม๑อ๑๑ห๑๑พ๑ไ๑น๑ก๑๑ร๑๑
 ๑ง๑๑นี้๑ท๑ ก๑๑ ว๑๑ง

	สาธิต	เร่❖ซื้อน้ำ❖ให้คู่ส่งแคว❖ งสำร❖ ภ❖พ❖❖มีร❖น❖ก❖ไป❖เพ❖ ทำ❖ก❖ เทยบปี ลี❖ค❖
--	-------	--

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 mottatteproduktene.

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.

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 skjelvninger 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 beleggglaget på overflateglasset. Hvis overflaten på det optiske objektivet er forurenset, 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 okulalet vil føre til en reduksjon i kontrasten til okulalet 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.

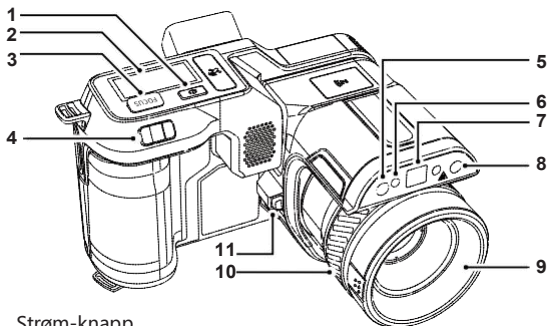
Transport:

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

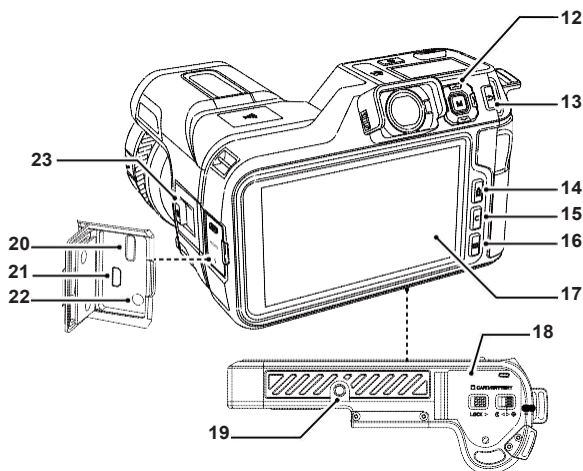
Dette produktet ble spesialdesignet for profesjonelle brukere i den infrarøde temperaturmåling industrien. Med infrarøde detektorer med høy følsomhet og høy oppløsning, kan det gi tydeligere infrarøde bilder og større temperaturmåling nøyaktighet. Støttet av Android-operativsystemet, storskjerm og svingbar 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 Strøm-knapp
- 2 Skuldarskjerm
- 3 Fokustasten
- 4 Kameratast
- 5 Synlig lys 1
- 6 Belysningslamper

- 7 Laser
- 8 Synlig lys 2
- 9 Infrarødt objektiv
- 10 Fokusring
- 11 Bytt ut linseknapp



12 Fem-retningsnøkkel

13 Returnernøkkel

14 Auto/manual

15 Hjelpstøtte C

16 Avspilling tasten

17 LCD-skjermmonitor

18 Batterirom

19 Stativ grensesnitt

20 Type C-terminaler

21 Micro HDMI utgangsterminaler

22 Kraftterminaler

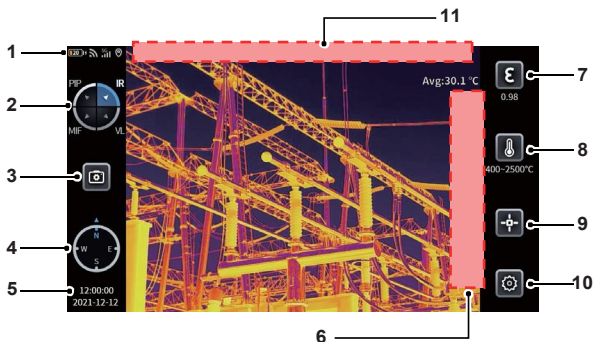
23 Lasernøkkel

► 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, batteristrøm, WiFi, 4/5G nettverk, posisjonering og annen status;
2. Bildemodus, henholdsvis: infrarødt, synlig lys, MIF, PIP;
3. Opptaksmodus, enkeltrammefoto, tidsbestemt fotoseansen, enkelt videoopptak og tidsbestemt videoopptak;
4. Kompass informasjon, skriv inn innstillinger - bildemerke for å slå av eller på;
5. Tid og dato, skriv inn innstillingene - generelle - dato- og tidsinnstillinger;
6. LEVEL SPAN modus, bytt mellom automatiske, halvautomatiske og manuelle modus via fysiske knapper eller berøringsskjerm;
7. Emissivitet, juster emissivitets verdien i henhold til det målte målet;
8. Temperatur område, angi verdien av temperatur område i henhold til det målte formålet;
9. Temperaturmåling parametere, definere temperaturmåling parametere, for eksempel relativ fuktighet, avstand og atmosfærisk overføring;
10. Innstillinger: angi relevante system innstillinger;
11. Nedtrekksmeny, få tilgang til rullegardin grensesnitt for raske innstillinger.

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 lengde	Brukernøkler må settes i kompensasjon i menyen, vær så snill, trykk på den brukerdefinerte enhetsnøkkelen 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 lengde	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.

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 vyhýbejte 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.

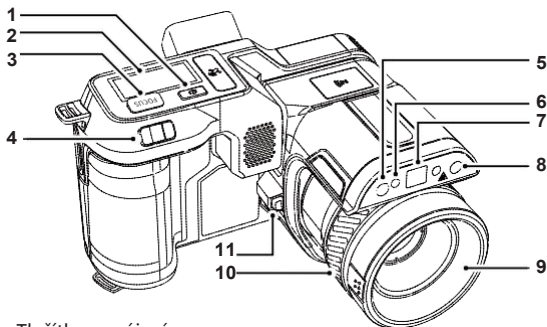
Doprava:

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

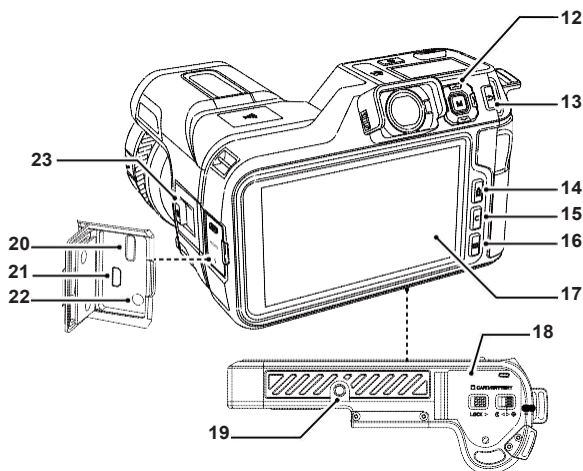
► Prezence produktu

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 napájení | 7 Laser |
| 2 Obrazovka ramene | 8 viditelné světlo 2 |
| 3 Focus klíč | 9 Infračervená čočka |
| 4 Klíč fotoaparátu | 10 Prsten |
| 5 viditelné světlo 1 | 11 Vyměňte tlačítko objektivu |
| 6 Osvětlovací svítidlo | |



12 Pětipásmový klíč

13 návratový klíč

14 Automatické / manuální

15 Pomocný klíč C

16 Čtení

17 LCD obrazovka

18 Oddíl

19 Rozhraní stavu

20 Terminály typu C

21 Výstupní terminály pro micro HDMI

22 Výkonové terminály

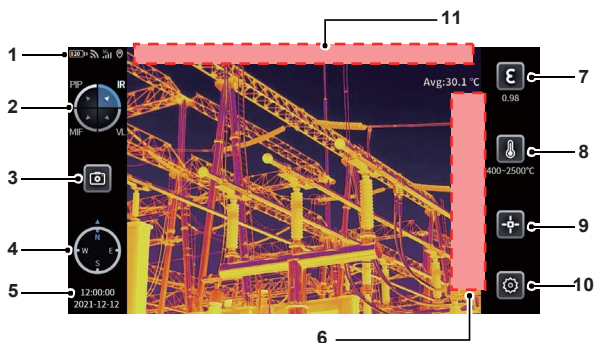
23 Laserový klíč

► 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. Provedte jiné operace pomocí dotykové obrazovky nebo kláves.

II. Popisy rozhraní



1. stavový řádek: baterie, Wi-Fi, síť 4 / 5G, umístění a další stav.
2. obrazové režimy: infračervené, viditelné světlo, MIF, PIP.
3. režimy fotografování: fotografování s jedním rámečkem, fotografování s časovaným časem, nahrávání s jedním videem a časované nahrávání videa.
4. Informace o kompasu: zadejte nastavení - značka obrázku se zapne nebo vypne.
5. Čas a datum: zadejte nastavení - obecné - nastavení data a času.
6. Režim LEVEL SPAN: přepínání mezi automatickým, poloautomatickým a manuálním režimem pomocí fyzických tlačítek nebo dotykové obrazovky.
7. Emisivita: upravte hodnotu emisivity podle měřeného cíle;
8. Teplotní rozsah: nastavte hodnotu teplotního rozsahu podle měřeného účelu.
9. Parametry měření teploty: upravte parametry měření teploty, jako je relativní vlhkost, vzdálenost a atmosférická propustnost.
10. Nastavení: nastavte příslušná nastavení systému.
11. Rozbalovací nabídka: Pro rychlé nastavení otevřete rozbalovací rozhraní.

III. Opatření

1. Chraňte cíl před pozorováním mimo přímé sluneční světlo.
2. Nevyrovnávejte zařízení přímo s vysoce intenzivními zdroji tepelného záření, jako je sluneční světlo, laser a bodový svářeč atd.
3. Během pozorování musí být cíl jasný, jinak lze dosáhnout nesprávných výsledků měření.
4. Pro správnou analýzu infračervených snímků jsou nezbytné odborné znalosti příslušných aplikací.

Průvodce běžným řešením problémů

Fenoména	Příčiny	Ustanovení
Nelze začít	Slabá baterie	Před použitím nabíjejte baterii
	Špatný kontakt s baterií	Vyjměte baterii, vložte ji zpět do prostoru pro baterie a nainstalujte ji na místo
	Zástrčka externího napájení není na místě	Vyjměte 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	Nezaměřujte 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 parametru
	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.

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 főlthegeztő 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 nedvesséviszonyoknak. 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.

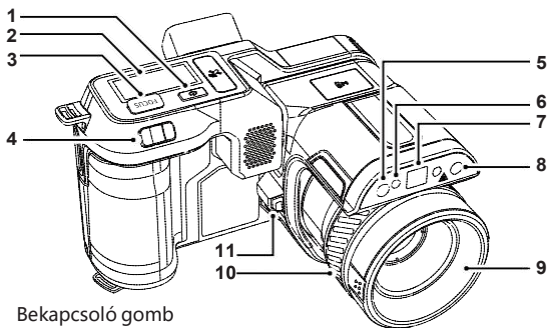
Szállítás:

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 Bekapcsoló gomb

2 váll képernyő

3 Fókuszkulcs

4 Kamera kulcs

5 Látható fény 1

6 Világító lámpák

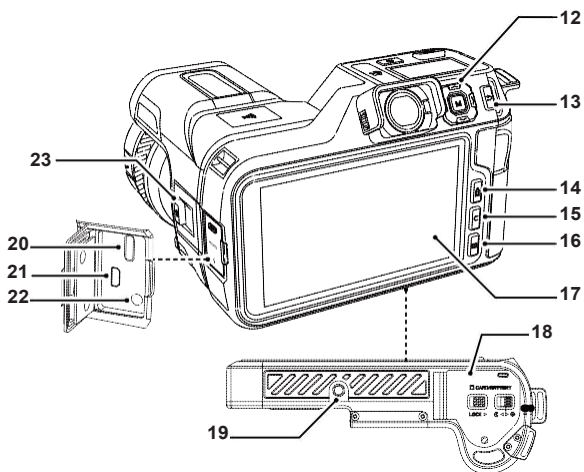
7 Lézer

8 Látható fény 2

9 Infravörös lencse

10 Fókuszgyűrű

11 Cserélje ki a lencse gombot



12 Öt irányú kulcs

13 Visszaadási kulcs

14 Auto/manuális

15 C kiegészítő kulcs

16 Lejátszás

17 LCD képernyő

18 Akkumulátor rekesz

19 Állvány felület

20 C típusú csatlakozók

21 Mikro HDMI kimeneti csatlakozók

22 Erőmű terminálok

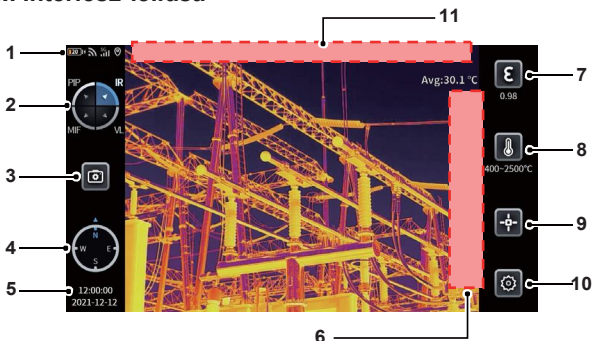
23 Lézeres kulcs

► Gyors üzemeltetési utasítások

I. Működési lépések

1. Helyezze az akkumulátort a rekeszbe.
2. A hőmérő elindításához tartsa lenyomva a be / ki gombot 2 ~ 3S értéknel.
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. Interfész leírása



1. Állapotsor: akkumulátor, WiFi, 4 / 5G hálózat, pozicionálás és egyéb állapot;
2. képmód: infravörös, látható fény, MIF, PIP;
3. felvételi mód: egy képkockás fényképezés, időzített fényképezés, egyetlen videofelvétel és időmérő videofelvétel;
4. Iránytű információk: írja be a beállításokat - képjelölőt annak engedélyezéséhez vagy letiltásához;
5. Idő és dátum: írja be a beállításokat - általános - dátum- és időbeállítások;
6. LEVEL SPAN mód: váltás az automatikus, félautomata és kézi üzemmódok között fizikai gombok vagy érintőképernyő segítségével;
7. Kibocsátás: állítsa be a kibocsátási értéket a mért cél szerint;
8. Hőmérsékleti tartomány: állítsa be a hőmérsékleti tartomány értékét a mért cél szerint;
9. Hőmérsékletmérési paraméterek: állítsa be a hőmérsékletmérési paramétereket, például a relatív páratartalmat, a távolságot és a légköri átvitelt;
10. beállítás: végezze el a vonatkozó rendszerbeállításokat;
11. legördülő menü: Hozzáférés a felfüggesztett gyorsbeállítás felülethez.

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 lencsét nedvesség borítja vagy szennyezett	Tisztítsa meg a lencsét 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 megkezdje 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。

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:

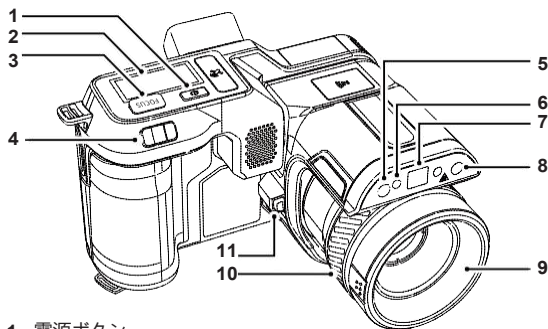
包装された製品の保管環境は、-40℃～70℃で、相対湿度は 95%を超えず、結露や腐食性ガスがなく、換気がよく清潔な室内です。

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。

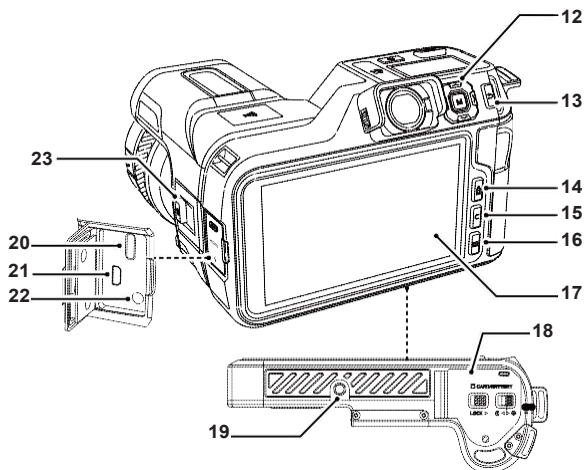
▶ 製品紹介

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、可視光と赤外線の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 | 7 レーザー |
| 2 サブディスプレイ | 8 可視光2 |
| 3 フォーカスボタン | 9 赤外線レンズ |
| 4 シャッターボタン | 10 フォーカスリング |
| 5 可視光1 | 11 レンズ取り外しボタン |
| 6 照明ライト | |



- 12 5方向ボタン
- 13 バックボタン
- 14 自動/手動
- 15 カスタムボタン C
- 16 再生ボタン
- 17 液晶モニター

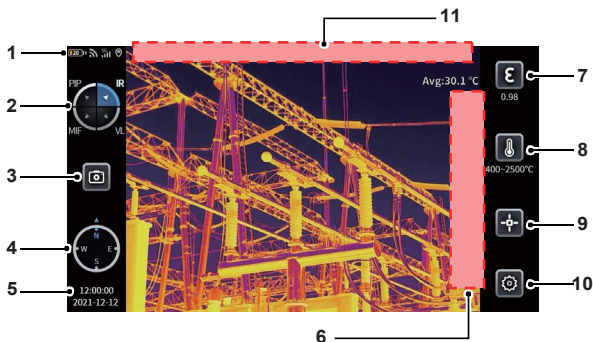
- 18 バッテリー挿入口
- 19 三脚ネジ穴
- 20 USB Type-C ポート
- 21 Micro HDMI 出力ポート
- 22 電源ポート
- 23 レーザーキー

▶ 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、4/5G ネットワーク、位置情報などのステータス。
2. イメージモード：赤外線、可視光、MIF、PIP。
3. 撮影方法：写真撮影、定時刻撮影、録画、定時刻録画
4. 方位磁針情報：「設定」-「イメージサイン」に移動し、オンまたはオフにします。
5. 日付と時刻：「設定」-「一般」-「日付と時刻」に移動し、設定します。
6. LEVELSPAN 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。
7. 放射率：測定対象に応じて、放射率の値を設定します。
8. 温度測定範囲：測定対象に応じて、温度測定範囲値を設定します。
9. 温度測定パラメータ：相対湿度、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。
10. 設定：関連するシステム設定を行います。
11. プルダウンメニュー：プルダウン画面に移動し、クイック設定を行います。

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ので、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。

ليدل فاشكتسا تلاكشمالا اهلجو

رېيدانلا	باباسلا	قر هاضلا
قدا عا نحش قيراطبلا لبق اهما دختسا	مدع قيفاك ققاطلا قينابر هكلا قيراطبلا	مدع قر دقلا بلع ليعشتلا
عقوما ولازا تايراطبلا قدا عاو اعضو يف نرخم تايراطبلا اهيكر تو يف	لاصتا نيس قيراطبلا	
جارخا سباق ققاطلا قدا عاو لاخذلا جرددتلاو	مل متي بيكرت سباقم ققاطلا قيجراخلا	
لادبتسا تايراطبلا قدا عاو ابر هكلا	دافتسا قيراطبلا	دوجو فارحنا ريبك نيب
لادبتسا قيراطبلا قديجلا	بهتنا رمع قيراطبلا	تاميلعت ققاطلا قينابر هكلا قيراطبلا مادختسلاو بلغلا
ريغصت قروصلا بويدي واريغصت ايلا	مل متي زيكرتلا	روصلا ريغ قحضاو ععشلاب تحت عارحلا
فيظنت تاسدع مادختساب تاد عملا قصصختلا	قسدعلا قاطعم قيوطرلاب وا قئولم	
ناختا ريبانلا قيسانملا قضايل	قنيب قملظم قياغلل	روص قينرم ريغ قحضاو
فيظنت عزجلا يماملا ينرملا مادختساب تاد عملا قصصختلا	دجوي راخب عام وا ثيولت يف قمدمقم نم عوضلا ينرملا	
قجرد قراخلا زيكرتلا بويلا وا زيكرتلا بناقنلا حيضوتل قروصلا لبق قءارق	مدع زيكرتلا بلع قدا هلا	سايق قجرد قراخلا ريغ قيقد
ريبقت تاداعا ملعلا وا قدا عتسا ميقي ملعلا قيضارنقلا قريشام	ريغ ققاوتم عم تايظعلا قظيترملا سايقب قجرد قراخلا	
طيشا رزلا صيصختلا بلع قمناقلا ضيوعتك، مقو قطنضاب بلع رزلا يداملا صصختلا، عمساو تو ص قلا علا ، عارجاو حيحصت مظنتم ريغ قرم قنحاو	مل متي حيحصت مدع بواسلا قرنقل قئووط	
نامضلو ققد سايق قجرد قراخلا ، يصون تاب ادبت قيلمع سايق قجرد قراخلا دعب 5-10 قساق نم حتف زا هج ريوصتلا يراخلا	سايق قجرد قراخلا بلع روفلا	
نم لجا لوصحلا بلع چننن قيققد سايقل قجرد قراخلا ، يصون قدا عاب زا هج ريوصتلا يبراحلا ملا قرياعلا قرم قنحاو يف قنملا	نودب قرياعم قندمل قئووط	

- (4) تامولعم قَلصوبلا، لوخذ تادادعلا - قَملاع قروصلا اهليغشتل وأ فاقيا؛ اهليغشت
- (5) تقولا خيراتلاو، لخذأ تادادعلا - ماع - تادادعلا خيراتلا؛ تقولاو
- (6) عضو LEVEL SPAN ، مق ليديتلاب نيب عاشولأ قيناقتلا هبشو قَبِلْلا قَبوديلو نم للاخ رارزلا قيداملا وأ قَشاش؛ سمللا
- (7) لدعم قَلاطلا، ديدحت قَميق لدعم قَلاطلا ءانب بلع فدهلا؛ ساقملا
- (8) قاطن سابق قَجرد قَرارحلا، طبضا قاطن سابق قَجرد قَرارحلا اقفو فدهلل؛ سيقملا
- (9) تارتماراب سابق قَجرد قَرارحلا، طبضا تاملعم سايقل قَجرد قَرارحلا، لثم قبوطرلا قَببسنلا، قفاسملو، قِذاقنو فلاغلا يوجلا ، امو بلا؛ كلذ
- (10) دادعا ، تادادعا ماظنلا تاذ؛ قَلصلا
- (11) قَلْزلا قَمناقلا، لاقتنلا بلا قَهجالو قَلدسنملا، مق لمعب تادادعا قَعيرس.

III. اَثلاث تاضحلاملا

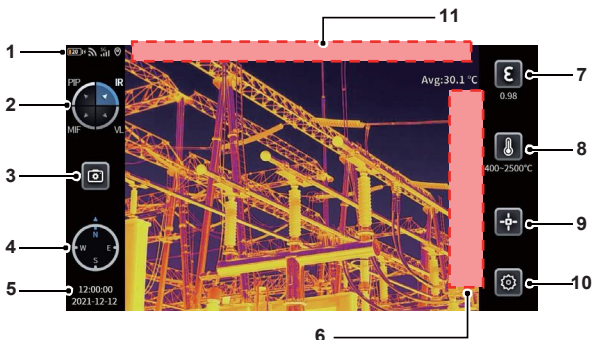
- (1) مجري بنجت لاعشبا عوض سمشلا لكشب رشابم بلع فدهلا دارملا هدصر.
- (2) عاتملا نع هيجوت تاداعلا قَرشابم بلا رداصملا قَبعاشلا قَبرارحلا قَدبشلا قَفانكلا، لثم سمشلا رزيللو قَلْاو ماحملا امو بلا؛ كلذ.
- (3) دنع عارجا تايلمع دصرلا، دكأت نم حوضو فدهلا، لاو قَف لصحت بلع تاسايق قَنطاخ.
- (4) بلطتي ليلحتلا ميلسلا روصلل قَعشلا تحت عارملا قَفرع قَصصنم قَببطنلاب.

◀ تاملعت لمعلا عير سلا

I. ٲلاؤ-تاوطخلا قيلملا

- (1) عضو تايراطبلا يف عدوتسم تايراطبلا.
- (2) طغضا عم رارمتسلا بلع رز ققاطلا ؤنمل 2 بلا 3 ناوٲ ليفشئل ريوصتلا يرارحلا.
- (3) تادادعا ؤغللا (مادختسلا لولأا).
- (4) مادختسا ؤعشلأا نود ءارمحلا قينلأا فادهتسلا زاھج ريوصتلا يرارحلا.
- (5) زيكرتلا، ثيحب نوكت قروصلا قفدهتسملا قحضاو.
- (6) دعب ديدحت عضو قروصلا وأ ويديفلا، طغضا بلع حاتقم روصلا ظافحل بلع قروصلا وأ ليجست ويديفلا.
- (7) مق تايلمعلا ب رخلأا مادختساب قشاشلا قيسملا وأ حيثافملا.

II. ٲايناث-قصو ؤهجالا ؤينيبلا

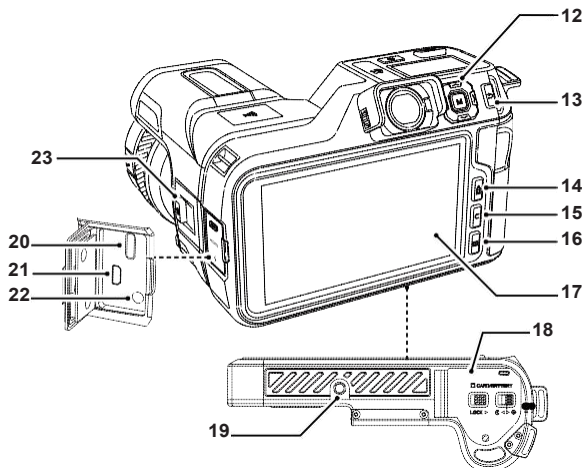


- (1) طيرس ؤلاحلا، ؤلاح ققاط قيراطبلا، ؤلاح WIFI، ؤكبش 4/5G، نيكت ديدحت عقاوملا، امو بلا

كلذ:

- (2) ؤلاح قروصلا: ؤعشلأا تحت ءارمحلا، عوصلا ينرملا، PIP، MIF؛
- (3) قفطر ريوصتلا، ريوصت راطلا دحاولا، طاقنلا روص قمنظنم، ليجست ويديف دحاو، ليجست ويديف

مظننم:



عدوتسم تايراطبلا	18	تسمخ حيتافم	12
ةهجاو تلثم	19	عوجر حاتفملا	13
نقتم Type-C	20	يلايودي	14
نقتم جرخ زارط Micro HDMI	21	C حيتافم ةدعاسم	15
نقتم ةقاط	22	حيتافم ليقتسلا	16
حاتفم رزيللا	23	ةشاش ةبقارم ةحطسم	17

◀ زجوم تاجتملا

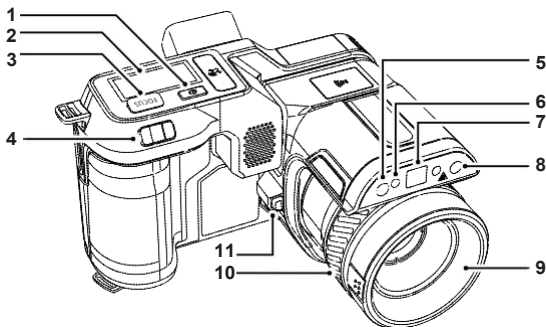
يتلاو نكمي تا رفوت اذهو جتتملا معمصلا اصيصخ نيمدختسل نيفرتحملا يف عاتص دصر تاجرد قرارحلا ءعشلاب تحت قرارح بلعا. لضفب ام زيمتي هب نم ءارمحلا، مدختسي تافشاك ءعشلاب تحت ءارمحلا ءيساسحب ءيلاع ءقذو بلعا، اروص رنكا احوضو ءعشلاب تحت ءارمحلا ءقذو سايق ءجرد

يف ءقو دحاو، امك ماظن ليفشت تاتيبيز ايردنا ضرعو قريپك ءينبو ءسدد قلياقي نارودلل، ناف اذه ماظنلا لهس مادختسلا قنابق تالاكملا. امك نكمي عمج عوضلا ينرملا روصو ءعشاو تحت ءارمحلا

نم للاخ ءصنم نكمي ضرع عقاوم ءبقارملا ءيسينرلا ءقيرطب ءروص لخاد ءروص و MIF. يفو تقولا هسفن، نكمي هعيسوت بلا ماظن لقتنم ددعتم ضار غلا تاقبيطتل ريوصتلا يرارحلا رمحلا

تاتيبيز ايردنا ءحوتفملا

◀ ءمدقم نع تانوكم جتتملا



6 ءعاضلا

1	ليفشت حاتقملا	7	رزبل
2	قشاش فئكلا	8	عوضلا ينرملا 2
3	مهس	9	تاسدد ءعشلاب تحت ءارمحلا
4	حاتقم روصلا ءبقار غوتوفلا	10	ءقبح حفصلا
5	عوضلا ينرملا 1	11	لا دبسا رارزا تاسدعلا

! ةظحلاملا

- (1) لا ضرعت ةزهجلاً رابغلل وأ ةبوطرلا. يغنيو بنجت رثانت هايملأ بلع ةزهجلاً دنع اهمادختسا يف تانييلا يتلا رفوتت اهيف هايملأ. يغنيو مق قيطعتب ةسدعلا يف تلااحلا يتلا لا مدختست اهيف؛ ةزهجلاً (2) يف ةلاح مدع مادختسا اذه زاهجلا، بجري عضو زاهجلا عيمجو تاقحلملا يف قودنص ةنبعت؛ ةصاخ (3) بنجت ليوحت تاقاطب SD ةيناوشعلا ملإ ضارغلاً؛ سرخلاً (4) يدويس مادختسا ةسدعلا قرنفل قليوط ملإ ليلقت نيابنلا يرظنلا، لوحت ةشاشلا ملإ نوللا ضيبلأ، نكميو اهليوحت ملإ ةشاش ضرع LCD، مث اهليوحت ملإ ةشاش ةسدعلا دعب ةرتف نم تقولا.

نيزختلا لقتلاو

نيزختلا

نوكت ةنيب نيزخت تاجتملا ةايملأ ه $40^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ ، نوكتو ةبوطرلا قيبسنلا اهيف لا زواجت 95%، نوكتو قبلاخ نم تازاغلا ةلاكلاً ، مستو ةيوهتلاب: فيظنتلاو

لقتلا

يغنيو نا نوكت ذكرح لقتلا قيامح نم رطملا نمو هايملأ نمو تازازتهلا تامدصلو قديدشلا ، عائناو لقتلا، بجي لماعتلا اهمع رذحب، عنميو اعنم اتاب اهمر.

تاظحلاملا

⚠️ رطخلا

- (1) سجري قداعا نحش قيراطبلا فقيرطلاب تحضوملا يف اذه ليلدلا، عبتاو تاوطخ نحشلا تايطايتحلاو. نكميو نا يدوت قيلمع نحشلا نطاخلا بلا رارتحا قيراطبلا وا اهفلت وا بنج ببستلا يف ثودح تاباصا ؛قبصخش
- (2) لا لواحت حتف تايراطبلا وا اهكيكفت يف يا تقو نم تاقولا، يقنبيو لسغ نينيعلا عاملاب روف فيظنلا بلطاو قباغزلا قبيظلا درخمب برست قيراطبلا ببستو لناسلا يف لوخد نيعلا

⚠️ ريذختلا

- (1) لواح ظافحلا بلع هتايث ردق ناكملا بنجتو زازتهلا فينعلادنع مادختسا ؛زاهجلا
- (2) عانتتملا نع مادختسا قز هجلا وا اهنيزخت يف تانيب زواجنت تاجرد قراخلا حومسلوا اهب عانثا ليفشلا وا ؛نيزختلا
- (3) عانتتملا نع هيجوت تادعملا قرشابه بلا رداصملا قيعاعشلا قيرارحلا قديشلا قفاثكلا، لثم سمشلا رزيللاو تلاو ماحللا امو بلا ؛كلذ
- (4) لا دس بوقتلا قذوجوملا بلع ؛تادعملا
- (5) عانتتملا نع برض وا عاقل او زازتها قز هجلا تافحلملاو بنجتلا قاحلا برضلا ؛اهب
- (6) لا مفت كيكفت زاهجلا كسقب، امم دق يدوي بلا فلت قز هجلا عاغللو فوقخ ؛نامضلا
- (7) لا مدختست لناس قلباق نابوذلل وا ام اههباش يف تادعملا تلاپاكلاو، امم دق يدوي بلا فلت ؛تادعملا
- (8) سجريو مدع مادختسا تادعملا يف فورظلا يتلا زواجنت قجرد قراخ ليفشلا، امم دق يدوي بلا ؛اهفلت

(9) عبتا هذه تاوطخلا قيلاتلا دنع حسم اذه زاهجلا:

- حطسلا ريغ برصلا: مدختسا عطق شامق قمعان قفيظنو حسمل حطسلا ريغ برصلا اريماكلل اذ مزل ؛رملأ
- حطسلا برصلا: دنع مدختسا زاهج ريوصتلا برارحلا، سجري بنجت ثيولت حطسلا برصلا قسدعلل لاي اميس بنجت سمل قسدعلا كيديب، نأ قرعلا بلع كيدي كرئيس تاملاع بلع جاجز قسدعلا دقو يدوي بلا لكات قبيظلا قينو ضلا بلع حطسلا بجاجزلا. حسملا قيقدلا قرول تاسدعلا قيفارحلا بلع ثيولت حطس قسدعلا ؛قيرصلا
- (10) لا عضت تايراطبلا يف قنيب تاذ تاجرد قراخ قيعلا وا برقلاب نم ماسجا تاذ قيعلا ؛قراخلا
- (11) ارسفت قيراطبلا قيجوملا ؛قبلاسلو
- (11) لا عضت تايراطبلا يف قنيب قبطرلا وا يف عاملا.

تاظحلاملا ةماهلا

قروصلا ةدوجوملا دعي اذه ليلدلا ليلد ماع ةلسلسل نم تاجتتملا، امم يعني نا جتتملا
 بلا جتتملا يلغلا يذلا مت هملاتسا يجذومنلا ددحملا يذلا هافلنت دق نوكي اَفَلْتَنَم نَع
 يف ليلدلا، بجري عوجرلا
 مادختسلا مهفو لذبنسو براصق اندهج نامضل ةقد تايتوحم ليلد نيلمعتسملا اذه،
 عيطتن نامض لامكا، اتنلا مت يذلا مت ميظنت ليلد مدختسملا اذه نم لجأ ريسيت
 اهتايقرتو رارمتساب ، ظففتحو ةكرشلا قحلاب يف تاجتتم ةكرشلا، اننكلو لا لازي لا
 ئيدحت تاجتتملا
 ليدعتلا يف يا تقو نود راعشبا

