

Ermenrich Seek TV55 Thermal Camera

EN User Manual

BG Ръководство за потребителя

CZ Návod k použití

DE Bedienungsanleitung

ES Guía del usuario

HU Használati útmutató

IT Guida all'utilizzo

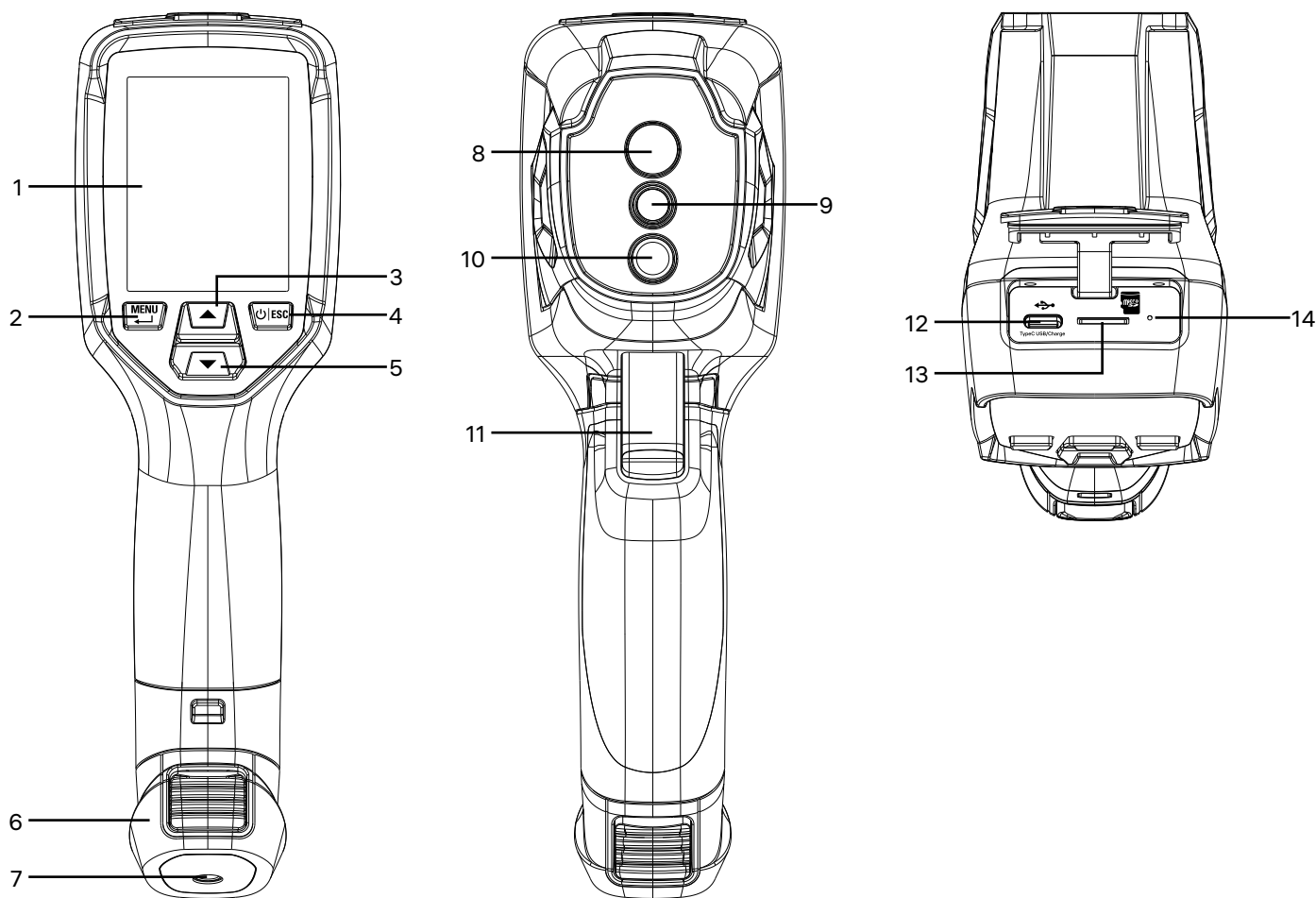
PL Instrukcja obsługi

PT Manual do usuário

RU Инструкция по эксплуатации

TR Kullanım kılavuzu





EN	BG	CZ	DE	ES
1 Display	Дисплей	Displej	Display	Pantalla
2 Menu button	Бутон "Меню"	Tlačítko Nabídka	Menü-Taste	Botón Menú
3 Up button	Бутон "Нагоре"	Tlačítko Nahoru	Nach oben-Taste	Botón Arriba
4 Power/Back button	Бутон "Захранване/Назад"	Tlačítko Napájení/Zpět	Ein-/Aus-/Zurückta	Botón Encender/Atrás
5 Down button	Бутон "Надолу"	Tlačítko Dolů	Nach unten-Taste	Botón Abajo
6 Battery compartment	Отделение за батериите	Prostor pro baterie	Batteriefach	Compartimento de las pilas
7 Tripod threaded hole	Отвор с резба за триножник	Závitový otvor ve stativu	Stativgewinde	Rosca para trípode
8 IR sensor	ИЧ сензор	Infračervený senzor	IR-Sensor	Sensor de infrarrojos
9 Laser pointer	Лазерен показалец	Laserové ukazovátko	Laserpointer	Puntero láser
10 LED light	Светодиодна светлина	LED svítlna	LED-Beleuchtung	Lámpara LED
11 Shot button	Бутон "Заснемане"	Tlačítko Snímek	Auslöser-Taste	Botón Disparar
12 Type-C USB slot	Слот за USB Type-C	Slot USB typu C	USB-Anschluss Typ-C	Puerto USB de tipo C
13 MicroSD card slot	Слот за microSD карта	Slot pro kartu microSD	MicroSD-Kartensteckplatz	Ranura para tarjeta microSD
14 Battery indicator	Индикатор за батерията	Indikátor stavu nabití baterie	Batteriestandsanzeige	Indicador de carga de la pila

HU	IT	PL	PT	RU	TR
1 LCD-kijelző	Schermo LCD	Wyświetlacz LCD	Visor LCD	ЖК-дисплей	LCD ekran
2 Menü gomb	Pulsante Menu	Przycisk Menu	Botão Menú	Кнопка «Меню»	Menü düğmesi
3 Fel gomb	Pulsante Su	Przycisk W górę	Botão Para cima	Кнопка «Вверх»	Yukarı düğmesi
4 Főkapcsoló/Vissza gomb	Pulsante Alimentazione/Indietro	Przycisk Zasilanie/Wstecz	Botão Ligar/Desligar/Retroceder	Кнопка «Вкл./Выкл./Назад»	Güç/Geri düğmesi
5 Le gomb	Pulsante Giù	Przycisk W dół	Botão Para baixo	Кнопка «Вниз»	Aşağı düğmesi
6 Elemtartó rekesz	Vano batteria	Komora baterii	Compartimento das pilhas	Отсек аккумулятора	Pil bölmesi
7 Háromlábú állványhoz való menetes furat	Foro per treppiede filettato	Gwint do montażu na statywie	Orifício roscado do tripé	Резьба для установки на штатив	Üç ayaklı sehpa dişi deliği
8 Infravörös érzékelő	Sensore IR	Czujnik podczerwieni	Sensor de IV	Инфракрасный сенсор	Kızılötesi sensörü
9 Lézer mutató	Puntatore laser	Wskaźnik laserowy	Ponteiro laser	Лазерная указка	Lazer işaretçi
10 LED világítás	Luce LED	Oświetlenie LED	Luz LED	Светодиодная подсветка	LED ışık
11 Felvétel gomb	Pulsante Otturatore	Przycisk migawki	Botão Obturador	Кнопка спуска затвора	Çekim düğmesi
12 Type-C USB-foglalat	Porta USB Tipo-C	Gniazdo USB-C	Porta USB tipo C	Разъем USB Type-C	Tip-C USB bağlantı noktası
13 Micro-SD kártyafoglalat	Slot per microSD	Gniazdo karty pamięci microSD	Ranhura de cartão microSD	Разъем для карты microSD	MicroSD kart yuvası
14 Akkumulátor állapotjelzője	Indicatore della batteria	Wskaźnik baterii	Indicador de estado da pilha	Индикатор заряда батареи	Pil göstergesi

EN Ermenrich Seek TV55 Thermal Camera

Please carefully read the safety instructions and the user manual before using this product. **Keep away from children.**
Use the device only as specified in the user manual.

The kit includes: thermal camera, USB cable, microSD card, carrying case, user manual, and warranty.

Charging the device

This device uses a rechargeable lithium-ion battery. Connect the power adapter (not included) to the device via a USB plug and connect it to the AC power supply to charge the device. When using the device for the first time, charge it for at least 3 hours.

Getting started

- To turn the device on, press the Power/Back button (4).
- To turn the device off, press and hold the Power/Back button (4) for 2 seconds.

Usage

Aim the device at the target. Press the Shot button (11) to freeze the image. Press the Menu button (2) to save the image. Press the Shot button (11) again to cancel and continue.

Settings

Press the Menu button (2) to enter settings. They include the following items: **Device settings**, **Measurement settings**, **Gallery**, and **Reset**.
Use the Up (3) and Down (5) buttons to navigate. Press the Menu button (2) to confirm.

Device settings

Flashlight, Brightness, Time&Date, Language, Auto-off: Navigate to Device Setting and then select the desired option.

Measurement settings

- Palette:** Navigate to Measure Setting > Palette. Use the Up (3) and Down (5) buttons to cycle through palettes. Press the Menu button (2) to confirm.

Color palette menu

	Iron		Grey		Brown hot		Hot cold
	Rainbow		Grey invert		Blue red		Feather

- Parameters:** Navigate to Measure Setting > Parameters. Use the Up (3) and Down (5) buttons to change the desired parameter value. Press the Menu button (2) to save the changes.
 - Reflected temperature:** Enables accurate radiometric measurement compensation. Typically equals ambient temperature.
! Adjust only when strong heat sources are near the measured object.
 - Infrared compensation:** Compensates for atmospheric IR absorption.
 - Distance:** Adjusts from 0.5m to 200m to compensate for IR attenuation through air.
 - Emissivity:** Allows to set material emissivity from 0.01 to 1.00.
 - Above alarm:** Triggers alert when temperature exceeds set value.
 - Below alarm:** Triggers alert when temperature falls below threshold.
- Measurement modes:**
 - High spot analysis:** Tracks and displays maximum temperature point. Press the Menu button (2) to toggle it.
 - Low spot analysis:** Tracks and displays minimum temperature point. Press the Menu button (2) to toggle it.
- Alarm mode:** Navigate to Measure Setting > Alarm Mode. Set the high/low temperature limits or an area alarm (medium). The device will emit an audible alarm signal during measurement.
- Distance unit:** Navigate to Measure Setting > Distance Unit. Use the Up (3) or Down (5) button to switch between meters and feet. Press the Menu button (2) to confirm.
- Temperature unit:** Navigate to Measure Setting > Temperature. Use the Up (3) or Down (5) button to switch between °C/°F/K. Press the Menu button (2) to confirm.
- Temperature range:** Navigate to Measure Setting > Temperature Range. Select between "-20... +150°C" or "100... 400°C" for optimal accuracy in different scenarios.
- Emissivity:** Navigate to Measure Setting > Emissivity. Use the Up (3) and Down (5) buttons to adjust the value (0.01 to 1.00). Press the Menu button (2) to confirm.

Gallery

Press the Menu button (2) and then select "Gallery". Use the Up (3) and Down (5) buttons to navigate through saved images.

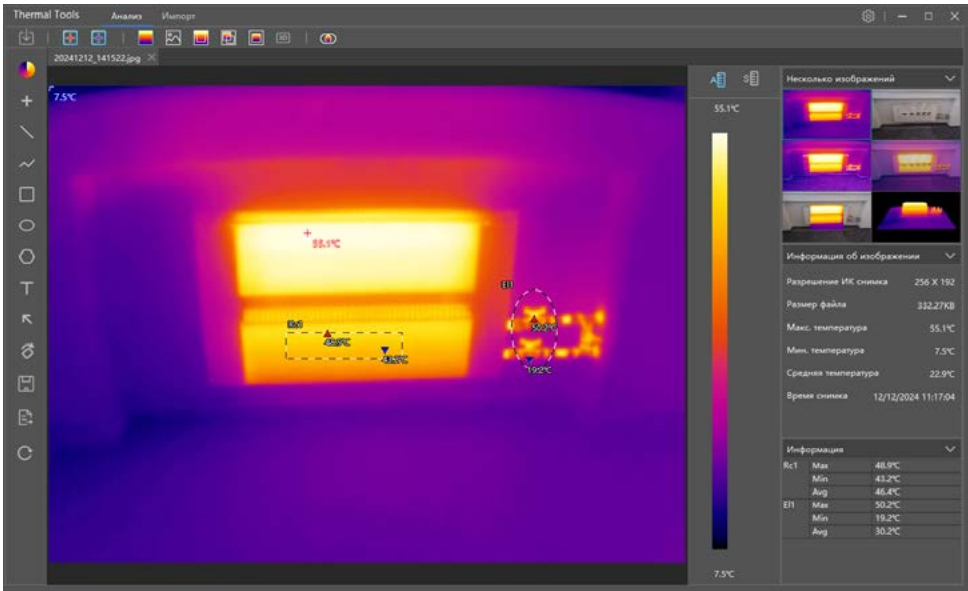
Reset

Press the Menu button (2) and then select "Reset". Select "Format memory" to clear memory (settings will not be affected). Select "Default settings" to reset settings.

Thermview Pro software

The Thermview Pro software for PC is designed for viewing and analyzing thermal images, ensuring accuracy and reliability in thermal data analysis. Download the Thermview Pro software from the official Ermenrich website and install it on your PC to work with the thermal camera.

- Transfer the saved images to your PC and import them to the software to view, edit and analyse;
- See the temperature value in any point of the image and find the points with max./min. temperature;
- Change the color palette and choose the image modes (Infrared mode, Picture-in-picture mode, etc.);
- Take measurements in points, lines and areas (rectangle, ellipse);
- Export the reports with measurement results and comments.



Specifications

IR resolution, px	120x90
Spectral range, μm	7.5–14
Field of view (horizontal), °	50x37
IR temperature range, °C/°F	–20... +400 / –4... +752
Display resolution, px	240x320
Auto-off, min	5 / 10 / 15 / 30
Storage	8GB microSD card, 3.4GB built-in memory
Operating temperature range, °C/°F	0... +50 / +32... 122
Power supply	3.7V, 2600mA·h rechargeable lithium-ion battery; 5V, 2.4A AC/DC adapter; USB cable for charging
Battery duration, h	4

The manufacturer reserves the right to make changes to the product range and specifications without prior notice.

Care and maintenance

Do not try to disassemble the device on your own for any reason. For repairs and cleaning of any kind, please contact your local specialized service center. Protect the device from sudden impact and excessive mechanical force. Do not use the product in explosive environment, close to flammable materials. Store the device in a dry cool place. Only use accessories and spare parts for this device that comply with the technical specifications. Never attempt to operate a damaged device or a device with damaged electrical parts! **If a part of the device or battery is swallowed, seek medical attention immediately.**

Battery safety instructions

The device is equipped with a rechargeable lithium-ion battery. This avoids frequent battery replacement. Always switch the device off when not in use. If the battery charge is low, please recharge the device in time. Do not overheat the battery. Do not discharge the battery completely. Keep batteries out of the reach of children, to avoid risk of ingestion, suffocation, or poisoning. Utilize used batteries as prescribed by your country's laws.

Ermenrich Warranty

Ermenrich products, except for their accessories, carry a **5-year warranty** against defects in materials and workmanship. All Ermenrich accessories are warranted to be free of defects in materials and workmanship for **six months** from the purchase date. The warranty entitles you to the free repair or replacement of the Ermenrich product in any country where a Levenhuk office is located if all the warranty conditions are met.

For further details, please visit: ermenrich.com

If warranty problems arise, or if you need assistance in using your product, contact the local Levenhuk branch.

BG Термовизионна камера Ermenrich Seek TV55

Моля, прочетете внимателно инструкциите за безопасност и ръководството за потребителя, преди да използвате този продукт. **Да се съхранява далеч от деца.** Използвайте уреда само по посочения в ръководството за потребителя начин.

Комплектът включва: термовизионна камера, USB кабел, microSD карта, калъф за пренасяне, ръководство за потребителя и гаранция.

Зареждане на уреда

В този уред се използва акумулаторна литиево-йонна батерия. За да заредите уреда, свържете захранващия адаптер (не е включен) към уреда чрез USB съединител и свържете последния към променливотоковото захранване. Когато използвате уреда за първи път, заредете го в продължение на най-малко 3 часа.

Да започнем

- За да включите уреда, натиснете бутона "Захранване/Назад" (4).
- За да изключите уреда, натиснете и задръжте натиснат бутона "Захранване/Назад" (4) в продължение на 2 секунди.

Употреба

Насочете уреда към целта. Натиснете бутона "Заснемане" (11), за да заснемете изображението. Натиснете бутона "Меню" (2), за да запаметите изображението. Натиснете отново бутона "Заснемане" (11) за отмяна и продължаване.

Настройки

Натиснете бутона "Меню" (2), за да влезете в настройките. Те включват следните елементи: **Настройки на уреда**, **Настройки на измерването**, **Галерия**, и **Нулиране**. Използвайте бутоните "Нагоре" (3) и "Надолу" (5) за преместване. Натиснете бутона "Меню" (2) за потвърждение.

Настройки на уреда

Прожектор, Яркост, Час и Дата, Език, Автоматично изключване: Отидете на "Настройки на уреда" и след това изберете желаната опция.

Настройки на измерването

- Палитра:** Отидете на Настройка на измерването > Палитра. Използвайте бутоните "Нагоре" (3) и "Надолу" (5) за обхождане на палитрите. Натиснете бутона "Меню" (2) за потвърждение.

Меню на цвeтова палитра

	Желязо		Сиво		Кафяво горещо		Горещо – студено
	Дъга		Инвертирано сиво		Синьо – червено		Перо

- Параметри:** Отидете на Настройка на измерването > Параметри. Използвайте бутоните "Нагоре" (3) и "Надолу" (5) за промяна на стойността на желания параметър. Натиснете бутона "Меню" (2), за да запаметите промените.
 - Отразена температура:** активира точната компенсация на радиометричното измерване. Обикновено е равна на околната температура.
 - !** **Регулирайте само когато близо до измервания обект има силни източници на топлина.**
 - Инфрачервена компенсация:** компенсира абсорбцията на инфрачервените лъчи от атмосферата.
 - Разстояние:** регулировката е от 0,5 до 200 m за компенсиране на затихването на инфрачервените лъчи във въздуха.
 - Излъчвателна способност:** предоставя възможност за задаване на излъчвателната способност на материала от 0,01 до 1,00.
 - Над алармената стойност:** задейства предупреждение, когато температурата превиши зададената стойност.
 - Под алармената стойност:** задейства предупреждение, когато температурата спадне под зададената стойност.
- Режими на измерване:**
 - Анализ на точка с висока температура:** проследява и показва точката с максимална температура. Натискайте бутона "Меню" (2) за превключване.
 - Анализ на точка с ниска температура:** проследява и показва точката с минимална температура. Натискайте бутона "Меню" (2) за превключване.
- Режим на аларма:** Отидете на Настройка на измерването > Режим на аларма. Задайте границите за висока/ниска температура или аларма за зона (средна). Уредът ще издава звуков алармен сигнал по време на измерването.
- Измервателна единица за разстояние:** Отидете на Настройка на измерването > Измервателна единица за разстояние. Използвайте бутоните "Нагоре" (3) и "Надолу" (5) за превключване между метри и футове. Натиснете бутона "Меню" (2) за потвърждение.

- **Измервателна единица за температура:** Отидете на Настройка на измерването > Температура. Използвайте бутоните "Нагоре" (3) и "Надолу" (5) за превключване между °C/°F/K. Натиснете бутона "Меню" (2) за потвърждение.
- **Температурен диапазон:** Отидете на Настройка на измерването > Температурен диапазон. Изберете между "-20... +150 °C" или "100... 400 °C" за оптимална точност при различни сценарии.
- **Излъчвателна способност:** Отидете на Настройка на измерването > Излъчвателна способност. Използвайте бутоните "Нагоре" (3) и "Надолу" (5) за регулиране на стойността (0,01 до 1,00). Натиснете бутона "Меню" (2) за потвърждение.

Галерия

Натиснете бутона "Меню" (2) и след това изберете "Галерия". Използвайте бутоните "Нагоре" (3) и "Надолу" (5) за обхождане на запазените изображения.

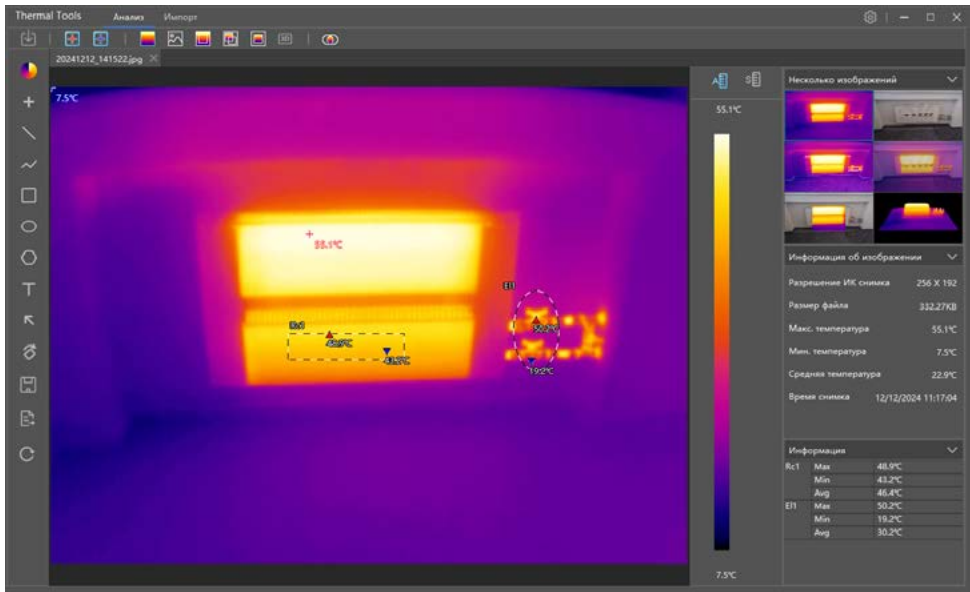
Фабрични настройки

Натиснете бутона "Меню" (2) и след това изберете "Нулиране". Изберете "Форматиране на паметта", за да изчистите паметта (настройките няма да бъдат засегнати). За да нулирате настройките, изберете "Настройки по подразбиране".

Софтуер Thermview Pro

Софтуерът Thermview Pro за компютър е създаден за преглед и анализ на топлинни изображения, като същият осигурява точност и надеждност при анализа на топлинните данни. Изтеглете софтуера Thermview Pro от официалния уебсайт на Ermenrich и го инсталирайте на Вашия компютър, за да работите с термовизионната камера.

- Прехвърлете запазените изображения на Вашия компютър и ги импортирайте в софтуера, за да ги преглеждате, редактирате и анализирате;
- Вижте стойността на температурата във всяка точка на изображението и намерете точките с максимална/минимална температура;
- Променете цветовата палитра и изберете режимите на изображението (инфрачервен режим, режим "картина в картината" и др.);
- Правете измервания в точки, линии и зони (правоъгълник, елипса);
- Експортирайте отчетите с резултати от измерванията и коментари.



Спецификации

Инфрачервена разделителна способност, пиксели	120x90
Спектрален диапазон, μm	7,5–14
Зрително поле (хоризонтално), °	50x37
Инфрачервен температурен диапазон, °C	–20... +400
Разделителна способност на дисплея, пиксели	240x320
Автоматично изключване, минути	5 / 10 / 15 / 30
Памет	microSD карта 8 GB, вградена памет 3,4 GB
Диапазон на работната температура, °C	0... +50
Захранване	акумулаторна литиево-йонна батерия 3,7 V, 2600 mA·h; AC/DC адаптер 5 V, 2,4 A; USB кабел за зареждане
Време на работа с батерията, часове	4

Производителят си запазва правото да извършва промени по продуктовата гама и спецификациите без предизвестие.

Грижи и поддръжка

Не се опитвайте да разглобявате устройството сами по никаква причина. За ремонти и почистване, моля, обръщайте се към местния специализиран сервизен център. Предпазвайте устройството от внезапни удари и прекомерна механична сила. Не използвайте продукта във взривоопасна среда или близо до запалими материали. Съхранявайте устройството на сухо и хладно място. Използвайте само принадлежности и резервни части за устройството, които отговарят на техническите спецификации. Никога не правете опит да използвате повредено устройство или устройство с повредени електрически части! **Ако някоя част от устройството или батерията бъдат погълнати, незабавно потърсете медицинска помощ.**

Инструкции за безопасност на батериите

Уредът е оборудван с акумулаторна литиево-йонна батерия. Това предотвратява честата смяна на батерии. Винаги изключвайте уреда, когато той не се използва. Ако зарядът на батерията е нисък, моля, презаредете уреда своевременно. Не допускате прегряване на акумулаторната батерия. Не допускате пълно разреждане на акумулаторната батерия. Дръжте батериите далеч от достъпа на деца, за да избегнете риск от поглъщане, задушаване или отравяне. Изхвърляйте използваните батерии съгласно правилата в държавата Ви.

Гаранция на Ermenrich

Продуктите Ermenrich, с изключение на аксесоарите, имат **5-годишна гаранция** срещу дефекти в материалите и изработката. За всички принадлежности на Ermenrich се предоставя гаранция за липса на дефекти на материалите и изработката за период от **2 години** от датата на покупката на дребно. Гаранцията Ви дава право на безплатен ремонт или замяна на продукта на Ermenrich във всяка държава, в която има офис на Levenhuk, ако са изпълнени всички условия за гаранцията.

За допълнителна информация посетете нашия уебсайт: bg.ermenrich.com

Ако възникнат проблеми с гаранцията или ако се нуждаете от помощ за използването на Вашия продукт, свържете се с местния представител на Levenhuk.

CZ Termokamera Ermenrich Seek TV55

Před použitím tohoto výrobku si pečlivě přečtěte bezpečnostní pokyny a návod k použití. **Uchovávejte mimo dosah dětí.** Zařízení používejte pouze v souladu s pokyny uvedenými v návodu k použití.

Obsah sady: termokamera, kabel USB, karta microSD, pouzdro, návod k použití a záruka.

Nabíjení zařízení

Toto zařízení používá dobíjecí lithium-iontovou baterii. Připojte napájecí adaptér (není součástí dodávky) k přístroji prostřednictvím USB konektoru a zapojením do sítě přístroj nabijte. Při prvním použití přístroj nechte dobíjet po dobu alespoň 3 hodiny.

Začínáme

- K zapnutí přístroje stiskněte tlačítko Napájení/Zpět (4).
- K vypnutí přístroje stiskněte a podržte tlačítko Napájení/Zpět (4) po dobu 2 sekund.

Použití

Zaměřte přístroj na cíl. Stisknutím tlačítka Snímek (11) zmrazíte snímek. Stisknutím tlačítka Nabídka (2) snímek uložíte. Opětovným stisknutím tlačítka Snímek (11) akci zrušte a pokračujte dále.

Nastavení

Stisknutím tlačítka Nabídka (2) vstoupíte do nastavení. To zahrnuje následující položky: **Nastavení zařízení, Nastavení měření, Galerie, a Reset.**

K navigaci použijte tlačítka Nahoru (3) a Dolů (5). Stisknutím tlačítka Nabídka (2) potvrďte volbu.

Nastavení zařízení

Osvětlení, Jas, Čas a datum, Jazyk, Automatické vypnutí: Přejděte na Nastavení zařízení a vyberte požadovanou možnost.

Nastavení měření

- **Paleta:** Přejděte do nabídky Nastavení měření > Paleta. Pomocí tlačítek Nahoru (3) a Dolů (5) můžete procházet palety. Stisknutím tlačítka Nabídka (2) potvrďte volbu.

Nabídka barevné palety

	Železo		Šedá		Hnědá horká		Horká – studená
	Duhová		Šedá invertovaná		Modrá – červená		Pírko

- **Parametry:** Přejděte do nabídky Nastavení měření > Parametry. Pomocí tlačítek Nahoru (3) a Dolů (5) změňte požadovanou hodnotu parametru. Stisknutím tlačítka Nabídka (2) uložte změny.
 - **Odražená teplota:** Umožňuje přesnou radiometrickou kompenzaci měření. Obvykle se rovná teplotě okolí.
- **!** **Nastavujte pouze v případě, že se v blízkosti měřeného objektu nacházejí silné zdroje tepla.**
 - **Kompenzace infračerveného záření:** kompenzuje absorpci infračerveného záření v atmosféře.
 - **Vzdálenost:** nastavuje se od 0,5 do 200 m a kompenzuje útlum infračerveného záření ve vzduchu.
 - **Emisivita:** umožňuje nastavit emisivitu materiálu od 0,01 do 1,00.
 - **Alarm překročení mezní hodnoty:** spustí výstrahu, když teplota překročí nastavenou hodnotu.
 - **Alarm poklesu pod mezní hodnotu:** spustí výstrahu, když teplota klesne pod prahovou hodnotu.
- **Režimy měření:**
 - **Analýza nejvyššího bodu:** Sleduje a zobrazuje bod maximální teploty. Stisknutím tlačítka Nabídka (2) přepínáte mezi možnostmi.
 - **Analýza nejnižšího bodu:** Sleduje a zobrazuje bod minimální teploty. Stisknutím tlačítka Nabídka (2) přepínáte mezi možnostmi.
- **Režim alarmu:** Přejděte na položku Nastavení měření > Režim alarmu. Nastavte limity pro vysokou/nízkou teplotu nebo pro alarm oblasti (střední). Přístroj během měření vydává zvukový výstražný signál.
- **Jednotka vzdálenosti:** Přejděte na Nastavení měření > Jednotka vzdálenosti. Tlačítkem Nahoru (3) nebo Dolů (5) přepínáte mezi metry a stopami. Stisknutím tlačítka Nabídka (2) potvrďte volbu.
- **Jednotka teploty:** Přejděte na položku Nastavení měření > Teplota. Tlačítkem Nahoru (3) nebo Dolů (5) přepínáte mezi °C/°F/K. Stisknutím tlačítka Nabídka (2) potvrďte volbu.
- **Teplotní rozsah:** Přejděte na položku Nastavení měření > Rozsah teploty. Vyberte mezi "-20... +150 °C" nebo "100... 400 °C" pro optimální přesnost v různých scénářích.
- **Emisivita:** Přejděte na položku Nastavení měření > Emisivita. Pomocí tlačítka Nahoru (3) a Dolů (5) nastavte hodnotu (od 0,01 do 1,00). Stisknutím tlačítka Nabídka (2) potvrďte volbu.

Galerie

Stiskněte tlačítko Nabídka (2) a vyberte možnost "Galerie". Pomocí tlačítek Nahoru (3) a Dolů (5) můžete procházet uložené snímky.

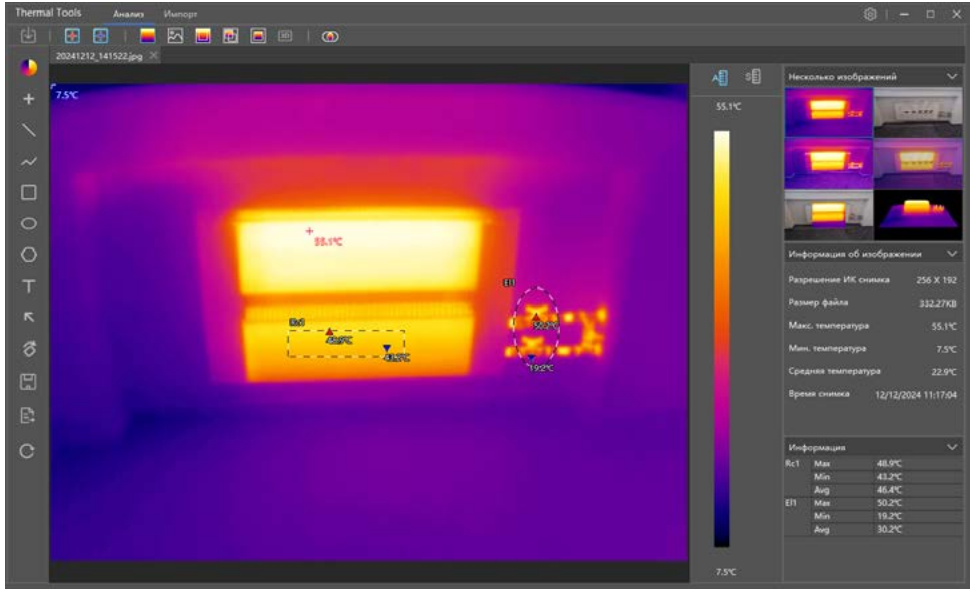
Resetování

Stiskněte tlačítko Nabídka (2) a vyberte možnost "Resetovat". Výběrem možnosti "Formátovat paměť" vymažete paměť (nastavení nebude ovlivněno). Výběrem možnosti "Výchozí nastavení" obnovíte nastavení.

Software Thermview Pro

Software Thermview Pro je určen k prohlížení a analýze termálních snímků a zajišťuje přesnost a spolehlivost analýzy termálních dat. Pro práci s termokamerou si stáhněte software Thermview Pro z oficiálních webových stránek společnosti Ermenrich a nainstalujte jej do počítače.

- Uložené snímky přeneste do počítače a importujte je do softwaru k prohlížení, úpravám a analýze;
- Zobrazte hodnotu teploty v libovolném bodě snímku a najděte body s maximální/minimální teplotou;
- Změňte paletu barev a zvolte režimy obrazu (infračervený režim, režim obraz v obraze atd.);
- Měření v bodech, čarách a plochách (obdélník, elipsa);
- Export zpráv s výsledky měření a komentáři.



Technické údaje

IR rozlišení, px	120x90
Spektrální rozsah, μm	7,5–14
Zorné pole (horizontální), °	50x37
Rozsah IR teploty, °C	–20... +400
Rozlišení displeje, px	240x320
Automatické vypnutí, min	5 / 10 / 15 / 30
Úložiště	8 GB karta microSD, 3,4 GB integrovaná paměť
Rozsah provozní teploty, °C	0... +50
Napájení	dobíjecí lithium-iontová baterie 3,7 V, 2600 mA·h; AC/DC adaptér 5 V, 2,4 A; USB kabel pro nabíjení
Výdrž baterie, h	4

Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny v sortimentu a v technických údajích svých výrobků bez předchozího upozornění.

Péče a údržba

Z žádného důvodu se nepokoušejte přístroj rozebrat. S opravami veškerého druhu se obračejte na své místní specializované servisní středisko. Přístroj chraňte před prudkými nárazy a nadměrným mechanickým namáháním. Výrobek nepoužívejte ve výbušném prostředí nebo v blízkosti hořlavých materiálů. Přístroj ukládejte na suchém, chladném místě. Pro toto zařízení používejte pouze příslušenství a náhradní díly, které splňují technické specifikace. Nikdy se nepokoušejte provozovat poškozené zařízení nebo zařízení s poškozenými elektrickými díly! Pokud dojde k požití části zařízení nebo baterie, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Bezpečnostní pokyny týkající se baterií

Přístroj je vybaven dobíjecí lithium-iontovou baterií. Tím se vyhnete časté výměně baterie. Pokud přístroj nepoužíváte, vždy jej vypněte. Pokud je baterie slabá, včas přístroj dobijte. Baterii nepřehřívejte. Nevybíjejte baterii úplně. Baterie uchovávejte mimo dosah dětí, abyste předešli riziku spolknutí, vdechnutí nebo otravy. S použitými bateriemi nakládejte v souladu s vašimi vnitrostátními předpisy.

Záruka Ermenrich

Na výrobky značky Ermenrich, s výjimkou příslušenství, je poskytována **5letá záruka** na vady materiálu a zpracování. Na veškeré příslušenství značky Ermenrich se poskytuje záruka, že po dobu **2 let** od data zakoupení v maloobchodní prodejně bude bez vad materiálu a provedení. Tato záruka vám v případě splnění všech záručních podmínek dává nárok na bezplatnou opravu nebo výměnu výrobku značky Ermenrich v libovolné zemi, v níž se nachází pobočka společnosti Levenhuk.

Další informace – navštivte naše webové stránky: cz.ermenrich.com

V případě problémů s uplatněním záruky, nebo pokud budete potřebovat pomoc při používání svého výrobku, obraťte se na místní pobočku společnosti Levenhuk.

DE Ermenrich Seek TV55 Wärmebildgerät

Lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie dieses Gerät verwenden. Halten Sie es von Kindern fern. Verwenden Sie das Gerät nur wie in der Bedienungsanleitung beschrieben.

Das Set enthält: Wärmebildgerät, USB-Kabel, MicroSD-Karte, Tragekoffer, Bedienungsanleitung und Garantie.

Laden des Geräts

Dieses Gerät wird mit einem wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Akku betrieben. Verbinden Sie das Netzadapter (nicht im Lieferumfang enthalten) mit dem Gerät über einen USB-Stecker und schließen Sie es an das Stromnetz an, um das Gerät aufzuladen. Wenn Sie das Gerät zum ersten Mal benutzen, laden Sie es mindestens 3 Stunden lang auf.

Erste Schritte

- Zum Einschalten des Geräts drücken Sie die Ein-/Aus-/Zurücktaste (4).
- Zum Ausschalten des Geräts halten Sie die Ein-/Aus-/Zurücktaste (4) für 2 Sekunden lang gedrückt.

Verwendung

Richten Sie dann das Gerät auf das Ziel. Drücken Sie die Auslöser-Taste (11), um das Bild einzufrieren. Drücken Sie die Menü-Taste (2), um das Bild zu speichern. Drücken Sie die Auslöser-Taste erneut (11), um abzubrechen und fortzufahren.

Einstellungen

Drücken Sie die Menü-Taste (2), um die Einstellungen aufzurufen. Sie umfassen Folgendes: **Geräteeinstellungen, Messungseinstellungen, Galerie und Zurücksetzen.**

Verwenden Sie die Tasten Nach oben (3) und Nach unten (5) zur Navigation. Bestätigen Sie mit der Menü-Taste (2).

Geräteeinstellungen

Taschenlampe, Helligkeit, Uhrzeit und Datum, Sprache, Automatische Abschaltung: Navigieren Sie zu Geräteeinstellungen und wählen Sie die gewünschte Option aus.

Messungseinstellungen

- **Palette:** Navigieren Sie zu Messeinstellungen > Palette. Verwenden Sie die Tasten Nach oben (3) und Nach unten (5), um durch die Paletten zu blättern. Bestätigen Sie mit der Menü-Taste (2).

Menü Farbpaletten

	Eisen		Grau		Heißbraun		Heißkalt
	Regenbogen		Grau invertiert		Blaurot		Feder

- **Parameter:** Navigieren Sie zu Messeinstellungen > Parameter. Verwenden Sie die Tasten Nach oben (3) und Nach unten (5), um den gewünschten Parameterwert zu ändern. Drücken Sie die Menü-Taste (2), um die Änderungen zu speichern.
 - **Reflektierte Temperatur:** Ermöglicht eine genaue radiometrische Messungskompensation. Entspricht in der Regel der Umgebungstemperatur.
- **!** Nur anpassen, wenn sich starke Wärmequellen in der Nähe des gemessenen Objekts befinden.
 - **Infrarotkompensation:** Kompensiert die atmosphärische IR-Absorption.
 - **Entfernung:** Einstellbar von 0,5 bis 200 m, um die IR-Dämpfung durch Luft zu kompensieren.
 - **Emissionsgrad:** Ermöglicht die Einstellung des Emissionsgrads des Materials von 0,01 bis 1,00.
 - **Alarm oben:** Löst einen Alarm aus, wenn die Temperatur den eingestellten Wert überschreitet.
 - **Alarm unten:** Löst einen Alarm aus, wenn die Temperatur den eingestellten Wert unterschreitet.
- **Messmodus:**
 - **Höchstpunktanalyse:** Verfolgt und zeigt den Punkt mit der höchsten Temperatur an. Drücken Sie die Menü-Taste (2), um zu wechseln.
 - **Tiefstpunktanalyse:** Verfolgt und zeigt den Punkt mit der niedrigsten Temperatur an. Drücken Sie die Menü-Taste (2), um zu wechseln.
- **Alarm-Modus:** Navigieren Sie zu Messeinstellungen > Alarm-Modus. Legen Sie die oberen/unteren Temperaturgrenzen oder einen Bereichsalarm (mittel) fest. Das Gerät gibt während der Messung ein akustisches Alarmsignal aus.
- **Entfernungseinheit:** Navigieren Sie zu Messeinstellungen > Entfernungseinheit. Verwenden Sie die Tasten Nach oben (3) und Nach unten (5), um zwischen Metern und Fuß umzuschalten. Bestätigen Sie mit der Menü-Taste (2).
- **Temperatureinheit:** Navigieren Sie zu Messeinstellungen > Temperatur. Verwenden Sie die Tasten Nach oben (3) und Nach unten (5) um zwischen °C/°F/K umzuschalten. Bestätigen Sie mit der Menü-Taste (2).
- **Temperaturbereich:** Navigieren Sie zu Messeinstellungen > Temperaturbereich. Wählen Sie zwischen "-20... +150 °C" oder "100... 400 °C", um in verschiedenen Szenarien eine optimale Präzision zu erzielen.

- **Emissionsgrad:** Navigieren Sie zu Messeinstellungen > Emissionsgrad. Verwenden Sie die Tasten Nach oben (3) und Nach unten (5), um den Wert (0,01 bis 1,00) zu ändern. Bestätigen Sie mit der Menü-Taste (2).

Galerie

Drücken Sie die Menü-Taste (2) und wählen Sie dann "Galerie". Verwenden Sie die Tasten Nach oben (3) und Nach unten (5), um durch die gespeicherten Bilder zu blättern.

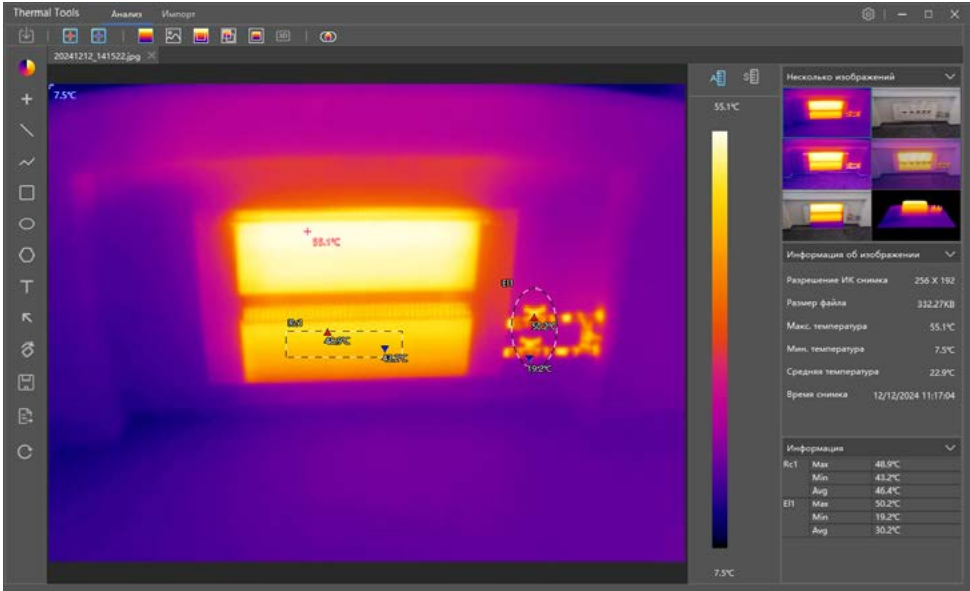
Zurücksetzen

Drücken Sie die Menü-Taste (2) und wählen Sie dann "Zurücksetzen". Wählen Sie "Speicher formatieren", um den Speicher zu löschen (die Einstellungen bleiben davon unberührt). Wählen Sie "Standardeinstellungen", um die Einstellungen zurückzusetzen.

Thermview Pro-Software

Die Ermenrich Thermview Pro-Software dient zur Anzeige und Analyse von Wärmebildern und gewährleistet Präzision und Zuverlässigkeit bei der Analyse von Wärmedaten. Laden Sie die Thermview Pro-Software von der offiziellen Ermenrich-Website herunter und installieren Sie sie auf Ihrem PC, um mit dem Wärmebildgerät zu arbeiten.

- Übertragen Sie die gespeicherten Bilder auf Ihren PC und importieren Sie sie in die Software, um sie anzuzeigen, zu bearbeiten und zu analysieren.
- Sehen Sie den Temperaturwert an jedem Punkt des Bildes und finden Sie die Punkte mit der maximalen/minimalen Temperatur.
- Ändern Sie die Farbpalette und wählen Sie die Bildmodi (Infrarotmodus, Bild-in-Bild-Modus usw.).
- Führen Sie Messungen an Punkten, Linien und Flächen (Rechteck, Ellipse) durch.
- Exportieren Sie die Berichte mit Messergebnissen und Kommentaren.



Technische Daten

IR-Auflösung, px	120x90
Spektralbereich, µm	7,5–14
Sichtfeld (horizontal), °	50x37
IR-Temperaturbereich, °C	–20... +400
Bildschirm-Auflösung, px	240x320
Automatische Abschaltung, Min.	5 / 10 / 15 / 30
Speicher	8 GB MicroSD-Karte, 3,4 GB integrierter Speicher
Betriebstemperaturbereich, °C	0... +50
Stromversorgung	3,7 V, 2600 mA·h wiederaufladbares Lithium-Ionen-Akku; 5 V, 2,4 A AC/DC-Netzadapter; USB-Kabel zum Aufladen
Akkulaufzeit, Std.	4

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen an der Produktpalette und den technischen Daten vorzunehmen.

Pflege und Wartung

Versuchen Sie nicht, das Instrument aus irgendwelchem Grund selbst zu zerlegen. Wenden Sie sich für Reparaturen oder zur Reinigung an ein spezialisiertes Servicecenter vor Ort. Schützen Sie das Instrument vor plötzlichen Stößen und übermäßiger mechanischer Krafteinwirkung. Verwenden Sie das Gerät nicht in einer explosionsgefährdeten Umgebung oder in der Nähe von entflammenden Materialien. Lagern Sie das Instrument an einem trockenen, kühlen Ort. Verwenden Sie nur Zubehör und Ersatzteile für dieses Gerät, die den technischen Spezifikationen entsprechen. Versuchen Sie niemals, ein beschädigtes Gerät oder ein Gerät mit beschädigten elektrischen Teilen in Betrieb zu nehmen! **Wenn ein Teil des Geräts oder des Akkus verschluckt wird, suchen Sie sofort einen Arzt auf.**

Sicherheitshinweise zum Umgang mit Akkus

Das Gerät ist mit einem wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Akku ausgestattet. Dadurch wird ein häufiger Austausch des Akkus vermieden. Schalten Sie das Gerät immer aus, wenn es nicht benutzt wird. Wenn der Akku schwach ist, laden Sie das Gerät bitte rechtzeitig auf. Überhitzen Sie den Akku nicht. Entladen Sie den Akku nicht vollständig. Akkus für Kinder unzugänglich aufbewahren, um Verschlucken, Erstickern und Vergiftungen zu vermeiden. Entsorgen Sie leere Akkus gemäß den einschlägigen Vorschriften.

Ermenrich Garantie

Produkte von Ermenrich mit Ausnahme von Zubehör haben eine **5-jährige Garantie** auf Material- und Verarbeitungsfehler. Für sämtliches Ermenrich-Zubehör gilt eine **2-jährige Garantie** ab Kaufdatum im Einzelhandel auf Material- und Verarbeitungsfehler. Die Garantie berechtigt in Ländern, in denen Levenhuk mit einer Niederlassung vertreten ist, zu Reparatur oder Austausch von Ermenrich-Produkten, sofern alle Garantiebedingungen erfüllt sind.

Für weitere Einzelheiten besuchen Sie bitte unsere Website: de.ermenrich.com

Bei Problemen mit der Garantie, oder wenn Sie Unterstützung bei der Verwendung Ihres Produkts benötigen, wenden Sie sich an die lokale Levenhuk-Niederlassung.

ES Cámara térmica Ermenrich Seek TV55

Lea atentamente las instrucciones de seguridad y la guía del usuario antes de utilizar este producto. **Mantener fuera del alcance de los niños.** Use el dispositivo solo como se especifica en la guía del usuario.

El kit incluye: cámara térmica, cable USB, tarjeta microSD, estuche de transporte, guía del usuario y garantía.

Carga del dispositivo

Este dispositivo utiliza una batería de iones de litio recargable. Conecte el adaptador de corriente (no incluido) al dispositivo mediante un enchufe USB y conéctelo a la fuente de alimentación de CA para cargar el dispositivo. Cuando utilice el dispositivo por primera vez, cárguelo durante al menos 3 horas.

Primeros pasos

- Para encender el dispositivo, pulse el botón Encender/Atrás (4).
- Para apagar el dispositivo, mantenga pulsado el botón Encender/Atrás (4) durante 2 segundos.

Aplicaciones

Apunte el instrumento al objetivo. Pulse el botón Disparar (11) para tomar la foto. Pulse el botón Menú (2) para guardar la foto. Vuelva a pulsar el botón Disparar (11) para cancelar y continuar.

Ajustes

Pulse el botón Menú (2) para entrar en Ajustes. Incluyen los siguientes elementos: **Configuración del dispositivo, Ajustes de medición, Galería y Restablecer.**

Utilice los botones Arriba (3) y Abajo (5) para navegar. Pulse el botón Menú (2) para confirmar.

Configuración del dispositivo

Linterna, Brillo, Hora y fecha, Idioma, Apagado automático: Vaya a Configuración del dispositivo y seleccione la opción deseada.

Ajustes de medición

- **Paleta:** Vaya a Ajustes de medición > Paleta. Utilice los botones Arriba (3) y Abajo (5) para desplazarse por las paletas. Pulse el botón Menú (2) para confirmar.

Menú de paleta de colores

	Hierro		Gris		Marrón caliente		Caliente – frío
	Arcoíris		Gris invertido		Azul – rojo		Pluma

- **Parámetros:** Vaya a Ajustes de medición > Parámetros. Utilice los botones Arriba (3) y Abajo (5) para cambiar el valor del parámetro deseado. Pulse el botón Menú (2) para guardar los cambios.
 - **Temperatura reflejada:** Permite una compensación precisa de la medición radiométrica. Normalmente es igual a la temperatura ambiente.
! **Ajústela solo cuando haya fuentes de calor intensas cerca del objeto medido.**
 - **Compensación infrarroja:** compensa la absorción atmosférica de infrarrojos.
 - **Distancia:** se ajusta de 0,5 a 200 m para compensar la atenuación de los infrarrojos a través del aire.
 - **Emisividad:** permite establecer la emisividad del material de 0,01 a 1,00.
 - **Alarma superior:** activa una alerta cuando la temperatura supera el valor establecido.
 - **Alarma inferior:** activa una alerta cuando la temperatura cae por debajo del umbral.
- **Modos de medición:**
 - **Análisis de puntos altos:** Realiza un seguimiento y muestra el punto de temperatura máxima. Pulse el botón Menú (2) para activarlo.
 - **Análisis de puntos bajos:** Realiza un seguimiento y muestra el punto de temperatura mínima. Pulse el botón Menú (2) para activarlo.
- **Modo de alarma:** Vaya a Ajustes de medición > Modo de alarma. Establezca los límites de temperatura alta/baja o una alarma de área (media). El dispositivo emitirá una señal de alarma acústica durante la medición.
- **Unidad de distancia:** Vaya a Ajustes de medición > Unidad de distancia. Utilice el botón Arriba (3) o Abajo (5) para cambiar entre metros y pies. Pulse el botón Menú (2) para confirmar.
- **Unidad de temperatura:** Vaya a Ajustes de medición > Temperatura. Utilice el botón Arriba (3) o Abajo (5) para cambiar entre °C/°F/K. Pulse el botón Menú (2) para confirmar.
- **Intervalo de temperatura:** Vaya a Ajustes de medición > Intervalo de temperatura. Seleccione entre "-20... +150 °C" o "100... 400 °C" para obtener una precisión óptima en diferentes situaciones.

- **Emisividad:** Vaya a Ajustes de medición > Emisividad. Utilice los botones Arriba (3) y Abajo (5) para ajustar el valor (0,01 a 1,00). Pulse el botón Menú (2) para confirmar.

Galería

Pulse el botón Menú (2) y seleccione "Galería". Utilice los botones Arriba (3) y Abajo (5) para navegar por las imágenes guardadas.

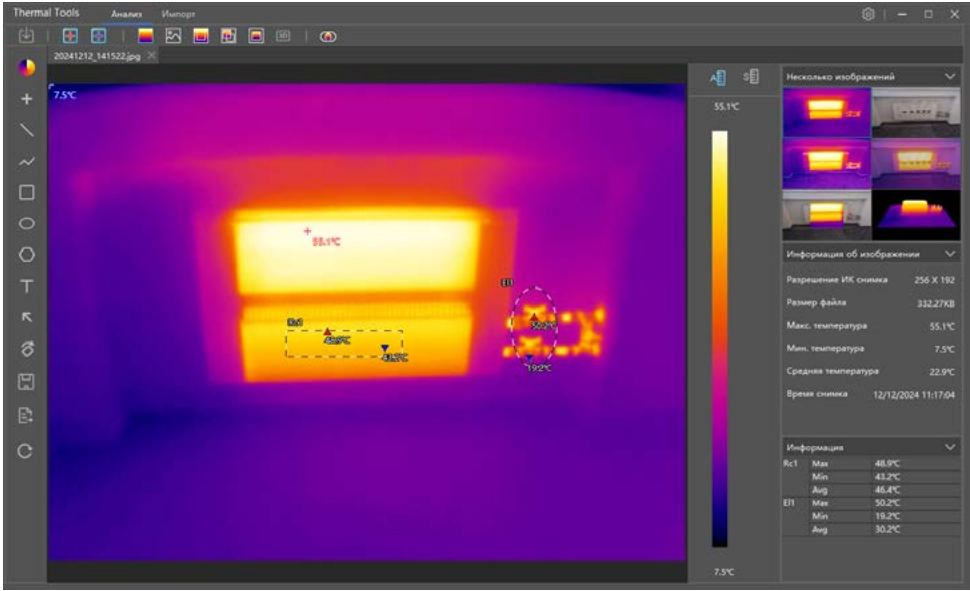
Restablecer

Pulse el botón Menú (2) y seleccione "Restablecer". Seleccione "Formatear memoria" para borrar la memoria (la configuración no se verá afectada). Seleccione "Configuración predeterminada" para restablecer la configuración.

Software Thermview Pro

El software Thermview Pro para PC está diseñado para visualizar y analizar imágenes térmicas, lo que garantiza la precisión y fiabilidad en el análisis de datos térmicos. Descargue el software Thermview Pro desde el sitio web oficial de Ermenrich e instálelo en su PC para trabajar con la cámara térmica.

- Transfiera las imágenes guardadas a su PC e impórtelas al software para visualizarlas, editarlas y analizarlas.
- Consulte el valor de la temperatura en cualquier punto de la imagen y localice las zonas con las temperaturas máxima y mínima.
- Cambie la paleta de colores y seleccione los modos de imagen (modo infrarrojo, modo imagen en imagen, etc.).
- Realice mediciones en puntos, líneas y áreas (rectángulo o elipse).
- Exporte los informes con los resultados de las mediciones y los comentarios.



Especificaciones

Resolución de iluminación infrarroja, píxeles	120x90
Intervalo espectral, μm	7,5–14
Campo de visión (horizontal), °	50x37
Intervalo de temperatura IR, °C	–20... +400
Resolución de pantalla, píxeles	240x320
Apagado automático, min	5 / 10 / 15 / 30
Almacenamiento	tarjeta microSD de 8 GB; memoria interna de 3,4 GB
Intervalo de temperaturas de funcionamiento, °C	0... +50
Fuente de alimentación	batería recargable de iones de litio de 2600 mA·h y 3,7 V; adaptador de CA/CC 5 V, 2,4 A; cable USB de tipo C para carga
Duración de la batería, h	4

El fabricante se reserva el derecho de realizar cambios en la gama de productos y en las especificaciones sin previo aviso.

Cuidado y mantenimiento

No intente desmontar el dispositivo por su cuenta por ningún motivo. Si necesita repararlo o limpiarlo, consulte al servicio técnico especializado de su localidad. Proteja el dispositivo frente a los golpes y una fuerza mecánica excesiva. No utilice el producto en un entorno explosivo o cerca de materiales inflamables. Guarde el dispositivo en un lugar seco y fresco. Utilice únicamente accesorios y repuestos para este dispositivo que cumplan con las especificaciones técnicas. No intente nunca utilizar el dispositivo si está dañado o tiene componentes eléctricos dañados. **En caso de ingestión de componentes del dispositivo o de la pila, busque asistencia médica de inmediato.**

Instrucciones de seguridad para las baterías

El dispositivo está equipado con una batería recargable de iones de litio. Esto evita el reemplazo frecuente de la batería. Apague siempre el dispositivo cuando no esté en uso. Si la carga de la batería es baja, recargue el dispositivo con suficiente tiempo. No sobrecaliente la batería. No deje que la batería se descargue por completo. Mantenga las baterías fuera del alcance de los niños para eliminar el riesgo de ingestión, asfixia o envenenamiento. Deseche las baterías usadas tal como lo indiquen las leyes de su país.

Garantía Ermenrich

Los productos de Ermenrich, excepto los accesorios, tienen una **garantía de 5 años** contra defectos en materiales y mano de obra. Todos los accesorios Ermenrich están garantizados contra defectos de materiales y de mano de obra durante **2 años** a partir de la fecha de compra. La garantía incluye la reparación o sustitución gratuita del producto Ermenrich en cualquier país en el que haya una oficina Levenhuk si se reúnen todas las condiciones de la garantía.

Para más detalles visite nuestra página web: es.ermenrich.com

En caso de problemas con la garantía o si necesita ayuda en el uso de su producto, contacte con su oficina de Levenhuk más cercana.

HU Ermenrich Seek TV55 hőkamera

A termék használata előtt figyelmesen olvassa végig a biztonsági utasításokat, valamint a használati útmutatót. **Tartsa gyermekektől elzárva.** Kizárólag a használati útmutatóban leírtak szerint használja az eszközt.

A készlet tartalma: hőkamera, USB-kábel, microSD-kártya, hordtáska, használati útmutató és jótállás.

A készülék töltése

Az eszköz újratölthető lítiumion-akkumulátorral működik. Az eszköz töltéséhez csatlakoztassa a tápadaptert (a készlet nem tartalmazza) az eszközhöz USB-csatlakozóval, majd csatlakoztassa a hálózati tápegységhez. A készülék első használatakor legalább 3 órán keresztül töltsen fel a készüléket.

Első lépések

- A készülék bekapcsolásához nyomja meg a Főkapcsoló/Vissza gombot (4).
- A készülék kikapcsolásához nyomja meg és 2 másodpercig tartsa lenyomva a Főkapcsoló/Vissza gombot (4).

Használat

Íranyítsa a készüléket a célterületre. Nyomja meg a Felvétel gombot (11) a kép kimerevítéséhez. Nyomja meg a Menü gombot (2) a kép mentéséhez. Nyomja meg ismét a Felvétel gombot (11) a megszakításhoz és a folytatáshoz.

Beállítások

Nyomja meg a Menü gombot (2) a beállításokba történő belépéshez. Ott a következő elemek találhatók: **Eszközbeállítások, Mérésbeállítások, Galéria és Visszaállítás.**

A navigáláshoz használja a Fel (3) és Le (5) gombokat. Nyomja meg a Menü gombot (2) a megerősítéshez.

Készülékbeállítások

Zseblámpa, Fényerő, Idő és dátum, Nyelv, Automatikus kikapcsolás: Navigáljon a Eszközbeállítások elemre, majd válassza ki a kívánt opciót.

Mérésbeállítások

- Paletta:** Navigáljon a Mérésbeállítások > Paletta elemre. A paletta elemei közötti váltáshoz használja a Fel (3) és Le (5) gombokat. Nyomja meg a Menü gombot (2) a megerősítéshez.

Színpaletta menü

	Vas		Szürke		Barna forró		Meleg hideg
	Szírvány		Szürke inverz		Kék piros		Toll

Paraméterek: Navigáljon a Mérésbeállítások > Paraméterek elemre. A Fel (3) és Le (5) gombokkal módosíthatja az adott paraméter értékét. Nyomja meg a Menü gombot (2) a módosítások mentéséhez.

- Visszavert hőmérséklet:** Pontos radiometriai mérési kompenzációt tesz lehetővé. Általában megegyezik a környezeti hőmérséklettel.
- !** Csak akkor állítsa be, ha erős hőforrások vannak a mért tárgy közelében.
- Infravörös kompenzáció:** kompenzálja a légköri infravörös elnyelést.
- Távolság:** 0,5 és 200 m között állítható a levegő infravörös csillapításának kompenzálásához.
- Emisszivitás:** lehetővé teszi az anyag emisszióképességének 0,01 és 1,00 közötti beállítását.
- Riasztás felett:** riasztást ad, ha a hőmérséklet meghaladja a beállított értéket.
- Riasztás alatt:** riasztást ad, ha a hőmérséklet a küszöbérték alá esik.
- Mérési módok:**
 - Magas pont elemzése:** Követi és megjeleníti a maximális hőmérsékleti pontot. Nyomja meg a Menü gombot (2) a ki-/bekapcsolása közötti váltáshoz.
 - Alacsony pont elemzése:** Követi és megjeleníti a minimális hőmérsékleti pontot. Nyomja meg a Menü gombot (2) a ki-/bekapcsolása közötti váltáshoz.
- Riasztás mód:** Navigáljon a Mérésbeállítások > Riasztás mód elemre. Állítsa be a magas/alacsony hőmérsékleti határértékeket vagy a terület-riasztást ("közép"). A készülék mérés közbe jelzést ad ki.
- Távolság mértékegysége:** Navigáljon a Mérésbeállítások > Távolság mértékegysége elemre. A méter és láb mértékegységek közötti váltáshoz használja a Fel (3) és Le (5) gombokat. Nyomja meg a Menü gombot (2) a megerősítéshez.
- Hőmérséklet mértékegysége:** Navigáljon a Mérésbeállítások > Hőmérséklet mértékegysége elemre. A °C/°F/K mértékegységek közötti váltáshoz használja a Fel (3) és Le (5) gombokat. Nyomja meg a Menü gombot (2) a megerősítéshez.

- **Hőmérséklet-tartomány:** Navigáljon a Mérésbeállítások > Hőmérséklet-tartomány elemre. Válasszon a "-20... +150 °C" vagy a "100... 400 °C" között az optimális pontossághoz az adott körülményeknek megfelelően.
- **Emisszivitás:** Navigáljon a Mérésbeállítások > Emisszivitás elemre. Az érték (0,01–1,00 közötti) állításához használja a Fel (3) és Le (5) gombokat. Nyomja meg a Menü gombot (2) a megerősítéshez.

Galéria

Nyomja meg a Menü gombot (2), majd válassza a "Galéria" elemet. A mentett képek közötti navigáláshoz használja a Fel (3) és Le (5) gombokat.

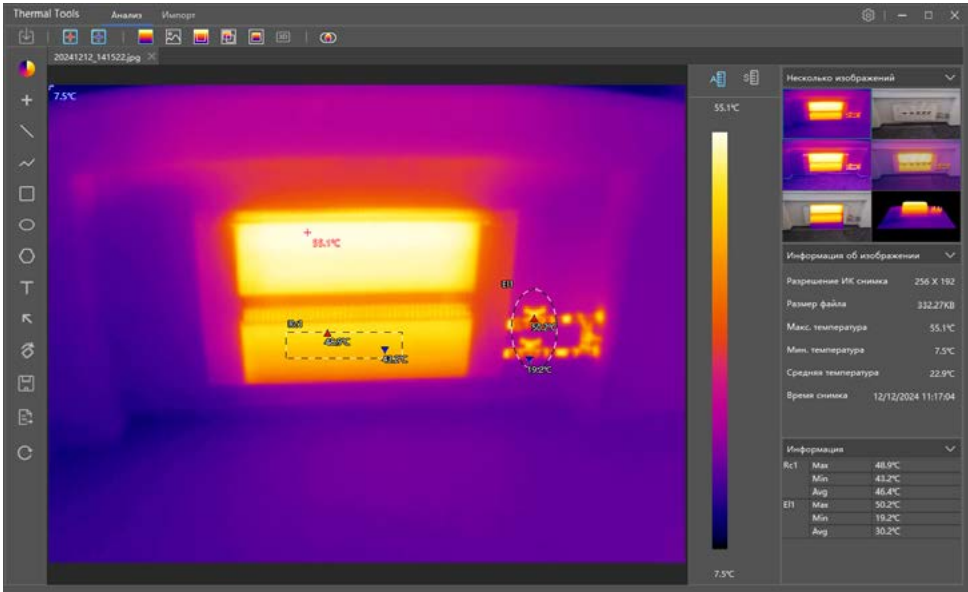
Visszaállítás

Nyomja meg a Menü gombot (2), majd válassza a "Visszaállítás elemet". A memória törléséhez válassza a "Memória formázása" elemet (a beállítások nem változnak). A beállítások visszaállításához válassza a "Alapértelmezett beállítások" lehetőséget.

Thermview Pro szoftver

A Thermview Pro PC-szoftvert hőképek megtekintéséhez és elemzéséhez terveztük, a hőadat-elemzés pontosságának és megbízhatóságának biztosításához. Ha szeretne a hőkamerával dolgozni, töltsse le a Thermview Pro szoftvert a hivatalos Ermenrich weboldalról, majd telepítse a számítógépére.

- A mentett képeket átmásolhatja a számítógépére, majd a szoftverbe beimportálva megtekintheti, szerkesztheti és elemezheti is őket;
- A kép bármely pontján megtekintheti a hőmérsékletértéket, valamint megkeresheti a max./min. hőmérsékletű pontokat;
- Módosíthatja a színpalettát és kiválaszthatja a kép módokat (infravörös mód, kép a képen mód stb.);
- Méréseket végezhet pontokban, vonalak mentén és területeken (téglalap, ellipszis);
- Exportálja a jelentéseket a mérési eredményekkel és megjegyzésekkel együtt.



Műszaki adatok

Infravörös felbontás, képpont	120x90
Színképtartomány, µm	7,5–14
Látómező (vízszintes), °	50x37
Infravörös hőmérséklet-tartomány, °C	–20... +400
Képernyőfelbontás, képpont	240x320
Automatikus kikapcsolás, perc	5 / 10 / 15 / 30
Tárhely	8 GB-os microSD-kártya, 3,4 GB beépített memória
Üzemi hőmérséklet-tartomány, °C	0... +50
Tápellátás	3,7 V-os, 2600 mA·h-s lítium-ion akkumulátor; 5 V, 2,4 A AC/DC tápadapter; USB-kábel a töltéshez
Akkumulátor üzemideje, óra	4

A gyártó fenntartja magának a jogot a termékkínálat és a műszaki paraméterek előzetes értesítés nélküli módosítására.

Ápolás és karbantartás

Bármilyen legyen is az ok, semmiképpen ne kísérelje meg szétszerelni az eszközt. Ha az eszköz javításra vagy tisztításra szorul, akkor keresse fel vele a helyi szakszervízt. Óvja az eszközt a hirtelen behatásoktól és a hosszabb ideig tartó mechanikai erőktől. Ne használja a terméket robbanásveszélyes környezetben vagy gyúlékony anyagok közelében. Száraz, hűvös helyen tárolja az eszközt. Kizárólag olyan tartozékokat vagy pótalkatrészeket alkalmazzon, amelyek a műszaki paramétereknek megfelelnek. A sérült, vagy sérült elektromos alkatrészű berendezést soha ne helyezze üzembe! **Ha az eszköz valamely alkatrészét vagy az elemét lenyelik, akkor kérjen, azonnal orvosi segítséget.**

Az akkumulátorral kapcsolatos biztonsági intézkedések

Az eszköz újratölthető lítium-ion akkumulátorral rendelkezik. Így elkerülhető a gyakori elemcsere. Használaton kívül mindig kapcsolja ki az eszközt. Ha az akkumulátor lemerülőben van, időben töltsen fel az eszközt. Ne melegítse túl az akkumulátort. Ne merítse le teljesen az akkumulátort. Az akkumulátorokat tartsa gyermekektől távol, megelőzve ezzel a lenyelés, fulladás és mérgezés veszélyét. A használt akkumulátorokat az Ön országában érvényben lévő jogszabályoknak megfelelően adhatja le.

Ermenrich szavatosság

Az Ermenrich termékekre, a hozzátartozó kiegészítők kivételével, **5 év szavatosságot** biztosítunk anyag- és/vagy gyártási hibákra. Az Ermenrich-kiegészítőkhez a Levenhuk-vállalat a kiskereskedelmi vásárlás napjától számított **2 évig** érvényes szavatosságot nyújt az anyaghibák és/vagy a gyártási hibák vonatkozásában. Ha minden szavatossági feltétel teljesül, akkor a szavatosság értelmében bármely olyan országban kérheti az Ermenrich termék díjmentes javíttatását vagy cseréjét, ahol a Levenhuk vállalat fiókirodát üzemeltet.

További részletekért látogasson el weboldalunkra: hu.ermenrich.com

Amennyiben garanciális probléma lépne fel vagy további segítségre van szüksége a termék használatát illetően, akkor vegye fel a kapcsolatot a helyi Levenhuk üzlettel.

IT Termocamera Ermenrich Seek TV55

Leggere attentamente le istruzioni relative alla sicurezza e la guida all'utilizzo prima di usare questo prodotto. **Tenere lontano dai bambini.** Usare il dispositivo solamente per gli scopi specificati nella guida all'utilizzo.

Il kit comprende: termocamera, cavo USB, scheda microSD, custodia per il trasporto, guida all'utilizzo e garanzia.

Ricarica del dispositivo

Questo dispositivo utilizza una batteria ricaricabile agli ioni di litio. Collegare il adattatore di alimentazione (non incluso) al dispositivo tramite una presa USB e collegarlo all'alimentatore CA per ricaricare il dispositivo. Al primo utilizzo del dispositivo, caricarlo per almeno 3 ore.

Guida introduttiva

- Per accendere il dispositivo, premere il pulsante Alimentazione/Indietro (4).
- Per spegnere il dispositivo, premere il pulsante Alimentazione/Indietro (4) per 2 secondi.

Utilizzo

Puntare il dispositivo verso il bersaglio. Premere il pulsante Otturatore (11) per bloccare l'immagine. Premere il pulsante Menu (2) per salvare l'immagine. Premere il pulsante Otturatore (11) per annullare e continuare.

Impostazioni

Premere il pulsante Menu (2) per accedere alle impostazioni. Esse includono le seguenti voci: **Impostazioni dispositivo**, **Impostazioni di misurazione**, **Galleria**, e **Reimpostazione**. Utilizzare i pulsanti Su (3) e Giù (5) per navigare. Premere il pulsante Menu (2) per confermare.

Impostazioni del dispositivo

Torcia elettrica, Luminosità, Data e ora, Lingua, Spegnimento automatico: Passare a Impostazioni dispositivo e quindi selezionare l'opzione desiderata.

Impostazioni di misurazione

- **Tavolozza:** Passare a Impostazione di misura > Tavolozza. Utilizzare i pulsanti Su (3) e Giù (5) per scorrere tra le tavolozze. Premere il pulsante Menu (2) per confermare.

Menu della tavolozza dei colori

	Ferro		Grigio		Marrone caldo		Caldo – freddo
	Arcobaleno		Grigio invertito		Blu – rosso		Piume

- **Parametri:** Passare a Impostazioni di misura > Parametri. Utilizzare i pulsanti Su (3) e Giù (5) per cambiare il valore del parametro desiderato. Premere il pulsante Menu (2) per salvare le modifiche.
 - **Temperatura riflessa:** Permette una compensazione accurata delle misurazioni radiometriche. Generalmente uguaglia la temperatura ambiente.
! Regolare solo quando vicino all'oggetto misurato vi sono forti fonti di calore.
 - **Compensazione dell'infrarosso:** compensa l'assorbimento IR atmosferico.
 - **Distanza:** regola da 0,5 a 200 m per compensare l'attenuazione dell'IR attraverso l'aria.
 - **Emissività:** consente di impostare l'emissività del materiale da 0,01 a 1,00.
 - **Al di sopra dell'allarme:** attiva un avviso quando la temperatura supera il valore impostato.
 - **Al di sotto dell'allarme:** attiva un avviso quando la temperatura scende al di sotto della soglia.
- **Modalità di misurazione:**
 - **Analisi dei punti alti:** Tiene traccia e visualizza il punto di temperatura massima. Premere il pulsante Menu (2) per attivarlo.
 - **Analisi dei punti bassi:** Tiene traccia e visualizza il punto di temperatura minima. Premere il pulsante Menu (2) per attivarlo.
- **Modalità di allarme:** Passare a Impostazione di misura > Modalità di allarme. Impostare i limiti di temperatura alta/bassa o un allarme di area (medio). Il dispositivo emetterà un segnale di allarme acustico durante la misurazione.
- **Unità di distanza:** Passare a Impostazione di misura > Unità di distanza. Utilizzare il pulsante Su (3) o Giù (5) per passare da metri a piedi e viceversa. Premere il pulsante Menu (2) per confermare.
- **Unità di temperatura:** Passare a Impostazione di misura > Temperatura. Utilizzare il pulsante Su (3) o Giù (5) per passare da °C/°F/K e viceversa. Premere il pulsante Menu (2) per confermare.
- **Intervallo di temperature:** Passare a Impostazione di misura > Intervallo di temperature. Selezionare tra "-20... +150 °C" o "100... 400 °C" per un'accuratezza ottimale in diversi scenari.

- **Emissività:** Passare a Impostazione di misura > Emissività. Utilizzare i pulsanti Su (3) e Giù (5) per regolare il valore (da 0,01 a 1,00). Premere il pulsante Menu (2) per confermare.

Galleria

Premere il pulsante Menu (2) e quindi selezionare "Galleria". Utilizzare i pulsanti Su (3) e Giù (5) per navigare tra le immagini salvate.

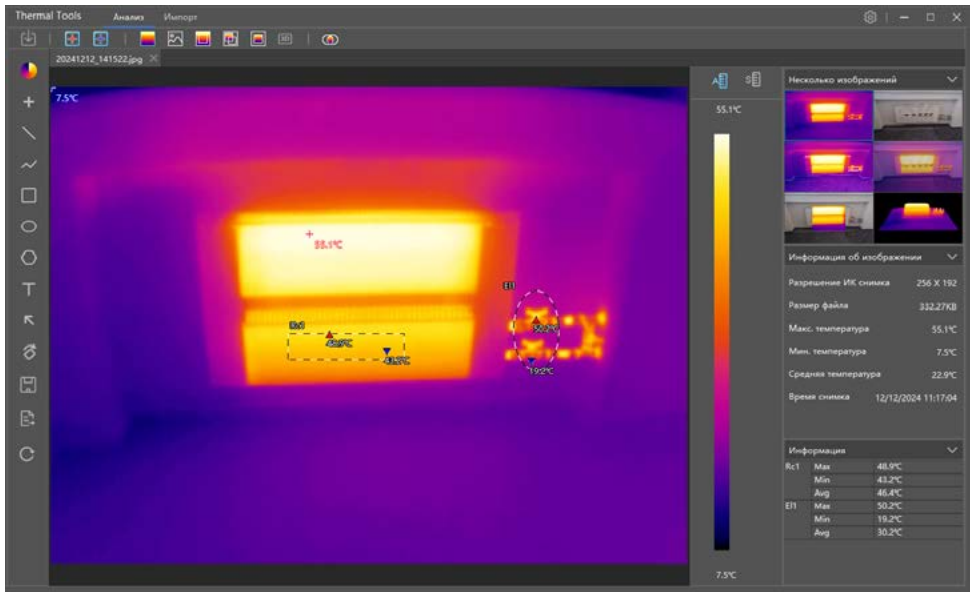
Reimpostazione

Premere il pulsante Menu (2) e quindi selezionare "Reimposta". Selezionare "Formatta memoria" per cancellare la memoria (le impostazioni non saranno interessate). Selezionare "Impostazioni predefinite" per reimpostare le impostazioni.

Software Thermview Pro

Il software Thermview Pro per PC è progettato per visualizzare e analizzare immagini termiche, garantendo accuratezza e affidabilità nell'analisi dei dati termici. Scaricare il software Thermview Pro dal sito web ufficiale di Ermenrich e installarlo sul proprio PC per lavorare con la termocamera.

- Trasferire le immagini salvate al proprio PC e importarle nel software per visualizzare, modificare e analizzare;
- Visualizzare il valore della temperatura in qualsiasi punto dell'immagine e trovare i punti con la temperatura max./min.;
- Cambiare la tavolozza colori e scegliere le modalità dell'immagine (modalità Infrarossi, modalità Picture-in-picture, ecc.);
- Eseguire misurazioni per punti, linee e aree (rettangolo, ellisse);
- Esportare i report con i risultati di misurazione e i commenti.



Specifiche

Risoluzione IR, px	120x90
Intervallo spettrale, μm	7,5–14
Campo visivo (orizzontale), °	50x37
Intervallo di temperature IR, °C	–20... +400
Risoluzione del display, px	240x320
Spegnimento automatico, min	5 / 10 / 15 / 30
Memoria	scheda microSD da 8 GB, memoria integrata da 3,4 GB
Intervallo di temperature di esercizio, °C	0... +50
Alimentazione	batteria ricaricabile agli ioni di litio da 3,7 V, 2600 mA·h; adattatore CA/CC 5 V, 2,4 A; cavo USB per la ricarica
Durata della batteria, ore	4

Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso alla gamma di prodotti e alle specifiche.

Cura e manutenzione

Non cercare per nessun motivo di smontare autonomamente l'apparecchio. Per qualsiasi intervento di riparazione e pulizia, contattare il centro di assistenza specializzato di zona. Proteggere l'apparecchio da urti improvvisi ed evitare che sia sottoposto a eccessiva forza meccanica. Non usare il prodotto in presenza di esplosivi o vicino a materiali infiammabili. Conservare l'apparecchio in un luogo fresco e asciutto. Usare solamente accessori e ricambi che corrispondono alle specifiche tecniche riportate per questo strumento. Non tentare mai di adoperare uno strumento danneggiato o con componenti elettriche danneggiate! **In caso di ingestione di una parte dell'apparecchio o della batteria, consultare immediatamente un medico.**

Istruzioni di sicurezza per le batterie

Il dispositivo è dotato di una batteria ricaricabile agli ioni di litio. Questo evita la frequente sostituzione delle batterie. Spegnerne sempre il dispositivo in caso di inutilizzo. Se la carica della batteria è bassa, ricaricare il dispositivo in tempo. Non surriscaldare la batteria. Non scaricare completamente la batteria. Per evitare il rischio di ingestione, soffocamento o intossicazione, tenere le batterie fuori dalla portata dei bambini. Disporre delle batterie esaurite secondo le norme vigenti nel proprio paese.

Garanzia Ermenrich

I prodotti Ermenrich, ad eccezione degli accessori, sono coperti da **5 anni di garanzia** per quanto riguarda i difetti di fabbricazione e dei materiali. Tutti gli accessori Ermenrich godono di una garanzia di **2 anni** a partire dalla data di acquisto per quanto riguarda i difetti di fabbricazione e dei materiali. La garanzia conferisce il diritto alla riparazione o sostituzione gratuite del prodotto Ermenrich in tutti i paesi in cui è presente una sede Levenhuk, a patto che tutte le condizioni di garanzia siano rispettate. Per maggiori dettagli, visitare il nostro sito web: it.ermenrich.com
Per qualsiasi problema di garanzia o necessità di assistenza per l'utilizzo del prodotto, contattare la filiale Levenhuk di zona.

PL Kamera termowizyjna Ermenrich Seek TV55

Przed użyciem tego produktu należy dokładnie zapoznać się z instrukcją bezpieczeństwa i instrukcją obsługi. Przechowywać poza zasięgiem dzieci. Używaj urządzenia tylko w sposób określony w instrukcji obsługi.

Zawartość zestawu: kamera termowizyjna, kabel USB, karta microSD, futerał transportowy, instrukcja obsługi i karta gwarancyjna.

Ładowanie urządzenia

W tym urządzeniu zastosowano akumulator litowo-jonowy. Podłącz zasilacz (sprzedawany osobno) do urządzenia za pośrednictwem wtyku USB, a następnie podłącz do zasilania AC w celu naładowania urządzenia. Przed pierwszym użyciem urządzenia należy ładować je przez co najmniej 3 godziny.

Pierwsze kroki

- Aby włączyć urządzenie, naciśnij przycisk Zasilanie/Wstecz (4).
- Aby wyłączyć urządzenie, naciśnij i przytrzymaj przez 2 sekundy przycisk Zasilanie/Wstecz (4).

Zastosowanie

Wyceluj urządzenie w obiekt. Naciśnij przycisk migawki (11), aby zatrzymać obraz. Naciśnij przycisk Menu (2), aby zapisać obraz. Ponownie naciśnij przycisk migawki (11), aby anulować i kontynuować.

Ustawienia

Naciśnij przycisk Menu (2), aby przejść do ustawień. Zawierają one następujące elementy: **Ustawienia urządzenia**, **Ustawienia pomiaru**, **Galeria** i **Reset**.

Użyj przycisków W górę (3) i W dół (5), aby nawigować. Naciśnij przycisk Menu (2), aby potwierdzić.

Ustawienia urządzenia

Latarka, jasność, data i godzina, język, automatyczne wyłączenie: Przejdź do ustawień urządzenia, następnie wybierz żądaną opcję.

Ustawienia pomiaru

- **Paleta:** Przejdź do obszaru Ustawienia pomiaru > Paleta. Użyj przycisków W górę (3) i W dół (5), aby przeglądać palety kolorystyczne. Naciśnij przycisk Menu (2), aby potwierdzić.

Menu palet kolorystycznych

	Żelazo		Szary		Brązowy gorący		Gorąco – zimno
	Tęcza		Odwrócony szary		Niebiesko – czerwony		Pióro

- **Parametry:** Przejdź do obszaru Ustawienia pomiaru > Parametry. Użyj przycisków W górę (3) i W dół (5), aby zmienić wartość żądaną wartość parametru. Naciśnij przycisk Menu (2), aby zapisać zmiany.
 - **Temperatura odbita:** Umożliwia precyzyjną kompensację pomiaru radiometrycznego. Zazwyczaj jest równa temperaturze otoczenia.
- **!** Korzystaj z tej opcji tylko wtedy, gdy w pobliżu obiektu pomiaru występują silne źródła temperatury.
 - **Kompensacja światła podczerwonego:** kompensuje wchłanianie światła podczerwonego z atmosfery.
 - **Odległość:** regulacja w zakresie od 0,5 do 200 m w celu kompensacji wchłaniania światła podczerwonego z powietrza.
 - **Współczynnik emisji:** umożliwia ustawienie współczynnika emisyjności materiału od 0,01 do 1,00.
 - **Alarm wysokiej wartości:** jest aktywowany, gdy temperatura przekracza ustawioną wartość.
 - **Alarm niskiej wartości:** jest aktywowany, gdy temperatura spada poniżej ustawionego progu.
- **Tryb pomiaru:**
 - **Analiza wysokiej wartości:** Monitoruje i wyświetla punkt temperatury maksymalnej. Naciśnij przycisk Menu (2), aby włączyć.
 - **Analiza niskiej wartości:** Monitoruje i wyświetla punkt temperatury minimalnej. Naciśnij przycisk Menu (2), aby włączyć.
- **Tryb alarmu:** Przejdź do obszaru Ustawienia pomiaru > Tryb alarmu. Ustaw limity wysokiej/niskiej temperatury lub alarm obszaru (średni). Podczas pomiaru urządzenie wyemituje wyraźny sygnał dźwiękowy.
- **Jednostka odległości:** Przejdź do obszaru Ustawienia pomiaru > Jednostka odległości. Użyj przycisków W górę (3) lub W dół (5), aby wybrać metry lub stopy. Naciśnij przycisk Menu (2), aby potwierdzić.
- **Jednostka temperatury:** Przejdź do obszaru Ustawienia pomiaru > Temperatura. Użyj przycisków W górę (3) lub W dół (5), aby wybierać spośród °C/°F/K. Naciśnij przycisk Menu (2), aby potwierdzić.
- **Zakres temperatury:** Przejdź do obszaru Ustawienia pomiaru > Zakres temperatury. Wybieraj w zakresie od "-20 do +150 °C" lub od "100 do 400 °C" aby uzyskać optymalną precyzję w różnych scenariuszach.

- **Współczynnik emisji:** Przejdź do obszaru Ustawienia pomiaru > Współczynnik emisji. Użyj przycisków W górę (3) i W dół (5), aby dostosować wartość (od 0,01 do 1,00). Naciśnij przycisk Menu (2), aby potwierdzić.

Galeria

Naciśnij przycisk Menu (2), następnie wybierz opcję "Galeria". Użyj przycisków W górę (3) i W dół (5), aby przeglądać zapisane obrazy.

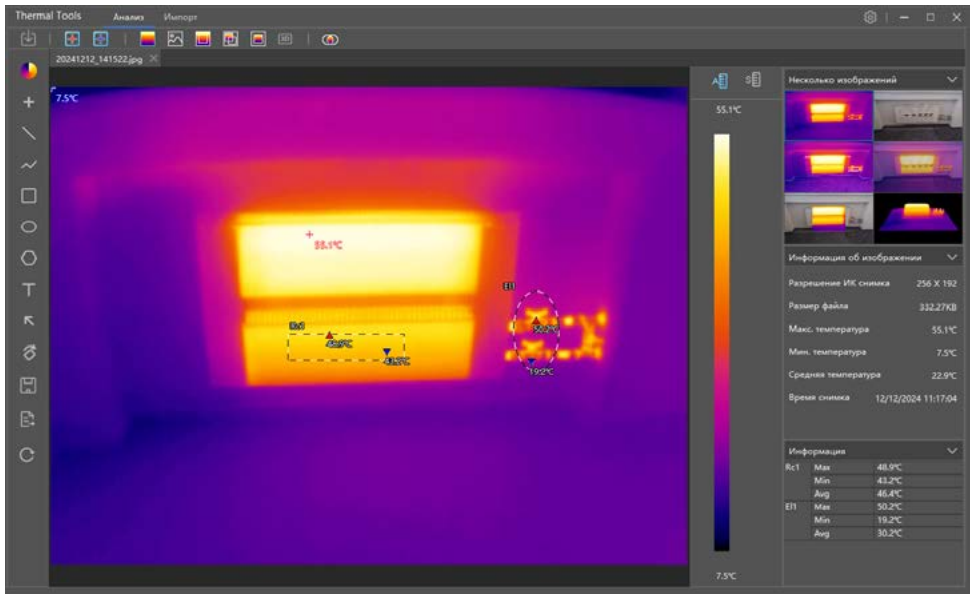
Reset

Naciśnij przycisk Menu (2), następnie wybierz opcję "Reset". Wybierz opcję "Formatuj pamięć", aby wyczyścić pamięć (ustawienia nie zostaną zmienione). Wybierz opcję "Ustawienia domyślne", aby zresetować ustawienia.

Oprogramowanie Thermview Pro

Oprogramowanie Thermview Pro na komputer służy do przeglądania i analizowania obrazów termicznych, zapewniając dokładność i niezawodność analizy danych termicznych. Pobierz oprogramowanie Thermview Pro z oficjalnej witryny internetowej Ermenrich i zainstaluj je na komputerze w celu współpracy z kamerą termowizyjną.

- Przenieś zapisane obrazy do komputera i zaimportuj je do oprogramowania, aby je przeglądać, edytować i analizować;
- Wyświetlaj wartości temperatury w dowolnym punkcie obrazu i znajdź punkty z temperaturą maksymalną/minimalną;
- Zmieniaj paletę kolorystyczną i wybieraj tryby obrazu (tryb podczerwieni, tryb obrazu w obrazie itp.);
- Wykonuj pomiary w punktach, liniach i obszarach (prostokąt, elipsa);
- Eksportuj raporty z wynikami pomiarów i komentarzami.



Dane techniczne

Rozdzielczość IR, piks.	120x90
Zakres spektralny, µm	7,5–14
Pole widzenia (poziomo), °	50x37
Zakres temperatury IR, °C	–20... +400
Rozdzielczość wyświetlacza, piks.	240x320
Funkcja automatycznego wyłączania, min.	5 / 10 / 15 / 30
Pamięć	karta microSD 8 GB, wbudowana pamięć 3,4 GB
Zakres temperatury pracy, °C	0... +50
Zasilanie	akumulator litowo-jonowy 3,7 V, 2600 mA·h; zasilacz AC/DC 5 V, 2,4 A; kabel USB do ładowania
Czas pracy akumulatora, godz.	4

Producent zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian w ofercie produktów i specyfikacjach bez uprzedniego powiadomienia.

Konserwacja i pielęgnacja

Nie podejmuj żadnych prób samodzielnego demontażu urządzenia. W celu wszelkich napraw i czyszczenia skontaktuj się z punktem serwisowym. Chronić urządzenie przed upadkami z wysokości i działaniem nadmiernej siły mechanicznej. Nie używać produktu w środowisku zagrożonym wybuchem ani w pobliżu materiałów łatwopalnych. Urządzenie powinno być przechowywane w suchym. Należy używać wyłącznie akcesoriów i części zamiennych zgodnych ze specyfikacjami technicznymi tego urządzenia. Nie wolno używać uszkodzonego urządzenia ani urządzenia z uszkodzonymi elementami elektrycznymi! **W razie połamania jakiegokolwiek części lub baterii należy natychmiast skontaktować się z lekarzem.**

Instrukcje dotyczące bezpiecznego obchodzenia się z bateriami

Urządzenie jest wyposażone w akumulator litowo-jonowy. Pozwala to uniknąć częstej wymiany baterii. Zawsze wyłączaj urządzenie, gdy nie jest używane. Jeśli poziom naładowania akumulatora jest niski, należy naładować urządzenie na czas. Nie przegrzewać akumulatora. Nie należy całkowicie rozładowywać akumulatora. Baterie przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci, aby uniknąć ryzyka połamania, uduszenia lub zatrucia. Zużyte baterie należy utylizować zgodnie z obowiązującymi lokalnie przepisami.

Gwarancja Ermenrich

Produkty Ermenrich, z wyjątkiem dedykowanych do nich akcesoriów, mają **5-letnią gwarancję** na wady materiałowe i wykonawcze. Wszystkie akcesoria Ermenrich są wolne od wad materiałowych oraz wykonawczych i pozostaną takie przez **2 lata** od daty zakupu detalicznego. Levenhuk naprawi lub wymieni produkt w dowolnym kraju, w którym Levenhuk posiada swój oddział, o ile spełnione będą warunki gwarancji.

Więcej informacji na ten temat podano na stronie: pl.ermenrich.com

W przypadku wątpliwości związanych z gwarancją lub korzystaniem z produktu, proszę skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Levenhuk.

PT Câmara térmica Ermenrich Seek TV55

Leia atentamente as instruções de segurança e o manual do usuário antes de utilizar este produto. **Mantenha afastado de crianças.** Utilize o dispositivo apenas conforme especificado no manual do usuário.

O kit inclui: câmara térmica, cabo USB, cartão microSD, mala de transporte, manual do usuário e garantia.

Carregamento do dispositivo

Este dispositivo utiliza uma bateria de íões de lítio recarregável. Ligue o adaptador de alimentação (não incluído) ao dispositivo através de uma ficha USB e, em seguida, ligue-o à fonte de alimentação de CA para carregar o dispositivo. Ao utilizar o dispositivo pela primeira vez, carregue-o durante, pelo menos, 3 horas.

Introdução

- Para ligar o dispositivo, prima o botão Ligar/Desligar/Retroceder (4).
- Para desligar o dispositivo, prima sem soltar o botão Ligar/Desligar/Retroceder (4) durante 2 segundos.

Utilização

Aponte o dispositivo para o alvo. Prima o botão Obturador (11) para fixar a imagem. Prima o botão Menu (2) para guardar a imagem. Prima novamente o botão Obturador (11) para cancelar e continuar.

Definições

Prima o botão Menu (2) para aceder às definições. Incluem as seguintes opções: **Definições do dispositivo, Definições de medição, Galeria, e Repor.**

Utilize os botões Para cima (3) e Para baixo (5) para navegar. Prima o botão Menu (2) para confirmar.

Definições do dispositivo

Lanterna, Brilho, Hora e data, Idioma, Desativação automática: Navegue até Definições do dispositivo e selecione a opção pretendida.

Definições de medição

- **Paleta:** Navegue até Definições de medição > Paleta. Utilize os botões Para cima (3) e Para baixo (5) para percorrer as paletas. Prima o botão Menu (2) para confirmar.

Menu de paleta de cores

	Ferro		Cinzento		Castanho quente		Quente – frio
	Arco-íris		Cinzento inverso		Azul – vermelho		Pena

- **Parâmetros:** Navegue até Definições de medição > Parâmetros. Utilize os botões Para cima (3) e Para baixo (5) para alterar o valor do parâmetro pretendido. Prima o botão Menu (2) para guardar as alterações.
 - **Temperatura refletida:** Permite a compensação exata da medição radiométrica. Normalmente igual à temperatura ambiente.
- **! Ajustar apenas quando houver fontes de calor fortes perto do objeto medido.**
 - **Compensação de infravermelhos:** compensa a absorção atmosférica de IV.
 - **Distância:** ajusta-se de 0,5 a 200 m para compensar a atenuação de IV através do ar.
 - **Emissividade:** permite definir a emissividade do material de 0,01 a 1,00.
 - **Alarme – valor acima do limite:** aciona o alarme quando a temperatura excede o valor definido.
 - **Alarme – valor abaixo do limite:** aciona o alarme quando a temperatura desce abaixo do limite.
- **Modos de medição:**
 - **Análise de pontos altos:** Monitoriza e apresenta o ponto de temperatura máxima. Prima o botão Menu (2) para alternar.
 - **Análise de pontos baixos:** Monitoriza e apresenta o ponto de temperatura mínima. Prima o botão Menu (2) para alternar.
- **Modo de alarme:** Navegue até Definições de medição > Modo de alarme. Defina os limites de temperatura alta/baixa ou um alarme de área (médio). O dispositivo emite um sinal de alarme sonoro durante a medição.
- **Unidade de distância:** Navegue até Definições de medição > Unidade de distância. Utilize o botão Para cima (3) ou Para baixo (5) para alternar entre metros e pés. Prima o botão Menu (2) para confirmar.
- **Unidade de temperatura:** Navegue até Definições de medição > Temperatura. Utilize o botão Para cima (3) ou Para baixo (5) para alternar entre °C/°F/K. Prima o botão Menu (2) para confirmar.
- **Intervalo de temperatura:** Navegue até Definições de medição > Intervalo de temperatura. Selecione entre "-20... +150 °C" ou "100... 400 °C" para uma precisão ideal em diferentes cenários.
- **Emissividade:** Navegue até Definições de medição > Emissividade. Utilize os botões Para cima (3) e Para baixo (5) para ajustar o valor (0,01 a 1,00). Prima o botão Menu (2) para confirmar.

Galeria

Prima o botão Menu (2) e selecione "Galeria". Utilize os botões Para cima (3) e Para baixo (5) para navegar pelas imagens guardadas.

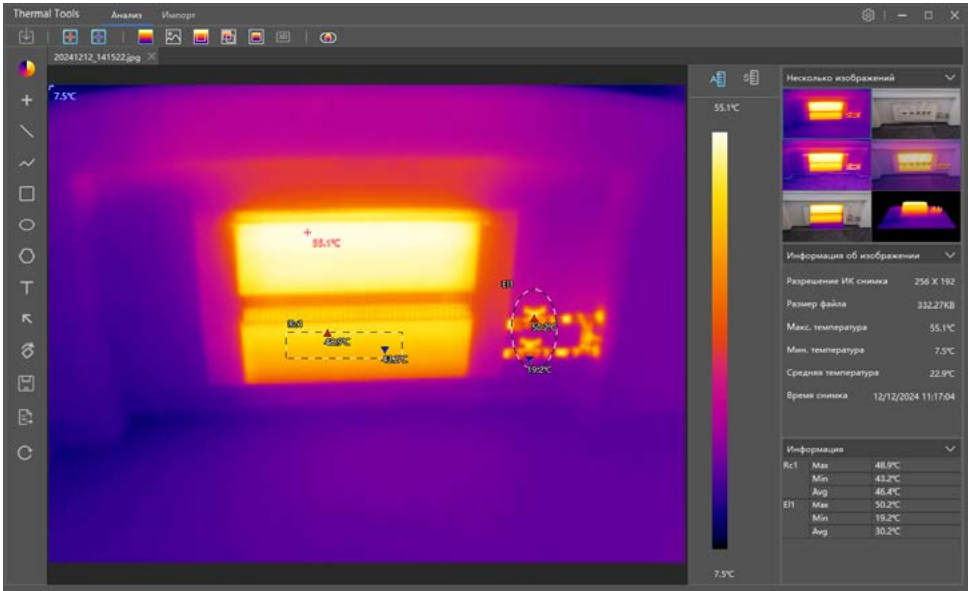
Repor

Prima o botão Menu (2) e selecione "Repor". Selecione "Formatar memória" para limpar a memória (as definições não serão afetadas). Selecione "Predefinições" para repor as definições.

Software Thermview Pro

O software Thermview Pro para computador foi concebido para visualizar e analisar imagens térmicas, garantindo precisão e fiabilidade na análise de dados térmicos. Descarregue o software Thermview Pro do site oficial da Ermenrich e instale-o no seu computador para trabalhar com a câmara térmica.

- Transfira as imagens guardadas para o seu computador e importe-as para o software para ver, editar e analisar;
- Veja o valor da temperatura em qualquer ponto da imagem e encontre os pontos com temperatura máxima/mínima;
- Altere a paleta de cores e escolha os modos de imagem (modo de infravermelhos, modo imagem na imagem, etc.);
- Faça medições em pontos, linhas e áreas (retângulo, elipse);
- Exporte os relatórios com resultados de medição e comentários.



Especificações

Resolução de infravermelhos, px	120x90
Faixa espectral, µm	7,5–14
Campo de visão (horizontal), °	50x37
Intervalo de temperatura de infravermelhos, °C	–20... +400
Resolução do visor, px	240x320
Desativação automática, minutos	5 / 10 / 15 / 30
Armazenamento	cartão microSD de 8 GB, 3,4 GB de memória incorporada
Intervalo de temperatura de funcionamento, °C	0... +50
Fonte de alimentação	bateria de iões de lítio recarregável de 3,7 V, 2600 mA·h; adaptador de CA/CC 5 V, 2,4 A; cabo USB para carregamento
Duração da bateria, horas	4

O fabricante reserva-se o direito de efetuar alterações à gama de produtos e especificações sem aviso prévio.

Cuidado e manutenção

Não tente desmontar o dispositivo sozinho, qualquer que seja o motivo. Para qualquer tipo de reparações e limpeza, contacte o seu centro de assistência especializado local. Proteja o dispositivo de impactos repentinos e força mecânica excessiva. Não utilize o produto em ambiente explosivo ou perto de materiais inflamáveis. Guarde o dispositivo num local seco e fresco. Utilize apenas acessórios e peças sobressalentes para este dispositivo que cumpram as especificações técnicas. Nunca tente utilizar um dispositivo danificado ou um dispositivo com peças elétricas danificadas! **Se a pilha ou alguma peça do aparelho for engolida, procure imediatamente assistência médica.**

Instruções de segurança para as baterias

O dispositivo está equipado com uma bateria de íões de lítio recarregável. Isto evita uma substituição frequente da bateria. Desligue sempre o dispositivo quando não estiver em utilização. Se a carga de bateria for baixa, recarregue o dispositivo a tempo. Não sobreaqueça a bateria. Não descarregue a bateria por completo. Mantenha as baterias fora do alcance das crianças, para evitar riscos de ingestão, asfixia ou intoxicação. Utilize as baterias usadas conforme prescrito pelas leis do seu país.

Garantia Ermenrich

Os produtos Ermenrich, exceto seus acessórios, estão abrangidos por uma **garantia de 5 anos** contra defeitos de material e de fabrico. Todos os acessórios Ermenrich têm a garantia de isenção de defeitos de material e de fabrico durante **2 anos** a partir da data de compra a retalho. A garantia inclui o direito à reparação ou substituição gratuita do produto Ermenrich em qualquer país que tenha uma filial da Levenhuk, caso estejam reunidas todas as condições da garantia.

Para mais detalhes, visite o nosso web site: eu.ermenrich.com

Se surgirem problemas relacionados à garantia ou se for necessária assistência no uso do produto, contate a filial local da Levenhuk.

RU Тепловизор строительный Ermenrich Seek TV55

Перед использованием прибора необходимо внимательно прочесть инструкции по технике безопасности и инструкцию по эксплуатации. **Храните прибор в недоступном для детей месте.** Используйте прибор только согласно указаниям в инструкции по эксплуатации.

Комплектация: тепловизор, кабель USB, сумка для переноски, инструкция по эксплуатации и гарантийный талон.

Зарядка устройства

Прибор оснащен перезаряжаемым литий-ионным аккумулятором. Подсоедините сетевой адаптер (нет в комплекте) к прибору через USB разъем и включите в сеть, чтобы зарядить батарею устройства. Перед первым использованием устройство необходимо зарядить в течение трех часов.

Начало работы

- Чтобы включить устройство, нажмите кнопку «Вкл./Выкл./Назад» (4).
- Чтобы выключить устройство, нажмите и удерживайте кнопку «Вкл./Выкл./Назад» (4) в течение 2 секунд.

Использование

Наведите устройство на цель. Нажмите кнопку спуска затвора (11), чтобы зафиксировать изображение. Для сохранения изображения нажмите кнопку «Меню» (2). Чтобы отменить действие и продолжить, снова нажмите кнопку спуска затвора (11).

Настройки

Нажмите кнопку «Меню» (2) для входа в настройки. Они включают следующие пункты: **Настройки устройства, Настройки измерений, Галерея и Сброс.** Для перемещения по меню используйте кнопки «Вверх» (3) и «Вниз» (5). Чтобы подтвердить выбор, нажмите кнопку «Меню» (2).

Настройки устройства

Фонарик, Яркость, Время и дата, Язык, Автовыключение: перейдите в Настройки устройства и выберите нужный пункт.

Настройки измерений

- **Палитра:** перейдите в Настройки измерений > Палитра. Используйте кнопки «Вверх» (3) и «Вниз» (5) для прокрутки доступных палитр. Нажмите кнопку «Меню» (2) для подтверждения выбора.

Цветовые палитры

	Железо		Серый		Коричневый – горячий		Горячий – холодный
	Радуга		Инвертированный серый		Синий – красный		Плавный градиент

- **Параметры:** перейдите в Настройки измерений > Параметры. С помощью кнопок «Вверх» (3) и «Вниз» (5) измените значение нужного параметра. Нажмите кнопку «Меню» (2) для сохранения изменений.
 - **Отраженная температура:** обеспечивает точную компенсацию радиометрических измерений. Обычно соответствует температуре окружающей среды.
 - ! **Настраивайте только при наличии сильных источников тепла рядом с измеряемым объектом.**
 - **Инфракрасная компенсация:** компенсирует поглощение инфракрасного излучения атмосферой.
 - **Расстояние:** позволяет установить значение от 0,5 до 200 м для компенсации ослабления ИК-излучения в воздухе.
 - **Излучательная способность:** позволяет установить коэффициент излучения материала от 0,01 до 1,00.
 - **Сигнал выше порога:** активирует предупреждение, когда температура превышает установленное значение.
 - **Сигнал ниже порога:** активирует предупреждение, когда температура падает ниже установленного значения.
- **Режимы измерения:**
 - **Анализ максимальной температуры:** отслеживает и отображает точку максимальной температуры. Нажмите кнопку «Меню» (2), чтобы включить или выключить эту функцию.
 - **Анализ минимальной температуры:** отслеживает и отображает точку минимальной температуры. Нажмите кнопку «Меню» (2), чтобы включить или выключить эту функцию.
- **Настройки звукового сигнала:** перейдите в Настройки измерений > Режим звукового сигнала. Установите верхний и нижний пределы температуры или настройте звуковой сигнал по зоне (средний). Устройство подаст звуковой сигнал при измерении.

- **Единицы измерения расстояния:** перейдите в Настройки измерений > Ед. изм. расстояния. Используйте кнопки «Вверх» (3) и «Вниз» (5) для выбора между метрами и футами.
- **Единицы измерения температуры:** перейдите в Настройки измерений > Ед. изм. температуры. Используйте кнопки «Вверх» (3) и «Вниз» (5) для выбора °C/°F/K. Нажмите кнопку «Меню» (2) для подтверждения.
- **Диапазон температур:** перейдите в Настройки измерений > Диапазон температур. Выберите между «-20... +150 °C» или «100... 400 °C» для оптимальной точности в различных сценариях.
- **Излучательная способность:** перейдите в Настройки измерений > Излучательная способность. Используйте кнопки «Вверх» (3) и «Вниз» (5) для регулировки значения (от 0,01 до 1,00). Нажмите кнопку «Меню» (2) для подтверждения.

Галерея

Нажмите кнопку «Меню» (2) и выберите пункт «Галерея». Для просмотра сохраненных изображений используйте кнопки «Вверх» (3) и «Вниз» (5).

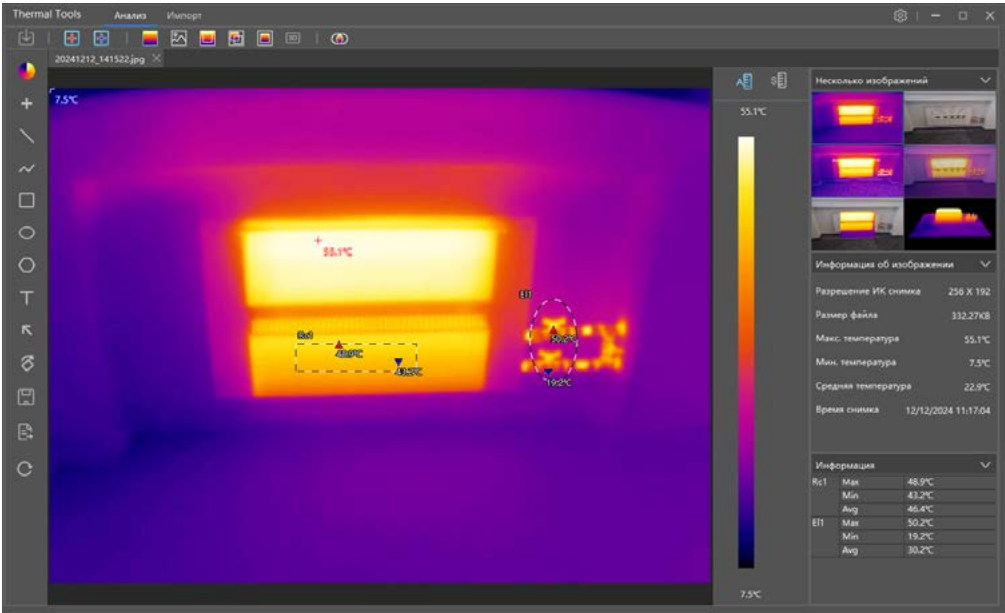
Сброс

Нажмите кнопку «Меню» (2) и выберите пункт «Сброс». Выберите «Форматирование памяти», чтобы очистить память (настройки не будут затронуты). Выберите «Настройки по умолчанию», чтобы сбросить параметры настроек.

Программное обеспечение Thermview Pro

Программное обеспечение Thermview Pro для ПК предназначено для просмотра и анализа тепловизионных изображений, что обеспечивает точность и надежность анализа тепловых данных. Загрузите программное обеспечение Thermview Pro с официального сайта Ermenrich и установите его на свой ПК для работы с тепловизором.

- Переносите сохраненные изображения на компьютер и импортируйте их в программу для просмотра, редактирования и анализа;
- Определяйте значение температуры в любой точке изображения и находите точки с макс./мин. температурой;
- Меняйте цветовую палитру и режимы отображения (Инфракрасный режим, режим «Картинка в картинке» и т. д.);
- Выполняйте измерения в точках, вдоль линий и в пределах определенных областей (прямоугольник, эллипс);
- Экспортируйте отчеты с результатами измерений и комментариями.



Технические характеристики

Тепловизионный модуль, пикс	120х90
Спектральный диапазон, мкм	7.5–14
Угол поля зрения (горизонталь), °	50х37
Диапазон измерения температуры (ИК), °С	–20... +400
Разрешение экрана, пикс	240х320
Автоматическое отключение, мин	5 / 10 / 15 / 30
Поддержка карт памяти	карта памяти microSD 8 ГБ, встроенная память 3,4 ГБ
Диапазон рабочих температур, °С	0... +50
Источник питания	литий-ионный аккумулятор (3,7 В, 2600 мА·ч); AC/DC-адаптер 5 В, 2,4 А; кабель USB для зарядки аккумулятора
Время работы от батареи, ч	4

Производитель оставляет за собой право вносить любые изменения в модельный ряд и технические характеристики или прекращать производство изделия без предварительного уведомления.

Уход и хранение

Не разбирайте прибор. Сервисные и ремонтные работы могут проводиться только в специализированном сервисном центре. Оберегайте прибор от резких ударов и чрезмерных механических воздействий. Не используйте прибор во взрывоопасной среде или вблизи легковоспламеняющихся материалов. Храните прибор в сухом прохладном месте. Используйте только аксессуары и запасные детали, соответствующие техническим характеристикам прибора. Никогда не используйте поврежденное устройство или устройство с поврежденными электрическими деталями! Если деталь прибора или элемент питания были проглочены, срочно обратитесь за медицинской помощью.

Использование элементов питания

Устройство оснащено литий-ионным аккумулятором. Это позволяет избежать частой замены батарей. Выключайте устройство, когда оно не используется. Если заряд аккумулятора низкий, зарядите устройство. Не допускайте перегрева батареи. Не допускайте полной разрядки батареи. Храните элементы питания в недоступном для детей месте, чтобы избежать риска их проглатывания, удушья или отравления. Утилизируйте использованные элементы питания в соответствии с предписаниями закона.

Гарантия Ermenrich

Техника Ermenrich, за исключением аксессуаров, обеспечивается **пятилетней гарантией** со дня покупки. Компания Levenhuk гарантирует отсутствие дефектов в материалах конструкции и дефектов изготовления изделия. Продавец гарантирует соответствие качества приобретенного вами изделия Ermenrich требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий и правил транспортировки, хранения и эксплуатации изделия. Срок гарантии на аксессуары — **6 (шесть) месяцев** со дня покупки. Подробнее об условиях гарантийного обслуживания см. на сайте ermenrich.ru. По вопросам гарантийного обслуживания вы можете обратиться в ближайшее представительство компании Levenhuk.

TR Ermenrich Seek TV55 Termal Kamera

Lütfen bu ürünü kullanmadan önce güvenlik talimatları ve kullanım kılavuzunu dikkatli bir şekilde okuyun. **Çocuklardan uzak tutun.** Cihazı yalnızca kullanım kılavuzunda belirtildiği şekilde kullanın.

Kit içeriği: termal kamera, USB kablosu, microSD kart, taşıma çantası, kullanım kılavuzu ve garanti.

Cihazın şarj edilmesi

Bu cihaz bir yeniden şarj edilebilir lityum-iyon pil kullanmaktadır. Cihazı şarj etmek için güç adaptörünü (dahil değildir) cihaza bir USB fişi ile bağlayın ve adaptörü AC güç kaynağına bağlayın. Cihazı ilk kez kullanırken en az 3 saat şarj edin.

Başlarken

- Cihazı açmak için Güç/Geri düğmesine (4) basın.
- Cihazı kapatmak için Güç/Geri düğmesini (4) 2 saniye basılı tutun.

Kullanım

Cihazı hedefe doğrultun. Görüntüyü dondurmak için Çekim düğmesine (11) basın. Görüntüyü kaydetmek için Menü düğmesine (2) basın. İptal edip devam etmek için Çekim düğmesine (11) basın.

Ayarlar

Ayarlara girmek için Menü düğmesine (2) basın. Aşağıdaki öğeleri içerirler: **Cihaz ayarları, Ölçüm ayarları, Galeri ve Sıfırla.** Gezinmek için Yukarı (3) ve Aşağı (5) düğmelerini kullanın. Onaylamak için Menü düğmesine (2) basın.

Cihaz ayarları

Fener, Parlaklık, Saat ve Tarih, Dil, Oto. Kapatma: Cihaz Ayarına gidin ve sonra istediğiniz tercihi seçin.

Ölçüm ayarları

- Palet:** Ölçüm Ayarına > Palete gidin. Paletler içerisinde gezinmek için Yukarı (3) ve Aşağı (5) düğmelerini kullanın. Onaylamak için Menü düğmesine (2) basın.

Renk paleti menüsü

	Demir		Gri		Kahverengi sıcak		Sıcak soğuk
	Gökkuşluğu		Gri ters		Mavi kırmızı		Kuş tüyü

- Parametreler:** Ölçüm Ayarına > Parametrelere gidin. İstenilen parametre değerine değiştirmek için Yukarı (3) ve Aşağı (5) düğmelerini kullanın. Değişiklikleri kaydetmek için Menü düğmesine (2) basın.
 - Yansıtılan sıcaklık:** Doğru radyometrik ölçüm telafisini etkinleştirir. Tipik olarak ortam sıcaklığına eşittir.
- ! Sadece ölçülen nesnenin yakınında güçlü ısı kaynakları olduğunda ayarlayın.**
 - Kızıl ötesi telafisi:** atmosferik kızıl ötesi emis için telafiler.
 - Mesafe:** hava yoluyla kızıl ötesi azalması telafisi için 0,5 m'den 200 m'ye ayarlayın.
 - Yayıcılık:** materyal yayıcılığının 0,01'den 1,00'e ayarlanmasına izin verir.
 - Yukarı alarmı:** sıcaklık ayar değerini aştığında alarmı tetikler.
 - Aşağı alarmı:** sıcaklık ayar değerinin altına düştüğünde alarmı tetikler.
- Ölçüm modları:**
 - Yüksek spot analizi:** Maksimum sıcaklık noktasını izler ve gösterir. Değiştirmek için Menü düğmesine (2) basın.
 - Düşük spot analizi:** Minimum sıcaklık noktasını izler ve gösterir. Değiştirmek için Menü düğmesine (2) basın.
- Alarm modu:** Ölçüm Ayarına > Alarm Moduna gidin. Yüksek/düşük sıcaklık limitlerini veya bir alan alarmı (orta) ayarlayın. Cihaz ölçüm sırasında bir sesli alarm sinyali yayacaktır.
- Mesafe birimi:** Ölçüm Ayarına > Mesafe Birimine gidin. Metre ve feet arasında geçiş yapmak için Yukarı (3) veya Aşağı (5) düğmesini kullanın. Onaylamak için Menü düğmesine (2) basın.
- Sıcaklık birimi:** Ölçüm Ayarına > Sıcaklığa gidin. °C/°F/K arasında geçiş yapmak için Yukarı (3) veya Aşağı (5) düğmesini kullanın. Onaylamak için Menü düğmesine (2) basın.
- Sıcaklık aralığı:** Ölçüm Ayarına > Sıcaklık Aralığına gidin. Farklı senaryolarda optimal doğruluk için "-20... +150 °C" veya "100... 400 °C" arasında seçim yapın.
- Yayıcılık:** Ölçüm Ayarına > Yayıcılık gidin. Değeri (0,01 ila 1,00) ayarlamak için Yukarı (3) ve Aşağı (5) düğmelerini kullanın. Onaylamak için Menü düğmesine (2) basın.

Galeri

Menü düğmesine (2) basın ve sonra "Galeri" ögesini seçin. Kaydedilen görüntülerde gezinmek için Yukarı (3) ve Aşağı (5) düğmelerini kullanın.

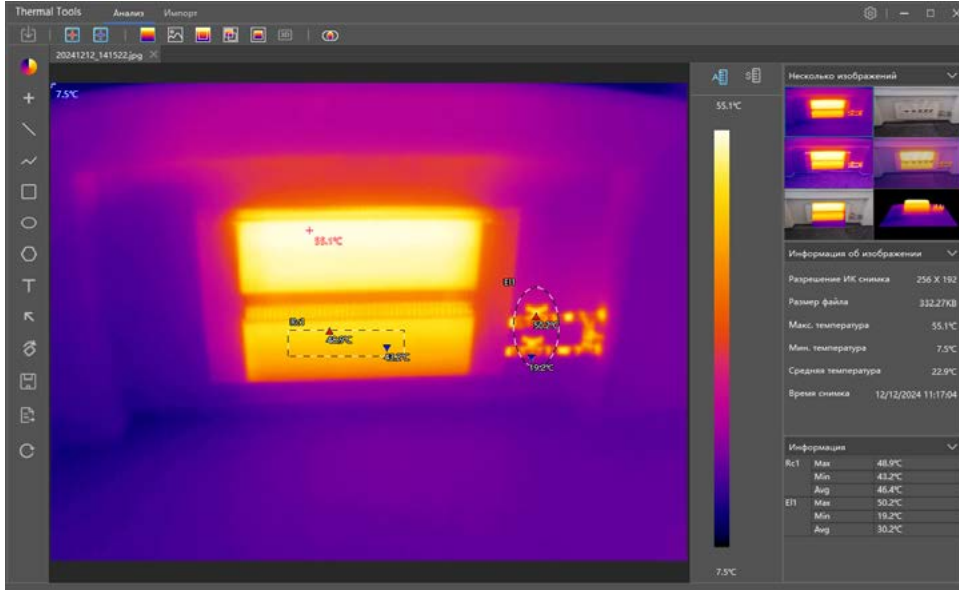
Sıfırla

Menü düğmesine (2) basın ve sonra "Sıfırla" düğmesine basın. Belleği temizlemek için "Belleği biçimlendir" ögesini seçin (ayarlar etkilenmeyecektir). Ayarları sıfırlamak için "Varsayılan ayarları" seçin.

Thermview Pro yazılımı

Bilgisayar için Thermview Pro yazılımı termal görüntüleri görüntülemek ve analiz etmek için tasarlanmıştır ve termal veri analizinde doğruluk ve güvenilirlik sağlamaktadır. Termal kamerayla çalışmak için Thermview Pro yazılımını Ermenrich'in resmi web sitesinden indirin ve bilgisayarınıza yükleyin.

- Kaydedilen görüntüleri bilgisayarınıza aktarın ve görüntülemek, düzenlemek ve analiz etmek için yazılıma aktarın;
- Görüntünün herhangi bir noktasındaki sıcaklık değerine bakın ve maks./min. sıcaklığa sahip noktaları bulun;
- Renk paletini değiştirin ve görüntü modlarını seçin (Kızılötesi modu, Resim içinde resim modu, vb.);
- Nokta, çizgi ve alan (dikdörtgen, elips) cinsinden ölçümler alın;
- Ölçüm sonuçları ve yorumlarıyla raporları dışarı aktarın.



Teknik Özellikler

Kızıl ötesi çözünürlüğü, px	120x90
Spektral aralık, µm	7,5–14
Görüş alanı (yatay), °	50x37
Kızıl ötesi sıcaklık aralığı, °C	–20... +400
Ekran çözünürlüğü, px	240x320
Otomatik kapanma, dk	5 / 10 / 15 / 30
Depolama	8 GB microSD kart, 3,4 GB dahili bellek
Çalışma sıcaklığı aralığı, °C	0... +50
Güç kaynağı	3,7 V, 2600 mA·h şarj edilebilir lityum-iyon pil; 5 V, 2,4 A AC/DC güç adaptörü; şarj için USB kablosu
Pil süresi, sa	4

Üretici, ürün serisinde ve teknik özelliklerinde önceden bildirimde bulunmaksızın değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

Bakım ve onarım

Cihazı herhangi bir sebep için kendi başınıza sökmeye çalışmayın. Her tür onarım ve temizlik için lütfen yerel uzman servis merkeziniz ile iletişime geçin. Cihazı ani darbelere ve aşırı mekanik güçlere karşı koruyun. Ürünü patlayıcı ortamda ya da yanıcı malzemelerin yakınında kullanmayın. Cihazı kuru, serin bir yerde saklayın. Bu cihaz için yalnızca teknik özelliklere uygun aksesuarlar ve yedek parçalar kullanın. Hasarlı bir cihazı veya elektrikli parçaları hasar görmüş bir cihazı asla çalıştırmayı denemeyin! Cihaz veya pilin bir parçası yutulduğu takdirde, hemen tıbbi yardım alınmalıdır.

Pil güvenliđi talimatları

Cihaz, řarj edilebilir bir lityum-iyon pil ile donatılmıřtır. Bu, pilin sık olarak deđiřtirilmesini önler. Kullanılmadıđı zaman cihazı her zaman kapatın. Pil řarjı düşükse, lütfen cihazı zamanında řarj edin. Pili aşırı ısıtmayın. Pili tamamen boşaltmayın. Yutma, bođulma veya zehirlenme riskini önlemek için pilleri çocukların erişemeyeceđi bir yerde saklayın. Kullanılmıř pilleri ülkenizin yasalarında belirtildiđi řekilde deđerlendirin.

Ermenrich Garantisi

Tüm Ermenrich ürünleri, aksesuarlar hariç olmak üzere, malzeme ve işçilik kaynaklı kusurlara karşı **5 yıl garantilidir**. Tüm Ermenrich aksesuarları, perakende satış yoluyla alınmasından sonra **2 yıl** boyunca malzeme ve işçilik kaynaklı kusurlara karşı garantilidir. Bu garanti sayesinde, tüm garanti koşulları sağlandığı takdirde, Levenhuk ofisi bulunan herhangi bir ülkede Ermenrich ürününüz için ücretsiz olarak onarım veya deđişim yapabilirsiniz. Ayrıntılı bilgi için web sitemizi ziyaret edebilirsiniz: eu.ermenrich.com Garanti sorunları ortaya çıkarsa veya ürününüzü kullanırken yardıma ihtiyacınız olursa, yerel Levenhuk şubesi ile iletişime geçin.