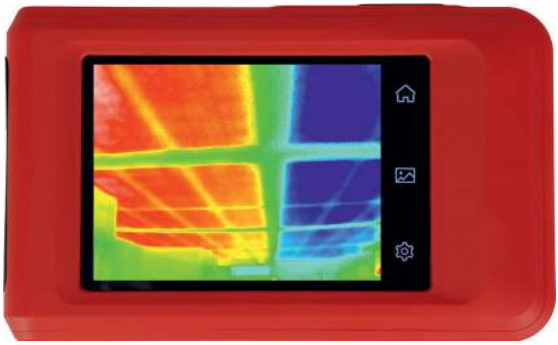
ROTHENBERGER

ROINFRATECT

ROINFRATECT

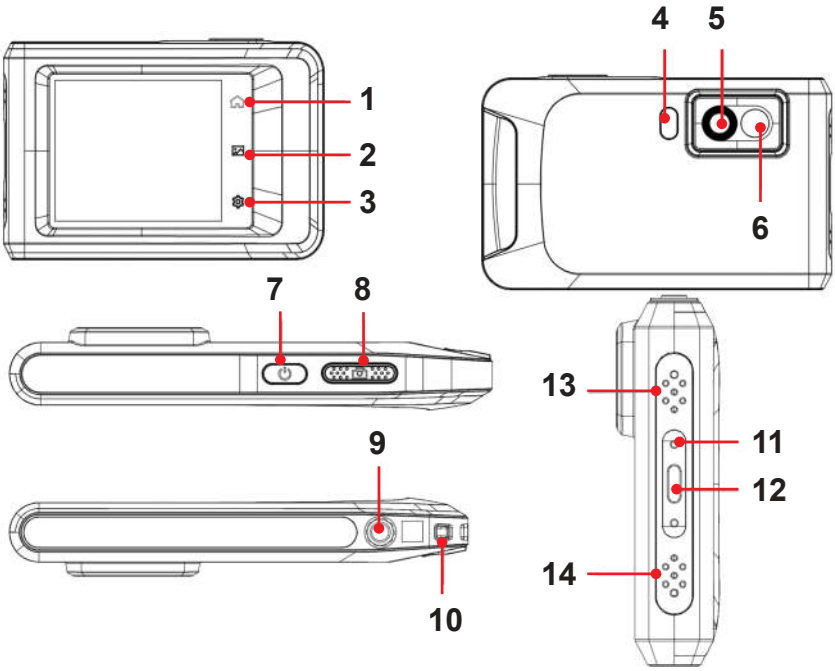


DE Bedienungsanleitung
EN Instructions for use
FR Instruction d'utilisation
ES Instrucciones de uso
IT Istruzioni d'uso
NL Gebruiksaanwijzing
PT Instruções de serviço
DA Brugsanvisning
SV Bruksanvisning
NO Bruksanvisning
FI Käyttöohje
PL Instrukcja obsługi
CS Návod k používání
TR Kullanim kilavuzu
HU Kezelési útmutató
SL Navodilo za uporabo
SK Návod na obsluhu
HR Upute za uporabu
BG Инструкция за експлоатация
RO Manualului de utilizare
ET Kasutusjuhend läbi
LT Naudojimo instrukciją
LV Lietošanas pamācība
EL Οδηγίες χρήσεως
RU Инструкция по использованию
UK Інструкція з експлуатації
AR دليل الاستخدام
ZH 使用说明书
JA マニュアル

rothenberger.com

A Overview

No. 1500005132



Intro

DEUTSCH - Originalbetriebsanleitung! Bedienungsanleitung bitte lesen und aufbewahren! Nicht wegwerfen! Bei Schäden durch Bedienungsfehler erlischt die Garantie! Technische Änderungen vorbehalten!	**Seite 2**
ENGLISH - Original Manual! Please read and retain these directions for use. Do not throw them away! The warranty does not cover damage caused by incorrect use of the equipment! Subject to technical modifications!	**Page 18**
FRANÇAIS - Notice originale! Lire attentivement le mode d'emploi et le ranger à un endroit sûr! Ne pas le jeter! La garantie est annulée lors de dommages dûs à une manipulation erronée! Sous réserve de modifications techniques!	**Page 33**
ESPAÑOL ¡Por favor, lea y conserve el manual de instrucciones! ¡No lo tire! ¡En caso de daños por errores de uso, la garantía queda sin validez! Modificaciones técnicas reservadas!	**Página 49**
ITALIANO Per favore leggere e conservare le istruzioni per l´uso! Non gettarle via! In caso di danni dovuti ad errori nell´uso, la garanzia si estingue! Ci si riservano modifiche tecniche!	**Pagina 65**
NEDERLANDS Lees de handleiding zorgvuldig door en bewaar haar goed! Niet weggooien! Bij schade door bedieningsfouten komt de garantieverlening te vervallen! Technische wijzigingen voorbehouden!	**Bladzijde 81**
PORTUGUES Queiram ler e guardar o manual de instruções! Não deitar fora! Em caso de avarias por utilização incorrecta, extingue-se a garantia! Reservado o direito de alterações técnicas!	**Pagina 97**
DANSK Læs betjeningsvejledningen, og gem den til senere brug! Smid den ikke ud! Skader, som måtte opstå som følge af betjeningsfejl, medfører, at garantien mister sin gyldighed! Ret til tekniske ændringer forbeholdes!	**Side 113**
SVENSKA Läs igenom bruksanvisningen och förvara den väl! Kasta inte bort den! Garantin upphör om apparaten har använts eller betjänats på ett felaktigt sätt! Med reservation för tekniska ändringar!	**Sida 128**
NORSK Les bruksanvisningen og oppbevar den vel! Ikke kast den! Oppstår skader på grunn av betjeningsfeil opphører garantiens gyldighet! Tekniske forandringer forbeholdes!	**Side 143**
SUOMI Lue ja säilytä tämä käyttöohje! Älä heitä pois! Takuu ei kata käyttövirheistä aiheutuvia vahinkoja! Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!	**Sivulta 158**
POLSKI Instrukcję obslugi proszę przeczytać i zachować! Nie wyrzucać! Przy uszkodzeniach wynikajacych z błędów obsługi wygasa gwarancja! Zmiany techniczne zastrzeżone!	**Strony 173**
CESKY Navod k obsluze si prosim přečtěte a uschovejte jej! Nevyhazujte jej! V pripade poškozeni zpusobenem chybnou obsluhou zanika zaruka! Technicke změny jsou vyhrazeny!	**Stránky 189**
TÜRKÇE Kullanim açiklamalarini lütfen dikkatlice okuyunuz ve bir yerde muhafaza ediniz! Çöpe atmayiniz! Kullaniminda yapilan hatalar, garantinin silinmesine neden olur! Teknik değiþiklikler yapma hakkimiz saklidir!	**Sayfa 204**
MAGYAR Kérjük, olvassa el és őrizze meg a kezelési utasítást! Ne dobja el! A helytelen kezelésből származó károsodások esetén megszûnik a jótállás! Mûszaki változtatások fenntartva!	**Oldaltól 220**
SLOVENSKO Preberite navodila za uporabo in jih shranite! Ne odvrzite jih! Ob poškodbah zaradi napak v uporabi preneha veljati garancija! Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!	**Stran 236**
SLOVENSKÝ Prečítajte si prosím návod na obsluhu a uschovajte ho! Návod nezahadzujte! Pri poškodeniach v dôsledku chýb pri obsluhe zaniká záruka! Technické zmeny vyhradené!	**Strana 252**
HRVATSKI Molimo da pročitate i spremite upute za uporabu! Nemojte ih baciti! Kod kvarova zbog pogrešne uporabe odbacuje se jamstvo! Zadržavamo pravo tehničkih izmjena!	**Stranica 268**
БЪЛГАРСКИ Прочетете внимателно и запазете инструкцията за експлоатация! Не я захвърляйте или унищожавайте! При настъпили дефекти вследствие на неправилно обслужване гаранцията отпада! Технически изменения по уреда са изключително в компетенцията на фирмата производител!	**Страница 283**

Intro

ROMÂNESC **Pagina 301**
Vă rugăm să citiţi şi să păstraţi manualul de utilizare! Nu îl aruncaţi! În cazul deteriorărilor cauzate de erori de operare, garanţia se pierde! Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări tehnice!

ESTU **Lehekülg 317**
Palun lugege kasutusjuhend läbi ja hoidke alles! Ärge visake ära! Käsitsemisvigadest tingitud kahjustuste korral kaotab garantii kehtivuse! Õigus tehnilisteks muudatusteks reserveeritud!

LIETUVOS **Pusla-pis 332**
Perskaitykite naudojimo instrukciją ir pasilikite ją! Neišmeskite! Garantija nebus taikoma gedimams, atsiradusiems dėl netinkamo naudojimo! Pasiliekama teisė daryti techninius pakeitimus!

LATVIEŠU **Lappuse 348**
Lūdzu, izlasiet un uzglabājiet lietošanas instrukciju! Nemest prom! Ja ir bojājumi ekspluatācijas kļūdas dēļ, garantija zaudē spēku! Paturēt tehniskas izmaiņas!

ΕΛΛΗΝΙΚΑ **Σελίδα 364**
Οδηγίες χειρισμού παρακαλείσθε να τις διαβάσετε και να τις φυλάσσετε! Μην τις πετάξετε! Σε ζημιες από σφάλματα χειρισμού παυει να ισχύει η εγγύηση! Με επιφύλαξη για τεχνικές αλλαγές!

РУССКИЙ **Страница 381**
Прочтите инструкцию по эксплуатации и сохраняйте её для дальнейшего использования! В случае поломки инструмента из-за несоблюдения инструкции клиент теряет право на обслуживание по гарантии! Возможны технические изменения!

УКРАЇНСЬКА **Сторінка 498**
Уважно прочитайте і дотримуйтеся інструкції з експлуатації! Не викидайте її! У разі пошкодження в результаті неналежної експлуатації дія гарантії припиняється! Ми зберігаємо за собою право на внесення конструктивних змін!

العربية **415 ةحفصلا**
الرجاء قراءة الإرشادات والالتزام بها! ولا تتخلص من هذا الدليل! في حالة حدوث أضرار نتيجة لأخطاء في التشغيل، سيتم فقد الضمان! هذا الدليل خاضع للتغييرات الفنية!

中文版 **第 428 页**
请阅读并妥善保存本使用说明书！请勿丢弃！不正当使用所造成的损害不属于保证范围！保留因技术变化而对文档内容进行修改的权利！

日本語 **ページ 444**
操作説明書は目を通したあと、保管してください！捨ててはいけません！操作を誤ったために生じた損害に対しては、保証は行ないません！本装置に対する技術上の変更により説明書の内容に一致しない場合があります！

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den angegebenen Normen und Richtlinien übereinstimmt.

EU-DECLARATION OF CONFORMITY
We declare on our sole accountability that this product conforms to the standards and guidelines stated.

DECLARATION EU DE CONFORMITÉ
Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est conforme aux normes et directives indiquées.

DECLARACION DE CONFORMIDAD EU
Declaramos, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, que este producto cumple con las normas y directivas mencionadas.

DICHARAZIONE DI CONFORMITÀ EU
Dichiariamo su nostra unica responsabilità, che questo prodotto è conforme alle norme ed alle direttive indicate.

EU-KONFORMITEITSVERKLARING
Wij verklaren in eigen verantwoordelijkheid dat dit product overeenstemt met de van toepassing zijnde normen en richtlijnen.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EU
Declaramos, sob responsabilidade exclusiva, que o presente produto está conforme com as Normas e Directivas indicadas.

EU-AZONOSSÁGI NYILATKOZAT
Teljes felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy jelen termék megfelel a következő szabványoknak vagy szabványossági dokumentumoknak.

EU IZJAVA O SKLADNOSTI
S polno odgovornostjo izjavljamo, da je ta izdelek skladen z navedenimi standardi in direktivami.

VYHLÁSENIE O ZHODE EU
Vyhlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že tento výrobok vyhovuje uvedeným normám a smerniciam.

EU-IZJAVA O USKLAĐENOSTI
Izjavljujemo s punom odgovornošću da je ovaj proizvod u skladu s navedenim standardima i smjernicama.

ЕИ ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ
Ние най-отговорно декларираме, че този продукт съответства на зададените норми и предписания.

DECLARAŢIE DE CONFORMITATE EU
Declarăm pe propria răspundere că acest produs este conform cu standardele şi directivele enumerate.

EL VASTAVUSDEKLARATSIOON
Me deklareerimine ainuisikuliselt vastutades, et kõnealune toode üh-ildub esitatud normide ja direktiividega.

ROTHENBERGER

Intro

EU-KONFORMITETSERKLÆRING
Vi erklærer som eneansvarlig, at dette produkt er i overensstemmelse med anførte standarder, retningslinjer og direktiver.

EU-FÖRSÄKRAN
Vi försäkrar på eget ansvar att denna produkt uppfyller de angivna normerna och riktlinjerna.

EU-SAMSVARSERKLÆRING
Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet stemmer overens med de følgende normer eller normative dokumenter.

TODISTUS EU-STANDARDINMUKAISUUDESTA
Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote on allalueteltujen standardien ja standardomisasiakirjojen vaatimusten mukainen.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI EU
Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt ten odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych.

EU-PROHLÁŠENÍ O SHODÌ
Se vší zodpovídností prohlašujeme, že tento výrobek odpovídá následujícím normám a normativním dokumentům.

EU UYGUNLUK BEYANI
Tek sorumlu olarak bu ürünün yönetmelik hükümleri uyarýnca aþaðýdaki normlara ve norm dokümanlarýna uygunluðunu beyan ederiz.

EU ATITIKTIES DEKLARACIJA
Prisiimdami visą atsakomybę deklaruojame, kad šis gaminys atitinka visus nurodytus standartus ir direktyvas.

ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA
Mēs uz savu atbildību darām zināmu, ka šī prece atbilst norādītajiem standartiem un direktīvām

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ
Δήλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στα ακόλουθα πρότυπα ή έγγραφα τυποποίησης.

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ ЕU
Мы заявляем что этот продукт соответствует следующим стандартам.

ЄС ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ
Ми заявляємо під власну відповідальність, що цей виріб відповідає зазначеним нормам і стандартам.

إعلان شخصي من المدير
نُعلن تحت مسئوليتنا الخاصة أن هذا المنتج
مُطابق مع المعايير والإرشادات المحددة.

EU 符合性声明
我们基于排他责任郑重声明: 本品符合所述标准和指令的相关要求。

EU 適合宣言
当社は自らの責任において、本製品が上記の規格およびガイドラインに適合していることを宣言します。

CE

ROINFRATECT:
2014/30/EU, 2014/35/EU, 2014/53/EU, 2011/65/EU
EN 62479, EN IEC 62368-1, EN 55032, EN 55035, EN 50566,
EN IEC 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 301 893 V2.1.1,
EN 300 400 V2.1.1, EN 300 328 V2.2.2

Herstellerunterschrift
Manufacturer/ authorized representative signature

Thomas Bamberger
Managing Director

Bernhard Schupp
Product & Market Compliance

Kelkheim, 13.12.2024

Technische Unterlagen bei/ Technical file at:
ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH
Industriestraße 7
65779 Kelkheim, Germany

ROTHENBERGER

Inhalt Seite

1 Hinweise zur Sicherheit ... 3

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 3
1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge ... 3
1.3 Spezielle Sicherheitshinweise ... 5

2 Technische Daten ... 6

3 Funktion des Gerätes ... 6

3.1 Hauptfunktion ... 6
3.2 Übersicht (A) ... 7
3.3 Vorbereitung ... 7
3.4 Anzeigeeinstellungen ... 8
3.5 Temperaturmessung ... 11
3.6 Bild und Video ... 12
3.7 Geräteverbindungen ... 15
3.8 App-Verbindung ... 16
3.9 Systemeinstellungen ... 16

4 Wartung ... 17

5 Kundendienst ... 17

6 Entsorgung ... 17

Kennzeichnungen in diesem Dokument

Gefahr!
Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.

Achtung!
Dieses Zeichen warnt vor Sach- oder Umweltschäden.

➔ **Aufforderung zu Handlungen**

Symbolerklärung Aufschriften

EU-Konformitätskennzeichnung

UK-Konformitätskennzeichnung

Bedienungsanleitung lesen

WEEE-Entsorgungskennzeichnung

1 Hinweise zur Sicherheit

Dieses Produkt unterliegt der europäischen und US-amerikanischen Exportkontrolle.

Es kann sowohl für zivile als auch militärische Zwecke verwendet werden. Der Export unterliegt Genehmigungspflichten. Bitte stellen Sie sicher, dass alle entsprechenden Exportkontrollanforderungen erfüllt sind.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die tragbare Wärmebildkamera ist ein Gerät zur Aufnahme von optischen und thermischen Bildern. Sie eignet sich zur Temperaturmessung, Videoaufnahme, Fotoaufnahme sowie Alarmierung und kann eine Verbindung zu WLANs, Hotspots und Bluetooth herstellen. Der integrierte hochempfindliche IR-Detektor und Hochleistungssensor erfasst Temperaturänderungen und misst die Temperatur in Echtzeit.

Das Gerät ist für den Innen- und Außenbereich geeignet, darf jedoch nicht in feuchten Umgebungen eingesetzt werden.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist.

Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

1) Arbeitsplatzsicherheit

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

d) **Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3) Sicherheit von Personen

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Teil des Elektrowerkzeugs befindet, kann zu Verletzungen führen.

e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

g) **Wenn Staubabsaug- und -Auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

h) **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

a) **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeuges reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Einsatzwerkzeug, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

h) **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

5) Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

a) **Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.

b) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.

c) **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

d) **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

e) **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku.** Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.

f) **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130°C/265°F können eine Explosion hervorrufen.

g) **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs.** Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.

6) Service

a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

b) **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

1.3 Spezielle Sicherheitshinweise



Diese Anleitungen sollen gewährleisten, dass Sie das Produkt korrekt verwenden, um Gefahren oder Sachschäden zu vermeiden. Bitte lesen Sie alle Sicherheitshinweise sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Der integrierte Akku darf nicht demontiert werden. Wenden Sie sich gegebenenfalls zur Reparatur an den Hersteller.

Achten Sie bei langfristiger Lagerung des Gerätes darauf, dass der Akku alle sechs Monate vollständig geladen wird, um seine Lebensdauer zu gewährleisten. Anderenfalls kann es zu Schäden kommen.

Lagern Sie den Akku NICHT in unmittelbarer Nähe einer Wärme- oder Feuerquelle. Keinem direkten Sonnenlicht aussetzen.

Laden Sie das Gerät bei der ersten Verwendung länger als 2,5 Stunden im ausgeschalteten Zustand auf.

Stellen Sie das Gerät an einem kühlen und gut belüfteten Ort auf.

Setzen Sie das Gerät KEINER staubigen Umgebungen aus.

Richten Sie das Objektiv NICHT auf die Sonne oder eine andere helle Lichtquelle.

2 Technische Daten

Leistungsaufnahme .....1,92 W
Wi-Fi .....802.11 b/g/n (2.4 GHz+5 GHz)
Bluetooth .....Bluetooth 4.2
USB Schnittstelle .....USB 2.0, Type-C
Betriebstemperaturbereich .....-10 °C bis 50 °C
Lagertemperatur.....-20°C bis 60°C
Relative Luftfeuchtigkeit .....< 95 % nicht kondensierend
Gewicht .....ca. 218 g
Dimension .....138.5 mm × 85.2 mm × 23.6 mm
Stativbefestigung.....UNC ¼"-20
Lieferumfang: Wärmebildkamera, USB Kabel, Bedienungsanleitung, Tasche.

Thermalmodul:

IR-Auflösung .....256 × 192 (49, 152 Pixel)
Pixelabstand.....12 µm
Spektralempfindlichkeit .....8 - 14 µm
Wärmeempfindlichkeit/NETD .< 0.04°C (40 mK) at 25°C Umgebungstemperatur, F# = 1.0
Sichtfeld (FOV).....50° H × 37.2° V
Bildfrequenz .....25 Hz

Optisches Modul:

Video-Auflösung.....3264 × 2448 (8 MP)
Display.....640 × 480 Pixel Auflösung, 3.5" LCD-Touchscreen
Zoom .....1x bis 4x
Bildmodi.....Thermisch/Optisch/Fusion/BIB

Messung und Analyse:

Objekttemperaturbereich.....-20°C bis 400°C
Messgenauigkeit .....Max. (± 2°C, ± 2%), für Umgebungstemperatur von 15°C bis 35°C und Objekttemperatur über 0°C

3 Funktion des Gerätes

3.1 Hauptfunktion

Temperaturmessung: Die Kamera misst die Temperatur in Echtzeit und zeigt sie auf dem Bildschirm an.

Paletten: Die Kamera unterstützt mehrere Farbpaletten für unterschiedliche Ziele und Benutzereinstellungen.

Alarm: Die Kamera unterstützt Temperaturalarme.

EnhancedIR: Die Kamera unterstützt EnhancedIR, um Objektumrisse zu verbessern. Einige Kameramodelle können das EnhancedIR-Bild in Echtzeit in der Live-Ansicht anzeigen.

Bluetooth: Das Gerät kann über Bluetooth mit einem Headset verbunden werden. So können Sie Sprache in den Aufnahmen hören.

Ihre Kamera führt in regelmäßigen Abständen eine Selbstkalibrierung durch, um Bildqualität und Messgenauigkeit zu optimieren. Bei diesem Vorgang wird stoppt das Bild kurz und Sie hören einen „Klickton", wenn sich ein Verschluss vor dem Detektor bewegt. Die Aufforderung „Bildkalibrierung …" erscheint in der oberen Mitte des Bildschirms, während sich das Gerät selbst kalibriert. Die Selbstkalibrierung findet während des Startvorgangs oder in sehr kalten oder heißen Umgebungen häufiger statt.

3.2 Übersicht (A)

Pos.	Beschreibung	Funktion
1	Startseite	Antippen, um zur Live-Ansicht zurückzukehren.
2	Datei	Antippen, um Alben aufzurufen.
3	Einstellungen	Antippen, um die Einstellungen aufzurufen.
4	Taschenlampe	Beleuchtet Objekte und gibt einen Blinkalarm aus.
5	Wärmebildobjektiv	Wärmebild anzeigen.
6	Optisches Objektiv	Visuelles Bild anzeigen.
7	Ein/Aus	Gedrückt halten: Schaltet das Gerät ein/aus.
		Drücken: Manueller Ruhezustand/Das Gerät aufwecken.
8	Aufnahme	In der Live-Ansicht:
		Drücken: Schnappschüsse einfangen/Aufnahme stoppen.
		Gedrückt halten: Aufnahme starten.
		Im Menümodus: Gehen Sie zurück zur Live-Ansicht-Oberfläche.
9	Befestigung für ein Stativ	Befestigung für ein Stativ.
10	Riemenbefestigungspunkt	Befestigt den Riemen.
11	Statusanzeige	Zeigt den Ladestatus des Geräts an.
		Leuchtet rot: normaler Ladevorgang
		Blinkt rot: Ausnahme beim Laden
		Leuchtet grün: vollständig aufgeladen
12	USB-Schnittstelle	Laden Sie das Gerät auf oder exportieren Sie Dateien mit dem mitgelieferten USB-Kabel.
13	Summer	Akustischer Alarm.
14	Mikrofon	Audio aufnehmen.

3.3 Vorbereitung

Speicher formatieren:

Formatieren Sie den Speicher vor der ersten Benutzung.

Tippen Sie auf ⚙ und gehen Sie zu Geräteeinstellungen > Geräteinitialisierung> Speicherkarte formatieren, um die Speicherkarte zu initialisieren.

Gerät laden:

Die Kamera verfügt über einen eingebauten Akku. Es wird empfohlen, die Kamera mit dem im Lieferumfang enthaltenen USB-Kabel im Paket und der Typ-C-Schnittstelle der Kamera zu laden.

Prüfen Sie den Ladestatus der Ladeanzeige:

- Leuchtet rot: normaler Ladevorgang
- Blinkt rot: Ausnahme beim Laden
- Leuchtet grün: vollständig aufgeladen

Wenn die Kamera längere Zeit nicht benutzt wird und zu stark entladen ist, sollten Sie sie mindestens 30 Minuten lang aufladen, bevor Sie sie wieder einschalten. Es wird empfohlen, das im Lieferumfang enthaltene USB-Kabel sowohl zum Aufladen als auch zur Datenübertragung zu verwenden!

Ein-/Ausschalten:

Einschalten: Halten Sie ⏻ für mehr als drei Sekunden gedrückt, um das Gerät einzuschalten. Sie können das Ziel beobachten, wenn die Oberfläche des Geräts stabil ist.

Nach dem Einschalten kann es mindestens 30 Sekunden dauern, bis das Gerät einsatzbereit ist!

Ausschalten: Wenn das Gerät eingeschaltet ist, halten Sie ⏻ für etwa drei Sekunden gedrückt, um das Gerät auszuschalten.

Manueller Schlaf:

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, drücken Sie einmal ⏻, um den Ruhemodus zu aktivieren, und drücken Sie erneut ⏻, um das Gerät aufzuwecken.

Automatische Abschaltung einstellen:

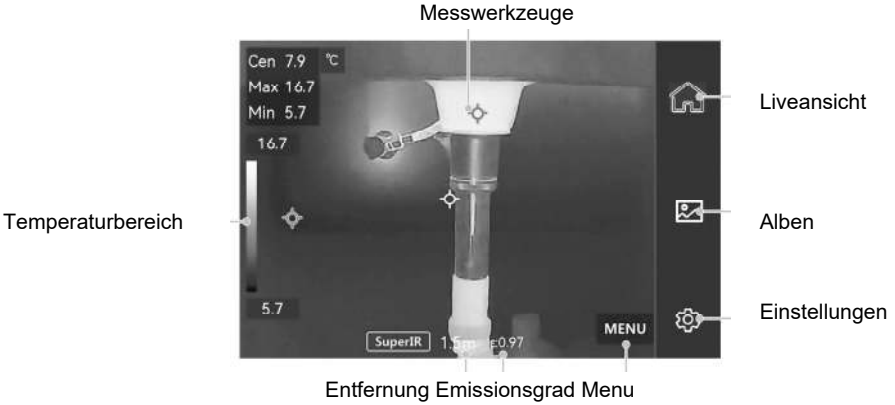
Tippen Sie auf ⚙ und gehen Sie zu Geräteeinstellungen > Autom. Abschaltung, um die Dauer bis zur automatischen Abschaltung des Geräts nach Bedarf einzustellen.

Bedienung:

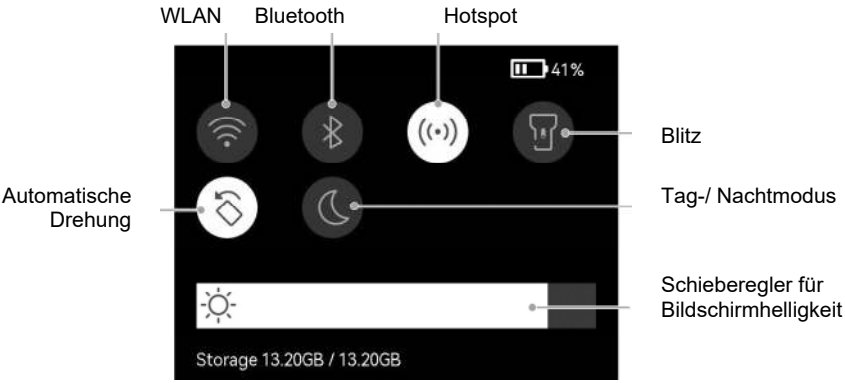
Das Gerät unterstützt die Steuerung über den Touchscreen. Tippen Sie auf den Bildschirm, um Parameter und Konfigurationen einzustellen.

Beschreibung des Menüs:

Live-Ansicht:



Nach-unten-wischen-Menü:



3.4 Anzeigeeinstellungen

Bildschirmhelligkeit einstellen:

➔ Gehen Sie zu Lokale Einstellungen > Geräteeinstellungen > Bildschirmhelligkeit, um die Bildschirmhelligkeit einzustellen. Oder tippen Sie auf ☼ und ziehen Sie daran, um die Bildschirmhelligkeit einzustellen.

EnhancedIR einstellen:

Das Gerät unterstützt EnhancedIR in der Live-Ansicht und bei Schnappschüssen. Schalten Sie EnhancedIR ein, um die Objektumrisse für eine bessere Bilddarstellung zu verbessern. Die tatsächliche Wirkung hängt von dem jeweiligen Produkt ab.

➔ Gehen Sie zum Aktivieren/Deaktivieren zu Lokale Einstellungen > Erfassungseinstellungen > EnhancedIR.

- Auf aufgenommenen Bildern: Die Objektumrisse im Bild werden verbessert, nachdem EnhancedIR aktiviert wurde.

Bildmodus einstellen:

Hier wählen Sie zwischen thermischer und optischer Anzeige aus. Sie können zwischen Thermisch, Fusion, BiB, Überblendung und Visuell auswählen.

➔ Tippen Sie auf MENÜ und wählen Sie aus.

➔ Tippen Sie auf die Symbole, um einen Bildmodus auszuwählen.

Bildmodi	Beschreibung	Beispiel
Thermisch	Im thermischen Modus zeigt das Gerät die Wärmebildansicht an.	
Fusion	Thermisches Objektbild mit visuellen Umrissen. Passen Sie die Parallaxenkorrektur in der Live-Ansicht an, um die Bildausrichtung zu verbessern.	
BiB	Im BiB-Modus (Bild im Bild) zeigt das Gerät die thermische Ansicht innerhalb der optischen an. Für BiB (Bild im Bild) können Sie die Größe, Parallaxen-Korrektur und Digitalzoom einstellen.	
Überblendung	Im Modus Überblendung zeigt das Gerät eine Mischansicht von thermischem und optischem Kanal an. Sie können die visuell-thermische Stufe einstellen, um das visuell-thermische Verhältnis zu ändern.	
Optisch	Nur visuelles Objektbild.	

➔ Tippen Sie zum Beenden auf ZURÜCK.

Parallaxen-Korrektur einstellen:

Sie sollten die Parallaxenkorrektur einstellen, nachdem Sie den Bildmodus auf Fusion, BiB oder Überblendung eingestellt haben, um die thermo-optischen Bildausrichtung zu verbessern.

➔ Tippen Sie auf den Bildschirm, um die Anpassungsschnittstelle anzuzeigen, wählen Sie Parallaxen-Korrektur (xx m) und stellen Sie den Wert mit dem Rad ein.



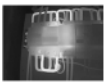
Paletten einstellen:

Sie können mit den Paletten die gewünschten Farben auswählen.

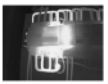
➔ Tippen Sie auf MENÜ und wählen Sie aus.

➔ Tippen Sie auf die Symbole, um eine Palette auszuwählen.


Schwarzglühend

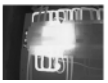

Weißglühend


Regenbogen


Eisenbogen


Regen


Blau und Rot


Fusion


Rotglühend

➔ Tippen Sie auf ZURÜCK, um das Einstellungsmenü zu Beenden.

Niveau & Spannweite einstellen:

Legen Sie einen Temperaturbereich fest und die Palette funktioniert nur für Ziele innerhalb dieses Bereichs. Sie können den Anzeigetemperaturbereich einstellen.

➔ Tippen Sie auf MENÜ und wählen Sie aus.

➔ Wählen Sie automatische Einstellung oder manuelle Einstellung .

Automatisch	Wählen Sie . Das Gerät stellt die Einstellung für den Anzeigetemperaturbereich automatisch ein.
Manuell	Tippen Sie auf einen Bereich auf dem Bildschirm, der Sie interessiert. Daraufhin wird ein Kreis um den Bereich angezeigt, und der Anzeigetemperaturbereich wird so angepasst, dass möglichst viele Details des Bereichs zu sehen sind. Tippen Sie auf den Wert auf dem Bildschirm, um einen Wert zu sperren oder zu entsperren. Drehen Sie das Einstellrad auf dem Bildschirm, um eine Feineinstellung der maximalen und der minimalen Temperatur vorzunehmen. Tippen Sie zum Beenden auf OK.

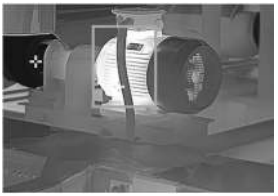
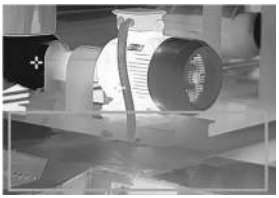
➔ Tippen Sie zum Beenden auf ZURÜCK.

Farbverteilung:

Die Farbverteilungsfunktion bietet verschiedene Bildanzeigeeffekte in Pegel und Spanne automatisch. Die Farbverteilungsmodi Linear und Histogramm können für verschiedene Anwendungsszenarien ausgewählt werden.

➔ Gehen Sie zu Lokale Einstellungen > Temperaturmesseinstellungen > Farbverteilung.

➔ Wählen Sie einen Farbverteilungsmodus aus.

Modus	Beschreibung	Beispiel
Linear	Der lineare Modus dient dazu, kleine Ziele mit hoher Temperatur in einem Hintergrund mit niedriger Temperatur zu erkennen. Durch die lineare Farbverteilung werden mehr Details von Zielen mit hoher Temperatur hervorgehoben und angezeigt, was sich gut für die Überprüfung von kleinen defekten Stellen mit hoher Temperatur wie etwa Kabelsteckern eignet.	
Histogramm	Der Histogramm-Modus wird verwendet, um die Temperaturverteilung in großen Bereichen zu erkennen. Die Histogramm-Farbverteilung hebt Ziele mit hoher Temperatur hervor und behält Details von Objekten mit niedriger Temperatur in dem Bereich bei. Dies eignet sich gut für die Erkennung kleiner Ziele mit niedriger Temperatur, wie z. B. Risse.	

➔ Tippen Sie auf , um zu speichern und die Funktion zu verlassen

Diese Funktion wird nur im Modus „Niveau & Spannweite“ automatisch unterstützt!

Digitalzoom einstellen:

➔ Tippen Sie auf das Menü Live-Ansicht, um den Digitalzoom-Rahmen aufzurufen.

➔ Tippen Sie auf den Digitalzoom-Rahmen.

➔ Wählen Sie den gewünschten Wert für den Digitalzoom.

➔ Tippen Sie auf den Bildschirm, um zu speichern und die Funktion zu verlassen.

Bildschirminformationen anzeigen:

➔ Gehen Sie zu Lokale Einstellungen > Anzeigeeinstellungen, um die Anzeige von Informationen auf dem Bildschirm zu aktivieren.

- Zeit und Datum: Zeit und Datum des Geräts.
- Parameter: Temperaturmesseinstellungen wie z. B. Emissionsgrad des Ziels, Temperatureinheit usw.

3.5 Temperaturmessung

Die Temperaturmessfunktion liefert die Echtzeit-Temperatur der Szene. Das Gerät zeigt die Messergebnisse auf der linken Seite Ihres Bildschirms an.

Temperaturmessungs-Einstellungen einstellen:

Sie haben die Möglichkeit, die Temperaturmesseinstellungen einzustellen, um die Genauigkeit der Temperaturmessung zu erhöhen.

➔ Gehen Sie zu Lokale Einstellungen > Temperaturmesseinstellungen.

➔ Stellen Sie den Temperaturbereich, den Emissionsgrad usw. ein.

- Temperaturbereich: Wählen Sie den Temperaturmessbereich. Im Modus „Automatische Umschaltung“ kann das Gerät die Temperatur erkennen und den Temperaturbereich automatisch wechseln.
- Emissionsgrad: Legen Sie den Emissionsgrad gemäß Ihres Ziels fest. Sie können ihn anpassen oder einen empfohlenen Wert auswählen.
- Refl. Temp.: Reflektierte Temperatur. Wenn sich ein anderes Objekt als das Ziel mit hoher Temperatur in der Szene befindet und der Emissionsgrad des Ziels niedrig ist, stellen Sie die Reflexionstemperatur als hohe Temperatur ein, um den Effekt der Temperaturmessung zu korrigieren.
- Entfernung: Die Entfernung zwischen dem Ziel und dem Gerät. Sie können die Entfernung des Ziels anpassen oder als Nah, Mittel oder Weit auswählen.
- Luftfeuchtigkeit: Hier wird die relative Luftfeuchtigkeit der aktuellen Umgebung eingestellt.

➔ Gehen Sie zum vorherigen Menü zurück, um die Einstellungen zu speichern.

Gehen Sie zu Lokale Einstellungen > Geräteeinstellungen > Geräteinitialisierung > Alle Messgeräte entfernen, um die Temperaturmesseinstellungen zu initialisieren!

Messgeräte einstellen:

Sie können Messgeräte festlegen, um die Minimal-, Maximal- und Mitteltemperatur der aktuellen Szene zu messen.

➔ Tippen Sie auf MENÜ und wählen Sie ⌖.

➔ Tippen Sie, um das gewünschte Temperaturmessgerät auszuwählen. Heiß ⌖, Kalt ⌖ und Mitte ⌖ können ausgewählt werden.

➔ Tippen Sie zum Speichern und Beenden auf ZURÜCK.

Die Minimal-, Maximal- und Mitteltemperaturen werden links oben auf dem Bildschirm angezeigt. Tippen Sie erneut auf das Werkzeug, um es zu löschen!

Temperaturalarm einstellen:

Wenn die Temperatur des Ziels die eingestellte Alarmregel auslöst, führt das Gerät die konfigurierten Aktionen aus, wie z. B. ein akustisches Warnsignal und einen Blinkalarm ausgeben.

➔ Gehen Sie zu Lokale Einstellungen > Temperaturmesseinstellungen > Alarmeinstellungen.

➔ Aktivieren Sie Temperaturalarm und stellen Sie die Alarmparameter ein.

Alarmschwellenwert	Wenn die gemessene Temperatur den Schwellwert überschreitet, sendet das Gerät eine Alarmmeldung an die Client-Software. Wenn akustische Warnung aktiviert ist, gibt das Gerät einen Ton aus, und der Blitz blinkt, wenn der Lichtblitzalarm aktiviert wurde.

Alarmverknüpfung	Akustische Warnung: Das Gerät gibt einen Signalton aus, wenn die Temperatur des Ziels den Alarmschwellenwert überschreitet. Lichtblitzalarm: Das Blitzlicht blinkt, wenn die Zieltemperatur die Alarmschwelle überschreitet.

➔ Tippen Sie auf ‹, um zu speichern und die Funktion zu verlassen.

Alarmregeln konfigurieren:

Stellen Sie die Alarmregel auf Weniger als oder Mehr als aus.

Legen Sie die Schwellentemperatur für die Auslösung des Alarms fest.

Zieltemperatur messen:

Richten Sie die Kamera in der Live-Ansicht auf das Ziel, um die Temperatur zu messen.

Ausgangsalarme:

Wenn die Zieltemperatur über/unter der eingestellten Temperatur liegt, gibt die Kamera einen Alarm aus.

3.6 Bild und Video

Das Gerät kann Videos aufnehmen und Schnappschüsse machen. Die Dateien werden in den lokalen Alben gespeichert.

Hinweis:

Das Gerät unterstützt keine Foto- oder Videoaufnahme, wenn das Menü angezeigt wird.

Das Gerät unterstützt keine Foto- oder Videoaufnahme, wenn es an Ihren PC angeschlossen ist.

Tippen Sie auf ⚙ und gehen Sie zu „Lokale Einstellungen“ > „Erfassungseinstellungen“ > „Dateinamenkopf“ für Erfassungen oder Aufnahmen festlegen, um die in einer bestimmten Szene aufgenommenen Dateien zu unterscheiden.

Tippen Sie auf ⚙ und gehen Sie zu „Lokale Einstellungen“ > „Geräteeinstellungen“ > „Geräteinitialisierung“, um die Speicherkarte zu initialisieren.

Bild erfassen:

➔ Drücken Sie in der Live-Ansicht 📷, um einen Schnappschuss aufzunehmen. Aktivieren Sie die Taschenlampe über das Aufklappmenü in dunkler Umgebung.

Sie können auch in Lokale Einstellungen > Erfassungseinstellungen die folgenden Parameter nach Bedarf einstellen.

Parameter	Beschreibung
Erfassungsmodus	Ein Bild erfassen: Drücken Sie einmal auf 📷, um ein Bild aufzunehmen. Geplante Aufnahme: Legen Sie Intervall (das Zeitintervall, in dem jeder Schnappschuss aufgenommen werden soll) und Anzahl (die Anzahl der Schnappschüsse, die in einer Reihe aufgenommen werden sollen, von 1 bis 10.000) für geplante Aufnahmen fest. Drücken Sie in der Live-Ansicht auf 📷, und die Kamera nimmt die Bilder gemäß dem eingestellten Intervall auf. Drücken Sie erneut auf 📷, um die Erfassung zu beenden.
Vor dem Speichern editieren	Wenn Sie im Modus Ein Bild aufnehmen aufgenommene Bilder sofort bearbeiten möchten, aktivieren Sie Vor dem Speichern bearbeiten. Textnotiz: Wählen Sie Textnotiz aus und öffnen Sie die Bearbeitungsseite. Tippen Sie auf den Bildschirm, um den Inhalt einzugeben, und drücken Sie zum Speichern auf.
Dateinamen	Legen Sie die Benennungsregel für die gespeicherten Dateien fest. Die Standard-Bildbenamung lautet Dateinamen + Speicherzeit. Den Dateinamen können Sie festlegen. Die Speicherzeit ist die Systemzeit des Geräts, zu der die Speicherung erfolgt.

EnhancedIR	Aktivieren Sie EnhancedIR vor der Aufnahme, um die Objektumrisse der aufgenommenen Bilder zu verbessern.
Dateibenennung	Die Dateien können nach Zeitstempel oder Nummerierung benannt werden (Dateinamenkopf + laufende Nummer).
Visuelles Bild speichern	Wenn ein visuelles Bild separat gespeichert werden soll, aktivieren Sie Visuelles Bild speichern und legen Sie die Auflösung des visuellen Bildes fest.

Bei Ein Bild aufnehmen und wenn Vor dem Speichern bearbeiten NICHT aktiviert ist, wird das Live-Bild eingefroren und im Standard-Speicheralbum gespeichert. Wenn Vor dem Speichern bearbeiten aktiviert ist, ruft das Gerät das Bildbearbeitungsmenü auf!

Bei Geplante Aufnahme wird in der Live-Ansicht ein Zähler angezeigt, der die Anzahl der abgeschlossenen Aufnahmen anzeigt.

Was folgt als Nächstes:

➔ Tippen Sie zum Aufrufen von Alben auf , um Dateien und Alben anzuzeigen und zu verwalten. Anleitungen hierzu finden Sie unter *Alben verwalten* und *Dateien verwalten*.

Sie können Ihr Gerät an einen PC anschließen, um lokale Dateien in Alben zu exportieren und weiterzuverwenden. Siehe *Dateien exportieren*.

Video aufnehmen:

➔ Halten Sie in der Live-Ansicht gedrückt, um die Aufnahme zu starten. Auf der Benutzeroberfläche werden das Aufnahmesymbol und ein Countdown angezeigt.

➔ Wenn Sie fertig sind, drücken Sie einmal , um die Aufnahme zu beenden. Das aufgenommene Video wird automatisch gespeichert.

➔ Optional: Gehen Sie zu Lokale Einstellungen > Erfassungseinstellungen. Sie können einen Videotyp aus MP4 (.mp4) und radiometrischem Video (.hrv) auswählen.

Alben verwalten:

Die aufgenommenen Bild-/Videodateien werden in Alben gespeichert. Sie können neue Alben erstellen, ein Album umbenennen, den Standardordner ändern, Dateien zwischen den Alben verschieben und Alben löschen.

Neues Album erstellen:

➔ Tippen Sie auf , um Alben aufzurufen.

➔ Tippen Sie auf +, um ein neues Album hinzuzufügen.

➔ Es wird eine Softwaretastatur angezeigt, über die Sie den Namen des Albums durch Berühren des Bildschirms eingeben können.

➔ Tippen Sie zum Beenden auf ✓.

Das neu erstellte Album wird zum Standard-Speicheralbum und wird oben in der Liste der Alben angezeigt!

Album umbenennen:

➔ Tippen Sie auf , um Alben aufzurufen.

➔ Wählen Sie das Album, das Sie umbenennen möchten.

➔ Tippen Sie auf ··· und wählen Sie Umbenennen. Es wird eine Softwaretastatur angezeigt.

➔ Tippen Sie auf , um den alten Namen zu löschen und geben Sie den neuen Namen für das Album ein, indem Sie den Bildschirm berühren.

➔ Tippen Sie zum Beenden auf ✓.

Standard-Speicheralbum ändern:

➔ Tippen Sie auf , um Alben aufzurufen.

➔ Wählen Sie das Album, das Sie als Standard-Speicheralbum verwenden möchten.

➔ Tippen Sie auf ··· und wählen Sie Als Standard-Speicheralbum festlegen.

Das Standard-Speicheralbum oben in der Liste der Alben angezeigt!

Album löschen:

➔ Tippen Sie auf , um Alben aufzurufen.

➔ Wählen Sie den Album aus, das Sie löschen wollen.

➔ Tippen Sie auf ··· und wählen Sie Löschen. Auf der Benutzeroberfläche wird ein Eingabefeld angezeigt.

➔ Tippen Sie auf OK, um das Album zu löschen.

Beim Löschen eines Albums werden auch die Dateien in dem Album gelöscht. Verschieben Sie die Dateien in andere Alben, wenn Sie sie noch benötigen. Eine Anleitung hierzu finden Sie unter *Dateien verwalten*!

Aufgenommene Dateien anzeigen:

➔ Tippen Sie auf , um Alben aufzurufen.

➔ Tippen Sie, um das gewünschte Album auszuwählen.

➔ Tippen Sie, um ein Video oder einen Schnappschuss auszuwählen, um es bzw. ihn zu öffnen.

➔ Tippen Sie auf das Bild oder Video und tippen Sie auf ⓘ, um weitere Informationen anzuzeigen.

Dateien werden in chronologischer Reihenfolge angeordnet, wobei die jüngste Datei ganz oben steht. Wenn Sie die zuletzt aufgenommenen Fotos oder Videos nicht finden, überprüfen Sie bitte die Zeit- und Datumseinstellungen Ihres Geräts. Eine Anleitung hierzu finden Sie unter *Uhrzeit und Datum einstellen*. Wenn Sie Dateien anzeigen, können Sie die Datei wechseln, indem Sie auf 〈 oder 〉 tippen.

Für weitere Informationen, die in den aufgenommenen Schnappschüssen oder Videos enthalten sind, können Sie das PC-Analysetool herunterladen und installieren, um sie zu analysieren.

Dateien verwalten:

Sie können die aufgezeichneten Dateien verschieben, löschen und bearbeiten sowie Textnotizen zu ihnen hinzufügen.

Videodatei löschen:

➔ Tippen Sie auf , um Alben aufzurufen.

➔ Antippen, um das Album auszuwählen, in dem die zu löschende Datei gespeichert ist.

➔ Tippen Sie im Album auf die zu löschende Datei, um sie anzuzeigen.

➔ Tippen Sie auf den Bildschirm, um die Menüleiste darunter anzuzeigen, und tippen Sie auf . Auf der Benutzeroberfläche wird ein Eingabefeld angezeigt.

➔ Tippen Sie auf OK, um die Datei zu löschen.

Mehrere Dateien löschen:

➔ Tippen Sie auf , um Alben aufzurufen.

➔ Antippen, um das Album auszuwählen, in dem die zu löschenden Dateien gespeichert ist.

➔ Im Album und dann die zu löschende Dateien antippen.

➔ Tippen Sie auf . Auf der Benutzeroberfläche wird ein Eingabefeld angezeigt.

➔ Tippen Sie auf OK, um die Dateien zu löschen.

Datei verschieben:

➔ Tippen Sie auf , um Alben aufzurufen.

➔ Antippen, um das Album auszuwählen, in dem die zu verschiebende Datei gespeichert ist.

➔ Tippen Sie im Album auf die zu verschiebende Datei, um sie anzuzeigen.

➔ Tippen Sie auf die Datei, um die Menüleiste darunter anzuzeigen, und wählen Sie . Die Liste der Alben wird angezeigt.

➔ Antippen, um das Album auszuwählen, in das Sie verschieben möchten.

Mehrere Dateien verschieben:

➔ Tippen Sie auf , um Alben aufzurufen.

➔ Antippen, um das Album auszuwählen, in dem die zu verschiebenden Dateien gespeichert sind.

➔ Im Album antippen, um die zu verschiebende Datei auszuwählen.

➔ Tippen Sie auf . Die Liste der Alben wird angezeigt.

➔ Antippen, um das Album auszuwählen, in das Sie verschieben möchten.

Textnotiz zu Datei hinzufügen:

➔ Tippen Sie auf , um Alben aufzurufen.

➔ Antippen, um das Album auszuwählen, in dem die zu bearbeitende Datei gespeichert ist.

➔ Tippen Sie im Album auf die zu bearbeitende Datei, um sie anzuzeigen.

➔ Tippen Sie auf den Bildschirm, um die Menüleiste darunter anzuzeigen, und tippen Sie auf . Es wird eine Softwaretastatur angezeigt.

➔ Geben Sie die Textnotiz durch Berühren des Bildschirms ein.

➔ Tippen Sie zum Beenden auf .

Was folgt als Nächstes: Sie können das bearbeitete Foto öffnen, um die Textnotiz anzuzeigen.

Sie können auf tippen, um alle Dateien auszuwählen und auf tippen, um die Auswahl aufzuheben!

Dateien exportieren:

Über PC exportieren:

➔ Schließen Sie das Gerät über das mitgelieferte USB-Kabel an Ihren PC an und wählen Sie in der Eingabeaufforderung des Geräts den Modus USB-Laufwerk. Im Modus USB-Laufwerk wird Cast-Bildschirm nicht unterstützt.

➔ Öffnen Sie den gefundenen Datenträger, kopieren Sie die Videos oder Schnappschüsse und fügen Sie sie auf dem PC ein, um die Dateien anzuzeigen.

➔ Trennen Sie das Gerät von Ihrem PC.

Bei erstmaliger Verbindung wird der Treiber automatisch installiert!

3.7 Geräteverbindungen

Bluetooth-Geräte koppeln:

Sie können den in den Videos enthaltenen Ton über Bluetooth-Headsets aufnehmen und hören, nachdem die Kopplung erfolgreich war.

➔ Gehen Sie zu Lokale Einstellungen > Verbindung > Bluetooth.

➔ Tippen Sie auf , um Bluetooth zu aktivieren. Alternativ drücken Sie auf , um die Kopplung zu beenden. Die Kamera sucht nach einem aktivierten Bluetooth-Headset in der Nähe und koppelt es automatisch.

Gerät mit WLAN verbinden (falls anwendbar):

Wenn Ihr Kameramodell WLAN unterstützt, können Sie die Kamera mit dem WLAN-Netzwerk verbinden und sie zur mobilen Anwendung hinzufügen.

➔ Gehen Sie zu Lokale Einstellungen > Verbindungen > WLAN.

➔ Tippen Sie auf , um WLAN zu aktivieren. Die gefundenen WLANs werden dann wie folgt aufgeführt.

➔ Wählen ein WLAN aus, mit dem Sie sich verbinden möchten. Es wird eine Softwaretastatur angezeigt.

➔ Geben Sie Passwort durch Berühren des Bildschirms ein.

Tippen Sie NICHT auf die Leertaste, denn sonst ist das Passwort möglicherweise nicht korrekt. Tippen Sie auf , um das Passwort in das Passwortfeld einzugeben!

➔ Tippen Sie auf , um das Passwort zu speichern und eine WLAN-Verbindung herzustellen.

Geräte-Hotspot einstellen und Verbindung herstellen (falls anwendbar):

Wenn Ihre Kamera Hotspot unterstützt, können Sie Ihr mobiles Gerät mit der Kamera verbinden.

➔ Gehen Sie zu Lokale Einstellungen >Verbindungen > Hotspot.

➔ Tippen Sie auf , um die Hotspot-Funktion zu aktivieren. Der Hotspot-Name besteht aus den letzten 9 Ziffern der Seriennummer des Geräts.

➔ Stellen Sie den Hotspot des Geräts ein und verbinden Sie ihn mit Ihrem Telefon.

Hotspot-Passwort verwenden:

➔ Tippen Sie auf Hotspot festlegen. Es wird eine Softwaretastatur angezeigt.

➔ Legen Sie das Passwort für den Hotspot fest, indem Sie auf den Bildschirm tippen.

➔ Tippen Sie zum Beenden auf ✓.

➔ Aktivieren Sie die WLAN-Funktion bei einem anderen Gerät und suchen Sie den Geräte-Hotspot, um eine Verbindung mit ihm herzustellen.

Tippen Sie NICHT auf die Leertaste, denn sonst ist das Passwort möglicherweise nicht korrekt. Das Passwort muss mindestens 8 Zeichen enthalten und aus Ziffern und Buchstaben bestehen. Tippen Sie auf , um das Passwort in das Passwortfeld einzugeben!

➔ Tippen Sie zum Speichern auf ✓.

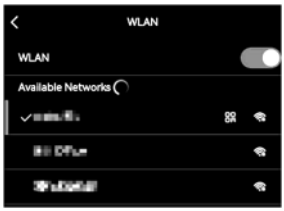
3.8 App-Verbindung

Über Wi-Fi verbinden:

➔ Laden Sie zuerst die ROTHENBERGER-App auf Ihr Telefon herunter und installieren Sie sie.

➔ Verbinden Sie das Gerät mit einem WLAN. Eine Anleitung hierzu finden Sie unter *Gerät mit WLAN verbinden*.

➔ Fügen Sie das Gerät zur App hinzu.



Ergebnis:

Sie können über die App die Live-Ansicht anzeigen, Fotos und Videos aufnehmen.

Über Hotspot verbinden:

➔ Laden Sie zuerst die App auf Ihr Telefon herunter und installieren Sie sie.

➔ Aktivieren Sie den Geräte-Hotspot und stellen Sie ihn ein. Eine Anleitung hierzu finden Sie unter *Geräte-Hotspot einstellen* und *Verbindung herstellen*.

➔ Verbinden Sie Ihr Telefon mit dem Hotspot des Geräts.

➔ Starten Sie die App und folgen Sie den Anweisungen des Einrichtungsassistenten, um ein Konto zu erstellen und zu registrieren.

➔ Suchen Sie nach dem Gerät und fügen sie es dem Mobiltelefon-Client hinzu.

Detaillierte Anweisungen zum Hinzufügen der Kamera zur mobilen Anwendung finden Sie im Benutzerhandbuch, das in die Anwendung integriert ist.

3.9 Systemeinstellungen

Uhrzeit und Datum einstellen:

➔ Gehen Sie zu Lokale Einstellungen > Geräteeinstellungen > Uhrzeit und Datum.

➔ Stellen Sie Datum und Zeit ein.

➔ Tippen Sie auf <, um zu speichern und die Funktion zu Beenden.

Gehen Sie zu Lokale Einstellungen > Geräteeinstellungen > Anzeigeeinstellungen, um die Anzeige von Zeit und Datum zu aktivieren oder zu deaktivieren!

Einheit einstellen:

➔ Gehen Sie zu Lokale Einstellungen > Anzeigeeinstellungen > Einheit, um die Maßeinheiten für Temperatur und Entfernung einzustellen.

Sprache einstellen:

➔ Gehen Sie zu Lokale Einstellungen > Geräteeinstellungen > Sprache, um die Systemsprache einzustellen.

Automatische Drehung einstellen:

➔ Aktivieren Sie die automatische Drehung im Nach-unten-wischen-Menü.

Oder gehen Sie zu Lokale Einstellungen > Geräteeinstellungen > Automatische Drehung, um diese Funktion zu aktivieren.

4 Wartung

Wartung:

Wischen Sie das Gerät bei Bedarf sanft mit einem sauberen Tuch und einer geringen Menge Ethanol ab.

Beachten Sie bitte, dass die Stromgrenze des USB 3.0 PowerShare-Anschlusses je nach PC-Marke variieren kann. Dies kann Kompatibilitätsprobleme verursachen. Verwenden Sie daher einen normalen USB 3.0- oder USB 2.0-Anschluss, wenn der PC das USB-Gerät über den USB 3.0 PowerShare-Anschluss nicht erkennt.

Gerätedaten anzeigen:

Gehen Sie zu Lokale Einstellungen > Geräteeinstellungen > Geräteinformationen, um die Geräteinformationen anzuzeigen.

Gerät wiederherstellen:

Gehen Sie zu Geräteeinstellungen > Geräteinitialisierung > Gerätewiederherstellung, um das Gerät zurückzusetzen und die Standardeinstellungen wiederherzustellen.

5 Kundendienst

Die ROTHENBERGER Kundendienst-Standorte stehen zur Verfügung, um Ihnen zu helfen (siehe Liste im Katalog oder online), und Ersatzteile und Kundendienst werden durch dieselben Standorte angeboten. Bestellen Sie Ihre Zubehör- und Ersatzteile bei Ihrem Fachhändler oder online über RO SERVICE+: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491
✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 Entsorgung

Teile des Gerätes sind Wertstoffe und können der Wiederverwertung zugeführt werden. Hierfür stehen zugelassene und zertifizierte Verwerterbetriebe zur Verfügung. Zur umweltverträglichen Entsorgung der nicht verwertbaren Teile (z.B. Elektronikschrott) befragen Sie bitte Ihre zuständige Abfallbehörde.



Werfen Sie Elektrowerkzeuge und Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder: Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge und gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Contents Page

1 Safety Notes ... 19

1.1 Intended use ... 19
1.2 General power tool safety warnings ... 19
1.3 Special safety instructions ... 21

2 Technical Data ... 21

3 Function of the Unit ... 22

3.1 Main Function ... 22
3.2 Overview (A) ... 22
3.3 Preparation ... 22
3.4 Display Settings ... 24
3.5 Temperature Measurement ... 26
3.6 Picture and Video ... 27
3.7 Device Connections ... 30
3.8 App Connection ... 31
3.9 System Settings ... 31

4 Maintenance ... 32

5 Customer service ... 32

6 Disposal ... 32

Markings in this document

Danger!
This sign warns against the danger of personal injuries.

Caution!
This sign warns against the danger of property damage and damage to the environment.

➔ **Call for action**

Explanation of symbols Labels

EU conformity marking

UK conformity marking

Read operating instructions

WEEE disposal marking

1 Safety Notes

This product is subject to European and US export controls.

It can be used for both civilian and military purposes. Export is subject to licensing requirements. Please ensure that all relevant export control requirements are met.

1.1 Intended use

The pocket thermography camera is a device with both visual images and thermal images. It can do temperature measurement, video recording, snapshot capturing, alarm, and it can connect to Wi-Fi, hotspot and Bluetooth. The built-in high-sensitivity IR detector and high-performance sensor detects the variation of temperature and measure the real-time temperature.

The device is suitable for indoor and outdoor uses, but do not expose it in wet conditions.

1.2 General power tool safety warnings



WARNING! Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety

a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.

b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying

power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

4) Power tool use and care

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

h) **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

5) Battery tool use and care

a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

e) **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.

f) **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130°C (265°F) may cause explosion.

g) **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

6) Service

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

b) **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

1.3 Special safety instructions



These instructions are intended to ensure that user can use the product correctly to avoid danger or property loss. Please read all the safety information carefully before using.

The built-in battery cannot be dismantled. Please contact the manufacture for repair if necessary.

When storing the device for long periods, ensure that the battery is fully charged every six months to guarantee its service life. Otherwise, damage may occur.

DO NOT place the battery near heating or fire source. Avoid direct sunlight.

In the first use, charge the device for more than 2.5 hours in the power-off status.

Place the device in a dry and well-ventilated environment.

DO NOT expose the device to dusty environments.

DO NOT aim the lens at the sun or any other bright light.

2 Technical Data

Power consumption ..... 1.92 W
Wi-Fi ..... 802.11 b/g/n (2.4 GHz+5 GHz)
Bluetooth ..... Bluetooth 4.2
USB interface ..... USB 2.0, Type-C
Operating temperature range ..... -10 °C to 50 °C
Storage temperature range ..... -20°C to 60°C
Relative humidity ..... < 95 % non-condensing
Weight ..... approx. 218 g
Dimension ..... 138.5 mm × 85.2 mm × 23.6 mm
Tripod mounting ..... UNC ¼"-20
Scope of delivery: Thermal imaging camera, USB cable, operating instructions, bag.

Thermal module:

IR resolution ..... 256 × 192 (49, 152 pixels)
Pixel pitch ..... 12 µm
Spectral sensitivity ..... 8 - 14 µm
Thermal sensitivity/NETD ..... < 0.04°C (40 mK) at 25°C ambient temperature, F# = 1.0
Field of view (FOV) ..... 50° H × 37.2° V
Frame rate ..... 25 Hz

Optical module:

Video resolution ..... 3264 × 2448 (8 MP)
Display ..... 640 × 480 pixel resolution, 3.5” LCD touchscreen
Zoom ..... 1x to 4x
Image modes ..... Thermal/Optical/Fusion/BIB

Measurement and analysis:

Object temperature range ..... -20°C to 400°C

Measurement accuracy ..... Max. (± 2°C, ± 2%), for ambient temperature from 15°C to 35°C and object temperature above 0°C

3 Function of the Unit

3.1 Main Function

Temperature Measurement: The camera detects the real-time temperature, and displays it on the screen.

Palettes: The camera supports multiple color palettes for different targets and user preference.

Alarm: The camera supports temperature alarms.

SuperIR: The camera supports SuperIR to enhance object outlines. Some camera models can display the real-time SuperIR image in live view.

Bluetooth: Device can be connected to headset via Bluetooth.

Your camera will periodically perform a self-calibration to optimize image quality and measurement accuracy. In this process, the image will pause briefly and you'll hear a "click" as a shutter moves in front of the detector. The prompt "Image Calibrating …" appears in the upper center of the screen as the device is calibrating itself. The self-calibration will be more frequent during start up or in very cold or hot environments.

3.2 Overview (A)

Pos.	Description	Function
1	Home Key	Tap to return to the live view interface.
2	File Key	Tap to enter albums.
3	Settings Key	Tap to enter settings interface.
4	Flash Light	Fill light on objects and output flashing alarm.
5	Thermal Lens	View the thermal image.
6	Visual Lens	View the visual image.
7	Power Key	Hold: Power on/off the device/ Press: Manual sleep/Wake up the device.
8	Capture Key	In live view: Press: Capture snapshots/stop recording. Hold: Start recording. In menu mode: Return to the live view interface.
9	Tripod Mount	Mount the tripod.
10	Strap Attachment Point	Mount the strap.
11	Indicator	Indicate the charging status of the device. Solid red: charging normally Flashing red: charging exception Solid green: fully charged
12	USB Interface	Charge the device or export files with the supplied USB cable.
13	Buzzer	Output audible alarm.
14	Microphone	Record audio.

3.3 Preparation

Format Storage:

Format storage before first use of it.

Tap ⚙ and go to Device Settings > Device Initialization> Format Storage to initialize the device memory.

Charge Device:

The camera is equipped with a built-in battery. It is recommended to charge the camera with the included USB cable in the package and the Type-C interface on camera.

Check the power indicator for the charging status:

- Solid red: charging normally
- Flashing red: charging exception
- Solid green: fully charged

If the camera is not in use for an extended period and is over-discharged, it is recommended to charge for at least 30 min before powering it on. It is recommended to use the USB cable included in the package for both charging and data transfer!

Power On/Off:

Power On: Hold ⏻ for over three seconds to turn on the device. You can observe the target when the interface of the device is stable.

It may take at least 30 s until the device is ready for using after you power on it!

Power Off: When the device is turned on, press ⏻ for about three seconds to power off the device.

Manual Sleep:

When the device is turned on, press ⏻ once to turn on the sleep mode, and press ⏻ again to wake up the device.

Set Auto Power-Off:

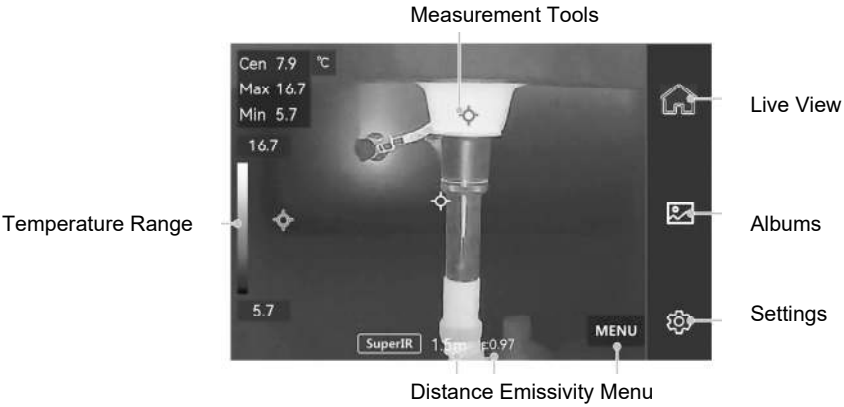
Tap ⚙ and go to Device Settings > Auto Power-off to set the automatic shutdown time for device as required.

Operation Method:

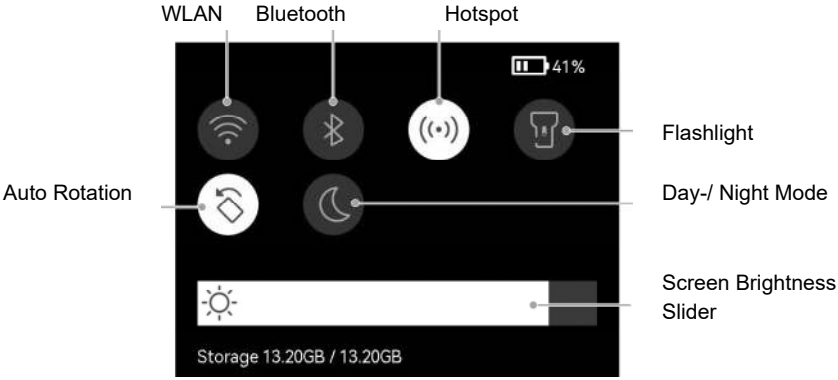
The device supports touch-screen control. You can tap the screen to set parameters and configurations.

Menu Description:

Live View:



Swipe-down Menu:



3.4 Display Settings

Set Screen Brightness:

➔ Go to Local Settings > Device Settings > Screen Brightness to adjust the screen brightness. Or tap ☼ , and drag it to adjust the screen brightness.

Set SuperIR:

The device supports SuperIR on live view and on snapshots. Turn on SuperIR to enhance the object outlines for better image display. The actual effect is subject to the actual product.

➔ Go to Local Settings > Capture Settings > SuperIR to turn it on/off.

- On captured images: the object outlines in the image are enhanced after SuperIR is on.

Set Image Mode:

You can set the thermal/visual view of the device. Thermal, Fusion, PIP, Blending, and Visual are selectable.

➔ Tap MENU, and select ⧉.

➔ Tap the icons to select an image mode.

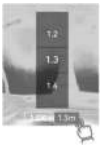
Image Mode	Description	Example
Thermal	In thermal mode, the device displays the thermal image view.	
Fusion	Thermal object image with visual outlines. Adjust the parallax correction in the live view to improve the image alignment.	
BiB	In BiB mode (picture in picture), the device displays the thermal view within the optical view. For BiB (picture in picture), you can set the size, parallax correction and digital zoom.	
Fading	In crossfade mode, the device displays a mixed view of the thermal and optical channels. You can set the visual-thermal level to change the visual-thermal ratio.	
Optical	Visual object image only.	

➔ Tap BACK to exit.

Set Parallax Correction:

You should set the parallax correction after you set the image mode as Fusion, PIP, or Blending, so as to improve the thermal-visual image alignment.

➔ Tap on the screen to show the adjustment interface, select Parallax Correction (xx m), and scroll the value wheel to set the value.



Set Palettes:

The palettes allow you to select the desired colors.

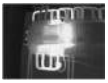
➔ Tap MENU, and select .

➔ Tap the icons to select a palette.


Incandescent


White-hot

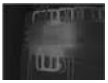

Rainbow


Iron arc


Rain


Blue and red


Fusion


Red-hot

➔ Tap BACK to exit the setting interface.

Adjust Level & Span:

Set a display temperature range and the palette only works for targets within the range. You can adjust the display temperature range.

➔ Tap MENU, and select .

➔ Select auto adjustment or manual adjustment .

Auto	Select . The device adjusts display temperature range parameters automatically.
Manual	Tap on an interest area of the screen. A circle is displayed around the area, and the display temperature range readjusts to show as many details of the area as possible. Tap on the value on screen to lock or unlock a value. Scroll the adjustment wheel on the screen to fine-tune the max. temperature and the min. temperature respectively. Tap OK to finish.

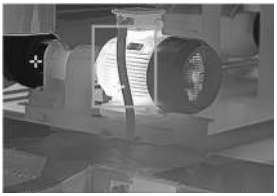
➔ Tap BACK to exit.

Color Distribution:

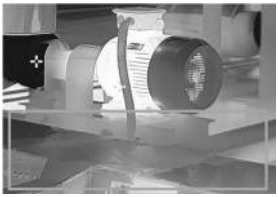
Color distribution function provides different image display effects in auto level & span. Linear and histogram color distribution modes can be selected for different application scenes.

➔ Go to Local Settings > Temp Measurement Settings >Color Distribution.

➔ Select a color distribution mode.

Mode	Description	Example
Linear	Linear mode is used to detect small high temperature targets in low temperature background. Linear color distribution enhances and displays more details of high temperature targets, which is good for checking small high temperature defective areas such as cable connectors.	

Histogram	Histogram mode is used to detect temperature distribution in large areas. Histogram color distribution enhances high temperature targets and remains some details of low temperature objects in the area, which is good for discovering small low temperature targets such as cracks.



➔ Tap 〈 to save and exit.

This function is only supported in auto level & span!

Adjust Digital Zoom:

➔ Tap the live view interface to call the digital zoom frame.

➔ Tap the digital zoom frame.

➔ Select the digital zoom value as required

➔ Tap the screen to save and exit.

Display On-Screen Info:

➔ Go to Local Settings > Display Settings to enable the information on-screen display.

- Time and Date: Device time and date.
- Parameters: Temperature measurement parameters, for example, target emissivity, temperature unit, etc.

3.5 Temperature Measurement

The temperature measurement function provides the real-time temperature of the scene. The device displays the measurement results on the left of your screen.

Set Temperature Measurement Parameters:

You can set temperature measurement parameters to improve the accuracy of temperature measurement.

➔ Go to Local Settings > Temp Measurement Settings.

➔ Set the Temperature Range, Emissivity, etc.

- Temperature Range: Select the temperature measurement range. The device can detect the temperature and switch temperature measurement range automatically in Auto Switch mode.
- Emissivity: Set the emissivity according to your target. You can customize it or select a recommended value.
- Refl. Temp.: Reflected temperature. If any object (not the target) of high temperature is in the scene, and the target emissivity is low, set the reflection temperature as the high temperature to correct the temperature measurement effect.
- Distance: The distance between the target and the device. You can customize the target distance or select the target distance as Near, Middle, or Far.
- Humidity: Set the relative humidity of current environment.

➔ Return to previous menu to save the settings.

You can go to Local Settings > Device Settings > Device Initialization > Remove All Measurement Tools to initialize the temperature measurement parameters!

Set Measurement Tools:

You can set measurement tools to measure the min., max., and center temperatures of the current scene.

➔ Tap MENU, and select .

➔ Tap to select the temperature measurement tool as required. Hot , Cold and Center are selectable.

➔ Tap BACK to save and exit.

The min., max., and center temperatures are displayed on the left top of the screen. Tap the tool again to delete!

Set Temperature Alarm:

When the temperature of targets triggers the set alarm rule, the device will perform configured actions, such as making audible warning and flash alarm.

➔ Go to Local Settings > Temp Measurement Settings > Alarm Settings.

➔ Enable Temperature Alarm and set the alarm parameters.

Alarm Threshold	When the tested temperature exceeds the threshold, the device sends alarm notification to the client software. The device will buzz if the audible warning is enabled, and the flashlight will flash if the flashing alarm is enabled.
Alarm Linkage	Audible Warning: The device beeps when target temperature exceeds the alarm threshold. Flashing Alarm: The flash light flashes when target temperature exceeds the alarm threshold.

➔ Tap 〈 to save and exit.

Configure the alarm rules:

Set the alarm rule as Less Than or More than.

Set the threshold temperature for triggering the alarm.

⇨

Measure target temperature:

Aim the camera at the target in live view to measure the temperature.

⇨

Output alarms:

When the target temperature is more than/less than the threhold temperature, the camera outputs alarm.

3.6 Picture and Video

The device can record videos and capture snapshots. The files are saved in the local albums.

Note:

The device does not support capturing or recording when the menu is shown.

When the device is connected to your PC, it does not support capturing or recording.

Tap ⚙ and go to Local Settings > Capture Settings > Filename Header, you can set the filename header for capturing or recording to distinguish the files recorded in a specific scene.

Tap ⚙ and go to Local Settings > Device Settings > Device Initialization to initialize the storage as needed.

Capture Picture:

➔ In live view, press 📷 to capture a snapshot. Enable the flashlight via the swipe-down menu in dark environment.

You can also set the following parameters in Local Settings > Capture Settings as needed.

Parameters	**Description**
Erfassungsmodus	Capture One Image: Press 📷 once to capture one image. Scheduled Capture: Set Interval (the time interval of each snapshot to be taken) and Number (the number of snapshots to be taken in a row, ranging from 1 to 10,000) for scheduled capture. Press 📷 in live view, and the camera captures the set number of images according to the set interval. Press 📷 again to stop capturing.
Edit before Saving	In Capture One Image mode, if you need to edit the captured image immediately, enable Edit before Saving. Text Note: Select text note and enter the editing page. Tap on screen to input content and press ✓ to save.

Filename	Set the naming rule for the saved files. The default image naming is filename + saving time. Filename is configurable. Saving time is the device system time when the saving occurs.
SuperIR	Enable SuperIR before capturing to enhance the object outlines of the captured images.
File Naming	The files can be named after Time Stamp or Numbering (filename header + sequence number).
Save Visual Image	If a visual image is needed to be saved separately, enable Save Visual Image and set Visual Image Resolution.

For Capture One Image, if Edit before Saving is NOT enabled, the live image freezes and is saved in the default saving album. If Edit before Saving is enabled, the device enters the image editing interface!

For Scheduled Capture, a counter displays in live view showing the completed amounts of capturing.

What to do next:

➔ Tap to enter albums to view and manage files and albums. See Manage Albums and Manage Files for operation instructions.

You can connect your device to PC to export local files in albums for further use. See Export Files.

Record Video:

➔ In the live view interface, hold to start recording. The recording icon and count down number display in the interface.

➔ When you finish, press once to stop recording. The recording video will be saved automatically.

➔ Optional: Go to Local Settings > Capture Settings, you can choose a video type from MP4 (.mp4) and radiometric video (.hrv).

Manage Albums:

The recorded image/video files are saved in the albums. You can create new albums, rename an album, change the default album, move files between the albums, and delete albums.

Create a New Album:

➔ Tap to enter Albums.

➔ Tap + to add a new album.

➔ A soft keyboard is displayed, where you can enter the name of the album by touching the screen.

➔ Tap ✓ to finish.

The newly created album becomes the default saving album and appears at the top of the album list!

Rename an Album:

➔ Tap to enter Albums.

➔ Select the album to rename.

➔ Tap ···, and select Rename. A soft keyboard is displayed.

➔ Tap ⊗ to delete the old name, and enter the new name for the album by touching the screen.

➔ Tap ✓ to finish.

Change the Default Saving Album:

➔ Tap to enter Albums.

➔ Select the album you want to use as the default saving album.

➔ Tap ···, and select Set as Default Saving Album.

Default saving album appears at the top of the album list!

Delete an Album:

➔ Tap to enter Albums.

➔ Select the album you want to delete.

➔ Tap ··· , and select Delete. A prompt box appears on the interface.

➔ Tap OK to delete the album.

The files in an album are deleted as well when deleting the album. Move the files to other albums if they are still needed. See *Manage Files* for instructions!

View Recorded Files:

➔ Tap to enter Albums.

➔ Tap to select the target album.

➔ Tap to select a video or snapshot to open it.

➔ Tap the image or video, and tap ⓘ to view more information.

Files are arranged in chronological order, with the most recent at the top. If you fails to find the most recently taken snapshots or videos, please check the time and date settings of your device. See Set Time and Date for instructions. When you are viewing files, you can switch to other files by tapping < or >.

For more information contained in capture snapshots or videos, you can download and install the PC analyzing tool to analyze them.

Manage Files:

You can move, delete, edit the recorded files, and add text notes to the files.

Delete a File:

➔ Tap to enter Albums.

➔ Tap to select the album storing the file to be deleted.

➔ In the album, tap to view the file to be deleted.

➔ Tap the screen to show the menu bar below, and tap . A prompt box appears on the interface.

➔ Tap OK to delete the file.

Delete Multiple Files:

➔ Tap to enter Albums.

➔ Tap to select the album storing the files to be deleted.

➔ In the album, tap , and tap the files to be deleted.

➔ Tap . A prompt box appears on the interface.

➔ Tap OK to delete the files.

Move a File:

➔ Tap to enter Albums.

➔ Tap to select the album storing the file to be moved.

➔ In the album, tap to view the file to be moved.

➔ Tap the file to show the menu bar below, and select . The album list is displayed.

➔ Tap to select the album to move to.

Move Multiple Files:

➔ Tap to enter Albums.

➔ Tap to select the album storing the files to be moved.

➔ In the album, tap to select the files to be moved.

➔ Tap . The album list is displayed.

➔ Tap to select the album to move to.

Add Text Note on File:

➔ Tap to enter Albums.

➔ Tap to select the album storing the file to be edited.

➔ In the album, tap to view the file to be edited.

➔ Tap the screen to show the menu bar below, and tap . A soft keyboard is displayed.

➔ Enter the text note by touching the screen.

➔ Tap ✓ to finish.

What to do next: You can open the edited photo to view the text note.

You can tap to select all files, and tap to cancel the selection!

Export Files:

Export via PC:

➔ Connect the device to your PC with the supplied USB cable, and select USB Drive mode in the prompt on device. In USB Drive mode, casting screen is not supported.

➔ Open the detected disk, copy and paste the videos or snapshots to PC to view the files.

➔ Disconnect the device from your PC.

For the first connection, the driver will be installed automatically!

3.7 Device Connections

Pair Bluetooth Devices:

You can record and hear the sound contained in the videos via Bluetooth headsets, after pairing successfully.

➔ Go to Local Settings > Connections > Bluetooth.

➔ Tap to enable Bluetooth. You can also tap < to quit pairing. The camera will search the nearby enabled Bluetooth headset and pair it automatically.

Connect Device to Wi-Fi (If Applicable):

If your camera model supports Wi-Fi, you can connect the camera to Wi-Fi network and add it to the mobile application.

➔ Go to Local Settings > Connections > WLAN.

➔ Tap to enable Wi-Fi, and the searched Wi-Fi will be listed.

➔ Select the Wi-Fi to connect to. A soft keyboard is displayed.

➔ Enter the password by touching the screen.

DO NOT tap space in your password, or the password may be incorrect. Please tap to enter password into the password field!

➔ Tap ✓ to save and connect Wi-Fi.

Set Device Hotspot and Join (If Applicable):

If your camera supports Hotspot, you can connect your mobile device to the camera.

➔ Go to Local Settings > Connections > Hotspot.

➔ Tap to enable the hotspot function. The hotspot name is the last 9 digits of the device serial No.

➔ Set the device's hotspot and join it with your phone.

Using hotspot password:

➔ Tap Set Hotspot. A soft keyboard is displayed.

➔ Set the password for the hotspot by tapping the screen.

➔ Tap ✓ to finish.

➔ Enable the Wi-Fi function of other equipment and search the device hotspot to join.

DO NOT tap space in your password, or the password may be incorrect. The password should at least contain 8 digits, consisting of numbers and characters. Please tap ↵ to enter password into the password field!

➔ Tap ✓ to save.

3.8 App Connection

Connect via Wi-Fi:

➔ Download and install the ROTHENBERGER-app on your phone.

➔ Connect your device to a Wi-Fi network. See Connect Device to Wi-Fi for instructions.

➔ Add the device to the app.



Result:

You can view the live view, capture snapshots, and record videos via the app.

Connect via Hotspot:

➔ Download and install the app on your phone.

➔ Turn on the device hotspot and complete hotspot settings. See Set Device Hotspot and Join for instructions.

➔ Connect your phone to the hotspot of the device.

➔ Launch the app and follow the startup wizard to create, and register an account.

➔ Search and add the device to the mobile client.

For detailed instructions about adding the camera to the mobile application, please refer to the user manual embedded in the application.

3.9 System Settings

Set Time and Date:

➔ Go to Local Settings > Device Settings > Time and Date.

➔ Set the date and time.

➔ Tap < to save and exit.

Go to Local Settings > Device Settings > Display Settings to turn on/off time and date display!

Set Unit:

➔ Go to Local Settings > Display Settings > Unit to set the temperature unit and distance unit.

Set Language:

➔ Go to Local Settings > Device Settings > Language to select a required language.

Auto-Rotation:

➔ Turn on auto-rotation in swipe-down menu.

Or go to Local Settings > Device Settings > Auto-Rotation to turn on this function.

4 Maintenance

Maintenance:

Wipe the device gently with a clean cloth and a small quantity of ethanol, if necessary.

Please notice that the current limit of USB 3.0 PowerShare port may vary with the PC brand, which is likely to result in incompatibility issue. Therefore, it's advised to use regular USB 3.0 or USB 2.0 port if the USB device fails to be recognized by PC via USB 3.0 PowerShare port.

View Device Information:

Go to Local Settings > Device Settings > Device Information to view the device information.

Restore Device:

Go to Device Settings > Device Initialization > Restore Device to initialize the device and restore default settings.

5 Customer service

The ROTHENBERGER service locations are available to help you (see listing in catalog or online) and replacement parts and service are also available through these same service locations. Order your accessories and spare parts from your specialist retailer or using RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 Disposal

Components of the unit are recyclable material and should be put to recycling. For this purpose registered and certified recycling companies are available. For an environmental friendly disposal of the non-recyclable parts (e.g. electronic waste) please contact your local waste disposal authority.



Do not dispose of power tools and batteries/rechargeable batteries into household waste.

For EU countries only: According to the Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment and its transposition into national law, power tools that are no longer usable, and, according to the Directive 2006/66/EC, defective or drained batteries must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Only for United Kingdom: According to The Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (SI 2013/3113) (as amended) and the Waste Batteries and Accumulators Regulations 2009 (SI 2009/890) (as amended), products that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner.

Table des matières Page

1 Consignes de sécurité 34

1.1 Utilisation conforme aux dispositions 34
1.2 Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique 34
1.3 Instructions de sécurité 36

2 Données techniques 37

3 Fonctionnement de l'appareil 37

3.1 Fonction principale 37
3.2 Vue d'ensemble (A) 38
3.3 Préparation 38
3.4 Paramètres d'affichage 39
3.5 Mesure de la température 42
3.6 Image et vidéo 43
3.7 Connexion des appareils 46
3.8 Connexion à l'application 47
3.9 Réglages du système 47

4 Maintenance 48

5 Service à la clientèle 48

6 Elimination des déchets 48

Pictogrammes contenus dans ce document

Danger!
Ce pictogramme signale un risque de blessure pour les personnes.

Attention!
Ce pictogramme signale un risque de dommage matériel ou de préjudice pour l'environnement.

➔ **Nécessité d'exécuter une action**

Explication des symboles Inscriptions

Marquage de conformité UE

Marquage de conformité UK

Lire le mode d'emploi

Marquage de mise au rebut DEEE

1 Consignes de sécurité

Ce produit est soumis aux contrôles à l'exportation européens et américains.

Il peut être utilisé à des fins civiles et militaires. L'exportation est soumise à des exigences d'autorisation. Veuillez vous assurer que toutes les exigences de contrôle à l'exportation correspondantes sont remplies.

1.1 Utilisation conforme aux dispositions

La caméra thermique portable est un appareil permettant de prendre des images optiques et thermiques. Elle convient à la mesure de la température, à l'enregistrement vidéo, à la prise de photos ainsi qu'à l'alarme et peut se connecter à des réseaux WLAN, des hotspots et Bluetooth. Le détecteur IR ultrasensible et le capteur haute performance intégrés détectent les changements de température et mesurent la température en temps réel.

L'appareil convient pour l'intérieur et l'extérieur, mais ne doit pas être utilisé dans des environnements humides.

1.2 Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique



AVERTISSEMENT! Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique.

Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme "outil électrique" dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

1) Sécurité de la zone de travail

a) **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

b) **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

c) **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

2) Sécurité électrique

a) **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.

b) **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.

c) **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.

d) **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes vives ou des parties en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

e) **Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.

f) **Si l'usage d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

3) Sécurité des personnes

a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.

b) **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.

c) **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.

d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.

e) **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.

f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.

g) **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

h) **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

4) Utilisation et entretien de l'outil électrique

a) **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application.** L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.

b) **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.

c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.

d) **Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.

e) **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.

f) **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.

g) **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.

h) **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

5) Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi

a) **Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.

b) **N'utiliser les outils électriques qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés.** L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.

c) **Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre.** Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.

d) **Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale.** Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.

e) **Ne pas utiliser un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries qui a été endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible provoquant un feu, une explosion ou un risque de blessure.

f) **Ne pas exposer un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries au feu ou à une température excessive.** Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C (265 °F) peut provoquer une explosion.

g) **Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger le bloc de batteries ou l'outil fonctionnant sur batteries hors de la plage de températures spécifiée dans les instructions.** Un chargement incorrect ou à des températures hors de la plage spécifiée de températures peut endommager la batterie et augmenter le risque de feu.

6) Entretien

a) **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.

b) **Ne jamais effectuer d'opération d'entretien sur des blocs de batteries endommagés.** Il convient que l'entretien des blocs de batteries ne soit effectué que par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisés.

1.3 Instructions de sécurité



Ces instructions ont pour but de vous garantir une utilisation correcte du produit afin d'éviter tout danger ou dommage matériel. Veuillez lire attentivement toutes les consignes de sécurité avant de mettre l'appareil en service.

La batterie intégrée ne doit pas être démontée. Le cas échéant, adressez-vous au fabricant pour toute réparation.

En cas de stockage à long terme de l'appareil, veillez à ce que la batterie soit entièrement chargée tous les six mois afin de garantir sa durée de vie. Dans le cas contraire, elle pourrait être endommagée.

NE STOCKEZ PAS la batterie à proximité immédiate d'une source de chaleur ou de feu. Ne l'exposez pas à la lumière directe du soleil.

Lors de la première utilisation, chargez l'appareil pendant plus de 2,5 heures lorsqu'il est éteint.

Placez l'appareil dans un endroit frais et bien ventilé.

N'exposez PAS l'appareil à des environnements poussiéreux.

NE PAS diriger l'objectif vers le soleil ou une autre source de lumière vive.

2 Données techniques

Consommation électrique	1,92 W
Wi-Fi	802.11 b/g/n (2.4 GHz+5 GHz)
Bluetooth	Bluetooth 4.2
Interface USB	USB 2.0, Type-C
Plage de température de fonctionnement	-10 °C à 50 °C
Température de stockage	-20°C à 60°C
Humidité relative	< 95 % sans condensation
Poids	env. 218 g
Dimensions	138.5 mm × 85.2 mm × 23.6 mm
Fixation pour trépied	UNC ¼”-20

Contenu de la livraison : caméra thermique, câble USB, mode d'emploi, sacoche.

Module thermique:

Résolution	256 × 192 (49, 152 pixels)
Espacement des pixels	12 µm
Sensibilité spectrale	8 - 14 µm
Sensibilité thermique/NETD	< 0,04°C (40 mK) à une température ambiante de 25°C, F# = 1.0
Champ de vision (FOV)	50° H × 37.2° V
Fréquence d'image	25 Hz

Module optique:

Résolution vidéo	3264 × 2448 (8 MP)
Écran	Résolution de 640 × 480 pixels, écran tactile LCD 3.5
Zoom	1x à 4x
Modes d'image	thermique/optique/fusion/BIB

Mesure et analyse:

Plage de température de l'objet	-20°C à 400°C
Précision de mesure	Max (± 2°C, ± 2%), pour une température ambiante de 15°C à 35°C et une température d'objet supérieure à 0°C

3 Fonctionnement de l'appareil

3.1 Fonction principale

Mesure de la température : la caméra mesure la température en temps réel et l'affiche à l'écran.

Palettes : La caméra prend en charge plusieurs palettes de couleurs pour différentes cibles et paramètres utilisateur.

Alarme : la caméra prend en charge les alarmes de température.

EnhancedIR : la caméra prend en charge EnhancedIR pour améliorer les contours des objets. Certains modèles de caméra peuvent afficher l'image EnhancedIR en temps réel dans la vue en direct.

Bluetooth : l'appareil peut être connecté à un casque via Bluetooth. Vous pouvez ainsi entendre la voix dans les enregistrements.

Votre appareil photo effectue un auto-étalonnage à intervalles réguliers afin d'optimiser la qualité de l'image et la précision des mesures. Lors de ce processus, l'image s'arrête brièvement et vous entendez un « clic » lorsqu'un obturateur se déplace devant le détecteur. L'invite « Calibrage de l'image ... » s'affiche en haut au milieu de l'écran pendant que l'appareil s'auto-calibre. L'autocalibrage est plus fréquent pendant le processus de démarrage ou dans des environnements très froids ou très chauds.

3.2 Vue d'ensemble (A)

Pos.	Description	Fonction
1	Page d'accueil	Appuyer pour revenir à l'affichage en direct.
2	Fichier	Appuyer pour afficher les albums.
3	Paramètres	Appuyer pour accéder aux paramètres.
4	Lampe de poche	Éclairer les objets et émettre une alarme clignotante.
5	Objectif thermique	Afficher l'image thermique.
6	Objectif optique	Afficher l'image visuelle.
7	Marche/Arrêt	Maintenir enfoncé : Mettre l'appareil sous/hors tension. Appuyer sur cette touche : Mise en veille manuelle/Réveiller l'appareil.
8	Enregistrement	En mode d'affichage en direct : Appuyer : Prendre des instantanés/arrêter l'enregistrement. Maintenir la pression : Démarrer l'enregistrement. En mode menu : revenir à l'interface de visualisation en direct.
9	Fixation pour un trépied	Fixation pour un trépied
10	Point de fixation de la courroie	Permet de fixer la courroie.
11	Indicateur d'état	Indique l'état de charge de l'appareil. Allumé en rouge : chargement normal Clignote en rouge : exception au chargement Allumé en vert : chargement complet
12	Interface USB	Recharge l'appareil ou exporte des fichiers avec le câble USB fourni.
13	Buzzer	Alerte sonore.
14	Microphone	Enregistrer l'audio.

3.3 Préparation

Formater la mémoire :

Formatez la mémoire avant la première utilisation.

Tapez sur ⚙ et allez dans Paramètres de l'appareil > Initialisation de l'appareil> Formater la carte mémoire pour initialiser la carte mémoire.

Charger l'appareil :

L'appareil photo dispose d'une batterie intégrée. Il est recommandé de charger l'appareil photo à l'aide du câble USB fourni dans le paquet et de l'interface de type C de l'appareil photo.

Vérifier l'état de charge du témoin de charge :

- Allumé en rouge : chargement normal
- Clignote en rouge : exception en cours de chargement
- Allumé en vert : charge complète

Si la caméra n'est pas utilisée pendant une longue période et qu'elle est trop déchargée, il est conseillé de la recharger pendant au moins 30 minutes avant de la remettre en marche. Il est recommandé d'utiliser le câble USB fourni à la fois pour la charge et pour le transfert de données !

Mise en marche/arrêt :

Mettre en marche : Maintenez ⏻ enfoncé pendant plus de trois secondes pour mettre l'appareil en marche. Vous pouvez observer la cible lorsque la surface de l'appareil est stable.

Après la mise en marche, il peut s'écouler au moins 30 secondes avant que l'appareil ne soit prêt à l'emploi !

Mise hors tension : Lorsque l'appareil est allumé, maintenez ⏻ enfoncé pendant environ trois secondes pour éteindre l'appareil.

Sommeil manuel :

Lorsque l'appareil est allumé, appuyez une fois sur ⏻ pour activer le mode veille, puis appuyez à nouveau sur ⏻, pour réveiller l'appareil.

Régler l'arrêt automatique :

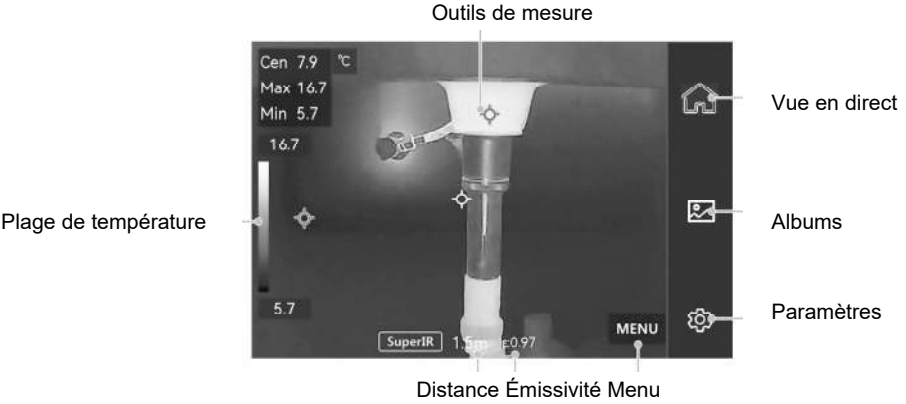
Tapez sur ⚙ et allez dans Paramètres de l'appareil > Extinction automatique pour régler la durée avant l'extinction automatique de l'appareil selon vos besoins.

Utilisation :

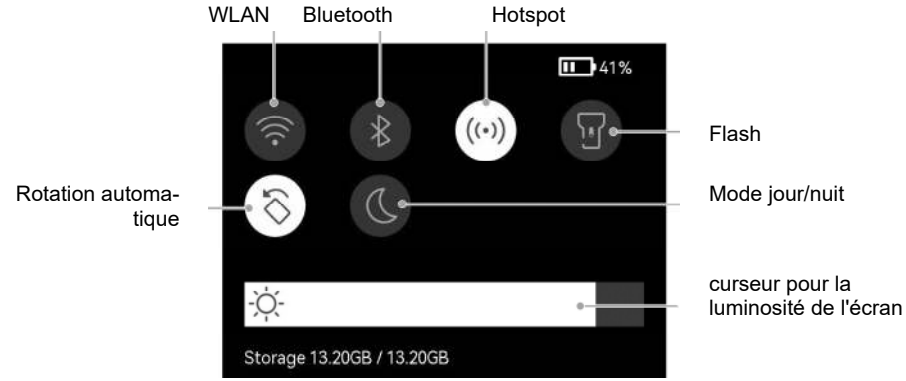
L'appareil prend en charge le contrôle via l'écran tactile. Touchez l'écran pour régler les paramètres et les configurations.

Description du menu :

Affichage en direct :



Menu balayer vers le bas :



3.4 Paramètres d'affichage

Régler la luminosité de l'écran:

➔ Allez dans Paramètres locaux > Paramètres de l'appareil > Luminosité de l'écran pour régler la luminosité de l'écran. Ou tapez sur ☼ et faites-le glisser pour régler la luminosité de l'écran.

Régler EnhancedIR:

L'appareil prend en charge EnhancedIR dans l'affichage en direct et les instantanés. Activez EnhancedIR pour améliorer les contours des objets afin d'obtenir une meilleure image. L'effet réel dépend du produit.

➔ Pour l'activer/désactiver, allez dans Paramètres locaux > Paramètres de capture > EnhancedIR.

- Sur les images capturées : Les contours des objets dans l'image sont améliorés après l'activation d'EnhancedIR.

Régler le mode d'image:

Vous choisissez ici entre l'affichage thermique et l'affichage optique. Vous pouvez choisir entre Thermique, Fusion, BiB, Fondu enchaîné et Visuel.

➔ Tapez sur MENU et sélectionnez .

➔ Tapez sur les icônes pour sélectionner un mode d'image.

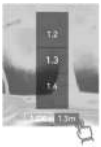
Modes d'image	Description	Exemple
Thermique	En mode thermique, l'appareil affiche l'image thermique.	
Fusion	Image thermique de l'objet avec contours visuels. Ajustez la correction de parallaxe dans la vue en direct pour améliorer l'alignement de l'image.	
BiB	En mode BiB (image dans l'image), l'appareil affiche la vue thermique à l'intérieur des optiques. Pour BiB (image dans l'image), vous pouvez régler la taille, la correction de parallaxe et le zoom numérique.	
Fusion	En mode fondu, l'appareil affiche une vue mixte des canaux thermique et optique. Vous pouvez régler le niveau visuel-thermique pour modifier le rapport visuel-thermique.	
Optique	Image visuelle de l'objet uniquement.	

➔ Tapez sur RETOUR pour quitter.

Régler la correction de parallaxe:

Vous devez régler la correction de parallaxe après avoir défini le mode d'image sur Fusion, BiB ou Fondu enchaîné afin d'améliorer l'alignement thermo-optique de l'image.

➔ Tapez sur l'écran pour afficher l'interface d'ajustement, sélectionnez Correction de parallaxe (xx m) et réglez la valeur avec la molette.



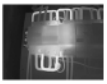
Régler les palettes:

Vous pouvez utiliser les palettes pour sélectionner les couleurs souhaitées.

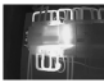
➔ Tapez sur MENU et sélectionnez .

➔ Touchez les icônes pour sélectionner une palette.

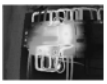

Noir incandescent

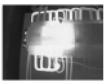

Blanc incandescent

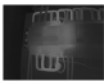

Arc-en-ciel


Arc en fer


Pluie


Bleu et rouge


Fusion


Rouge incandescent

➔ Tapez sur RETOUR pour quitter le menu de configuration.

Régler le niveau & l'étendue:

Définissez une plage de températures et la palette ne fonctionnera que pour les cibles situées dans cette plage. Vous pouvez régler la plage de température d'affichage.

➔ Tapez sur MENU et sélectionnez .

➔ Sélectionnez Réglage automatique ou Réglage manuel .

Automatique	Sélectionnez . L'appareil règle automatiquement le paramètre de la plage de température d'affichage.
Manuel	Appuyez sur une zone de l'écran qui vous intéresse. Un cercle s'affiche autour de la zone et la plage de température d'affichage est ajustée de manière à ce que le plus de détails possible de la zone soient visibles. Appuyez sur la valeur à l'écran pour verrouiller ou déverrouiller une valeur. Tournez la molette de réglage à l'écran pour effectuer un réglage précis de la température maximale et minimale. Tapez sur OK pour quitter.

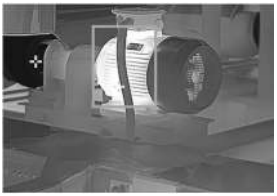
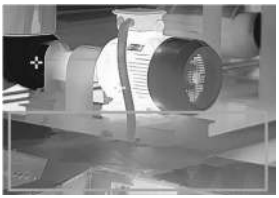
➔ Appuyez sur RETOUR pour quitter.

Répartition des couleurs:

La fonction de répartition des couleurs offre automatiquement différents effets d'affichage d'image en termes de niveau et de plage. Les modes de répartition des couleurs Linéaire et Histogramme peuvent être sélectionnés pour différents scénarios d'utilisation.

➔ Allez dans Paramètres locaux > Paramètres de mesure de la température > Répartition des couleurs.

➔ Sélectionnez un mode de répartition des couleurs.

Mode	Description	Exemple
Linéaire	Le mode linéaire sert à détecter les petites cibles à haute température dans un arrière-plan à basse température. La répartition linéaire des couleurs permet de mettre en évidence et d'afficher davantage de détails des cibles à température élevée, ce qui convient bien à la vérification de petits points défectueux à température élevée, comme les connecteurs de câbles.	
Histogramme	Le mode histogramme est utilisé pour identifier la répartition de la température dans de grandes zones. La répartition des couleurs de l'histogramme met en évidence les cibles à haute température et conserve les détails des objets à basse température dans la zone. Cela convient bien à la détection de petites cibles à basse température, telles que les fissures.	

➔ Touchez pour enregistrer et quitter la fonction.

Cette fonction n'est prise en charge qu'en mode « Niveau & Portée » automatique !

Régler le zoom numérique:

➔ Tapez sur le menu Affichage en direct pour afficher le cadre du zoom numérique.

➔ Tapez sur le cadre du zoom numérique.

➔ Sélectionnez la valeur souhaitée pour le zoom numérique.

➔ Tapez sur l'écran pour enregistrer et quitter la fonction.

Afficher les informations à l'écran:

➔ Allez dans Paramètres locaux > Paramètres d'affichage pour activer l'affichage des informations à l'écran.

- Heure et date : heure et date de l'appareil.
- Paramètres : Paramètres de mesure de la température, tels que l'émissivité de la cible, l'unité de température, etc.

3.5 Mesure de la température

La fonction de mesure de la température fournit la température en temps réel de la scène. L'appareil affiche les résultats de la mesure sur le côté gauche de votre écran.

Régler les paramètres de mesure de la température :

Vous avez la possibilité de régler les paramètres de mesure de la température afin d'augmenter la précision de la mesure de la température.

➔ Allez dans Paramètres locaux > Paramètres de mesure de la température.

➔ Réglez la plage de température, l'émissivité, etc.

- Plage de température : sélectionnez la plage de mesure de la température. En mode « Commutation automatique », l'appareil peut détecter la température et changer automatiquement de plage de température.
- Émissivité : définissez l'émissivité en fonction de votre objectif. Vous pouvez l'ajuster ou sélectionner une valeur recommandée.
- Temp. réfléchie : température réfléchie. Si un objet autre que la cible à température élevée se trouve dans la scène et que l'émissivité de la cible est faible, définissez la température réfléchie comme température élevée pour corriger l'effet de la mesure de la température.
- Distance : la distance entre la cible et l'appareil. Vous pouvez ajuster la distance de la cible ou la sélectionner comme proche, moyenne ou longue.
- Humidité : cette option permet de régler l'humidité relative de l'environnement actuel.

➔ Revenez au menu précédent pour enregistrer les paramètres.

Allez dans Paramètres locaux > Paramètres de l'appareil > Initialisation de l'appareil > Supprimer tous les appareils de mesure pour initialiser les paramètres de mesure de la température!

Définir les appareils de mesure:

Vous pouvez définir des appareils de mesure pour mesurer la température minimale, maximale et moyenne de la scène actuelle.

➔ Tapez sur MENU et sélectionnez ☼.

➔ Tapez pour sélectionner l'appareil de mesure de la température souhaité. Chaud ⊛, froid ⊛ et moyen ⊛ peuvent être sélectionnés.

➔ Tapez sur RETOUR pour enregistrer et quitter.

Les températures minimale, maximale et moyenne s'affichent en haut à gauche de l'écran. Tapez à nouveau sur l'outil pour le supprimer !

Régler l'alarme de température :

Si la température de la cible déclenche la règle d'alarme définie, l'appareil exécute les actions configurées, comme émettre un signal d'avertissement sonore et une alarme clignotante.

➔ Allez dans Paramètres locaux > Paramètres de mesure de la température > Paramètres d'alarme.

➔ Activez l'alarme de température et réglez les paramètres de l'alarme.

Valeur seuil de l'alarme	Si la température mesurée dépasse la valeur seuil, l'appareil envoie un message d'alarme au logiciel client. Si l'alerte sonore est activée, l'appareil émet un son et le flash clignote si l'alerte par flash lumineux a été activée.

Lien d'alarme	Alerte sonore : l'appareil émet un signal sonore lorsque la température de la cible dépasse le seuil d'alarme. Alarme flash : le flash clignote lorsque la température de la cible dépasse le seuil d'alarme.

➔ Tapez sur 〈 pour enregistrer et quitter la fonction.

Configurer les règles d'alarme :

Réglez la règle d'alarme sur Moins que ou Plus que désactivé.

Définissez la température seuil pour le déclenchement de l'alarme.

Mesurer la température de la cible:

Dirigez la caméra vers la cible dans la vue en direct pour mesurer la température.

Alarmes de sortie:

Si la température cible est supérieure/inférieure à la température définie, la caméra émet une alarme.

3.6 Image et vidéo

L'appareil peut enregistrer des vidéos et prendre des instantanés. Les fichiers sont enregistrés dans les albums locaux.

Remarque:

L'appareil ne prend pas en charge l'enregistrement de photos ou de vidéos lorsque le menu est affiché.

L'appareil ne prend pas en charge l'enregistrement de photos ou de vidéos lorsqu'il est connecté à votre PC.

Touchez ⚙ et allez à Paramètres locaux > Paramètres de capture > Définir l'en-tête de fichier pour les captures ou les enregistrements afin de distinguer les fichiers enregistrés dans une scène particulière.

Tapez sur ⚙ et allez dans Paramètres locaux > Paramètres du périphérique > Initialisation du périphérique pour initialiser la carte mémoire.

Capturer une image:

➔ Dans l'affichage en direct, appuyez sur 📷 pour prendre un cliché. Activez la lampe de poche via le menu déroulant dans un environnement sombre.

Vous pouvez également définir les paramètres suivants dans Paramètres locaux > Paramètres de capture selon vos besoins.

Paramètre	Description
Mode de saisie	Capturer une image : Appuyez une fois sur 📷 pour prendre une photo.
Éditer avant l'enregistrement	Prise de vue programmée : définissez l'intervalle (l'intervalle de temps pendant lequel chaque instantané doit être pris) et le nombre (le nombre d'instantanés à prendre dans une série, de 1 à 10 000) pour les prises de vue programmées. Appuyez sur 📷 dans l'affichage en direct et l'appareil photo prend les photos selon l'intervalle défini. Appuyez à nouveau sur 📷 pour arrêter la capture.
Nom de fichier	Si vous souhaitez modifier immédiatement les images capturées en mode Prendre une photo, activez Modifier avant d'enregistrer.
EnhancedIR	Note de texte : sélectionnez Note de texte et ouvrez la page d'édition. Appuyez sur l'écran pour saisir le contenu, puis appuyez sur pour enregistrer.
Nom de fichier	Définissez la règle de nommage pour les fichiers enregistrés. Le nom d'image par défaut est Nom de fichier + Heure d'enregistrement. Vous pouvez définir le nom du fichier. L'heure d'enregistrement est l'heure système de l'appareil à laquelle l'enregistrement a lieu.

Enregistrer l'image visuelle	Activez EnhancedIR avant l'enregistrement pour améliorer les contours des objets dans les images enregistrées.

Si une image est capturée et que l'option Modifier avant l'enregistrement n'est PAS activée, l'image en direct est gelée et enregistrée dans l'album de stockage par défaut. Si l'option Modifier avant l'enregistrement est activée, l'appareil affiche le menu d'édition d'image!

En cas d'enregistrement planifié, un compteur s'affiche dans l'affichage en direct, indiquant le nombre d'enregistrements terminés.

Ce qui suit:

➔ Pour accéder aux albums, appuyez sur pour afficher et gérer les fichiers et les albums. Pour obtenir des instructions, consultez les sections Gérer les albums et Gérer les fichiers.

Vous pouvez connecter votre appareil à un PC pour exporter des fichiers locaux vers des albums et les réutiliser. Voir Exporter des fichiers.

Enregistrer une vidéo:

➔ Dans l'affichage en direct, maintenez enfoncé pour démarrer l'enregistrement. L'icône d'enregistrement et un compte à rebours s'affichent sur l'interface utilisateur.

➔ Lorsque vous avez terminé, appuyez une fois sur pour arrêter l'enregistrement. La vidéo enregistrée est automatiquement sauvegardée.

➔ En option : allez dans Paramètres locaux > Paramètres de capture. Vous pouvez sélectionner un type de vidéo parmi MP4 (.mp4) et vidéo radiométrique (.hrv).

Gérer les albums:

Les fichiers image/vidéo enregistrés sont stockés dans des albums. Vous pouvez créer de nouveaux albums, renommer un album, modifier le dossier par défaut, déplacer des fichiers entre les albums et supprimer des albums.

Créer un nouvel album:

➔ Tapez sur pour accéder aux albums.

➔ Tapez sur + pour ajouter un nouvel album.

➔ Un clavier logiciel s'affiche et vous permet de saisir le nom de l'album en touchant l'écran.

➔ Tapez sur ✓ pour quitter.

L'album nouvellement créé devient l'album de stockage par défaut et s'affiche en haut de la liste des albums !

Renommer l'album:

➔ Tapez sur pour accéder aux albums.

➔ Sélectionnez l'album que vous souhaitez renommer.

➔ Tapez sur ··· et sélectionnez Renommer. Un clavier logiciel s'affiche.

➔ Tapez sur ⊗ pour supprimer l'ancien nom et saisissez le nouveau nom de l'album en touchant l'écran.

➔ Tapez sur ✓ pour quitter.

Modifier l'album de sauvegarde par défaut:

➔ Tapez sur pour accéder aux albums.

➔ Sélectionnez l'album que vous souhaitez utiliser comme album de stockage par défaut.

➔ Tapez sur ··· et sélectionnez Définir comme album de stockage par défaut.

L'album de stockage par défaut s'affiche en haut de la liste des albums!

Supprimer l'album:

➔ Tapez sur pour accéder aux albums.

➔ Sélectionnez l'album que vous souhaitez supprimer.

➔ Tapez sur ··· et sélectionnez Supprimer. Un champ de saisie s'affiche dans l'interface utilisateur.

➔ Tapez sur OK pour supprimer l'album.

Lorsque vous supprimez un album, les fichiers qu'il contient sont également supprimés. Déplacez les fichiers vers d'autres albums si vous en avez encore besoin. Vous trouverez des instructions à ce sujet dans Gérer les fichiers !

Afficher les fichiers enregistrés:

➔ Tapez sur pour accéder aux albums.

➔ Tapez pour sélectionner l'album souhaité.

➔ Tapez pour sélectionner une vidéo ou un cliché afin de l'ouvrir.

➔ Tapez sur l'image ou la vidéo et tapez sur ⓘ pour afficher plus d'informations.

Les fichiers sont classés par ordre chronologique, le plus récent étant en haut de la liste. Si vous ne trouvez pas les dernières photos ou vidéos prises, vérifiez les paramètres d'heure et de date de votre appareil. Pour obtenir des instructions, consultez la section Régler l'heure et la date. Lorsque vous affichez des fichiers, vous pouvez changer de fichier en tapant sur ou .

Pour plus d'informations contenues dans les instantanés ou les vidéos capturés, vous pouvez télécharger et installer l'outil d'analyse PC pour les analyser.

Gérer les fichiers:

Vous pouvez déplacer, supprimer et modifier les fichiers enregistrés et y ajouter des notes de texte.

Supprimer un fichier vidéo:

➔ Tapez sur pour accéder aux albums.

➔ Touchez pour sélectionner l'album dans lequel le fichier à supprimer est enregistré.

➔ Dans l'album, tapez sur le fichier à supprimer pour l'afficher.

➔ Tapez sur l'écran pour afficher la barre de menu en dessous et tapez sur 🗑. Un champ de saisie s'affiche sur l'interface utilisateur.

➔ Tapez sur OK pour supprimer le fichier.

Supprimer plusieurs fichiers:

➔ Tapez sur pour accéder aux albums.

➔ Appuyer sur cette touche pour sélectionner l'album dans lequel sont enregistrés les fichiers à supprimer.

➔ Dans l'album, taper ☑ puis les fichiers à supprimer.

➔ Taper sur 🗑. Un champ de saisie s'affiche sur l'interface utilisateur.

➔ Tapez sur OK pour supprimer le fichier.

Déplacer un fichier:

➔ Tapez sur pour accéder aux albums.

➔ Touchez pour sélectionner l'album dans lequel le fichier à déplacer est enregistré.

➔ Touchez le fichier à déplacer dans l'album pour l'afficher.

➔ Touchez le fichier pour afficher la barre de menu en dessous et sélectionnez ⍈. La liste des albums s'affiche.

➔ Touchez pour sélectionner l'album vers lequel vous souhaitez le déplacer.

Déplacer plusieurs fichiers:

➔ Tapez sur pour accéder aux albums.

➔ Appuyer sur cette touche pour sélectionner l'album dans lequel sont enregistrés les fichiers à déplacer.

➔ Effleurer ☑ dans l'album pour sélectionner le fichier à déplacer.

➔ Taper sur ⍈. La liste des albums s'affiche.

➔ Touchez pour sélectionner l'album vers lequel vous souhaitez le déplacer.

Ajouter une note de texte au fichier:

➔ Tapez sur pour accéder aux albums.

➔ Touchez pour sélectionner l'album dans lequel le fichier à éditer est enregistré.

➔ Dans l'album, tapez sur le fichier à modifier pour l'afficher.

➔ Tapez sur l'écran pour afficher la barre de menu en dessous et tapez sur . Un clavier logiciel s'affiche.

➔ Saisissez la note de texte en touchant l'écran.

➔ Tapez sur ✓ pour quitter.

Ce qui suit : vous pouvez ouvrir la photo retouchée pour afficher la note de texte.

Vous pouvez taper sur pour sélectionner tous les fichiers et taper sur pour les désélectionner!

Exporter des fichiers :

Exporter via PC:

➔ Connectez l'appareil à votre PC à l'aide du câble USB fourni et sélectionnez le mode Lecteur USB à l'invite de l'appareil. En mode lecteur USB, l'écran Cast n'est pas pris en charge.

➔ Ouvrez le disque détecté, copiez les vidéos ou les instantanés et collez-les sur le PC pour afficher les fichiers.

➔ Déconnectez l'appareil de votre PC.

Lors de la première connexion, le pilote sera installé automatiquement!

3.7 Connexion des appareils

Coupler des appareils Bluetooth :

Vous pouvez enregistrer et écouter le son contenu dans les vidéos via des casques Bluetooth une fois le couplage réussi.

➔ Allez dans Paramètres locaux > Connexion > Bluetooth.

➔ Appuyez sur pour activer le Bluetooth. Vous pouvez également appuyer sur pour arrêter le couplage. L'appareil photo recherche une oreillette Bluetooth activée à proximité et la couple automatiquement.

Connecter l'appareil au WLAN (si applicable) :

Si votre modèle d'appareil photo prend en charge le WLAN, vous pouvez connecter l'appareil photo au réseau WLAN et l'ajouter à l'application mobile.

➔ Allez dans Paramètres locaux > Connexions > WLAN.

➔ Tapez sur pour activer le WLAN. Les réseaux WLAN trouvés sont alors répertoriés comme suit.

➔ Sélectionnez un WLAN auquel vous souhaitez vous connecter. Un clavier logiciel s'affiche.

➔ Saisissez le mot de passe en touchant l'écran.

NE TOUCHEZ PAS la barre d'espace, sinon le mot de passe risque de ne pas être correct. Tapez sur pour saisir le mot de passe dans le champ de mot de passe !

➔ Tapez sur ✓ pour enregistrer le mot de passe et établir une connexion WLAN.

Configurer le hotspot de l'appareil et établir la connexion (si applicable) :

Si votre appareil photo prend en charge les points d'accès, vous pouvez connecter votre appareil mobile à l'appareil photo.

➔ Allez dans Paramètres locaux >Connexions > Hotspot.

➔ Tapez sur pour activer la fonction hotspot. Le nom du hotspot est composé des 9 derniers chiffres du numéro de série de l'appareil.

➔ Définissez le hotspot de l'appareil et connectez-le à votre téléphone.

Utiliser le mot de passe du hotspot :

➔ Tapez sur Définir la zone réactive. Un clavier logiciel s'affiche.

➔ Définissez le mot de passe de la zone réactive en tapant sur l'écran.

➔ Tapez sur ✓ pour quitter.

➔ Activez la fonction WLAN sur un autre appareil et recherchez le point d'accès de l'appareil pour vous y connecter.

NE TOUCHEZ PAS la barre d'espace, sinon le mot de passe risque de ne pas être correct. Le mot de passe doit contenir au moins 8 caractères et être composé de chiffres et de lettres. Tapez sur ↵ pour saisir le mot de passe dans le champ de mot de passe !

➔ Tapez sur ✓ pour enregistrer.

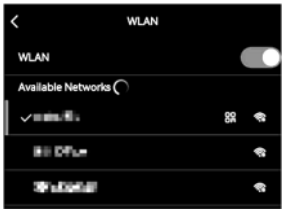
3.8 Connexion à l'application

Se connecter via Wi-Fi:

➔ Téléchargez d'abord l'application ROTHENBERGER sur votre téléphone et installez-la.

➔ Connectez l'appareil à un réseau Wi-Fi. Vous trouverez des instructions à ce sujet sous Connecter l'appareil à un WLAN.

➔ Ajoutez l'appareil à l'application.



Résultat :

Vous pouvez afficher la vue en direct, prendre des photos et enregistrer des vidéos via l'application.

Se connecter via un hotspot :

➔ Téléchargez d'abord l'application sur votre téléphone et installez-la.

➔ Activez le hotspot de l'appareil et réglez-le. Vous trouverez des instructions à ce sujet dans Régler le hotspot de l'appareil et établir la connexion.

➔ Connectez votre téléphone au point d'accès de l'appareil.

➔ Lancez l'application et suivez les instructions de l'assistant de configuration pour créer et enregistrer un compte.

➔ Recherchez l'appareil et ajoutez-le au client du téléphone mobile.

Pour obtenir des instructions détaillées sur l'ajout de l'appareil photo à l'application mobile, consultez le guide de l'utilisateur intégré à l'application.

3.9 Réglages du système

Régler l'heure et la date :

➔ Allez dans Paramètres locaux > Paramètres de l'appareil > Heure et date.

➔ Réglez la date et l'heure.

➔ Tapez sur ‹ pour enregistrer et quitter la fonction.

Allez dans Paramètres locaux > Paramètres de l'appareil > Paramètres d'affichage pour activer ou désactiver l'affichage de l'heure et de la date !

Régler l'unité :

➔ Allez dans Paramètres locaux > Paramètres d'affichage > Unité pour régler les unités de mesure de la température et de la distance.

Régler la langue :

➔ Allez dans Paramètres locaux > Paramètres de l'appareil > Langue pour régler la langue du système.

Régler la rotation automatique :

➔ Activez la rotation automatique dans le menu Balayage vers le bas.

Ou allez dans Paramètres locaux > Paramètres de l'appareil > Rotation automatique pour activer cette fonction.

4 Maintenance

Entretien :

Si nécessaire, essuyez délicatement l'appareil avec un chiffon propre et une petite quantité d'éthanol.

Veuillez noter que la limite de courant du port USB 3.0 PowerShare peut varier en fonction de la marque de l'ordinateur. Cela peut entraîner des problèmes de compatibilité. Utilisez donc un port USB 3.0 ou USB 2.0 normal si le PC ne reconnaît pas le périphérique USB via le port USB 3.0 PowerShare.

Afficher les données du périphérique :

Allez dans Paramètres locaux > Paramètres du périphérique > Informations sur le périphérique pour afficher les informations sur le périphérique.

Restaurer l'appareil :

Allez dans Paramètres du périphérique > Initialisation du périphérique > Restauration du périphérique pour réinitialiser le périphérique et restaurer les paramètres par défaut.

5 Service à la clientèle

Les centres de service clientèle ROTHENBERGER sont disponibles pour vous aider (voir la liste dans le catalogue ou en ligne) et pour le remplacement des pièces, ainsi que pour la révision. Commandez vos accessoires et pièces de rechange auprès de votre revendeur spécialisé ou RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491
✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 Elimination des déchets

Certaines pièces de l'appareil sont recyclables et peuvent donc faire l'objet d'un traitement de recyclage. Des entreprises de recyclage agréées et certifiées sont disponibles à cet effet. Renseignez-vous auprès de votre administration de déchets compétente pour l'élimination non polluante des pièces non recyclables (par ex. déchets électroniques).



Ne jetez pas les outils électroportatifs et les accus/piles avec les ordures ménagères !

Pour les pays européens uniquement: Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et sa transposition dans le droit national français, les outils électroportatifs devenus inutilisables et conformément à la directive 2006/66/CE les piles/accus défectueux ou usagés doivent être mis de côté et rapportés dans un centre de collecte et de recyclage respectueux de l'environnement.

Valable uniquement pour la France :



Índice Página

1 Indicaciones de seguridad 50

1.1 Utilización exclusiva con los fines especificados 50
1.2 Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas 50
1.3 Instrucciones relativas a la seguridad 52

2 Datos técnicos 53

3 Función del aparato 53

3.1 Función principal 53
3.2 Vista general (A) 54
3.3 Preparación 54
3.4 Ajustes de la pantalla 55
3.5 Medición de la temperatura 57
3.6 Imagen y vídeo 59
3.7 Conexión de dispositivos 62
3.8 Conexión de la aplicación 62
3.9 Ajustes del sistema 63

4 Mantenimiento 63

5 Atención al cliente 64

6 Eliminación 64

Marcaciones en este documento

Peligro!
Este símbolo avisa de que el usuario corre peligro de lesionarse.

Atención!
Este símbolo avisa de que hay peligro de causar daños materiales o medioambientales.

➔ **Requerimiento de actuar**

Explicación de los símbolos Etiquetas

Marcado de conformidad UE

Marcado de conformidad del Reino Unido

Lea el manual de instrucciones

Etiquetado de eliminación de RAEE

1 Indicaciones de seguridad

Este producto está sujeto a controles de exportación europeos y estadounidenses.

Puede utilizarse tanto para fines civiles como militares. La exportación está sujeta a requisitos de autorización. Asegúrese de que se cumplen todos los requisitos de control de exportaciones pertinentes.

1.1 Utilización exclusiva con los fines especificados

La cámara termográfica portátil es un dispositivo de grabación de imágenes ópticas y térmicas. Sirve para medir la temperatura, grabar vídeo, tomar fotos y emitir alarmas, y puede conectarse a redes WLAN, hotspots y Bluetooth. El detector de infrarrojos de alta sensibilidad integrado y el sensor de alto rendimiento detectan los cambios de temperatura y miden la temperatura en tiempo real.

El dispositivo es apto para uso en interiores y exteriores, pero no debe utilizarse en entornos húmedos.

1.2 Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas



ADVERTENCIA! Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica.

En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término herramienta eléctrica empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

1) Seguridad del puesto de trabajo

a) **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.

b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materials en polvo o vapores.

c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

2) Seguridad eléctrica

a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

b) **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.

c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

e) **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

f) **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

3) Seguridad de personas

a) **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de una herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

b) **Utilice un equipo de protección y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.

c) **Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.

d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.

e) **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

f) **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

g) **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

h) **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de la herramienta eléctrica lo deje creerse seguro e ignorar las normas de seguridad.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

4) Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

b) **No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.

c) **Saque el enchufe de la red y/o retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de realizar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.

d) **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

e) **Cuide la herramienta eléctrica y los accesorios con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.

f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

g) **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

h) **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas

5) Trato y uso cuidadoso de aparatos accionados por acumulador

a) **Solamente cargar los acumuladores con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.

b) **Solamente emplee los acumuladores previstos para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio e explosiones.

c) **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.

d) **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos recurra además inmediatamente a un médico.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.

e) **No utilice acumuladores dañados o modificados.** Los acumuladores dañados o modificados pueden provocar un comportamiento inesperado y dar lugar a fuego, explosión o peligro de lesiones.

f) **No exponga los acumuladores al fuego o temperaturas excesivas.** El fuego o temperaturas superiores a 130 °C (265 °F) pueden provocar la explosión del acumulador.

g) **Observe todas las indicaciones para la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta por acumulador a una temperatura fuera del rango indicado en las instrucciones de servicio.** La carga incorrecta o fuera del rango de temperaturas admisible puede destruir el acumulador o incrementar el riesgo de incendio.

6) Servicio

a) **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

b) **No realice nunca trabajos de mantenimiento en los acumuladores.** Todos los trabajos de mantenimiento en acumuladores deben ser realizados exclusivamente por el fabricante o un servicio técnico autorizado.

1.3 Instrucciones relativas a la seguridad



Estas instrucciones tienen por objeto garantizarle un uso correcto del producto con el fin de evitar peligros o daños materiales. Lea atentamente todas las instrucciones de seguridad antes de utilizar el aparato.

La batería integrada no debe desmontarse. En caso necesario, póngase en contacto con el fabricante para su reparación.

Cuando almacene el aparato durante periodos prolongados, asegúrese de que la batería se carga completamente cada seis meses para garantizar su vida útil. De lo contrario, podría dañarse.

NO guarde la batería cerca de una fuente de calor o fuego. No la exponga a la luz solar directa.

Cuando utilice el aparato por primera vez, cárguelo durante más de 2,5 horas con el aparato apagado.

Coloque el dispositivo en un lugar fresco y bien ventilado.

NO exponga el dispositivo a ambientes polvorientos.

NO apunte el objetivo al sol ni a ninguna otra fuente de luz brillante.

2 Datos técnicos

Consumo eléctrico ..... 1,92 W
Wi-Fi ..... 802.11 b/g/n (2,4 GHz+5 GHz)
Bluetooth ..... Bluetooth 4.2
Interfaz ..... USB USB 2.0, Tipo-C
Temperatura de funcionamiento . -10 °C a 50 °C
Temperatura de almacenamiento -20 °C a 60 °C
Humedad relativa ..... < 95 % sin condensación
Peso ..... aprox. 218 g
Dimensiones ..... 138,5 mm × 85,2 mm × 23,6 mm
Montaje en trípode ..... UNC ¼"-20
Volumen de suministro: cámara termográfica, cable USB, manual de instrucciones, bolsa.

Módulo térmico:

Resolución ..... IR 256 × 192 (49, 152 píxeles)
Distancia entre píxeles ..... 12 µm
Sensibilidad espectral ..... 8 - 14 µm
Sensibilidad térmica/NETD ..... < 0,04°C (40 mK) a 25°C de temperatura ambiente, F# = 1,0
Campo de visión (FOV) ..... 50° H × 37,2° V
Frecuencia de imagen ..... 25 Hz

Módulo óptico:

Resolución de vídeo ..... 3264 × 2448 (8 MP)
Pantalla ..... 640 × 480 píxeles de resolución, pantalla táctil LCD de 3,5 pulgadas
Zoom ..... 1x a 4x
Modos de imagen..... Térmico/Óptico/Fusión/BIB

Medición y análisis:

Rango de temperatura del objeto -20°C a 400°C
Precisión de medición ..... Máx. (± 2°C, ± 2%), para temperatura ambiente de 15°C a 35°C y temperatura del objeto superior a 0°C

3 Función del aparato

3.1 Función principal

Medición de la temperatura: La cámara mide la temperatura en tiempo real y la muestra en la pantalla.

Paletas: La cámara admite múltiples paletas de colores para diferentes objetivos y configuraciones de usuario.

Alarma: La cámara admite alarmas de temperatura**.**

EnhancedIR: La cámara admite EnhancedIR para mejorar los contornos de los objetos. Algunos modelos de cámara pueden mostrar la imagen EnhancedIR en tiempo real en la visualización en directo.

Bluetooth: El dispositivo puede conectarse a unos auriculares mediante Bluetooth. Esto le permite escuchar la voz en las grabaciones.

La cámara realiza una autocalibración a intervalos regulares para optimizar la calidad de la imagen y la precisión de las mediciones. Durante este proceso, la imagen se detendrá brevemente y oirá un «clic» cuando un obturador se mueva delante del detector. La indicación «Calibración de imagen ...» aparece en la parte superior central de la pantalla mientras el aparato se calibra. La autocalibración se produce con mayor frecuencia durante el proceso de puesta en marcha o en ambientes muy fríos o calurosos.

3.2 Vista general (A)

No.	Descripción	Función
1	Página de inicio	Pulse para volver a la vista en directo.
2	archivo	Pulse para acceder a los álbumes.
3	configuración	Pulse para acceder a los ajustes.
4	Linterna	Ilumina los objetos y emite una alarma intermitente.
5	Lente térmica	Mostrar imagen térmica.
6	Lente óptica	Mostrar imagen visual.
7	Encendido/Apagado	Mantenga pulsado: Enciende y apaga el dispositivo. Pulsar: Modo de reposo manual/despierta el dispositivo.
8	Grabación	En vista en directo: Pulse: Captura instantáneas/detención de la grabación. Mantenga pulsado: Iniciar grabación. En modo menú: Vuelve a la interfaz live view.
9	Fijación para trípode	Fijación para trípode.
10	Fijación para correa	Sujeta la correa.
11	Pantalla de estado	Indica el estado de carga del dispositivo. Se ilumina en rojo: proceso de carga normal Parpadea en rojo: excepción de carga Se ilumina en verde: carga completa
12	Interfaz USB	Carga el dispositivo o exporta archivos mediante el cable USB suministrado
13	Zumbador	Alarma sonora.
14	Micrófono	Graba audio.

3.3 Preparación

Formatee la memoria:

Formatee la memoria antes de utilizarla por primera vez.

Pulse ⚙ y vaya a Ajustes del dispositivo > Inicialización del dispositivo> Formatear tarjeta de memoria para inicializar la tarjeta de memoria.

Cargar el dispositivo:

La cámara tiene una batería recargable incorporada. Se recomienda cargar la cámara utilizando el cable USB incluido en el paquete y el puerto Type-C de la cámara.

Comprueba el estado de carga del indicador de carga:

- Se ilumina en rojo: proceso de carga normal
- Parpadea en rojo: excepción durante la carga
- Se ilumina en verde: carga completa

Si la cámara no se utiliza durante mucho tiempo y está demasiado descargada, debes cargarla durante al menos 30 minutos antes de volver a encenderla. Se recomienda utilizar el cable USB incluido en el volumen de suministro tanto para la carga como para la transferencia de datos!

Encendido y apagado:

Encender: Mantenga pulsado ⏻ durante más de tres segundos para encender el dispositivo. Podrá observar el objetivo cuando la superficie del dispositivo esté estable.

Tras el encendido, el aparato puede tardar al menos 30 segundos en estar listo para su uso!

Apagar: Cuando el aparato esté encendido, mantenga pulsado ⏻ durante unos tres segundos para apagarlo.

Reposo manual:

Cuando el aparato esté encendido, pulse ⏻ una vez para activar el modo de reposo y pulse ⏻ de nuevo para despertar el aparato.

Establezca el apagado automático:

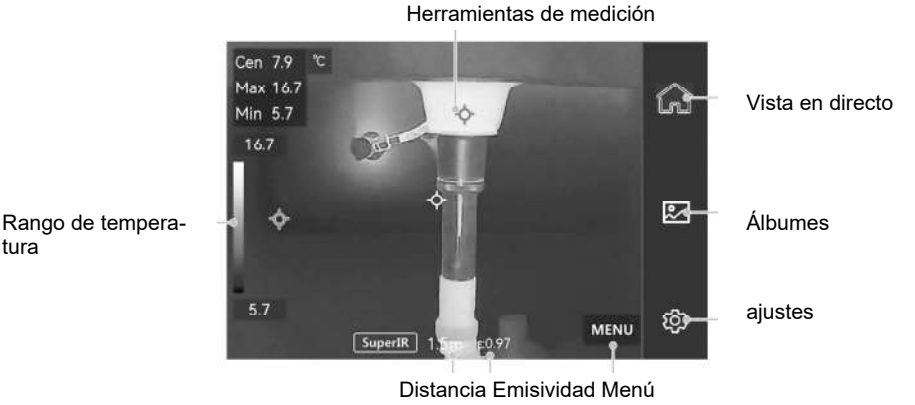
Pulse ⚙ y vaya a Ajustes del dispositivo > Apagado automático para establecer el tiempo que transcurrirá antes de que el dispositivo se apague automáticamente según sea necesario.

Funcionamiento:

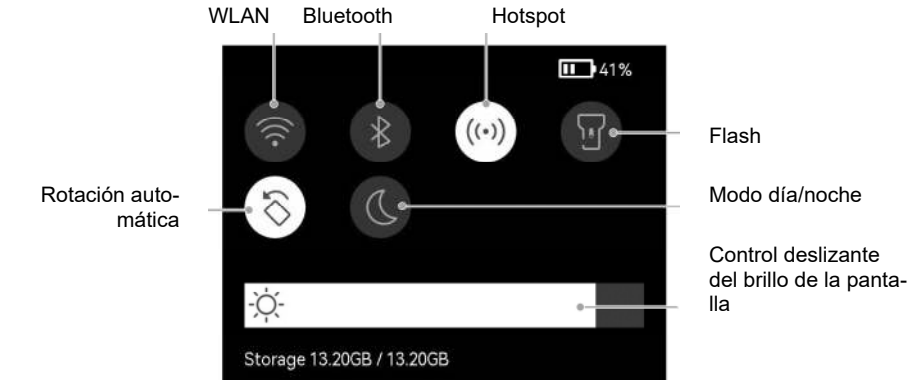
El dispositivo admite el control a través de la pantalla táctil. Toque en la pantalla para establecer parámetros y configuraciones.

Descripción del menú:

Vista en directo:



Menú desplegable:



3.4 Ajustes de la pantalla

Ajuste el brillo de la pantalla:

➔ Vaya a Ajustes locales > Ajustes del dispositivo > Brillo de la pantalla para ajustar el brillo de la pantalla. O pulse ☼ y arrastre para ajustar el brillo de la pantalla.

Establecer EnhancedIR:

El dispositivo admite EnhancedIR en la vista en directo y para instantáneas. Active EnhancedIR para mejorar los contornos de los objetos y obtener una mejor visualización de la imagen. El efecto real depende del producto correspondiente.

➔ Para activar/desactivar, vaya a Ajustes locales > Ajustes de captura > EnhancedIR.

- En las imágenes capturadas: Los contornos de los objetos en la imagen se mejoran después de activar EnhancedIR.

Configurar modo de imagen:

Aquí puede elegir entre visualización térmica y óptica. Puede elegir entre Térmica, Fusión, BiB, Mezcla y Visual.

➔ Pulse MENÚ y seleccione .

➔ Pulse sobre los iconos para seleccionar un modo de imagen.

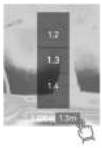
Modos	Descripción	Ejemplo
Térmica	En modo térmico, el dispositivo muestra la vista de imagen térmica.	
Fusión	Imagen del objeto térmico con contornos visuales. Ajuste la corrección de paralaje en la vista en directo para mejorar la alineación de la imagen.	
BiB	En el modo BiB (imagen en imagen), el dispositivo muestra la vista térmica dentro de la vista óptica. Para BiB (imagen en imagen) puede ajustar el tamaño, la corrección de paralaje y el zoom digital.	
Desvanecimiento	En el modo cross-fade, el dispositivo muestra una vista mixta de los canales térmico y óptico. Puede ajustar el nivel visual-térmico para cambiar la relación visual-térmica.	
Óptico	Sólo imagen visual del objeto.	

➔ Pulse BACK para salir.

Ajuste la corrección de paralaje:

Debe ajustar la corrección de paralaje después de ajustar el modo de imagen a Fusión, BiB o Mezcla para mejorar la alineación termo-óptica de la imagen.

➔ Toque la pantalla para mostrar la interfaz de ajuste, seleccione Corrección de paralaje (xx m) y ajuste el valor con la rueda.



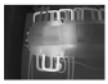
Ajustar paletas:

Puede utilizar las paletas para seleccionar los colores deseados.

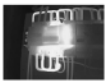
➔ Pulse MENÚ y seleccione .

➔ Pulse sobre los iconos para seleccionar una paleta.

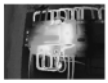

Brillo negro

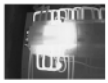

Incandescente

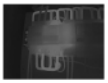

Arc-en-ciel


Arc de fer


Arco iris


Azul y rojo


Fusion


Resplandor rojo

➔ Pulse BACK para salir del menú de ajustes.

Establecer nivel y rango:

Establezca un rango de temperatura y la paleta sólo funcionará para objetivos dentro de ese rango. Puede establecer el rango de temperatura de visualización.

➔ Pulse MENÚ y seleccione .

➔ Seleccione el ajuste automático el ajuste manual .

Automático	Seleccione . El aparato ajusta automáticamente la configuración para el rango de temperatura de visualización.
Manual	Toque un área de la pantalla que le interese. Aparecerá un círculo alrededor del área y el rango de temperatura de la pantalla se ajustará para mostrar el mayor detalle posible del área. Toque el valor en la pantalla para bloquear o desbloquear un valor. Gire el dial de la pantalla para ajustar con precisión la temperatura máxima y mínima. Pulse OK para salir.

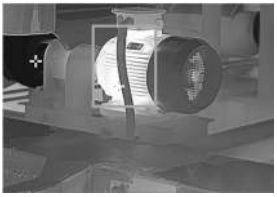
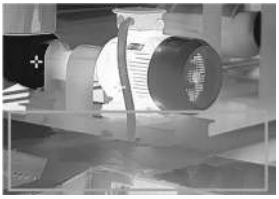
➔ Pulse ATRÁS para salir.

Distribución del color:

La función de distribución del color proporciona varios efectos de visualización de la imagen en nivel y gama automáticamente. Los modos de distribución del color Lineal e Histograma pueden seleccionarse para diferentes escenarios de aplicación.

➔ Vaya a Ajustes locales > Ajustes de medición de temperatura > Distribución del color.

➔ Seleccione un modo de distribución del color.

Modos	Descripción	Ejemplo
Lineal	El modo lineal se utiliza para detectar pequeños objetivos de alta temperatura en un fondo de baja temperatura. La distribución lineal del color resalta y muestra más detalles de los objetivos de alta temperatura, lo que es bueno para comprobar pequeños defectos de alta temperatura, como conectores de cables.	
Histograma	El modo histograma se utiliza para reconocer la distribución de la temperatura en grandes áreas. La distribución del color del histograma resalta los objetivos de alta temperatura y conserva los detalles de los objetos de baja temperatura de la zona. Esto es bueno para detectar objetivos pequeños de baja temperatura, como grietas.	

➔ Pulse < para guardar y salir de la función.

Esta función sólo es compatible con «Nivel y extensión» ¡modo automático!

Ajustar el zoom digital:

➔ Pulse sobre el menú Live view para acceder al marco de zoom digital.

➔ Pulse sobre el marco del zoom digital.

➔ Seleccione el valor deseado para el zoom digital.

➔ Pulse sobre la pantalla para guardar y salir de la función.

Visualizar la información de la pantalla:

➔ Vaya a Ajustes locales > Ajustes de pantalla para activar la visualización de información en la pantalla.

- Hora y fecha: Hora y fecha del dispositivo.
- Parámetros: Parámetros de medición de la temperatura, como la emisividad del objetivo, la unidad de temperatura, etc.

3.5 Medición de la temperatura

La función de medición de la temperatura proporciona la temperatura de la escena en tiempo real. El aparato muestra los resultados de la medición en la parte izquierda de la pantalla.

Configure los ajustes de medición de la temperatura:

Tiene la opción de ajustar la configuración de medición de temperatura para aumentar la precisión de la medición de temperatura.

➔ Vaya a Ajustes locales > Ajustes de medición de temperatura.

➔ Ajuste el rango de temperatura, la emisividad, etc.

- Rango de temperatura: Seleccione el rango de medición de la temperatura. En el modo «Cambio automático», el aparato puede reconocer la temperatura y cambiar el rango de temperatura automáticamente.
- Emisividad: Ajuste la emisividad en función de su objetivo. Puede personalizarla o seleccionar un valor recomendado.
- Temperatura reflejada: Temperatura reflejada. Si en la escena hay un objeto distinto del objetivo con alta temperatura y la emisividad del objetivo es baja, configure la temperatura reflejada como temperatura alta para corregir el efecto de la medición de la temperatura.
- Distancia: La distancia entre el objetivo y el dispositivo. Puede ajustar la distancia del objetivo o seleccionarla como Cerca, Media o Lejos.
- Humedad: Aquí se ajusta la humedad relativa del entorno actual.

➔ Vuelva al menú anterior para guardar los ajustes.

Vaya a Ajustes locales > Ajustes del dispositivo > Inicialización del dispositivo > ¡Quite todos los dispositivos de medición para inicializar los ajustes de medición de la temperatura!

Configurar los dispositivos de medición:

Puede establecer dispositivos de medición para medir la temperatura mínima, máxima y media de la escena actual.

➔ Pulse MENÚ y seleccione ⌖.

➔ Toque para seleccionar el dispositivo de medición de temperatura deseado. Caliente ⌖, Frío ⌖ y Centro ⌖ se pueden seleccionar.

➔ Pulse BACK para guardar y salir.

Las temperaturas mínima, máxima y media se muestran en la parte superior izquierda de la pantalla. Vuelva a tocar la herramienta para eliminarla.

Establecer alarma de temperatura:

Si la temperatura del objetivo activa la regla de alarma establecida, el dispositivo realiza las acciones configuradas, como emitir una señal acústica de advertencia y una alarma intermitente.

➔ Vaya a Ajustes locales > Ajustes de medición de temperatura > Ajustes de alarma.

➔ Active la Alarma de temperatura y configure los parámetros de la alarma.

Valor umbral de la alarma	Si la temperatura medida supera el valor umbral, el aparato envía un mensaje de alarma al software cliente. Si se activa la alarma acústica, el aparato emite un sonido y el rayo parpadea si se ha activado la alarma de rayo.
Enlace de alarma	Aviso acústico: El aparato emite un pitido cuando la temperatura del objetivo supera el umbral de alarma. Alarma de luz intermitente: La luz intermitente parpadea cuando la temperatura del objetivo supera el umbral de alarma.

➔ Pulse ‹ para guardar y salir de la función.

Configure las reglas de alarma:

Configure la regla de alarma como Menos que o Más que desactivada.

Establezca la temperatura umbral para activar la alarma.

⇨

Mida la temperatura del objetivo:

Apunte la cámara al objetivo en la vista en directo para medir la temperatura.

⇨

Salida de alarmas:

Si la temperatura objetivo está por encima/por debajo de la temperatura establecida, la cámara emitirá una alarma.

3.6 Imagen y vídeo

El dispositivo puede grabar vídeos y tomar instantáneas. Los archivos se guardan en los álbumes locales.

Nota:

El dispositivo no admite la grabación de fotos o vídeos cuando se muestra el menú.

El dispositivo no admite la grabación de fotos o vídeos cuando está conectado al PC.

Toque ⚙ y vaya a «Ajustes locales» > «Ajustes de captura» > «Establecer encabezado de nombre de archivo» para capturas o grabaciones para distinguir los archivos capturados en una escena específica.

Pulse ⚙ y vaya a «Configuración local» > «Configuración del dispositivo» > «Inicialización del dispositivo» para inicializar la tarjeta de memoria.

Capturar imagen:

➔ En la vista en directo, pulse 📷 para tomar una instantánea. Active la linterna mediante el menú emergente en entornos oscuros.

También puede ajustar los siguientes parámetros según sea necesario en Ajustes locales > Ajustes de captura.

Parámetro	Descripción
Modo de captura	Capturar una imagen: Pulsa 📷 una vez para capturar una imagen. Captura programada: Establezca el intervalo (el intervalo de tiempo en el que debe tomarse cada instantánea) y el número (el número de instantáneas que deben tomarse seguidas, de 1 a 10.000) para las capturas programadas. En la visualización en directo, pulse 📷 y la cámara capturará las imágenes según el intervalo establecido. Pulse 📷 de nuevo para detener la captura.
Editar antes de guardar	Si desea editar inmediatamente las imágenes capturadas en el modo Capturar una imagen, active Editar antes de guardar.
Nombre del archivo	Nota de texto: Seleccione Nota de texto y abra la página de edición. Toque la pantalla para introducir el contenido y pulse para guardar.
EnhancedIR	Establezca la regla de nomenclatura para los archivos guardados. El nombre de imagen predeterminado es Nombre de archivo + Hora de guardado. Puede especificar el nombre del archivo. La hora de guardado es la hora del sistema del dispositivo en el que se produce el guardado.
Nombre de archivo	Active EnhancedIR antes de grabar para mejorar los contornos de los objetos de las imágenes grabadas.
Guardar imagen visual	Los archivos pueden nombrarse según la marca de tiempo o la numeración (encabezado del nombre del archivo + número consecutivo).

Si NO está activado Tomar una foto y Editar antes de guardar, la imagen en directo se congela y se guarda en el álbum de memoria estándar. Si se activa Editar antes de guardar, el dispositivo abre el menú de edición de imágenes!

Con la grabación programada, se muestra un contador en la visualización en directo que muestra el número de grabaciones completadas.

Lo que viene después:

➔ Para acceder a los álbumes, pulse 🖼 para mostrar y gestionar los archivos y álbumes. Para obtener instrucciones, consulte Gestión de álbumes y Gestión de archivos.

Puede conectar su dispositivo a un PC para exportar archivos locales a álbumes para su uso posterior. Consulte Exportar archivos..

Grabar vídeo:

➔ En la vista en directo, mantenga pulsado para iniciar la grabación. El icono de grabación y una cuenta atrás se muestran en la interfaz de usuario.

➔ Cuando haya terminado, pulse una vez para detener la grabación. El vídeo grabado se guarda automáticamente.

➔ Opcional: Vaya a Configuración local > Configuración de captura. Puedes seleccionar un tipo de vídeo entre MP4 (.mp4) y vídeo radiométrico (.hrv).

Gestionar álbumes:

Los archivos de imagen/vídeo grabados se guardan en álbumes. Puedes crear nuevos álbumes, cambiar el nombre de un álbum, cambiar la carpeta predeterminada, mover archivos entre álbumes y eliminar álbumes.

Crear un nuevo álbum:

➔ Pulse sobre para acceder a los álbumes.

➔ Toque + para añadir un nuevo álbum.

➔ Aparece un teclado de software que puede utilizar para introducir el nombre del álbum tocando la pantalla.

➔ Toque ✓ para salir.

El álbum recién creado se convierte en el álbum de almacenamiento predeterminado y se muestra en la parte superior de la lista de álbumes!

Cambiar el nombre del álbum:

➔ Pulse sobre para acceder a los álbumes.

➔ Seleccione el álbum cuyo nombre desea cambiar.

➔ Toque ··· y seleccione Renombrar. Aparecerá un teclado de software.

➔ Toque ⊗ para borrar el nombre antiguo e introduzca el nuevo nombre para el álbum tocando la pantalla.

➔ Toque ✓ para salir.

Cambiar el álbum de almacenamiento por defecto:

➔ Pulse sobre para acceder a los álbumes.

➔ Seleccione el álbum que desea utilizar como álbum de almacenamiento predeterminado.

➔ Pulse ··· y seleccione Establecer como álbum de almacenamiento predeterminado.

El álbum de almacenamiento predeterminado aparece en la parte superior de la lista de álbumes!

Borrar álbum:

➔ Pulse sobre para acceder a los álbumes.

➔ Seleccione el álbum que desea eliminar.

➔ Pulse y ··· seleccione Eliminar. Aparece un campo de entrada en la interfaz de usuario.

➔ Pulse OK para eliminar el álbum.

Cuando elimina un álbum, también se eliminan los archivos que contiene. Mueva los archivos a otros álbumes si todavía los necesita. Encontrará instrucciones al respecto en Gestionar archivos!

Mostrar archivos grabados:

➔ Pulse sobre para acceder a los álbumes.

➔ Pulse para seleccionar el álbum deseado.

➔ Toque para seleccionar un vídeo o una instantánea para abrirla.

➔ Pulse la imagen o el vídeo y pulse ⓘ para ver más información.

Los archivos están ordenados cronológicamente, con el archivo más reciente en la parte superior. Si no encuentra las fotos o vídeos más recientes, compruebe los ajustes de fecha y hora de su dispositivo. Encontrarás instrucciones sobre cómo hacerlo en Ajustar la hora y la fecha. Al visualizar archivos, puede cambiar el archivo tocando < o >.

Para obtener más información contenida en las instantáneas o vídeos grabados, puede descargar e instalar la herramienta de análisis para PC para analizarlos.

Gestionar archivos:

Puede mover, eliminar y editar los archivos grabados y añadirles notas de texto.

Borrar archivo de vídeo:

➔ Pulse sobre para acceder a los álbumes.
➔ Pulse para seleccionar el álbum en el que está guardado el archivo que desea eliminar.
➔ Toque el archivo que desea eliminar en el álbum para mostrarlo.
➔ Toque la pantalla para mostrar la barra de menús inferior y toque . Se muestra un campo de entrada en la interfaz de usuario.
➔ Pulse OK para eliminar el archivo.

Eliminar varios archivos:

➔ Pulse sobre para acceder a los álbumes.
➔ Pulse para seleccionar el álbum en el que están guardados los archivos que desea eliminar.
➔ En el álbum, pulse y, a continuación, pulse los archivos que desea eliminar.
➔ Pulse sobre . Se muestra un campo de entrada en la interfaz de usuario.
➔ Pulse OK para eliminar el archivo.

Mover archivo:

➔ Pulse sobre para acceder a los álbumes.
➔ Pulse para seleccionar el álbum en el que está guardado el archivo que desea mover.
➔ Toque el archivo que desea mover en el álbum para visualizarlo.
➔ Pulse sobre el archivo para que aparezca la barra de menú situada debajo y seleccione . Se muestra la lista de álbumes.
➔ Pulse para seleccionar el álbum al que desea mover el archivo.

Mueve varios archivos:

➔ Pulse sobre para acceder a los álbumes.
➔ Pulse para seleccionar el álbum en el que están guardados los archivos que desea mover.
➔ Pulse en el álbum para seleccionar el archivo que desea mover.
➔ Pulse . Se muestra la lista de álbumes.
➔ Pulse para seleccionar el álbum al que desea mover.

Añadir nota de texto al expediente:

➔ Pulse sobre para acceder a los álbumes.
➔ Pulse para seleccionar el álbum en el que está guardado el archivo que desea editar.
➔ Toque el archivo a editar en el álbum para mostrarlo.
➔ Toque la pantalla para mostrar la barra de menú inferior y toque . Aparecerá un teclado de software.
➔ Introduzca la nota de texto tocando la pantalla.
➔ Toque para salir.

A continuación: Puede abrir la foto editada para ver la nota de texto.

Puede tocar para seleccionar todos los archivos y tocar para anular la selección!

Exportar archivos:

Exportar a través del PC:

➔ Conecte el dispositivo al PC mediante el cable USB suministrado y seleccione el modo de unidad USB en el indicador del dispositivo. La pantalla fundida no es compatible con el modo de unidad USB.

➔ Abra el soporte de datos encontrado, copie los vídeos o instantáneas y péguelos en el PC para visualizar los archivos.

➔ Desconecte el dispositivo del PC.

El controlador se instalará automáticamente la primera vez que lo conectes!

3.7 Conexión de dispositivos

Emparejamiento de dispositivos Bluetooth:

Puede grabar y escuchar el sonido contenido en los vídeos a través de auriculares Bluetooth tras emparejarlos correctamente.

➔ Vaya a Configuración local > Conexión > Bluetooth.

➔ Pulse para activar Bluetooth. Alternativamente, pulse para finalizar el emparejamiento. La cámara busca un auricular Bluetooth activado en las proximidades y lo empareja automáticamente.

Conecte el dispositivo a la WLAN (si procede):

Si su modelo de cámara es compatible con WLAN, puede conectar la cámara a la red WLAN y añadirla a la aplicación móvil.

➔ Vaya a Configuración local > Conexiones > Wi-Fi.

➔ Pulse sobre para activar WLAN. A continuación se enumeran las redes WLAN encontradas.

➔ Seleccione una red Wi-Fi a la que desee conectarse. Se muestra un teclado de software.

➔ Introduzca la contraseña tocando la pantalla.

NO toque la barra espaciadora, de lo contrario la contraseña podría no ser correcta. Toque para introducir la contraseña en el campo de contraseña!

➔ Pulse para guardar la contraseña y establecer una conexión Wi-Fi.

Configure la zona activa del dispositivo y establezca la conexión (si procede):

Si su cámara es compatible con hotspot, puede conectar su dispositivo móvil a la cámara.

➔ Vaya a Configuración local > Conexiones > Zona activa.

➔ Pulse para activar la función de zona activa. El nombre de la zona activa está formado por los 9 últimos dígitos del número de serie del dispositivo.

➔ Configure el hotspot del dispositivo y conéctelo a su teléfono.

Utilice la contraseña de la zona activa:

- ➔ Pulse en Configurar zona activa. Aparece un teclado de software.
- ➔ Establezca la contraseña del hotspot tocando en la pantalla.
- ➔ Pulse para salir.
- ➔ Active la función Wi-Fi en otro dispositivo y busque el punto de acceso del dispositivo para conectarse a él.

NO toque la barra espaciadora, de lo contrario la contraseña podría no ser correcta. La contraseña debe contener al menos 8 caracteres y estar formada por números y letras. Pulse para introducir la contraseña en el campo de contraseña!

➔ Pulse para guardar la contraseña.

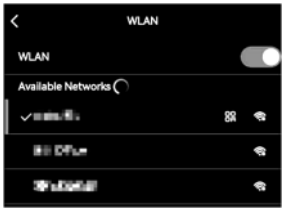
3.8 Conexión de la aplicación

Conexión vía Wi-Fi:

➔ Descargue primero la app ROTHENBERGER en su teléfono e instálela.

➔ Conecte el dispositivo a una WLAN. Encontrará instrucciones sobre cómo hacerlo en Conectar el dispositivo a Wi-Fi.

➔ Añada el dispositivo a la aplicación.



Resultado:

Puede utilizar la aplicación para ver en directo, hacer fotos y grabar vídeos.

Conexión a través de punto de acceso:

➔ Primero descarga la aplicación en tu teléfono e instálala.

➔ Activa el hotspot del dispositivo y configúralo. Encontrarás instrucciones sobre cómo hacerlo en Configurar el hotspot del dispositivo y establecer la conexión.

➔ Conecta tu teléfono al punto de acceso del dispositivo.

➔ Inicia la aplicación y sigue las instrucciones del asistente de configuración para crear y registrar una cuenta.

➔ Busca el dispositivo y añádelo al cliente de telefonía móvil.

Encontrará instrucciones detalladas para añadir la cámara a la aplicación móvil en el manual de usuario integrado en la aplicación.

3.9 Ajustes del sistema

Ajuste la hora y la fecha:

➔ Vaya a Ajustes locales > Ajustes del dispositivo > Fecha y hora.

➔ Ajuste la fecha y la hora.

➔ Pulse < para guardar y salir de la función.

Vaya a Ajustes locales > Ajustes del aparato > Ajustes de pantalla para activar o desactivar la visualización de la hora y la fecha!

Ajuste la unidad:

➔ Vaya a Ajustes locales > Ajustes de pantalla > Unidad para establecer las unidades de medida de la temperatura y la distancia.

Establezca el idioma:

➔ Vaya a Ajustes locales > Ajustes del dispositivo > Idioma para establecer el idioma del sistema.

Activar la rotación automática:

➔ Activa la rotación automática en el menú desplegable.

O ve a Ajustes locales > Ajustes del dispositivo > Rotación automática para activar esta función.

4 Mantenimiento

Mantenimiento:

Si es necesario, limpie suavemente el dispositivo con un paño limpio y una pequeña cantidad de etanol.

Tenga en cuenta que el límite de corriente del puerto USB 3.0 PowerShare puede variar en función de la marca del PC. Esto puede causar problemas de compatibilidad. Por lo tanto, utilice un puerto USB 3.0 o USB 2.0 normal si el PC no reconoce el dispositivo USB a través del puerto USB 3.0 PowerShare.

Visualice los datos del dispositivo:

Vaya a Configuración local > Configuración del dispositivo > Información del dispositivo para ver la información del dispositivo.

Restablecer el dispositivo:

Vaya a Ajustes del dispositivo > Inicialización del dispositivo > Restablecer dispositivo para restablecer el dispositivo y restaurar la configuración predeterminada.

5 Atención al cliente

Los puntos de servicio de ROTHENBERGER (consulte la lista en el catálogo o en internet) están a su disposición para ayudarle y ofrecerle piezas de repuesto y servicio técnico. Para realizar el pedido de accesorios y piezas de repuesto, acuda a su distribuidor especializado o utilice RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491
✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 Eliminación

Algunas partes del aparato son materiales reciclables. Para su recogida se encuentran a disposición centros de reciclaje homologados y certificados. Para una eliminación ecológica de las piezas no reciclables (p.ej. chatarra del sistema electrónico) consulte con su organismo de limpieza correspondiente.



¡No arroje las herramientas eléctricas, acumuladores o pilas a la basura!

Sólo para países UE: De acuerdo con la directiva europea 2012/19/UE sobre aparatos eléctricos y electrónicos de desecho y su realización en la legislación nacional y la directiva europea 2006/66/CE, las herramientas eléctricas que ya no son aptas para su uso y respectivamente los acumuladores/las pilas defectuosos o vacíos deberán ser recogidos por separado y reciclados de manera respetuosa con el medio ambiente.

Indice Pagina

1 Misure di sicurezza ... 66

1.1 Uso conforme ... 66
1.2 Avvertenze generali ... 66
1.3 Misure speciali di sicurezza ... 68

2 Dati tecnici ... 69

3 Funzionamento dell'attrezzo ... 69

3.1 Funzione principale ... 69
3.2 Panoramica (A) ... 70
3.3 Preparazione ... 70
3.4 Impostazioni dello schermo ... 71
3.5 Misurazione della temperatura ... 74
3.6 Immagini e video ... 75
3.7 Connessioni dei dispositivi ... 78
3.8 Connessione all'app ... 79
3.9 Impostazioni del sistema ... 79

4 Manutenzione ... 80

5 Servizio clienti ... 80

6 Smaltimento ... 80

Significato dei simboli presenti nelle istruzioni d´uso

Pericolo!
Questo simbolo mette in guardia dai danni fisici alle persone.

Attenzione!
Questo simbolo mette in guardia dai danni materiali alle cose o all‘ambiente.

➔ **Seguire le istruzioni**

Spiegazione dei simboli Etichette

Etichettatura di conformità UE

Marchio di conformità UK

Leggere le istruzioni per l'uso

Etichettatura per lo smaltimento dei RAEE

1 Misure di sicurezza

Questo prodotto è soggetto ai controlli di esportazione europei e statunitensi.

Può essere utilizzato sia per scopi civili che militari. L'esportazione è soggetta a requisiti di autorizzazione. Assicurarsi che siano soddisfatti tutti i requisiti di controllo delle esportazioni.

1.1 Uso conforme

La termocamera portatile è un dispositivo per la registrazione di immagini ottiche e termiche. È adatta per la misurazione della temperatura, la registrazione video, la registrazione fotografica e l'allarme e può collegarsi a WLAN, hotspot e Bluetooth. Il rilevatore IR integrato ad alta sensibilità e il sensore ad alte prestazioni rilevano i cambiamenti di temperatura e misurano la temperatura in tempo reale.

Il dispositivo è adatto per uso interno ed esterno, ma non deve essere utilizzato in ambienti umidi.

1.2 Avvertenze generali

AVVERTENZA! Leggere tutte le avvertenze di pericolo, le istruzioni operative, le figure e le specifiche qui accluse.

Il mancato rispetto di tutte le istruzioni sottoelencate potrà comportare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

Il termine «elettroutensile» utilizzato nelle avvertenze di pericolo si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con linea di allacciamento) ed ad utensili elettrici alimentati a batteria (senza linea di allacciamento).

1) Sicurezza della postazione di lavoro

a) **Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata.** Il disordine oppure zone della postazione di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.

b) **Non impiegare l'utensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli utensili elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.

c) **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettroutensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettroutensile.

2) Sicurezza

a) **La spina di allacciamento alla rete dell'elettroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettroutensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.

b) **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo é messo a massa.

c) **Custodire l'elettroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** L'eventuale infiltrazione di acqua in un utensile elettrico va ad aumentare il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

d) **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettroutensile oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

e) **Qualora si voglia usare l'utensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga omologati per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

f) **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettroutensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

3) Sicurezza delle persone

a) **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e a maneggiare con giudizio l'utensile elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare l'utensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'utensile potrà causare lesioni gravi.

b) **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale, nonché guanti protettivi.** Se si avrà cura d'indossare equipaggiamento protettivo individuale come la maschera antipolvere, calzature antinfortunistiche, casco protettivo o protezione dell'udito, a seconda dell'impiego previsto per l'utensile elettrico, si potrà ridurre il rischio di ferite.

c) **Evitare l'accensione involontaria dell'elettroutensile. Prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettroutensile sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettroutensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.

d) **Prima di accendere l'elettroutensile togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.

e) **Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettroutensile in caso di situazioni inaspettate.

f) **Indossare vestiti adeguati. Evitare di indossare vestiti lenti o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.** Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.

g) **In caso fosse previsto il montaggio didispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.

h) **Una volta presa confidenza con gli utensili, evitare di trascurare le norme di sicurezza.** Una mancanza di attenzione può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

4) Trattamento accurato ed uso corretto degli elettroutensili

a) **Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettroutensile esplicitamente previsto per il caso.** Con un elettroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.

b) **Non utilizzare utensili elettrici con interruttori difettosi.** Un utensile elettrico che non si può più accendere o spegnere è pericoloso e dovrà essere riparato.

c) **Prima di procedere ad operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare la macchina al termine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile, se rimovibile.** Tale precauzione eviterà che l'elettroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.

d) **Quando gli elettroutensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettroutensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.

e) **Eseguire la manutenzione degli elettroutensili e degli accessori. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inceppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettroutensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** Numerosi incidenti vengono causati da elettroutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.

f) **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.

g) **Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire.** L'impiego di elettroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

h) **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.

5) Trattamento ed utilizzo appropriato di utensili dotati di batterie ricaricabili

a) **Caricare la batteria solo ed esclusivamente con i dispositivi di carica consigliati dal produttore.** Per un dispositivo di carica previsto per un determinato tipo di batteria, sussiste pericolo di incendio, se utilizzato con una batteria di tipo diverso.

b) **Utilizzare negli utensili elettrici solo ed esclusivamente le batterie o i tipi di batteria previsti allo scopo.** L'uso di batterie di tipo diverso potrà dare insorgenza a esplosioni, lesioni e comportare il rischio d'incendi.

c) **Tenere la batteria non utilizzata lontano da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o da altri oggetti in metallo di piccole dimensioni che potrebbero causare un ponte tra i contatti.** Un eventuale corto circuito tra i contatti della batteria potrà dare origine a bruciature o ad incendi.

d) **In caso di impiego sbagliato, potranno insorgere fuoriuscite di liquido dalla batteria. Evitarne il contatto. In caso di contatto casuale, sciacquare con acqua. Qualora il liquido dovesse entrare in contatto con gli occhi, chiedere immediato consiglio al medico.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria potrà causare irritazioni cutanee o bruciature.

e) **Non utilizzare una batteria danneggiata o modificata.** Le batterie danneggiate o modificate possono comportarsi in modo imprevedibile e causare incendi, esplosioni o lesioni.

f) **Non esporre la batteria al fuoco o a temperature eccessive.** Il fuoco o temperature maggiori di 130 °C (265 °F) ne possono causare l'esplosione.

g) **Attenersi a tutte le istruzioni per la ricarica e non ricaricare mai la batteria o l'elettroutensile a batteria ad una temperatura esterna all'intervallo indicato nelle istruzioni d'uso.** La ricarica errata o ad una temperatura esterna all'intervallo indicato può danneggiare irreparabilmente la batteria ed aumentare il pericolo di incendio.

6) Assistenza

a) **Fare riparare l'elettroutensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.

b) **Non sottoporre mai a manutenzione le batterie danneggiate.** Qualsiasi intervento di manutenzione sulle batterie deve essere eseguito dal costruttore o da un centro di assistenza autorizzato.

1.3 Misure speciali di sicurezza



Le presenti istruzioni hanno lo scopo di garantire un uso corretto del prodotto, al fine di evitare pericoli o danni alle cose. Prima di utilizzare il dispositivo, leggere attentamente tutte le istruzioni di sicurezza.

La batteria integrata non deve essere smontata. Se necessario, contattare il produttore per le riparazioni.

Quando si conserva il dispositivo per lunghi periodi, assicurarsi che la batteria sia completamente carica ogni sei mesi per garantirne la durata. In caso contrario, si potrebbero verificare dei danni.

NON conservare la batteria nelle immediate vicinanze di una fonte di calore o di fuoco. Non esporre alla luce diretta del sole.

Quando si utilizza il dispositivo per la prima volta, caricarlo per più di 2,5 ore da spento.

Collocare il dispositivo in un luogo fresco e ben ventilato.

NON esporre il dispositivo ad ambienti polverosi.

NON puntare l'obiettivo verso il sole o altre fonti di luce intensa.

2 Dati tecnici

Consumo di energia ..... 1,92 W
Wi-Fi ..... 802.11 b/g/n (2,4 GHz+5 GHz)
Bluetooth ..... Bluetooth 4.2
Interfaccia USB ..... USB 2.0, Tipo-C
Temperatura di esercizio ..... da -10 °C a 50 °C
Temperatura di stoccaggio ..... da -20 °C a 60 °C
Umidità relativa ..... < 95 % senza condensa
Peso ..... circa 218 g
Dimensioni ..... 138,5 mm × 85,2 mm × 23,6 mm
Montaggio su treppiede ..... UNC ¼"-20
La consegna comprende: termocamera, cavo USB, istruzioni per l'uso, borsa.

Modulo termico:

Risoluzione IR ..... 256 × 192 (49, 152 pixel)
Passo dei pixel ..... 12 µm
Sensibilità spettrale ..... 8 - 14 µm
Sensibilità termica/NETD ..... < 0,04°C (40 mK) a 25°C di temperatura ambiente, F# = 1,0
Campo visivo (FOV) ..... 50° H × 37,2° V
Frequenza fotogrammi ..... 25 Hz

Modulo ottico:

Risoluzione video ..... 3264 × 2448 (8 MP)
Display ..... Risoluzione 640 × 480 pixel, schermo LCD touchscreen da 3,5”.
Zoom ..... da 1x a 4x
Modalità di immagine ..... Termica/Ottica/Fusione/BIB

Misurazione e analisi:

Intervallo di temperatura dell'oggetto da -20°C a 400°C
Precisione di misurazione ..... Max. (± 2°C, ± 2%), per temperatura ambiente da 15°C a 35°C e temperatura dell'oggetto superiore a 0°C

3 Funzionamento dell'attrezzo

3.1 Funzione principale

Misurazione della temperatura: la telecamera misura la temperatura in tempo reale e la visualizza sullo schermo.

Palette: La telecamera supporta diverse tavolozze di colori per diversi obiettivi e impostazioni dell'utente.

Allarme: la telecamera supporta gli allarmi di temperatura.

EnhancedIR: la telecamera supporta EnhancedIR per migliorare i contorni degli oggetti. Alcuni modelli di telecamera possono visualizzare l'immagine EnhancedIR in tempo reale nella visualizzazione live.

Bluetooth: il dispositivo può essere collegato a un auricolare tramite Bluetooth. Ciò consente di ascoltare il parlato nelle registrazioni.

La telecamera esegue un'autocalibrazione a intervalli regolari per ottimizzare la qualità dell'immagine e la precisione della misurazione. Durante questo processo, l'immagine si ferma brevemente e si sente un “clic” quando un otturatore si muove davanti al rilevatore. Il messaggio “Calibrazione dell'immagine ...” appare in alto al centro dello schermo mentre lo strumento si autocalibra. L'autocalibrazione si verifica più frequentemente durante il processo di avvio o in ambienti molto freddi o caldi.

3.2 Panoramica (A)

No.	Descrizione	Funzione
1	Pagina iniziale	Toccare per tornare alla visualizzazione live.
2	file	Toccare per richiamare gli album.
3	impostazioni	Toccare per richiamare le impostazioni.
4	Torcia	Illumina gli oggetti ed emette un allarme lampeggiante.
5	Obiettivo termico	Visualizza l'immagine termica.
6	Lente ottica	Visualizza l'immagine visiva.
7	Accensione e spegnimento	Tenere premuto: Accende e spegne il dispositivo. Premere: Modalità sleep manuale/risveglia il dispositivo.
8	Registrazione	In visualizzazione live: Premere: cattura istantanee/interrompe la registrazione. Tenere premuto: Avvia la registrazione. In modalità menu: torna all'interfaccia live view.
9	Attacco per treppiede	Attacco per treppiede.
10	Punto di fissaggio della cinghia	Attacca la cinghia.
11	Indicatore di stato	Indica lo stato di carica del dispositivo. Si accende in rosso: processo di carica normale Rosso lampeggiante: eccezione di carica Si illumina di verde: carica completa
12	Interfaccia USB	Carica il dispositivo o esporta i file utilizzando il cavo USB in dotazione.
13	Cicalino	Allarme acustico.
14	Microfono	Registrazione audio.

3.3 Preparazione

Formattare la memoria:

Formattare la memoria prima di utilizzarla per la prima volta.

Toccare ⚙ e andare su Impostazioni dispositivo > Inizializzazione dispositivo> Formatta scheda di memoria per inizializzare la scheda di memoria.

Caricare il dispositivo:

La fotocamera è dotata di una batteria ricaricabile integrata. Si consiglia di caricare la fotocamera utilizzando il cavo USB incluso nella confezione e la porta Type-C della fotocamera.

Controllare lo stato di carica dell'indicatore di carica:

- Si accende in rosso: normale processo di carica
- Rosso lampeggiante: eccezione durante la carica
- Si illumina di verde: carica completa

Se la fotocamera non viene utilizzata per molto tempo ed è troppo scarica, è necessario caricarla per almeno 30 minuti prima di riaccenderla. Si consiglia di utilizzare il cavo USB in dotazione per la ricarica e il trasferimento dei dati!

Accensione e spegnimento:

Accensione: Tenere premuto ⏻ per più di tre secondi per accendere il dispositivo. È possibile osservare l'obiettivo quando la superficie del dispositivo è stabile.

Dopo l'accensione, potrebbero essere necessari almeno 30 secondi perché il dispositivo sia pronto all'uso!

Spegnimento: Quando l'apparecchio è acceso, tenere premuto ⏻ per circa tre secondi per spegnerlo.

Spegnimento manuale:

Quando l'apparecchio è acceso, premere una volta per attivare la modalità sleep e premere nuovamente per risvegliare l'apparecchio.

Impostare lo spegnimento automatico:

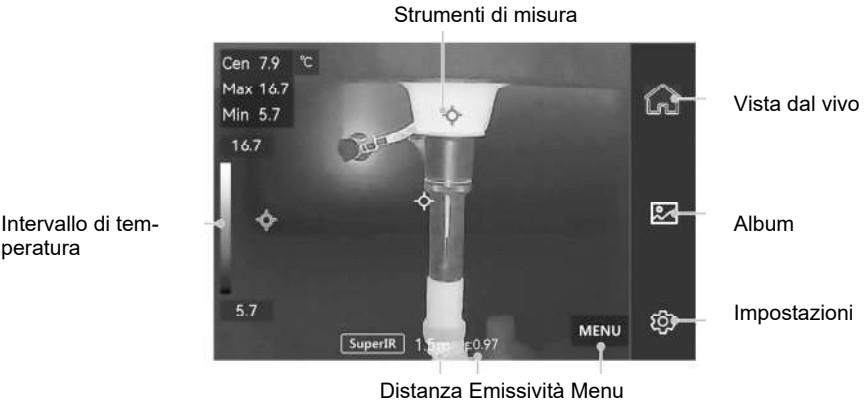
Toccare e andare su Impostazioni dispositivo > Spegnimento automatico per impostare l'ora in cui il dispositivo si spegne automaticamente come richiesto.

Funzionamento:

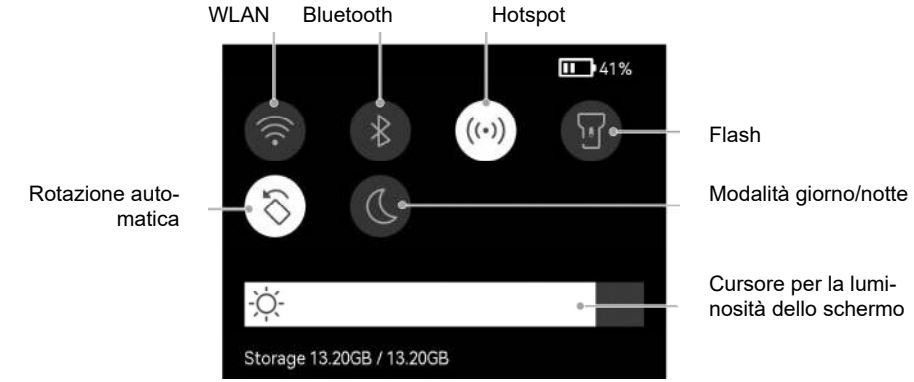
Il dispositivo supporta il controllo tramite il touchscreen. Toccare lo schermo per impostare parametri e configurazioni.

Descrizione del menu:

Vista dal vivo:



Menu a scorrimento:



3.4 Impostazioni dello schermo

Impostare la luminosità dello schermo:

➔ Accedere a Impostazioni locali > Impostazioni del dispositivo > Luminosità schermo per impostare la luminosità dello schermo. Oppure toccare e trascinare per regolare la luminosità dello schermo.

Impostare EnhancedIR:

Il dispositivo supporta EnhancedIR nella visualizzazione live e per le istantanee. Attivare EnhancedIR per migliorare i contorni degli oggetti per una migliore visualizzazione dell'immagine. L'effetto effettivo dipende dal prodotto in questione.

➔ Per attivare/disattivare, accedere a Impostazioni locali > Impostazioni di acquisizione > EnhancedIR.

- Sulle immagini acquisite: I contorni degli oggetti nell'immagine vengono migliorati dopo l'attivazione di EnhancedIR.

Impostazione della modalità immagine:

Qui è possibile scegliere tra visualizzazione termica e ottica. È possibile scegliere tra Termico, Fusion, BiB, Blending e Visual.

➔ Toccare MENU e selezionare .

➔ Toccare le icone per selezionare una modalità immagine.

Modalità di immagine	Descrizione	Esempio
Termico	In modalità termica, il dispositivo visualizza l'immagine termica.	
Fusione	Immagine termica dell'oggetto con contorni visivi. Regolare la correzione della parallasse nella visualizzazione live per migliorare l'allineamento dell'immagine.	
BiB	In modalità BiB (picture in picture), il dispositivo visualizza la vista termica all'interno della vista ottica. Per la modalità BiB (picture in picture), è possibile impostare le dimensioni, la correzione della parallasse e lo zoom digitale.	
Dissolvenza	In modalità dissolvenza incrociata, il dispositivo visualizza una vista mista dei canali termici e ottici. È possibile impostare il livello visivo-termico per modificare il rapporto visivo-termico.	
Ottico	Solo immagine visiva dell'oggetto.	

➔ Toccare BACK per uscire.

Impostare la correzione della parallasse:

È necessario regolare la correzione della parallasse dopo aver impostato la modalità immagine su Fusion, BiB o Blending per migliorare l'allineamento dell'immagine termo-ottica.

➔ Toccare lo schermo per visualizzare l'interfaccia di regolazione, selezionare Correzione parallasse (xx m) e regolare il valore con la rotella.

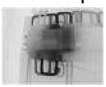


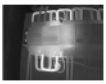
Impostazione delle tavolozze:

È possibile utilizzare le tavolozze per selezionare i colori desiderati.

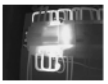
➔ Toccare MENU e selezionare .

➔ Toccare le icone per selezionare una tavolozza.


Bagliore nero

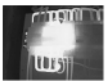

Incandescente

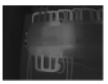

Arcobaleno


Arco di ferro


Arcobaleno


Blu e rosso


Fusione


Bagliore rosso

➔ Toccare BACK per uscire dal menu delle impostazioni.

Impostazione del livello e dell'intervallo:

Impostare un intervallo di temperatura e la tavolozza funzionerà solo per gli obiettivi compresi in tale intervallo. È possibile impostare l'intervallo di temperatura del display.

➔ Toccare MENU e selezionare .

➔ Selezionare l'impostazione automatica o quella manuale .

Automatica	Selezionare . L'apparecchio regola automaticamente l'impostazione dell'intervallo di temperatura del display.
Manuale	Toccare un'area dello schermo che interessa. Apparirà un cerchio intorno all'area e l'intervallo di temperatura visualizzato verrà regolato per mostrare il maggior numero di dettagli dell'area.
	Toccare il valore sullo schermo per bloccarlo o sbloccarlo.
	Ruotare la manopola sullo schermo per regolare con precisione la temperatura massima e minima.
	Toccare OK per uscire.

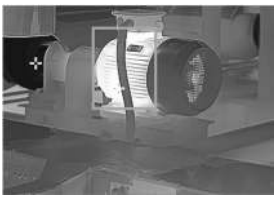
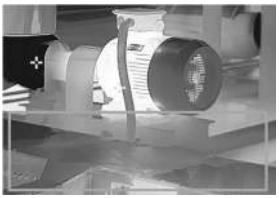
➔ Toccare BACK per uscire.

Distribuzione del colore:

La funzione di distribuzione del colore consente di ottenere automaticamente vari effetti di visualizzazione dell'immagine in termini di livello e gamma. È possibile selezionare le modalità di distribuzione del colore Lineare e Istogramma per diversi scenari applicativi.

➔ Accedere a Impostazioni locali > Impostazioni di misurazione della temperatura > Distribuzione del colore.

➔ Selezionare una modalità di distribuzione del colore.

Modalità	Descrizione	Esempio
Lineare	La modalità lineare viene utilizzata per rilevare piccoli target ad alta temperatura in uno sfondo a bassa temperatura. La distribuzione lineare del colore mette in evidenza e visualizza più dettagli dei target ad alta temperatura, il che è ottimo per verificare piccoli difetti ad alta temperatura come i connettori dei cavi.	
Istogramma	La modalità istogramma viene utilizzata per riconoscere la distribuzione della temperatura in aree di grandi dimensioni. La distribuzione del colore dell'istogramma evidenzia gli obiettivi ad alta temperatura e conserva i dettagli degli oggetti a bassa temperatura presenti nell'area. Questa modalità è utile per rilevare piccoli oggetti a bassa temperatura, come le crepe.	

➔ Toccare per salvare e uscire dalla funzione.

Questa funzione è supportata solo in modalità “Level & Span” automatica!

Impostare lo zoom digitale:

➔ Toccare il menu Live View per accedere al riquadro dello zoom digitale.

➔ Toccare il riquadro dello zoom digitale.

➔ Selezionare il valore desiderato per lo zoom digitale.

➔ Toccare lo schermo per salvare e uscire dalla funzione.

Visualizzare le informazioni sullo schermo:

➔ Accedere a Impostazioni locali > Impostazioni display per attivare la visualizzazione delle informazioni sullo schermo.

- Ora e data: ora e data del dispositivo.
- Parametri: Impostazioni di misurazione della temperatura, come l'emissività dell'obiettivo, l'unità di misura della temperatura, ecc.

3.5 Misurazione della temperatura

La funzione di misurazione della temperatura fornisce la temperatura in tempo reale della scena. Il dispositivo visualizza i risultati della misurazione sul lato sinistro dello schermo.

Impostare le impostazioni di misurazione della temperatura:

È possibile regolare le impostazioni di misurazione della temperatura per aumentarne la precisione.

➔ Accedere a Impostazioni locali > Impostazioni di misurazione della temperatura.

➔ Impostare l'intervallo di temperatura, l'emissività, ecc.

- Intervallo di temperatura: selezionare l'intervallo di misurazione della temperatura. In modalità “Cambio automatico”, il dispositivo è in grado di riconoscere la temperatura e di cambiare automaticamente l'intervallo di temperatura.
- Emissività: impostare l'emissività in base all'obiettivo. È possibile personalizzarla o selezionare un valore consigliato.
- Temperatura riflessa: Temperatura riflessa. Se nella scena è presente un oggetto diverso dal target con temperatura elevata e l'emissività del target è bassa, impostare la temperatura riflessa come temperatura elevata per correggere l'effetto della misurazione della temperatura.
- Distanza: la distanza tra il target e il dispositivo. È possibile regolare la distanza del target o selezionarla come vicina, media o lontana.
- Umidità: qui si imposta l'umidità relativa dell'ambiente corrente.

➔ Tornare al menu precedente per salvare le impostazioni.

Andare su Impostazioni locali > Impostazioni del dispositivo > Inizializzazione del dispositivo > Rimuovere tutti i dispositivi di misurazione per inizializzare le impostazioni di misurazione della temperatura!!

Impostazione dei dispositivi di misurazione:

È possibile impostare i dispositivi di misurazione per misurare la temperatura minima, massima e media della scena corrente.

➔ Toccare MENU e selezionare ⌖.

➔ Toccare per selezionare il dispositivo di misurazione della temperatura desiderato. È possibile selezionare Caldo ⊕, Freddo ⊕ e Centro ⊕.

➔ Toccare BACK per salvare e uscire.

Le temperature minime, massime e medie sono visualizzate in alto a sinistra sullo schermo. Toccare nuovamente lo strumento per eliminarlo!

Impostazione dell'allarme temperatura:

Se la temperatura del target attiva la regola di allarme impostata, il dispositivo esegue le azioni configurate, come l'emissione di un segnale acustico e di un allarme lampeggiante.

➔ Accedere a Impostazioni locali > Impostazioni di misurazione della temperatura > Impostazioni di allarme.

➔ Attivare l'allarme temperatura e impostare i parametri di allarme.

Valore di soglia dell'allarme	Se la temperatura misurata supera il valore di soglia, il dispositivo invia un messaggio di allarme al software client. Se l'allarme acustico è attivato, il dispositivo emette un suono e il lampo di luce lampeggia se l'allarme lampo è stato attivato.
Collegamento all'allarme	Avviso acustico: il dispositivo emette un segnale acustico quando la temperatura del target supera la soglia di allarme. Allarme lampeggiante: la luce lampeggiante lampeggia quando la temperatura del target supera la soglia di allarme.

➔ Toccare 〈 per salvare e uscire dalla funzione.

Configurare le regole di allarme:

Impostare la regola di allarme su Meno o Più di off.

Impostare la temperatura di soglia per l'attivazione dell'allarme.

Misurare la temperatura del target:

Puntare la telecamera sul bersaglio nella visualizzazione live per misurare la temperatura.

Emettere gli allarmi:

Se la temperatura target è superiore o inferiore alla temperatura impostata, la telecamera emette un allarme.

3.6 Immagini e video

Il dispositivo può registrare video e scattare foto. I file vengono salvati negli album locali.

Nota:

Il dispositivo non supporta la registrazione di foto e video quando è visualizzato il menu.

Il dispositivo non supporta la registrazione di foto e video quando è collegato al PC.

Toccare e andare a “Impostazioni locali” > “Impostazioni di acquisizione” > “Imposta intestazione nome file” per le acquisizioni o le registrazioni per distinguere i file acquisiti in una scena specifica.

Toccare e andare a “Impostazioni locali” > “Impostazioni dispositivo” > “Inizializzazione dispositivo” per inizializzare la scheda di memoria.

Cattura dell'immagine:

➔ Nella visualizzazione live, premere per scattare un'istantanea. Attivare la torcia tramite il menu a comparsa in ambienti bui.

È inoltre possibile impostare i seguenti parametri a seconda delle esigenze in Impostazioni locali > Impostazioni di cattura.

Parametri	Descrizione del file
Modalità di cattura	Acquisizione di un'immagine: Premere una volta per catturare un'immagine. Cattura programmata: impostare l'intervallo (l'intervallo di tempo in cui deve essere scattata ogni istantanea) e il numero (il numero di istantanee da scattare di seguito, da 1 a 10.000) per le catture programmate. Nella visualizzazione live, premere e la fotocamera cattura le immagini secondo l'intervallo impostato. Premere nuovamente per interrompere l'acquisizione.
Modifica prima del salvataggio	Se si desidera modificare immediatamente le immagini catturate in modalità Cattura un'immagine, attivare Modifica prima di salvare.
Nome del file	Nota di testo: selezionare Nota di testo e aprire la pagina di modifica. Toccare lo schermo per inserire il contenuto e premere per salvare.
MigliorataIR	Impostare la regola di denominazione dei file salvati. La denominazione predefinita delle immagini è Nome file + Tempo di salvataggio. È possibile specificare il nome del file. L'ora di salvataggio è l'ora di sistema del dispositivo in cui avviene il salvataggio.
Denominazione del file	Attivare EnhancedIR prima della registrazione per migliorare i contorni degli oggetti nelle immagini registrate.
Salvataggio dell'immagine visiva	I file possono essere denominati in base al timestamp o alla numerazione (intestazione del nome del file + numero consecutivo).

Se Cattura un'immagine e Modifica prima del salvataggio NON sono attivati, l'immagine live viene congelata e salvata nell'album di archiviazione standard. Se è attivata la funzione Modifica prima del salvataggio, il dispositivo richiama il menu di modifica dell'immagine!

Con la registrazione programmata, nella visualizzazione live viene visualizzato un contatore che indica il numero di registrazioni completate.

Cosa succede dopo:

➔ Per accedere agli album, toccare per visualizzare e gestire i file e gli album. Le istruzioni per farlo sono riportate in Gestisci album e Gestisci file.

È possibile collegare il dispositivo a un PC per esportare i file locali in album da utilizzare successivamente. Vedere Esportazione di file.

Registrare video:

➔ Nella visualizzazione live, tenere premuto per avviare la registrazione. L'icona di registrazione e un conto alla rovescia vengono visualizzati sull'interfaccia utente.

➔ Al termine, premere una volta per interrompere la registrazione. Il video registrato viene salvato automaticamente.

➔ Opzionale: accedere a Impostazioni locali > Impostazioni di acquisizione. È possibile selezionare un tipo di video tra MP4 (.mp4) e video radiometrico (.hrv).

Gestire gli album:

I file immagine/video acquisiti vengono salvati in album. È possibile creare nuovi album, rinominare un album, cambiare la cartella predefinita, spostare i file tra gli album ed eliminare gli album.

Creare un nuovo album:

➔ Toccare per richiamare gli album.

➔ Toccare + per aggiungere un nuovo album.

➔ Viene visualizzata una tastiera software che può essere utilizzata per inserire il nome dell'album toccando lo schermo.

➔ Toccare ✓ per uscire.

L'album appena creato diventa l'album di archiviazione predefinito e viene visualizzato in cima all'elenco degli album!

Rinominare l'album:

➔ Toccare per richiamare gli album.

➔ Selezionare l'album che si desidera rinominare.

➔ Toccare ··· e selezionare Rinomina. Viene visualizzata una tastiera software.

➔ Toccare ⊗ per eliminare il vecchio nome e inserire il nuovo nome dell'album toccando lo schermo.

➔ Toccare ✓ per uscire.

Cambiare l'album di archiviazione predefinito:

➔ Toccare per richiamare gli album.

➔ Selezionare l'album che si desidera utilizzare come album di salvataggio predefinito.

➔ Toccare ··· e selezionare Imposta come album di salvataggio predefinito.

L'album di archiviazione predefinito viene visualizzato in cima all'elenco degli album!

Eliminare un album:

➔ Toccare per richiamare gli album.

➔ Selezionare l'album che si desidera eliminare.

➔ Toccare ··· e selezionare Elimina. Nell'interfaccia utente viene visualizzato un campo di immissione.

➔ Toccare OK per eliminare l'album.

Quando si elimina un album, vengono eliminati anche i file in esso contenuti. Spostare i file in altri album se sono ancora necessari. Le istruzioni su come farlo sono riportate in Gestione file!

Mostra i file registrati:

➔ Toccare per richiamare gli album.

➔ Toccare per selezionare l'album desiderato.

➔ Toccare per selezionare un video o un'istantanea per aprirli.

➔ Toccare l'immagine o il video e toccare ⓘ per visualizzare ulteriori informazioni.

I file sono disposti in ordine cronologico, con il file più recente in cima. Se non si trovano le foto o i video più recenti, controllare le impostazioni di data e ora del dispositivo. Le istruzioni per farlo sono riportate in Impostazione della data e dell'ora. Durante la visualizzazione dei file, è possibile cambiare il file toccando < o >.

Per ulteriori informazioni contenute nelle istantanee o nei video registrati, è possibile scaricare e installare lo strumento di analisi del PC per analizzarli.

Gestire i file:

È possibile spostare, eliminare e modificare i file registrati e aggiungervi note di testo.

Eliminare il file video:

➔ Toccare per richiamare gli album.

➔ Toccare per selezionare l'album in cui è salvato il file da eliminare.

➔ Toccare il file da eliminare nell'album per visualizzarlo.

➔ Toccare lo schermo per visualizzare la barra dei menu sottostante e toccare. Nell'interfaccia utente viene visualizzato un campo di immissione.

➔ Toccare OK per eliminare il file.

Eliminare più file:

➔ Toccare per richiamare gli album.

➔ Toccare per selezionare l'album in cui sono memorizzati i file da eliminare.

➔ Nell'album, toccare e quindi toccare i file da eliminare.

➔ Toccare . Nell'interfaccia utente viene visualizzato un campo di immissione.

➔ Toccare OK per eliminare i file.

Spostare il file:

➔ Toccare per richiamare gli album.

➔ Toccare per selezionare l'album in cui è salvato il file da spostare.

➔ Toccare il file da spostare nell'album per visualizzarlo.

➔ Toccare il file per visualizzare la barra dei menu sottostante e selezionare. Viene visualizzato l'elenco degli album.

➔ Toccare per selezionare l'album in cui si desidera spostare il file.

Spostare più file:

➔ Toccare per richiamare gli album.

➔ Toccare per selezionare l'album in cui sono memorizzati i file da spostare.

➔ Toccare nell'album per selezionare il file da spostare.

➔ Toccare . Viene visualizzato l'elenco degli album.

➔ Toccare per selezionare l'album in cui si desidera spostare il file.

Aggiungere una nota di testo al file:

➔ Toccare per richiamare gli album.

➔ Toccare per selezionare l'album in cui è salvato il file da modificare.

➔ Toccare il file da modificare nell'album per visualizzarlo.

➔ Toccare lo schermo per visualizzare la barra dei menu sottostante e toccare. Viene visualizzata una tastiera software.

➔ Inserire la nota di testo toccando lo schermo.

➔ Toccare ✓ per uscire.

Cosa succede dopo: è possibile aprire la foto modificata per visualizzare la nota di testo.

! È possibile toccare per selezionare tutti i file e toccare per deselezionare!

Esportazione dei file:

Esportazione tramite PC:

➔ Collegare il dispositivo al PC utilizzando il cavo USB in dotazione e selezionare la modalità unità USB al prompt del dispositivo. La schermata Cast non è supportata in modalità unità USB.

➔ Aprire il supporto dati trovato, copiare i video o le istantanee e incollarli sul PC per visualizzare i file.

➔ Scollegare il dispositivo dal PC.

Il driver verrà installato automaticamente alla prima connessione!

3.7 Connessioni dei dispositivi

Accoppiamento dei dispositivi Bluetooth:

È possibile registrare e ascoltare l'audio contenuto nei video tramite le cuffie Bluetooth dopo aver effettuato l'accoppiamento.

➔ Accedere a Impostazioni locali > Connessione > Bluetooth.

➔ Toccare per attivare il Bluetooth. In alternativa, premere per terminare l'associazione. La fotocamera cerca un auricolare Bluetooth attivato nelle vicinanze e lo accoppia automaticamente.

Collegare il dispositivo alla WLAN (se applicabile):

Se il modello di fotocamera supporta la WLAN, è possibile collegare la fotocamera alla rete WLAN e aggiungerla all'app mobile.

➔ Accedere a Impostazioni locali > Connessioni > Wi-Fi.

➔ Toccare per attivare la WLAN. Le reti WLAN trovate vengono elencate come segue.

➔ Selezionare una rete Wi-Fi a cui connettersi. Viene visualizzata una tastiera software.

➔ Inserire la password toccando lo schermo.

NON toccare la barra spaziatrice, altrimenti la password potrebbe non essere corretta. Toccare per inserire la password nel campo della password!

➔ Toccare per salvare la password e stabilire una connessione Wi-Fi.

Impostare l'hotspot del dispositivo e stabilire la connessione (se applicabile):

Se la fotocamera supporta l'hotspot, è possibile collegare il dispositivo mobile alla fotocamera.

➔ Accedere a Impostazioni locali > Connessioni > Hotspot.

➔ Toccare per attivare la funzione hotspot. Il nome dell'hotspot è costituito dalle ultime 9 cifre del numero di serie del dispositivo.

➔ Impostare l'hotspot del dispositivo e collegarlo al telefono.

Utilizzare la password dell'hotspot:

➔ Toccare Imposta hotspot. Viene visualizzata una tastiera software.

➔ Impostare la password dell'hotspot toccando lo schermo.

➔ Toccare per uscire.

➔ Attivare la funzione Wi-Fi su un altro dispositivo e cercare l'hotspot del dispositivo per connettersi ad esso.

NON toccare la barra spaziatrice, altrimenti la password potrebbe non essere corretta. La password deve contenere almeno 8 caratteri ed essere composta da numeri e lettere. Toccare per inserire la password nel campo della password!

➔ Toccare per salvare la password.

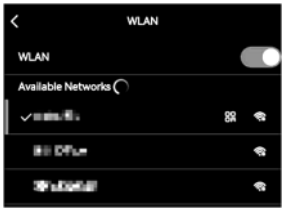
3.8 Connessione all'app

Collegamento tramite Wi-Fi:

➔ Scaricare prima l'app ROTHENBERGER sul telefono e installarla.

➔ Collegare il dispositivo a una rete WLAN. Le istruzioni per farlo sono riportate in Connessione del dispositivo alla rete Wi-Fi.

➔ Aggiungere il dispositivo all'app.



Risultato:

È possibile utilizzare l'app per visualizzare la vista dal vivo, scattare foto e registrare video.

Connessione tramite hotspot:

➔ Scaricare prima l'app sul telefono e installarla.

➔ Attivare l'hotspot del dispositivo e configurarlo. Le istruzioni per farlo sono riportate nella sezione Impostare l'hotspot del dispositivo e stabilire la connessione.

➔ Collegare il telefono all'hotspot del dispositivo.

➔ Avviare l'applicazione e seguire le istruzioni della procedura guidata per creare e registrare un account.

➔ Cercare il dispositivo e aggiungerlo al client di telefonia mobile.

Per istruzioni dettagliate sull'aggiunta della fotocamera all'applicazione mobile, consultare il manuale utente integrato nell'applicazione.

3.9 Impostazioni del sistema

Impostare la data e l'ora:

➔ Accedere a Impostazioni locali > Impostazioni del dispositivo > Ora e data.

➔ Impostare la data e l'ora.

➔ Toccare < per salvare e uscire dalla funzione.

Accedere a Impostazioni locali > Impostazioni dispositivo > Impostazioni display per attivare o disattivare la visualizzazione di ora e data!

Impostare l'unità:

➔ Accedere a Impostazioni locali > Impostazioni display > Unità per impostare le unità di misura della temperatura e della distanza.

Impostare la lingua:

➔ Andare su Impostazioni locali > Impostazioni dispositivo > Lingua per impostare la lingua del sistema.

Impostare la rotazione automatica:

➔ Attivare la rotazione automatica nel menu a scorrimento.

Oppure accedere a Impostazioni locali > Impostazioni dispositivo > Rotazione automatica per attivare questa funzione.

4 Manutenzione

Manutenzione:

Se necessario, pulire delicatamente il dispositivo con un panno pulito e una piccola quantità di etanolo.

Tenere presente che il limite di corrente della porta USB 3.0 PowerShare può variare a seconda della marca del PC. Ciò può causare problemi di compatibilità. Pertanto, utilizzare una normale porta USB 3.0 o USB 2.0 se il PC non riconosce il dispositivo USB tramite la porta USB 3.0 PowerShare.

Visualizzare i dati del dispositivo:

Andare su Impostazioni locali > Impostazioni dispositivo > Informazioni sul dispositivo per visualizzare le informazioni sul dispositivo.

Ripristino del dispositivo:

Accedere a Impostazioni dispositivo > Inizializzazione dispositivo > Ripristino dispositivo per resettare il dispositivo e ripristinare le impostazioni predefinite.

5 Servizio clienti

ROTHENBERGER è a completa disposizione per supporto e assistenza tecnica attraverso il vostro rivenditore di fiducia o tramite il portale online RO SERVICE+: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 Smaltimento

Alcune componenti sono riciclabili e sono da smaltire separatamente. Vi sono imprese addette e certificate a tali lavori. Per uno smaltimento corretto dei componenti non riciclabili (p.es. rifiuti elettronici) rivolgersi alle imprese competenti.



Non gettare elettroutensili e batterie/pile tra i rifiuti domestici!

Solo per Paesi UE: Ai sensi della Direttiva Europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e del suo recepimento nel diritto nazionale, gli elettroutensili non più utilizzabili e, ai sensi della Direttiva Europea 2006/66/CE, le batterie/le pile difettose o esauste, andranno raccolti separatamente e riciclati nel rispetto dell'ambiente.

Inhoudsopgave Pagina

1 Aanwijzingen betreffende de veiligheid ... 82

1.1 Doelmating gebruik ... 82
1.2 Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen ... 82
1.3 Veiligheidsinstructies ... 84

2 Technische gegevens ... 85

3 Werking van de machine ... 85

3.1 Belangrijkste functie ... 85
3.2 Overzicht (A) ... 86
3.3 Voorbereiding ... 86
3.4 Beeldscherminstellingen ... 87
3.5 Temperatuurmeting ... 90
3.6 Beeld en video ... 91
3.7 Apparaatverbindingen ... 94
3.8 App-verbinding ... 95
3.9 Systeeminstellingen ... 95

4 Onderhoud ... 96

5 Klantenservice ... 96

6 Afvalverwijdering ... 96

Gebruikte symbolen en tekens in dit document

Gevaar!
Dit symbool waarschuwt voor lichamelijk letsel.

Let op!
Dit teken waarschuwt voor materiële schade en schade aan het milieu.

➔ **Verzoek te handelen**

Verklaring van symbolen Labels

EU-conformiteitsmarkering

UK conformiteitsmarkering

Gebruiksaanwijzing lezen

Etikettering verwijdering WEEE

1 Aanwijzingen betreffende de veiligheid

Dit product valt onder Europese en Amerikaanse exportcontroles.

Het kan zowel voor civiele als militaire doeleinden worden gebruikt. Export is onderworpen aan autorisatievereisten. Zorg ervoor dat aan alle relevante vereisten voor exportcontrole is voldaan.

1.1 Doelmating gebruik

De draagbare warmtebeeldcamera is een apparaat voor het opnemen van optische en warmtebeelden. Het is geschikt voor temperatuurmeting, video-opname, foto-opname en alarmering en kan verbinding maken met WLAN's, hotspots en Bluetooth. De geïntegreerde hooggevoelige IR-detector en hoogwaardige sensor detecteren temperatuurveranderingen en meten de temperatuur in realtime.

Het apparaat is geschikt voor gebruik binnen en buiten, maar mag niet worden gebruikt in vochtige omgevingen.

1.2 Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen

WAARSCHUWING! Lees alle veiligheidswaarschuwingen, aanwijzingen, afbeeldingen en specificaties die bij dit elektrische gereedschap worden geleverd.

Als de hieronder vermelde aanwijzingen niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip „elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

1) Veiligheid van de werkomgeving

a) **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.

b) **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.

c) **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

2) Elektrische veiligheid

a) **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.

b) **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.

c) **Houd het elektrische gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.

d) **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

e) **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.

f) **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

3) Veiligheid van personen

a) **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik het gereedschap niet wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.

b) **Draag persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.

c) **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.

d) **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.

e) **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.

f) **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, sieraden en lange haren kunnen door bewegende delen worden meegenomen.

g) **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.

h) **Ondanks het feit dat u eventueel heel goed vertrouwd bent met het gebruik van gereedschappen, moet u ervoor zorgen dat u niet nonchalant wordt en veiligheidsvoorschriften voor het gereedschap gaat negeren.** Een onoplettende handeling kan binnen een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.

4) Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

a) **Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.

b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.

c) **Trek de stekker uit het stopcontact en/of neem de accu (indien uitneembaar) uit het elektrische gereedschap, voordat u het elektrische gereedschap instelt, accessoires wisselt of het elektrische gereedschap opbergt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.

d) **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.

e) **Pleeg onderhoud aan elektrische gereedschappen en accessoires. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.

f) **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.

g) **Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

h) **Houd handgrepen en greepvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepvlakken verhinderen dat het gereedschap in onverwachte situaties veilig kan worden gehanteerd en bediend.

5) Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

a) **Laad accu's alleen op in oplaadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een oplaadapparaat dat voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat brandgevaar wanneer het met andere accu's wordt gebruikt.

b) **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's of het type accu in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot explosies, verwondingen en brandgevaar leiden.

c) **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.

d) **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact. Spoel bij onvoorzien contact met water af. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.

e) **Gebruik geen beschadigde of veranderde accu.** Beschadigde of veranderde accu's kunnen zich onvoorspelbaar gedragen en tot brand, ontploffing of verwondingsgevaar leiden.

f) **Stel een accu niet bloot aan vuur of te hoge temperaturen.** Vuur of temperaturen boven 130 °C (265 °F) kunnen een explosie veroorzaken.

g) **Volg alle instructies voor het laden en laad de accu of het accugereedschap nooit buiten het in de handleiding aangegeven temperatuurbereik.** Verkeerd laden of laden buiten het toelaatbare temperatuurbereik kan de accu vernielen en het brandgevaar verhogen.

6) Service

a) **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

b) **Repareer nooit beschadigde accu's.** Alle onderhoudswerkzaamheden aan accu's mogen uitsluitend worden uitgevoerd door de fabrikant of een geautoriseerde klantenservice.

1.3 Veiligheidsinstructies



Deze instructies zijn bedoeld om ervoor te zorgen dat u het product op de juiste manier gebruikt om gevaar of schade aan eigendommen te voorkomen. Lees alle veiligheidsinstructies zorgvuldig door voordat u het apparaat gebruikt.

De geïntegreerde batterij mag niet worden gedemonteerd. Neem indien nodig contact op met de fabrikant voor reparatie.

Wanneer u het apparaat voor langere tijd opbergt, moet u ervoor zorgen dat de batterij om de zes maanden volledig wordt opgeladen om de levensduur te garanderen. Als u dit niet doet, kan de batterij beschadigd raken.

Bewaar de batterij NIET in de directe omgeving van een hittebron of vuur. Niet blootstellen aan direct zonlicht.

Als u het apparaat voor het eerst gebruikt, laad het dan langer dan 2,5 uur op als het uitgeschakeld is.

Plaats het apparaat op een koele en goed geventileerde plaats.

Stel het apparaat NIET bloot aan een stoffige omgeving.

Richt de lens NIET op de zon of een andere felle lichtbron.

2 Technische gegevens

Stroomverbruik	1,92 W
Wi-Fi	802.11 b/g/n (2,4 GHz+5 GHz)
Bluetooth	Bluetooth 4.2
USB-interface	USB 2.0, Type-C
Bedrijfstemperatuurbereik	-10 °C tot 50 °C
Opslagtemperatuur	-20 °C tot 60 °C
Relatieve luchtvochtigheid	< 95 % niet-condenserend
Gewicht	ongeveer 218 g
Afmeting	138,5 mm × 85,2 mm × 23,6 mm
Statiefbevestiging	UNC ¼"-20

Leveringsomvang: warmtebeeldcamera, USB-kabel, gebruiksaanwijzing, tas.

Thermische module:

IR-resolutie	256 × 192 (49, 152 pixels)
Pixelafstand	12 µm
Spectrale gevoeligheid	8 - 14 µm
Thermische gevoeligheid/NETD	< 0,04°C (40 mK) bij 25°C omgevingstemperatuur, F# = 1,0
Gezichtsveld (FOV)	50° H × 37,2° V
Beeldsnelheid	25 Hz

Optische module:

Videoresolutie	3264 × 2448 (8 MP)
Beeldscherm	Resolutie 640 × 480 pixels, 3,5” LCD-touchscreen
Zoom	1x tot 4x
Beeldmodi	Thermisch/Optisch/Fusie/BIB

Meting en analyse:

Temperatuurbereik object	-20°C tot 400°C
Meetnauwkeurigheid	Max. (± 2°C, ± 2%), voor omgevingstemperatuur van 15°C tot 35°C en objecttemperatuur boven 0°C

3 Werking van de machine

3.1 Belangrijkste functie

Temperatuurmeting: De camera meet de temperatuur in realtime en geeft deze weer op het scherm.

Paletten: De camera ondersteunt meerdere kleurenpaletten voor verschillende doelen en gebruikersinstellingen.

Alarm: De camera ondersteunt temperatuuralarmen.

EnhancedIR: De camera ondersteunt EnhancedIR om de contouren van objecten te verbeteren. Sommige cameramodellen kunnen het EnhancedIR-beeld in realtime weergeven in de liveweergave.

Bluetooth: Het apparaat kan via Bluetooth worden aangesloten op een headset. Hierdoor kun je spraak horen in de opnames.

Je camera voert regelmatig een zelfkalibratie uit om de beeldkwaliteit en meetnauwkeurigheid te optimaliseren. Tijdens dit proces stopt het beeld even en hoor je een “klikgeluid” wanneer een sluiter voor de detector beweegt. De prompt “Image calibration ...” verschijnt in het midden bovenaan het scherm terwijl het apparaat zichzelf kalibreert. Zelfkalibratie komt vaker voor tijdens het opstartproces of in zeer koude of warme omgevingen.

3.2 Overzicht (A)

Item	Beschrijving	Functie
1	Startpagina	Tik om terug te keren naar de liveweergave.
2	bestand	Tik hierop om de albums op te roepen.
3	instellingen	Tik hierop om de instellingen op te roepen.
4	Zaklamp	Verlicht objecten en laat een knipperend alarm horen.
5	Thermische beeldvormende lens	Thermisch beeld weergeven.
6	Optische lens	Visueel beeld weergeven.
7	Aan/Uit	Ingedrukt houden: Schakelt het apparaat in of uit. Indrukken: Handmatige slaapstand/wekt het apparaat op.
8	Opname	In liveweergave: Indrukken: momentopnamen maken/stoppen met opnemen. Ingedrukt houden: Opname starten. In menumodus: Ga terug naar de liveweergave-interface.
9	Bevestiging voor statief	Bevestiging voor een statief.
10	Bevestigingspunt voor riem	Bevestigt de riem.
11	Statusweergave	Geeft de oplaadstatus van het apparaat aan. Brandt rood: normaal oplaadproces Knippert rood: laaduitzondering Brandt groen: volledig opgeladen
12	USB-interface	Laad het apparaat op of exporteer bestanden met de meegeleverde USB-kabel.
13	Zoemer	Hoorbaar alarm.
14	Microfoon	Audio opnemen.

3.3 Voorbereiding

Formatteer het geheugen:

Formatteer het geheugen voordat u het voor de eerste keer gebruikt.

Tik op ⚙ en ga naar Apparaatinstellingen > Apparaatinitialisatie> Geheugenkaart formatteren om de geheugenkaart te initialiseren.

Het apparaat opladen:

De camera heeft een ingebouwde oplaadbare batterij. Het wordt aanbevolen om de camera op te laden met de meegeleverde USB-kabel en de Type-C-poort van de camera.

Controleer de oplaadstatus van de oplaadindicator:

- Brandt rood: normaal oplaadproces
- Knippert rood: uitzondering tijdens opladen
- Brandt groen: volledig opgeladen

Als de camera lange tijd niet is gebruikt en te leeg is, moet je hem minstens 30 minuten opladen voordat je hem weer inschakelt. Het wordt aanbevolen om de meegeleverde USB-kabel te gebruiken voor zowel opladen als gegevensoverdracht!

In-/uitschakelen:

Inschakelen: Houd ⏻ langer dan drie seconden ingedrukt om het apparaat in te schakelen. U kunt het doel waarnemen wanneer het oppervlak van het apparaat stabiel is.

Na het inschakelen kan het minstens 30 seconden duren voordat het apparaat klaar is voor gebruik!

Uitschakelen: Wanneer het apparaat is ingeschakeld, houdt u ⏻ ongeveer drie seconden ingedrukt om het apparaat uit te schakelen.

Handmatige slaapstand:

Wanneer het apparaat is ingeschakeld, drukt u eenmaal op ⏻ om de slaapstand te activeren en drukt u nogmaals op < om het apparaat te wekken.

Stel automatisch uitschakelen in:

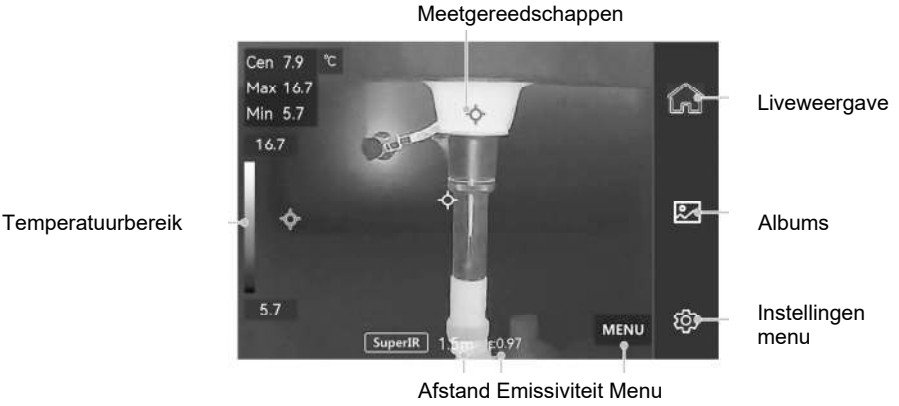
Tik op ⚙ en ga naar Apparaatinstellingen > Automatisch uitschakelen om de tijd in te stellen tot het apparaat naar wens automatisch uitschakelt.

Bediening:

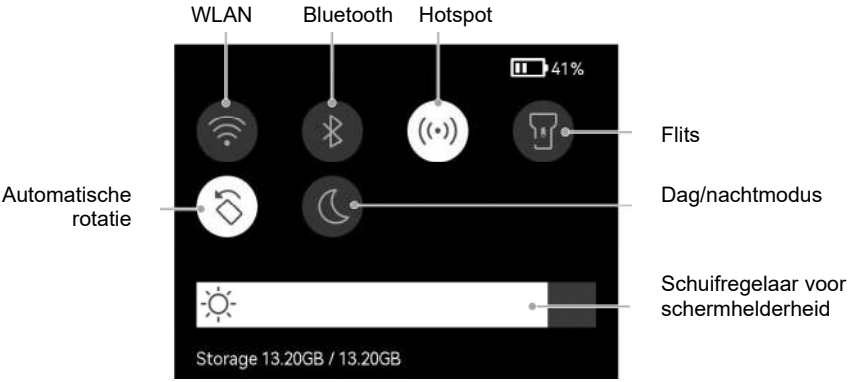
Het apparaat ondersteunt bediening via het aanraakscherm. Tik op het scherm om parameters en configuraties in te stellen.

Beschrijving van het menu:

Liveweergave:



Naar beneden vegen menu:



3.4 Beeldscherminstellingen

Stel de helderheid van het scherm in:

➔ Ga naar Lokale instellingen > Apparaatinstellingen > Schermhelderheid om de schermhelderheid in te stellen. Of tik op ☼ en sleep om de schermhelderheid aan te passen.

EnhancedIR instellen:

Het apparaat ondersteunt EnhancedIR in de live-weergave en voor snapshots. Schakel EnhancedIR in om de contouren van objecten te verbeteren voor een betere beeldweergave. Het werkelijke effect hangt af van het betreffende product.

➔ Ga voor het in-/uitschakelen naar Lokale instellingen > Opname-instellingen > EnhancedIR.

- Op vastgelegde beelden: De objectcontouren in de afbeelding worden verbeterd nadat EnhancedIR is geactiveerd.

Beeldmodus instellen:

Hier kunt u kiezen tussen thermische en optische weergave. U kunt kiezen tussen Thermisch, Fusie, BiB, Overvloeien en Visueel.

➔ Tik op MENU en selecteer .

➔ Tik op de pictogrammen om een beeldmodus te selecteren.

Beeldmodi	Beschrijving	Voorbeeld
Thermisch	In de thermische modus geeft het apparaat de thermische beeldweergave weer.	
Samenvoeging	Thermisch objectbeeld met visuele contouren. Pas de parallaxcorrectie in de live-weergave aan om de beelduitlijning te verbeteren.	
BiB	In de BiB-modus (picture in picture) geeft het apparaat het thermische beeld binnen het optische beeld weer. Voor BiB (picture in picture) kun je de grootte, parallaxcorrectie en digitale zoom instellen.	
Vervaging	In cross-fade modus geeft het apparaat een gemengde weergave van de thermische en optische kanalen. Je kunt het visueel-thermische niveau instellen om de visueel-thermische verhouding te wijzigen.	
Optisch	Alleen visueel objectbeeld.	

➔ Tik op TERUG om af te sluiten.

Parallaxcorrectie instellen:

U moet de parallaxcorrectie aanpassen nadat u de beeldmodus hebt ingesteld op Fusion, BiB of Blending om de thermo-optische beelduitlijning te verbeteren.

➔ Tik op het scherm om de aanpassingsinterface weer te geven, selecteer Parallax Correction (xx m) en pas de waarde aan met het wiel.



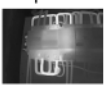
Paletten instellen:

U kunt de paletten gebruiken om de gewenste kleuren te selecteren.

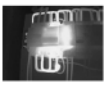
➔ Tik op MENU en selecteer .

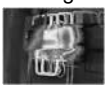
➔ Tik op de pictogrammen om een palet te selecteren.

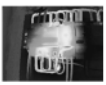

Zwarte gloed

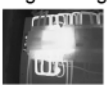

Gloeiend


Regenboog


IJzeren boog


Regen


Blauw en rood


Fusie


Rode gloed

➔ Tik op TERUG om het instellingenmenu af te sluiten.

Niveau & bereik instellen:

Stel een temperatuurbereik in en het palet werkt alleen voor doelen binnen dat bereik. U kunt het temperatuurbereik van de display instellen.

➔ Tik op MENU en selecteer .

➔ Selecteer automatische instelling of handmatige instelling .

Automatisch	Selecteer . Het apparaat past de instelling voor het temperatuurbereik van de display automatisch aan.
Handmatig	Tik op een gebied op het scherm dat je interesseert. Er verschijnt een cirkel rond het gebied en het temperatuurbereik van het scherm wordt aangepast om zoveel mogelijk details van het gebied weer te geven.
	Tik op de waarde op het scherm om een waarde te vergrendelen of te ontgrendelen.
	Draai aan de draaiknop op het scherm om de maximum- en minimumtemperatuur nauwkeurig in te stellen.
	Tik op OK om af te sluiten.

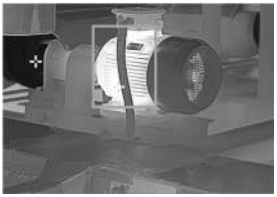
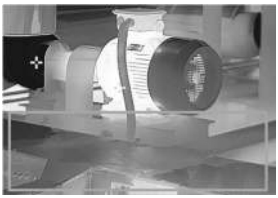
➔ Tik op TERUG om af te sluiten.

Kleurverdeling:

De kleurverdelingsfunctie zorgt automatisch voor verschillende beeldweergave-effecten in niveau en bereik. De modi Lineaire en Histogramkleurverdeling kunnen worden geselecteerd voor verschillende toepassingsscenario's.

➔ Ga naar Lokale instellingen > Instellingen temperatuurmeting > Kleurverdeling.

➔ Selecteer een kleurverdelingsmodus.

Modus	Beschrijving	Voorbeeld
Lineair	De lineaire modus wordt gebruikt om kleine objecten met hoge temperaturen te detecteren in een achtergrond met lage temperaturen. De lineaire kleurverdeling benadrukt en toont meer details van hoge temperatuurdoelen, wat goed is voor het controleren van kleine hoge temperatuurdefecten zoals kabelconnectoren.	
Histogram	De histogrammodus wordt gebruikt om de temperatuurverdeling in grote gebieden te herkennen. De histogramkleurverdeling benadrukt doelen met een hoge temperatuur en behoudt details van objecten met een lage temperatuur in het gebied. Dit is goed voor het detecteren van kleine, lage temperatuurdoelen zoals scheuren.	

➔ Tik op om de functie op te slaan en af te sluiten.

Deze functie wordt alleen automatisch ondersteund in de modus “Level & Span” !

Stel de digitale zoom in:

➔ Tik op het menu Liveweergave om het digitale zoomkader op te roepen.

➔ Tik op het digitale zoomkader.

➔ Selecteer de gewenste waarde voor de digitale zoom.

➔ Tik op het scherm om de functie op te slaan en af te sluiten.

Scherminformatie weergeven:

➔ Ga naar Lokale instellingen > Weergave-instellingen om de weergave van informatie op het scherm te activeren.

- Tijd en datum: Tijd en datum van het apparaat.

- Parameters: Instellingen voor temperatuurmeting zoals emissiviteit van het doel, temperatuureenheid, enz.

3.5 Temperatuurmeting

De temperatuurmeetfunctie geeft de real-time temperatuur van de scène weer. Het apparaat toont de meetresultaten aan de linkerkant van het scherm.

Stel de instellingen voor de temperatuurmeting in:

Je hebt de mogelijkheid om de instellingen van de temperatuurmeting aan te passen om de nauwkeurigheid van de temperatuurmeting te verhogen.

➔ Ga naar Lokale instellingen > Instellingen temperatuurmeting.

➔ Stel het temperatuurbereik, de emissiviteit, enz. in.

- Temperatuurbereik: Selecteer het temperatuurmeetbereik. In de modus “Automatisch omschakelen” kan het apparaat de temperatuur herkennen en het temperatuurbereik automatisch wijzigen.
- Emissiviteit: Stel de emissiviteit in volgens je doel. Je kunt het aanpassen of een aanbevolen waarde selecteren.
- Gereflecteerde temperatuur: Gereflecteerde temperatuur. Als er een ander object dan het doel met een hoge temperatuur in de scène is en de emissiviteit van het doel laag is, stel dan de gereflecteerde temperatuur in als hoge temperatuur om het effect van de temperatuurmeting te corrigeren.
- Afstand: De afstand tussen het doel en het apparaat. U kunt de afstand van het doel aanpassen of selecteren als Dichtbij, Gemiddeld of Veraf.
- Vochtigheid: De relatieve vochtigheid van de huidige omgeving wordt hier ingesteld.

➔ Ga terug naar het vorige menu om de instellingen op te slaan.

Ga naar Lokale instellingen > Apparaatinstellingen > Apparaatinitialisatie > Verwijder alle meetapparaten om de instellingen van de temperatuurmeting te initialiseren!

Meetapparaten instellen:

U kunt meetapparaten instellen om de minimum-, maximum- en gemiddelde temperatuur van de huidige scène te meten.

➔ Tik op MENU en selecteer ⌖.

➔ Tik op om het gewenste temperatuurmeetapparaat te selecteren. Heet ⌖, Koud ⌖ en Midden ⌖ kunnen worden geselecteerd.

➔ Tik op TERUG om op te slaan en af te sluiten.

De minimum, maximum en gemiddelde temperaturen worden linksboven in het scherm weergegeven. Tik nogmaals op het instrument om het te verwijderen!

Temperatuuralarm instellen:

Als de temperatuur van het doel de ingestelde alarmregel activeert, voert het apparaat de geconfigureerde acties uit, zoals het afgeven van een akoestisch waarschuwingssignaal en een knipperend alarm.

➔ Ga naar Lokale instellingen > Instellingen temperatuurmeting > Alarminstellingen.

➔ Activeer het temperatuuralarm en stel de alarmparameters in.

Drempelwaarde alarm	Als de gemeten temperatuur de drempelwaarde overschrijdt, stuurt het apparaat een alarmbericht naar de clientsoftware. Als de akoestische waarschuwing geactiveerd is, geeft het apparaat een geluid en knippert de bliksem als het bliksemflitsalarm geactiveerd is.
Alarmlink	Akoestische waarschuwing: Het apparaat laat een pieptoon horen wanneer de temperatuur van het doelwit de alarmdrempel overschrijdt. Knipperlichtalarm: Het knipperlicht knippert wanneer de temperatuur van het doel de alarmdrempel overschrijdt.

➔ Tik op 〈 om de functie op te slaan en te verlaten.

Configureer de alarmregels:

Stel de alarmregel in op Minder dan of Meer dan uit.

Stel de drempeltemperatuur in voor het activeren van het alarm.

De doeltemperatuur meten:

Richt de camera op het doel in de live weergave om de temperatuur te meten.

Uitgangsalarmen:

Als de doeltemperatuur boven/onder de ingestelde temperatuur is, geeft de camera een alarm af.

3.6 Beeld en video

Het toestel kan video's opnemen en snapshots maken. De bestanden worden opgeslagen in de lokale albums.

Opmerking:

Het apparaat ondersteunt geen foto- of video-opname wanneer het menu wordt weergegeven.

Het apparaat ondersteunt geen foto- of video-opname wanneer het is aangesloten op uw pc.

Tik op ⚙ en ga naar “Lokale instellingen” > “Opname-instellingen” > “Bestandsnaam koptekst instellen” voor opnamen of vastleggingen om de vastgelegde bestanden in een specifieke scène te onderscheiden.

Tik op ⚙ en ga naar “Lokale instellingen” > “Apparaatinstellingen” > “Apparaatinitialisatie” om de geheugenkaart te initialiseren.

Beeld vastleggen:

➔ Druk in de live-weergave op 📷 om een momentopname te maken. Activeer de zaklamp via het pop-upmenu in een donkere omgeving.

U kunt ook de volgende parameters naar wens instellen in Lokale instellingen > Vastleggen instellingen.

Parameters	Bestandsbeschrijving
Opnamemodus	Een afbeelding vastleggen: Druk eenmaal op 📷 om een beeld vast te leggen. Geplande opname: Stel het interval (het tijdsinterval waarin elke momentopname moet worden genomen) en het aantal (het aantal momentopnamen dat achter elkaar moet worden genomen, van 1 tot 10.000) in voor geplande opnames. Druk in de live-weergave op 📷 en de camera neemt de foto's volgens het ingestelde interval. Druk nogmaals op 📷 om de opname te stoppen.
Bewerken voor opslaan	Als u vastgelegde beelden onmiddellijk wilt bewerken in de modus Eén beeld vastleggen, activeert u Bewerken voordat u opslaat.
Bestandsnaam	Tekstnotitie: Selecteer Tekstnotitie en open de bewerkingspagina. Tik op het scherm om de inhoud in te voeren en druk op om op te slaan.
EnhancedIR	Stel de naamregel in voor de opgeslagen bestanden. De standaardnaamgeving voor afbeeldingen is Bestandsnaam + Tijd opslaan. U kunt de bestandsnaam opgeven. De opslagtijd is de systeemtijd van het apparaat waarop het opslaan plaatsvindt.
Bestandsnaam	Activeer EnhancedIR voor de opname om de contouren van de opgenomen beelden te verbeteren.
Visuele afbeelding opslaan	De bestanden kunnen worden benoemd op basis van tijdstempel of nummering (bestandsnaamkop + opeenvolgend nummer).

Als Capture an image en Edit before saving NIET is geactiveerd, wordt het live-beeld bevroren en opgeslagen in het standaard opslagalbum. Als Bewerken voor opslaan is geactiveerd, roept het apparaat het beeldbewerkingsmenu op!

Met Geplande opname wordt een teller weergegeven in de liveweergave die het aantal voltooide opnames aangeeft.

Wat volgt:

➔ Om albums te openen, tikt u op om bestanden en albums weer te geven en te beheren. Instructies hiervoor vindt u onder Albums beheren en Bestanden beheren.

U kunt uw apparaat aansluiten op een PC om lokale bestanden te exporteren naar albums voor verder gebruik. Zie Bestanden exporteren.

Video opnemen:

➔ Houd in liveweergave ingedrukt om de opname te starten. Het opnamepictogram en een aftelling worden weergegeven op de gebruikersinterface.

➔ Als u klaar bent, drukt u eenmaal op om de opname te stoppen. De opgenomen video wordt automatisch opgeslagen.

➔ Optioneel: Ga naar Lokale instellingen > Opname-instellingen. U kunt een videotype selecteren uit MP4 (.mp4) en radiometrische video (.hrv).

Albums beheren:

De vastgelegde afbeeldings-/videobestanden worden opgeslagen in albums. U kunt nieuwe albums aanmaken, de naam van een album wijzigen, de standaardmap wijzigen, bestanden verplaatsen tussen albums en albums verwijderen.

Een nieuw album maken:

➔ Tik op om albums op te roepen.

➔ Tik op + om een nieuw album toe te voegen.

➔ Er wordt een software-toetsenbord weergegeven waarmee u de naam van het album kunt invoeren door het scherm aan te raken.

➔ Tik op ✓ om af te sluiten.

Het nieuw aangemaakte album wordt het standaard opslagalbum en wordt bovenaan de lijst met albums weergegeven!

Album hernoemen:

➔ Tik op om albums op te roepen.

➔ Selecteer het album dat u wilt hernoemen.

➔ Tik op ··· en selecteer Naam wijzigen. Er wordt een software-toetsenbord weergegeven.

➔ Tik op ⊗ om de oude naam te verwijderen en voer de nieuwe naam voor het album in door het scherm aan te raken.

➔ Tik op ✓ om af te sluiten.

Standaard opslagalbum wijzigen:

➔ Tik op om albums op te roepen.

➔ Selecteer het album dat u wilt gebruiken als standaard opslagalbum.

➔ Tik op ··· en selecteer Instellen als standaard opslagalbum.

Het standaard opslagalbum wordt bovenaan de lijst met albums weergegeven!

Album verwijderen:

➔ Tik op om albums op te roepen.

➔ Selecteer het album dat u wilt verwijderen.

➔ Tik op ··· en selecteer Verwijderen. Er wordt een invoerveld weergegeven op de gebruikersinterface.

➔ Tik op OK om het album te verwijderen.

Wanneer u een album verwijdert, worden de bestanden in het album ook verwijderd. Verplaats de bestanden naar andere albums als u ze nog nodig hebt. Instructies hiervoor vindt u onder Bestanden beheren!

Opgenomen bestanden weergeven:

➔ Tik op om albums op te roepen.

➔ Tik hierop om het gewenste album te selecteren.

➔ Tik om een video of momentopname te selecteren om deze te openen.

➔ Tik op de afbeelding of video en tik op ⓘ om meer informatie weer te geven.

Bestanden worden in chronologische volgorde gerangschikt, met het meest recente bestand bovenaan. Als u de meest recent gemaakte foto's of video's niet kunt vinden, controleer dan de tijd- en datuminstellingen op uw apparaat. Instructies hiervoor vind je onder Tijd en datum instellen. Wanneer u bestanden bekijkt, kunt u het bestand wijzigen door op < of > te tikken.

Voor meer informatie over de opgenomen snapshots of video's kunt u de PC-analysetool downloaden en installeren om ze te analyseren.

Bestanden beheren:

U kunt de opgenomen bestanden verplaatsen, verwijderen en bewerken en er tekstnotities aan toevoegen.

Videobestand verwijderen:

➔ Tik op om albums op te roepen.

➔ Tik op om het album te selecteren waarin het te verwijderen bestand is opgeslagen.

➔ Tik op het te verwijderen bestand in het album om het weer te geven.

➔ Tik op het scherm om de menubalk hieronder weer te geven en tik op 🗑. Er wordt een invoerveld weergegeven op de gebruikersinterface.

➔ Tik op OK om het bestand te verwijderen.

Meerdere bestanden verwijderen:

➔ Tik op om albums op te roepen.

➔ Tik op om het album te selecteren waarin de te verwijderen bestanden zijn opgeslagen.

➔ Tik in het album op en tik vervolgens op de bestanden die u wilt verwijderen.

➔ Tik op 🗑. Er wordt een invoerveld weergegeven op de gebruikersinterface.

➔ Tik op OK om de bestanden te verwijderen.

Bestand verplaatsen:

➔ Tik op om albums op te roepen.

➔ Tik op om het album te selecteren waarin het te verplaatsen bestand is opgeslagen.

➔ Tik op het te verplaatsen bestand in het album om het weer te geven.

➔ Tik op het bestand om de menubalk eronder weer te geven en selecteer . De lijst met albums wordt weergegeven.

➔ Tik om het album te selecteren waarnaar u wilt verplaatsen.

Meerdere bestanden verplaatsen:

➔ Tik op om albums op te roepen.

➔ Tik op om het album te selecteren waarin de te verplaatsen bestanden zijn opgeslagen.

➔ Tik op in het album om het te verplaatsen bestand te selecteren.

➔ Tik op . De lijst met albums wordt weergegeven.

➔ Tik om het album te selecteren waarnaar u wilt verplaatsen.

Tekstnotitie aan bestand toevoegen:

➔ Tik op om albums op te roepen.

➔ Tik op om het album te selecteren waarin het te bewerken bestand is opgeslagen.

➔ Tik op het te bewerken bestand in het album om het weer te geven.

➔ Tik op het scherm om de menubalk hieronder weer te geven en tik op. Er wordt een software-toetsenbord weergegeven.

➔ Voer de tekstnotitie in door het scherm aan te raken.

➔ Tik op ✓ om af te sluiten.

Wat nu volgt: U kunt de bewerkte foto openen om de tekstnotitie te bekijken.

U kunt op ☑ tikken om alle bestanden te selecteren en op ▬ tikken om de selectie ongedaan te maken!

Bestanden exporteren:

Exporteren via de pc:

➔ Sluit het apparaat aan op uw pc met de meegeleverde USB-kabel en selecteer USB-stationmodus bij de apparaatprompt. Cast screen wordt niet ondersteund in USB drive modus.

➔ Open de gevonden gegevensdrager, kopieer de video's of snapshots en plak ze op de pc om de bestanden weer te geven.

➔ Koppel het apparaat los van de pc.

Het stuurprogramma wordt automatisch geïnstalleerd wanneer u voor het eerst verbinding maakt!

3.7 Apparaatverbindingen

Bluetooth-apparaten koppelen:

U kunt opnemen en luisteren naar het geluid in de video's via Bluetooth headsets na succesvolle koppeling.

➔ Ga naar Lokale instellingen > Verbinding > Bluetooth.

➔ Tik op ◯▬ om Bluetooth te activeren. U kunt ook op ‹ drukken om de koppeling te beëindigen. De camera zoekt naar een geactiveerde Bluetooth-headset in de buurt en koppelt deze automatisch.

Verbind het apparaat met WLAN (indien van toepassing):

Als uw cameramodel WLAN ondersteunt, kunt u de camera verbinden met het WLAN-netwerk en toevoegen aan de mobiele app.

➔ Ga naar Lokale instellingen > Verbindingen > Wi-Fi.

➔ Tik op ◯▬ om Wi-Fi te activeren. De gevonden WLAN's worden vervolgens als volgt weergegeven.

➔ Selecteer een Wi-Fi-netwerk waarmee je verbinding wilt maken. Er wordt een softwaretoetsenbord weergegeven.

➔ Voer het wachtwoord in door het scherm aan te raken.

Tik NIET op de spatiebalk, anders is het wachtwoord mogelijk niet correct. Tik op ↵ om het wachtwoord in het wachtwoordveld in te voeren!

➔ Tik op ✓ om het wachtwoord op te slaan en een Wi-Fi-verbinding tot stand te brengen.

Apparaat hotspot instellen en verbinding maken (indien van toepassing):

Als uw camera hotspot ondersteunt, kunt u uw mobiele apparaat verbinden met de camera.

➔ Ga naar Lokale instellingen > Verbindingen > Hotspot.

➔ Tik op ◯▬ om de hotspotfunctie te activeren. De hotspotnaam bestaat uit de laatste 9 cijfers van het serienummer van het apparaat.

➔ Stel de hotspot van het apparaat in en verbind het met uw telefoon.

Gebruik het hotspot-wachtwoord:

- ➔ Tik op Hotspot instellen. Er wordt een softwaretoetsenbord weergegeven.
- ➔ Stel het wachtwoord voor de hotspot in door op het scherm te tikken.
- ➔ Tik op ✓ om af te sluiten.
- ➔ Activeer de Wi-Fi-functie op een ander apparaat en zoek naar de hotspot van het apparaat om er verbinding mee te maken.

Tik NIET op de spatiebalk, anders is het wachtwoord mogelijk niet correct. Het wachtwoord moet minstens 8 tekens bevatten en uit cijfers en letters bestaan. Tik op ↵ om het wachtwoord in het wachtwoordveld in te voeren!

➔ Tik op ✓ om het wachtwoord op te slaan.

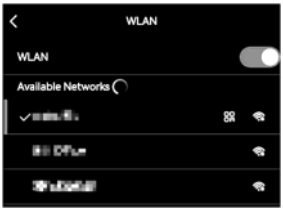
3.8 App-verbinding

Maak verbinding via Wi-Fi:

➔ Download eerst de ROTHENBERGER app op je telefoon en installeer deze.

➔ Verbind het apparaat met een WLAN. Instructies hiervoor vindt u onder Het apparaat verbinden met Wi-Fi.

➔ Voeg het apparaat toe aan de app.



Resultaat:

Je kunt de app gebruiken om de liveweergave weer te geven, foto's te maken en video's op te nemen.

Verbinding maken via hotspot:

➔ Download eerst de app naar je telefoon en installeer deze.

➔ Activeer de hotspot van het apparaat en stel het in. Instructies hiervoor vind je onder Hotspot apparaat instellen en verbinding maken.

➔ Verbind je telefoon met de apparaathotspot.

➔ Start de app en volg de instructies in de installatiewizard om een account aan te maken en te registreren.

➔ Zoek het apparaat en voeg het toe aan de mobiele telefoonclient.

Raadpleeg voor gedetailleerde instructies over het toevoegen van de camera aan de mobiele applicatie de gebruikershandleiding die in de applicatie is geïntegreerd.

3.9 Systeeminstellingen

Stel de tijd en datum in:

➔ Ga naar Lokale instellingen > Apparaatinstellingen > Tijd en datum.

➔ Stel de datum en tijd in.

➔ Tik op < om de functie op te slaan en af te sluiten.

Ga naar Lokale instellingen > Apparaatinstellingen > Weergave-instellingen om de weergave van tijd en datum te activeren of deactiveren!

Stel het toestel in:

➔ Ga naar Lokale instellingen > Weergave-instellingen > Eenheid om de maateenheden voor temperatuur en afstand in te stellen.

Taal instellen:

➔ Ga naar Lokale instellingen > Apparaatinstellingen > Taal om de systeemtaal in te stellen.

Automatische rotatie instellen:

➔ Activeer automatische rotatie in het veeg omlaag-menu.

Of ga naar Lokale instellingen > Apparaatinstellingen > Automatische rotatie om deze functie te activeren.

4 Onderhoud

Onderhoud:

Veeg het apparaat indien nodig voorzichtig af met een schone doek en een kleine hoeveelheid ethanol.

Houd er rekening mee dat de stroomlimiet van de USB 3.0 PowerShare-poort kan variëren afhankelijk van het merk van de pc. Dit kan compatibiliteitsproblemen veroorzaken. Gebruik daarom een normale USB 3.0- of USB 2.0-poort als de pc het USB-apparaat niet herkent via de USB 3.0 PowerShare-poort.

Apparaatgegevens weergeven:

Ga naar Lokale instellingen > Apparaatinstellingen > Apparaatgegevens om de apparaatgegevens weer te geven.

Het apparaat herstellen:

Ga naar Apparaatinstellingen > Apparaatinitialisatie > Apparaat herstellen om het apparaat te resetten en de standaardinstellingen te herstellen.

5 Klantenservice

De ROTHENBERGER service-locaties zijn er om u te helpen (zie lijst in de catalogus of online). Via deze service-locaties zijn ook vervangende onderdelen verkrijgbaar. Bestel uw accessoires en reserveonderdelen via de vakhandel of RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 Afvalverwijdering

Delen van het apparaat zijn recyclebare materialen en kunnen dus opnieuw worden gebruikt. Hiertoe staan geregistreerde en gecertificeerde recyclebedrijven ter beschikking. Voor de milieuvriendelijke verwerking van de niet-recyclebare delen (bijv. elektronisch schroot) dient u de plaatselijk bevoegde afvaldiensten te raadplegen.



Gooi elektrische gereedschappen, accu's en batterijen niet bij het huisvuil!

Alleen voor de EU-landen: Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU inzake afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de implementatie in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen en volgens de Europese richtlijn 2006/66/EG moeten defecte of verbruikte accu's/batterijen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden gerecycled.

Índice Página

1 Indicações sobre a segurança ... 98

1.1 Utilização correcta ... 98
1.2 Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas ... 98
1.3 Instruções de segurança ... 100

2 Dados técnicos ... 101

3 Função do aparelho ... 101

3.1 Função principal ... 101
3.2 Vista geral (A) ... 102
3.3 Preparação ... 102
3.4 Definições do ecrã ... 103
3.5 Medição da temperatura ... 106
3.6 Imagem e vídeo ... 107
3.7 Ligações de dispositivos ... 110
3.8 Ligação da aplicação ... 111
3.9 Definições do sistema ... 111

4 Manutenção ... 112

5 Serviço de apoio ao cliente ... 112

6 Eliminação ... 112

Identificações neste documento

Perigo!
Este símbolo avisa de danos pessoais.

Atenção!
Este símbolo avisa de danos materiais ou ambientais.

➔ **Incentivo para acções**

Explicação dos símbolos Etiquetas

Marcação de conformidade UE

Marcação de conformidade do Reino Unido

Ler o manual de instruções

Etiquetagem de eliminação de REEE

1 Indicações sobre a segurança

Este produto está sujeito a controlos de exportação europeus e norte-americanos.

Pode ser utilizado tanto para fins civis como militares. A exportação está sujeita a requisitos de autorização. Certifique-se de que todos os requisitos de controlo de exportação relevantes são cumpridos.

1.1 Utilização correcta

A câmara de imagem térmica portátil é um dispositivo de gravação de imagens ópticas e térmicas. É adequada para medição de temperatura, gravação de vídeo, gravação de fotografias e alarme e pode ligar-se a WLANs, hotspots e Bluetooth. O detetor de IV de alta sensibilidade e o sensor de alto desempenho integrados detectam alterações de temperatura e medem a temperatura em tempo real.

O dispositivo é adequado para utilização no interior e no exterior, mas não deve ser utilizado em ambientes húmidos.

1.2 Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas

ATENÇÃO! Devem ser lidas todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta elétrica.

O desrespeito das instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo “Ferramenta eléctrica” utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

1) Segurança da área de trabalho

a) **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.

b) **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem iprovocar a ignição de pó e vapores.

c) **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta elétrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

2) Segurança eléctrica

a) **A ficha da ferramentas eléctricas devem caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer fiches de adaptação junto com ferramentas eléctricas ligadas à terra.** Fichas sem modificações e tomadas adequadas reduzem o risco de choques eléctricos.

b) **Evite que o corpo entre em contacto com superficies ligadas à terra, como por exemplo tubos, radiadores, fogões e geladeiras.** Há um risco elevado de choques eléctricos, caso o corpo for ligado à terra.

c) **A ferramenta eléctrica não deve ser exposta à chuva nem humidade.** A penetração de água na ferramenta eléctrica aumenta o risco de choques eléctricos.

d) **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta elétrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque elétrico.

e) **Se trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque elétrico.

f) **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

3) Segurança de pessoas

a) **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudencia ao trabalhar com a a ferramenta eléctrica. Não use a ferramenta eléctrica se estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de falta de atenção durante a operação da ferramenta eléctrica pode causar graves lesões.

b) **Usar um equipamento pessoal de protecção. Sempre utilizar um óculos de protecção.** Equipamento de segurança, como por exemplo, máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança anti-derrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.

c) **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta elétrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta elétrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.

d) **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.

e) **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.

f) **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, roupa e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas largas, jóias ou cabelos longos podem ser agarradas por partes em movimento.

g) **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados corretamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

h) **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma ação descuidada pode causar ferimentos graves numa fração de segundo.

4) Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

a) **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta elétrica apropriada na área de potência indicada.

b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor não puder ser ligado nem desligado.** Qualquer ferramenta eléctrica que não possa ser controlada através do interruptor de ligar-desligar, é perigosa e deve ser reparada.

c) **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador, se amovível, antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta elétrica.

d) **Guardar ferramentas elétricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho.** Ferramentas elétricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inesperientes.

e) **Tratar a ferramenta elétrica e os acessórios com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta elétrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas elétricas.

f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Ferramentas de cortes devidamente tratadas, com cantos afiados travam com menos frequência e podem ser controladas com maior facilidade.

g) **Utilizar a ferramenta elétrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas elétricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

h) **Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente.** Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

5) Utilização e manuseio cuidadosos de ferramentas com acumuladores

a) **Apenas deverá carregar em carregadores,acumuladores recomendados pelo fabricante.** Um carregador que é apropriado para um tipo de acumulador, pode causar um incêndio se se for utilizado para carregar outros acumuladores.

b) **Apenas utilize nas ferramentas eléctricas os acumuladores ou tipo de acumuladores previstos.** A utilização de outros acumuladores pode levar a explosões, lesões e riscos de incêndio.

c) **Quando o acumulador não estiver em uso, mantenha-o afastado de outros objectos de metal, como por exemplo agrafos, moedas, chaves, pregos, parafusos, ou outros pequenos objectos metálicos que possam ligar em ponte os contactos.** Um curto circuito entre os contactos do acumulador pode causar queimaduras ou incêndio.

d) **Aplicações inadequadas podem provocar fugas do líquido do acumulador. Evite o contacto com este líquido. No caso de um contacto acidental, lave imediatamente com água fresca. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure um auxílio médico.** O líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações ou queimaduras da pele.

e) **Não utilize baterias danificadas ou alteradas.** As baterias danificadas ou alteradas podem ter comportamentos inesperados e provocar incêndios, explosões ou ferimentos.

f) **Não expor a bateria a qualquer incêndio ou altas temperaturas.** O fogo ou temperaturas acima de 130 °C (265 °F) podem provocar explosões.

g) **Siga todas as instruções de carregamento e nunca carregue a bateria ou a ferramenta sem fios fora da faixa de temperatura indicada no manual de instruções.** O carregamento incorreto ou o carregamento fora da faixa de temperatura permitida pode avariar a bateria e aumenta o risco de incêndio.

6) Serviço

a) **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.

b) **Não proceda à manutenção das baterias danificadas.** A manutenção da bateria só deve ser efetuada pelo fabricante ou serviços de apoio ao cliente competentes.

1.3 Instruções de segurança



Estas instruções destinam-se a garantir a utilização correta do produto, de modo a evitar perigos ou danos materiais. Leia atentamente todas as instruções de segurança antes de utilizar o aparelho.

A bateria integrada não deve ser desmontada. Se necessário, contactar o fabricante para reparação.

Se o aparelho for guardado durante um longo período de tempo, a bateria deve ser carregada de seis em seis meses para garantir a sua vida útil. Se não o fizer, pode provocar danos.

NÃO guarde a bateria nas imediações de uma fonte de calor ou de fogo. Não expor à luz solar direta.

Quando utilizar o aparelho pela primeira vez, carregue-o durante mais de 2,5 horas quando estiver desligado.

Coloque o aparelho num local fresco e bem ventilado.

NÃO exponha o dispositivo a ambientes poeirentos.

NÃO apontar a lente para o sol ou para qualquer outra fonte de luz brilhante.

2 Dados técnicos

Consumo de energia ..... 1,92 W
Wi-Fi ..... 802.11 b/g/n (2,4 GHz+5 GHz)
Bluetooth ..... Bluetooth 4.2
Interface USB ..... USB 2.0, Tipo C
Gama de temperaturas de f uncionamento ..... -10 °C a 50 °C
Temperatura de armazenamento -20°C a 60°C
Humidade relativa ..... < 95 % sem condensação
Peso ..... aprox. 218 g
Dimensão ..... 138,5 mm × 85,2 mm × 23,6 mm
Montagem em tripé ..... UNC ¼"-20
Âmbito de fornecimento: Câmara de imagem térmica, cabo USB, manual de instruções, bolsa.

Módulo térmico:

Resolução IR ..... 256 × 192 (49, 152 pixéis)
Distância entre píxeis ..... 12 µm
Sensibilidade espetral ..... 8 - 14 µm
Sensibilidade térmica/NETD ..... < 0,04°C (40 mK) a 25°C de temperatura ambiente, F# = 1,0
Campo de visão (FOV) ..... 50° H × 37,2° V
Velocidade de fotogramas ..... 25 Hz

Módulo ótico:

Resolução de vídeo ..... 3264 × 2448 (8 MP)
Ecrã ..... Resolução de 640 × 480 píxeis, ecrã tátil LCD de 3,5 polegadas
Zoom ..... de 1x a 4x
Modos de imagem ..... Térmico/Optico/Fusão/BIB

Medição e análise:

Gama de temperaturas do objeto -20°C a 400°C
Precisão de medição ..... Máx. (± 2°C, ± 2%), para temperatura ambiente de 15°C a 35°C e temperatura do objeto acima de 0°C

3 Função do aparelho

3.1 Função principal

Medição da temperatura: A câmara mede a temperatura em tempo real e apresenta-a no ecrã.

Paletas: A câmara suporta várias paletas de cores para diferentes alvos e definições do utilizador.

Alarme: A câmara suporta alarmes de temperatura.

EnhancedIR: A câmara suporta EnhancedIR para melhorar os contornos dos objectos. Alguns modelos de câmara podem apresentar a imagem EnhancedIR em tempo real na visualização em direto.

Bluetooth: O dispositivo pode ser ligado a um auricular através de Bluetooth. Isto permite-lhe ouvir a voz nas gravações.

A câmara executa uma auto-calibração em intervalos regulares para otimizar a qualidade da imagem e a precisão da medição. Durante este processo, a imagem pára por breves instantes e ouve-se um “clique” quando um obturador se move em frente do detetor. A mensagem “Calibração da imagem ...” aparece na parte superior central do ecrã enquanto o dispositivo se calibra a si próprio. A auto-calibração ocorre mais frequentemente durante o processo de arranque ou em ambientes muito frios ou quentes.

3.2 Vista geral (A)

Item	Descrição	Função
1	Página inicial	Toque para voltar à vista em direto.
2	Ficheiro	Toque em para chamar os álbuns.
3	definições	Toque para chamar as definições.
4	Lanterna	Ilumina objectos e emite um alarme intermitente.
5	Lente de imagem térmica	Apresentar imagem térmica.
6	Lente ótica	Visualizar imagem visual.
7	Ligar/Desligar	Premir e manter premido: Liga/desliga o dispositivo.
		Premir: Modo de suspensão manual/acorda o dispositivo.
8	Gravação	Na visualização em direto:
		Premir: Capturar instantâneos/parar a gravação.
		Prima e mantenha premido: Iniciar gravação.
		No modo de menu: Voltar à interface de visualização em direto.
9	Fixação para tripé	Fixação para um tripé.
10	Ponto de fixação da correia	Fixa a correia.
11	Ecrã de estado	Indica o estado de carregamento do dispositivo.
		Acende a vermelho: processo de carregamento normal
		Vermelho intermitente: exceção de carregamento
		Acende-se a verde: totalmente carregado
12	Interface USB	Carregue o dispositivo ou exporte ficheiros utilizando o cabo USB fornecido.
13	Campainha	Alarme sonoro.
14	Microfone	Gravar áudio.

3.3 Preparação

Formatar a memória:

Formate a memória antes de a utilizar pela primeira vez.

Toque em ⚙ e vá para Definições do dispositivo > Inicialização do dispositivo> Formatar cartão de memória para inicializar o cartão de memória.

Carregar o dispositivo:

A câmara tem uma bateria recarregável incorporada. Recomenda-se que carregue a câmara utilizando o cabo USB incluído na embalagem e a porta Type-C da câmara.

Verifique o estado de carregamento do indicador de carregamento:

- Acende a vermelho: processo de carregamento normal
- Vermelho intermitente: exceção durante o carregamento
- Acende a verde: totalmente carregado

Se a câmara não for utilizada durante um longo período de tempo e estiver demasiado descarregada, deve carregá-la durante pelo menos 30 minutos antes de a ligar novamente. Recomenda-se a utilização do cabo USB incluído no âmbito do fornecimento, tanto para o carregamento como para a transferência de dados!

Ligar/desligar:

Ligar: Premir e manter premido ⏻ durante mais de três segundos para ligar o aparelho. Pode observar o alvo quando a superfície do aparelho estiver estável.

Depois de ligar, pode demorar pelo menos 30 segundos até o aparelho estar pronto a ser utilizado!

Desligar: Quando o aparelho estiver ligado, premir e manter premido ⏻ durante cerca de três segundos para desligar o aparelho.

Suspensão manual:

Quando o aparelho estiver ligado, prima ⏻ uma vez para ativar o modo de suspensão e prima ⏻ novamente para acordar o aparelho.

Definir o desligamento automático:

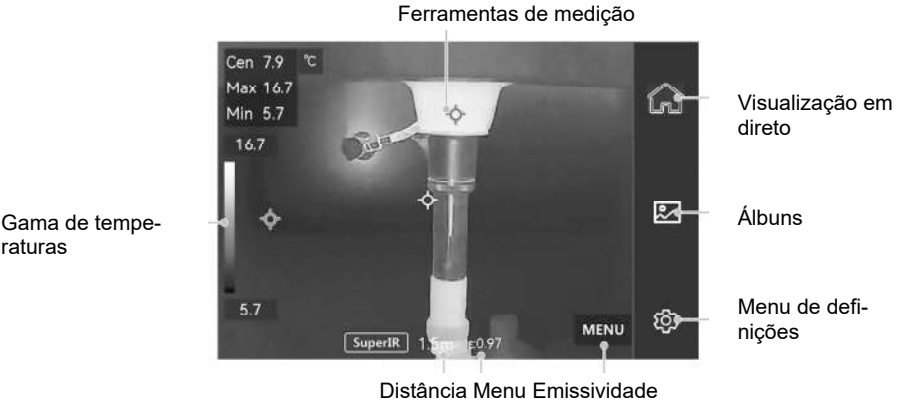
Toque em ⚙ e vá para Definições do dispositivo > Desligar automático para definir o tempo até o dispositivo se desligar automaticamente, conforme necessário.

Funcionamento:

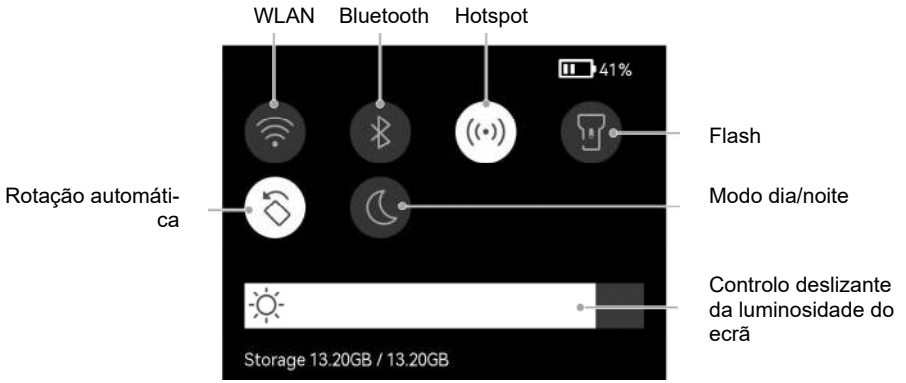
O dispositivo suporta o controlo através do ecrã tátil. Toque no ecrã para definir parâmetros e configurações.

Descrição do menu:

Visualização em direto:



Menu de deslize para baixo:



3.4 Definições do ecrã

Definir o brilho do ecrã:

➔ Aceda a Definições locais > Definições do dispositivo > Brilho do ecrã para definir o brilho do ecrã. Ou toque em ☼ e arraste para ajustar o brilho do ecrã.

Definir EnhancedIR:

O dispositivo suporta EnhancedIR na visualização em direto e para instantâneos. Active a função EnhancedIR para melhorar os contornos dos objectos e obter uma melhor visualização da imagem. O efeito real depende do respetivo produto.

➔ Para ativar/desativar, vá a Definições locais > Definições de captura > EnhancedIR.

- Em imagens capturadas: Os contornos dos objectos na imagem são melhorados depois de a EnhancedIR ter sido activada.

Definir o modo de imagem:

Aqui pode escolher entre visualização térmica e ótica. Pode escolher entre Térmico, Fusão, BiB, Mistura e Visual.

➔ Toque em MENU e selecione .

➔ Toque nos ícones para selecionar um modo de imagem.

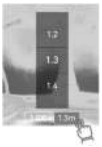
Modos de imagem	Descrição	Exemplo
Térmica	No modo térmico, o dispositivo apresenta a vista da imagem térmica.	
Fusão	Imagem de objeto térmico com contornos visuais. Ajustar a correção de paralaxe na visualização em direto para melhorar o alinhamento da imagem.	
BiB	No modo BiB (imagem na imagem), o dispositivo apresenta a vista térmica dentro da vista ótica. Para BiB (imagem na imagem), é possível definir o tamanho, a correção de paralaxe e o zoom digital.	
Desvanecimento	No modo cross-fade, o dispositivo apresenta uma vista mista dos canais térmico e ótico. É possível definir o nível visual-térmico para alterar o rácio visual-térmico.	
Ótico	Apenas imagem visual do objeto.	

➔ Toque em VOLTAR para sair.

Definir a correção de paralaxe:

Deve ajustar a correção do paralaxe depois de definir o modo de imagem para Fusão, BiB ou Mistura para melhorar o alinhamento da imagem termo-ótica.

➔ Toque no ecrã para visualizar a interface de ajuste, selecione Correção de paralaxe (xx m) e ajuste o valor com a roda.



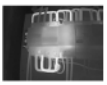
Definir paletas:

Pode utilizar as paletas para selecionar as cores pretendidas.

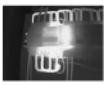
➔ Toque em MENU e selecione .

➔ Toque nos ícones para selecionar uma paleta.

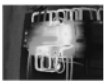

Brilho preto

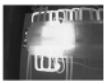

Incandescente

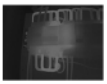

Arco-íris


Arco de ferro


Chuva


Azul e vermelho


Fusão


Brilho vermelho

➔ Toque em VOLTAR para sair do menu de definições.

Definir nível e intervalo:

Defina um intervalo de temperatura e a paleta só funcionará para alvos dentro desse intervalo. Pode definir o intervalo de temperatura do ecrã.

➔ Toque em MENU e selecione .

➔ Selecione a definição automática ou a definição manual .

Automática	Selecione . O dispositivo ajusta automaticamente a definição para o intervalo de temperatura do visor.
Manual	Toque numa área do ecrã que lhe interesse. Aparecerá um círculo à volta da área e a gama de temperaturas do ecrã será ajustada para mostrar o máximo de detalhes possível da área.
	Toque no valor no ecrã para bloquear ou desbloquear um valor.
	Rode o botão no ecrã para afinar a temperatura máxima e mínima.
	Toque em OK para sair.

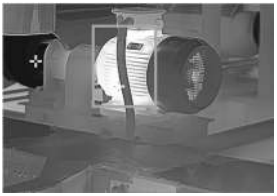
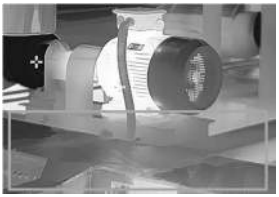
➔ Toque em VOLTAR para sair.

Distribuição de cores:

A função de distribuição de cores proporciona vários efeitos de apresentação de imagens em nível e gama automaticamente. Os modos de distribuição de cor Linear e Histograma podem ser selecionados para diferentes cenários de aplicação.

➔ Vá para Definições locais > Definições de medição da temperatura > Distribuição da cor.

➔ Selecionar um modo de distribuição de cor.

Modo	Descrição	Exemplo
Linear	O modo Linear é utilizado para detetar pequenos alvos de alta temperatura num fundo de baixa temperatura. A distribuição linear de cores realça e apresenta mais detalhes de alvos de alta temperatura, o que é bom para verificar pequenos defeitos de alta temperatura, como conectores de cabos.	
Histograma	O modo de histograma é utilizado para reconhecer a distribuição da temperatura em grandes áreas. A distribuição de cores do histograma destaca os alvos de alta temperatura e retém os detalhes dos objectos de baixa temperatura na área. Isto é bom para detetar pequenos alvos de baixa temperatura, como fissuras.	

➔ Toque em para guardar e sair da função.

Esta função só é suportada automaticamente no modo “Level & Span” !

Definir o zoom digital:

➔ Toque no menu Visualização em direto para chamar a moldura do zoom digital.

➔ Toque na moldura de zoom digital.

➔ Selecione o valor desejado para o zoom digital.

➔ Toque no ecrã para memorizar e sair da função.

Visualizar as informações do ecrã:

➔ Vá para Definições locais > Definições do visor para ativar a apresentação de informações no ecrã.

- Hora e data: Hora e data do dispositivo.
- Parâmetros: Definições de medição da temperatura, tais como emissividade do alvo, unidade de temperatura, etc.

3.5 Medição da temperatura

A função de medição da temperatura fornece a temperatura em tempo real do cenário. O dispositivo apresenta os resultados da medição no lado esquerdo do ecrã.

Definir as definições de medição da temperatura:

Tem a opção de ajustar as definições de medição da temperatura para aumentar a precisão da medição da temperatura.

➔ Aceda a Definições locais > Definições de medição da temperatura.

➔ Defina o intervalo de temperatura, a emissividade, etc.

- Intervalo de temperatura: Selecionar o intervalo de medição da temperatura. No modo “Mudança automática”, o dispositivo pode reconhecer a temperatura e mudar automaticamente o intervalo de temperatura.
- Emissividade: Defina a emissividade de acordo com o seu objetivo. Pode personalizá-la ou selecionar um valor recomendado.
- Temperatura reflectida: Temperatura reflectida. Se existir um objeto diferente do alvo com temperatura elevada na cena e a emissividade do alvo for baixa, defina a temperatura reflectida como temperatura elevada para corrigir o efeito da medição da temperatura.
- Distância: A distância entre o alvo e o dispositivo. Pode ajustar a distância do alvo ou selecionar como Perto, Médio ou Longe.
- Humidade: A humidade relativa do ambiente atual é definida aqui.

➔ Voltar ao menu anterior para guardar as definições.

Aceder a Definições locais > Definições do aparelho > Inicialização do aparelho > Remover todos os aparelhos de medição para inicializar as definições de medição da temperatura!

Definir aparelhos de medição:

Pode definir dispositivos de medição para medir a temperatura mínima, máxima e média do cenário atual.

➔ Toque em MENU e selecione ⌖.

➔ Toque para selecionar o dispositivo de medição de temperatura pretendido. Podem ser selecionados Quente ⌖, Frio ⌖ e Centro ⌖.

➔ Toque em VOLTAR para guardar e sair.

As temperaturas mínima, máxima e média são apresentadas no canto superior esquerdo do ecrã. Toque novamente na ferramenta para a apagar!

Definir alarme de temperatura:

Se a temperatura do alvo acionar a regra de alarme definida, o dispositivo executa as acções configuradas, como a emissão de um sinal de aviso acústico e um alarme intermitente.

➔ Aceder a Definições locais > Definições de medição da temperatura > Definições de alarme.

➔ Active o Alarme de temperatura e defina os parâmetros de alarme.

Valor limite do alarme	Se a temperatura medida exceder o valor limite, o dispositivo envia uma mensagem de alarme para o software cliente. Se o aviso acústico estiver ativado, o dispositivo emite um som e os relâmpagos piscam se o alarme de relâmpagos tiver sido ativado.
Ligação do alarme	Aviso sonoro: O aparelho emite um sinal sonoro quando a temperatura do alvo ultrapassa o limiar de alarme.
	Alarme de luz intermitente: A luz intermitente pisca quando a temperatura do alvo excede o limiar de alarme.

➔ Toque em ‹ para guardar e sair da função.

Configurar regras de alarme:

Definir a regra de alarme para Menos de ou Mais de desligado.

Definir o limiar de temperatura para acionar o alarme.

Medir a temperatura alvo:

Aponte a câmara para o alvo na visualização em direto para medir a temperatura.

Alarmes de saída:

Se a temperatura alvo estiver acima/abaixo da temperatura definida, a câmara emite um alarme.

3.6 Imagem e vídeo

O dispositivo pode gravar vídeos e tirar fotografias. Os ficheiros são guardados nos álbuns locais.

Nota:

O dispositivo não suporta a gravação de fotografias ou vídeos quando o menu é apresentado.

O dispositivo não suporta a gravação de fotografias ou vídeos quando está ligado ao seu PC.

Toque em ⚙ e vá para “Definições locais” > “Definições de captura” > “Definir cabeçalho do nome do ficheiro” para capturas ou gravações para distinguir os ficheiros capturados numa cena específica.

Toque em ⚙ e vá para “Definições locais” > “Definições do dispositivo” > “Inicialização do dispositivo” para inicializar o cartão de memória.

Capturar imagem:

➔ Na visualização em direto, prima 📷 para tirar uma fotografia. Ativar a lanterna através do menu pop-up em ambientes escuros.

Também pode definir os seguintes parâmetros, conforme necessário, em Definições locais > Definições de captura.

Parâmetros	**Descrição do ficheiro**
Modo de captura	Capturar uma imagem: Prima 📷 uma vez para capturar uma imagem. Captura programada: Defina o intervalo (o intervalo de tempo em que cada instantâneo deve ser tirado) e o número (o número de instantâneos a serem tirados em sequência, de 1 a 10.000) para capturas programadas. Na visualização ao vivo, prima 📷 e a câmara tira as fotografias de acordo com o intervalo definido. Prima 📷 novamente para parar a captura.
Editar antes de guardar	Se pretender editar imediatamente as imagens captadas no modo Capturar uma imagem, active Editar antes de guardar.
Nome do ficheiro	Nota de texto: Selecione Nota de texto e abra a página de edição. Toque no ecrã para introduzir o conteúdo e prima para guardar.
EnhancedIR	Defina a regra de nomeação para os ficheiros guardados. A nomeação de imagem predefinida é Nome do ficheiro + Hora de guardar. Pode especificar o nome do ficheiro. A hora de gravação é a hora do sistema do dispositivo em que a gravação é efectuada.
Nome do ficheiro	Active a função EnhancedIR antes de gravar para melhorar os contornos dos objectos nas imagens gravadas.
Guardar imagem visual	Os ficheiros podem ser nomeados de acordo com o carimbo de data/hora ou numeração (cabeçalho do nome do ficheiro + número consecutivo).

Se Capturar uma imagem e Editar antes de guardar NÃO estiver ativado, a imagem real é congelada e guardada no álbum de armazenamento padrão. Se Editar antes de guardar estiver ativado, o dispositivo abre o menu de edição de imagem!

Com a Gravação programada, é apresentado um contador na visualização em direto que mostra o número de gravações concluídas.

O que vem a seguir:

➔ Para aceder aos álbuns, toque em para visualizar e gerir ficheiros e álbuns. Pode encontrar instruções sobre como o fazer em Gerir álbuns e Gerir ficheiros.

Pode ligar o seu dispositivo a um PC para exportar ficheiros locais para álbuns para utilização posterior. Consulte Exportar ficheiros.

Gravar vídeo:

➔ Na visualização em direto, prima sem soltar para iniciar a gravação. O ícone de gravação e uma contagem decrescente são apresentados na interface do utilizador.

➔ Quando terminar, prima uma vez para parar a gravação. O vídeo gravado é guardado automaticamente.

➔ Opcional: Aceda a Definições locais > Definições de captura. Pode selecionar um tipo de vídeo entre MP4 (.mp4) e vídeo radiométrico (.hrv).

Gerir álbuns:

Os ficheiros de imagem/vídeo capturados são guardados em álbuns. É possível criar novos álbuns, mudar o nome de um álbum, alterar a pasta predefinida, mover ficheiros entre álbuns e eliminar álbuns.

Criar um novo álbum:

➔ Toque em para chamar os álbuns.

➔ Toque em + para adicionar um novo álbum.

➔ É apresentado um teclado de software, que pode ser utilizado para introduzir o nome do álbum tocando no ecrã.

➔ Toque em ✓ para sair.

O álbum recém-criado torna-se o álbum de armazenamento predefinido e é apresentado no topo da lista de álbuns!

Mudar o nome do álbum:

➔ Toque em para chamar os álbuns.

➔ Selecione o álbum que pretende mudar o nome.

➔ Toque em ··· e selecione Mudar nome. É apresentado um teclado de software.

➔ Toque em ⊗ para eliminar o nome antigo e introduza o novo nome para o álbum tocando no ecrã.

➔ Toque em ✓ para sair.

Alterar o álbum de armazenamento predefinido:

➔ Toque em para chamar os álbuns.

➔ Selecione o álbum que pretende utilizar como álbum de armazenamento predefinido.

➔ Toque em ··· e selecione Definir como álbum de armazenamento predefinido.

O álbum guardado por defeito é apresentado no topo da lista de álbuns!

Eliminar álbum:

➔ Toque em para chamar os álbuns.

➔ Selecione o álbum que pretende apagar.

➔ Toque em ··· e selecione Apagar. É apresentado um campo de introdução na interface de utilizador.

➔ Toque em OK para apagar o álbum.

Quando elimina um álbum, os ficheiros do álbum também são eliminados. Mova os ficheiros para outros álbuns, se ainda precisar deles. Pode encontrar instruções sobre como fazer isto em Gerir ficheiros!

Mostrar os ficheiros gravados:

➔ Toque em para chamar os álbuns.

➔ Toque para selecionar o álbum desejado.

➔ Toque para selecionar um vídeo ou fotografia para o abrir.

➔ Toque na imagem ou no vídeo e toque em ⓘ para visualizar mais informações.

Os ficheiros são organizados por ordem cronológica, com o ficheiro mais recente no topo. Se não conseguir encontrar as fotografias ou vídeos mais recentes, verifique as definições de hora e data no seu dispositivo. Pode encontrar instruções sobre como o fazer em Definir a hora e a data. Ao visualizar ficheiros, pode alterar o ficheiro tocando em < ou >.

Para obter mais informações contidas nos instantâneos ou vídeos gravados, pode descarregar e instalar a ferramenta de análise do PC para os analisar.

Gerir ficheiros:

Pode mover, apagar e editar os ficheiros gravados e adicionar notas de texto aos mesmos.

Eliminar ficheiro de vídeo:

➔ Toque para selecionar o álbum no qual o ficheiro a ser eliminado está guardado.

➔ Toque no ficheiro a ser eliminado no álbum para o visualizar.

➔ Toque no ecrã para visualizar a barra de menus abaixo e toque em 🗑. É apresentado um campo de entrada na interface do utilizador.

➔ Toque em OK para apagar o ficheiro.

Eliminar vários ficheiros:

➔ Toque em 🖼 para chamar os álbuns.

➔ Toque para selecionar o álbum no qual os ficheiros a eliminar estão armazenados.

➔ No álbum, toque em ☑ e, em seguida, toque nos ficheiros a serem eliminados.

➔ Toque em 🗑. É apresentado um campo de entrada na interface de utilizador.

➔ Toque em OK para apagar os ficheiros.

Mover ficheiro:

➔ Toque em 🖼 para chamar os álbuns.

➔ Toque para selecionar o álbum no qual o ficheiro a ser movido está guardado.

➔ Toque no ficheiro a mover no álbum para o visualizar.

➔ Toque no ficheiro para visualizar a barra de menu por baixo dele e selecione ⍈. É apresentada a lista de álbuns.

➔ Toque para selecionar o álbum para o qual pretende mover.

Mover vários ficheiros:

➔ Toque em 🖼 para chamar os álbuns.

➔ Toque para selecionar o álbum no qual estão guardados os ficheiros a mover.

➔ Toque em ☑ no álbum para selecionar o ficheiro a ser movido.

➔ Toque em ⍈. É apresentada a lista de álbuns.

➔ Toque para selecionar o álbum para o qual pretende mover.

Adicionar nota de texto ao ficheiro:

➔ Toque em 🖼 para chamar os álbuns.

➔ Toque para selecionar o álbum no qual o ficheiro a ser editado está guardado.

➔ Toque no ficheiro a ser editado no álbum para o visualizar.

➔ Toque no ecrã para visualizar a barra de menus abaixo e toque em ⍈. É apresentado um teclado de software.

➔ Introduza a nota de texto tocando no ecrã.

➔ Toque em ✓ para sair.

Próxima etapa: Pode abrir a fotografia editada para ver a nota de texto.

Pode tocar em ☑ para selecionar todos os ficheiros e tocar em ▬ para anular a seleção!

Exportar ficheiros:

Exportar através do PC:

➔ Ligue o dispositivo ao seu PC utilizando o cabo USB fornecido e selecione o modo de unidade USB no prompt do dispositivo. O ecrã de transmissão não é suportado no modo de unidade USB.

➔ Abra o suporte de dados encontrado, copie os vídeos ou instantâneos e cole-os no PC para visualizar os ficheiros.

➔ Desligue o dispositivo do seu PC.

O controlador será instalado automaticamente na primeira vez que o ligar!

3.7 Ligações de dispositivos

Emparelhamento de dispositivos Bluetooth:

É possível gravar e ouvir o som contido nos vídeos através de auscultadores Bluetooth após um emparelhamento bem sucedido.

➔ Vá para Definições locais > Ligação > Bluetooth.

➔ Toque em para ativar o Bluetooth. Em alternativa, prima < para terminar o emparelhamento. A câmara procura um auricular Bluetooth ativado nas proximidades e emparelha-o automaticamente.

Ligar o dispositivo à WLAN (se aplicável):

Se o modelo da sua câmara suportar WLAN, pode ligar a câmara à rede WLAN e adicioná-la à aplicação móvel.

➔ Aceda a Definições locais > Ligações > Wi-Fi.

➔ Toque em para ativar WLAN. As WLANs encontradas são então listadas da seguinte forma.

➔ Selecione uma rede Wi-Fi à qual se queira ligar. É apresentado um teclado de software.

➔ Introduza a palavra-passe tocando no ecrã.

NÃO toque na barra de espaços, caso contrário a palavra-passe pode não estar correta. Toque em para introduzir a palavra-passe no campo da palavra-passe!

➔ Toque em ✓ para guardar a palavra-passe e estabelecer uma ligação Wi-Fi.

Definir o ponto de acesso do dispositivo e estabelecer a ligação (se aplicável):

Se a sua câmara suportar hotspot, pode ligar o seu dispositivo móvel à câmara.

➔ Vá para Definições locais > Ligações > Hotspot.

➔ Toque em para ativar a função de hotspot. O nome do ponto de acesso é composto pelos últimos 9 dígitos do número de série do dispositivo.

➔ Defina o ponto de acesso do dispositivo e ligue-o ao seu telemóvel.

Utilize a palavra-passe do hotspot:

- ➔ Toque em Configurar o hotspot. É apresentado um teclado de software.
- ➔ Defina a palavra-passe para o hotspot tocando no ecrã.
- ➔ Toque em ✓ para sair.
- ➔ Active a função Wi-Fi noutro dispositivo e procure o hotspot do dispositivo para se ligar a ele.

NÃO toque na barra de espaços, caso contrário a palavra-passe pode não estar correta. A palavra-passe deve conter pelo menos 8 caracteres e ser composta por números e letras. Toque em para introduzir a palavra-passe no campo da palavra-passe!

➔ Toque em ✓ para guardar a palavra-passe.

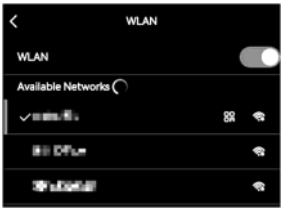
3.8 Ligação da aplicação

Ligação via Wi-Fi:

➔ Primeiro, descarregue a aplicação ROTHENBERGER para o seu telemóvel e instale-a.

➔ Ligue o dispositivo a uma WLAN. Pode encontrar instruções sobre como o fazer em Ligar o dispositivo a Wi-Fi.

➔ Adicionar o dispositivo à aplicação.



Resultado:

Pode utilizar a aplicação para apresentar a vista em direto, tirar fotografias e gravar vídeos.

Ligar através de um ponto de acesso:

➔ Primeiro, transfira a aplicação para o seu telemóvel e instale-a.

➔ Active o ponto de acesso do dispositivo e configure-o. Pode encontrar instruções sobre como o fazer em Configurar o hotspot do dispositivo e estabelecer ligação.

➔ Ligue o seu telemóvel ao hotspot do dispositivo.

➔ Inicie a aplicação e siga as instruções do assistente de configuração para criar e registar uma conta.

➔ Procure o dispositivo e adicione-o ao cliente de telemóvel.

As instruções detalhadas sobre como adicionar a câmara à aplicação móvel podem ser encontradas no manual do utilizador integrado na aplicação.

3.9 Definições do sistema

Definir a hora e a data:

➔ Aceda a Definições locais > Definições do dispositivo > Hora e data.

➔ Definir a data e a hora.

➔ Toque em < para guardar e sair da função.

Vá para Configurações locais > Configurações do dispositivo > Configurações do visor para ativar ou desativar a exibição da hora e da data!

Definir a unidade:

➔ Ir para Definições locais > Definições do ecrã > Unidade para definir as unidades de medida da temperatura e da distância

Definir o idioma:

➔ Aceda a Definições locais > Definições do dispositivo > Idioma para definir o idioma do sistema.

Definir a rotação automática:

➔ Ativar a rotação automática no menu deslizante.

Ou vá a Definições locais > Definições do dispositivo > Rotação automática para ativar esta função.

4 Manutenção

Manutenção:

Se necessário, limpe suavemente o dispositivo com um pano limpo e uma pequena quantidade de etanol.

Tenha em atenção que o limite de corrente da porta USB 3.0 PowerShare pode variar consoante a marca do PC. Este facto pode causar problemas de compatibilidade. Por conseguinte, utilize uma porta USB 3.0 ou USB 2.0 normal se o PC não reconhecer o dispositivo USB através da porta USB 3.0 PowerShare.

Visualizar os dados do dispositivo:

Aceda a Definições locais > Definições do dispositivo > Informações do dispositivo para ver as informações do dispositivo.

Restaurar o dispositivo:

Aceda a Definições do dispositivo > Inicialização do dispositivo > Restaurar dispositivo para repor o dispositivo e restaurar as predefinições.

5 Serviço de apoio ao cliente

As instalações de assistência da ROTHENBERGER estão disponíveis para ajudá-lo (consulte a lista no catálogo ou online). Estas instalações de assistência colocam também ao seu dispor peças de substituição e assistência. Encomende os seus acessórios e peças sobresselentes a um revendedor especialista ou de RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200
🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 Eliminação

Algumas partes do equipamento são materiais valiosos e podem ser reciclados. Para este fim, há empresas de reciclagem autorizadas e certificadas à sua disposição. Para eliminar as partes não-recicláveis (p. ex. Sucata electrónica) de modo compatível com o ambiente, por favor, entre em contacto com a respectiva autoridade de reciclagem local.



Não deitar ferramentas elétricas e baterias/ pilhas no lixo doméstico!

Só para países UE: Conforme a Diretiva Europeia 2012/19/UE relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e a sua implementação na legislação nacional, é necessário recolher separadamente as ferramentas elétricas que já não são usadas e, de acordo com a Diretiva Europeia 2006/66/CE, as baterias/pilhas defeituosas e encaminhá-las para uma reciclagem ecológica.

Indhold Side

1 Henvisninger til sikkerheden ... 114

1.1 Formålsbestemt anvendelse ... 114
1.2 Generelle advarselshenvisninger for el-værktøj ... 114
1.3 Sikkerhedsinstruktioner ... 116

2 Tekniske data ... 116

3 Enhedens funktion ... 117

3.1 Vigtigste funktioner ... 117
3.2 Oversigt (A) ... 117
3.3 Forberedelse ... 118
3.4 Skærmindstillinger ... 119
3.5 Måling af temperatur ... 121
3.6 Billede og video ... 122
3.7 Tilslutning af enheder ... 125
3.8 App-forbindelse ... 126
3.9 Systemindstillinger ... 127

4 Vedligeholdelse ... 127

5 Kundeservice ... 127

6 Affaldsbehandling ... 127

Symboleri denne dokumentation



Fare!
Dette tegn advarer mod personskader.



Pas på!
Dette tegn advarer mod ting- eller miljøskader.

➔ **Opfordrer til handling**

Forklaring af symboler Etiketter



EU-overensstemmelsesmærkning



UK-overensstemmelsesmærkning



Læs betjeningsvejledningen



Mærkning om bortskaffelse af WEEE

1 Henvisninger til sikkerheden

Dette produkt er underlagt europæisk og amerikansk eksportkontrol.

Det kan bruges til både civile og militære formål. Eksport er underlagt krav om tilladelse. Sørg for, at alle relevante krav til eksportkontrol er opfyldt.

1.1 Formålsbestemt anvendelse

Det bærbare varmebilledkamera er en enhed til optagelse af optiske og termiske billeder. Det er velegnet til temperaturmåling, videooptagelse, fotooptagelse og alarmering og kan forbindes til WLAN, hotspots og Bluetooth. Den integrerede højfølsomme IR-detektor og den højtydende sensor registrerer temperaturændringer og måler temperaturen i realtid.

Enheden er velegnet til indendørs og udendørs brug, men må ikke bruges i fugtige omgivelser.

1.2 Generelle advarselshenvisninger for el-værktøj

ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, som følger med el-værktøjet.

I tilfælde af manglende overholdelse af anvisningerne nedenfor er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

Opbevar alle advarselshenvisninger og instrukser til senere brug.

Det i advarselshenvisningerne benyttede begreb „el-værktøj“ refererer til netdrevet el-værktøj (med netkabel) og akkudrevet el-værktøj (uden netkabel).

1) Sikkerhed på arbejdspladsen

a) **Sørg for, at arbejdsområdet er rent og rigtigt belyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.

b) **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.

c) **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

2) Elektrisk sikkerhed

a) **El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.

b) **Undgå kropskontakt med jordforbundne over- flader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.

c) **Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i maskinen øger risikoen for elektrisk stød.

d) **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til. Du må aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten. Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

e) **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.

f) **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

3) Personlig sikkerhed

a) **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke noget el-værktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.

b) **Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.

c) **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller akkuen, løfter eller bærer det.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.

d) **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.

e) **Undgå en anormal legemsposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.

f) **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.

g) **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet støv.

h) **Selvom du kender værktøjet godt og er vant til at bruge det, skal du alligevel være opmærksom og overholde sikkerhedsanvisningerne.** Et øjebliks uopmærksomhed kan medføre alvorlige personskader.

4) Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

a) **Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid et el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.

b) **Brug ikke en maskine, hvis afbryder er defekt.** En maskine, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.

c) **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern akkuen, hvis den er aftagelig, før maskinen indstilles, før skift af tilbehørsdele og før el-værktøjet lægges til opbevaring.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.

d) **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte maskinen.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.

e) **Vedligehold el-værktøj og tilbehørsdele. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.

f) **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.

g) **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. Disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.

h) **Hold håndtag og gribeflader tørre, rene og fri for olie og smørefedt.** Hvis håndtag og gribeflader er glatte, kan værktøjet ikke håndteres og styres sikkert, hvis der sker noget uventet.

5) Omhyggelig omgang med og brug af akku- værktøj

a) **Oplad kun akku'er i ladeaggregater, der er anbefalet af fabrikanten.** Et ladeaggregat, der er egnet til en bestemt type akku'er, må ikke benyttes med andre akku'er – brandfare.

b) **Brug kun de akku'er eller akkutype, der er beregnet til el-værktøjet.** Brug af andre akku'er øger risikoen for eksplosioner, personskader og er forbundet med brandfare.

c) **Ikke benyttede akku'er må ikke komme i berøring med kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem akku-kontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.

d) **Hvis akku'en anvendes forkert, kan der slippe væske ud af akku'en. Undgå at komme i kontakt med denne væske. Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene.** Akku-væske kan give hudirritation eller forbrændinger.

e) **Brug ikke batteriet, hvis det er beskadiget eller ændret.** Beskadigede eller ændrede batterier kan reagere uberegneligt og føre til brand, eksplosion eller kvæstelsesfare.

f) **Udsæt ikke et batteri for brand eller for høje temperaturer.** Brand eller temperaturer over 130 °C (265 °F) kan føre til eksplosion.

g) **Overhold alle instruktioner mht. opladning og oplad aldrig batteriet eller det batteridrevne værktøj under for temperaturområdet, der er nævnt i brugsanvisningen.** Forkert opladning eller opladning uden for det tilladte temperaturområde kan ødelægge batteriet og øge brandfaren.

6) Service

a) **Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

b) **Vedligehold aldrig beskadigede batterier.** Al vedligeholdelse af batterier må kun gennemføres af producenten eller befuldmægtigede kundeservicesteder.

1.3 Sikkerhedsinstruktioner



Disse instruktioner har til formål at sikre, at du bruger produktet korrekt for at undgå fare eller materielle skader. Læs alle sikkerhedsanvisninger omhyggeligt, før du bruger enheden.

Det indbyggede batteri må ikke afmonteres. Kontakt om nødvendigt producenten for at få det repareret.

Når apparatet opbevares i længere tid, skal du sørge for, at batteriet oplades fuldt ud hver sjette måned for at garantere dets levetid. Hvis du ikke gør det, kan det blive beskadiget.

Opbevar IKKE batteriet i umiddelbar nærhed af en varme- eller ildkilde. Må ikke udsættes for direkte sollys.

Når du bruger enheden for første gang, skal du oplade den i mere end 2,5 timer, når den er slukket.

Placer enheden på et køligt og godt ventileret sted.

Udsæt IKKE enheden for støvede omgivelser.

Ret IKKE linsen mod solen eller andre stærke lyskilder.

2 Tekniske data

Strømforbrug .....1,92 W
Wi-Fi .....802.11 b/g/n (2,4 GHz+5 GHz)
Bluetooth .....Bluetooth 4.2
USB-grænseflade .....USB 2.0, Type-C
Driftstemperaturområde .....-10 °C til 50 °C
Opbevaringstemperatur .....-20 °C til 60 °C
Relativ luftfugtighed .....< 95 % ikke-kondenserende
Vægt c.....a. 218 g
Dimension .....138,5 mm × 85,2 mm × 23,6 mm
Montering på stativ .....UNC ¼"-20
Leveringsomfang: Varmebilledkamera, USB-kabel, betjeningsvejledning, taske.

Termisk modul:

IR-opløsning .....256 × 192 (49, 152 pixels)
Pixelafstand .....12 µm
Spektral følsomhed ..... 8 - 14 µm
Termisk følsomhed/NETD .....< 0,04 °C (40 mK) ved 25 °C omgivelsestemperatur, F# = 1,0
Synsfelt (FOV) .....50° H × 37,2° V

Billedhastighed .....25 Hz

Optisk modul:

Videoopløsning .....3264 × 2448 (8 MP)

Skærm.....640 × 480 pixel opløsning, 3,5« LCD-berøringsskærm

Zoom .....1x til 4x

Billedtilstande .....Termisk/Optisk/Fusion/BIB

Måling og analyse:

Objektets temperaturområde -20 °C til 400 °C

Målenøjagtighed .....Maks. (± 2 °C, ± 2 %), for omgivelsestemperatur fra 15 °C til 35 °C og objekttemperatur over 0 °C

3 Enhedens funktion

3.1 Vigtigste funktioner

Temperaturmåling: Kameraet måler temperaturen i realtid og viser den på skærmen.

Paletter: Kameraet understøtter flere farvepaletter til forskellige mål og brugerindstillinger.

Alarm: Kameraet understøtter temperaturalarmer.

EnhancedIR: Kameraet understøtter EnhancedIR for at forbedre objektkonturer. Nogle kameramodeller kan vise EnhancedIR-billedet i realtid i live-visningen.

Bluetooth: Enheden kan tilsluttes et headset via Bluetooth. Det gør det muligt at høre tale i optagelserne.

Kameraet foretager en selvkalibrering med jævne mellemrum for at optimere billedkvaliteten og målenøjagtigheden. Under denne proces stopper billedet kortvarigt, og du hører en »kliklyd«, når en lukker bevæger sig foran detektoren. Prompten »Image calibration ...« vises øverst i midten af skærmen, mens enheden kalibrerer sig selv. Selvkalibrering forekommer hyppigere under opstartsprocessen eller i meget kolde eller varme omgivelser.

3.2 Oversigt (A)

No.	Beskrivelse	Funktion
1	Startside	Tryk for at vende tilbage til live-visningen.
2	Fil	Tryk for at åbne album.
3	Indstillinger	Tryk for at åbne indstillingerne.
4	Lommelygte	Oplyser objekter og udsender en blinkende alarm.
5	Linse til termisk billeddannelse	Viser termisk billede.
6	Optisk linse	Viser visuelt billede.
7	Tænd/sluk	Tryk og hold nede: Tænder/slukker for enheden. Tryk på: Manuel dvaletilstand/vækker enheden.
8	Optagelse	I live-visning: Tryk: Tag snapshots/stop optagelsen. Tryk og hold nede: Start optagelse. I menutilstand: Gå tilbage til live view-grænsefladen.
9	Fastgørelse til stativ	Fastgørelse til stativ.
10	Fastgørelsespunkt til rem	Fastgør remmen.
11	Statusvisning	Angiver enhedens opladningsstatus. Lyser rødt: normal opladningsproces Blinker rødt: undtagelse fra opladning Lyser grønt: fuldt opladet
12	USB-grænseflade	Oplad enheden eller eksporter filer ved hjælp af det medfølgende USB-kabel.

13	Summer	Hørbar alarm.
14	Mikrofon	Optag lyd.

3.3 Forberedelse

Formater hukommelsen:

Formater hukommelsen, før du bruger den første gang.

Tryk på ⚙ og gå til Enhedsindstillinger > Enhedsinitialisering> Formater hukommelseskort for at initialisere hukommelseskortet.

Opladning af enheden:

Kameraet har et indbygget genopladeligt batteri. Det anbefales at oplade kameraet ved hjælp af det USB-kabel, der følger med i pakken, og kameraets Type-C-port.

Kontroller opladningsstatus på opladningsindikatoren:

- Lyser rødt: normal opladningsproces
- Blinker rødt: undtagelse under opladning
- Lyser grønt: fuldt opladet

Hvis kameraet ikke har været brugt i lang tid og er for afladet, bør du oplade det i mindst 30 minutter, før du tænder det igen. Det anbefales at bruge det medfølgende USB-kabel til både opladning og dataoverførsel!

Tænding/slukning:

Tænd: Tryk på ⏻ og hold den nede i mere end tre sekunder for at tænde for enheden. Du kan se målet, når enhedens overflade er stabil.

Efter tænding kan det tage mindst 30 sekunder, før apparatet er klar til brug!

Sluk for apparatet: Når apparatet er tændt, skal du trykke på ⏻ og holde den nede i cirka tre sekunder for at slukke for apparatet.

Manuel dvaletilstand:

Når apparatet er tændt, skal du trykke på ⏻ én gang for at aktivere dvaletilstand og trykke på ⏻ igen for at vække apparatet.

Indstil automatisk slukning:

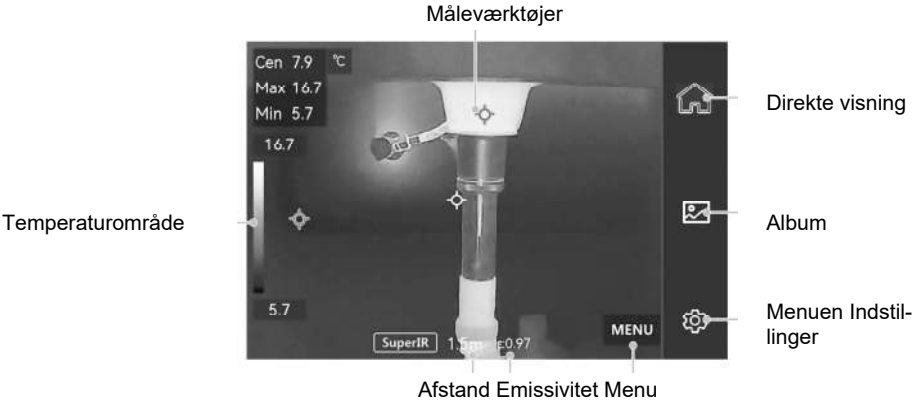
Tryk på ⚙, og gå til Enhedsindstillinger > Automatisk slukning for at indstille tiden, indtil enheden slukker automatisk efter behov.

Betjening:

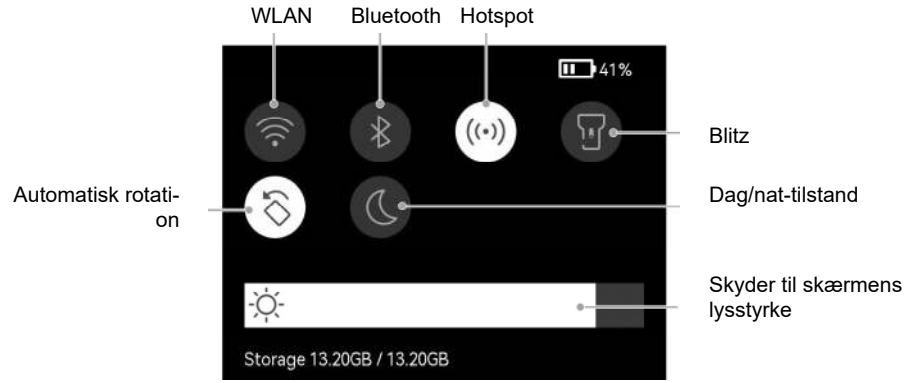
Enheden understøtter styring via berøringsskærmen. Tryk på skærmen for at indstille parametre og konfigurationer.

Beskrivelse af menuen:

Direkte visning:



Swipe ned-menu:



3.4 Skærmindstillinger

Indstil skærmens lysstyrke:

➔ Gå til Lokale indstillinger > Enhedsindstillinger > Skærmens lysstyrke for at indstille skærmens lysstyrke. Eller tryk på ☼ og træk for at justere skærmens lysstyrke.

Indstil EnhancedIR:

Enheden understøtter EnhancedIR i live-visningen og til snapshots. Slå EnhancedIR til for at forbedre objektkonturerne for en bedre billedvisning. Den faktiske effekt afhænger af det pågældende produkt.

➔ Gå til Lokale indstillinger > Indstillinger for optagelse > EnhancedIR for at aktivere/deaktivere.

- På optagne billeder: Objektkonturerne i billedet forbedres, når EnhancedIR er blevet aktiveret.

Indstil billedtilstand:

Her kan du vælge mellem termisk og optisk visning. Du kan vælge mellem Thermal, Fusion, BiB, Blending og Visual.

➔ Tryk på MENU, og vælg ⧉.

➔ Tryk på ikonerne for at vælge en billedtilstand.

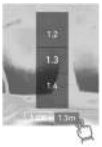
Billedtilstand	Beskrivelse	Eksempel
Termisk	I termisk tilstand viser enheden den termiske billedvisning.	
Fusion	Termisk objektbillede med visuelle konturer. Juster parallaksekorrektionen i livevisningen for at forbedre billedjusteringen.	
BiB	I BiB-tilstand (billede i billede) viser enheden den termiske visning i den optiske visning. For BiB (billede i billede) kan du indstille størrelse, parallaksekorrektion og digital zoom.	
Fading	I cross-fade-tilstand viser apparatet en blandet visning af de termiske og optiske kanaler. Du kan indstille det visuelt-termiske niveau for at ændre det visuelt-termiske forhold.	
Optisk	Kun visuelt objektbillede.	

➔ Tryk på BACK for at afslutte.

Indstil parallaksekorrektion:

Du bør justere parallaksekorrektionen, når du har indstillet billedtilstanden til Fusion, BiB eller Blending for at forbedre den termooptiske billedjustering.

➔ Tryk på skærmen for at få vist justeringsgrænsefladen, vælg Parallax Correction (xx m), og juster værdien med hjulet.



Indstil paletter:

Du kan bruge paletterne til at vælge de ønskede farver.

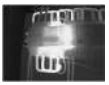
➔ Tryk på MENU, og vælg .

➔ Tryk på ikonerne for at vælge en palet.


Sort glød

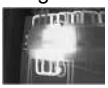

Glødende

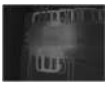

Regnbue


Jernbue


Regn


Blå og rød


Fusion


Rød glød

➔ Tryk på TILBAGE for at forlade indstillingsmenuen.

Indstil niveau og område:

Indstil et temperaturområde, og paletten vil kun fungere for mål inden for dette område. Du kan indstille displayets temperaturområde.

➔ Tryk på MENU, og vælg .

➔ Vælg automatisk indstilling eller manuel indstilling .

Automatisk	Vælg . Enheden justerer automatisk indstillingen for displayets temperaturområde.

Håndbog	Tryk på et område på skærmen, der interesserer dig. Der vises en cirkel omkring området, og displayets temperaturområde justeres for at vise så mange detaljer om området som muligt. Tryk på værdien på skærmen for at låse eller låse op for en værdi. Drej på knappen på skærmen for at finjustere maksimum- og minimum-temperaturen. Tryk på OK for at afslutte.

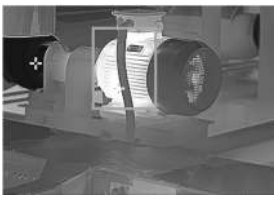
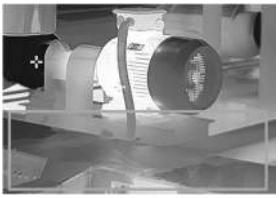
➔ Tryk på TILBAGE for at afslutte.

Farvefordeling:

Farvefordelingsfunktionen giver automatisk forskellige billedvisningseffekter i niveau og område. De lineære og histogram-farvedistributionstilstande kan vælges til forskellige anvendelsesscenarier.

➔ Gå til Lokale indstillinger > Indstillinger for temperaturmåling > Farvefordeling.

➔ Vælg en farvedistributionstilstand.

Tilstand	Beskrivelse	Eksempel
Lineær	Lineær tilstand bruges til at registrere små mål med høj temperatur i en baggrund med lav temperatur. Den lineære farvefordeling fremhæver og viser flere detaljer om højtemperaturmål, hvilket er godt til at kontrollere små højtemperaturdefekter som f.eks. kabelstik.	
Histogram	Histogramtilstand bruges til at genkende temperaturfordelingen i store områder. Histogrammets farvefordeling fremhæver mål med høj temperatur og bevarer detaljer om objekter med lav temperatur i området. Dette er godt til at opdage små mål med lav temperatur som f.eks. revner.	

➔ Tryk på < for at gemme og afslutte funktionen.

Denne funktion understøttes kun automatisk i tilstanden »Level & Span«!

Indstil den digitale zoom:

➔ Tryk på menuen Live view for at åbne den digitale zoomramme.

➔ Tryk på den digitale zoomramme.

➔ Vælg den ønskede værdi for den digitale zoom.

➔ Tryk på skærmen for at gemme og afslutte funktionen.

Vis oplysninger om skærmen:

➔ Gå til Lokale indstillinger > Skærmindstillinger for at aktivere visning af oplysninger på skærmen.

- Tid og dato: Tid og dato for enheden.
- Parametre: Indstillinger for temperaturmåling, f.eks. målets emissivitet, temperaturenhed osv.

3.5 Måling af temperatur

Temperaturmålingsfunktionen giver scenens temperatur i realtid. Enheden viser måleresultaterne i venstre side af skærmen.

Indstil indstillingerne for temperaturmåling:

Du har mulighed for at justere indstillingerne for temperaturmåling for at øge nøjagtigheden af temperaturmålingen.

➔ Gå til Lokale indstillinger > Indstillinger for temperaturmåling.

➔ Indstil temperaturområde, emissivitet osv.

- Temperaturområde: Vælg temperaturmålingsområdet. I tilstanden »Automatisk skift« kan enheden genkende temperaturen og ændre temperaturområdet automatisk.
- Emissivitet: Indstil emissiviteten i henhold til dit mål. Du kan tilpasse den eller vælge en anbefalet værdi.
- Reflekteret temperatur: Reflekteret temperatur. Hvis der er et andet objekt end målet med høj temperatur i scenen, og målets emissivitet er lav, skal du indstille den reflekterede temperatur som høj temperatur for at korrigere effekten af temperaturmålingen.
- Afstand: Afstanden mellem målet og enheden. Du kan justere afstanden til målet eller vælge Nær, Mellem eller Fjern.
- Luftfugtighed: Den relative luftfugtighed i det aktuelle miljø indstilles her.

➔ Gå tilbage til den forrige menu for at gemme indstillingerne.

Gå til Lokale indstillinger > Enhedsindstillinger > Enhedsinitialisering > Fjern alle måleenheder for at initialisere temperaturmålingsindstillingerne!

Indstil måleenheder:

Du kan indstille måleenheder til at måle minimums-, maksimums- og gennemsnitstemperaturen for den aktuelle scene.

➔ Tryk på MENU, og vælg .

➔ Tryk på for at vælge den ønskede temperaturmåleenhed. Hot , Cold og Centre kan vælges.

➔ Tryk på TILBAGE for at gemme og afslutte.

Minimums-, maksimums- og gennemsnitstemperaturen vises øverst til venstre på skærmen. Tryk på værktøjet igen for at slette det!

Indstil temperaturalarm:

Hvis målets temperatur udløser den indstillede alarmregel, udfører enheden de konfigurerede handlinger, som f.eks. at udsende et akustisk advarselssignal og en blinkende alarm.

➔ Gå til Lokale indstillinger > Indstillinger for temperaturmåling > Alarmindstillinger.

➔ Aktivér temperaturalarm, og indstil alarmparametrene.

Tærskelværdi for alarm	Hvis den målte temperatur overskrider tærskelværdien, sender enheden en alarmmeddelelse til klientsoftwaren. Hvis den akustiske advarsel er aktiveret, udsender enheden en lyd, og lynet blinker, hvis lynalarmen er aktiveret.
Alarmforbindelse	Hørbar advarsel: Enheden udsender et bip, når målets temperatur overskrider alarmtærsklen. Alarm med blinkende lys: Det blinkende lys blinker, når målets temperatur overskrider alarmtærsklen.

➔ Tryk på for at gemme og afslutte funktionen.

Konfigurer alarmregler:

Indstil alarmreglen til Mindre end eller Mere end fra.

Indstil tærskeltemperaturen for udløsning af alarmen.

Mål måltemperaturen:

Ret kameraet mod målet i live-visningen for at måle temperaturen.

Udsend alarmer:

Hvis måltemperaturen er over/under den indstillede temperatur, udsender kameraet en alarm.

3.6 Billede og video

Enheden kan optage videoer og tage snapshots. Filerne gemmes i de lokale album.

Vær opmærksom på:

Enheden understøtter ikke foto- eller videooptagelse, når menuen vises.

Enheden understøtter ikke foto- eller videooptagelse, når den er tilsluttet din pc.

Tryk på og gå til »Lokale indstillinger« > »Optagelsesindstillinger« > »Indstil filnavnets overskrift« for optagelser for at skelne mellem de filer, der er optaget i en bestemt scene.

Tryk på ⚙ og gå til »Lokale indstillinger« > »Enhedsindstillinger« > »Enhedsinitialisering« for at initialisere hukommelseskortet.

Optag billede:

➔ Tryk på 📷 i livevisningen for at tage et snapshot. Aktivér lommelygten via pop-up-menuen i mørke omgivelser.

Du kan også indstille følgende parametre efter behov i Lokale indstillinger > Optagelsesindstillinger.

Parametre	Filbeskrivelse
Optagelsestilstand	Optag et billede: Tryk én gang på 📷 for at tage et billede. Planlagt optagelse: Indstil intervallet (det tidsinterval, hvor hvert snapshot skal tages) og antallet (antallet af snapshots, der skal tages i træk, fra 1 til 10.000) for planlagte optagelser. Tryk på 📷 i livevisningen, så tager kameraet billederne i henhold til det indstillede interval. Tryk på 📷 igen for at stoppe optagelsen.
Rediger før lagring	Hvis du vil redigere optagne billeder med det samme i tilstanden Capture one image, skal du aktivere Edit before saving.
Filnavn	Tekstnote: Vælg Tekstnote, og åbn redigeringssiden. Tryk på skærmen for at indtaste indholdet, og tryk på for at gemme.
EnhancedIR	Indstil navngivningsreglen for de gemte filer. Standard billednavngivning er Filnavn + Gemningstid. Du kan angive filnavnet. Gemmetiden er systemtiden for den enhed, hvor gemningen finder sted.
Navngivning af fil	Aktivér EnhancedIR før optagelse for at forbedre objektkonturerne på de optagne billeder.
Gem visuelt billede	Filerne kan navngives i henhold til tidsstempel eller nummerering (filnavnets overskrift + fortløbende nummer).

Hvis Capture an image og Edit before saving IKKE er aktiveret, fryses live-billedet og gemmes i standardalbummet. Hvis Rediger før lagring er aktiveret, kalder enheden billedredigeringsmenuen frem!

Med Planlagt optagelse vises en tæller i live-visningen, som viser antallet af gennemførte optagelser.

Hvad er det næste, der sker?

➔ For at få adgang til album skal du trykke på 🖼 for at vise og administrere filer og album. Du kan finde instruktioner om, hvordan du gør dette, under Administrer album og Administrer filer.

Du kan slutte din enhed til en pc for at eksportere lokale filer til album til videre brug. Se Eksport af filer.

Optag video:

➔ Tryk på 📷 i livevisning og hold den nede for at starte optagelsen. Optagelsesikonet og en nedtælling vises på brugergrænsefladen.

➔ Når du er færdig, skal du trykke én gang på 📷 for at stoppe optagelsen. Den optagede video gemmes automatisk.

➔ Valgfrit: Gå til Lokale indstillinger > Indstillinger for optagelse. Du kan vælge en videotype blandt MP4 (.mp4) og radiometrisk video (.hrv).

Administrer album:

De optagne billed-/videofiler gemmes i album. Du kan oprette nye album, omdøbe et album, ændre standardmappen, flytte filer mellem album og slette album.

Opret et nyt album:

➔ Tryk på 🖼 for at hente album.

➔ Tryk på + for at tilføje et nyt album.

➔ Der vises et softwaretastatur, som du kan bruge til at indtaste navnet på albummet ved at trykke på skærmen.

➔ Tryk på ✓ for at afslutte.

Det nyoprettede album bliver standardlageralbummet og vises øverst på listen over album!

Omdøb albummet:

➔ Tryk på for at hente album.

➔ Vælg det album, du vil omdøbe.

➔ Tryk på ··· og vælg Omdøb. Et softwaretastatur vises.

➔ Tryk på for at slette det gamle navn, og indtast det nye navn til albummet ved at trykke på skærmen.

➔ Tryk på ✓ for at afslutte.

Skift standardlageralbum:

➔ Tryk på for at hente album.

➔ Vælg det album, du vil bruge som standardopbevaringsalbum.

➔ Tryk på ··· og vælg Set as default storage album.

Standardopbevaringsalbummet vises øverst på listen over album!

Slet album:

➔ Tryk på for at hente album.

➔ Vælg det album, du vil slette.

➔ Tryk på ··· og vælg Slet. Der vises et indtastningsfelt på brugergrænsefladen.

➔ Tryk på OK for at slette albummet.

Når du sletter et album, slettes filerne i albummet også. Flyt filerne til andre album, hvis du stadig har brug for dem. Du kan finde instruktioner om, hvordan du gør det, under Administrer filer!

Vis optagede filer:

➔ Tryk på for at hente album.

➔ Tryk for at vælge det ønskede album.

➔ Tryk på for at vælge en video eller et snapshot for at åbne det.

➔ Tryk på billedet eller videoen, og tryk på ⓘ for at få vist yderligere oplysninger.

Filerne er arrangeret i kronologisk rækkefølge med den nyeste fil øverst. Hvis du ikke kan finde de seneste fotos eller videoer, skal du kontrollere tids- og datoindstillingerne på din enhed. Du kan finde instruktioner om, hvordan du gør dette, under Indstilling af tid og dato. Når du ser filer, kan du ændre filen ved at trykke på < eller >.

Hvis du vil have flere oplysninger i de optagne snapshots eller videoer, kan du downloade og installere pc-analyseværktøjet for at analysere dem.

Administrer filer:

Du kan flytte, slette og redigere de optagede filer og tilføje tekstnoter til dem.

Slet videofiler:

➔ Tryk på for at hente album.

➔ Tryk for at vælge det album, hvor den fil, der skal slettes, er gemt.

➔ Tryk på den fil, der skal slettes, i albummet for at få den vist.

➔ Tryk på skærmen for at få vist menulinjen nedenfor, og tryk på 🗑. Der vises et indtastningsfelt på brugergrænsefladen.

➔ Tryk på OK for at slette filen.

Slet flere filer:

➔ Tryk på for at hente album.

➔ Tryk på for at vælge det album, hvor de filer, der skal slettes, er gemt.

➔ I albummet skal du trykke på og derefter trykke på de filer, der skal slettes.

➔ Tryk på . Der vises et indtastningsfelt på brugergrænsefladen.

➔ Tryk på OK for at slette filerne.

Flyt en fil:

➔ Tryk på for at hente album.

➔ Tryk for at vælge det album, hvor den fil, der skal flyttes, er gemt.

➔ Tryk på den fil, der skal flyttes, i albummet for at få den vist.

➔ Tryk på filen for at få vist menulinjen under den, og vælg . Listen over album vises.

➔ Tryk på for at vælge det album, du vil flytte til.

Flyt flere filer:

➔ Tryk på for at hente album.

➔ Tryk for at vælge det album, hvor de filer, der skal flyttes, er gemt.

➔ Tryk på i albummet for at vælge den fil, der skal flyttes.

➔ Tryk på . Listen over album vises.

➔ Tryk på for at vælge det album, du vil flytte til.

Tilføj tekstnote til fil:

➔ Tryk på for at hente album.

➔ Tryk for at vælge det album, hvor den fil, der skal redigeres, er gemt.

➔ Tryk på den fil, der skal redigeres, i albummet for at få den vist.

➔ Tryk på skærmen for at vise menulinjen nedenfor, og tryk på . Et softwaretastatur vises.

➔ Indtast tekstnoten ved at trykke på skærmen.

➔ Tryk på for at afslutte.

Hvad sker der nu: Du kan åbne det redigerede foto for at se tekstnoten.

Du kan trykke på for at vælge alle filer og trykke på for at fravælge!

Eksporter filer:

Eksporter via pc:

➔ Slut enheden til din pc ved hjælp af det medfølgende USB-kabel, og vælg USB-drevtilstand ved enhedens prompt. Cast screen understøttes ikke i USB-drevtilstand.

➔ Åbn den fundne databærer, kopier videoerne eller snapshots, og sæt dem ind på pc'en for at vise filerne.

➔ Frakobl enheden fra din pc.

Driveren installeres automatisk, første gang du tilslutter den!

3.7 Tilslutning af enheder

Parring af Bluetooth-enheder:

Du kan optage og lytte til lyden i videoerne via Bluetooth-headset efter vellykket parring.

➔ Gå til Lokale indstillinger > Forbindelse > Bluetooth.

➔ Tryk på for at aktivere Bluetooth. Alternativt kan du trykke på for at afslutte parringen. Kameraet søger efter et aktiveret Bluetooth-headset i nærheden og parrer det automatisk.

Tilslut enheden til WLAN (hvis relevant):

Hvis din kameramodel understøtter WLAN, kan du forbinde kameraet til WLAN-netværket og føje det til mobilappen.

➔ Gå til Lokale indstillinger > Forbindelser > Wi-Fi.

➔ Tryk på for at aktivere Wi-Fi. De fundne WLAN'er vises derefter som følger.

➔ Vælg et Wi-Fi-netværk, du vil oprette forbindelse til. Et softwaretastatur vises.

➔ Indtast adgangskoden ved at trykke på skærmen.

Tryk IKKE på mellemrumstasten, ellers er adgangskoden muligvis ikke korrekt. Tryk på for at indtaste adgangskoden i adgangskodefeltet!

➔ Tryk på ✓ for at gemme adgangskoden og etablere en Wi-Fi-forbindelse.

Indstil enhedens hotspot, og opret forbindelse (hvis relevant):

Hvis dit kamera understøtter hotspot, kan du forbinde din mobilenhed til kameraet.

➔ Gå til Lokale indstillinger > Forbindelser > Hotspot.

➔ Tryk på for at aktivere hotspot-funktionen. Hotspot-navnet består af de sidste 9 cifre i enhedens serienummer.

➔ Indstil enhedens hotspot, og forbind den med din telefon.

Brug hotspot-adgangskode:

➔ Tryk på Indstil hotspot. Et softwaretastatur vises.

➔ Indstil adgangskoden til hotspottet ved at trykke på skærmen.

➔ Tryk på ✓ for at afslutte.

➔ Aktivér Wi-Fi-funktionen på en anden enhed, og søg efter enhedens hotspot for at oprette forbindelse til det.

Tryk IKKE på mellemrumstasten, ellers er adgangskoden muligvis ikke korrekt. Adgangskoden skal indeholde mindst 8 tegn og bestå af tal og bogstaver. Tryk på for at indtaste adgangskoden i adgangskodefeltet!

➔ Tryk på ✓ for at gemme adgangskoden.

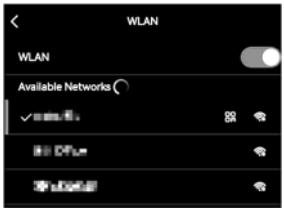
3.8 App-forbindelse

Opret forbindelse via Wi-Fi:

➔ Download først ROTHENBERGER-appen til din telefon, og installer den.

➔ Tilslut enheden til et WLAN. Du kan finde instruktioner om, hvordan du gør det, under Tilslutning af enheden til Wi-Fi.

➔ Føj enheden til appen.



Resultat:

Du kan bruge appen til at vise live view, tage billeder og optage videoer.

Opret forbindelse via hotspot:

➔ Download først appen til din telefon, og installer den.

➔ Aktivér enhedens hotspot, og sæt det op. Du kan finde instruktioner om, hvordan du gør det, under Konfigurer enhedens hotspot og opret forbindelse.

➔ Slut din telefon til enhedens hotspot.

➔ Start appen, og følg instruktionerne i opsætningsguiden for at oprette og registrere en konto.

➔ Søg efter enheden, og føj den til mobiltelefonklienten.

Detaljerede instruktioner om at tilføje kameraet til mobilapplikationen kan findes i brugervejledningen, der er integreret i applikationen.

3.9 Systemindstillinger

Indstil tid og dato:

➔ Gå til Lokale indstillinger > Enhedsindstillinger > Tid og dato.

➔ Indstil dato og klokkeslæt.

➔ Tryk på < for at gemme og afslutte funktionen.

Gå til Lokale indstillinger > Enhedsindstillinger > Displayindstillinger for at aktivere eller deaktivere visning af tid og dato!

Indstil enheden:

➔ Gå til Lokale indstillinger > Displayindstillinger > Enhed for at indstille måleenhederne for temperatur og afstand.

Indstil sprog:

➔ Gå til Lokale indstillinger > Enhedsindstillinger > Sprog for at indstille systemsproget.

Indstil automatisk rotation:

➔ Aktivér automatisk rotation i swipe down-menuen.

Eller gå til Lokale indstillinger > Enhedsindstillinger > Automatisk rotation for at aktivere denne funktion.

4 Vedligeholdelse

Vedligeholdelse:

Tør om nødvendigt enheden forsigtigt af med en ren klud og en lille smule ethanol.

Bemærk, at strømgrænsen for USB 3.0 PowerShare-porten kan variere afhængigt af pc-mærket. Det kan give kompatibilitetsproblemer. Brug derfor en normal USB 3.0- eller USB 2.0-port, hvis pc'en ikke genkender USB-enheden via USB 3.0 PowerShare-porten.

Vis enhedens data:

Gå til Lokale indstillinger > Enhedsindstillinger > Enhedsoplysninger for at se enhedsoplysningerne.

Gendannelse af enheden:

Gå til Enhedsindstillinger > Enhedsinitialisering > Gendannelse af enhed for at nulstille enheden og gendanne standardindstillingerne.

5 Kundeservice

ROTHENBERGER servicesteder er til rådighed til at hjælpe dig (se listen i kataloget eller online) og reservedele og service er også tilgængelig via de samme servicesteder. Du kan bestille tilbehør og reservedele fra din forhandler og via RO SERVICE+ online:
☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 Affaldsbehandling

Dele af apparatet er af brugbart materiale og kann genbruges. Hertil står autoriserede og certificerede genbrugsvirksomheder til rådighed. Til miljøvenlig affaldsbehandling af ikke brugbart materiale (f.eks. elektronikaffald) vær venlig at spørg den myndighed, hvorunder det sorterer.



Smid ikke el-værktøj og akkuer/batterier ud sammen med det almindelige husholdningsaffa!

Kun til EU-lande: Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald fra elektrisk og elektronisk udstyr og de nationale bestemmelser, der er baseret herpå, skal kasserede el-værktøjer, og iht. det europæiske direktiv 2006/66/EF skal defekte eller opbrugte akkuer/batterier indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Innehåll Sida

1 Anvisningar om säkerhet 129

1.1 Föreskriven användning 129
1.2 Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg 129
1.3 Säkerhetsanvisningar 131

2 Teknisk data 131

3 Funktion hos enheten 132

3.1 Huvudsaklig funktion 132
3.2 Översikt (A) 132
3.3 Förberedelser 133
3.4 Inställningar för bildskärm 134
3.5 Temperaturmätning 136
3.6 Bild och video 137
3.7 Anslutningar till enheter 140
3.8 App-anslutning 141
3.9 Systeminställningar 141

4 Underhåll 142

5 Kundservice 142

6 Avfallshantering 142

Symboler i detta dokument

Fara!
Denna symbol varnar för personskador.

OBS!
Denna symbol varnar för skador på material eller miljö.

➔ **Uppmaning till att agera**

Förklaring av symboler Etiketter

EU-märkning av överensstämmelse

UK-överensstämmelse

Läs bruksanvisningen

Märkning för bortskaffande av WEEE

1 Anvisningar om säkerhet

Denna produkt är föremål för europeisk och amerikansk exportkontroll.

Den kan användas för både civila och militära ändamål. Export är föremål för krav på tillstånd. Se till att alla relevanta krav för exportkontroll är uppfyllda.

1.1 Föreskriven användning

Den bärbara värmekameran är en enhet för inspelning av optiska och termiska bilder. Den lämpar sig för temperaturmätning, videoinspelning, fotoinspelning och larm och kan anslutas till WLAN, hotspots och Bluetooth. Den integrerade högkänsliga IR-detektorn och den högpresterande sensorn känner av temperaturförändringar och mäter temperaturen i realtid.

Enheten är lämplig för inomhus- och utomhusbruk, men får inte användas i fuktiga miljöer.

1.2 Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg



VARNING! Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner, illustrationer och specifikationer som ingår med detta elverktyg.

Fel som uppstår till följd av att instruktionerna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Nedan använt begrepp ”Elverktyg” hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

1) Arbetsplatssäkerhet

a) **Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.** Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.

b) **Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kann antända dammet eller gaserna.

c) **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

2) Elektrisk säkerhet

a) **Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elektriskt slag.

b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elektriskt slag om din kropp är jordad.

c) **Skydda elverktyget mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elektriskt slag.

d) **Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar.** Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.

e) **När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.

f) **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika elverktygets användning i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

3) Personsäkerhet

a) **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.

b) **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Den personliga skyddsutrustningen som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd – med beaktande av elverktygets modell och driftsätt – reducerar risken för kroppsskada.

c) **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är frånkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.

d) **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.

e) **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen.** I detta fallkan du lätttare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.

f) **Bär lämpliga kläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, smycken och långt hår kann dras in av roterande delar.

g) **När elverktyg används med dammutsugnings- och -uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammutsugning minskar de risker damm orsakar.

h) **Låt inte vanan att ofta använda verktygen göra att du blir slarvig och ignorerar verktygets säkerhetsprinciper.** En vårdslös åtgärd kan leda till allvarlig personskada inom bråkdelen av en sekund.

4) Korrekt användning och hantering av elverktyg

a) **Överbelasta inte elverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.

b) **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.

c) **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet, om det kan tas ut ur elverktyget, innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.

d) **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.

e) **Underhåll elverktyg och tillbehör omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats; orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.

f) **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.

g) **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.

h) **Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Hala handtag och greppytor ger ingen säker hantering och kontroll över verktyget i oväntade situationer.

5) Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg

a) **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren rekommenderat.** Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper finns risk för brand.

b) **Använd endast batterier eller batterityp som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns risk för explosioner, kropsskada och brand.

c) **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika en bygling av kontakterna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.

d) **Om batteriet används på fel sätt finns risk för att vätska rinner ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan medföra hudirritation eller brännskada.

e) **Använd aldrig ett skadat eller förändrat batteri.** Skadade eller förändrade batterier kan förhålla sig på ett oväntat sätt och leda till brand, explosion eller skaderisker.

f) **Utsätt aldrig ett batteri för eld eller höga temperaturer.** Eld och temperaturer över 130 °C (265 °F) kan framkalla en explosion.

g) **Följ alla anvisningar om laddning och ladda aldrig upp batterier eller det batteridrivna verktyget utanför det temperaturområde som anges i bruksanvisningen.** Felaktig uppladdning eller uppladdning utanför det tillåtna temperaturområdet kan förstöra batteriet och öka brandrisken.

6) Service

a) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

b) **Underhåll aldrig skadade batterier.** Allt underhåll av batterier får endast utföras av tillverkaren eller av auktoriserad kundtjänstverkstad.

1.3 Säkerhetsanvisningar



Dessa anvisningar är avsedda att säkerställa att du använder produkten på rätt sätt för att undvika fara eller skada på egendom. Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar innan du börjar använda apparaten.

Det integrerade batteriet får inte demonteras. Kontakta vid behov tillverkaren för reparation.

Vid långvarig förvaring av apparaten måste batteriet laddas fullt var sjätte månad för att garantera dess livslängd. Om detta inte görs kan det leda till skador.

Förvara INTE batteriet i omedelbar närhet av en värme- eller brandkälla. Utsätt det inte för direkt solljus.

När du använder enheten för första gången ska du ladda den i mer än 2,5 timmar när den är avstängd.

Placera enheten på en sval och väl ventilerad plats.

Utsätt INTE enheten för dammiga miljöer.

Rikta INTE linsen mot solen eller mot någon annan stark ljuskälla.

2 Teknisk data

Strömförbrukning .....1,92 W
Wi-Fi .....802.11 b/g/n (2,4 GHz+5 GHz)
Bluetooth .....Bluetooth 4.2
USB-gränssnitt .....USB 2.0, typ C
Drifttemperaturområde .....-10 °C till 50 °C
Förvaringstemperatur..... -20°C till 60°C
Relativ luftfuktighet .....< 95 % icke-kondenserande
Vikt .....ca 218 g
Mått .....138,5 mm × 85,2 mm × 23,6 mm
Montering på stativ .....UNC ¼"-20
Leveransomfattning: Värmebildskamera, USB-kabel, bruksanvisning, väska.

Termisk modul:

IR-upplösning .....256 × 192 (49, 152 pixlar)
Pixelavstånd .....12 µm
Spektral känslighet .....8 - 14 µm
Termisk känslighet/NETD .....< 0,04°C (40 mK) vid 25°C omgivningstemperatur, F# = 1,0
Synfält (FOV) .....50° H × 37,2° V
Bildfrekvens .....25 Hz

Optisk modul:

Videoupplösning .....3264 × 2448 (8 MP)
Bildskärm.....640 × 480 pixlars upplösning, 3,5” LCD-pekskärm
Zoom ..... 1x till 4x
Bildlägen .....Termisk/Optisk/Fusion/BIB

Mätning och analys:

Objektets temperaturområde -20°C till 400°C

Mätnoggrannhet .....Max. (± 2°C, ± 2%), för omgivningstemperatur från 15°C till 35°C och objekttemperatur över 0°C

3 Funktion hos enheten

3.1 Huvudsaklig funktion

Temperaturmätning: Kameran mäter temperaturen i realtid och visar den på skärmen.

Paletter: Kameran har stöd för flera färgpaletter för olika mål och användarinställningar.

Larm: Kameran har stöd för temperaturlarm.

EnhancedIR: Kameran stöder EnhancedIR för att förbättra objektkonturerna. Vissa kameramodeller kan visa EnhancedIR-bilden i realtid i live-vyn.

Bluetooth: Enheten kan anslutas till ett headset via Bluetooth. Detta gör att du kan höra tal i inspelningarna.

Kameran utför en självkalibrering med jämna mellanrum för att optimera bildkvaliteten och mätnoggrannheten. Under denna process kommer bilden att stanna en kort stund och du kommer att höra ett ”klickljud” när en slutare rör sig framför detektorn. Meddelandet ”Image calibration ...” visas längst upp i mitten av skärmen medan apparaten kalibrerar sig själv. Självkalibreringen sker oftare under uppstartsprocessen eller i mycket kalla eller varma miljöer.

3.2 Översikt (A)

No.	Beskrivning	Funktion
1	Startsida	Tryck för att återgå till live-vyn.
2	Fil	Tryck på för att visa album.
3	Inställningar	Tryck på för att visa inställningarna.
4	Ficklampa	Belysa objekt och avge ett blinkande larm.
5	Lins för termisk avbildning	Visar värmebild.
6	Optisk lins	Visar visuell bild.
7	På/Av	Tryck och håll in: Sätter på/stänger av enheten.
		Tryck på : Manuellt viloläge/väcker apparaten.
8	Inspelning	I direktvisning:
		Tryck: Ta ögonblicksbilder/stoppa inspelningen.
		Tryck och håll in: Starta inspelning.
		I menyläge: Gå tillbaka till live view-gränssnittet.
9	Fäste för stativ	Fäste för stativ.
10	Fästpunkt för rem	Fäster remmen.
11	Statusindikator	Indikerar enhetens laddningsstatus.
		Lyser rött: normal laddningsprocess
		Blinkar rött: undantag vid laddning
		Lyser grönt: fulladdad
12	USB-gränssnitt	Ladda enheten eller exportera filer med hjälp av den medföljande USB-kabeln.
13	Summer	Ljudlarm.
14	Mikrofon	Spela in ljud.

3.3 Förberedelser

Formatera minnet:

Formatera minnet innan du använder det för första gången.

Tryck på ⚙ och gå till Apparatinställningar > Apparatinitialisering> Formatera minneskort för att initiera minneskortet.

Laddning av enheten:

Kameran har ett inbyggt uppladdningsbart batteri. Vi rekommenderar att du laddar kameran med hjälp av USB-kabeln som medföljer i förpackningen och kamerans Type-C-port.

Kontrollera laddningsstatusen på laddningsindikatorn:

- Lyser rött: normal laddningsprocess
- Blinkar rött: undantag under laddning
- Lyser grönt: fulladdad

Om kameran inte har använts under en längre tid och är för urladdad bör du ladda den i minst 30 minuter innan du slår på den igen. Vi rekommenderar att du använder den USB-kabel som ingår i leveransen för både laddning och dataöverföring!

På- och avstängning:

Slå på: Håll ⏻ intryckt i mer än tre sekunder för att sätta på apparaten. Du kan observera målet när apparatens yta är stabil.

Efter påslagningen kan det ta minst 30 sekunder innan apparaten är klar för användning!

Stänga av apparaten: När apparaten är påslagen trycker du på ⏻ och håller den intryckt i ca tre sekunder för att stänga av apparaten.

Manuell viloläge:

När apparaten är påslagen, tryck en gång på ⏻ för att aktivera viloläget och tryck en gång till på ⏻ för att väcka apparaten.

Ställ in automatisk avstängning:

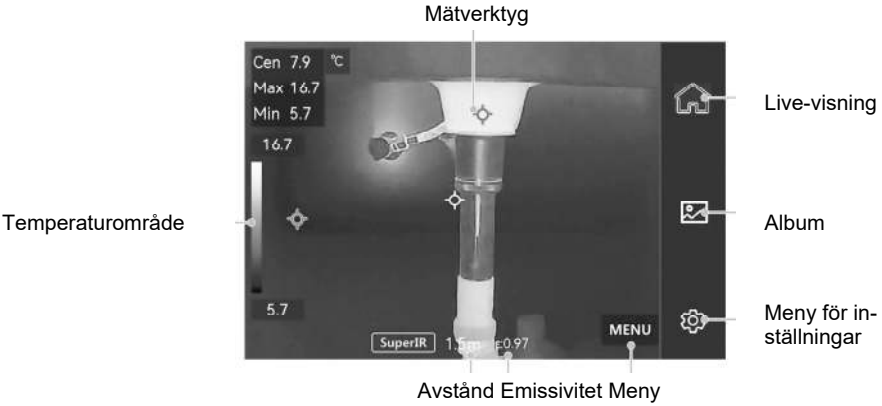
Tryck på ⚙ och gå till Enhetsinställningar > Automatisk avstängning för att ställa in tiden tills enheten stängs av automatiskt vid behov.

Användning:

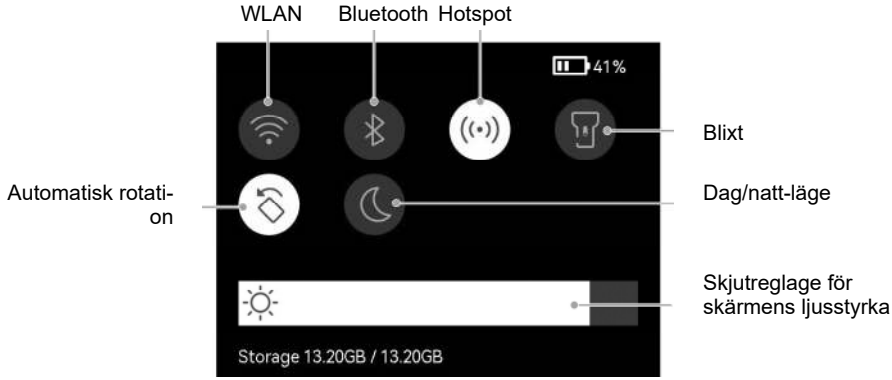
Apparaten kan styras via pekskärmen. Tryck på skärmen för att ställa in parametrar och konfigurationer.

Beskrivning av menyn:

Direktvisning:



Svep nedåt-meny:



3.4 Inställningar för bildskärm

Ställ in ljusstyrkan på skärmen:

➔ Gå till Lokala inställningar > Enhetsinställningar > Skärmens ljusstyrka för att ställa in skärmens ljusstyrka. Eller tryck på ☼ och dra för att justera ljusstyrkan på skärmen.

Ställ in EnhancedIR:

Enheten har stöd för EnhancedIR i direktvisningen och för ögonblicksbilder. Aktivera EnhancedIR för att förbättra objektkonturerna för en bättre bildvisning. Den faktiska effekten beror på respektive produkt.

➔ För att aktivera/avaktivera, gå till Lokala inställningar > Inställningar för bildtagning > EnhancedIR.

- På tagna bilder: Objektkonturerna i bilden förbättras efter att EnhancedIR har aktiverats.

Ställ in bildläge:

Här kan du välja mellan termisk och optisk visning. Du kan välja mellan Termisk, Fusion, BiB, Blending och Visuell.

➔ Tryck på MENU och välj .

➔ Tryck på ikonerna för att välja ett bildläge.

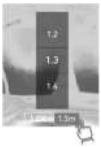
Bildlägen	Beskrivning	Exempel
Termisk	I termiskt läge visar enheten den termiska bildvyn.	
Fusion	Termisk objektbild med visuella konturer. Justera parallaxkorrigeringen i livevyn för att förbättra bildinriktningen.	
BiB	I BiB-läge (bild i bild) visar enheten den termiska vyn inom den optiska vyn. För BiB (bild i bild) kan du ställa in storlek, parallaxkorrigering och digital zoom.	
Fading	I cross-fade-läge visar enheten en blandad vy av de termiska och optiska kanalerna. Du kan ställa in den visuella-termiska nivån för att ändra det visuella-termiska förhållandet.	
Optisk	Endast visuell objektbild.	

➔ Tryck på BACK för att avsluta.

Ställ in parallaxkorrigering:

Du bör justera parallaxkorrigeringen efter att du har ställt in bildläget på Fusion, BiB eller Blending för att förbättra den termooptiska bildjusteringen.

➔ Tryck på skärmen för att visa justeringsgränssnittet, välj Parallax Correction (xx m) och justera värdet med hjulet.



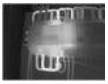
Ställ in paletter:

Du kan använda paletterna för att välja önskade färger.

➔ Tryck på MENU och välj .

➔ Tryck på ikonerna för att välja en palett.


Svart glöd

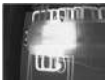

Glödande

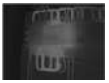

Regnbåge


Järnbåge


Regn


Blått och rött


Fusion


Röd glöd

➔ Tryck på BACK för att lämna inställningsmenyn.

Ställ in nivå och intervall:

Ställ in ett temperaturintervall så fungerar paletten endast för mål inom detta intervall. Du kan ställa in temperaturintervallet för displayen.

➔ Tryck på MENU och välj .

➔ Välj automatisk inställning eller manuell inställning .

Automatisk inställning	Välj . Apparaten justerar automatiskt inställningen för displayens temperaturintervall.
Manuellt	Tryck på ett område på skärmen som du är intresserad av. En cirkel visas runt området och temperaturintervallet justeras för att visa så mycket detaljer som möjligt av området.
	Tryck på värdet på skärmen för att låsa eller låsa upp ett värde.
	Vrid på ratten på skärmen för att finjustera max- och mintemperaturen.
	Tryck på OK för att avsluta

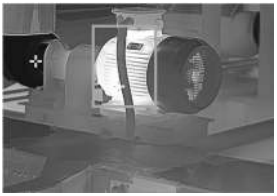
➔ Tryck på BACK för att avsluta.

Färgfördelning:

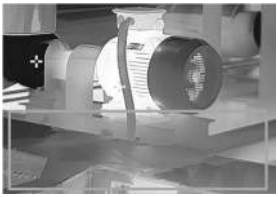
Färgfördelningsfunktionen ger automatiskt olika bildvisningseffekter i nivå och omfång. Färgfördelningslägena Linjär och Histogram kan väljas för olika tillämpningsscenarier.

➔ Gå till Lokala inställningar > Inställningar för temperaturmätning > Färgfördelning.

➔ Välj ett färgfördelningsläge.

Mode	Beskrivning	Exempel
Linjär	Linear-läget används för att detektera små högtemperaturobjekt i en bakgrund med låg temperatur. Den linjära färgfördelningen framhäver och visar fler detaljer i högtemperaturobjekt, vilket är bra för att kontrollera små högtemperaturdefekter som t.ex. kabelkontakter.	

Histogram — Histogramläget används för att identifiera temperaturfördelningen i stora områden. Histogrammets färgfördelning framhäver mål med hög temperatur och behåller detaljer om objekt med låg temperatur i området. Detta är bra för att upptäcka små lågtemperaturobjekt som t.ex. sprickor.



➔ Tryck på < för att spara och avsluta funktionen.

Denna funktion stöds endast automatiskt i läget ”Level & Span” !

Ställ in den digitala zoomen:

➔ Tryck på Live view-menyn för att visa den digitala zoomramen.

➔ Tryck på den digitala zoomrutan.

➔ Välj önskat värde för den digitala zoomen.

➔ Tryck på skärmen för att spara och avsluta funktionen.

Visa information på skärmen:

➔ Gå till Lokala inställningar > Displayinställningar för att aktivera visning av information på skärmen.

- Tid och datum: Tid och datum för enheten.
- Parametrar: Inställningar för temperaturmätning, t.ex. målets emissivitet, temperaturenhet osv.

3.5 Temperaturmätning

Temperaturmätningsfunktionen ger realtidstemperaturen för scenen. Apparaten visar mätresultaten på vänster sida av skärmen.

Ställ in inställningarna för temperaturmätning:

Du har möjlighet att justera inställningarna för temperaturmätning för att öka noggrannheten i temperaturmätningen.

➔ Gå till Lokala inställningar > Inställningar för temperaturmätning.

➔ Ställ in temperaturintervall, emissivitet etc.

- Temperaturintervall: Välj temperaturmätningsintervall. I läget ”Automatic changeover” kan apparaten känna av temperaturen och ändra temperaturområdet automatiskt.
- Emissivitet: Ställ in emissiviteten i enlighet med ditt mål. Du kan anpassa den eller välja ett rekommenderat värde.
- Reflekterad temperatur: Reflekterad temperatur. Om det finns ett annat objekt än målet med hög temperatur i scenen och målets emissivitet är låg, ställer du in den reflekterade temperaturen som hög temperatur för att korrigera effekten av temperaturmätningen.
- Distance: Avståndet mellan målet och enheten. Du kan justera avståndet till målet eller välja Nära, Medel eller Långt.
- Humidity: Den relativa luftfuktigheten i den aktuella miljön ställs in här.

➔ Gå tillbaka till föregående meny för att spara inställningarna.

Gå till Lokala inställningar > Apparatinställningar > Apparatinitialisering > Ta bort alla mätinstrument för att initialisera inställningarna för temperaturmätningen!

Ställa in mätinstrument:

Du kan ställa in mätinstrument för att mäta minimi-, maximi- och medeltemperaturen för den aktuella scenen.

➔ Tryck på MENU och välj .

➔ Peka för att välja önskad temperaturmätare. Varm , Kall och Mitt kan väljas.

➔ Tryck på BACK för att spara och avsluta.

Minsta-, högsta- och medeltemperaturen visas längst upp till vänster på skärmen. Tryck på verktyget igen för att radera det!

Ställ in temperaturlarm:

Om målets temperatur utlöser den inställda larmregeln utför enheten de konfigurerade åtgärderna, t.ex. avger en akustisk varningssignal och ett blinkande larm.

➔ Gå till Lokala inställningar > Inställningar för temperaturmätning > Larminställningar.

➔ Aktivera temperaturlarmet och ställ in larmparametrarna.

Tröskelvärde för larm	Om den uppmätta temperaturen överskrider tröskelvärdet skickar enheten ett larmmeddelande till klientprogramvaran. Om den akustiska varningen är aktiverad avger enheten ett ljud och blixten blinkar om blixtlarmet har aktiverats.
Larmlänk	Ljudvarning: Enheten avger en ljudsignal när målets temperatur överskrider larmtröskeln. Blixtljuslarm: Blixtljuset blinkar när måltemperaturen överskrider larmtröskeln.

➔ Tryck på 〈 för att spara och avsluta funktionen.

Konfigurera larmregler:
Ställ in larmregeln till Mindre än eller Mer än av.
Ställ in tröskeltemperaturen för att utlösa larmet.

Mät måltemperaturen:
Rikta kameran mot målet i live-vyn för att mäta temperaturen.

Utmatning av larm:
Om måltemperaturen är över/under den inställda temperaturen kommer kameran att avge ett larm.

3.6 Bild och video

Enheten kan spela in videoklipp och ta ögonblicksbilder. Filerna sparas i de lokala albumen.

Observera att:

Apparaten stöder inte foto- eller videoinspelning när menyn visas.

Enheten stöder inte foto- eller videoinspelning när den är ansluten till din dator.

Tryck på ⚙ och gå till ”Lokala inställningar” > ”Inspelningsinställningar” > ”Ange filnamnshuvud” för inspelningar för att skilja filerna som tagits i en viss scen åt.

Tryck på ⚙ och gå till ”Lokala inställningar” > ”Enhetsinställningar” > ”Enhetsinitialisering” för att initiera minneskortet.

Ta en bild:

➔ Tryck på 📷 i direktvisningen för att ta en ögonblicksbild. Aktivera ficklampan via popupmenyn i mörka omgivningar.

Du kan även ställa in följande parametrar efter behov i Lokala inställningar > Inställningar för bildtagning.

Parametrar	**Beskrivning**
Upptagningsläge	Ta en bild: Tryck en gång på 📷 för att ta en bild. Schemalagd bildtagning: Ställ in intervallet (tidsintervallet då varje ögonblicksbild ska tas) och antalet (antalet ögonblicksbilder som ska tas i rad, från 1 till 10 000) för schemalagda bildtagningar. Tryck på 📷 i direktvisningen så tar kameran bilderna enligt det inställda intervallet. Tryck på 📷 igen för att stoppa fotograferingen.
Redigera före lagring	Om du vill redigera tagna bilder omedelbart i läget Capture one image (Ta en bild), aktiverar du Edit before saving (Redigera innan du sparar).
Filens namn	Textanteckning: Välj Textanteckning och öppna redigeringssidan. Tryck på skärmen för att ange innehållet och tryck på för att spara.

FörbättradIR	Ange namngivningsregeln för de sparade filerna. Standardnamngivningen för bilder är Filnamn + Spartid. Du kan ange filnamnet. Spartiden är systemtiden för den enhet där sparningen sker.
Namngivning av fil	Aktivera EnhancedIR före inspelning för att förbättra objektkonturerna i de inspelade bilderna.
Spara visuell bild	Filerna kan namnges med hjälp av tidsstämpel eller numrering (filnamnets rubrik + löpande nummer).

Om Capture an image och Edit before saving INTE är aktiverade, fryses livebilden och sparas i standardalbumet. Om Redigera innan du sparar är aktiverat kommer du till bildredigeringsmenyn!

Med Schemalagd inspelning visas en räknare i livevyn som visar antalet slutförda inspelningar.

Vad kommer härnäst:

➔ För att hämta album, tryck på för att visa och hantera filer och album. Du hittar instruktioner om hur du gör detta under Hantera album och Hantera filer.

Du kan ansluta din enhet till en dator för att exportera lokala filer till album för vidare användning. Se Exportera filer.

Spela in video:

➔ I direktvisning, tryck och håll ned ör att starta inspelningen. Inspelningsikonen och en nedräkning visas på användargränssnittet.

➔ När du är klar trycker du en gång på för att stoppa inspelningen. Den inspelade videon sparas automatiskt.

➔ Valfritt: Gå till Lokala inställningar > Inställningar för inspelning. Du kan välja en videotyp från MP4 (.mp4) och radiometrisk video (.hrv).

Hantera album:

De inspelade bild-/videofilerna sparas i album. Du kan skapa nya album, byta namn på ett album, ändra standardmapp, flytta filer mellan album och ta bort album.

Skapa ett nytt album:

➔ Tryck på för att hämta album.

➔ Tryck på + för att lägga till ett nytt album.

➔ Ett programvarutangentbord visas som du kan använda för att skriva in namnet på albumet genom att peka på skärmen.

➔ Tryck på ✓ för att avsluta.

Det nyskapade albumet blir standardlagringsalbum och visas högst upp i listan över album!

Byt namn på album:

➔ Tryck på för att hämta album.

➔ Välj det album som du vill byta namn på.

➔ Tryck på ··· och välj Rename (Byt namn). Ett tangentbord för programvara visas.

➔ Tryck på ⊗ för att ta bort det gamla namnet och ange det nya namnet för albumet genom att peka på skärmen.

➔ Tryck på ✓ för att avsluta.

Ändra standardalbum för lagring:

➔ Tryck på för att hämta album.

➔ Välj det album som du vill använda som standardlagringsalbum.

➔ Tryck på ··· och välj Ange som standardlagringsalbum.

Standardlagringsalbumet visas högst upp i listan med album!

Ta bort album:

➔ Tryck på för att hämta album.

➔ Välj det album som du vill radera.

➔ Tryck på ··· och välj Radera. Ett inmatningsfält visas på användargränssnittet.

➔ Tryck på OK för att radera albumet.

När du tar bort ett album raderas även filerna i albumet. Flytta filerna till andra album om du fortfarande behöver dem. Anvisningar för hur du gör detta hittar du under Hantera filer!

Visa inspelade filer:

➔ Tryck på för att hämta album.

➔ Peka för att välja önskat album.

➔ Tryck på för att välja en video eller ögonblicksbild för att öppna den.

➔ Tryck på bilden eller videon och tryck på ⓘ för att visa ytterligare information.

Filerna är ordnade i kronologisk ordning, med den senaste filen överst. Om du inte hittar de senast tagna bilderna eller videoklippen bör du kontrollera inställningarna för tid och datum på din enhet. Anvisningar för hur du gör detta finns under Ställa in tid och datum. När du visar filer kan du ändra fil genom att trycka på < eller >.

Om du vill ha mer information i de inspelade ögonblicksbilderna eller videoklippen kan du hämta och installera PC-analysverktyget för att analysera dem.

Hantera filer:

Du kan flytta, radera och redigera de inspelade filerna och lägga till textanteckningar i dem.

Ta bort videofil:

➔ Tryck på för att hämta album.

➔ Peka på för att välja det album där filen som ska raderas finns sparad.

➔ Peka på den fil som ska raderas i albumet för att visa den.

➔ Tryck på skärmen för att visa menyfältet nedan och tryck på Ett inmatningsfält visas på användargränssnittet.

➔ Tryck på OK för att radera filen.

Ta bort flera filer:

➔ Tryck på för att hämta album.

➔ Peka på för att välja det album där filerna som ska raderas är lagrade.

➔ I albumet trycker du på och sedan på de filer som ska raderas.

➔ Tryck på . Ett inmatningsfält visas på användargränssnittet.

➔ Tryck på OK för att radera filerna.

Flytta fil:

➔ Tryck på för att hämta album.

➔ Peka för att välja det album där filen som ska flyttas är sparad.

➔ Peka på filen som ska flyttas i albumet för att visa den.

➔ Peka på filen för att visa menyfältet under den och välj . Listan över album visas.

➔ Peka på för att välja det album du vill flytta till.

Flytta flera filer:

➔ Tryck på för att hämta album.

➔ Peka på för att välja det album där de filer som ska flyttas finns lagrade.

➔ Tryck på i albumet för att välja den fil som ska flyttas.

➔ Tryck på . Listan över album visas.

➔ Peka på för att välja det album som du vill flytta till.

Lägg till textanteckning i filen:

➔ Tryck på för att hämta album.

➔ Peka på för att välja det album där filen som ska redigeras är sparad.

➔ Peka på den fil som ska redigeras i albumet för att visa den.

➔ Tryck på skärmen för att visa menyfältet nedan och tryck på . Ett tangentbord för programvara visas.

➔ Ange textanteckningen genom att peka på skärmen.

➔ Tryck på ✓ för att avsluta.

Vad händer nu: Du kan öppna det redigerade fotot för att visa textanteckningen.

Du kan trycka på för att välja alla filer och trycka på för att avmarkera!

Exportera filer:

Exportera via PC:

➔ Anslut enheten till din dator med den medföljande USB-kabeln och välj USB-enhetsläge i enhetens prompt. Cast screen stöds inte i USB-enhetsläge.

➔ Öppna den databärare som hittades, kopiera videoklippen eller ögonblicksbilderna och klistra in dem på datorn för att visa filerna.

➔ Koppla bort enheten från din dator.

Drivrutinen kommer att installeras automatiskt första gången du ansluter!

3.7 Anslutningar till enheter

Para ihop Bluetooth-enheter:

Du kan spela in och lyssna på ljudet i videoklippen via Bluetooth-headset efter en lyckad parkoppling.

➔ Gå till Lokala inställningar > Anslutning > Bluetooth.

➔ Tryck på för att aktivera Bluetooth. Alternativt kan du trycka på < för att avsluta parkopplingen. Kameran söker efter ett aktiverat Bluetooth-headset i närheten och parkopplar det automatiskt.

Anslut enheten till WLAN (om tillämpligt):

Om din kameramodell stöder WLAN kan du ansluta kameran till WLAN-nätverket och lägga till den i mobilappen.

➔ Gå till Lokala inställningar > Anslutningar > Wi-Fi.

➔ Tryck på för att aktivera WLAN. De WLAN som hittats listas sedan enligt följande.

➔ Välj ett Wi-Fi-nätverk som du vill ansluta till. Ett programvarutangentbord visas.

➔ Ange lösenordet genom att trycka på skärmen.

Tryck INTE på mellanslagstangenten, annars kanske lösenordet inte är korrekt. Tryck på för att ange lösenordet i lösenordsfältet!

➔ Tryck på ✓ för att spara lösenordet och upprätta en Wi-Fi-anslutning.

Ställ in enhetens hotspot och upprätta anslutning (om tillämpligt):

Om kameran har stöd för hotspot kan du ansluta din mobila enhet till kameran.

➔ Gå till Lokala inställningar > Anslutningar > Hotspot.

➔ Tryck på för att aktivera hotspot-funktionen. Hotspot-namnet består av de sista 9 siffrorna i enhetens serienummer.

➔ Ställ in enhetens hotspot och anslut den till din telefon.

Använd hotspot-lösenord:

➔ Tryck på Set hotspot. En programvaruknappsats visas.

➔ Ställ in lösenordet för hotspot genom att trycka på skärmen.

➔ Tryck på ✓ för att avsluta.

➔ Aktivera Wi-Fi-funktionen på en annan enhet och sök efter enhetens hotspot för att ansluta till den.

Tryck INTE på mellanslagstangenten, annars kan det hända att lösenordet inte är korrekt. Lösenordet måste innehålla minst 8 tecken och bestå av siffror och bokstäver. Tryck på ↵ för att ange lösenordet i lösenordsfältet!

➔ Tryck på ✓ för att spara lösenordet.

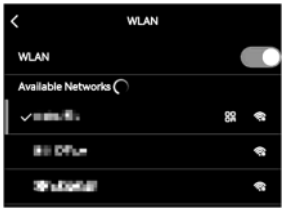
3.8 App-anslutning

Anslut via Wi-Fi:

➔ Ladda först ner ROTHENBERGER-appen till din telefon och installera den.

➔ Anslut enheten till ett WLAN. Anvisningar om hur du gör detta finns under Ansluta enheten till Wi-Fi.

➔ Lägg till enheten i appen.



Resultat:

Du kan använda appen för att visa livevyn, ta foton och spela in videor.

Anslut via hotspot:

➔ Ladda först ner appen till din telefon och installera den.

➔ Aktivera enhetens hotspot och konfigurera den. Anvisningar för hur du gör det hittar du under Set up device hotspot and establish connection.

➔ Anslut din telefon till enhetens hotspot.

➔ Starta appen och följ anvisningarna i installationsguiden för att skapa och registrera ett konto.

➔ Sök efter enheten och lägg till den i mobiltelefonklienten.

Detaljerade instruktioner om hur du lägger till kameran i mobilapplikationen finns i användarhandboken som är integrerad i applikationen.

3.9 Systeminställningar

Ställ in tid och datum:

➔ Gå till Lokala inställningar > Apparatinställningar > Tid och datum.

➔ Ställ in datum och tid.

➔ Tryck på 〈 för att spara och avsluta funktionen.

Gå till Lokala inställningar > Apparatinställningar > Displayinställningar för att aktivera eller avaktivera visningen av tid och datum!

Ställ in enheten:

➔ Gå till Lokala inställningar > Displayinställningar > Enhet för att ställa in måttenheter för temperatur och avstånd

Ställa in språk:

➔ Gå till Lokala inställningar > Apparatinställningar > Språk för att ställa in systemspråket.

Ställ in automatisk rotation:

➔ Aktivera automatisk rotation i swipe down-menyn.

Eller gå till Lokala inställningar > Apparatinställningar > Automatisk rotation för att aktivera denna funktion.

4 Underhåll

Underhåll:

Torka vid behov försiktigt av enheten med en ren trasa och en liten mängd etanol.

Observera att strömgränsen för USB 3.0 PowerShare-porten kan variera beroende på datormärke. Detta kan orsaka kompatibilitetsproblem. Använd därför en vanlig USB 3.0- eller USB 2.0-port om datorn inte känner igen USB-enheten via USB 3.0 PowerShare-porten.

Visa enhetens data:

Gå till Lokala inställningar > Enhetsinställningar > Enhetsinformation för att visa enhetsinformationen.

Återställa enheten:

Gå till Apparatinställningar > Apparatinitialisering > Apparatåterställning för att återställa apparaten och återställa standardinställningarna.

5 Kundservice

ROTHENBERGER serviceplatser finns tillgängliga för att hjälpa dig (se listan i katalogen eller online) och reservdelar och service finns också tillgängligt via samma serviceplatser.
Beställ dina tillbehör och reservdelar från din specialiståterförsäljare eller använd RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 Avfallshantering

Vissa delar i detta verktyg innehåller ämnen som kan återvinnas. Detta kan utföras av certifierade återvinningsföretag. Vid skrotning av icke återvinningsbara ämnen (t.ex. elektronikskrot) skall du ta kontakt med ansvarig kommunal instans.



Släng inte elverktyg och inte heller batterier i hushållsavfall!

Gäller endast EU-länder: Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning i nationell rätt ska förbrukade elverktyg, och enligt det europeiska direktivet 2006/66/EG felaktiga eller förbrukade batterier, samlas in separat och tillföras en miljöanpassad avfallshantering.

Innhold Side

1 Sikkerhetsmerknader 144

1.1 Forskriftsmessig bruk 144
1.2 Generelle advarsler for elektroverktøy 144
1.3 Spesielle sikkerhetsanvisninger 146

2 Tekniske data 146

3 Funksjon av enheten 147

3.1 Hovedfunksjon 147
3.2 Oversikt (A) 147
3.3 Forberedelser 148
3.4 Skjerminnstillinger 149
3.5 Temperaturmåling 151
3.6 Bilde og video 152
3.7 Tilkobling av enheter 155
3.8 App-tilkobling 156
3.9 Systeminnstillinger 156

4 Vedlikehold 157

5 Kundeservice 157

6 Avfallsdumping 157

Forklaring av symboler Etiketter

Fare!
Dette tegnet advarer mot personskader.

OBS!
Dette tegnet advarer mot materielle skader og miljøskader.

➔ **Oppfordring til handlinger**

Forklaring av symboler Etiketter

EU-samsvarsmerking

UK-samsvarsmerking

Les bruksanvisningen

Merking for avhending av WEEE

1 Sikkerhetsmerknader

Dette produktet er underlagt europeisk og amerikansk eksportkontroll.

Det kan brukes til både sivile og militære formål. Eksport er underlagt krav om autorisasjon. Sørg for at alle relevante krav til eksportkontroll er oppfylt.

1.1 Forskriftsmessig bruk

Det bærbare varmekameraet er en enhet for opptak av optiske og termiske bilder. Det er egnet for temperaturmåling, videoopptak, fotoopptak og alarmering, og kan kobles til WLAN, hotspots og Bluetooth. Den integrerte IR-detektoren med høy følsomhet og sensoren med høy ytelse registrerer temperaturendringer og måler temperaturen i sanntid.

Enheten er egnet for innendørs og utendørs bruk, men må ikke brukes i fuktige omgivelser.

1.2 Generelle advarsler for elektroverktøy

ADVARSEL! Les alle sikkerhetsanvisningene, instruksjonene, illustrasjonene og spesifikasjonene som følger med dette elektroverktøyet.

Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Ta vare på alle advarsler og instruksjoner for fremtidig referanse.

Det nedenstående anvendte uttrykket «elektroverktøy » gjelder for strømdrevne elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

1) Sikkerhet på arbeidsplassen

a) **Hold arbeidsområdet rent og ryddig og sørg for bra belysning.** Rotete arbeidsområder eller arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.

b) **Ikke arbeid med elektroverktøyet i eksplosjonsutsatte omgivelser – der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.

c) **Hold barn og andre personer unna når elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

2) Elektrisk sikkerhet

a) **Støpselet til elektroverktøyet må passe inn i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektriske støt.

b) **Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.

c) **Hold elektroverktøyet unna regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.

d) **Ikke bruk ledningen til andre formål, f. eks. til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller trekke det ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller verktøydeler som beveger seg.** Med skadede eller sammenfiltrede ledninger øker risikoen for elektrisk støt.

e) **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke en skjøteledning som er egnet til utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektrisk støt.

f) **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektriske støt.

3) Personsikkerhet

a) **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, gå fornuftig frem når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.

b) **Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller.** Bruk av personlig verneutstyr som støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm eller hørselvern - avhengig av type og bruk av elektroverktøyet - reduserer risikoen for skader.

c) **Unngå å starte verktøyet ved en feiltagelse. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømmen og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.

d) **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydel, kan føre til personskader.

e) **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.

f) **Bruk alltid egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.

g) **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte.** Bruk av et støvavsug reduserer farer på grunn av støv.

h) **Selv når du er blitt vant til verktøyet, må du ikke bli sløv og ignorere sikkerhetsreglene for verktøyet.** En uforsiktig handling kan forårsake alvorlig personskade i løpet av et brøkdels sekund.

4) Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

a) **Ikke overbelast verktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.

b) **Ikke bruk elektroverktøy med defekt på-/av-bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.

c) **Trekk støpselet ut av stikkontakten og/eller fjern batteriet (hvis demonterbart) før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehør eller legger maskinen bort.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet starting av elektroverktøyet.

d) **Elektroverktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.

e) **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet og tilbehøret. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet slik at dette innvirker på elektroverktøyets funksjon. Få disse skadde delene reparert før elektroverktøyet brukes.** Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.

f) **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.

g) **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt, kan føre til farlige situasjoner.

h) **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og uten olje eller fett.** Glatte håndtak og gripeflater hindrer sikker håndtering og styring av verktøyet i uventede situasjoner.

5) Omhyggelig bruk og håndtering av batteridrevne verktøy

a) **Lad batteriet kun opp i ladeapparater som er anbefalt av produsenten.** Det oppstår brannfare hvis et ladeapparat som er egnet til en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.

b) **Bruk derfor kun riktig type batterier for elektroverktøyene.** Bruk av andre batterier kan eksplosjoner, medføre skader og brannfare.

c) **Hold batteriet som ikke er i bruk unna binders, mynter, nøkler, spikre, skruer eller andre mindre metallgjenstander, som kan lage en forbindelse mellom kontaktene.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.

d) **Ved gal bruk kan det lekke væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Ved tilfeldig kontakt må det skylles med vann. Hvis det kommervæske i øynene, må du i tillegg oppsøke en lege.** Batterivæske som renner ut kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger n.

e) **Ikke bruk et skadet eller forandret batteri.** Skadede eller forandrede batterier kan forholde seg uforutsigbart og føre til brann, eksplosjon eller fare for skader.

f) **Ikke utsett batteriet for ild eller for høye temperaturer.** Ild eller temperaturer over 130 °C (265 °F) kan forårsake en eksplosjon.

g) **Følg alle anvisningene til ladingen og lad batteriet eller batteriverktøyet aldri opp utenfor temperaturområdet som er angitt i bruksanvisningen.** Feil lading eller lading utenfor det tillatte temperaturområdet kan ødelegge batteriet og øke brannfaren.

6) Service

a) **Elektroverktøyet ditt skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes maskinens sikkerhet.

b) **Vedlikehold aldri skadede batterier.** Alt vedlikehold av batterier bør bare utføres av produsenten eller autorisert kundeservice.

1.3 Spesielle sikkerhetsanvisninger



Disse instruksjonene er ment å sikre at du bruker produktet på riktig måte for å unngå fare eller skade på eiendom. Les alle sikkerhetsanvisningene nøye før du tar apparatet i bruk.

Det integrerte batteriet må ikke demonteres. Kontakt produsenten for reparasjon ved behov.

Ved oppbevaring av apparatet over lengre tid må du sørge for at batteriet lades helt opp hver sjette måned for å garantere batteriets levetid. Hvis dette ikke gjøres, kan det føre til skade.

IKKE oppbevar batteriet i umiddelbar nærhet av en varmekilde eller brann. Ikke utsett det for direkte sollys.

Når du bruker enheten for første gang, må du lade den i mer enn 2,5 timer når den er slått av.

Plasser enheten på et kjølig og godt ventilert sted.

IKKE utsett enheten for støvete omgivelser.

IKKE rett linsen mot solen eller andre sterke lyskilder.

2 Tekniske data

Strømforbruk .....1,92 W
Wi-Fi .....802.11 b/g/n (2,4 GHz+5 GHz)
Bluetooth .....Bluetooth 4.2
USB-grensesnitt .....USB 2.0, Type-C
Driftstemperaturområde .....-10 °C til 50 °C
Lagringstemperatur .....-20 °C til 60 °C
Relativ luftfuktighet .....< 95 % uten kondensering
Vekt .....ca. 218 g
Dimensjon .....138,5 mm × 85,2 mm × 23,6 mm
Stativmontering .....UNC ¼"-20
Leveringsomfang: Varmekamera, USB-kabel, bruksanvisning, veske.

Termisk modul:

IR-oppløsning .....256 × 192 (49, 152 piksler)
Pikselavstand .....12 µm
Spektral følsomhet .....8 - 14 µm
Termisk følsomhet/NETD .....< 0,04 °C (40 mK) ved 25 °C omgivelsestemperatur, F# = 1,0
Synsfelt (FOV).....50° H × 37,2° V
Bildefrekvens .....25 Hz

Optisk modul:

Videooppløsning .....3264 × 2448 (8 MP)

Skjerm .....640 × 480 piksler, 3,5» LCD-berøringsskjerm

Zoom .....1x til 4x

Bildemodi .....termisk/optisk/fusion/BIB

Måling og analyse:

Objekttemperaturområde .....-20 °C til 400 °C

Målenøyaktighet .....Maks. (± 2 °C, ± 2 %), for omgivelsestemperatur fra 15 °C til 35 °C og objekttemperatur over 0 °C

3 Funksjon av enheten

3.1 Hovedfunksjon

Temperaturmåling: Kameraet måler temperaturen i sanntid og viser den på skjermen.

Paletter: Kameraet støtter flere fargepaletter for ulike mål og brukerinnstillinger.

Alarm: Kameraet støtter temperaturalarmer.

EnhancedIR: Kameraet støtter EnhancedIR for å forbedre objektkonturer. Noen kameramodeller kan vise EnhancedIR-bildet i sanntid i direktevisningen.

Bluetooth: Enheten kan kobles til et hodesett via Bluetooth. Dette gjør at du kan høre tale i opptakene.

Kameraet utfører en selvkalibrering med jevne mellomrom for å optimalisere bildekvaliteten og målenøyaktigheten. Under denne prosessen vil bildet stoppe opp en kort stund, og du vil høre en «klikkelyd» når en lukker beveger seg foran detektoren. Meldingen «Image calibration ...» vises øverst i midten av skjermen mens apparatet kalibrerer seg selv. Selvkalibreringen skjer oftere under oppstartsprosessen eller i svært kalde eller varme omgivelser.

3.2 Oversikt (A)

No.	Beskrivelse	Funksjon
1	Startside	Trykk på for å gå tilbake til direktevisningen.
2	fil	Trykk på for å hente frem albumer.
3	Innstillinger	Trykk på for å åpne innstillingene.
4	Lommelykt	Lyser opp objekter og avgir en blinkende alarm.
5	Objektiv for termisk bildebehandling	Viser termisk bilde.
6	Optisk linse	Viser visuelt bilde.
7	På/av	Tryck och håll in: Sätter på/stänger av enheten. Tryck på : Manuellt viloläge/väcker apparaten.
8	Opptak	I direktvisning: Tryck: Ta ögonblicksbilder/stoppa inspelningen. Tryck och håll in: Starta inspelning. I menyläge: Gå tillbaka till live view-gränssnittet.
9	Feste for stativ	Fäste för stativ.
10	Festepunkt for stropp	Fäster remmen.
11	Statusindikator	Indikerar enhetens laddningsstatus. Lyser rött: normal laddningsprocess Blinkar rött: undantag vid laddning Lyser grönt: fulladdad
12	USB-grensesnitt	Ladda enheten eller exportera filer med hjälp av den medföljande USB-kabeln.
13	Summer	Ljudlarm.
14	Mikrofon	Spela in ljud.

3.3 Forberedelser

Formater minnet:

Formater minnet før du bruker det for første gang.

Trykk på ⚙ og gå til Enhetsinnstillinger > Enhetsinitialisering> Formater minnekort for å initialisere minnekortet.

Lading av enheten:

Kameraet har et innebygd oppladbart batteri. Det anbefales å lade kameraet ved hjelp av USB-kabelen som følger med i pakken og kameraets Type-C-port.

Kontroller ladestatusen til ladeindikatoren:

- Lyser rødt: normal ladeprosess
- Blinker rødt: unntak under lading
- Lyser grønt: fulladet

Hvis kameraet ikke har vært i bruk på lenge og er for utladet, bør du lade det i minst 30 minutter før du slår det på igjen. Det anbefales å bruke USB-kabelen som følger med i leveransen, både til lading og dataoverføring!

Slå på/av:

Slå på: Trykk på ⏻ og hold den inne i mer enn tre sekunder for å slå på enheten. Du kan observere målet når overflaten på enheten er stabil.

Etter at du har slått på, kan det ta minst 30 sekunder før enheten er klar til bruk!

Slå av apparatet: Når apparatet er slått på, trykker du på og holder nede ⏻ i ca. tre sekunder for å slå av apparatet.

Manuell dvale:

Når apparatet er slått på, trykker du på ⏻ én gang for å aktivere hvilemodus, og trykker på ⏻ igjen for å vekke apparatet.

Still inn automatisk utkobling:

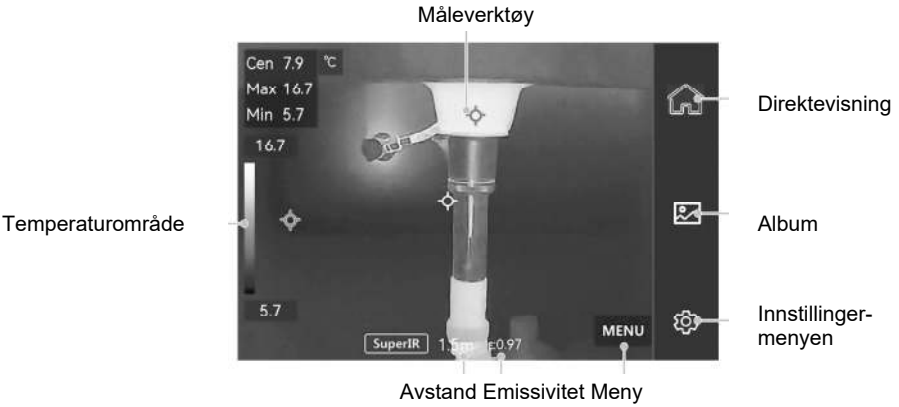
Trykk på ⚙ og gå til Enhetsinnstillinger > Automatisk utkobling for å stille inn tiden før enheten slås av automatisk etter behov.

Betjening:

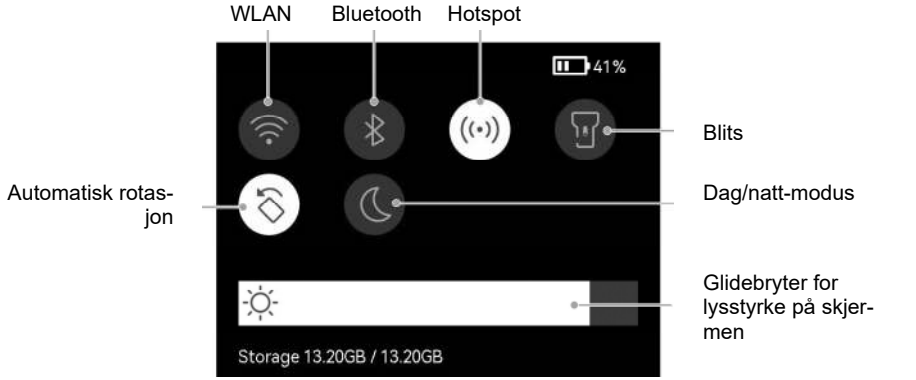
Enheten støtter styring via berøringsskjermen. Trykk på skjermen for å angi parametere og konfigurasjoner.

Beskrivelse av menyen:

Direktevisning:



Sveip nedover-menyen:



3.4 Skjerminnstillinger

Still inn lysstyrken på skjermen:

➔ Gå til Lokale innstillinger > Enhetsinnstillinger > Skjermens lysstyrke for å stille inn skjermens lysstyrke. Eller trykk på ☼ og dra for å justere lysstyrken på skjermen.

Still inn EnhancedIR:

Enheten støtter EnhancedIR i direktevisning og for øyeblikksbilder. Slå på EnhancedIR for å forbedre objektkonturene for en bedre bildevisning. Den faktiske effekten avhenger av det respektive produktet.

➔ Gå til Lokale innstillinger > Innstillinger for opptak > EnhancedIR for å aktivere/deaktivere.

- På innspilte bilder: Objektkonturene i bildet forbedres etter at EnhancedIR har blitt aktivert.

Angi bildemodus:

Her kan du velge mellom termisk og optisk visning. Du kan velge mellom Termisk, Fusion, BiB, Blending og Visuell.

➔ Trykk på MENU og velg .

➔ Trykk på ikonene for å velge en bildemodus.

Bildemodus	Beskrivelse	Eksempel
Termisk	I termisk modus viser enheten den termiske bildevisningen.	
Fusion	Termisk objektbilde med visuelle konturer. Juster parallakskorreksjonen i direktevisningen for å forbedre bildejusteringen.	
BiB	I BiB-modus (bilde i bilde) viser enheten den termiske visningen innenfor den optiske visningen. For BiB (bilde i bilde) kan du stille inn størrelse, parallakskorreksjon og digital zoom.	
Fading	I kryssblendingsmodus viser enheten en blandet visning av de termiske og optiske kanalene. Du kan stille inn det visuelt-termiske nivået for å endre det visuelt-termiske forholdet.	
Optisk	Kun visuelt objektbilde.	

➔ Trykk på BACK for å avslutte.

Still inn parallakskorreksjon:

Du bør justere parallakskorreksjonen etter at du har stilt inn bildemodus til Fusion, BiB eller Blending for å forbedre den termooptiske bildejusteringen.

➔ Trykk på skjermen for å vise justeringsgrensesnittet, velg Parallax Correction (xx m) og juster verdien med hjulet.



Angi paletter:

Du kan bruke palettene til å velge de ønskede fargene.

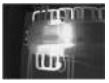
➔ Trykk på MENU og velg .

➔ Trykk på ikonene for å velge en palett.


Svart glød


Glødende

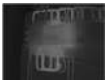

Regnbue


Jernbue


Regn


Blått og rødt


Fusjon


Rød glød

➔ Trykk på TILBAKE for å gå ut av innstillingsmenyen.

Angi nivå og område:

Angi et temperaturområde, og paletten vil bare fungere for mål innenfor dette området. Du kan stille inn temperaturområdet for displayet.

➔ Trykk på MENU og velg .

➔ Velg automatisk innstilling eller manuell innstilling .

Automatisk	Velg . Apparatet justerer automatisk innstillingen for displayets temperaturområde.
Manuelt	Trykk på et område på skjermen som interesserer deg. En sirkel vises rundt området, og temperaturområdet på skjermen justeres for å vise så mange detaljer av området som mulig.
	Trykk på verdien på skjermen for å låse eller låse opp en verdi.
	Vri på hjulet på skjermen for å finjustere maksimums- og minimumstemperaturen.
	Trykk på OK for å avslutte.

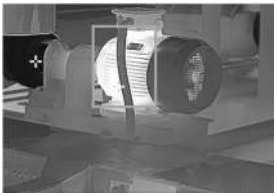
➔ Trykk på TILBAKE for å avslutte.

Fargefordeling:

Fargefordelingsfunksjonen gir automatisk ulike bildevisningseffekter i nivå og område. Fargedistribusjonsmodusene Lineær og Histogram kan velges for ulike bruksområder.

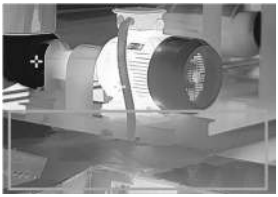
➔ Gå til Lokale innstillinger > Innstillinger for temperaturmåling > Fargedistribusjon.

➔ Velg en fargedistribusjonsmodus.

Modus	Beskrivelse	Eksempel
Lineær	Lineær modus brukes til å detektere små høytemperaturmål i en bakgrunn med lav temperatur. Den lineære fargefordelingen fremhever og viser flere detaljer om høytemperaturmål, noe som er bra for å kontrollere små høytemperaturdefekter, for eksempel kabelkontakter.	

Histogram

Histogrammodus brukes til å gjenkjenne temperaturfordelingen i store områder. Histogrammets fargefordeling fremhever mål med høy temperatur og beholder detaljer om objekter med lav temperatur i området. Dette er bra for å oppdage små mål med lav temperatur, for eksempel sprekker.



➔ Trykk på 〈 for å lagre og avslutte funksjonen.

Denne funksjonen støttes bare automatisk i «Level & Span»-modus !

Still inn den digitale zoomen:

➔ Trykk på Live view-menyen for å hente frem rammen for digital zoom.

➔ Trykk på den digitale zoomrammen.

➔ Velg ønsket verdi for den digitale zoomen.

➔ Trykk på skjermen for å lagre og avslutte funksjonen.

Vis skjerminformasjon:

➔ Gå til Lokale innstillinger > Skjerminnstillinger for å aktivere visning av informasjon på skjermen.

- Klokkeslett og dato: Klokkeslett og dato for enheten.
- Parametere: Parametere: Innstillinger for temperaturmåling, f.eks. emissivitet for målet, temperaturenhet osv.

3.5 Temperaturmåling

Temperaturmålingsfunksjonen gir sanntidstemperaturen på scenen. Enheten viser måleresultatene på venstre side av skjermen.

Angi innstillingene for temperaturmåling:

Du kan justere innstillingene for temperaturmåling for å øke nøyaktigheten på temperaturmålingen.

➔ Gå til Lokale innstillinger > Innstillinger for temperaturmåling.

➔ Still inn temperaturområde, emissivitet osv.

- Temperaturområde: Velg temperaturmålingsområde. I modusen «Automatisk omstilling» kan enheten gjenkjenne temperaturen og endre temperaturområdet automatisk.
- Emissivitet: Still inn emissiviteten i henhold til målet ditt. Du kan tilpasse den eller velge en anbefalt verdi.
- Reflektert temperatur: Reflektert temperatur. Hvis det finnes et annet objekt enn målet med høy temperatur i motivet og emissiviteten til målet er lav, kan du stille inn den reflekterte temperaturen som høy temperatur for å korrigere effekten av temperaturmålingen.
- Avstand: Avstanden mellom målet og enheten. Du kan justere avstanden til målet eller velge Nær, Middels eller Langt.
- Luftfuktighet: Den relative luftfuktigheten i de aktuelle omgivelsene stilles inn he.

➔ Gå tilbake til forrige meny for å lagre innstillingene.

Gå til Lokale innstillinger > Enhetsinnstillinger > Enhetsinitialisering > Fjern alle måleenheter for å initialisere innstillingene for temperaturmåling!

Still inn måleenheter:

Du kan stille inn måleenheter for å måle minimums-, maksimums- og gjennomsnittstemperaturen for den aktuelle scenen.

➔ Trykk på MENU og velg .

➔ Trykk på for å velge ønsket temperaturmålerenhet. Varm , Kald og Midt kan velges.

➔ Trykk på TILBAKE for å lagre og avslutte.

Minimums-, maksimums- og gjennomsnittstemperaturen vises øverst til venstre på skjermen. Trykk på verktøyet igjen for å slette det!

Angi temperaturalarm:

Hvis målets temperatur utløser den innstilte alarmregelen, utfører enheten de konfigurerte handlingene, for eksempel å avgi et akustisk varselsignal og en blinkende alarm.

➔ Gå til Lokale innstillinger > Innstillinger for temperaturmåling > Alarminnstillinger.

➔ Aktiver Temperaturalarm og angi alarmparametrene.

Alarmterskelverdi	Hvis den målte temperaturen overskrider terskelverdien, sender enheten en alarmmelding til klientprogramvaren. Hvis akustisk advarsel er aktivert, avgir enheten en lyd, og lynet blinker hvis lynalarmen er aktivert.
Alarmlenke	Lydalarm: Enheten avgir et lydsignal når temperaturen på målet overskrider alarmterskelen. Blinkende lysalarm: Det blinkende lyset blinker når måltemperaturen overskrider alarmterskelen.

➔ Trykk på 〈 for å lagre og avslutte funksjonen.

Konfigurer alarmregler:

Still inn alarmregelen til Mindre enn eller Mer enn av.

Still inn terskeltemperaturen for utløsning av alarmen.

Mål måltemperaturen:

Rett kameraet mot målet i direktevisningen for å måle temperaturen.

Send ut alarmer:

Hvis måltemperaturen er over/under den innstilte temperaturen, utløser kameraet en alarm.

3.6 Bilde og video

Enheten kan ta opp videoer og ta stillbilder. Filene lagres i de lokale albumene.

Vær oppmerksom på følgende:

Enheten støtter ikke bilde- eller videoopptak når menyen vises.

Enheten støtter ikke bilde- eller videoopptak når den er koblet til PC-en.

Trykk på ⚙ og gå til «Lokale innstillinger» > «Innstillinger for opptak» > «Angi filnavnoverskrift» for bilder eller opptak for å skille mellom filene som er tatt i en bestemt scene.

Trykk på ⚙ og gå til «Lokale innstillinger» > «Enhetsinnstillinger» > «Enhetsinitialisering» for å initialisere minnekortet.

Ta bilde:

➔ Trykk på 📷 i direktevisningen for å ta et øyeblikksbilde. Aktiver lommelykten via popupmenyen i mørke omgivelser.

Du kan også stille inn følgende parametere etter behov i Lokale innstillinger > Innstillinger for opptak.

Parametere	Filbeskrivelse
Fangstmodus	Ta et bilde: Trykk 📷 én gang for å ta et bilde. Planlagt opptak: Still inn intervallet (tidsintervallet som hvert øyeblikksbilde skal tas med) og antall (antall øyeblikksbilder som skal tas på rad, fra 1 til 10 000) for planlagte opptak. Trykk på 📷 i direktevisningen, og kameraet vil ta bilder i henhold til det innstilte intervallet. Trykk 📷 igjen for å stoppe opptaket.
Rediger før lagring	Hvis du vil redigere bilder du har tatt i modusen Capture one image (Ta ett bilde), må du aktivere Edit before saving (Rediger før lagring).
Filnavn	Tekstnotat: Velg Tekstnotat og åpne redigeringssiden. Trykk på skjermen for å legge inn innholdet, og trykk på for å lagre.

EnhancedIR	Angi navngivningsregelen for de lagrede filene. Standard navngivning av bilder er Filnavn + Lagringstid. Du kan angi filnavnet. Lagringstiden er systemtiden til enheten der lagringen finner sted.
Filnavn	Aktiver EnhancedIR før opptak for å forbedre objektkonturene på de innspilte bildene.
Lagre visuelt bilde	Filene kan navngis i henhold til tidsstempel eller nummerering (filnavnets overskrift + fortløpende nummer).

Hvis Ta et bilde og Rediger før lagring IKKE er aktivert, fryses det levende bildet og lagres i standard lagringsalbum. Hvis Rediger før lagring er aktivert, åpner enheten bilderedigeringsmenyen!

Med Planlagt opptak vises en teller i live-visningen som viser antall fullførte opptak.

Hva kommer nå?

➔ For å få tilgang til album trykker du på for å vise og administrere filer og album. Du finner instruksjoner om hvordan du gjør dette under Administrer album og Administrer filer.

Du kan koble enheten til en PC for å eksportere lokale filer til album for videre bruk. Se Eksportere filer.

Ta opp video:

➔ I direktevisning trykker du på og holder nede for å starte opptaket. Innspillingsikonet og en nedtelling vises på brukergrensesnittet.

➔ Når du er ferdig, trykker du én gang på for å stoppe opptaket. Den innspilte videoen lagres automatisk.

➔ Valgfritt: Gå til Lokale innstillinger > Innstillinger for opptak. Du kan velge en videotype blant MP4 (.mp4) og radiometrisk video (.hrv).

Administrer album:

De innspilte bilde-/videofilene lagres i album. Du kan opprette nye album, gi nytt navn til et album, endre standardmappen, flytte filer mellom album og slette album.

Opprett et nytt album:

➔ Trykk på for å hente frem albumer.

➔ Trykk på + or å legge til et nytt album.

➔ Et programvaretastatur vises, som du kan bruke til å skrive inn navnet på albumet ved å trykke på skjermen.

➔ Trykk på ✓ for å avslutte.

Det nyopprettede albumet blir standard lagringsalbum og vises øverst i listen over album!

Gi nytt navn til albumet:

➔ Trykk på for å hente frem albumer.

➔ Velg albumet du vil gi nytt navn.

➔ Trykk på ··· og velg Gi nytt navn. Et programvaretastatur vises.

➔ Trykk på ⊗ for å slette det gamle navnet, og skriv inn det nye navnet på albumet ved å trykke på skjermen.

➔ Trykk på ✓ for å avslutte.

Endre standard lagringsalbum:

➔ Trykk på for å hente frem albumer.

➔ Velg albumet du vil bruke som standard lagringsalbum.

➔ Trykk på ··· og velg Angi som standard lagringsalbum.

Standard lagringsalbum vises øverst i listen over albumer!

Slett album:

➔ Trykk på for å hente frem albumer.

➔ Velg albumet du vil slette.

➔ Trykk på ··· og velg Slett. Et inntastingsfelt vises i brukergrensesnittet.

➔ Trykk på OK for å slette albumet.

Når du sletter et album, slettes også filene i albumet. Flytt filene til andre album hvis du fortsatt trenger dem. Du finner instruksjoner om hvordan du gjør dette under Administrer filer!

Vis innspilte filer:

➔ Trykk på for å hente frem albumer.

➔ Trykk på for å velge ønsket album.

➔ Trykk på for å velge en video eller et stillbilde for å åpne det.

➔ Trykk på bildet eller videoen, og trykk på ⓘ for å vise mer informasjon.

Filene er ordnet i kronologisk rekkefølge, med den nyeste filen øverst. Hvis du ikke finner de siste bildene eller videoene du har tatt, må du kontrollere innstillingene for klokkeslett og dato på enheten din. Du finner instruksjoner om hvordan du gjør dette under Stille inn klokkeslett og dato. Når du viser filer, kan du endre filen ved å trykke på < eller >.

Hvis du vil ha mer informasjon i de innspilte stillbildene eller videoene, kan du laste ned og installere PC-analyseverktøyet for å analysere dem.

Administrere filer:

Du kan flytte, slette og redigere de innspilte filene og legge til tekstnotater i dem.

Slett videofil:

➔ Trykk på for å hente frem albumer.

➔ Trykk på for å velge albumet der filen som skal slettes, er lagret.

➔ Trykk på filen som skal slettes i albumet for å vise den.

➔ Trykk på skjermen for å vise menylinjen nedenfor, og trykk på . Et inntastingsfelt vises på brukergrensesnittet.

➔ Trykk på OK for å slette filen.

Slett flere filer::

➔ Trykk på for å hente frem albumer.

➔ Trykk på for å velge albumet der filene som skal slettes er lagret.

➔ I albumet trykker du på og deretter på filene som skal slettes.

➔ Trykk på . Et inntastingsfelt vises på brukergrensesnittet.

➔ Trykk på OK for å slette filene.

Flytt fil:

➔ Trykk på for å hente frem albumer.

➔ Trykk på for å velge albumet der filen som skal flyttes, er lagret.

➔ Trykk på filen som skal flyttes i albumet for å vise den.

➔ Trykk på filen for å vise menylinjen under den, og velg . Listen over albumer vises.

➔ Trykk på for å velge albumet du vil flytte til.

Flytt flere filer:

➔ Trykk på for å hente frem albumer.

➔ Trykk på for å velge albumet der filene som skal flyttes, er lagret.

➔ Trykk på i albumet for å velge filen som skal flyttes.

➔ Trykk på . Listen over album vises.

➔ Trykk på for å velge albumet du vil flytte til.

Legg til tekstnotat i filen:

➔ Trykk på for å hente frem albumer.

➔ Trykk på for å velge albumet der filen som skal redigeres, er lagret.

➔ Trykk på filen som skal redigeres i albumet for å vise den.

➔ Trykk på skjermen for å vise menylinjen nedenfor, og trykk på . Et programvaretastatur vises.

➔ Skriv inn tekstnotatet ved å berøre skjermen.

➔ Trykk på ✓ for å avslutte.

Det neste som skjer: Du kan åpne det redigerte bildet for å se tekstnotatet.

Du kan trykke på for å velge alle filer og på for å oppheve valget!

Eksporter filer:

Eksporter via PC:

➔ Koble enheten til PC-en ved hjelp av USB-kabelen som følger med, og velg USB-stasjonsmodus ved enhetsprompten. Cast screen støttes ikke i USB-stasjonsmodus.

➔ Åpne databæreren som ble funnet, kopier videoene eller stillbildene og lim dem inn på PC-en for å vise filene.

➔ Koble enheten fra PC-en.

Driveren installeres automatisk første gang du kobler til!

3.7 Tilkobling av enheter

Paring av Bluetooth-enheter:

Du kan ta opp og lytte til lyden i videoene via Bluetooth-hodesett etter vellykket paring.

➔ Gå til Lokale innstillinger > Tilkobling > Bluetooth.

➔ Trykk på for å aktivere Bluetooth. Alternativt kan du trykke på < for å avslutte sammenkoblingen. Kameraet søker etter et aktivert Bluetooth-hodesett i nærheten og parer det automatisk.

Koble enheten til WLAN (hvis aktuelt):

Hvis kameramodellen din støtter WLAN, kan du koble kameraet til WLAN-nettverket og legge det til i mobilappen.

➔ Gå til Lokale innstillinger > Tilkoblinger > Wi-Fi.

➔ Trykk på for å aktivere WLAN. WLAN-nettverkene som er funnet, vises deretter som følger.

➔ Velg et Wi-Fi-nettverk du vil koble deg til. Et programvaretastatur vises.

➔ Skriv inn passordet ved å trykke på skjermen.

IKKE trykk på mellomromstasten, ellers er det ikke sikkert at passordet er riktig. Trykk på for å skrive inn passordet i passordfeltet!

➔ Trykk på ✓ for å lagre passordet og opprette en Wi-Fi-tilkobling.

Angi enhetens hotspot og opprett tilkobling (hvis aktuelt):

Hvis kameraet støtter hotspot, kan du koble mobilenheten din til kameraet.

➔ Gå til Lokale innstillinger > Tilkoblinger > Hotspot.

➔ Trykk på for å aktivere hotspot-funksjonen. Hotspot-navnet består av de siste 9 sifrene i enhetens serienummer.

➔ Still inn enhetens hotspot og koble den til telefonen.

Bruk hotspot-passordet:

➔ Trykk på Angi hotspot. Et programvaretastatur vises.

➔ Angi passordet for hotspot ved å trykke på skjermen.

➔ Trykk på ✓ for å avslutte.

➔ Aktiver Wi-Fi-funksjonen på en annen enhet og søk etter enhetens hotspot for å koble deg til den.

IKKE trykk på mellomromstasten, ellers er det ikke sikkert at passordet er riktig. Passordet må inneholde minst 8 tegn og bestå av tall og bokstaver. Trykk på ↵ for å skrive inn passordet i passordfeltet!

➔ Trykk på ✓ for å lagre passordet.

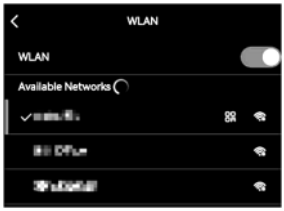
3.8 App-tilkobling

Koble til via Wi-Fi:

➔ Last først ned ROTHENBERGER-appen til telefonen din og installer den.

➔ Koble enheten til et WLAN. Du finner instruksjoner om hvordan du gjør dette under Koble enheten til Wi-Fi.

➔ Legg til enheten i appen.



Resultat:

Du kan bruke appen til å vise livevisning, ta bilder og spille inn videoer.

Koble til via hotspot:

➔ Last først ned appen til telefonen og installer den.

➔ Aktiver enhetens hotspot og sett den opp. Du finner instruksjoner om hvordan du gjør dette under Konfigurer enhetens hotspot og opprett forbindelse.

➔ Koble telefonen til enhetens hotspot.

➔ Start appen, og følg instruksjonene i installasjonsveiviseren for å opprette og registrere en konto.

➔ Søk etter enheten, og legg den til i mobiltelefonklienten.

Detaljerte instruksjoner om hvordan du legger til kameraet i mobilapplikasjonen, finner du i brukerhåndboken som er integrert i applikasjonen.

3.9 Systeminnstillinger

Still inn klokkeslett og dato:

➔ Gå til Lokale innstillinger > Enhetsinnstillinger > Tid og dato.

➔ Still inn dato og klokkeslett.

➔ Trykk på ‹ for å lagre og avslutte funksjonen.

Gå til Lokale innstillinger > Enhetsinnstillinger > Visningsinnstillinger for å aktivere eller deaktivere visning av klokkeslett og dato!

Still inn enheten:

➔ Gå til Lokale innstillinger > Displayinnstillinger > Enhet for å angi måleenheter for temperatur og avstand

Angi språk:

➔ Gå til Lokale innstillinger > Enhetsinnstillinger > Språk for å stille inn systemspråket.

Still inn automatisk rotasjon:

➔ Aktiver automatisk rotasjon i sveip ned-menyen.

Eller gå til Lokale innstillinger > Enhetsinnstillinger > Automatisk rotasjon for å aktivere denne funksjonen.

4 Vedlikehold

Vedlikehold:

Tørk forsiktig av enheten med en ren klut og en liten mengde etanol hvis det er nødvendig.

Vær oppmerksom på at strømgrensen for USB 3.0 PowerShare-porten kan variere avhengig av PC-merket. Dette kan føre til kompatibilitetsproblemer. Bruk derfor en vanlig USB 3.0- eller USB 2.0-port hvis PC-en ikke gjenkjenner USB-enheten via USB 3.0 PowerShare-porten.

Vis enhetsdata:

Gå til Lokale innstillinger > Enhetsinnstillinger > Enhetsinformasjon for å vise enhetsinformasjonen.

Gjenopprette enheten:

Gå til Enhetsinnstillinger > Enhetsinitialisering > Gjenopprett enhet for å tilbakestille enheten og gjenopprette standardinnstillingene.

5 Kundeservice

ROTHENBERGER servicesentere kan hjelpe deg (se liste i katalogen eller på nettet) og reservedeler/service kan du også få fra de samme stedene. Bestill tilbehør og reservedeler fra din spesialistforhandler eller bruk RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200
🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 Avfallsdumping

Deler av apparatet er verdifulle stoffer, og kan tilføres resirkuleringen. Du kan bruke tillatte og sertifiserte resirkuleringsbedrifter til dette. For miljøvennlig avfallsdumping av de delene som ikke kan resirkuleres (f.eks. elektronikksøppel) spør du vennligst etter hos ansvarlige for avfallsdumping.



Elektroverktøy og batterier må ikke kastes i vanlig søppe!

Kun for EU-land: Ifølge det europeiske direktivet 2012/19/EU om brukt elektrisk og elektronisk utstyr og gjennomføringen av dette i nasjonalt lovverk må elektroverktøy som ikke lenger kan brukes, og ifølge det europeiske direktivet 2006/66/EC må defekte eller brukte oppladbare batterier / engangsbatterier, sorteres og gjenvinnes på en miljøvennlig måte.

Sisältö Sivu

1 Turvallisuus 159

1.1 Määräystenmukainen käyttö 159
1.2 Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet 159
1.3 Turvallisuusohjeet 161

2 Tekniset tiedot 161

3 Laitteen toiminta 162

3.1 Päätoiminto 162
3.2 Yhteenveto (A) 162
3.3 Valmistelu 163
3.4 Näytön asetukset 164
3.5 Lämpötilan mittaus 166
3.6 Kuva ja video 167
3.7 Laitteen liitännät 170
3.8 Sovellusyhteys 171
3.9 Järjestelmän asetukset 171

4 Huolto 172

5 Asiakaspalvelu 172

6 Kierrätys 172

Dokumentissa käytetyt merkinnät

Vaara!
Merkki varoittaa loukkaantumisista.

Huom!
Merkki varoittaa esine- ja ympäristövahingoista.

➔ **Viittaa toimenpiteisiin**

Symbolien selitys Merkinnät

EU:n vaatimustenmukaisuusmerkintä

Yhdistyneen kuningaskunnan vaatimustenmukaisuusmerkintä

Lue käyttöohjeet

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromun hävittämismerkintä

1 Turvallisuus

Tämä tuote on Euroopan ja Yhdysvaltojen vientivalvonnan alainen.

Sitä voidaan käyttää sekä siviili- että sotilastarkoituksiin. Vienti on luvanvaraista. Varmista, että kaikki asiaankuuluvat vientivalvontavaatimukset täyttyvät.

1.1 Määräystenmukainen käyttö

Kannettava lämpökamera on laite optisten ja lämpökuvien tallentamiseen. Se soveltuu lämpötilan mittaamiseen, videokuvaukseen, valokuvien tallentamiseen ja hälytyksiin, ja se voi muodostaa yhteyden WLAN-verkkoon, hotspot-verkkoon ja Bluetoothiin. Integroitu korkean herkkyyden IR-ilmaisin ja tehokas anturi havaitsevat lämpötilan muutokset ja mittaavat lämpötilan reaaliajassa.

Laite soveltuu sisä- ja ulkokäyttöön, mutta sitä ei saa käyttää kosteissa tiloissa.

1.2 Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet

VAROITUS! Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut varoitukset, ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot.

Alla mainittujen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.

Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

1) Työpaikan turvallisuus

a) **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys ja valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.

b) **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.

c) **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää laitteen hallinnan, jos suuntaat huomiosi muualle.

2) Sähköturvallisuus

a) **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä mitään pistorasia-adaptereita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.

b) **Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia. pattereita, liesiä tai jääkaappeja.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.

c) **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.

d) **Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.

e) **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

f) **Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole vältettävissä, tulee käyttää vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

3) Henkilöturvallisuus

a) **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä, saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

b) **Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Suojavarusteet, kuten pölynsuojanaamari, luistamattomat turvajalkineet, kypärä ja kuulosuojaimet pienentävät, tilanteen mukaan oikein käytettyinä, loukkaantumisriskiä.

c) **Estä tahaton käynnistyminen. Varmista, että käynnistyskytkin on kytketty pois päältä ennen kuin yhdistät työkalun sähköverkkoon ja/tai akkuun, otat työkalun käteen tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.

d) **Poista mahdollinen säätötyökalu tai kiinnitysavain ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Kiinnitysavain tai säätötyökalu, joka on unohdettu paikalleen sähkötyökalun pyörivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.

e) **Vältä epänormaalia kehon asentoa. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta.** Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.

f) **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.

g) **Jos laitteissa on pölynpoistoliitäntä, varmista, että se on kytketty oikein ja toimii kunnolla.** Pölynpoistojärjestelmän käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

h) **Työskentele keskittyneesti ja noudata aina turvallisuusmääräyksiä.** Hetkellinenkin huolimattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja.

4) Sähkötyökalujen huolellinen käyttö ja käsittely

a) **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivan tehoisella sähkötyökalulla teet työt paremmin ja turvallisemmin.

b) **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei voi enää hallita käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja täytyy korjauttaa.

c) **Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai irrota akku (jos irrotettava) sähkötyökalusta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai viet sähkötyökalun varastoon.** Nämä varotoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.

d) **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, joilla ei ole tarvittavaa käyttökokemusta tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.

e) **Pidä sähkötyökalut ja tarvikkeet hyvässä kunnossa. Tarkista liikkuvat osat virheellisen kohdistuksen tai jumittumisen varalta. Varmista, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita osia tai muita toimintaa haittaavia vikoja. Jos havaitset vikoja, korjauta sähkötyökalu ennen käyttöä.** Monet tapaturmat johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.

f) **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Huolellisesti hoidetut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helpompi hallita.

g) **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, ruuvauskärkiä jne. näiden ohjeiden, käyttöolosuhteiden ja työtehtävän mukaisesti.** Sähkötyökalun määräystenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.

h) **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljyttöminä ja rasvattomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty yllättävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.

5) Akkukäyttöisten työkalujen huolellinen käsittely ja käyttö

a) **Lataa akku vain valmistajan määräämässä latauslaitteessa.** Latauslaite, joka soveltuu määrätyntyyppiselle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.

b) **Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua tai akun tyyppi.** Jonkun muun akun käyttö saattaa johtaa räjähdykset, loukkaantumiseen ja tulipaloon.

c) **Pidä irrallista akkua loitolla metalliesineistä, kuten paperinliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea**

akun koskettimet. Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.

d) **Väärästä käytöstä johtuen saattaa akusta vuotaa nestettä, jota ei tule koskettaa . Jos nestettä vahingossa joutuu iholle, huuhtele kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, tarvitaan tämän lisäksi lääkärin apua.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

e) **Älä käytä vioittunutta tai muutettua akkua.** Vioittuneet tai muutetut akut saattavat käyttäytyä ennalta arvaamattomasti ja johtaa tulipaloon, räjähdykseen tai loukkaantumisvaaraan.

f) **Älä aseta akkua tulen tai korkean lämpötilan vaikutuksen alaiseksi.** Tuli ja yli 130 °C (265 °F) lämpötilat saattavat aiheuttaa räjähdyksen.

g) **Noudata latauksessa kaikkia määräyksiä äläkä lataa akkua tai akkutyökalua koskaan käyttöohjeessa annetun lämpötila-alueen ulkopuolella.** Vääränlainen lataus tai lataus sallitun lämpötila-alueen ulkopuolella saattavat rikkoa akun ja lisätä tulipalovaaraa.

6) Huolto

a) **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Näin varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

b) **Älä koskaan huolla vioittuneita akkuja.** Kaikkien akkujen huolto tulisi teettää ainoastaan valmistajalla tai valtuutetuissa huoltoliikkeissä.

1.3 Turvallisuusohjeet



Näiden ohjeiden tarkoituksena on varmistaa, että tuotetta käytetään oikein, jotta vältetään vaarat tai omaisuusvahingot. Lue kaikki turvallisuusohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöä.

Sisäänrakennettua akkua ei saa purkaa. Ota tarvittaessa yhteyttä valmistajaan korjausta varten.

Kun laitetta säilytetään pitkiä aikoja, varmista, että akku ladataan täyteen kuuden kuukauden välein sen käyttöiän takaamiseksi. Jos näin ei tehdä, seurauksena voi olla vaurioituminen.

ÄLÄ säilytä akkua lämmönlähteen tai tulen välittömässä läheisyydessä. Älä altista akkua suoralle auringonvalolle.

Kun käytät laitetta ensimmäistä kertaa, lataa sitä sammutettuna yli 2,5 tuntia.

Sijoita laite viileään ja hyvin ilmastoituun paikkaan.

ÄLÄ altista laitetta pölyiselle ympäristölle.

ÄLÄ suuntaa linssiä kohti aurinkoa tai muuta kirkasta valonlähdettä.

2 Tekniset tiedot

Virrankulutus .....1,92 W
Wi-Fi .....802.11 b/g/n (2,4 GHz + 5 GHz)
Bluetooth .....Bluetooth 4.2
USB-liitäntä .....USB 2.0, Type-C
Käyttölämpötila-alue .....-10 °C - 50 °C
Varastointilämpötila .....-20 °C - 60 °C
Suhteellinen kosteus .....< 95 % ilman tiivistymistä
Paino .....noin 218 g
Mitat .....138,5 mm × 85,2 mm × 23,6 mm
Jalustakiinnitys .....UNC ¼"-20
Toimituksen sisältö: Lämpökamera, USB-kaapeli, käyttöohjeet, laukku.

Lämpökuvamoduuli:

IR-resoluutio .....256 × 192 (49, 152 pikseliä).
Pikseliväli .....12 µm
Spektriherkkyys .....8 - 14 µm
Lämpöherkkyys/NETD .....< 0,04 °C (40 mK) 25 °C:n ympäristölämpötilassa, F# = 1,0.

Näkökenttä (FOV) 5 .....0° H × 37,2° V

Kuvataajuus .....25 Hz

Optinen moduuli:

Videon tarkkuus .....3264 × 2448 (8 MP)

Näyttö.....640 × 480 pikselin resoluutio, 3,5 tuuman LCD-kosketusnäyttö.

Zoomaus 1x-4x

Kuvatilat .....Lämpö/Optinen/Fusion/BIB

Mittaus ja analysointi:

Kohteen lämpötila-alue ..... -20°C - 400°C

Mittaustarkkuus .....Max. (± 2 °C, ± 2 %), ympäristön lämpötilan ollessa 15 °C - 35 °C ja kohteen lämpötilan ollessa yli 0 °C.

3 Laitteen toiminta

3.1 Päätoiminto

Lämpötilan mittaus: Kamera mittaa lämpötilan reaaliajassa ja näyttää sen näytöllä.

Paletit: Kamera tukee useita väripaletteja eri kohteita ja käyttäjäasetuksia varten.

Hälytys: Kamera tukee lämpötilahälytyksiä.

EnhancedIR: Kamera tukee EnhancedIR-toimintoa kohteiden ääriviivojen parantamiseksi. Jotkin kameramallit voivat näyttää EnhancedIR-kuvan reaaliajassa live-näkymässä.

Bluetooth: Laite voidaan liittää kuulokkeisiin Bluetoothin kautta. Näin voit kuulla puhetta tallenteissa.

Kamera suorittaa säännöllisin väliajoin itsekalibroinnin kuvanlaadun ja mittaustarkkuuden optimoimiseksi. Tämän prosessin aikana kuva pysähtyy hetkeksi ja kuulet ”naksahdusäänen”, kun suljin liikkuu ilmaisimen edessä. Näytön keskellä ylhäällä näkyy kehote ”Image calibration ...” (Kuvan kalibrointi ...), kun laite kalibroi itsensä. Itsekalibrointi tapahtuu useammin käynnistyksen aikana tai erittäin kylmissä tai kuumissa ympäristöissä.

3.2 Yhteenveto (A)

No.	Kuvaus	Toiminto
1	Kotisivu	Palaa live-näkymään napauttamalla .
2	tiedosto	Kutsu albumit esiin napauttamalla .
3	asetukset	Kutsu asetukset esiin napauttamalla.
4	Soihtu	Valaisee kohteet ja antaa vilkkuvan hälytyksen.
5	Lämpökuvauslinssi	Näyttää lämpökuvan.
6	Optinen linssi	Näyttää visuaalisen kuvan.
7	On/Off	Paina ja pidä painettuna: Kytkee laitteen päälle/pois päältä.
		Paina: Manuaalinen lepotila/herättää laitteen.
8	Tallennus	Live-näkymässä:
		Paina: Ottaa tilannekuvia/pysäyttää tallennuksen.
		Paina ja pidä painettuna: Aloita tallennus.
		Valikkotilassa: Palaa takaisin live-näkymän käyttöliittymään.
9	Kiinnitys jalustaa varten	Kiinnitys jalustaa varten.
10	Hihnan kiinnityspiste	Kiinnittää hihnan.
11	Tilanäyttö	Ilmaisee laitteen lataustilan.
		Palaa punaisena: normaali latausprosessi
		Vilkkuu punaisena: latauspoikkeus
		Palaa vihreänä: täyteen ladattu
12	USB-liitäntä	Lataa laite tai vie tiedostoja mukana toimitetulla USB-kaapelilla.

13	Summeri	Äänihälytys.
14	Mikrofoni	Äänen tallentaminen.

3.3 Valmistelu

Muistin alustaminen:

Muistin alustaminen ennen ensimmäistä käyttökertaa.

Voit alustaa muistikortin napauttamalla ⚙ ja siirtymällä kohtaan Laiteasetukset > Laitteen alustaminen> Muistikortin alustaminen.

Lataa laite:

Kamerassa on sisäänrakennettu ladattava akku. On suositeltavaa ladata kamera pakkauksen mukana toimitetulla USB-kaapelilla ja kameran Type-C-portilla.

Tarkista lataustila latausilmaisimesta:

- Palaa punaisena: normaali latausprosessi
- Vilkkuu punaisena: poikkeus latauksen aikana
- Palaa vihreänä: täyteen ladattu

Jos kameraa ei käytetä pitkään aikaan ja se on liian tyhjä, sitä kannattaa ladata vähintään 30 minuuttia ennen kuin se kytketään uudelleen päälle. On suositeltavaa käyttää toimitukseen sisältyvää USB-kaapelia sekä latukseen että tiedonsiirtoon!

Kytkeminen päälle/pois päältä:

Kytke päälle: Kytke laite päälle painamalla ⏻ ja pitämällä sitä painettuna yli kolmen sekunnin ajan. Voit tarkkailla kohdetta, kun laitteen pinta on vakaa.

Kytkemisen jälkeen voi kestää vähintään 30 sekuntia, ennen kuin laite on käyttövalmis!

Kytke laite pois päältä: Kun laite on kytketty päälle, paina ja pidä ⏻ painettuna noin kolmen sekunnin ajan kytkeäksesi laitteen pois päältä.

Manuaalinen lepotila:

Kun laite on kytketty päälle, paina ⏻ kerran aktivoidaksesi lepotilan ja paina ⏻ uudelleen herättääksesi laitteen.

Aseta automaattinen sammutus:

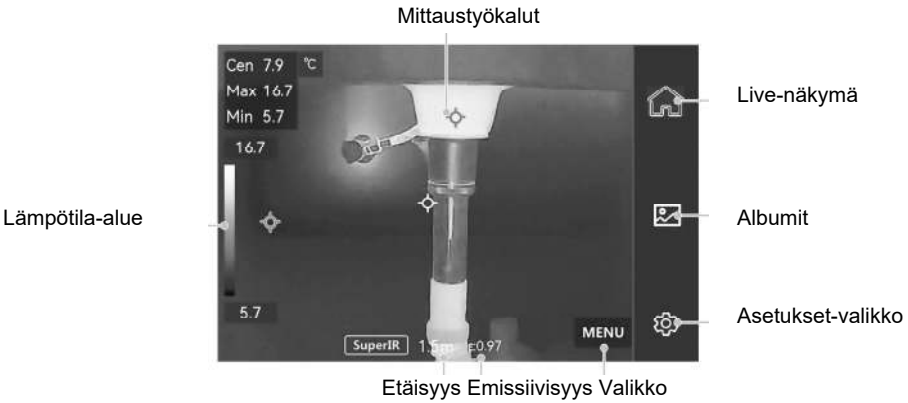
Napauta ⚙ ja siirry kohtaan Laiteasetukset > Automaattinen virrankatkaisu asettaaksesi ajan, jonka kuluessa laite kytkeytyy automaattisesti pois päältä tarpeen mukaan.

Toiminta:

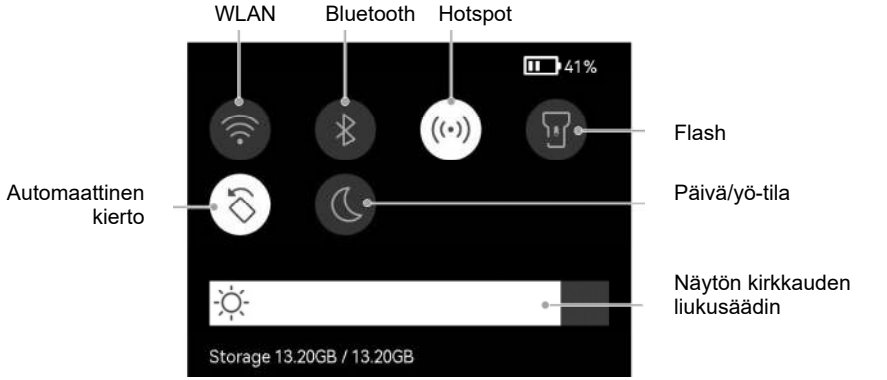
Laite tukee ohjausta kosketusnäytön kautta. Aseta parametrit ja määritykset koskettamalla näyttöä.

Valikon kuvaus:

Live-näkymä:



Pyyhkäisy alaspäin -valikko:



3.4 Näytön asetukset

Aseta näytön kirkkaus:

➔ Mene kohtaan Paikalliset asetukset > Laiteasetukset > Näytön kirkkaus asettaaksesi näytön kirkkauden. Tai säädä näytön kirkkautta napauttamalla ☼ ja vetämällä.

Aseta EnhancedIR:

Laite tukee EnhancedIR-toimintoa live-näkymässä ja tilannekuvissa. Kytke EnhancedIR päälle kohteiden ääriviivojen parantamiseksi, jotta kuvan näyttö olisi parempi. Todellinen vaikutus riippuu kyseisestä tuotteesta.

➔ Voit ottaa käyttöön/poistaa käytöstä valitsemalla Paikalliset asetukset > Kaappausasetukset > EnhancedIR.

- Otetuissa kuvissa: Kuvan kohteiden ääriviivat paranevat, kun EnhancedIR on aktivoitu.

Aseta kuvatila:

Tässä voit valita lämpö- ja optisen näytön välillä. Voit valita seuraavista vaihtoehdoista: Thermal, Fusion, BiB, Blending ja Visual.

➔ Napauta MENU ja valitse .

➔ Valitse kuvatila napauttamalla kuvakkeita. Esimerkki

Kuvatilat	Kuvaus	Esimerkki
Thermal	Lämpötilassa laite näyttää lämpökuvanäkymän.	
Fusion	Lämpökohteen kuva, jossa on visuaaliset ääriviivat. Säädä parallaksikorjausta live-näkymässä kuvan kohdistuksen parantamiseksi.	
BiB	BiB-tilassa (kuva kuvassa) laite näyttää lämpökuvanäkymän optisen näkymän sisällä. BiB-tilassa (kuva kuvassa) voit säätää kokoa, parallaksikorjausta ja digitaalista zoomia.	
Häipyminen	Cross-fade-tilassa laite näyttää lämpökanavan ja optisen kanavan sekanäkymän. Voit asettaa visuaalisen ja termisen tason visuaalisen ja termisen suhteen muuttamiseksi.	
Optinen	Vain visuaalisen kohteen kuva.	

➔ Poistu napauttamalla BACK.

Aseta parallaksikorjaus:

Parallaksikorjaus kannattaa säätää sen jälkeen, kun kuvaustilaksi on asetettu Fusion, BiB tai Blending, jotta voidaan parantaa termo-optisen kuvan kohdistusta.

➔ Tuo säätökäyttöliittymä näkyviin koskettamalla näyttöä, valitse Parallaksikorjaus (xx m) ja säädä arvoa säätöpyörällä.



Aseta paletit:

Voit käyttää paletteja haluttujen värien valitsemiseen.

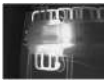
➔ Napauta MENU ja valitse .

➔ Valitse paletti napauttamalla kuvakkeita.


Musta hehku

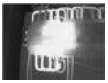

Hehkulamppu

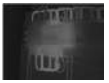

Sateenkaari


Rautakaari


Sade


Sininen ja punainen


Fuusio


Punainen hehku

➔ Poistu asetusvalikosta napauttamalla BACK.

Aseta taso ja alue:

Aseta lämpötila-alue, jolloin paletti toimii vain tällä alueella oleville kohteille. Voit asettaa näytön lämpötila-alueen.

➔ Napauta MENU ja valitse .

➔ Valitse automaattinen asetus tai manuaalinen asetus .

Automaattinen	Valitse . Laite säätää automaattisesti näytön lämpötila-alueen asetuksen.
Manuaalinen	Napauta näytöllä aluetta, joka kiinnostaa sinua. Alueen ympärille ilmestyy ympyrä, ja näytön lämpötila-aluetta säädetään siten, että alue näkyy mahdollisimman yksityiskohtaisesti.
	Lukitse tai poista lukitus napauttamalla näytön arvoa.
	Käännä näytössä olevaa säätöpyörää maksimi- ja minimilämpötilan hienosäätöä varten.
	Poistu napauttamalla OK.

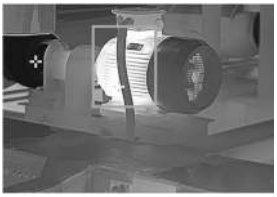
➔ Poistu napauttamalla BACK.

Värien jakautuminen:

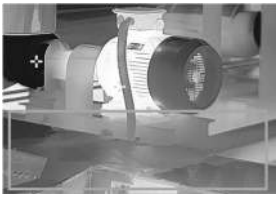
Värinjakotoiminto tarjoaa erilaisia kuvanäytön tehosteita tason ja alueen osalta automaattisesti. Lineaarinen ja histogrammivärinjakotila voidaan valita eri sovellustilanteita varten.

➔ Siirry kohtaan Paikalliset asetukset > Lämpötilan mittausasetukset > Värijako.

➔ Valitse värijakelutila.

Tila	Kuvaus	Esimerkki
Lineaarinen	Lineaarista tilaa käytetään pienten korkean lämpötilan kohteiden havaitsemiseen matalan lämpötilan taustalla. Lineaarinen värijakauma korostaa ja näyttää enemmän yksityiskohtia korkean lämpötilan kohteista, mikä on hyvä pienten korkean lämpötilan vikojen, kuten kaapeliliittimien, tarkistamiseen.	

Histogrammi Histogrammitilaa käytetään lämpötilajakauman tunnistamiseen suurilla alueilla. Histogrammin värijakauma korostaa korkean lämpötilan kohteita ja säilyttää alueen matalan lämpötilan kohteiden yksityiskohdat. Tämä on hyvä pienten, matalan lämpötilan kohteiden, kuten halkeamien, havaitsemiseen.



➔ Tallenna ja poistu toiminnosta napauttamalla < .

Tätä toimintoa tuetaan automaattisesti vain ”Level & Span”-tilassa !

Aseta digitaalinen zoom:

➔ Kutsu digitaalinen zoomauskehys esiin napauttamalla Live view -valikkoa.

➔ Napauta digitaalisen zoomauksen kehystä.

➔ Valitse digitaalisen zoomin haluttu arvo.

➔ Tallenna ja poistu toiminnosta napauttamalla näyttöä.

Näyttöruudun tiedot:

➔ Mene kohtaan Paikalliset asetukset > Näyttöasetukset aktivoidaksesi näytön tietojen näyttämisen näytössä.

- Aika ja päivämäärä: Laitteen aika ja päivämäärä.
- Parametrit: Lämpötilan mittausasetukset, kuten kohteen emissiivisyys, lämpötilan yksikkö jne.

3.5 Lämpötilan mittaus

Lämpötilan mittaustoiminto antaa reaaliaikaisen lämpötilan näyttämölle. Laite näyttää mittaustulokset näytön vasemmassa reunassa.

Aseta lämpötilan mittausasetukset:

Sinulla on mahdollisuus säätää lämpötilan mittausasetuksia lämpötilan mittauksen tarkkuuden lisäämiseksi.

➔ Siirry kohtaan Paikalliset asetukset > Lämpötilan mittausasetukset.

➔ Aseta lämpötila-alue, emissiivisyys jne.

- Lämpötila-alue: Valitse lämpötilan mittausalue. ”Automaattinen vaihto” -tilassa laite voi tunnistaa lämpötilan ja vaihtaa lämpötila-aluetta automaattisesti.
- Emissiivisyys: Aseta emissiivisyys kohteen mukaan. Voit mukauttaa sen tai valita suositellun arvon.
- Heijastunut lämpötila: Heijastunut lämpötila. Jos kohtauksessa on jokin muu kohde kuin kohde, jolla on korkea lämpötila, ja kohteen emissiivisyys on alhainen, aseta heijastunut lämpötila korkeaksi lämpötilaksi lämpötilamittauksen vaikutuksen korjaamiseksi.
- Etäisyys: Kohteen ja laitteen välinen etäisyys. Voit säätää kohteen etäisyyttä tai valita etäisyydeksi Near (Lähellä), Medium (Keskipitkällä) tai Far (Kaukana).
- Kosteus: Tässä asetetaan nykyisen ympäristön suhteellinen kosteus.

➔ Palaa edelliseen valikkoon tallentaaksesi asetukset.

Siirry kohtaan Paikalliset asetukset > Laiteasetukset > Laitteen alustaminen > Poista kaikki mittauslaitteet lämpötilan mittausasetusten alustamiseksi!

Aseta mittauslaitteet:

Voit asettaa mittauslaitteita mittaamaan nykyisen kohtauksen minimi-, maksimi- ja keskilämpötilaa.

➔ Napauta MENU ja valitse .

➔ Valitse haluamasi lämpötilan mittauslaite napauttamalla . Kuuma , Kylmä ja Keskiarvo voidaan valita.

➔ Tallenna ja poistu napauttamalla BACK.

Minimi, maksimi ja keskilämpötila näkyvät näytön vasemmassa yläkulmassa. Poista työkalu napauttamalla sitä uudelleen!

Aseta lämpötilahälytys:

Jos kohteen lämpötila laukaisee asetetun hälytyssäännön, laite suorittaa määritetyt toimet, kuten äänimerkin ja vilkkuvan hälytyksen.

➔ Siirry kohtaan Paikalliset asetukset > Lämpötilan mittausasetukset > Hälytysasetukset.

➔ Aktivoi Lämpötilahälytys ja aseta hälytysparametrit.

Hälytyskynnysarvo	Jos mitattu lämpötila ylittää kynnysarvon, laite lähettää hälytysviestin asiakasohjelmistoon. Jos akustinen varoitus on aktivoitu, laite antaa äänen ja salama vilkkuu, jos salamahälytys on aktivoitu.
Hälytyslinkki	Äänivaroitus: Laite antaa äänimerkin, kun kohteen lämpötila ylittää hälytysraja-arvon. Vilkkuhälytys: Vilkkuvalo vilkkuu, kun kohteen lämpötila ylittää hälytysrajan.

➔ Tallenna ja poistu toiminnosta napauttamalla 〈.

Määritä hälytyssäännöt:

Aseta hälytyssäännön asetukseksi Vähemmän kuin tai Enemmän kuin pois päältä.

Aseta kynnyslämpötila hälytyksen laukaisemiseksi.

⇨

Mittaa tavoitelämpötila:

Suuntaa kamera kohteeseen suorassa näkymässä lämpötilan mittaamiseksi.

⇨

Hälytysten antaminen:

Jos kohdelämpötila ylittää/alittaa asetetun lämpötilan, kamera antaa hälytyksen.

3.6 Kuva ja video

Laite voi tallentaa videoita ja ottaa tilannekuvia. Tiedostot tallennetaan paikallisiin albumeihin.

Huom:

Laite ei tue kuvan tai videon tallennusta, kun valikko on näkyvissä.

Laite ei tue valokuvien tai videoiden tallennusta, kun se on liitetty tietokoneeseen.

Napauta ⚙ ja siirry kohtaan ”Paikalliset asetukset” > ”Capture Settings” > ”Set File Name Header” (Aseta tiedostonimen otsikko) kaappauksia tai tallenteita varten, jotta tietyssä kohtauksessa kaapatut tiedostot voidaan erottaa toisistaan.

Napauta ⚙ ja siirry kohtaan ”Paikalliset asetukset” > ”Laiteasetukset” > ”Laitteen alustaminen” alustamaan muistikortti.

Ota kuva:

➔ Paina live-näkymässä 📷 ottaaksesi tilannekuvan. Aktivoi taskulamppu ponnahdusvalikon kautta pimeässä ympäristössä.

Voit myös asettaa seuraavat parametrit tarpeen mukaan kohdassa Paikalliset asetukset > Kaappausasetukset.

Parametrit	**Tiedoston kuvaus**
Tallennustila	Kuvan tallentaminen: Paina 📷 kerran kuvan ottamiseksi. Ajastettu kaappaus: Aseta aikaväli (aikaväli, jonka välein kukin tilannekuva otetaan) ja lukumäärä (peräkkäin otettavien tilannekuvien määrä, 1-10 000) ajastettuja kaappauksia varten. Paina live-näkymässä 📷, jolloin kamera ottaa kuvat asetetun aikavälin mukaisesti. Lopeta kuvaaminen painamalla 📷 jolloin kamera ottaa kuvat asetetun aikavälin mukaisesti. Lopeta kuvaaminen painamalla.
Muokkaa ennen tallentamista	Jos haluat muokata otettuja kuvia heti Capture one image -tilassa, aktivoi Muokkaa ennen tallentamista.

Tiedoston nimi	Tekstimuistio: Valitse Tekstimuistio ja avaa muokkaussivu. Kirjoita sisältö napauttamalla näyttöä ja tallenna painamalla.
EnhancedIR	Aseta tallennettujen tiedostojen nimeämissääntö. Kuvien oletusnimitys on Tiedoston nimi + Tallennusaika. Voit määrittää tiedoston nimen. Tallennusaika on laitteen järjestelmäaika, jolloin tallennus tapahtuu.
Tiedoston nimeäminen	Aktivoi EnhancedIR ennen tallennusta, jotta voit parantaa tallennettujen kuvien kohteiden ääriviivoja.
Tallenna visuaalinen kuva	Tiedostot voidaan nimetä aikaleiman tai numeroinnin mukaan (tiedostonimen otsikko + juokseva numero).

Jos Capture an image (Ota kuva) ja Edit before saving (Muokkaa ennen tallentamista) EI ole aktivoitu, elävä kuva jäädytetään ja tallennetaan vakiotallennusalbumiin. Jos Muokkaa ennen tallentamista on aktivoitu, laite kutsuu esiin kuvanmuokkausvalikon!

Kun käytössä on Ajastettu tallennus, live-näkymässä näkyy laskuri, joka osoittaa suoritettujen tallennusten määrän.

Mitä tulee seuraavaksi:

➔ Voit käyttää albumeita napauttamalla näyttääksesi ja hallitaksesi tiedostoja ja albumeita. Ohjeet tähän löytyvät kohdista Hallitse albumeita ja Hallitse tiedostoja.

Voit liittää laitteen tietokoneeseen ja viedä paikalliset tiedostot albumeihin myöhempää käyttöä varten. Katso Tiedostojen vieminen.

Videon tallentaminen:

➔ Aloita tallennus live-näkymässä painamalla ja pitämällä painettuna. Käyttöliittymässä näkyy tallennuskuvake ja lähtölaskenta.

➔ Kun olet valmis, lopeta tallennus painamalla kerran. Tallennettu video tallennetaan automaattisesti.

➔ Valinnainen: Siirry kohtaan Paikalliset asetukset > Tallennusasetukset. Voit valita videotyypiksi MP4 (.mp4) ja radiometrisen videon (.hrv).

Hallitse albumeita:

Tallennetut kuva-/videotiedostot tallennetaan albumeihin. Voit luoda uusia albumeita, nimetä albumin uudelleen, muuttaa oletuskansiota, siirtää tiedostoja albumien välillä ja poistaa albumeita.

Luo uusi albumi:

➔ Kutsu albumit esiin napauttamalla .

➔ Lisää uusi albumi napauttamalla +.

➔ Näyttöön tulee ohjelmistonäppäimistö, jolla voit kirjoittaa albumin nimen koskettamalla näyttöä.

➔ Poistu napauttamalla ✓.

Äskettäin luodusta albumista tulee oletustallennusalbumi, ja se näkyy albumiluettelon yläreunassa!

Nimeä albumi uudelleen:

➔ Kutsu albumit esiin napauttamalla .

➔ Valitse albumi, jonka haluat nimetä uudelleen.

➔ Napauta ··· ja valitse Rename (Nimeä uudelleen). Ohjelmistonäppäimistö tulee näkyviin.

➔ Poista vanha nimi koskettamalla ja kirjoita albumin uusi nimi koskettamalla näyttöä.

➔ Poistu napauttamalla ✓.

Oletustallennusalbumin muuttaminen:

➔ Kutsu albumit esiin napauttamalla .

➔ Valitse albumi, jota haluat käyttää oletustallennusalbumina.

➔ Kosketa ··· ja valitse Aseta oletustallennusalbumiksi.

Oletustallennusalbumi näkyy albumiluettelon yläosassa!

Poista albumi:

➔ Kutsu albumit esiin napauttamalla .

➔ Valitse albumi, jonka haluat poistaa.

➔ Napauta ··· ja valitse Poista. Käyttöliittymässä näkyy syöttökenttä.

➔ Poista albumi napauttamalla OK.

Kun poistat albumin, myös albumin tiedostot poistetaan. Siirrä tiedostot muihin albumeihin, jos tarvitset niitä edelleen. Ohjeet tähän löydät kohdasta Hallitse tiedostoja!

Näytä tallennetut tiedostot:

➔ Kutsu albumit esiin napauttamalla .

➔ Valitse haluamasi albumi napauttamalla.

➔ Avaa video tai tilannekuva napauttamalla sitä.

➔ Näytä lisätietoja napauttamalla kuvaa tai videota ja napauta ⓘ.

Tiedostot on järjestetty aikajärjestykseen, ja uusin tiedosto on ylimpänä. Jos et löydä viimeksi otettuja valokuvia tai videoita, tarkista laitteesi aika- ja päivämääräasetukset. Ohjeet tähän löydät kohdasta Ajan ja päivämäärän asettaminen. Kun katselet tiedostoja, voit vaihtaa tiedostoa napauttamalla < tai >.

Jos haluat lisätietoja tallennettujen tilannekuvien tai videoiden sisältämistä tiedoista, voit ladata ja asentaa PC-analyysityökalun niiden analysoimiseksi.

Hallitse tiedostoja:

Voit siirtää, poistaa ja muokata tallennettuja tiedostoja sekä lisätä niihin tekstimuistiinpanoja.

<u>Poista videotiedosto:</u>

➔ Kutsu albumit esiin napauttamalla .

➔ Valitse albumi, johon poistettava tiedosto on tallennettu, napauttamalla.

➔ Näytä poistettava tiedosto albumissa napauttamalla sitä.

➔ Näytä alla oleva valikkorivi napauttamalla näyttöä ja napauta. Käyttöliittymässä näkyy syöttökenttä.

➔ Poista tiedosto napauttamalla OK.

<u>Useiden tiedostojen poistaminen:</u>

➔ Kutsu albumit esiin napauttamalla .

➔ Valitse albumi, johon poistettavat tiedostot on tallennettu, napauttamalla .

➔ Napauta albumissa ja napauta sitten poistettavia tiedostoja.

➔ Napauta . Käyttöliittymässä näkyy syöttökenttä.

➔ ,Poista tiedostot napauttamalla OK.

<u>Siirrä tiedosto:</u>

➔ Kutsu albumit esiin napauttamalla .

➔ Valitse albumi, johon siirrettävä tiedosto on tallennettu, napauttamalla sitä.

➔ Näytä siirrettävä tiedosto albumissa napauttamalla sitä.

➔ Näytä alapuolella oleva valikkorivi napauttamalla tiedostoa ja valitse . Albumeiden luettelo tulee näkyviin.

➔ Valitse siirrettävä albumi napauttamalla sitä.

<u>Siirrä useita tiedostoja:</u>

➔ Kutsu albumit esiin napauttamalla .

➔ Valitse albumi, johon siirrettävät tiedostot on tallennettu, napauttamalla.

➔ Valitse siirrettävä tiedosto napauttamalla lbumissa.

➔ Napauta . Albumeiden luettelo tulee näkyviin.

➔ Valitse siirrettävä albumi napauttamalla.

Lisää tekstimerkintä tiedostoon:

➔ Kutsu albumit esiin napauttamalla .

➔ Valitse albumi, johon muokattava tiedosto on tallennettu, napauttamalla .

➔ Näytä muokattava tiedosto albumissa napauttamalla sitä.

➔ Näytä alla oleva valikkorivi napauttamalla näyttöä ja napauta . Ohjelmistonäppäimistö tulee näkyviin.

➔ Kirjoita tekstimerkintä koskettamalla näyttöä.

➔ Poistu koskettamalla .

Mitä seuraavaksi: Voit avata muokatun valokuvan ja tarkastella tekstimerkintää.

Voit valita kaikki tiedostot napauttamalla ja poistaa valinnan napauttamalla !

Vie tiedostoja:

Vie tietokoneen kautta:

➔ Liitä laite tietokoneeseen mukana toimitetulla USB-kaapelilla ja valitse USB-asematila laitteen kehotteessa. Cast-näyttöä ei tueta USB-asematilassa.

➔ Avaa löydetty tietoväline, kopioi videot tai tilannekuvat ja liitä ne PC:hen, jotta tiedostot tulevat näkyviin.

➔ Irrota laite tietokoneesta.

Ohjain asennetaan automaattisesti ensimmäisellä kytkentäkerralla!

3.7 Laitteen liitännät

Bluetooth-laitteiden pariliitäntä:

Voit tallentaa ja kuunnella videoiden sisältämää ääntä Bluetooth-kuulokkeiden kautta onnistuneen pariliitoksen jälkeen.

➔ Siirry kohtaan Paikalliset asetukset > Yhteys > Bluetooth.

➔ Aktivoi Bluetooth napauttamalla . Vaihtoehtoisesti voit lopettaa pariliitoksen painamalla . Kamera etsii aktivoidun Bluetooth-kuulokkeen lähistöltä ja muodostaa pariliitoksen automaattisesti.

Yhdistä laite WLANiin (jos mahdollista):

Jos kameramalli tukee WLAN-yhteyttä, voit liittää kameran WLAN-verkkoon ja lisätä sen mobiilisovellukseen.

➔ Siirry kohtaan Paikalliset asetukset > Yhteydet > Wi-Fi.

➔ Aktivoi WLAN napauttamalla . Löydetyt WLAN-verkot luetellaan tämän jälkeen seuraavasti.

➔ Valitse WLAN-verkko, johon haluat muodostaa yhteyden. Ohjelmistonäppäimistö tulee näkyviin.

➔ Syötä salasana koskettamalla näyttöä.

ÄLÄ kosketa välilyöntiä, muuten salasana ei ehkä ole oikea. Syötä salasana salasanakenttään koskettamalla !

➔ Tallenna salasana ja muodosta Wi-Fi-yhteys koskettamalla .

Aseta laitteen hotspot ja muodosta yhteys (tarvittaessa):

Jos kamera tukee hotspot-toimintoa, voit yhdistää mobiililaitteen kameraan.

➔ Siirry kohtaan Paikalliset asetukset > Yhteydet > Hotspot.

➔ Aktivoi hotspot-toiminto napauttamalla . Hotspot-nimi koostuu laitteen sarjanumeron 9 viimeisestä numerosta.

➔ Aseta laitteen hotspot ja yhdistä se puhelimee.

Käytä hotspot-salasanaa:

➔ Napauta Aseta hotspot. Ohjelmiston näppäimistö tulee näkyviin.
➔ Aseta hotspot-salasana napauttamalla näyttöä.
➔ Poistu napauttamalla ✓.
➔ Aktivoi Wi-Fi-toiminto toisessa laitteessa ja etsi laitteen hotspot, jotta voit muodostaa siihen yhteyden.

ÄLÄ napauta välilyöntiä, muuten salasana ei ehkä ole oikea. Salasanan on sisällettävä vähintään 8 merkkiä ja koostuttava numeroista ja kirjaimista. Kirjoita salasana salasana-kenttään napauttamalla ↵!

➔ Tallenna salasana napauttamalla ✓.

3.8 Sovellusyhteys

Yhdistä Wi-Fi-yhteyden kautta:

➔ Lataa ensin ROTHENBERGER-sovellus puhelimeesi ja asenna se.
➔ Yhdistä laite WLAN-yhteyteen. Ohjeet tähän löydät kohdasta Laitteen liittäminen Wi-Fi-yhteyteen.
➔ Lisää laite sovellukseen.



Tulos:

Voit käyttää sovellusta live-näkymän näyttämiseen, valokuvien ottamiseen ja videoiden tallentamiseen.

Muodosta yhteys hotspotin kautta:

➔ Lataa sovellus ensin puhelimeen ja asenna se.
➔ Aktivoi laitteen hotspot ja ota se käyttöön. Ohjeet tähän löydät kohdasta Laitteen hotspot-asetuksen määrittäminen ja yhteyden muodostaminen.
➔ Yhdistä puhelin laitteen hotspotiin.
➔ Käynnistä sovellus ja seuraa ohjatun asennuksen ohjeita tilin luomiseksi ja rekisteröimiseksi.
➔ Etsi laite ja lisää se matkapuhelinasiakkaaseen.

Yksityiskohtaiset ohjeet kameran lisäämisestä mobiilisovellukseen löytyvät sovellukseen integroidusta käyttöoppaasta.

3.9 Järjestelmän asetukset

Aseta aika ja päivämäärä:

➔ Siirry kohtaan Paikalliset asetukset > Laiteasetukset > Aika ja päivämäärä.
➔ Aseta päivämäärä ja kellonaika.
➔ Tallenna ja poistu toiminnosta napauttamalla <.

Mene kohtaan Paikalliset asetukset > Laiteasetukset > Näyttöasetukset aktivoidaksesi tai poistaaksesi käytöstä kellonajan ja päivämäärän näytön!

Aseta yksikkö:

➔ Siirry kohtaan Paikalliset asetukset > Näyttöasetukset > Yksikkö asettaaksesi lämpötilan ja etäisyyden mittayksiköt.

Aseta kieli:

➔ Mene kohtaan Paikalliset asetukset > Laiteasetukset > Kieli asettaaksesi järjestelmän kielen.

Aseta automaattinen kierto:

➔ Ota automaattinen kierto käyttöön pyyhkäisyvalikossa.

Tai mene kohtaan Paikalliset asetukset > Laiteasetukset > Automaattinen kierto aktivoidaksesi tämän toiminnon.

4 Huolto

Huolto:

Pyyhi laite tarvittaessa varovasti puhtaalla liinalla ja pienellä määrällä etanolia.

Huomaa, että USB 3.0 PowerShare -portin virran raja-arvo voi vaihdella tietokoneen merkistä riippuen. Tämä voi aiheuttaa yhteensopivuusongelmia. Käytä siksi tavallista USB 3.0- tai USB 2.0 -porttia, jos PC ei tunnista USB-laitetta USB 3.0 PowerShare -portin kautta.

Näytä laitteen tiedot:

Näytä laitteen tiedot valitsemalla Paikalliset asetukset > Laiteasetukset > Laitetiedot.

Laitteen palauttaminen:

Voit nollata laitteen ja palauttaa oletusasetukset valitsemalla Laiteasetukset > Laitteen alustaminen > Laitteen palauttaminen.

5 Asiakaspalvelu

ROTHENBERGER-asiakaspalvelu palvelee teitä eri toimipaikoissa (katso tiedot katalogista tai internetistä) ja samoja yhteystietoja käyttäen käytettävissänne on myös vara-osia- sekä huoltopalvelu. Voitte tilata lisävarusteita ja varaosia paikalliselta jälleenmyyjältä tai RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491
✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 Kierrätys

Koneessa on osia, jotka voidaan toimittaa uusiokäyttöön. Tätä varten on hyväksynnän ja sertifikaatin saaneita kierrätysyrityksiä. Uusiokäyttöön soveltumattomien osien (esim. elektroniikkaromu) ympäristöystävällisistä jätehuoltomahdollisuuksista saat tietoa paikallisilta jätehuoltoviranomaisilta.



Älä heitä sähkötyökaluja tai akkuja/paristoja talousjätteisiin!

Koskee vain EU-maita: Sähkö- ja elektroniikkaromua koskevan EU-direktiivin 2012/19/EU ja sen kansalliseen lainsäädäntöön saattamisen mukaan käyttökelvottomat sähkötyökalut sekä EU-direktiivin 2006/66/EY mukaan vialliset tai loppuun käytetyt akut/paristot on kerättävä erikseen ja toimitettava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

Spis treści Strona

1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa ... 174

1.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem ... 174
1.2 Ogólne przepisy bezpieczeństwa ... 174
1.3 Informacje dotyczące bezpieczeństwa ... 176

2 Dane techniczne ... 177

3 Funkcje urządzenia ... 177

3.1 Główne funkcje ... 177
3.2 Przegląd (A) ... 178
3.3 Przygotowanie ... 178
3.4 Ustawienia wyświetlacza ... 179
3.5 Pomiar temperatury ... 182
3.6 Zdjęcia i wideo ... 183
3.7 Połączenia urządzeń ... 186
3.8 Połączenie z aplikacją ... 187
3.9 Ustawienia systemu ... 187

4 Konserwacja ... 188

5 Obsługa klienta ... 188

6 Utylizacja ... 188

Oznakowanie w tym dokumencie

Niebezpieczeństwo!
Ten znak ostrzega przed zagrożeniem dla ludzi.

Uwaga!
Ten znak ostrzega przed możliwością powstania zagrożenia dla dóbr materialnych i środowiska naturalnego.

➔ **Wezwanie do działania**

Objaśnienie symboli Etykiety

Oznakowanie zgodności UE

Oznakowanie zgodności UK

Przeczytaj instrukcję obsługi

Oznakowanie utylizacji WEEE

1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Ten produkt podlega europejskiej i amerykańskiej kontroli eksportu.

Może być używany zarówno do celów cywilnych, jak i wojskowych. Eksport podlega wymogom uzyskania zezwolenia. Należy upewnić się, że spełnione są wszystkie odpowiednie wymogi kontroli eksportu.

1.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Przenośna kamera termowizyjna to urządzenie do rejestrowania obrazów optycznych i termicznych. Nadaje się do pomiaru temperatury, nagrywania wideo, robienia zdjęć i alarmowania oraz może łączyć się z sieciami WLAN, hotspotami i Bluetooth. Zintegrowany czujnik podczerwieni o wysokiej czułości i wysokiej wydajności wykrywa zmiany temperatury i mierzy temperaturę w czasie rzeczywistym.

Urządzenie nadaje się do użytku wewnątrz i na zewnątrz, ale nie może być używane w wilgotnym środowisku.

1.2 Ogólne przepisy bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE! Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkowania oraz przestudiować wszystkie rysunki i parametry techniczne, dostarczone wraz z niniejszym elektronarzędziem.

Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru lub/i poważnych obrażeń ciała.

Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa celem dalszego zastosowania.

Użyte w poniższym tekście pojęcie „elektronarzędzie“ odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

1) Bezpieczeństwo miejsca pracy

a) **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone.** Nieporządek i nieoświetlone miejsce pracy mogą doprowadzić do wypadków.

b) **Nie należy pracować tym narzędziem w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** Elektronarzędzia wywołują iskry, które mogą podpalić ten pył lub pary.

c) **Podczas użytkowania urządzenia należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Czynniki rozpraszające mogą spowodować utratę panowania nad elektronarzędziem.

2) Bezpieczeństwo elektryczne

a) **Wtyczka urządzenia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób.** Nie należy używać wtyczek adapterowych razem z uziemnionymi narzędziami. Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.

b) **Należy unikać kontaktu z uziemnionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem, gdy Państwa ciało jest uziemnione.

c) **Urządzenie należy trzymać zabezpieczone przed deszczem i wilgocią.** Wniknięcie wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.

d) **Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszenia urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazda pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi i ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

e) **W przypadku pracy elektronarzędziem na wolnym powietrzu, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych.** Użycie przedłużacza dostosowanego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

f) **Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

3) Bezpieczeństwo osób

a) **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozwagą. Nie należy używać elektronarzędzia, będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Chwila nieuwagi podczas pracy może może grozić bardzo poważnymi urazami ciała.

b) **Należy stosować osobiste wyposażenie ochronne. Należy zawsze nosić okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia z szorstką podeszwą, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.

c) **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed włożeniem wtyczki do gniazdka i/lub podłączeniem do akumulatora, a także przed uniesieniem lub transportem elektronarzędzia, należy upewnić się, że wyłącznik elektronarzędzia jest jest w pozycji wyłączonej.** Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na włączniku/wyłączniku lub włożenie do gniazda sieciowego wtyczki włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.

d) **Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć klucze i przyrządy nastawcze.** Narzędzie lub klucz, pozostawiony w ruchomych częściach urządzenia mogą spowodować obrażenia ciała.

e) **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** W ten sposób możliwa będzie lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.

f) **Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania lub biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka od ruchomych części.** Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez poruszające się części.

g) **Jeżeli producent przewidział urządzenia odsysające i wychwytujące pył, należy upewnić się, że są one podłączone i są prawidłowo stosowane.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie zdrowia pyłami.

h) **Nie wolno pozwolić, aby rutyna nabyta w wyniku wielokrotnego użycia elektronarzędzia, zastąpiła ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Niedbale obsługiwane elektronarzędzie może w ułamku sekundy wyrządzić istotne szkody lub spowodować ciężkie obrażenia .

4) Prawidłowa obsługa i eksploatacja elektronarzędzi

a) **Nie należy przeciążać elektronarzędzia. Należy dobrać odpowiednie elektronarzędzie do danej czynności.** Najlepszą jakość i osobiste bezpieczeństwo można osiągnąć stosując odpowiednio dobrane elektronarzędzie i pracując z prędkością do jakiej zostało zaprojektowane.

b) **Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.

c) **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac nastawczych, przed wymianą osprzętu lub przed odłożeniem elektronarzędzia należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności ogranicza ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.

d) **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które nie są z nim obeznane lub nie zapoznały się z niniejszą instrukcją.** Elektronarzędzia w rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.

e) **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w nienagannym stanie technicznym. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane, czy nie doszło do uszkodzenia niektórych części oraz czy nie występują inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem**

elektronarzędzia. Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.

f) **Narzędzia tnące należy utrzymywać ostre i czyste.** Starannie pielęgnowane narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi zablokowują się rzadziej i łatwiej się je prowadzi.

g) **Elektronarzędzia, osprzęt, końcówki itp. należy używać zgodnie z niniejszą instrukcją, uwzględniając warunki pracy i rodzaj zadania, które należy wykonać.** Wykorzystywanie elektronarzędzi do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem jest niebezpieczne.

h) **Uchwyty i powierzchnie chwytowe powinny być zawsze suche, czyste, niezabrudzone olejem ani smarem.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytowe nie pozwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.

5) Prawidłowa obsługa i eksploatacja narzędzi akumulatorowych

a) **Akumulatory należy ładować tylko w ładowarkach, które polecił producent.** Dla ładowarki, która nadaje się do ładowania określonych akumulatorów istnieje niebezpieczeństwo pożaru, gdy użyte zostaną inne akumulatory.

b) **Do elektronarzędzi należy używać jedynie przewidzianych do tego akumulatorów lub typ baterii.** Użycie innych akumulatorów może eksplozje, doprowadzić do obrażeń ciała i niebezpieczeństwa pożaru.

c) **Nieużywany akumulator należy trzymać z daleka od spinaczy, monet, kluczy, gwoździ, śrub lub innych małych przedmiotów metalowych, które mogłyby spowodować zmostkowanie kontaktów.** Zwarcie pomiędzy kontaktami akumulatora może spowodować oparzenia lub pożar.

d) **Przy niewłaściwym użyciu możliwe jest wydostanie się cieczy z akumulatora. Należy unikać kontaktu z nią. Przy przypadkowym kontakcie spłukać wodą. W przypadku, gdy ciecz dostała się do oczu należy dodatkowo skonsultować się z lekarzem.** Ciecz akumulatorowa może doprowadzić do podrażnienia skóry lub oparzeń.

e) **Nie wolno używać uszkodzonego lub zmodyfikowanego akumulatora.** Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą się zachowywać w nieprzewidziany sposób i doprowadzić do pożaru, wybuchu lub obrażeń.

f) **Nie wolno wystawiać akumulatora na działanie ognia lub wysokich temperatur.** Ogień lub temperatury powyżej 130 °C (265 °F) mogą spowodować eksplozję.

g) **Stosować się do wszystkich instrukcji dotyczących ładowania i nigdy nie ładować akumulatora lub narzędzi akumulatorowych poza podanym w instrukcji obsługi zakresem temperatur.** Nieprawidłowy sposób ładowania lub ładowanie poza dozwolonym zakresem temperatur grozi zniszczeniem akumulatora i zwiększa ryzyko pożaru.

6) Serwis

a) **Naprawę elektronarzędzia należy zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** W ten sposób zagwarantowana jest bezpieczna eksploatacja elektronarzędzia.

b) **Nie przeprowadzać nigdy prac serwisowych na uszkodzonych akumulatorach.** Wszelkie prace serwisowe na akumulatorach wolno wykonywać wyłącznie producentowi lub autoryzowanemu serwisowi.

1.3 Informacje dotyczące bezpieczeństwa



Niniejsze instrukcje mają na celu zapewnienie prawidłowego korzystania z produktu w celu uniknięcia zagrożeń lub szkód materialnych. Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy uważnie przeczytać wszystkie instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.

Nie wolno demontować wbudowanego akumulatora. W razie potrzeby należy skontaktować się z producentem w celu naprawy.

W przypadku długotrwałego przechowywania urządzenia należy upewnić się, że bateria jest w pełni naładowana co sześć miesięcy, aby zagwarantować jej żywotność. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować uszkodzenie urządzenia.

NIE przechowywać baterii w bezpośrednim sąsiedztwie źródła ciepła lub ognia. Nie wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

W przypadku korzystania z urządzenia po raz pierwszy należy ładować je przez ponad 2,5 godziny, gdy jest wyłączone.

Urządzenie należy umieścić w chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu.

NIE wystawiać urządzenia na działanie kurzu.

NIE kierować obiektywu w stronę słońca lub innego źródła jasnego światła.

2 Dane techniczne

Pobór mocy	1,92 W
Wi-Fi	802.11 b/g/n (2,4 GHz+5 GHz)
Bluetooth	Bluetooth 4.2
Interfejs USB	USB 2.0, Typ-C
Zakres temperatur pracy	od -10°C do 50°C
Temperatura przechowywania	-20°C do 60°C
Wilgotność względna	< 95% bez kondensacji
Waga	ok. 218 g
Wymiary	138,5 mm × 85,2 mm × 23,6 mm
Mocowanie statywu	UNC ¼"-20

Zakres dostawy: Kamera termowizyjna, kabel USB, instrukcja obsługi, torba.

Moduł termowizyjny:

Rozdzielczość w podczerwieni	256 × 192 (49, 152 pikseli)
Rozstaw pikseli	12 µm
Czułość widmowa	8 - 14 µm
Czułość termiczna/NETD	< 0,04°C (40 mK) przy temperaturze otoczenia 25°C, F# = 1,0
Pole widzenia (FOV)	50° H × 37,2° V
Częstotliwość odświeżania	25 Hz

Moduł optyczny:

Rozdzielczość wideo	3264 × 2448 (8 MP)
Wyświetlacz	Rozdzielczość 640 × 480 pikseli, 3,5-calowy ekran dotykowy LCD
Zoom	1x do 4x
Tryby obrazu	Termiczny/Optyczny/Fuzja/BIB

Pomiar i analiza:

Zakres temperatury obiektu od	-20°C do 400°C
Dokładność pomiaru	Maks. (± 2°C, ± 2%), dla temperatury otoczenia od 15°C do 35°C i temperatury obiektu powyżej 0°C

3 Funkcje urządzenia

3.1 Główne funkcje

Pomiar temperatury: Kamera mierzy temperaturę w czasie rzeczywistym i wyświetla ją na ekranie.

Palety: Kamera obsługuje wiele palet kolorów dla różnych celów i ustawień użytkownika.

Alarm: Kamera obsługuje alarmy temperatury.

EnhancedIR: Kamera obsługuje funkcję EnhancedIR w celu poprawy konturów obiektów. Niektóre modele kamer mogą wyświetlać obraz EnhancedIR w czasie rzeczywistym w podglądzie na żywo.

Bluetooth: Urządzenie można podłączyć do zestawu słuchawkowego przez Bluetooth. Umożliwia to słyszenie mowy w nagraniach.

Kamera przeprowadza autokalibrację w regularnych odstępach czasu, aby zoptymalizować jakość obrazu i dokładność pomiaru. Podczas tego procesu obraz zostanie na chwilę zatrzymany i usłyszysz „kliknięcie”, gdy migawka przesunie się przed czujnikiem. Komunikat

„Image calibration ...” (Kalibracja obrazu...) pojawia się w górnej środkowej części ekranu, podczas gdy urządzenie samo się kalibruje. Samokalibracja występuje częściej podczas procesu uruchamiania lub w bardzo zimnym lub gorącym otoczeniu.

3.2 Przegląd (A)

Poz.	Pozycja Opis	Funkcja
1	Strona główna	Stuknij, aby powrócić do podglądu na żywo.
2	plik	Stuknij, aby wyświetlić albumy.
3	ustawienia	Stuknij, aby wywołać ustawienia.
4	Latarka	Podświetla obiekty i emituje migający alarm.
5	Obiektyw termowizyjny	Wyświetlanie obrazu termowizyjnego.
6	Obiektyw optyczny	Wyświetlanie obrazu wizualnego.
7	Włącz/Wyłącz	Naciśnij i przytrzymaj: Włącza/wyłącza urządzenie.
		Naciśnięcie: Ręczny tryb uśpienia/wybudza urządzenie.
8	Nagrywanie	W podglądzie na żywo:
		Naciśnięcie: Przechwytywanie migawek/zatrzymanie nagrywania.
		Naciśnięcie i przytrzymanie: Rozpoczęcie nagrywania.
		W trybie menu: powrót do interfejsu podglądu na żywo.
9	Mocowanie do statywu	Mocowanie do statywu.
10	Punkt mocowania paska	Mocowanie paska.
11	Wyświetlacz stanu	Wskazuje stan ładowania urządzenia.
		Świeci na czerwono: normalny proces ładowania
		Miga na czerwono: wyjątek ładowania
		Świeci na zielono: pełne naładowanie
12	Interfejs USB	Ładowanie urządzenia lub eksportowanie plików za pomocą dostarczonego kabla USB.
13	Brzęczyk	Alarm dźwiękowy.
14	Mikrofon	Nagrywanie dźwięku.

3.3 Przygotowanie

Formatowanie pamięci:

Przed pierwszym użyciem pamięci należy ją sformatować.

Stuknij ⚙ i przejdź do Ustawienia urządzenia > Inicjalizacja urządzenia> Formatuj kartę pamięci, aby zainicjować kartę pamięci.

Ładowanie urządzenia:

Aparat posiada wbudowany akumulator. Zaleca się ładowanie aparatu za pomocą kabla USB dołączonego do zestawu i portu Type-C aparatu.

Sprawdź stan ładowania na wskaźniku ładowania:

- Świeci na czerwono: normalny proces ładowania
- Miga na czerwono: wyjątek podczas ładowania
- Świeci na zielono: w pełni naładowana

Jeśli kamera nie była używana przez dłuższy czas i jest zbyt rozładowana, należy ją ładować przez co najmniej 30 minut przed ponownym włączeniem. Zaleca się używanie kabla USB dołączonego do zestawu zarówno do ładowania, jak i przesyłania danych!

Włączanie/wyłączanie:

Włączanie: Naciśnij i przytrzymaj ⏻ przez ponad trzy sekundy, aby włączyć urządzenie. Można obserwować cel, gdy powierzchnia urządzenia jest stabilna.

Po włączeniu może upłynąć co najmniej 30 sekund, zanim urządzenie będzie gotowe do użycia!

Wyłączanie: Gdy urządzenie jest włączone, naciśnij i przytrzymaj ⏻ przez około trzy sekundy, aby wyłączyć urządzenie.

Ręczne usypianie:

dy urządzenie jest włączone, naciśnij ⏻ raz, aby aktywować tryb uśpienia i naciśnij ⏻ ponownie, aby wybudzić urządzenie.

Ustawianie automatycznego wyłączania:

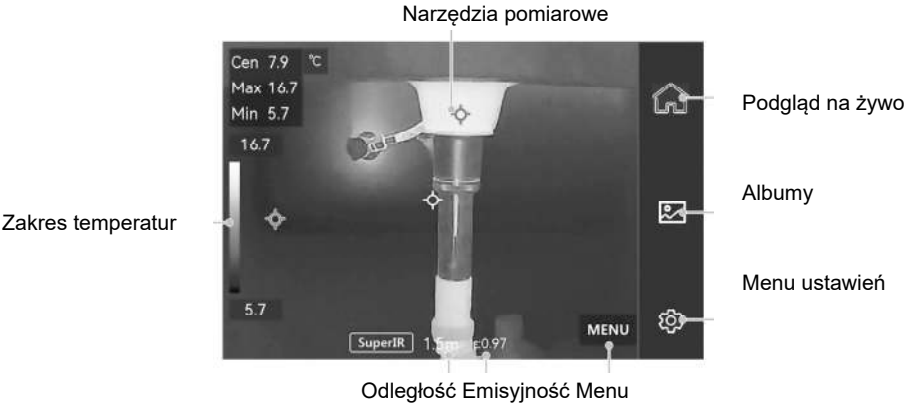
Stuknij ⚙ i przejdź do Ustawienia urządzenia > Automatyczne wyłączanie, aby ustawić czas do automatycznego wyłączenia urządzenia zgodnie z wymaganiami.

Obsługa:

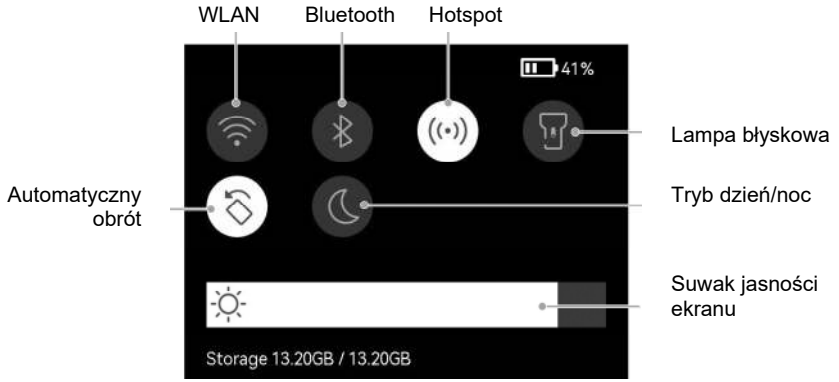
Urządzenie obsługuje sterowanie za pomocą ekranu dotykowego. Dotknij ekranu, aby ustawić parametry i konfiguracje.

Opis menu:

Podgląd na żywo:



Menu przesuwania w dół:



3.4 Ustawienia wyświetlacza

Ustaw jasność ekranu:

➔ Przejdź do opcji Ustawienia lokalne > Ustawienia urządzenia > Jasność ekranu, aby ustawić jasność ekranu. Lub dotknij ☼ i przeciągnij, aby dostosować jasność ekranu.

Ustawienie EnhancedIR:

Urządzenie obsługuje funkcję EnhancedIR w podglądzie na żywo i dla migawek. Włącz EnhancedIR, aby poprawić kontury obiektów w celu lepszego wyświetlania obrazu. Rzeczywisty efekt zależy od danego produktu.

➔ Aby włączyć/wyłączyć, przejdź do opcji Ustawienia lokalne > Ustawienia przechwytywania > EnhancedIR.

- Na przechwyconych obrazach: Kontury obiektów na obrazie są poprawiane po włączeniu funkcji EnhancedIR.

Ustaw tryb obrazu:

W tym miejscu można wybrać pomiędzy wyświetlaniem termicznym i optycznym. Do wyboru są tryby Thermal, Fusion, BiB, Blending i Visual.

➔ Stuknij MENU i wybierz .

➔ Stuknij ikony, aby wybrać tryb obrazu.

Tryby obrazu	Tryb obrazu Opis	Przykład
Termiczny	W trybie termicznym urządzenie wyświetla widok obrazu termicznego.	
Fuzja	Obraz termowizyjny obiektu z wizualnymi konturami. Dostosuj korekcję paralaksy w podglądzie na żywo, aby poprawić wyrównanie obrazu.	
BiB	W trybie BiB (obraz w obrazie) urządzenie wyświetla obraz termowizyjny w widoku optycznym. W trybie BiB (obraz w obrazie) można ustawić rozmiar, korekcję paralaksy i zoom cyfrowy.	
Zanikanie	W trybie cross-fade urządzenie wyświetla mieszany widok kanałów termicznych i optycznych. Można ustawić poziom wizualno-termiczny, aby zmienić stosunek wizualno-termiczny.	
Optyczny	Tylko wizualny obraz obiektu.	

➔ Dotknij WSTECZ, aby wyjść.

Ustaw korekcję paralaksy:

Po ustawieniu trybu obrazu na Fusion, BiB lub Blending należy wyregulować korekcję paralaksy, aby poprawić termooptyczne wyrównanie obrazu.

➔ Dotknij ekranu, aby wyświetlić interfejs regulacji, wybierz Korekcja paralaksy (xx m) i wyreguluj wartość za pomocą pokrętła.



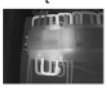
Ustawianie palet:

Za pomocą palet można wybrać żądane kolory.

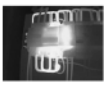
➔ Stuknij MENU i wybierz .

➔ Stuknij ikony, aby wybrać paletę.

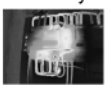

Czarna poświata

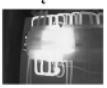

Żarowy

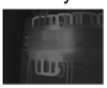

Tęcza


Żelazny łuk


Deszcz


Niebieski i czerwony


Fuzja


Czerwona poświata

➔ Dotknij WSTECZ, aby wyjść z menu ustawień.

Ustaw poziom i zakres:

Ustaw zakres temperatur, a paleta będzie działać tylko dla celów w tym zakresie. Można ustawić zakres wyświetlanej temperatury.

➔ Naciśnij MENU i wybierz .

➔ Wybierz ustawienie automatyczne lub ustawienie ręczne .

Automatyczne	Wybierz . Urządzenie automatycznie dostosuje ustawienie zakresu wyświetlanej temperatury.
Ręcznie	Stuknij obszar na ekranie, który Cię interesuje. Wokół obszaru pojawi się okrąg, a zakres wyświetlanej temperatury zostanie dostosowany tak, aby pokazać jak najwięcej szczegółów tego obszaru.
	Dotknij wartości na ekranie, aby ją zablokować lub odblokować.
	Obróć pokrętło na ekranie, aby dostosować maksymalną i minimalną temperaturę.
	Dotknij OK, aby wyjść.

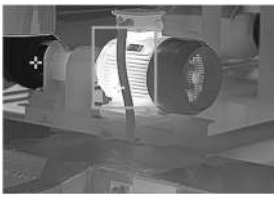
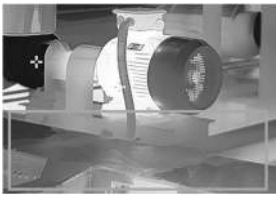
➔ Dotknij WSTECZ, aby wyjść.

Rozkład kolorów:

Funkcja rozkładu kolorów automatycznie zapewnia różne efekty wyświetlania obrazu w poziomie i zakresie. Tryby liniowego i histogramowego rozkładu kolorów można wybrać dla różnych scenariuszy zastosowań.

➔ Przejdź do Ustawienia lokalne > Ustawienia pomiaru temperatury > Rozkład kolorów.

➔ Wybierz tryb dystrybucji kolorów.

Tryb	Opis	Przykład
Liniowy	Tryb liniowy służy do wykrywania małych obiektów o wysokiej temperaturze w tle o niskiej temperaturze. Liniowy rozkład kolorów podkreśla i wyświetla więcej szczegółów obiektów o wysokiej temperaturze, co jest dobre do sprawdzania małych defektów wysokotemperaturowych, takich jak złącza kablowe.	
Histogram	Tryb histogramu służy do rozpoznawania rozkładu temperatury na dużych obszarach. Rozkład kolorów histogramu podkreśla obiekty o wysokiej temperaturze i zachowuje szczegóły obiektów o niskiej temperaturze w danym obszarze. Jest to dobre rozwiązanie do wykrywania małych obiektów o niskiej temperaturze, takich jak pęknięcia.	

➔ Naciśnij , aby zapisać i wyjść z funkcji.

Ta funkcja jest obsługiwana automatycznie tylko w trybie „Level & Span” !

Ustaw zoom cyfrowy:

➔ Stuknij menu podglądu na żywo, aby wywołać ramkę zoomu cyfrowego.

➔ Stuknij ramkę zoomu cyfrowego.

➔ Wybierz żądaną wartość zoomu cyfrowego.

➔ Stuknij ekran, aby zapisać i wyjść z funkcji.

Wyświetlanie informacji o ekranie:

➔ Przejdź do opcji Ustawienia lokalne > Ustawienia wyświetlania, aby włączyć wyświetlanie informacji na ekranie.

- Godzina i data: Godzina i data urządzenia.
- Parametry: Ustawienia pomiaru temperatury, takie jak emisyjność celu, jednostka temperatury itp.

3.5 Pomiar temperatury

Funkcja pomiaru temperatury zapewnia temperaturę sceny w czasie rzeczywistym. Urządzenie wyświetla wyniki pomiaru po lewej stronie ekranu.

Ustawienia pomiaru temperatury:

Istnieje możliwość dostosowania ustawień pomiaru temperatury w celu zwiększenia dokładności pomiaru temperatury.

➔ Przejdź do opcji Ustawienia lokalne > Ustawienia pomiaru temperatury.

➔ Ustaw zakres temperatury, emisyjność itp.

- Zakres temperatury: Wybierz zakres pomiaru temperatury. W trybie „Automatyczne przełączanie" urządzenie może rozpoznać temperaturę i automatycznie zmienić zakres temperatury.
- Emisyjność: Ustaw emisyjność zgodnie z celem. Można ją dostosować lub wybrać zalecaną wartość.
- Temperatura odbicia: Temperatura odbicia. Jeśli w scenie znajduje się obiekt inny niż cel o wysokiej temperaturze, a emisyjność celu jest niska, ustaw temperaturę odbitą jako wysoką, aby skorygować efekt pomiaru temperatury.
- Odległość: Odległość między celem a urządzeniem. Można dostosować odległość celu lub wybrać opcję Blisko, Średnio lub Daleko.
- Wilgotność: W tym miejscu ustawiana jest wilgotność względna bieżącego otoczenia.

➔ Powrót do poprzedniego menu w celu zapisania ustawień.

Przejdź do Ustawienia lokalne > Ustawienia urządzenia > Inicjalizacja urządzenia > Usuń wszystkie urządzenia pomiarowe, aby zainicjować ustawienia pomiaru temperatury!

Ustawianie urządzeń pomiarowych:

Można ustawić urządzenia pomiarowe do pomiaru minimalnej, maksymalnej i średniej temperatury bieżącej sceny.

➔ Naciśnij MENU i wybierz ⌖.

➔ Stuknij , aby wybrać żądane urządzenie do pomiaru temperatury. Można wybrać Gorąco ⊕, Zimno ⊕ i Środek ⊕.

➔ Stuknij WSTECZ, aby zapisać i wyjść.

Minimalna, maksymalna i średnia temperatura są wyświetlane w lewym górnym rogu ekranu. Dotknij ponownie narzędzia, aby je usunąć!

Ustaw alarm temperatury:

Jeśli temperatura celu wyzwoli ustawioną regułę alarmu, urządzenie wykona skonfigurowane czynności, takie jak wyemitowanie dźwiękowego sygnału ostrzegawczego i migającego alarmu.

➔ Przejdź do Ustawienia lokalne > Ustawienia pomiaru temperatury > Ustawienia alarmu.

➔ Aktywuj alarm temperatury i ustaw parametry alarmu.

Wartość progowa alarmu	Jeśli zmierzona temperatura przekroczy wartość progową, urządzenie wyśle komunikat alarmowy do oprogramowania klienckiego. Jeśli aktywowane jest ostrzeżenie akustyczne, urządzenie emituje dźwięk i błyskawicę, jeśli alarm błyskawicy został aktywowany.
Łącze alarmu	Ostrzeżenie dźwiękowe: Urządzenie emituje sygnał dźwiękowy, gdy temperatura celu przekroczy próg alarmowy. Alarm migającego światła: Migające światło miga, gdy temperatura celu przekroczy próg alarmowy.

➔ Naciśnij 〈, aby zapisać i wyjść z funkcji.

Skonfiguruj reguły alarmów:

Ustaw regułę alarmu na Mniej niż lub Więcej niż wył.

Ustaw temperaturę progową wyzwalającą alarm,

Zmierz temperaturę docelową:

Skieruj kamerę na cel w podglądzie na żywo, aby zmierzyć temperaturę.

Alarmy wyjściowe:

Jeśli temperatura docelowa jest powyżej/poniżej ustawionej temperatury, kamera wyemituje alarm.

3.6 Zdjęcia i wideo

Urządzenie może nagrywać filmy i robić zdjęcia. Pliki są zapisywane w lokalnych albumach.

Uwaga:

Urządzenie nie obsługuje nagrywania zdjęć lub filmów, gdy wyświetlane jest menu.

Urządzenie nie obsługuje nagrywania zdjęć lub filmów, gdy jest podłączone do komputera.

Stuknij ⚙ i przejdź do „Ustawienia lokalne" > „Ustawienia przechwytywania" > „Ustaw nagłówek nazwy pliku" dla zdjęć lub nagrań, aby rozróżnić pliki przechwycone w określonej scenie.

Stuknij ⚙ i przejdź do „Ustawienia lokalne" > „Ustawienia urządzenia" > „Inicjalizacja urządzenia", aby zainicjować kartę pamięci.

Przechwytywanie obrazu:

➔ W podglądzie na żywo naciśnij 📷, aby zrobić zdjęcie. Aktywuj latarkę za pomocą menu podręcznego w ciemnym otoczeniu.

Można również ustawić następujące parametry zgodnie z wymaganiami w Ustawienia lokalne > Ustawienia przechwytywania.

Parametry	Opis pliku
Tryb przechwytywania	Przechwytywanie obrazu: Naciśnij 📷 jeden raz, aby przechwycić obraz. Zaplanowane przechwytywanie: Ustaw interwał (przedział czasu, w którym ma być wykonywana każda migawka) i liczbę (liczba migawek wykonywanych z rzędu, od 1 do 10 000) dla zaplanowanych przechwyceń. W podglądzie na żywo naciśnij 📷, a aparat wykona zdjęcia zgodnie z ustawionym interwałem. Ponowne naciśnięcie 📷 spowoduje zatrzymanie robienia zdjęć.
Edytuj przed zapisaniem	Jeśli chcesz natychmiast edytować przechwycone obrazy w trybie Capture one image, aktywuj opcję Edit before saving.
Nazwa pliku	Notatka tekstowa: Wybierz opcję Notatka tekstowa i otwórz stronę edycji. Dotknij ekranu, aby wprowadzić treść i naciśnij przycisk , aby zapisać.
EnhancedIR	Ustaw regułę nazewnictwa dla zapisanych plików. Domyślna nazwa obrazu to File name + Save time. Można określić nazwę pliku. Czas zapisu to czas systemowy urządzenia, w którym odbywa się zapis.
Nazewnictwo plików	Aktywuj EnhancedIR przed nagrywaniem, aby poprawić kontury obiektów na nagranych obrazach.
Zapisywanie obrazu wizualnego	Pliki mogą być nazwane zgodnie ze znacznikiem czasu lub numeracją (nagłówek nazwy pliku + kolejny numer).

Jeśli opcja Capture an image i Edit before saving NIE jest aktywna, obraz na żywo zostanie zamrożony i zapisany w standardowym albumie. Jeśli opcja Edit before saving jest aktywna, urządzenie wywoła menu edycji obrazu!

W przypadku funkcji Zaplanowane nagrywanie w podglądzie na żywo wyświetlany jest licznik pokazujący liczbę ukończonych nagrań.

Co dalej:

➔ Aby uzyskać dostęp do albumów, stuknij w celu wyświetlenia plików i albumów oraz zarządzania nimi. Instrukcje, jak to zrobić, można znaleźć w sekcji Zarządzaj albumami i Zarządzaj plikami.

Urządzenie można podłączyć do komputera, aby wyeksportować lokalne pliki do albumów w celu ich dalszego wykorzystania. Więcej informacji na ten temat znajduje się w części Eksportowanie plików.

Nagrywanie wideo:

➔ W podglądzie na żywo naciśnij i przytrzymaj aby rozpocząć nagrywanie. Ikona nagrywania i odliczanie są wyświetlane w interfejsie użytkownika.

➔ Po zakończeniu naciśnij raz , aby zatrzymać nagrywanie. Nagrane wideo zostanie automatycznie zapisane.

➔ Opcjonalnie: Przejdź do Ustawienia lokalne > Ustawienia przechwytywania. Można wybrać typ wideo spośród MP4 (.mp4) i radiometrycznego wideo (.hrv).

Zarządzaj albumami:

Przechwycone pliki obrazów/wideo są zapisywane w albumach. Można tworzyć nowe albumy, zmieniać nazwy albumów, zmieniać domyślny folder, przenosić pliki między albumami i usuwać albumy.

Utwórz nowy album:

➔ Stuknij , aby wywołać albumy.

➔ Stuknij +, aby dodać nowy album.

➔ Zostanie wyświetlona klawiatura programowa, za pomocą której można wprowadzić nazwę albumu, dotykając ekranu.

➔ Stuknij ✓ aby wyjść.

Nowo utworzony album stanie się domyślnym albumem pamięci masowej i będzie wyświetlany na górze listy albumów!

Zmień nazwę albumu:

➔ Stuknij , aby wywołać albumy.

➔ Wybierz album, którego nazwę chcesz zmienić.

➔ Stuknij ··· i wybierz opcję Rename. Zostanie wyświetlona klawiatura programowa.

➔ Stuknij , aby usunąć starą nazwę i wprowadź nową nazwę albumu, dotykając ekranu.

➔ Stuknij ✓ aby wyjść.

Zmiana domyślnego albumu pamięci:

➔ Stuknij , aby wywołać albumy.

➔ Wybierz album, którego chcesz używać jako domyślnego albumu zapisu.

➔ Stuknij ··· i wybierz Ustaw jako domyślny album zapisu.

Domyślny album zapisu jest wyświetlany na górze listy albumów!

Usuń album:

➔ Stuknij , aby wywołać albumy.

➔ Wybierz album, który chcesz usunąć.

➔ Stuknij ··· i wybierz Usuń. W interfejsie użytkownika wyświetlone zostanie pole wprowadzania.

➔ Stuknij OK, aby usunąć album.

Usunięcie albumu powoduje również usunięcie znajdujących się w nim plików. Jeśli pliki są nadal potrzebne, należy je przenieść do innych albumów. Instrukcje, jak to zrobić, można znaleźć w sekcji Zarządzaj plikami!

Pokaż nagrane pliki:

➔ Stuknij , aby wywołać albumy.

➔ Stuknij, aby wybrać żądany album.

➔ Stuknij, aby wybrać film lub migawkę w celu jej otwarcia.

➔ Stuknij zdjęcie lub film i stuknij ⓘ, aby wyświetlić dalsze informacje.

Pliki są ułożone w kolejności chronologicznej, z najnowszym plikiem na górze. Jeśli nie możesz znaleźć ostatnio zrobionych zdjęć lub filmów, sprawdź ustawienia godziny i daty na swoim urządzeniu. Instrukcje, jak to zrobić, można znaleźć w sekcji Ustawianie godziny i daty. Podczas przeglądania plików można zmienić plik, dotykając < lub >.

Aby uzyskać więcej informacji zawartych w zarejestrowanych migawkach lub filmach, można pobrać i zainstalować narzędzie do analizy na komputerze PC w celu ich przeanalizowania.

Zarządzanie plikami:

Można przenosić, usuwać i edytować nagrane pliki oraz dodawać do nich notatki tekstowe.

Usuń plik wideo:

➔ Stuknij , aby wywołać albumy.

➔ Stuknij , aby wybrać album, w którym zapisany jest plik do usunięcia.

➔ Stuknij plik do usunięcia w albumie, aby go wyświetlić.

➔ Stuknij ekran, aby wyświetlić pasek menu poniżej i stuknij . W interfejsie użytkownika wyświetlone zostanie pole wprowadzania.

➔ Stuknij OK, aby usunąć plik.

Usuwanie wielu plików:

➔ Stuknij , aby wywołać albumy.

➔ Stuknij , aby wybrać album, w którym zapisane są pliki do usunięcia.

➔ W albumie stuknij a następnie stuknij pliki do usunięcia.

➔ Stuknij . W interfejsie użytkownika wyświetlone zostanie pole wprowadzania.

➔ Stuknij OK, aby usunąć pliki.

Przenieś plik:

➔ Stuknij , aby wywołać albumy.

➔ Stuknij , aby wybrać album, w którym zapisany jest plik do przeniesienia.

➔ Stuknij plik do przeniesienia w albumie, aby go wyświetlić.

➔ Stuknij plik, aby wyświetlić pasek menu pod nim i wybierz . Zostanie wyświetlona lista albumów.

➔ Stuknij , aby wybrać album, do którego chcesz przenieść plik.

Przenoszenie wielu plików:

➔ Stuknij , aby wywołać albumy.

➔ Stuknij , aby wybrać album, w którym zapisane są pliki do przeniesienia.

➔ Stuknij w albumie, aby wybrać plik do przeniesienia.

➔ Stuknij w . Wyświetlona zostanie lista albumów.

➔ Stuknij , aby wybrać album, do którego chcesz przenieść plik.

Dodawanie notatki tekstowej do pliku:

➔ Stuknij , aby wywołać albumy.

➔ Stuknij , aby wybrać album, w którym zapisany jest plik do edycji.

➔ Stuknij plik do edycji w albumie, aby go wyświetlić.

➔ Stuknij ekran, aby wyświetlić pasek menu poniżej i stuknij . Zostanie wyświetlona klawiatura programowa.

➔ Wprowadź notatkę tekstową, dotykając ekranu.

➔ Stuknij ✓ aby wyjść.

Co dalej: Możesz otworzyć edytowane zdjęcie, aby wyświetlić notatkę tekstową.

Możesz stuknąć ☑ aby zaznaczyć wszystkie pliki i stuknąć ▬ aby usunąć zaznaczenie!

Eksportowanie plików:

Eksport przez komputer:

➔ Podłącz urządzenie do komputera za pomocą dostarczonego kabla USB i wybierz tryb dysku USB w oknie dialogowym urządzenia. Ekran Cast nie jest obsługiwany w trybie napędu USB.

➔ Otwórz znaleziony nośnik danych, skopiuj filmy lub migawki i wklej je na komputerze, aby wyświetlić pliki.

➔ Odłącz urządzenie od komputera.

Sterownik zostanie zainstalowany automatycznie przy pierwszym podłączeniu!!

3.7 Połączenia urządzeń

Parowanie urządzeń Bluetooth:

Po pomyślnym sparowaniu można nagrywać i słuchać dźwięku zawartego w filmach za pośrednictwem zestawów słuchawkowych Bluetooth.

➔ Przejdź do opcji Ustawienia lokalne > Połączenie > Bluetooth.

➔ Naciśnij ◯▬, aby aktywować Bluetooth. Ewentualnie naciśnij ‹, aby zakończyć parowanie. Kamera wyszuka w pobliżu aktywowany zestaw słuchawkowy Bluetooth i automatycznie go sparuje.

Podłącz urządzenie do sieci WLAN (jeśli dotyczy):

Jeśli model kamery obsługuje sieć WLAN, można podłączyć kamerę do sieci WLAN i dodać ją do aplikacji mobilnej.

➔ Przejdź do Ustawienia lokalne > Połączenia > Wi-Fi.

➔ Stuknij ◯▬, aby aktywować Wi-Fi. Znalezione sieci WLAN zostaną wyświetlone w następujący sposób.

➔ Wybierz sieć Wi-Fi, z którą chcesz się połączyć. Zostanie wyświetlona klawiatura programowa.

➔ Wprowadź hasło, dotykając ekranu.

NIE stukaj spacji, w przeciwnym razie hasło może być nieprawidłowe. Stuknij ↵, aby wprowadzić hasło w polu hasła!

➔ Stuknij ✓, aby zapisać hasło i nawiązać połączenie Wi-Fi.

Ustaw hotspot urządzenia i nawiąż połączenie (jeśli dotyczy):

Jeśli aparat obsługuje funkcję hotspot, można połączyć urządzenie mobilne z aparatem.

➔ Przejdź do opcji Ustawienia lokalne > Połączenia > Hotspot.

➔ Stuknij ◯▬, aby włączyć funkcję hotspot. Nazwa hotspotu składa się z ostatnich 9 cyfr numeru seryjnego urządzenia.

➔ Ustaw hotspot urządzenia i połącz je z telefonem.

Użyj hasła hotspotu:

- ➔ Stuknij w Set hotspot. Zostanie wyświetlona klawiatura programowa.
- ➔ Ustaw hasło dla hotspotu, stukając na ekranie.
- ➔ Stuknij ✓ aby wyjść.
- ➔ Aktywuj funkcję Wi-Fi na innym urządzeniu i wyszukaj hotspot urządzenia, aby się z nim połączyć.

NIE stukaj spacji, w przeciwnym razie hasło może być nieprawidłowe. Hasło musi zawierać co najmniej 8 znaków i składać się z cyfr i liter. Stuknij ↵, aby wprowadzić hasło w polu hasła!

➔ Stuknij ✓ aby zapisać hasło.

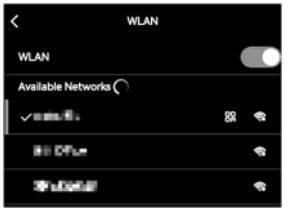
3.8 Połączenie z aplikacją

Połączenie przez Wi-Fi:

➔ Najpierw pobierz aplikację ROTHENBERGER na swój telefon i zainstaluj ją.

➔ Podłącz urządzenie do sieci WLAN. Instrukcje, jak to zrobić, można znaleźć w sekcji Podłączanie urządzenia do sieci Wi-Fi.

➔ Dodaj urządzenie do aplikacji.



Wynik:

Możesz używać aplikacji do wyświetlania podglądu na żywo, robienia zdjęć i nagrywania filmów.

Połączenie przez hotspot:

➔ Najpierw pobierz aplikację na telefon i zainstaluj ją.

➔ Aktywuj hotspot urządzenia i skonfiguruj go. Instrukcje, jak to zrobić, można znaleźć w sekcji Konfigurowanie hotspotu urządzenia i nawiązywanie połączenia.

➔ Podłącz telefon do hotspotu urządzenia.

➔ Uruchom aplikację i postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora konfiguracji, aby utworzyć i zarejestrować konto.

➔ Wyszukaj urządzenie i dodaj je do klienta telefonu komórkowego.

Szczegółowe instrukcje dotyczące dodawania kamery do aplikacji mobilnej można znaleźć w podręczniku użytkownika zintegrowanym z aplikacją.

3.9 Ustawienia systemu

Ustaw godzinę i datę:

➔ Przejdź do opcji Ustawienia lokalne > Ustawienia urządzenia > Godzina i data.

➔ Ustaw datę i godzinę.

➔ Stuknij < aby zapisać i wyjść z funkcji.

Przejdź do Ustawienia lokalne > Ustawienia urządzenia > Ustawienia wyświetlacza, aby włączyć lub wyłączyć wyświetlanie godziny i daty!

Ustaw urządzenie:

➔ Przejdź do Ustawienia lokalne > Ustawienia wyświetlacza > Jednostka, aby ustawić jednostki miary dla temperatury i odległości.

Ustaw język:

➔ Przejdź do Ustawienia lokalne > Ustawienia urządzenia > Język, aby ustawić język systemu.

Ustaw automatyczny obrót:

➔ Aktywuj automatyczne obracanie w menu przesuwania w dół.

Lub przejdź do opcji Ustawienia lokalne > Ustawienia urządzenia > Automatyczny obrót, aby aktywować tę funkcję.

4 Konserwacja

Konserwacja:

W razie potrzeby należy delikatnie przetrzeć urządzenie czystą szmatką i niewielką ilością etanolu.

Należy pamiętać, że limit prądu portu USB 3.0 PowerShare może się różnić w zależności od marki komputera. Może to powodować problemy z kompatybilnością. Dlatego należy użyć zwykłego portu USB 3.0 lub USB 2.0, jeśli komputer nie rozpoznaje urządzenia USB przez port USB 3.0 PowerShare.

Wyświetlanie danych urządzenia:

Przejdź do Ustawienia lokalne > Ustawienia urządzenia > Informacje o urządzeniu, aby wyświetlić informacje o urządzeniu.

Przywracanie urządzenia:

Przejdź do opcji Ustawienia urządzenia > Inicjalizacja urządzenia > Przywracanie urządzenia, aby zresetować urządzenie i przywrócić ustawienia domyślne.

5 Obsługa klienta

Pracownicy serwisu ROTHENBERGER chętnie udzielą Państwu pomocy (lista lokalizacji w katalogu lub w Internecie). W serwisie można także zakupić części zamienne i dokonać naprawy urządzenia. Akcesoria i części zamienne można zamawiać u specjalistycznego sprzedawcy oraz przy RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 Utylizacja

Części urządzenia są materiałami o wartości utylizacyjnej i można je odprowadzić do przedsiębiorstw zajmujących się odzyskiem surowców wtórnych i unieszkodliwianiem pozostałości, posiadających wymaganą koncesję i certyfikaty. O nieszkodliwy dla środowiska sposób utylizacji części, których nie można odprowadzić do ponownego obiegu (np. odpady elektroniczne), należy zapytać właściwy urząd zajmujący się sprawami utylizacji.



Elektronarzędzia i akumulatora/baterii nie wolno wyrzucać do odpadów domowych!

Tylko dla krajów UE: Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej transpozycją do prawa krajowego niezdatne do użytku elektronarzędzia, a zgodnie z europejską dyrektywą 2006/66/WE uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego użycia zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowisk.

Content Stránky

1 Upozornění k bezpečnosti ... 190

1.1 Vymezení účelu použití ... 190
1.2 Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí ... 190
1.3 Bezpečnostní pokyny ... 192

2 Technické údaje ... 192

3 Funkce zařízení ... 193

3.1 Hlavní funkce ... 193
3.2 Přehled (A) ... 193
3.3 Příprava ... 194
3.4 Nastavení displeje ... 195
3.5 Měření teploty ... 197
3.6 Obrázek a video ... 198
3.7 Připojení zařízení ... 201
3.8 Připojení k aplikaci ... 202
3.9 Nastavení systému ... 202

4 Údržba ... 203

5 Zákaznické služby ... 203

6 Likvidace ... 203

Značky obsažené v textu

Výstraha!
Tento symbol varuje před nebezpečím úrazu.

Varování!
Tento symbol varuje před nebezpečím škod na majetku a poškozením životního prostředí.

➔ **Výzva k provedení úkonu**

Vysvětlení symbolů Štítky

Označování shody EU

Označení shody UK

Přečtěte si návod k obsluze

Označení likvidace OEEZ

1 Upozornění k bezpečnosti

Tento výrobek podléhá evropským a americkým vývozním kontrolám.

Lze jej použít pro civilní i vojenské účely. Vývoz podléhá požadavkům na povolení. Ujistěte se, že jsou splněny všechny příslušné požadavky na kontrolu vývozu.

1.1 Vymezení účelu použití

Přenosná termokamera je zařízení pro záznam optických a termálních snímků. Je vhodná pro měření teploty, záznam videa, fotografování a alarmování a lze ji připojit k sítím WLAN, hot-spotům a Bluetooth. Integrovaný vysoce citlivý infračervený detektor a vysoce výkonný snímač detekují změny teploty a měří teplotu v reálném čase.

Zařízení je vhodné pro vnitřní i venkovní použití, nesmí se však používat ve vlhkém prostředí.

1.2 Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí

VAROVÁNÍ! Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny, výstrahy, zobrazení, a specifikace k tomuto elektronářadí.

Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

Ve varovných upozorněních použitý pojem „elektronářadí“ se vztahuje na elektronářadí provozované na el. síti (se síťovým kabelem) a na elektronářadí provozované na akumulátoru (bez síťového kabelu).

1) Bezpečnost pracovního místa

a) **Udržujte Vaše pracovní místo čisté a uklizené.** Nepořádek a neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům.

b) **Se strojem nepracujte v prostředích ohrožených explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektronářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.

c) **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektronářadí daleko od vašeho pracovního místa.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad strojem.

2) Elektrická bezpečnost

a) **Připojovací zástrčka stroje musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. Společně se stroji s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.

b) **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.

c) **Chraňte stroj před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického stroje zvyšuje nebezpečí elektrického úderu.

d) **Dbejte na účel kabelu, nepoužívejte jej k nošení či zavěšení elektronářadí nebo k vytažení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů stroje.** Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.

e) **Pokud pracujete s elektronářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou schváleny i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

f) **Pokud se nelze vyhnout provozu elektronářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Nasazení proudového chrániče snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

3) Bezpečnost osob

a) **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektronářadím rozumně. Stroj nepoužívejte pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Moment nepozornosti při použití elektronářadí může vést k vážným poraněním.

b) **Noste osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek jako maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle druhu nasazení elektronářadí, snižují riziko poranění.

c) **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektronářadí vypnuté dříve než jej uchopíte, ponesete či připojíte na zdroj proudu a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektronářadí prst na spínači nebo pokud stroj připojíte ke zdroji proudu zapnutý, pak to může vést k úrazům.

d) **Než elektronářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubováky.** Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčivém dílu stroje, může vést k poranění.

e) **Vyvarujte se abnormálního držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete stroj v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.

f) **Noste vhodný oděv. Nenoste žádný volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte daleko od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.

g) **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Použití odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.

h) **Dbejte na to, abyste při častém používání nářadí nebyli méně ostražití a nezapomínali na bezpečnostní zásady.** Nedbalé ovládání může způsobit těžké poranění za zlomek sekundy.

4) Svědomité zacházení a používání elektronářadí

a) **Stroj nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektronářadí.** S vhodným elektronářadím budete pracovat v udané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.

b) **Nepoužívejte žádné elektronářadí, jehož spínač je vadný.** Elektronářadí, které nelze zapnout či vypnout je nebezpečné a musí se opravit.

c) **Než provedete seřízení stroje, výměnu dílů příslušenství nebo stroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte odpojitelný akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektronářadí.

d) **Uchovávejte nepoužívané elektronářadí mimo dosah dětí. Nenechte stroj používat osobám, které se strojem nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektronářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.

e) **Pečujte o elektronářadí a příslušenství svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je omezena funkce elektronářadí. Poškozené díly nechte před nasazením stroje opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektronářadí.

f) **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se lehčeji vést.

g) **Používejte elektronářadí, příslušenství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektronářadí pro jiné než určující použití může vést k nebezpečným situacím.

h) **Udržujte rukojeti a úchytné plochy suché, čisté a bez oleje amaziva.** Kluzké rukojeti a úchytné plochy neumožňují bezpečnou manipulaci a ovládání nářadí v neočekávaných situacích.

5) Svědomité zacházení a používání akumulátorového nářadí

a) **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječce, která je doporučena výrobcem.** Pro nabíječku, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, existuje nebezpečí požáru,je-li používána s jinými akumulátory.

b) **Do elektronářadí používejte pouze k tomu určené akumulátory nebo typ baterie.** Použití jiných akumulátorů může vést k explozi, poraněním a požárům.

c) **Nepoužívaný akumulátor uchovávejte mimo kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné drobné kovové předměty, které mohou způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek popáleniny nebo požár.

d) **Při špatném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Zabraňte kontaktu s ní. Při náhodném kontaktu opláchněte místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, navštivte**

navíc i lékaře. Vytékající akumulátorová kapalina může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.

e) **Nepoužívejte poškozený nebo jakýmkoliv způsobem upravený akumulátor.** Poškozené nebo upravené akumulátory se mohou chovat nepředvídatelně a způsobit požár, explozi nebo zranění.

f) **Nevystavujte akumulátor působení ohně nebo vysokých teplot.** Oheň nebo teploty vyšší než 130 °C (265 °F) mohou vyvolat explozi.

g) **Dodržujte všechny pokyny k nabíjení a nikdy nenabíjejte akumulátor nebo akumulátorové nářadí mimo rozsah teplot udávaný v návodu k obsluze.** Chybné nabíjení nebo nabíjení mimo přípustný rozsah teplot může poškodit akumulátor a zvýšit nebezpečí požáru.

6) Servis

a) **Nechte své elektronářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost stroje zůstane zachována.

b) **Nikdy neprovádějte údržbu poškozených akumulátorů.** Veškerou údržbu akumulátorů by měl provádět pouze výrobce nebo k tomu zmocněná servisní střediska.

1.3 Bezpečnostní pokyny



Tyto pokyny mají zajistit, abyste výrobek používali správně a předešli tak nebezpečí nebo škodám na majetku. Před použitím zařízení si pečlivě přečtěte všechny bezpečnostní pokyny.

Integrovaná baterie se nesmí demontovat. V případě potřeby se obraťte na výrobce a požádejte ho o opravu.

Při dlouhodobém skladování zařízení dbejte na to, aby byla baterie každých šest měsíců plně nabita, a byla tak zaručena její životnost. Pokud tak neučiníte, může dojít k poškození.

Baterii NESKLÁDEJTE v bezprostřední blízkosti zdroje tepla nebo ohně. Nevystavujte ji přímému slunečnímu záření.

Při prvním použití zařízení nabíjejte déle než 2,5 hodiny, když je vypnuté.

Zařízení umístěte na chladné a dobře větrané místo.

Nevystavujte zařízení prašnému prostředí.

NEMÍŘTE objektivem na slunce nebo jiný zdroj jasného světla.

2 Technické údaje

Spotřeba energie .....1,92 W
Wi-Fi .....802.11 b/g/n (2,4 GHz + 5 GHz)
Bluetooth .....Bluetooth 4.2
Rozhraní USB .....USB 2.0, Type-C
Rozsah provozních teplot .....-10 °C až 50 °C
Skladovací teplota .....-20 °C až 60 °C
Relativní vlhkost .....< 95 % bez kondenzace
Hmotnost .....přibližně 218 g
Rozměry .....138,5 mm × 85,2 mm × 23,6 mm
Upevnění na stativ .....UNC ¼"-20
Rozsah dodávky: termokamera, kabel USB, návod k obsluze, brašna.

Termální modul:

IR rozlišení .....256 × 192 (49, 152 pixelů)
Rozteč pixelů .....12 µm
Spektrální citlivost .....8 - 14 µm
Tepelná citlivost/NETD .....< 0,04 °C (40 mK) při okolní teplotě 25 °C, F# = 1,0
Zorné pole (FOV) 5 .....0° V × 37,2° V

Snímková frekvence .....25 Hz

Optický modul:

Rozlišení videa .....3264 × 2448 (8 MP)

Displej.....Rozlišení 640 × 480 pixelů, 3,5“ dotykový LCD displej

Přiblížení .....1x až 4x

Obrazové režimy .....Termální/Optický/Fúzní/BIB

Měření a analýza:

Teplotní rozsah objektu .....-20 °C až 400 °C

Přesnost měření .....Max. (± 2 °C, ± 2 %), pro teplotu okolí od 15 °C do 35 °C a teplotu objektu nad 0 °C.

3 Funkce zařízení

3.1 Hlavní funkce

Měření teploty: Kamera měří teplotu v reálném čase a zobrazuje ji na obrazovce.

Palety: Fotoaparát podporuje několik barevných palet pro různé cíle a uživatelská nastavení.

Alarm: Kamera podporuje alarmy teploty.

EnhancedIR: Kamera podporuje funkci EnhancedIR, která zlepšuje obrysy objektů. Některé modely kamer mohou zobrazovat obraz EnhancedIR v reálném čase v živém náhledu.

Bluetooth: Zařízení lze připojit k náhlavní soupravě prostřednictvím rozhraní Bluetooth. To umožňuje slyšet řeč v nahrávkách.

Kamera provádí v pravidelných intervalech autokalibraci pro optimalizaci kvality obrazu a přesnosti měření. Během tohoto procesu se obraz na chvíli zastaví a uslyšíte „cvaknutí“, když se před detektorem pohne závěrka. Zatímco se přístroj sám kalibruje, zobrazí se uprostřed horní části obrazovky výzva „Image calibration ...“ (Kalibrace obrazu ...). K samokalibraci dochází častěji během procesu spouštění nebo ve velmi chladném či horkém prostředí.

3.2 Přehled (A)

No.	Položka Popis	Funkce
1	Domovská stránka	Klepnutím se vrátíte do živého zobrazení.
2	soubor	Klepnutím na vyvoláte alba.
3	nastavení	Klepnutím na vyvoláte nastavení.
4	Torch	Osvětluje objekty a vydává blikající signál.
5	Termovizní objektiv	Zobrazí termální snímek.
6	Optický objektiv	Zobrazí vizuální snímek.
7	Zapnutí/vypnutí	Stiskněte a podržte: Zapne/vypne zařízení. Stiskněte: Ruční režim spánku/probudí zařízení.
8	Záznam	V režimu živého náhledu: Stiskněte: Pořizování snímků/zastavení nahrávání. Stiskněte a podržte: Spustit nahrávání. V režimu nabídky: Návrat do rozhraní živého náhledu.
9	Nástavec pro stativ	Nástavec pro stativ.
10	Místo pro připevnění řemínku	Připevňuje se pomocí popruhu.
11	Stavový displej	Indikuje stav nabití zařízení. Svítí červeně: normální proces nabíjení Bliká červeně: výjimka při nabíjení Svítí zeleně: plné nabití
12	Rozhraní USB	Nabíjejte zařízení nebo exportujte soubory pomocí dodaného kabelu USB.
13	Bzučák	Zvukový signál.
14	Mikrofon	Nahrávání zvuku: Nahrávejte zvuk.

3.3 Příprava

Naformátujte paměť:

Před prvním použitím paměť naformátujte.

Klepněte na ⚙ a přejděte na Nastavení zařízení > Inicializace zařízení> Formátovat paměťovou kartu pro inicializaci paměťové karty.

Nabíjení zařízení: Vložte paměťovou kartu do paměti zařízení:

Fotoaparát má vestavěný akumulátor. Doporučujeme nabíjet fotoaparát pomocí kabelu USB, který je součástí balení, a portu typu C fotoaparátu.

Zkontrolujte stav nabíjení na indikátoru nabíjení:

- Svítí červeně: normální proces nabíjení
- Bliká červeně: výjimka během nabíjení
- Svítí zeleně: plné nabití

Pokud fotoaparát delší dobu nepoužíváte a je příliš vybitý, měli byste jej před dalším zapnutím alespoň 30 minut nabíjet. Pro nabíjení i přenos dat se doporučuje používat kabel USB, který je součástí dodávky!

Zapnutí/vypnutí:

Zapněte: Stisknutím a podržením tlačítka ⏻ po dobu delší než tři sekundy zařízení zapnete. Když je povrch zařízení stabilní, můžete pozorovat cíl.

Po zapnutí může trvat nejméně 30 sekund, než bude zařízení připraveno k použití!

Vypnutí: Po zapnutí přístroje stiskněte a podržte ⏻ po dobu přibližně tří sekund, abyste přístroj vypnuli.

Ruční uspání: V případě, že je přístroj v režimu spánku, můžete jej vypnout:

Když je přístroj zapnutý, stiskněte jednou ⏻ pro aktivaci režimu spánku a opětovným stisknutím ⏻ přístroj probudíte.

Nastavení automatického vypnutí:

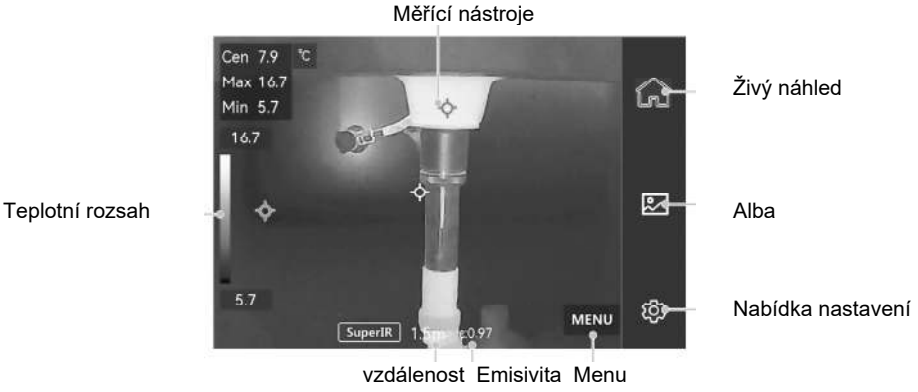
Klepněte na ⚙ a přejděte na Nastavení zařízení > Automatické vypnutí a nastavte dobu, po kterou se zařízení automaticky vypne podle potřeby.

Obsluha: V případě, že se vypne zařízení, které je v provozu, je možné nastavit, aby se vypnulo: Obsluha: V případě, že se vypne zařízení, které je v provozu, je možné nastavit, aby se vypnulo:

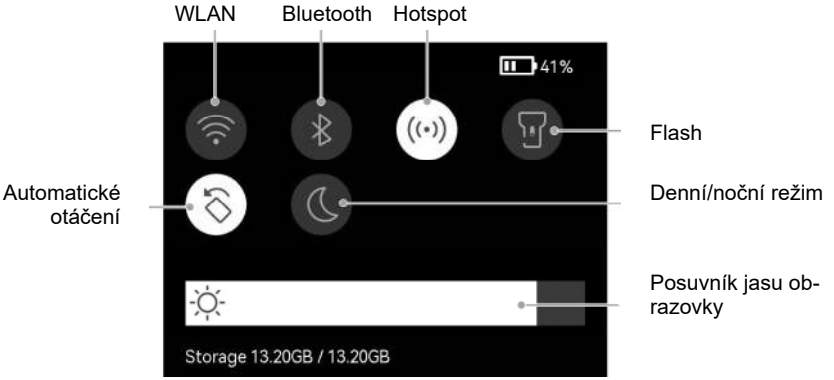
Zařízení podporuje ovládání pomocí dotykového displeje. Klepnutím na obrazovku nastavte parametry a konfiguraceZařízení podporuje ovládání pomocí dotykového displeje. Klepnutím na obrazovku nastavte parametry a konfigurace.

Popis nabídky:

<u>Živý náhled:</u>



Posuvné menu:



3.4 Nastavení displeje

Nastavení jasu obrazovky:

➔ Přejděte do Místní nastavení > Nastavení zařízení > Jas obrazovky a nastavte jas obrazovky. Nebo klepněte na ☼ a tažením upravte jas obrazovky.

Nastavení rozšířenéhoIR:

Zařízení podporuje funkci EnhancedIR v živém náhledu a pro snímky. Zapnutím funkce EnhancedIR zlepšíte obrysy objektů pro lepší zobrazení obrazu. Skutečný efekt závisí na příslušném produktu.

➔ Chcete-li funkci aktivovat/deaktivovat, přejděte do nabídky Místní nastavení > Nastavení snímání > EnhancedIR.

- Na pořízených snímcích: Po aktivaci funkce EnhancedIR jsou obrysy objektů na snímku vylepšeny.

Nastavte režim snímku:

Zde si můžete vybrat mezi termálním a optickým zobrazením. Můžete si vybrat mezi možnostmi Thermal, Fusion, BiB, Blending a Visual.

➔ Klepněte na MENU a vyberte možnost ⧈.

➔ Klepnutím na ikony vyberte režim obrazu.

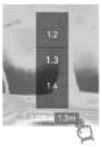
Režimy obrazu	Popis	Příklad
Termální	V tepelném režimu přístroj zobrazuje zobrazení tepelného obrazu.	
Fusion	Termální obraz objektu s vizuálními obrysy. Nastavte korekci paralaxy v živém náhledu, abyste zlepšili zarovnání obrazu.	
BiB	V režimu BiB (obraz v obraze) přístroj zobrazuje termální zobrazení v rámci optického zobrazení. V režimu BiB (obraz v obraze) můžete nastavit velikost, korekci paralaxy a digitální zoom.	
Fading	V režimu cross-fade (křížové prolínání) přístroj zobrazuje smíšené zobrazení tepelného a optického kanálu. Pro změnu poměru vizuálního a termálního zobrazení můžete nastavit úroveň vizuálního a termálního zobrazení.	
Optický	Pouze vizuální zobrazení objektu.	

➔ Pro ukončení klepněte na tlačítko ZPĚT.

Nastavení korekce paralaxy:

Po nastavení režimu obrazu na Fusion, BiB nebo Blending byste měli nastavit korekci paralaxy, abyste zlepšili termooptické vyrovnání obrazu.

➔ Klepnutím na obrazovku zobrazte rozhraní pro nastavení, vyberte položku Korekce paralaxy (xx m) a pomocí kolečka upravte hodnotu.



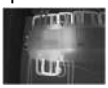
Nastavte palety:

Pomocí palet můžete vybrat požadované barvy.

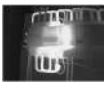
➔ Klepněte na položku MENU a vyberte možnost .

➔ Klepnutím na ikony vyberte paletu.


Černá záře


Žárovka


Duhová


Železný oblouk


Déšť


Modrá a červená


Fúze


Červená záře

➔ Klepnutím na ZPĚT ukončíte nabídku nastavení.

Nastavení úrovně a rozsahu:

Nastavte teplotní rozsah a paleta bude fungovat pouze pro cíle v tomto rozsahu. Můžete nastavit rozsah teploty zobrazení.

➔ Klepněte na MENU a vyberte možnost .

➔ Vyberte automatické nastavení nebo ruční nastavení .

Automatické	Vyberte možnost . Přístroj automaticky upraví nastavení rozsahu teploty displeje.
Manuální	Klepněte na oblast na obrazovce, která vás zajímá. Kolem oblasti se zobrazí kruh a rozsah teploty na displeji se upraví tak, aby zobrazoval co nejvíce detailů dané oblasti.
	Klepnutím na hodnotu na obrazovce hodnotu uzamknete nebo odemknete.
	Otáčením kolečka na obrazovce můžete jemně doladit maximální a minimální teplotu.
	Klepnutím na tlačítko OK ukončete obrazovku.

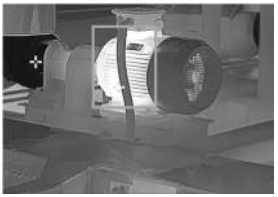
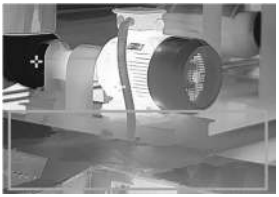
➔ Klepnutím na položku ZPĚT ukončíte činnost.

Rozložení barev:

Funkce rozložení barev automaticky zajišťuje různé efekty zobrazení obrazu v úrovni a rozsahu. Pro různé scénáře použití lze zvolit režimy Lineární a Histogramové rozložení barev.

➔ Přejděte na Místní nastavení > Nastavení měření teploty > Rozložení barev.

➔ Vyberte režim rozložení barev.

Režim	Popis	Příklad
Lineární	Lineární režim se používá k detekci malých vysokoteplotních cílů na pozadí s nízkou teplotou. Lineární rozložení barev zvýrazňuje a zobrazuje více detailů vysokoteplotních cílů, což je vhodné pro kontrolu malých vysokoteplotních závad, jako jsou kabelové konektory.	
Histogram	Režim histogramu se používá k rozpoznání rozložení teploty ve velkých oblastech. Rozložení barev histogramu zvýrazňuje cíle s vysokou teplotou a zachovává detaily objektů s nízkou teplotou v oblasti. Tento režim je vhodný pro detekci malých, nízkoteplotních cílů, jako jsou praskliny.	

➔ Klepnutím na 〈 uložíte a ukončíte funkci.

Tato funkce je automaticky podporována pouze v režimu „Level & Span“ !

Nastavení digitálního zoomu:

➔ Klepnutím na nabídku živého náhledu vyvoláte rámeček digitálního zoomu.

➔ Klepněte na rámeček digitálního zoomu.

➔ Vyberte požadovanou hodnotu digitálního zoomu.

➔ Klepnutím na rámeček uložte a ukončete funkci.

Zobrazení informací na obrazovce:

➔ Přejděte na Místní nastavení > Nastavení displeje a aktivujte zobrazení informací na obrazovce.

- Čas a datum: Čas a datum zařízení.
- Parametry: Nastavení času a hodin: Nastavení měření teploty, například emisivita terče, jednotka teploty atd.

3.5 Měření teploty

Funkce měření teploty poskytuje informace o teplotě scény v reálném čase. Zařízení zobrazuje výsledky měření na levé straně obrazovky.

Nastavte nastavení měření teploty:

Máte možnost upravit nastavení měření teploty, abyste zvýšili přesnost měření teploty.

➔ Přejděte na položky Místní nastavení > Nastavení měření teploty.

➔ Nastavte rozsah teploty, emisivitu atd.

- Rozsah měření teploty: Vyberte rozsah měření teploty. V režimu „Automatické přepínání“ dokáže přístroj rozpoznat teplotu a automaticky změnit teplotní rozsah.
- Emisivita: Nastavte emisivitu podle svého cíle. Můžete si ji přizpůsobit nebo vybrat doporučenou hodnotu.
- Odražená teplota: Odražená teplota. Pokud se ve scéně nachází jiný objekt než cíl s vysokou teplotou a emisivita cíle je nízká, nastavte odraženou teplotu jako vysokou teplotu, abyste korigovali vliv měření teploty.
- Vzdálenost: Vzdálenost mezi cílem a zařízením. Vzdálenost cíle můžete nastavit nebo vybrat jako Blízká, Střední nebo Dálná.
- Vlhkost: Zde se nastavuje relativní vlhkost aktuálního prostředí.

➔ Pro uložení nastavení se vraťte do předchozí nabídky.

Přejděte do Místní nastavení > Nastavení zařízení > Inicializace zařízení > Odebrat všechna měřicí zařízení, abyste inicializovali nastavení měření teploty!

Nastavte měřicí zařízení:

Můžete nastavit měřicí zařízení pro měření minimální, maximální a průměrné teploty aktuální scény.

➔ Klepněte na MENU a vyberte možnost ⌖.

➔ Klepnutím na vyberte požadované zařízení pro měření teploty. Lze vybrat teplé ⌖, studené ⌖ a střední ⌖.

➔ Klepnutím na položku BACK (ZPĚT) uložte a ukončete.

Minimální, maximální a průměrná teplota se zobrazí v levém horním rohu obrazovky. Znovu klepněte na přístroj, abyste jej odstranili!

Nastavení teplotního alarmu:

Pokud teplota cíle vyvolá nastavené pravidlo alarmu, zařízení provede nakonfigurované akce, jako je vydání zvukového výstražného signálu a blikajícího alarmu.

➔ Přejděte na Místní nastavení > Nastavení měření teploty > Nastavení alarmu.

➔ Aktivujte funkci Alarm teploty a nastavte parametry alarmu.

Prahová hodnota alarmu	Pokud naměřená teplota překročí prahovou hodnotu, zařízení odešle do klientského softwaru alarmovou zprávu. Pokud je aktivována akustická výstraha, přístroj vydá zvukový signál a pokud byl aktivován alarm blesku, blesk zabliká.
Odkaz na alarm	Zvuková výstraha: Zařízení vydá zvukový signál, pokud teplota cíle překročí prahovou hodnotu alarmu. Blikací světelný alarm: Blikací světlo bliká, když teplota cíle překročí prahovou hodnotu alarmu.

➔ Klepnutím na 〈 uložíte a ukončíte funkci.

Konfigurace pravidel alarmu:

Nastavte pravidlo alarmu na hodnotu Méně než nebo Více než vypnuto.

Nastavte prahovou teplotu pro spuštění alarmu.

⇨

Změřte cílovou teplotu:

Namiřte kameru na cíl v živém náhledu a změřte teplotu.

⇨

Výstupní alarmy:

Pokud je cílová teplota vyšší/nižší než nastavená teplota, kamera vydá alarm.

3.6 Obrázek a video

Zařízení dokáže nahrávat videa a pořizovat snímky. Soubory se ukládají do místních alb.

Pozn:

Zařízení nepodporuje nahrávání fotografií a videí, když je zobrazena nabídka.

Zařízení nepodporuje nahrávání fotografií nebo videí, když je připojeno k počítači.

Klepněte na ⚙ a přejděte na „Místní nastavení“ > „Nastavení snímání“ > „Nastavit záhlaví názvu souboru“ pro snímky nebo nahrávky, abyste odlišili soubory pořízené v určité scéně.

Klepněte na ⚙ a přejděte na „Místní nastavení“ > „Nastavení zařízení“ > „Inicializace zařízení“ pro inicializaci paměťové karty.

Zachycení snímku:

➔ V živém náhledu stiskněte 📷 pro pořízení snímku. V tmavém prostředí aktivujte svítilnu prostřednictvím kontextového menu.

V nabídce Místní nastavení > Nastavení snímání můžete podle potřeby nastavit také následující parametry.

Parametry	Popis souboru
Režim snímání	Zachycení obrazu: Stiskněte jednou pro zachycení snímku. Plánované snímání: Nastavte interval (časový interval, ve kterém má být pořízen každý snímek) a počet (počet snímků, které mají být pořízeny za sebou, od 1 do 10 000) pro plánované snímání. V živém náhledu stiskněte tlačítko a fotoaparát bude pořizovat snímky podle nastaveného intervalu. Opětovným stisknutím tlačítka snímání ukončíte.
Upravit před uložením	Chcete-li v režimu Zachycení jednoho snímku ihned upravit pořízené snímky, aktivujte před uložením možnost Upravit.
Název souboru	Textová poznámka: Vyberte možnost Textová poznámka a otevřete stránku úprav. Klepnutím na obrazovku zadejte obsah a stisknutím tlačítka jej uložte.
EnhancedIR	Nastavte pravidlo pro pojmenování uložených souborů. Výchozí pojmenování snímků je Název souboru + Čas uložení. Název souboru můžete zadat. Čas uložení je systémový čas zařízení, ve kterém probíhá ukládání.
Pojmenování souboru	Před záznamem aktivujte funkci EnhancedIR, abyste zlepšili obrysy objektů na zaznamenaných snímcích.
Uložení vizuálního obrazu	Soubory lze pojmenovat podle časového razítka nebo číslování (záhlaví názvu souboru + pořadové číslo).

Pokud NENÍ aktivována možnost Zachytit obraz a Upravit před uložením, živý obraz se zmrazí a uloží do standardního úložného alba. Pokud je aktivována možnost Upravit před uložením, přístroj vyvolá nabídku úprav snímku!

Při naplánovaném nahrávání se v živém náhledu zobrazí počítadlo s počtem dokončených nahrávek.

Co bude následovat:

➔ Chcete-li získat přístup k albům, klepněte na pro zobrazení a správu souborů a alb. Pokyny k tomuto postupu najdete v části Správa alb a Správa souborů.

Zařízení můžete připojit k počítači a exportovat místní soubory do alb pro další použití. Viz Export souborů.

Nahrávání videa:

➔ Stisknutím a podržením tlačítka spustíte nahrávání. V uživatelském rozhraní se zobrazí ikona nahrávání a odpočítávání.

➔ Po dokončení jednou stiskněte pro zastavení nahrávání. Nahrané video se automaticky uloží.

➔ Volitelně: Přejděte do Místní nastavení > Nastavení záznamu. Můžete vybrat typ videa z MP4 (.mp4) a radiometrického videa (.hrv).

Spravujte alba:

Pořízené obrazové/video soubory se ukládají do alb. Můžete vytvářet nová alba, přejmenovat album, změnit výchozí složku, přesouvat soubory mezi alby a alba mazat.

Vytvoření nového alba:

➔ Klepnutím na vyvoláte alba.

➔ Klepnutím na + přidáte nové album.

➔ Zobrazí se softwarová klávesnice, kterou můžete použít k zadání názvu alba dotykem na obrazovku.

➔ Klepnutím na ✓ ukončíte činnost.

Nově vytvořené album se stane výchozím úložným albem a zobrazí se na začátku seznamu alb!

Přejmenování alba:

➔ Klepnutím na vyvoláte alba.
➔ Vyberte album, které chcete přejmenovat.
➔ Klepněte na ··· a vyberte možnost Přejmenovat. Zobrazí se softwarová klávesnice.
➔ Klepnutím na smažte starý název a dotykem na obrazovku zadejte nový název alba.
➔ Klepnutím na ✓ ukončete aplikaci.

Změna výchozího úložného alba:

➔ Klepnutím na vyvoláte alba.
➔ Vyberte album, které chcete použít jako výchozí ukládací album.
➔ Klepněte na ··· a vyberte možnost Nastavit jako výchozí ukládací album.

Výchozí ukládací album se zobrazí v horní části seznamu alb!

Odstranění alba:

➔ Klepnutím na vyvoláte alba.
➔ Zvolte album, které chcete odstranit.
➔ Klepněte na ··· a vyberte možnost Smazat. V uživatelském rozhraní se zobrazí vstupní pole.
➔ Klepnutím na OK album odstraníte.

Když odstraníte album, odstraní se také soubory v albu. Pokud soubory ještě potřebujete, přesuňte je do jiných alb. Pokyny, jak to provést, najdete v části Správa souborů!

Zobrazit nahrané soubory:

➔ Klepnutím na vyvoláte alba.
➔ Klepnutím na vyberte požadované album.
➔ Klepnutím na vyberte video nebo snímek a otevřete je.
➔ Klepněte na snímek nebo video a klepnutím na ⓘ zobrazte další informace.

Soubory jsou řazeny chronologicky, nejnovější soubor je na začátku. Pokud nemůžete najít naposledy pořízené fotografie nebo videa, zkontrolujte nastavení času a data v zařízení. Pokyny k tomu najdete v části Nastavení času a data. Při prohlížení souborů můžete změnit soubor klepnutím na < nebo >.

Chcete-li získat další informace obsažené v zaznamenaných snímcích nebo videích, můžete si stáhnout a nainstalovat nástroj pro analýzu v počítači a analyzovat je.

Správa souborů:

Nahrané soubory můžete přesouvat, mazat a upravovat a přidávat k nim textové poznámky.

Odstranění souboru s videem:

➔ Klepnutím na vyvoláte alba.
➔ Klepnutím vyberte album, ve kterém je uložen soubor, který má být odstraněn.
➔ Klepnutím na soubor, který má být odstraněn, v albu jej zobrazíte.
➔ Klepnutím na obrazovku zobrazte níže uvedený panel nabídek a klepněte na. Na uživatelském rozhraní se zobrazí vstupní pole.
➔ Klepnutím na tlačítko OK soubor odstraníte.

Odstranění více soubor:

➔ Klepnutím na vyvoláte alba.
➔ Klepnutím na vyberte album, ve kterém jsou uloženy soubory, které mají být odstraněny.
➔ V albu klepněte na a poté klepněte na soubory, které chcete odstranit.
➔ Klepněte na. Na uživatelském rozhraní se zobrazí vstupní pole.
➔ Klepnutím na tlačítko OK soubory odstraníte.

Přesunout soubor:

➔ Klepnutím na vyvoláte alba.
➔ Klepnutím na vyberte album, ve kterém je soubor, který má být přesunut, uložen.

➔ Klepnutím na soubor, který má být přesunut, v albu zobrazíte.

➔ Klepnutím na soubor zobrazte panel nabídek pod ním a vyberte . obrazí se seznam alb.

➔ Klepnutím na vyberte album, do kterého chcete přesunout soubor.

Přesunutí více souborů:

➔ Klepnutím na vyvoláte alba.

➔ Klepnutím vyberte album, ve kterém jsou uloženy soubory, které chcete přesunout.

➔ Klepnutím na v albu vyberte soubor, který chcete přesunout.

➔ Klepněte na . Zobrazí se seznam alb.

➔ Klepnutím na vyberte album, do kterého chcete přesunout soubor.

Přidání textové poznámky k souboru:

➔ Klepnutím na vyvoláte alba.

➔ Klepnutím na vyberte album, ve kterém je uložen upravovaný soubor.

➔ Klepnutím na soubor, který má být v albu upraven, jej zobrazíte.

➔ Klepnutím na obrazovku zobrazte níže uvedený panel nabídek a klepněte na . Zobrazí se softwarová klávesnice.

➔ Dotykem na obrazovku zadejte textovou poznámku.

➔ Klepnutím na ukončete činnost.

Co bude následovat: Upravenou fotografii můžete otevřít a zobrazit textovou poznámku.

Klepnutím na vyberete všechny soubory a klepnutím na výběr zrušíte!

Exportovat soubory:

Export přes počítač:

➔ Připojte zařízení k počítači pomocí dodaného kabelu USB a na výzvu zařízení vyberte režim jednotky USB. V režimu jednotky USB není podporována obrazovka Cast.

➔ Otevřete nalezený datový nosič, zkopírujte videa nebo snímky a vložte je do počítače pro zobrazení souborů.

➔ Odpojte zařízení od počítače.

Ovladač se při prvním připojení nainstaluje automaticky!

3.7 Připojení zařízení

Spárujte zařízení Bluetooth:

Po úspěšném spárování můžete nahrávat a poslouchat zvuk obsažený ve videích prostřednictvím sluchátek Bluetooth.

➔ Přejděte do Místní nastavení > Připojení > Bluetooth.

➔ Klepnutím na aktivujte funkci Bluetooth. Případně stisknutím ukončete párování. Fotoaparát vyhledá v okolí aktivovanou náhlavní soupravu Bluetooth a automaticky ji spáruje.

Připojte zařízení k síti WLAN (pokud je to možné):

Pokud váš model fotoaparátu podporuje síť WLAN, můžete fotoaparát připojit k síti WLAN a přidat jej do mobilní aplikace.

➔ Přejděte do nabídky Místní nastavení > Připojení > Wi-Fi.

➔ Klepnutím na aktivujte síť WLAN. Nalezené sítě WLAN se poté zobrazí v následujícím seznamu.

➔ Vyberte síť Wi-Fi, ke které se chcete připojit. Zobrazí se softwarová klávesnice.

➔ Klepnutím na obrazovku zadejte heslo.

NEDOTÝKEJTE se mezerníku, jinak by heslo nemuselo být správné. Klepnutím na zadejte heslo do pole pro zadání hesla!

➔ Klepnutím na uložíte heslo a navážete připojení Wi-Fi.

Nastavte hotspot zařízení a navažte připojení (pokud je to možné):

Pokud fotoaparát podporuje hotspot, můžete k němu připojit mobilní zařízení.

➔ Přejděte do nabídky Místní nastavení > Připojení > Hotspot.

➔ Klepnutím na aktivujte funkci hotspotu. Název hotspotu se skládá z posledních 9 číslic sériového čísla zařízení.

➔ Nastavte hotspot zařízení a připojte jej k telefonu.

Použijte heslo hotspotu:

➔ Klepněte na Nastavit hotspot. Zobrazí se softwarová klávesnice.

➔ Klepnutím na obrazovku nastavte heslo hotspotu.

➔ Klepnutím na ✓ ukončete činnost.

➔ Aktivujte funkci Wi-Fi na jiném zařízení a vyhledejte hotspot zařízení, abyste se k němu mohli připojit.

NEKLEPEJTE na mezerník, jinak by heslo nemuselo být správné. Heslo musí obsahovat alespoň 8 znaků a skládat se z číslic a písmen. Klepnutím na zadejte heslo do pole pro zadání hesla!

➔ Klepnutím na ✓ heslo uložíte.

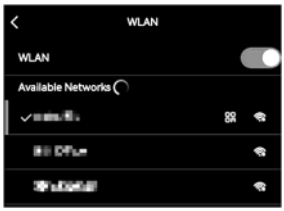
3.8 Připojení k aplikaci

Připojení přes Wi-Fi:

➔ Nejprve si do telefonu stáhněte aplikaci ROTHENBERGER a nainstalujte ji.

➔ Připojte zařízení k síti WLAN. Pokyny k tomu najdete v části Připojení zařízení k Wi-Fi.

➔ Přidejte zařízení do aplikace.



Výsledek: Na displeji se zobrazí obrázek, který se zobrazí na displeji zařízení:

Pomocí aplikace můžete zobrazovat živý náhled, pořizovat fotografie a nahrávat videa.

Připojení prostřednictvím hotspotu:

➔ Nejprve stáhněte aplikaci do telefonu a nainstalujte ji.

➔ Aktivujte hotspot zařízení a nastavte jej. Pokyny, jak to provést, najdete v části Nastavení hotspotu zařízení a navázání spojení.

➔ Připojte telefon k hotspotu zařízení.

➔ Spusťte aplikaci a podle pokynů průvodce nastavením vytvořte a zaregistrujte účet.

➔ Vyhledejte zařízení a přidejte jej do klienta mobilního telefonu.

Podrobné pokyny k přidání fotoaparátu do mobilní aplikace naleznete v uživatelské příručce integrované do aplikace.

3.9 Nastavení systému

Nastavte čas a datum:

➔ Přejděte do Místní nastavení > Nastavení zařízení > Čas a datum.

➔ Nastavte datum a čas.

➔ Klepnutím na < uložte a ukončete funkci.

Přejděte do Místní nastavení > Nastavení zařízení > Nastavení zobrazení pro aktivaci nebo deaktivaci zobrazení času a data!

Nastavení jednotky: V případě, že je přístroj v provozu, nastavte čas a hodinu:

➔ Přejděte do Místní nastavení > Nastavení displeje > Jednotka pro nastavení jednotek měření teploty a vzdálenosti.

Nastavení jazyka: Nastavte jazyk:

➔ Nastavení jazyka: Přejděte do Místní nastavení > Nastavení zařízení > Jazyk a nastavte jazyk systému.

Nastavení automatického otáčení: Nastavte automatické otáčení:

➔ V nabídce posunutím dolů aktivujte automatické otáčení.

Nebo přejděte do Místní nastavení > Nastavení zařízení > Automatické otáčení a aktivujte tuto funkci.

4 Údržba

Údržba:

V případě potřeby přístroj jemně otřete čistým hadříkem s malým množstvím ethanolu.

Upozorňujeme, že proudový limit portu USB 3.0 PowerShare se může lišit v závislosti na značce počítače. To může způsobit problémy s kompatibilitou. Pokud tedy počítač zařízení USB přes port USB 3.0 PowerShare nerozpozná, použijte běžný port USB 3.0 nebo USB 2.0.

Zobrazení dat zařízení:

Pro zobrazení informací o zařízení přejděte do nabídky Místní nastavení > Nastavení zařízení > Informace o zařízení.

Obnovení zařízení:

Chcete-li zařízení resetovat a obnovit výchozí nastavení, přejděte do nabídky Nastavení zařízení > Inicializace zařízení > Obnovení zařízení.

5 Zákaznické služby

K dispozici je síť servisních středisek společnosti ROTHENBERGER, která vám poskytnou potřebnou pomoc a jejichž prostřednictvím jsou rovněž dodávány náhradní díly a zajišťovány servisní zásahy (viz seznam v katalogu nebo na webových stránkách). Příslušenství a náhradní díly můžete objednávat prostřednictvím svého specializovaného prodejce nebo RO SERVICE+ online služeb: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491
✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 Likvidace

Části tohoto zařízení představují zhodnotitelný materiál a mohou být předány k recyklaci. K tomuto účelu jsou k dispozici schválené a certifikované recyklační závody. K tomu, aby jste mohli provést ekologicky přijatelnou likvidaci částí, které nelze zhodnotit (např. elektronický šrot), je nutné provést konzultaci s Vaším úřadem, který je kompetentní pro likvidaci odpadů.



Elektronářadí a akumulátory/baterie nevyhazujte do domovního odpadu!

Pouze pro země EU: Podle evropské směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a jejího provedení ve vnitrostátním právu se musí již nepoužitelné elektrické nářadí a podle evropské směrnice 2006/66/ES vadné nebo opotřebované akumulátory/baterie shromažďovat odděleně a odevzdat k ekologické recyklaci.

İçindekiler Sayfa

1 Güvenlik Notları 205

1.1 Usulüne uygun kullanım 205
1.2 Elektrikli El Aletleri İçin Genel Uyar Talimat 205
1.3 Güvenlik Talimatları 207

2 Teknik veriler 207

3 Ünitenin fonksiyonu 208

3.1 Ana fonksiyon 208
3.2 Genel bakış (A) 208
3.3 Hazırlık 209
3.4 Ekran ayarları 210
3.5 Sıcaklık ölçümü 212
3.6 Görüntü ve video 213
3.7 Cihaz bağlantıları 217
3.8 Uygulama bağlantısı 217
3.9 Sistem ayarları 218

4 Bakım 218

5 Müşteri hizmetleri 218

6 Atıklar İçin 219

Dokümantasyonda kullanılan işaretler

Tehlike!
İnsan sağlığıyla ilgili tehlikelere karşı ikazı.

Dikkat!
Eşyaya ve çevreye zarar verebilecek durumlara karşı ikaz.

➔ **Belli davranışlar için çağrı**

Sembollerin açıklaması Etiketler

AB uygunluk etiketlemesi

Birleşik Krallık uygunluk işareti

Kullanım talimatlarını okuyun

AEEE bertaraf etiketlemesi

1 Güvenlik Notları

Bu ürün Avrupa ve ABD ihracat kontrollerine tabidir.

Hem sivil hem de askeri amaçlar için kullanılabilir. İhracat izin gerekliliklerine tabidir. Lütfen ilgili tüm ihracat kontrol gerekliliklerinin karşılandığından emin olun.

1.1 Usulüne uygun kullanım

Taşınabilir termal görüntüleme kamerası, optik ve termal görüntüleri kaydetmek için kullanılan bir cihazdır. Sıcaklık ölçümü, video kaydı, fotoğraf kaydı ve alarm için uygundur ve WLAN'lara, hotspot'lara ve Bluetooth'a bağlanabilir. Entegre yüksek hassasiyetli IR dedektörü ve yüksek performanslı sensör, sıcaklık değişikliklerini algılar ve sıcaklığı gerçek zamanlı olarak ölçer.

Cihaz iç ve dış mekan kullanımı için uygundur, ancak nemli ortamlarda kullanılmamalıdır.

1.2 Elektrikli El Aletleri İçin Genel Uyar Talimat

UYARI! Bu elektrikli el aletiyle birlikte gelen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resim ve açıklamaları okuyun.

Aşağıda bulunan talimatlara uyulmaması elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.

BU GÜVENLİK TALİMATINI GÜVENLİ BİR YERDE İYİ BİR BİÇİMDE SAKLAYIN.

Aşağıda kullanılan "Elektrikli el aleti" kavramı ile akım şebekesine bağlı elektrikli el aletleri (bağlantı kablolu) ve batarya ile çalışan elektrikli el aletleri (bağlantı kablosuz) ifade edilmektedir.

1) Çalışma yeri güvenliği

a) **Çalıştığınız yeri temiz ve düzenli tutun.** İşyerindeki düzensizlik ve yetersiz aydınlatma kazalara neden olabilir.

b) **Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğunu patlama tehlikesi olan yer ve mekânlarda aletinizle çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına veya yanmasına neden olan kıvılcımlar çıkarırlar.

c) **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve etraftaki kişileri uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

2) Elektriksel güvenlik

a) **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Koruyucu topraklanmış elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

b) **Borular, kalorifer tesisatı, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temasa gelmekten kaçının.** Vücudunuz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkar.

c) **Aletinizi yağmur ve nemden koruyun.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.

d) **Elektrikli el aletini kablosundan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak asmayın veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlı cisimlerden veya aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpma tehlikesini artırır.

e) **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

f) **Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa, mutlaka arıza akımı koruma şalteri kullanın.** Arıza akımı koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

3) Kişilerin güvenliği

a) **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin ve elektrikli el aletinizle çalışırken makul hareket edin. Yorgunsanız, hap, ilaç veya alkol almışsanız aletinizi kullanmayın.** Aleti kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.

b) **Daima kişisel korunma donanımları ve bir koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak kullanacağınız toz maskesi, kaymayan sağlam iş

ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi kişisel korunma donanımlarını kullanmanız yaralanma tehlikesini büyük ölçüde azaltır.

c) **Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Akım ikmal şebekesine ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve alet açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.

d) **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Aletin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.

e) **Çalışırken vücudunuz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengenizi her zaman koruyun.** Bu sayede aleti beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.

f) **Uygun iş giysileri giyin. Çalışırken çok bol giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, giysilerinizi ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, takılar veya uzun saçlar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.

g) **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynalanabilecek tehlikeleri azaltır.

h) **Aletleri sık kullanmanız sebebiyle kazandığınız alışkanlıklar, güvenlik prensiplerine uymanızı önlememelidir.** Dikkatsiz bir hareket, bir anda ciddi yaralanmalara yol açabilir.

4) Elektrikli el aletleriyle dikkatli çalışmak ve aleti doğru kullanmak

a) **Aleti aşırı ölçüde zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.

b) **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.

c) **Alette bir ayarlama işlemine başlamadan, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya aleti elinizden bırakırken fişi prizden çekin veya aküyü çıkarın.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.

d) **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.

e) **Elektrikli el aletinizin ve aksesuarlarınızın bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak çalışmasını engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Aleti kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası elektrikli el aletlerine yeterli bakım yapılmamasından kaynaklanır.

f) **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.

g) **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.

h) **Tutamak ve kavrama yüzeylerini kuru, yağsız ve temiz tutun.** Kaygan tutamak ve kavrama yüzeyleri, aletin beklenmeyen durumlarda güvenli şekilde tutulmasını ve kontrol edilmesini engeller.

5) Akülü aletlerle dikkatli çalışmak ve aletleri doğru kullanmak

a) **Aküleri sadece üretici tarafından tavsiye edilen şarj cihazlarında şarj edin.** Belirli bir tür akü için geliştirilmiş bir şarj cihazının değişik bir akü için kullanılması yangın tehlikesine yol açar.

b) **Elektrikli el aletlerinde sadece o alet için öngörülen aküleri veya pil tipi kullanın.** Başka akülerin kullanılması yaralanmalara ve yangın tehlikesinin ortaya çıkmasına neden olabilir patlamalar.

c) **Kullanım dışında bulunan aküleri, kontaklar arasında köprüleme yapma olasılığı bulunan büro ataçları, madeni paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya diğer küçük metal eşya ve cisimlerden uzak tutun.** Akü kontakları arasındaki bir kısa devre yanmalara veya yangın çıkmasına neden olabilir.

d) **Yanlış kullanım durumunda akünün dışına sıvılar sızabilir. Bu sıvılara temas etmeyin. Yanlışlıkla aküden sızan sıvılara temas ederseniz, temas yerini hemen su ile yıkayın. Eğer söz konusu sıvı gözünüze kaçacak olursa hemen bir hekime başvurun.** Aküden dışarı sızan sıvılar cildinizde tahrişlere veya yanmalara neden olabilir.

e) **Hasarlı veya modifiye edilmiş aküleri kullanmayın.** Hasarlı veya modifiye edilmiş aküler beklenmedik tutum sergileyebilir ve yangın, patlama veya yaralanma tehlikesine yol açabilirler.

f) **Aküyü ateş ya da aşırı yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın.** Ateş veya 130 °C (265 °F) üzeri sıcaklıklar patlamaya yol açabilir.

g) **Şarj işlemine ilişkin talimatlara uyun ve aküyü ya da akülü aleti hiçbir zaman kullanım kılavuzunda belirtilen sıcaklık aralığının dışında şarj etmeyin.** Yanlış şarj veya izin verilen sıcaklık aralığının dışında şarj edilmesi aküyü tahrip edebilir ve yangın tehlikesini arttırabilir.

6) Servis

a) **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede aletin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.

b) **Hiçbir zaman hasarlı akülerin bakımını yapmayın.** Akülerin her türlü bakımı sadece üretici ya da yetkili müşteri hizmetleri tarafından yapılmalıdır.

1.3 Güvenlik Talimatları



Bu talimatlar, tehlikeyi veya maddi hasarı önlemek için ürünü doğru şekilde kullanmanızı sağlamaya yöneliktir. Lütfen cihazı kullanmadan önce tüm güvenlik talimatlarını dikkatlice okuyun.

Entegre batarya sökülmemelidir. Gerekirse onarım için üreticiye başvurun.

Cihazı uzun süre saklarken, kullanım ömrünü garanti altına almak için bataryanın her altı ayda bir tam olarak şarj edildiğinden emin olun. Bunun yapılmaması hasara neden olabilir.

Pili bir ısı veya ateş kaynağının hemen yakınında SAKLAMAYIN. Doğrudan güneş ışığına maruz bırakmayın.

Cihazı ilk kez kullanırken, kapalı durumdayken 2,5 saatten daha uzun süre şarj edin.

Cihazı serin ve iyi havalandırılan bir yere yerleştirin.

Cihazı tozlu ortamlara maruz BIRAKMAYIN.

Lensi güneşe veya başka bir parlak ışık kaynağına doğrultmayın.

2 Teknik veriler

Güç tüketimi .....1,92 W
Wi-Fi .....802.11 b/g/n (2,4 GHz+5 GHz)
Bluetooth .....Bluetooth 4.2
USB arayüzü .....USB 2.0, Tip-C
Çalışma sıcaklığı aralığı .....-10 °C ila 50 °C
Depolama sıcaklığı .....-20°C ila 60°C
Bağıl nem .....< %95 yoğuşmasız
Ağırlık .....yaklaşık 218 g
Boyut .....138,5 mm × 85,2 mm × 23,6 mm
Tripod montajı .....UNC ¼"-20
Teslimat kapsamı: Termal kamera, USB kablosu, kullanım kılavuzu, çanta.

Termal modül:
IR çözünürlüğü .....256 × 192 (49, 152 piksel)
Piksel aralığı .....12 µm

Spektral hassasiyet .....8 - 14 µm

25°C ortam sıcaklığında
termal hassasiyet/NETD .....< 0,04°C (40 mK), F# = 1,0

Görüş alanı (FOV) .....50° Y × 37,2° V

Kare hızı .....25 Hz

Optik modül:

Video çözünürlüğü .....3264 × 2448 (8 MP)

Ekran .....640 × 480 piksel çözünürlük, 3,5” LCD dokunmatik ekran

Yakınlaştır .....1x ila 4x

Görüntü modları .....Termal/Optik/Füzyon/BIB

Ölçüm ve analiz:

Nesne sıcaklık aralığı .....-20°C ila 400°C

Ölçüm hassasiyeti .....Maks. (± 2°C, ± %2), 15°C ila 35°C ortam sıcaklığı ve 0°C üzerindeki nesne sıcaklığı için

3 Ünitenin fonksiyonu

3.1 Ana fonksiyon

Sıcaklık ölçümü: Kamera sıcaklığı gerçek zamanlı olarak ölçer ve ekranda görüntüler.

Paletler: Kamera, farklı hedefler ve kullanıcı ayarları için birden fazla renk paletini destekler.

Alarm: Kamera sıcaklık alarmlarını destekler.

EnhancedIR: Kamera, nesne ana hatlarını iyileştirmek için EnhancedIR özelliğini destekler. Bazı kamera modelleri EnhancedIR görüntüsünü canlı görünümde gerçek zamanlı olarak görüntüleyebilir.

Bluetooth: Cihaz Bluetooth aracılığıyla bir kulaklığa bağlanabilir. Bu, kayıtlardaki konuşmaları duymanızı sağlar.

Kameranız, görüntü kalitesini ve ölçüm doğruluğunu optimize etmek için düzenli aralıklarla kendi kendine kalibrasyon gerçekleştirir. Bu işlem sırasında görüntü kısa bir süre durur ve dedektörün önünde bir deklanşör hareket ettiğinde bir “klik sesi” duyarsınız. Cihaz kendini kalibre ederken ekranın üst orta kısmında “Görüntü kalibrasyonu...” uyarısı görüntülenir. Kendi kendine kalibrasyon, başlatma işlemi sırasında veya çok soğuk ya da sıcak ortamlarda daha sık gerçekleşir.

3.2 Genel bakış (A)

No.	Ürün Açıklaması	Fonksiyon
1	Ana Sayfa	Canlı görünüme dönmek için dokunun.
2	dosya	Albümleri çağırmak için üzerine dokunun.
3	ayarlar	Ayarları çağırmak için dokunun.
4	Meşale	Nesneleri aydınlatır ve yanıp sönen bir alarm verir.
5	Termal görüntüleme lensi	Termal görüntüyü görüntüler.
6	Optik lens	Görsel görüntüyü görüntüler.
7	Açık/Kapalı	Basın ve basılı tutun: Cihazı açar/kapatır. Basın: Manuel uyku modu/cihazı uyandırır.
8	Kayıt	Canlı görüntüde: Basın: Anlık görüntüler yakalar/kaydı durdurur. Basın ve basılı tutun: Kaydı başlatın. Menü modunda: Canlı görüntü arayüzüne geri dönün.
9	Tripod için eklenti	Tripod için eklenti.
10	Kayış bağlantı noktası	Kayışı takar.

11	Durum göstergesi	Cihazın şarj durumunu gösterir. Kırmızı yanar: normal şarj işlemi Yanıp sönen kırmızı: şarj istisnası Yeşil yanar: tam şarjlı
12	USB arayüzü	Birlikte verilen USB kablosunu kullanarak cihazı şarj edin veya dosyaları dışa aktarın.
13	Buzzer	Sesli alarm.
14	Mikrofon	Ses kaydı.

3.3 Hazırlık

Belleği biçimlendirin:

Belleği ilk kez kullanmadan önce biçimlendirin.

Hafıza kartını başlatmak için ⚙ öğesine dokunun ve Cihaz ayarları > Cihaz başlatma > Hafıza kartını biçimlendir öğesine gidin.

Cihazı şarj etme:

Kameranın dahili şarj edilebilir bir pili vardır. Kamerayı pakette bulunan USB kablosunu ve kameranın Type-C bağlantı noktasını kullanarak şarj etmeniz önerilir.

Şarj göstergesinin şarj durumunu kontrol edin:

- Kırmızı yanar: normal şarj işlemi
- Yanıp sönen kırmızı: şarj sırasında istisna
- Yeşil yanar: tam şarjlı

Kamera uzun süre kullanılmazsa ve şarjı çok bitmişse, tekrar açmadan önce en az 30 dakika şarj etmelisiniz. Hem şarj hem de veri aktarımı için teslimat kapsamında bulunan USB kablosunun kullanılması tavsiye edilir!

Açma/kapama:

Açın: Cihazı açmak için ⏻ tuşunu üç saniyeden uzun süre basılı tutun. Cihazın yüzeyi sabit olduğunda hedefi gözlemleyebilirsiniz.

Açıldıktan sonra cihazın kullanıma hazır hale gelmesi en az 30 saniye sürebilir!

Kapatma: Cihaz açıldığında, cihazı kapatmak için ⏻ tuşunu yaklaşık üç saniye basılı tutun.

Manuel uyku:

Cihaz açıkken, uyku modunu etkinleştirmek için ⏻ düğmesine bir kez basın ve cihazı uyandırmak için ⏻ düğmesine tekrar basın.

Otomatik kapanmayı ayarlayın:

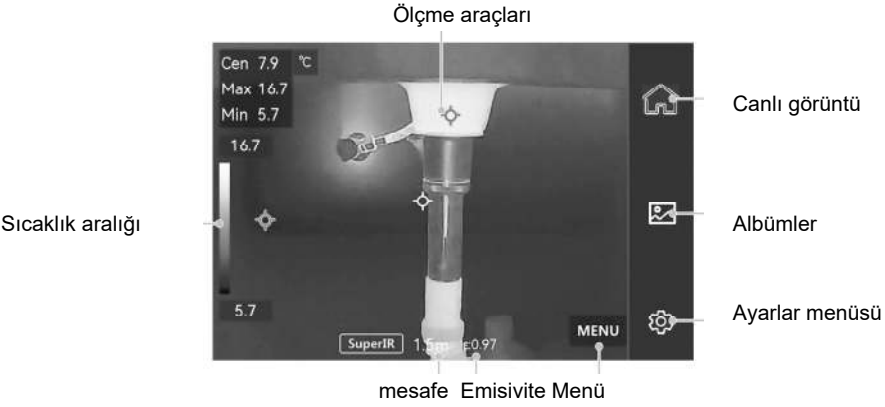
⚙ öğesine dokunun ve Cihaz ayarları > Otomatik kapanma seçeneğine giderek cihazın gerektiği şekilde otomatik olarak kapanması için geçecek süreyi ayarlayın.

Çalıştırma:

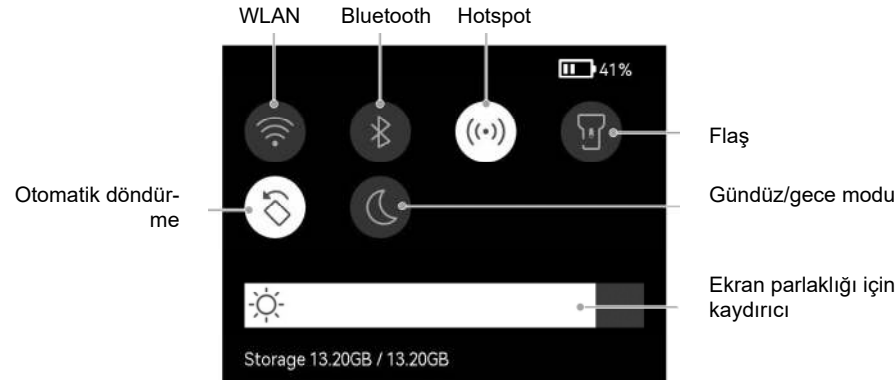
Cihaz dokunmatik ekran üzerinden kontrolü destekler. Parametreleri ve konfigürasyonları ayarlamak için ekrana dokunun.

Menü açıklaması:

Canlı görüntü:



Aşağı kaydırma menüsü:



3.4 Ekran ayarları

Ekran parlaklığını ayarlayın:

➔ Ekran parlaklığını ayarlamak için Yerel ayarlar > Cihaz ayarları > Ekran parlaklığı bölümüne gidin. Veya ☼ öğesine dokunun ve ekran parlaklığını ayarlamak için sürükleyin.

EnhancedIR'ı ayarlayın:

Cihaz, canlı görüntüde ve anlık görüntülerde EnhancedIR özelliğini destekler. Daha iyi bir görüntü ekranı için nesne ana hatlarını iyileştirmek üzere EnhancedIR özelliğini açın. Gerçek etki ilgili ürüne bağlıdır.

➔ Etkinleştirmek/devre dışı bırakmak için Yerel ayarlar > Çekim ayarları > EnhancedIR öğesine gidin.

- Çekilen görüntülerde: EnhancedIR etkinleştirildikten sonra görüntüdeki nesne ana hatları iyileştirilir.

Görüntü modunu ayarlayın:

Burada termal ve optik görüntü arasında seçim yapabilirsiniz. Termal, Füzyon, BiB, Karıştırma ve Görsel arasında seçim yapabilirsiniz.

➔ MENÜ'ye dokunun ve 🖻'i seçin.

➔ Bir resim modu seçmek için simgelerin üzerine dokunun.

Resim modları	Görüntü modu Açıklama	Örnek
Termal	Termal modda, cihaz termal görüntü görünümünü görüntüler.	
Füzyon	Görsel anahatlara sahip termal nesne görüntüsü. Görüntü hizalamasını iyileştirmek için canlı görünümde paralaks düzeltmesini ayarlayın.	
BiB	BiB modunda (resim içinde resim), cihaz optik görünüm içinde termal görünümü görüntüler. BiB (resim içinde resim) için boyutu, paralaks düzeltmesini ve dijital yakınlaştırmayı ayarlayabilirsiniz.	
Solma	Çapraz geçiş modunda, cihaz termal ve optik kanalların karışık bir görünümünü görüntüler. Görsel-termal oranını değiştirmek için görsel-termal seviyesini ayarlayabilirsiniz.	
Optik	Yalnızca görsel nesne görüntüsü.	

➔ Çıkmak için GERİ'ye dokunun.

Paralaks düzeltmesini ayarlayın:

Termo-optik görüntü hizalamasını iyileştirmek için görüntü modunu Fusion, BiB veya Blending olarak ayarladıktan sonra paralaks düzeltmesini ayarlamalısınız.

➔ Ayar arayüzünü görüntülemek için ekrana dokunun, Paralaks Düzeltmesi (xx m) öğesini seçin ve değeri tekerlekle ayarlayın.



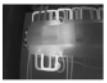
Paletleri ayarlayın:

İstediğiniz renkleri seçmek için paletleri kullanabilirsiniz.

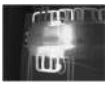
➔ MENU üzerine dokunun ve öğesini seçin.

➔ Bir palet seçmek için simgelere dokunun.

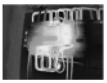

Siyah parıltı

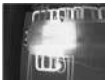

Akkor

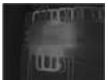

Gökkuşağı


Demir ark


Yağmur


Mavi ve kırmızı


Füzyon


Kırmızı parıltı

➔ Ayarlar menüsünden çıkmak için GERİ öğesine dokunun.

Seviye ve aralığı ayarlayın:

Bir sıcaklık aralığı ayarlayın ve palet yalnızca bu aralıktaki hedefler için çalışacaktır. Ekran sıcaklık aralığını ayarlayabilirsiniz.

➔ MENÜ üzerine dokunun ve öğesini seçin.

➔ Otomatik ayar veya manuel ayar 'yi seçin.

Otomatik öğesini seçin. Cihaz, ekran sıcaklık aralığı için ayarı otomatik olarak yapar.

Manuel	Ekranda ilginizi çeken bir alana dokunun. Alanın etrafında bir daire belirecek ve ekran sıcaklık aralığı alanın mümkün olduğunca fazla detayını gösterecek şekilde ayarlanacaktır. Bir değeri kilitlemek veya kilidini açmak için ekrandaki değere dokunun. Maksimum ve minimum sıcaklığın ince ayarını yapmak için ekrandaki kadranı çevirin. Çıkmak için TAMAM öğesine dokunun.

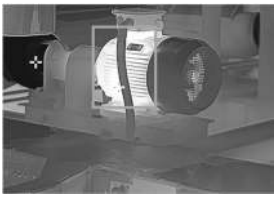
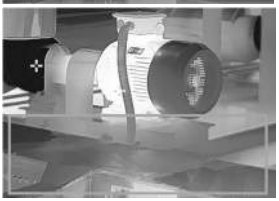
➔ Çıkmak için GERİ öğesine dokunun.

Renk dağılımı:

Renk dağılımı işlevi, otomatik olarak seviye ve aralıkta çeşitli görüntü görüntüleme efektleri sağlar. Doğrusal ve Histogram renk dağıtım modları farklı uygulama senaryoları için seçilebilir.

➔ Yerel Ayarlar > Sıcaklık Ölçüm Ayarları > Renk Dağılımı bölümüne gidin.

➔ Bir renk dağıtım modu seçin.

Mod	Açıklama	Örnek
Doğrusal	Doğrusal mod, düşük sıcaklıklı bir arka planda küçük yüksek sıcaklık hedeflerini tespit etmek için kullanılır. Doğrusal renk dağılımı, kablo konektörleri gibi küçük yüksek sıcaklık kusurlarını kontrol etmek için iyi olan yüksek sıcaklık hedeflerini vurgular ve daha fazla ayrıntı görüntüler.	
Histogram	Histogram modu, geniş alanlardaki sıcaklık dağılımını tanımak için kullanılır. Histogram renk dağılımı yüksek sıcaklıktaki hedefleri vurgular ve alandaki düşük sıcaklıktaki nesnelerin ayrıntılarını korur. Bu, çatlaklar gibi küçük, düşük sıcaklıklı hedefleri tespit etmek için iyidir.	

➔ Fonksiyonu kaydetmek ve çıkmak için 〈 üzerine dokunun.

Bu fonksiyon sadece “Level & Span“ modunda otomatik olarak desteklenir!

Dijital yakınlaştırmayı ayarlayın:

➔ Dijital zoom çerçevesini çağırmak için Canlı görüntü menüsünde üzerine dokunun.

➔ Dijital zoom çerçevesine dokunun.

➔ Dijital yakınlaştırma için istediğiniz değeri seçin.

➔ Fonksiyonu kaydetmek ve çıkmak için ekrana dokunun.

Ekran bilgilerini görüntüleyin:

➔ Ekrandaki bilgilerin görüntülenmesini etkinleştirmek için Yerel ayarlar > Ekran ayarları bölümüne gidin.

- Saat ve tarih: Cihazın saati ve tarihi.
- Parametreler: Hedefin emisivitesi, sıcaklık birimi vb. gibi sıcaklık ölçüm ayarları.

3.5 Sıcaklık ölçümü

Sıcaklık ölçüm fonksiyonu, sahnenin gerçek zamanlı sıcaklığını sağlar. Cihaz, ölçüm sonuçlarını ekranınızın sol tarafında görüntüler.

Sıcaklık ölçüm ayarlarını yapın:

Sıcaklık ölçümünün doğruluğunu artırmak için sıcaklık ölçüm ayarlarını yapma seçeneğiniz vardır.

➔ Yerel ayarlar > Sıcaklık ölçüm ayarları bölümüne gidin.

➔ Sıcaklık aralığını, emisiviteyi vb. ayarlayın.

- Sıcaklık aralığı: Sıcaklık ölçüm aralığını seçin. “Otomatik geçiş” modunda, cihaz sıcaklığı tanıyabilir ve sıcaklık aralığını otomatik olarak değiştirebilir.
- Emisivite: Emisiviteyi hedefinize göre ayarlayın. Özelleştirebilir veya önerilen bir değeri seçebilirsiniz.
- Yansıtılan sıcaklık: Yansıtılan sıcaklık. Sahnede yüksek sıcaklığa sahip hedeften başka bir nesne varsa ve hedefin emisivitesi düşükse, sıcaklık ölçümünün etkisini düzeltmek için yansıyan sıcaklığı yüksek sıcaklık olarak ayarlayın.
- Mesafe: Hedef ile cihaz arasındaki mesafe. Hedefin mesafesini ayarlayabilir veya Yakın, Orta veya Uzak olarak seçebilirsiniz.
- Nem: Mevcut ortamın bağıl nemi burada ayarlanır.

➔ Ayarları kaydetmek için bir önceki menüye geri dönün.

Sıcaklık ölçüm ayarlarını başlatmak için Yerel ayarlar > Cihaz ayarları > Cihaz başlatma > Tüm ölçüm cihazlarını kaldır bölümüne gidin!

Ölçüm cihazlarını ayarlayın:

Mevcut sahnenin minimum, maksimum ve ortalama sıcaklığını ölçmek için ölçüm cihazlarını ayarlayabilirsiniz.

➔ MENÜ öğesine dokunun ve ⌖ öğesini seçin.

➔ İstediğiniz sıcaklık ölçüm cihazını seçmek için üzerine dokunun. Sıcak ⌖, Soğuk ⌖ ve Merkez ⌖ seçilebilir.

➔ Kaydetmek ve çıkmak için GERİ öğesine dokunun.

Minimum, maksimum ve ortalama sıcaklıklar ekranın sol üst köşesinde görüntülenir. Silmek için alete tekrar dokunun!

Sıcaklık alarmını ayarlayın:

Hedefin sıcaklığı ayarlanan alarm kuralını tetiklerse, cihaz sesli bir uyarı sinyali ve yanıp sönen bir alarm gibi yapılandırılmış eylemleri gerçekleştirir.

➔ Yerel ayarlar > Sıcaklık ölçüm ayarları > Alarm ayarları bölümüne gidin.

➔ Sıcaklık alarmını etkinleştirin ve alarm parametrelerini ayarlayın.

Alarm eşik değeri	Ölçülen sıcaklık eşik değerini aşarsa, cihaz istemci yazılımına bir alarm mesajı gönderir. Akustik uyarı etkinleştirilirse, cihaz bir ses çıkarır ve şimşek çakması alarmı etkinleştirildiyse şimşek yanıp söner.
Alarm bağlantısı	Sesli uyarı: Hedefin sıcaklığı alarm eşiğini aştığında cihaz bir bip sesi çıkarır. Yanıp sönen ışık alarmı: Hedef sıcaklık alarm eşiğini aştığında yanıp sönen ışık yanıp söner.

➔ Fonksiyonu kaydetmek ve çıkmak için 〈 üzerine dokunun.

Alarm kurallarını yapılandırın:

Alarm kuralını Less than veya More than off olarak ayarlayın.

Alarmı tetiklemek için eşik sıcaklığını ayarlayın.

⇨

Hedef sıcaklığı ölçün:

Sıcaklığı ölçmek için kamerayı canlı görüntüdeki hedefe doğrultun.

⇨

Çıkış alarmları:

Hedef sıcaklık ayarlanan sıcaklığın üstünde/altındaysa, kamera bir alarm verecektir.

3.6 Görüntü ve video

Cihaz video kaydedebilir ve anlık fotoğraflar çekebilir. Dosyalar yerel albümlere kaydedilir.

Not:

Menü görüntülenirken cihaz fotoğraf veya video kaydını desteklemez.

Cihaz, bilgisayarınıza bağlıyken fotoğraf veya video kaydını desteklemez.

⚙ üzerine dokunun ve belirli bir sahnede çekilen dosyaları ayırt etmek için çekimler veya kayıtlar için “Yerel Ayarlar” > “Çekim Ayarları” > “Dosya Adı Başlığını Ayarla” seçeneğine gidin.

⚙ üzerine dokunun ve bellek kartını başlatmak için “Yerel ayarlar” > “Cihaz ayarları” > “Cihaz başlatma” seçeneğine gidin.

Görüntü yakalayın:

➔ Canlı görüntüde, anlık görüntü almak için 📷 düğmesine basın. Karanlık ortamlarda açılır menü aracılığıyla feneri etkinleştirin.

Ayrıca Yerel ayarlar > Çekim ayarları bölümünde aşağıdaki parametreleri gerektiği gibi ayarlayabilirsiniz.

Parametreler	Dosya açıklaması
Yakalama modu	Bir görüntü yakalayın: Görüntü yakalamak için 📷 düğmesine bir kez basın.
	Programlı çekim: Programlı çekimler için aralığı (her anlık görüntünün çekileceği zaman aralığı) ve sayıyı (1 ila 10.000 arasında arka arkaya çekilecek anlık görüntü sayısı) ayarlayın. Canlı görüntüde 📷 düğmesine basın, kamera ayarlanan aralığa göre resimleri çekecektir. Çekimi durdurmak için 📷 düğmesine tekrar basın.
Kaydetmeden önce düzenleme	Bir görüntü yakala modunda yakalanan görüntüleri hemen düzenlemek istiyorsanız, kaydetmeden önce Düzenle seçeneğini etkinleştirin.
Dosya adı	Metin notu: Metin notu öğesini seçin ve düzenleme sayfasını açın. İçeriği girmek için ekrana dokunun ve kaydetmek için tuşuna basın.
EnhancedIR	Kaydedilen dosyalar için adlandırma kuralını ayarlayın. Varsayılan görüntü adlandırma Dosya adı + Kaydetme zamanı şeklindedir. Dosya adını belirleyebilirsiniz. Kaydetme zamanı, kaydetme işleminin gerçekleştiği cihazın sistem zamanıdır.
Dosya adlandırma	Kaydedilen görüntülerin nesne ana hatlarını iyileştirmek için kayıttan önce EnhancedIR özelliğini etkinleştirin.
Görsel görüntüyü kaydet	Dosyalar zaman damgasına veya numaralandırmaya göre adlandırılabilir (dosya adı başlığı + ardışık numara).

Bir görüntü yakala ve Kaydetmeden önce düzenle etkinleştirilmemişse, canlı görüntü dondurulur ve standart depolama albümüne kaydedilir. Kaydetmeden önce düzenle etkinleştirilirse, cihaz görüntü düzenleme menüsünü çağırır!

Zamanlanmış kayıt ile, canlı görüntüde tamamlanan kayıtların sayısını gösteren bir sayaç görüntülenir.

Sırada ne var?

➔ Albümlere erişmek, dosyaları ve albümleri görüntülemek ve yönetmek için🖼 üzerine dokunun. Bunun nasıl yapılacağına ilişkin talimatları Albümleri yönet ve Dosyaları yönet altında bulabilirsiniz.

Yerel dosyaları daha sonra kullanmak üzere albümlere aktarmak için cihazınızı bir PC'ye bağlayabilirsiniz. Dosyaları dışa aktarma bölümüne bakın.

Video kaydedin:

➔ Canlı görüntüde, kaydı başlatmak için 📷 düğmesini basılı tutun. Kullanıcı arayüzünde kayıt simgesi ve bir geri sayım görüntülenir.

➔ İşiniz bittiğinde, kaydı durdurmak için 📷 düğmesine bir kez basın. Kaydedilen video otomatik olarak kaydedilir.

➔ İsteğe bağlı: Yerel ayarlar > Çekim ayarları'na gidin. MP4 (.mp4) ve radyometrik video (.hrv) arasından bir video türü seçebilirsiniz.

Albümleri yönetin:

Yakalanan görüntü/video dosyaları albümlere kaydedilir. Yeni albümler oluşturabilir, bir albümü yeniden adlandırabilir, varsayılan klasörü değiştirebilir, dosyaları albümler arasında taşıyabilir ve albümleri silebilirsiniz.

Yeni bir albüm oluşturun:

➔ Albümleri çağırmak için üzerine dokunun.

➔ Yeni bir albüm eklemek için + öğesine dokunun.

➔ Ekrana dokunarak albümün adını girmek için kullanabileceğiniz bir yazılım klavyesi görüntülenir.

➔ Çıkmak için ✓ öğesine dokunun.

Yeni oluşturulan albüm varsayılan depolama albümü olur ve albüm listesinin en üstünde görüntülenir!

Albümü yeniden adlandırın:

➔ Albümleri çağırmak için üzerine dokunun.

➔ Yeniden adlandırmak istediğiniz albümü seçin.

➔ ··· öğesine dokunun ve Yeniden Adlandır öğesini seçin. Bir yazılım klavyesi görüntülenir.

➔ Eski adı silmek için ⊗ öğesine dokunun ve ekrana dokunarak albüm için yeni adı girin.

➔ Çıkmak için ✓ üzerine dokunun.

Varsayılan depolama albümünü değiştirin:

➔ Albümleri çağırmak için üzerine dokunun.

➔ Varsayılan kaydetme albümü olarak kullanmak istediğiniz albümü seçin.

➔ ··· öğesine dokunun ve Varsayılan depolama albümü olarak ayarla öğesini seçin.

Varsayılan kaydetme albümü albüm listesinin en üstünde görüntülenir!

Albümü silin:

➔ Albümleri çağırmak için üzerine dokunun.

➔ Silmek istediğiniz albümü seçin.

➔ ··· üzerine dokunun ve Sil öğesini seçin. Kullanıcı arayüzünde bir giriş alanı görüntülenir.

➔ Albümü silmek için Tamam'a dokunun.

Bir albümü sildiğinizde, albümdeki dosyalar da silinir. Hala ihtiyacınız varsa dosyaları başka albümlere taşıyın. Bunun nasıl yapılacağına ilişkin talimatları Dosyaları yönet altında bulabilirsiniz!

Kaydedilen dosyaları göster:

➔ Albümleri çağırmak için üzerine dokunun.

➔ İstediğiniz albümü seçmek için dokunun.

➔ Açmak üzere bir video veya anlık görüntü seçmek için dokunun.

➔ Görüntüye veya videoya dokunun ve daha fazla bilgi görüntülemek için ⓘ öğesine dokunun.

Dosyalar, en yeni dosya en üstte olacak şekilde kronolojik sıraya göre düzenlenir. En son çekilen fotoğrafları veya videoları bulamazsanız, lütfen cihazınızdaki saat ve tarih ayarlarını kontrol edin. Bunun nasıl yapılacağına ilişkin talimatları Saat ve tarihin ayarlanması bölümünde bulabilirsiniz. Dosyaları görüntülerken < veya > öğesine dokunarak dosyayı değiştirebilirsiniz.

Kaydedilen anlık görüntülerde veya videolarda bulunan daha fazla bilgi için, bunları analiz etmek üzere PC analiz aracını indirip yükleyebilirsiniz.

Dosyaları yönetin:

Kaydedilen dosyaları taşıyabilir, silebilir, düzenleyebilir ve bunlara metin notları ekleyebilirsiniz.

<u>Video dosyasını silin:</u>

➔ Albümleri çağırmak için üzerine dokunun.

➔ Silinecek dosyanın kaydedildiği albümü seçmek için dokunun.

➔ Görüntülemek için albümde silinecek dosyaya dokunun.

➔ Aşağıdaki menü çubuğunu görüntülemek için ekrana dokunun ve üzerine dokunun. Kullanıcı arayüzünde bir giriş alanı görüntülenir.

➔ Dosyayı silmek için Tamam üzerine dokunun.

Birden fazla dosya silinir:

➔ Albümleri çağırmak için üzerine dokunun.

➔ Silinecek dosyaların depolandığı albümü seçmek için üzerine dokunun.

➔ Albümde üzerine dokunun ve ardından silinecek dosyalara dokunun.

➔ üzerine dokunun. Kullanıcı arayüzünde bir giriş alanı görüntülenir.

➔ Dosyaları silmek için Tamam üzerine dokunun.

Dosya taşıma:

➔ Albümleri çağırmak için üzerine dokunun.

➔ Taşınacak dosyanın kaydedildiği albümü seçmek için dokunun.

➔ Görüntülemek için albümde taşınacak dosyaya dokunun.

➔ Altındaki menü çubuğunu görüntülemek için dosyaya dokunun ve öğesini seçin. Albümlerin listesi görüntülenir.

➔ Taşımak istediğiniz albümü seçmek için üzerine dokunun.

Birden fazla dosyayı taşıyın:

➔ Albümleri çağırmak için üzerine dokunun.

➔ Taşınacak dosyaların depolandığı albümü seçmek için üzerine dokunun.

➔ Taşınacak dosyayı seçmek için albümde üzerine dokunun.

➔ üzerine dokunun. Albümlerin listesi görüntülenir.

➔ Taşımak istediğiniz albümü seçmek için üzerine dokunun.

Dosyaya metin notu ekleyin:

➔ Albümleri çağırmak için üzerine dokunun.

➔ Düzenlenecek dosyanın kaydedildiği albümü seçmek için üzerine dokunun.

➔ Görüntülemek için albümde düzenlenecek dosyaya dokunun.

➔ Aşağıdaki menü çubuğunu görüntülemek için ekrana dokunun ve üzerine dokunun. Bir yazılım klavyesi görüntülenir.

➔ Ekrana dokunarak metin notunu girin.

➔ Çıkmak için üzerine dokunun.

Sırada ne var: Metin notunu görüntülemek için düzenlenen fotoğrafı açabilirsiniz.

Tüm dosyaları seçmek için öğesine dokunabilir ve seçimi kaldırmak için öğesine dokunabilirsiniz!

Dosyaları dışa aktarın:

PC üzerinden dışa aktarın:

➔ Verilen USB kablosunu kullanarak cihazı bilgisayarınıza bağlayın ve cihaz isteminde USB sürücü modunu seçin. USB sürücü modunda Cast ekranı desteklenmez.

➔ Bulunan veri taşıyıcısını açın, videoları veya anlık görüntüleri kopyalayın ve dosyaları görüntülemek için bunları PC'ye yapıştırın.

➔ Cihazın bilgisayarınızla bağlantısını kesin.

İlk kez bağlandığınızda sürücü otomatik olarak yüklenecektir!!

3.7 Cihaz bağlantıları

Bluetooth cihazlarını eşleştirme:

Başarılı bir eşleştirmeden sonra Bluetooth kulaklıklar aracılığıyla videolarda bulunan sesi kaydedebilir ve dinleyebilirsiniz.

➔ Yerel ayarlar > Bağlantı > Bluetooth bölümüne gidin.

➔ Bluetooth'u etkinleştirmek için öğesine dokunun. Alternatif olarak, eşleştirmeyi sonlandırmak için < tuşuna basın. Kamera çevrede etkinleştirilmiş bir Bluetooth kulaklık arar ve otomatik olarak eşleştirir.

Cihazı WLAN'a bağlayın (varsa):

Kamera modeliniz WLAN'ı destekliyorsa, kamerayı WLAN ağına bağlayabilir ve mobil uygulamaya ekleyebilirsiniz.

➔ Yerel Ayarlar > Bağlantılar > Wi-Fi bölümüne gidin.

➔ WLAN'ı etkinleştirmek için üzerine dokunun. Bulunan WLAN'lar daha sonra aşağıdaki gibi listelenir.

➔ Bağlanmak istediğiniz bir Wi-Fi ağını seçin. Bir yazılım klavyesi görüntülenir.

➔ Ekrana dokunarak parolayı girin.

Boşluk çubuğuna DOKUNMAYIN, aksi takdirde parola doğru olmayabilir. Parolayı parola alanına girmek için öğesine dokunun!

➔ Parolayı kaydetmek ve bir Wi-Fi bağlantısı kurmak için ✓ öğesine dokunun.

Cihaz etkin noktasını ayarlayın ve bağlantı kurun (varsa):

Kameranız etkin noktayı destekliyorsa, mobil cihazınızı kameraya bağlayabilirsiniz.

➔ Yerel ayarlar > Bağlantılar > Hotspot bölümüne gidin.

➔ Etkin nokta işlevini etkinleştirmek için öğesine dokunun. Hotspot adı, cihazın seri numarasının son 9 hanesinden oluşur.

➔ Cihazın etkin noktasını ayarlayın ve telefonunuza bağlayın.

Etkin nokta şifresini kullanın:

➔ Hotspot ayarla üzerine dokunun. Bir yazılım tuş takımı görüntülenir.

➔ Ekrana dokunarak etkin nokta için parolayı ayarlayın.

➔ Çıkmak için ✓ üzerine dokunun.

➔ Başka bir cihazda Wi-Fi işlevini etkinleştirin ve bağlanmak için cihaz etkin noktasını arayın.

Boşluk çubuğuna DOKUNMAYIN, aksi takdirde parola doğru olmayabilir. Parola en az 8 karakter içermeli ve rakam ve harflerden oluşmalıdır. Parola alanına parolayı girmek için öğesine dokunun!

➔ Parolayı kaydetmek için ✓ öğesine dokunun.

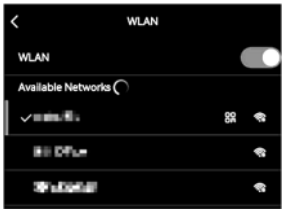
3.8 Uygulama bağlantısı

Wi-Fi üzerinden bağlanın:

➔ Önce ROTHENBERGER uygulamasını telefonunuza indirin ve yükleyin.

➔ Cihazı bir WLAN'a bağlayın. Bunun nasıl yapılacağına ilişkin talimatları Cihazı Wi-Fi'ye bağlama bölümünde bulabilirsiniz.

➔ Cihazı uygulamaya ekleyin.



Sonuç:

Uygulamayı canlı görüntüyü görüntülemek, fotoğraf çekmek ve video kaydetmek için kullanabilirsiniz.

Hotspot üzerinden bağlanın:

➔ Önce uygulamayı telefonunuza indirin ve yükleyin.

➔ Cihaz etkin noktasını etkinleştirin ve kurun. Bunun nasıl yapılacağına ilişkin talimatları Cihaz etkin noktasını ayarla ve bağlantı kur bölümünde bulabilirsiniz.

➔ Telefonunuzu cihaz erişim noktasına bağlayın.

➔ Uygulamayı başlatın ve bir hesap oluşturmak ve kaydetmek için kurulum sihirbazındaki talimatları izleyin.

➔ Cihazı arayın ve cep telefonu istemcisine ekleyin.

Kameranın mobil uygulamaya nasıl ekleneceğine ilişkin ayrıntılı talimatlar için lütfen uygulamaya entegre edilmiş kullanım kılavuzuna bakın.

3.9 Sistem ayarları

Saati ve tarihi ayarlayın:

➔ Yerel ayarlar > Cihaz ayarları > Saat ve tarih bölümüne gidin.

➔ Tarih ve saati ayarlayın.

➔ Kaydetmek ve işlevden çıkmak için < öğesine dokunun.

Saat ve tarih gösterimini etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için Yerel ayarlar > Cihaz ayarları > Ekran ayarları bölümüne gidin!

Üniteyi ayarlayın:

➔ Sıcaklık ve mesafe ölçüm birimlerini ayarlamak için Yerel ayarlar > Ekran ayarları > Birim seçeneğine gidin.

Dili ayarlayın:

➔ Sistem dilini ayarlamak için Yerel ayarlar > Cihaz ayarları > Dil bölümüne gidin.

Otomatik döndürmeyi ayarlayın:

➔ Aşağı kaydırma menüsünden otomatik döndürmeyi etkinleştirin.

Veya bu işlevi etkinleştirmek için Yerel ayarlar > Cihaz ayarları > Otomatik döndürme seçeneğine gidin.

4 Bakım

Bakım:

Gerekirse, cihazı temiz bir bez ve az miktarda etanol ile hafifçe silin.

USB 3.0 PowerShare bağlantı noktasının akım sınırının PC markasına bağlı olarak değişebileceğini lütfen unutmayın. Bu durum uyumluluk sorunlarına neden olabilir. Bu nedenle, bilgisayar USB aygıtını USB 3.0 PowerShare bağlantı noktası üzerinden tanımazsa normal bir USB 3.0 veya USB 2.0 bağlantı noktası kullanın.

Cihaz verilerini görüntüleyin:

Cihaz bilgilerini görüntülemek için Yerel Ayarlar > Cihaz Ayarları > Cihaz Bilgileri'ne gidin.

Cihazı geri yükleme:

Cihazı sıfırlamak ve varsayılan ayarları geri yüklemek için Cihaz ayarları > Cihaz başlatma > Cihaz geri yükleme bölümüne gidin.

5 Müşteri hizmetleri

ROTHENBERGER servis merkezleri size yardımcı olabilir (katalogdaki listelere veya web sitemize bakın) ve yedek parçalar ve servis hizmeti de bu servis merkezlerinde mevcuttur. Aksesuarlarınızı veya yedek parçalarınızı uzman satış temsilcinizden veya RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 Atıklar İçin

Makine terkibinde, atık değerlendirme yerlerine teslim edebileceğiniz değerli maddeler bulunmaktadır. Bulunduğunuz yerde de yetkili atık değerlendirme işletmeleri olabilir. Yeniden değerlendirilemeyecek atıkların (örn. elektronik çöp) çevre temizliğine uygun şekilde toplanmasıyla ilgili sorularınızı yerel atık toplama dairesine yöneltebilirsiniz.



Elektrikli el aletlerini ve aküleri/bataryaları evsel çöplerin içine atmayın!

Sadece AB ülkeleri için: Atık elektrikli ve elektronik cihazlara ilişkin 2012/19/EU sayılı Avrupa yönetmeliği ve ulusal hukuktaki uygulaması uyarınca, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve 2006/66/EC sayılı Avrupa yönetmeliği uyarınca arızalı veya kullanım ömrünü tamamlamış aküler/piller ayrı ayrı toplanmalı ve çevre kurallarına uygun şekilde imha edilmek üzere bir geri dönüşüm merkezine gönderilmelidir.

Tartalom Oldal

1 Útmutatások a biztonsághoz ... 221

1.1 Rendeltetésszerû használat ... 221
1.2 Általános biztonsági elõírások az elektromos kéziszerszámokhoz ... 221
1.3 Biztonsági utasítások ... 223

2 Mûszaki adatok ... 224

3 Az egység mûködése ... 224

3.1 Fő funkció ... 224
3.2 Áttekintés (A) ... 225
3.3 Előkészítés ... 225
3.4 Megjelenítési beállítások ... 227
3.5 Hőmérsékletmérés ... 229
3.6 Kép és videó ... 230
3.7 Eszközcsatlakozások ... 233
3.8 App kapcsolat ... 234
3.9 Rendszerbeállítások ... 234

4 Karbantartás ... 235

5 Ügyfélszolgálat ... 235

6 Ártalmatlanítás ... 235

Az anyagban használt jelölések

Balesetveszély!
Ez a jel a személyi sérülésektől óv.

Figyelem!
Ez a jel anyagi- vagy környezeti károktól óv.

➔ **Felhívás cselekvésre**

A szimbólumok magyarázata Címkék

EU-megfelelőségi címkézés

UK megfelelőségi jelölés

Olvassa el a használati utasítást

WEEE ártalmatlanítási címkézés

1 Útmutatások a biztonsághoz

Ez a termék az európai és amerikai exportellenőrzés hatálya alá tartozik.

Polgári és katonai célokra egyaránt felhasználható. Az export engedélyköteles. Kérjük, gondoskodjon arról, hogy az összes vonatkozó exportellenőrzési követelmény teljesüljön.

1.1 Rendeltetésszerű használat

A hordozható hőkamera optikai és hőképek rögzítésére szolgáló eszköz. Alkalmas hőmérsékletmérésre, videofelvételre, fényképfelvételre és riasztásra, és képes WLAN-okhoz, hotspotokhoz és Bluetooth-hoz csatlakozni. A beépített nagy érzékenységű IR-érzékelő és a nagy teljesítményű érzékelő érzékeli a hőmérséklet-változásokat, és valós időben méri a hőmérsékletet.

A készülék beltéri és kültéri használatra egyaránt alkalmas, de nem szabad nedves környezetben használni.

1.2 Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz



FIGYELMEZTETÉS! Olvassa el az ehhez a kéziszerszámhoz mellékelt összes biztonsági figyelmeztetést, előírást, illusztrációt és specifikációt.

Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

Az alább alkalmazott „elektromos kéziszerszám” fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábellel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

1) Munkahelyi biztonság

a) **Tartsa tisztán és tartsa rendben a munkahelyét.** Rendetlen munkahelyek és megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.

b) **Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat bocsáthatnak ki, amelyek meggyújthatják a port vagy a gőzöket.

c) **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elveszítheti az uralmát a berendezés felett.

2) Elektromos biztonsági előírások

a) **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékekkel kapcsolatban ne használjon csatlakozó adaptert.** A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.

b) **Kerülje el a földelt felületek, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését.** Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste le van földelve.

c) **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől vagy nedvességtől.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, az megnöveli az áramütés veszélyét.

d) **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkoktól és mozgó gépalkatrészektől.** Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

e) **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabad ég alatt dolgozik, csak szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A szabadban való használatra engedélyezett hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.

f) **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** Egy hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

3) Személyi biztonsági előírások

a) **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál, és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a berendezést.** A berendezéssel végzett munka közben már egy pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.

b) **Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyes sérülések kockázatát.

c) **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt bedugná a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatba, csatlakoztatná az akkumulátor- csomagot, és mielőtt felvenné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, ez balesetekhez vezethet.

d) **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállító szerszámokat vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.

e) **Ne becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.

f) **Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részektől.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.

g) **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

h) **Ne hagyja, hogy az elektromos kéziszerszám gyakori használata során szerzett tapasztalatok olyan önelégültté tegyék, hogy figyelmen kívül hagyja az idevonatkozó biztonsági alapelveket.** Egy gondatlan művelet egy másodperc törtrésze alatt súlyos sérüléseket okozhat.

4) Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

a) **Ne terhelje túl az elektromos kéziszerszámot. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** Egy alkalmas elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.

b) **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.

c) **Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból és/vagy távolítsa el az akkumulátor-csomagot (ha az leválasztható) az elektromos kéziszerszámtól, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.

d) **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.

e) **Az elektromos kéziszerszámot és tartozékait gondosan tartsa karban. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott**

részeit a készülék használata előtt javíttassa meg. Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.

f) **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.

g) **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. csak ezen előírásoknak és az adott készüléktípusra vonatkozó kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

h) **Tartsa szárazon, tisztán és olaj- és zsírmentes állapotban a fogantyúkat és markoló felületeket.** A csúszós fogantyúk és markoló felületek váratlan helyzetekben lehetetlenné teszik az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását.

5) Az akkumulátoros elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

a) **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekben töltse fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.

b) **Az elektromos kéziszerszámban csak az ahhoz tartozó akkumulátort vagy az akkumulátor típus használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat, robbanások.

c) **Tartsa távol a használaton kívüli akkumulátort irodai kapcsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.

d) **Hibás alkalmazás esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje el az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe jutott az akkumulátorfolyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel ezen kívül egy orvost.** A kilépő akkumulátorfolyadék irritációkat vagy égéses bőrsérüléseket okozhat.

e) **Ne használjon sérült vagy deformálódott akkumulátort.** A sérült vagy deformálódott akkumulátorok viselkedése kiszámíthatatlan, emellett tüzet, robbanást vagy sérülést okozhatnak.

f) **Az akkukat ne tegye ki tűznek vagy magas hőmérsékletnek.** A tűz vagy a 130°C (265°F) feletti hőmérséklet robbanást okozhat.

g) **Mindig tartsa be a töltési utasításokat, és az akkut vagy akkus szerszámot soha ne töltse a használati útmutatóban megadott hőmérséklet-tartományon kívüli hőmérsékleten.** Az akkumulátor nem megfelelő vagy a megengedett hőmérséklet-tartományon kívül való töltése az akkut tönkreteheti, és fokozott tűzveszéllyel jár.

6) Szerviz

a) **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.

b) **A sérült akkumulátorok karbantartása tilos.** Az akkuk karbantartását kizárólag a gyártó vagy az erre feljogosított ügyfélszolgálati szerviz végezheti.

1.3 Biztonsági utasítások



Ezek az utasítások azt hivatottak biztosítani, hogy a terméket helyesen használja a veszélyek és anyagi károk elkerülése érdekében. Kérjük, hogy a készülék használata előtt figyelmesen olvassa el az összes biztonsági utasítást.

A beépített akkumulátort nem szabad szétszerelni. Szükség esetén forduljon a gyártóhoz javítás céljából.

Ha a készüléket hosszabb ideig tárolja, gondoskodjon arról, hogy az akkumulátort hathavonta teljesen feltöltse, hogy garantálja az élettartamát. Ennek elmulasztása károsodást okozhat.

NE tárolja az akkumulátort hőforrás vagy tűzforrás közvetlen közelében. Ne tegye ki közvetlen napfénynek.

A készülék első használatakor a készüléket kikapcsolt állapotban 2,5 óránál hosszabb ideig töltse.

Helyezze a készüléket hűvös és jól szellőző helyre.

NE tegye ki a készüléket poros környezetnek.

NE irányítsa a lencsét a napra vagy más erős fényforrásra.

2 Mûszaki adatok

Energiafogyasztás ..... 1,92 W
Wi-Fi ..... 802.11 b/g/n (2,4 GHz+5 GHz)
Bluetooth ..... Bluetooth 4.2
USB-csatlakozó ..... USB 2.0, C-típus
Működési hőmérséklet-tartomány .. -10 °C és 50 °C között
Tárolási hőmérséklet ..... -20 °C és 60 °C között
Relatív páratartalom ..... < 95 %, nem kondenzálódó nedvességtartalom
Tömeg ..... kb. 218 g
Méret ..... 138,5 mm × 85,2 mm × 23,6 mm
Állványrögzítés ..... UNC ¼"-20
Szállítási terjedelem: Hőkamera, USB-kábel, kezelési útmutató, táska.

Hőmodul:

IR felbontás ..... 256 × 192 (49, 152 pixel)
Pixelosztás ..... 12 µm
Spektrális érzékenység ..... 8-14 µm
Hőérzékenység/NETD ..... < 0,04°C (40 mK) 25°C környezeti hőmérsékleten, F# = 1,0
Látómező (FOV) ..... 50° H × 37,2° V
Képkockasebesség ..... 25 Hz

Optikai modul:

Videófelbontás ..... 3264 × 2448 (8 MP)
Kijelző..... 640 × 480 képpont felbontású, 3,5” LCD érintőképernyő
Nagyítás 1x-4x
Képmódok ..... Termikus/Optikus/Fusion/BIB

Mérés és elemzés:

Tárgyhőmérséklet-tartomány ..... -20°C és 400°C között
Mérési pontosság ..... Max. (± 2°C, ± 2%), 15°C és 35°C közötti környezeti hőmérséklet és 0°C feletti tárgyhőmérséklet esetén.

3 Az egység működése

3.1 Fő funkció

Hőmérsékletmérés: A kamera valós időben méri a hőmérsékletet, és megjeleníti azt a képernyőn.

Paletták: A kamera több színpalettát támogat a különböző célpontokhoz és felhasználói beállításokhoz.

Riasztás: A kamera támogatja a hőmérsékleti riasztásokat.

EnhancedIR: A kamera támogatja az EnhancedIR funkciót a tárgyak körvonalainak javítása érdekében. Egyes kameramodellek képesek az EnhancedIR képet valós időben megjeleníteni az élő nézetben.

Bluetooth: A készülék Bluetooth-on keresztül csatlakoztatható fejhallgatóhoz. Ez lehetővé teszi, hogy beszédet halljon a felvételeken.

A kamera rendszeres időközönként önkalibrációt végez a képminőség és a mérési pontosság optimalizálása érdekében. E folyamat során a kép rövid időre megáll, és egy „kattanó hangot" hall, amikor a zár az érzékelő előtt mozog. A képernyő felső középső részén a „Képkalibrálás ..." felirat jelenik meg, amíg a készülék kalibrálja magát. Az önkalibrálás gyakrabban fordul elő az indítási folyamat során vagy nagyon hideg vagy meleg környezetben.

3.2 Áttekintés (A)

No.	Funkció Leírás	Funkció
1	Kezdőlap	Érintse meg a gombot az élő nézethez való visszatéréshez.
2	fájl	Érintse meg az albumok előhívásához.
3	beállítások	Érintse meg a beállítások előhívásához.
4	Fáklya	Megvilágítja a tárgyakat és villogó riasztást ad ki.
5	Hőkamerás objektív	Hőkép megjelenítése.
6	Optikai lencse	Vizuális kép megjelenítése.
7	Be/Ki	Nyomja meg és tartsa lenyomva: A készülék be-/kikapcsolása.
		Nyomja meg: Kézi alvó üzemmód/felébreszti a készüléket.
8	Felvétel	Élő nézetben:
		Nyomja meg: Pillanatképek rögzítése/felvétel leállítása.
		Nyomja meg és tartsa lenyomva: Felvétel indítása.
		Menü üzemmódban: Visszalépés az élő nézet felületre.
9	Rögzítés állványhoz	Állványhoz való rögzítés.
10	Szíj rögzítési pont	Rögzíti a hevedert.
11	Állapotkijelző	Jelzi a készülék töltöttségi állapotát.
		Pirosan világít: normál töltési folyamat
		Pirosan villog: töltési kivétel
		Zöldül: teljesen feltöltve
12	USB-csatlakozó	Töltse fel a készüléket vagy exportálja a fájlokat a mellékelt USB-kábel segítségével.
13	Buzzer	Hangjelzés.
14	Mikrofon	Hangfelvétel készítése.

3.3 Előkészítés

Formázza a memóriát:

Az első használat előtt formázza a memóriát.

A memóriakártya inicializálásához koppintson a ⚙ lehetőségre, és válassza a Készülék-beállítások > Eszköz inicializálás> Memóriakártya formázása menüpontot.

A készülék feltöltése:

A fényképezőgép beépített újratölthető akkumulátorral rendelkezik. Javasoljuk, hogy a fényképezőgépet a csomagban található USB-kábel és a fényképezőgép Type-C portja segítségével töltse fel.

Ellenőrizze a töltés állapotát a töltésjelzőn:

- Pirosan világít: normál töltési folyamat
- Pirosan villog: kivétel a töltés során
- Zöld színnel világít: teljesen feltöltve

Ha a fényképezőgépet hosszabb ideig nem használja, és túlságosan lemerült, legalább 30 percig töltse fel, mielőtt újra bekapcsolja. A töltéshez és az adatátvitelhez egyaránt ajánlott a tartozékként mellékelt USB-kábelt használni!

Be- és kikapcsolás:

Bekapcsolás: A készülék bekapcsolásához tartsa lenyomva a ⏻ gombot több mint három másodpercig. A célt akkor figyelheti meg, amikor a készülék felülete stabilan áll.

A bekapcsolás után legalább 30 másodpercig eltarthat, amíg a készülék használatra kész lesz!

Kikapcsolás: Ha a készülék be van kapcsolva, nyomja meg és tartsa lenyomva a ⏻ gombot körülbelül három másodpercig a készülék kikapcsolásához.

Kézi elalvás:

Ha a készülék be van kapcsolva, nyomja meg egyszer a ⏻ gombot az alvó üzemmód aktiválásához, majd nyomja meg újra a ⏻ gombot a készülék felébresztéséhez.

Automatikus kikapcsolás beállítása:

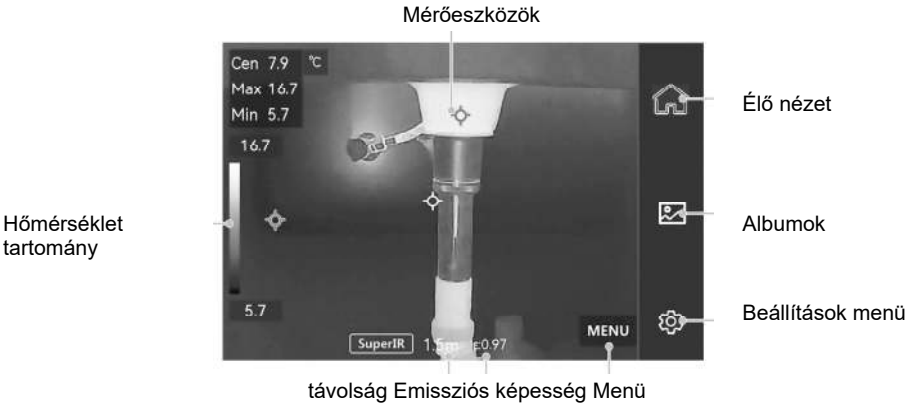
Érintse meg a ⚙ elemet, és lépjen a Készülék beállításai > Automatikus kikapcsolás menüpontra, hogy beállítsa az időt, amíg a készülék szükség szerint automatikusan kikapcsol.

Működés:

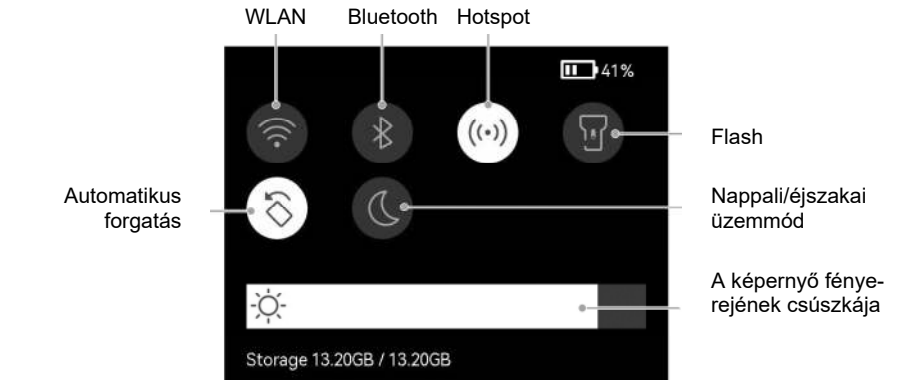
A készülék támogatja az érintőképernyőn keresztül történő vezérlést. Érintse meg a képernyőt a paraméterek és konfigurációk beállításához.

A menü leírása:

Élő nézet:



Húzd lefelé menü:



3.4 Megjelenítési beállítások

A képernyő fényerejének beállítása:

➔ Válassza a Helyi beállítások > Eszközbeállítások > Képernyő fényereje menüpontot a képernyő fényerejének beállításához. Vagy koppintson az ☼ re, és húzza a képernyő fényerejének beállításához.

EnhancedIR beállítása:

A készülék támogatja az EnhancedIR-t az élő nézetben és a pillanatképeknél. Kapcsolja be az EnhancedIR funkciót az objektum körvonalainak javításához a jobb képmegjelenítés érdekében. A tényleges hatás az adott terméktől függ.

➔ Az aktiváláshoz/deaktiváláshoz válassza a Helyi beállítások > Rögzítési beállítások > EnhancedIR menüpontot.

- A rögzített képeken: Az EnhancedIR aktiválása után a képen lévő objektum körvonalai javulnak.

Képmód beállítása:

Itt választhat a termikus és az optikai megjelenítés között. Választhat a Termikus, a Fúziós, a BiB, a Blending és a Vizuális között.

➔ Érintse meg a MENÜ gombot, és válassza az ⧈ lehetőséget.

➔ Érintse meg az ikonokat a képmód kiválasztásához.

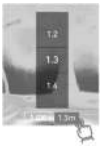
Képmódok	Képmód Leírás	Példa
Termikus	Termikus üzemmódban a készülék megjeleníti a termikus kép nézetét.	
Fusion	Termikus objektumkép vizuális körvonalakkal. Az élőképben állítsa be a parallaxiskorrekciót a kép igazításának javítása érdekében.	
BiB	BiB üzemmódban (kép a képben) a készülék az optikai nézeten belül jeleníti meg a hőképet. BiB (kép a képben) módban beállíthatja a méretet, a parallaxiskorrekciót és a digitális zoomot.	
Fading	Kereszthalványítás üzemmódban a készülék a termikus és az optikai csatornák vegyes nézetét jeleníti meg. A vizuális-thermikus szint beállítható a vizuális-thermikus arány megváltoztatásához.	
Optikai	Csak vizuális tárgykép.	

➔ Koppintson a BACK gombra a kilépéshez.

Parallaxiskorrekció beállítása:

A termooptikai képigazítás javítása érdekében a képmód Fusion, BiB vagy Blending beállítása után állítsa be a parallaxiskorrekciót.

➔ Érintse meg a képernyőt a beállítási felület megjelenítéséhez, válassza ki a Parallax korrekció (xx m) lehetőséget, és állítsa be az értéket a kerékkel.



Állítsa be a palettákat:

A paletták segítségével kiválaszthatja a kívánt színeket.

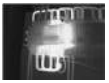
➔ Érintse meg a MENU gombot, és válassza ki a ⧈.

➔ Érintse meg az ikonokat a paletta kiválasztásához.


Fekete ragyogás

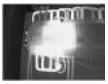

Izzó


Szivárvány


Vas íj


Eső


Kék és vörös


Fúzió


Vörös izzás

➔ A beállítások menüből való kilépéshez koppintson a BACK gombra.

Szint és tartomány beállítása:

Állítson be egy hőmérséklettartományt, és a paletta csak az ezen a tartományon belüli célpontoknál fog működni. Beállíthatja a kijelző hőmérséklet-tartományát.

➔ Érintse meg a MENÜ gombot, és válassza ki a lehetőséget.

➔ Válassza ki a automatikus beállítást vagy a manuális beállítást.

Automatikus	Válassza ki a . A készülék automatikusan beállítja a kijelző hőmérséklet-tartományának beállítását.
Manuálisan	Érintse meg a képernyőn az Önt érdeklő területet. A terület körül egy kör jelenik meg, és a kijelző hőmérsékleti tartománya úgy módosul, hogy a terület minél részletesebben látható legyen.
	Érintse meg a képernyőn lévő értéket egy érték zárolásához vagy feloldásához.
	A képernyőn lévő tárcsát elforgatva finomhangolhatja a maximális és minimális hőmérsékletet.
	A kilépéshez koppintson az OK gombra.

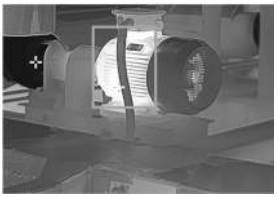
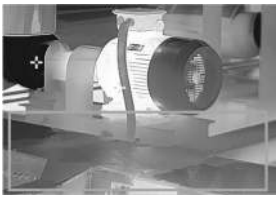
➔ A kilépéshez koppintson a BACK gombra.

Színeloszlás:

A színelosztás funkció automatikusan biztosítja a különböző képmegjelenítési hatásokat szintben és tartományban. A Lineáris és a Hisztogram színelosztási módok különböző alkalmazási forgatókönyvekhez választhatók.

➔ Válassza a Helyi beállítások > Hőmérsékletmérési beállítások > Színelosztás menüpontot.

➔ Válassza ki a színelosztási módot.

Mód	Leírás	Példa
Lineáris	A lineáris üzemmód kis méretű, magas hőmérsékletű célpontok észlelésére szolgál alacsony hőmérsékletű háttérben. A lineáris színeloszlás kiemeli és részletesebben megjeleníti a magas hőmérsékletű célpontokat, ami jól használható a kis magas hőmérsékletű hibák, például a kábelcsatlakozók ellenőrzésére.	
Histogram	A hisztogram üzemmód a hőmérséklet-eloszlás felismerésére szolgál nagy területeken. A hisztogram színeloszlás kiemeli a magas hőmérsékletű célpontokat, és megtartja a területen lévő alacsony hőmérsékletű objektumok részleteit. Ez jó a kis, alacsony hőmérsékletű célpontok, például repedések felismerésére.	

➔ Érintse meg a gombot a mentéshez és a funkcióból való kilépéshez.

Ez a funkció csak a „Level & Span“ üzemmódban támogatott automatikusan!

Állítsa be a digitális zoomot:

➔ Érintse meg az Élő nézet menüt a digitális zoomkeret előhívásához.

➔ Koppintson a digitális zoomkeretre.

➔ Válassza ki a digitális zoom kívánt értékét.

➔ Koppintson a képernyőre a mentéshez és a funkcióból való kilépéshez.

Képernyőinformációk megjelenítése:

➔ Válassza a Helyi beállítások > Megjelenítési beállítások menüpontot a képernyőn megjelenő információk megjelenítésének aktiválásához.

- Idő és dátum: A készülék ideje és dátuma.
- Paraméterek: Hőmérsékletmérési beállítások, mint például a céltárgy emissziós tényezője, hőmérsékleti egység stb.

3.5 Hőmérsékletmérés

A hőmérsékletmérési funkció a jelenet valós idejű hőmérsékletét szolgáltatja. A készülék a mérési eredményeket a képernyő bal oldalán jeleníti meg.

Állítsa be a hőmérsékletmérés beállításait:

Lehetősége van a hőmérsékletmérési beállítások módosítására a hőmérsékletmérés pontosságának növelése érdekében.

➔ Válassza a Helyi beállítások > Hőmérsékletmérési beállítások menüpontot.

➔ Állítsa be a hőmérséklettartományt, a sugárzási tényezőt stb.

- Hőmérsékleti tartomány: Válassza ki a hőmérsékletmérési tartományt. „Automatikus átállás" üzemmódban a készülék képes felismerni a hőmérsékletet és automatikusan megváltoztatni a hőmérséklettartományt.
- Emissziós tényező: Állítsa be az emissziós tényezőt a célnak megfelelően. Testre szabhatja, vagy választhat egy ajánlott értéket.
- Visszavert hőmérséklet: Visszavert hőmérséklet. Ha a jelenetben a célponton kívül van egy magas hőmérsékletű tárgy, és a célpont emissziós tényezője alacsony, állítsa be a visszavert hőmérsékletet magas hőmérsékletként, hogy korrigálja a hőmérsékletmérés hatását.
- Távolság: A célpont és a készülék közötti távolság. Beállíthatja a célpont távolságát, vagy kiválaszthatja a Közel, Közepes vagy Távol lehetőséget.
- Páratartalom: Az aktuális környezet relatív páratartalma kerül itt beállításra.

➔ Visszalépés az előző menübe a beállítások mentéséhez.

A hőmérsékletmérési beállítások inicializálásához lépjen a Helyi beállítások > Eszközbeállítások > Eszköz inicializálás > Minden mérőeszköz eltávolítása menüpontba!

Állítsa be a mérőeszközöket:

Beállíthatja a mérőeszközöket az aktuális jelenet minimum-, maximum- és átlaghőmérsékletének mérésére.

➔ Érintse meg a MENU gombot, és válassza a ⌖.

➔ Érintse meg a kívánt hőmérsékletmérő eszköz kiválasztásához. Kiválasztható a Hot ⌖, a Cold ⌖ és a Centre ⌖.

➔ A mentéshez és a kilépéshez koppintson a BACK gombra.

A minimális, maximális és átlagos hőmérséklet a képernyő bal felső részén jelenik meg. A törléshez érintse meg újra az eszközt!

Hőmérsékleti riasztás beállítása:

Ha a célpont hőmérséklete kiváltja a beállított riasztási szabályt, a készülék végrehajtja a beállított műveleteket, például hangjelzést és villogó riasztást ad.

➔ Válassza a Helyi beállítások > Hőmérsékletmérési beállítások > Riasztási beállítások menüpontot.

➔ Aktiválja a Hőmérséklet riasztást, és állítsa be a riasztási paramétereket.

Riasztási küszöbérték	Ha a mért hőmérséklet meghaladja a küszöbértéket, a készülék riasztási üzenetet küld az ügyfélszoftverbe. Ha az akusztikus figyelmeztetés aktiválva van, a készülék hangot ad ki, és villog a villám, ha a villámriasztás aktiválva van.
Riasztási kapcsolat	Hangjelzés: A készülék hangjelzést ad ki, ha a célpont hőmérséklete meghaladja a riasztási küszöbértéket. Villogó fényjelzés riasztás: A villogó fényjelzés villog, ha a célpont hőmérséklete meghaladja a riasztási küszöbértéke.

➔ A funkció mentéséhez és a funkcióból való kilépéshez koppintson a ‹ gombra.

Riasztási szabályok konfigurálása:

Állítsa be a riasztási szabályt Kevesebb, mint vagy Több, mint kikapcsolva.

Állítsa be a riasztást kiváltó küszöbhőmérsékletet.

Mérje meg a célhőmérsékletet:

A hőmérséklet méréséhez irányítsa a kamerát a célpontra az élő nézetben.

Kimeneti riasztások:

Ha a célhőmérséklet a beállított hőmérséklet felett/alatt van, a kamera riasztást ad ki.

3.6 Kép és videó

A készülék képes videók rögzítésére és pillanatképek készítésére. A fájlok a helyi albumokba kerülnek mentésre.

Megjegyzés:

A készülék nem támogatja a fénykép- vagy videofelvételt, amikor a menü megjelenik.

A készülék nem támogatja a fénykép- vagy videofelvételt, amikor a készülék a számítógéphez van csatlakoztatva.

Koppintson a ⚙ lehetőségre, és lépjen a „Helyi beállítások” > „Rögzítési beállítások” > „Fájlnév fejléc beállítása” menüpontra a felvételek vagy felvételek esetében, hogy megkülönböztesse az adott jelenetben rögzített fájlokat.

Érintse meg a ⚙ elemet, és lépjen a „Helyi beállítások” > „Eszközbeállítások” > „Eszköz inicializálása” menüpontra a memóriakártya inicializálásához.

Kép rögzítése:

➔ Az élő nézetben nyomja meg a 📷 gombot a pillanatfelvétel készítéséhez. Sötét környezetben aktiválja a zseblámpát a felugró menü segítségével.

A Helyi beállítások > Rögzítési beállítások menüpontban szükség szerint beállíthatja a következő paramétereket is.

Paraméterek	**Fájl leírása**
Rögzítési mód	Kép rögzítése: Nyomja meg egyszer a 📷 gombot a kép rögzítéséhez. Ütemezett rögzítés: Állítsa be az intervallumot (az időintervallumot, amelyben az egyes pillanatképeket készíteni kell) és a számot (az egymás után készítendő pillanatképek számát, 1-től 10 000-ig) az ütemezett rögzítésekhez. Az élőképben nyomja meg a 📷 gombot, és a kamera a beállított intervallumnak megfelelően készíti el a képeket. A felvételkészítés leállításához nyomja meg ismét a 📷 gombot.
Szerkesztés mentés előtt	Ha a felvett képeket azonnal szerkeszteni szeretné az Egy kép rögzítése módban, mentés előtt aktiválja a Szerkesztés lehetőséget.
Fájlnév	Szöveges megjegyzés: Válassza a Szöveges megjegyzés lehetőséget, és nyissa meg a szerkesztési oldalt. Érintse meg a képernyőt a tartalom megadásához, majd nyomja meg a mentéshez.

EnhancedIR	Állítsa be a mentett fájlok elnevezési szabályát. Az alapértelmezett képelnevezés a Fájlnév + Mentés ideje. Megadhatja a fájl nevét. A mentési idő a készülék rendszerideje, amikor a mentés történik.
Fájl elnevezése	Aktiválja az EnhancedIR funkciót a rögzítés előtt, hogy javítsa a rögzített képek objektumkontúrjait.
Vizuális kép mentése	A fájlok elnevezése történhet időbélyeg vagy számozás szerint (fájlnév fejléc + folyamatos szám).

Ha a Kép rögzítése és a mentés előtti szerkesztés NEM aktiválva van, akkor az élőképet lefagyasztja és a szabványos tárolóalbumba menti. Ha a Mentés előtti szerkesztés aktiválva van, a készülék a képszerkesztő menüt hívja elő!

Az Ütemezett felvétel esetén az élőképben megjelenik egy számláló, amely a befejezett felvételek számát mutatja.

Mi következik ezután?

➔ Az albumok eléréséhez koppintson a gombra a fájlok és albumok megjelenítéséhez és kezeléséhez. Az ehhez szükséges utasításokat az Albumok kezelése és a Fájlok kezelése menüpontokban találja.

A készüléket csatlakoztathatja egy számítógéphez, hogy a helyi fájlokat albumokba exportálja további felhasználás céljából. Lásd Fájlok exportálása.

Videó felvétele:

➔ Nyomja meg és tartsa lenyomva az gombot az élő nézetben a felvétel elindításához. A felhasználói felületen megjelenik a felvétel ikonja és egy visszaszámláló.

➔ Ha végzett, nyomja meg egyszer a gombot a felvétel leállításához. A felvett videó automatikusan elmentésre kerül.

➔ Választható: Válassza a Helyi beállítások > Rögzítési beállítások menüpontot. Kiválaszthatja a videó típusát az MP4 (.mp4) és a radiometrikus videó (.hrv) közül.

Kezelje az albumokat:

A rögzített kép/videofájlok albumokba kerülnek mentésre. Új albumokat hozhat létre, átnevezhet egy albumot, megváltoztathatja az alapértelmezett mappát, áthelyezheti a fájlokat az albumok között és törölheti az albumokat.

Új album létrehozása:

➔ Az albumok előhívásához koppintson a gombra.

➔ Érintse meg a + gombot egy új album hozzáadásához.

➔ Megjelenik egy szoftverbillentyűzet, amellyel a képernyő megérintésével megadhatja az album nevét.

➔ Koppintson a ✓ gombra a kilépéshez.

Az újonnan létrehozott album lesz az alapértelmezett tárolóalbum, és az albumok listájának tetején jelenik meg!

Album átnevezése:

➔ Az albumok előhívásához koppintson a gombra.

➔ Válassza ki az átnevezni kívánt albumot.

➔ Koppintson a ··· lehetőségre, és válassza az Átnevezés lehetőséget. Megjelenik a szoftver billentyűzete.

➔ Érintse meg a ⊗ elemet a régi név törléséhez, és a képernyő megérintésével adja meg az album új nevét.

➔ Koppintson a ✓ gombra a kilépéshez.

Alapértelmezett tárolóalbum módosítása:

➔ Az albumok előhívásához koppintson a gombra.

➔ Válassza ki a törölni kívánt albumot.

➔ Koppintson a ··· elemet, és válassza a Set as default storage album (Beállítás alapértelmezett tárolóalbumként) lehetőséget.

Az alapértelmezett tárolóalbum megjelenik az albumok listájának tetején!

Album törlése:

➔ Az albumok előhívásához koppintson a gombra.

➔ Válassza ki a törölni kívánt albumot.

➔ Koppintson a ··· lehetőségre, és válassza a Törlés lehetőséget. A felhasználói felületen megjelenik egy beviteli mező.

➔ Az album törléséhez koppintson az OK gombra.

Amikor töröl egy albumot, az albumban lévő fájlok is törlődnek. Ha még szüksége van rájuk, helyezze át a fájlokat más albumokba. Ennek módjára vonatkozó utasításokat a Fájlok kezelése menüpontban talál!

Felvett fájlok megjelenítése:

➔ Az albumok előhívásához koppintson a gombra.

➔ Érintse meg a kívánt album kiválasztásához.

➔ Érintse meg a videót vagy pillanatképet a megnyitásához.

➔ Érintse meg a képet vagy videót, majd további információk megjelenítéséhez koppintson a ⓘ lehetőségre.

Az akták időrendi sorrendben vannak elrendezve, a legfrissebb aktával a tetején. Ha nem találja a legutóbb készített fényképeket vagy videókat, ellenőrizze a készülék idő- és dátumbeállításait. Ennek módjára vonatkozó utasításokat az Idő és dátum beállítása menüpontban talál. A fájlok megtekintésekor a < vagy > gombra koppintva válthat.

A rögzített pillanatképekben vagy videókban található további információkhoz letöltheti és telepítheti a PC elemző eszközt, amellyel elemezheti azokat.

Fájlok kezelése:

A rögzített fájlokat áthelyezheti, törölheti és szerkesztheti, valamint szöveges jegyzeteket adhat hozzájuk.

Videofájl törlése:

➔ Az albumok előhívásához koppintson a gombra.

➔ Koppintson a gombra annak az albumnak a kiválasztásához, amelyben a törlendő fájl el van mentve.

➔ Érintse meg a törlendő fájlt az albumban annak megjelenítéséhez.

➔ Érintse meg a képernyőt az alábbi menüsor megjelenítéséhez, és koppintson a 🗑. A felhasználói felületen megjelenik egy beviteli mező.

➔ A fájl törléséhez koppintson az OK gombra.

Több fájl törlése:

➔ Az albumok előhívásához koppintson a gombra.

➔ Érintse meg az album kiválasztásához, amelyben a törlendő fájlok találhatók.

➔ Az albumban koppintson a ☑ lehetőségre, majd koppintson a törölni kívánt fájlokra.

➔ Koppintson a 🗑 gombra. A felhasználói felületen megjelenik egy beviteli mező.

➔ A fájlok törléséhez koppintson az OK gombra.

Mozgassa az aktát:

➔ Az albumok előhívásához koppintson a gombra.

➔ Koppintson a gombra annak az albumnak a kiválasztásához, amelybe az áthelyezendő fájlt mentette.

➔ Érintse meg az albumban az áthelyezendő fájlt annak megjelenítéséhez.

➔ Érintse meg a fájlt az alatta lévő menüsor megjelenítéséhez, és válassza ki a Megjelenik az albumok listája.

➔ Érintse meg az áthelyezendő album kiválasztásához.

Több fájl áthelyezése:

➔ Az albumok előhívásához koppintson a gombra.
➔ Érintse meg azt az albumot, amelyben az áthelyezendő fájlok találhatók.
➔ Érintse meg az albumban a elemet az áthelyezendő fájl kiválasztásához.
➔ Koppintson a gombra. Megjelenik az albumok listája.
➔ Érintse meg a lapot az áthelyezendő album kiválasztásához.

Szöveges megjegyzés hozzáadása a fájlhoz:

➔ Az albumok előhívásához koppintson a gombra.
➔ Érintse meg azt az albumot, amelyben a szerkesztendő fájl tárolva van.
➔ Érintse meg a szerkesztendő fájlt az albumban annak megjelenítéséhez.
➔ Érintse meg a képernyőt az alábbi menüsor megjelenítéséhez, és koppintson a . Megjelenik a szoftver billentyűzete.
➔ Írja be a szöveges megjegyzést a képernyő megérintésével.
➔ Koppintson a ✓ gombra a kilépéshez.

Mi következik: Megnyithatja a szerkesztett fényképet a szöveges megjegyzés megtekintéséhez.

Az összes fájl kijelöléséhez koppintson a lehetőségre, a kijelölés megszüntetéséhez pedig a lehetőségre!

Fájlok exportálása:

Exportálás a számítógépen keresztül:

➔ Csatlakoztassa a készüléket a mellékelt USB-kábellel a számítógéphez, és válassza az USB-meghajtó módot a készülék súgóján. Az USB-meghajtó módban a képernyő betöltése nem támogatott.
➔ Nyissa meg a megtalált adathordozót, másolja ki a videókat vagy pillanatképeket, és illessze be őket a PC-n a fájlok megjelenítéséhez.
➔ Húzza le a készüléket a PC-ről.

Az első csatlakoztatáskor az illesztőprogram automatikusan települ

3.7 Eszközcsatlakozások

Bluetooth-eszközök párosítása:

A sikeres párosítás után Bluetooth-fejhallgatókon keresztül rögzítheti és hallgathatja a videókban szereplő hangot.

➔ Válassza a Helyi beállítások > Kapcsolat > Bluetooth.
➔ A Bluetooth aktiválásához koppintson a gombra. Alternatívaként a párosítás befejezéséhez nyomja meg a gombot. A kamera keres a közelben egy aktivált Bluetooth-fejhallgatót, és automatikusan párosítja azt.

Csatlakoztassa a készüléket a WLAN-hoz (ha van ilyen):

Ha a kameramodell támogatja a WLAN-t, akkor csatlakoztathatja a kamerát a WLAN-hálózathoz, és hozzáadhatja a mobilalkalmazáshoz.

➔ Válassza a Helyi beállítások > Kapcsolatok > Wi-Fi menüpontot.
➔ A Wi-Fi aktiválásához koppintson a gombra. A megtalált WLAN-ok ezután a következőképpen kerülnek felsorolásra.
➔ Válassza ki azt a Wi-Fi hálózatot, amelyhez csatlakozni szeretne. Megjelenik egy szoftveres billentyűzet.
➔ Írja be a jelszót a képernyő megérintésével.

NE érintse meg a szóköz billentyűt, különben a jelszó nem biztos, hogy helyes. A jelszó beírásához érintse meg a gombot a jelszó mezőbe!

➔ A jelszó mentéséhez és a Wi-Fi kapcsolat létrehozásához koppintson a ✓ gombra.

Állítsa be a készülék hotspotját és hozzon létre kapcsolatot (ha van ilyen):

Ha a kamera támogatja a hotspotot, akkor csatlakoztathatja mobilkészülékét a kamerához.

➔ Válassza a Helyi beállítások > Kapcsolatok > Hotspot menüpontot.

➔ A hotspot funkció aktiválásához koppintson a gombra. A hotspot neve a készülék sorozatszámának utolsó 9 számjegyéből áll.

➔ Állítsa be a készülék hotspotját, és csatlakoztassa a telefonhoz.

Használja a hotspot jelszót:

➔ Koppintson a Hotspot beállítása gombra. Megjelenik egy szoftveres billentyűzet.

➔ Állítsa be a hotspot jelszavát a képernyőre koppintva.

➔ Koppintson a ✓ gombra a kilépéshez.

➔ Aktiválja a Wi-Fi funkciót egy másik eszközön, és keresse meg a készülék hotspotját, hogy csatlakozhasson hozzá.

NE koppintson a szóközre, különben a jelszó nem biztos, hogy helyes. A jelszónak legalább 8 karaktert kell tartalmaznia, és számokból és betűkből kell állnia. A jelszó beírásához koppintson a ↵ gombra a jelszó mezőbe!

➔ A jelszó mentéséhez koppintson a ✓ gombra.

3.8 App kapcsolat

Csatlakozás Wi-Fi-n keresztül:

➔ Először töltse le a ROTHENBERGER alkalmazást a telefonjára, és telepítse azt.

➔ Csatlakoztassa a készüléket egy WLAN-hoz. Az ehhez szükséges utasításokat a készülék Wi-Fihez való csatlakoztatása menüpont alatt találja.

➔ Adja hozzá a készüléket az alkalmazáshoz.



Eredmény:

Az alkalmazással megjelenítheti az élőképet, fényképeket készíthet és videókat rögzíthet.

Csatlakozás hotspoton keresztül:

➔ Először töltse le az alkalmazást a telefonjára, és telepítse.

➔ Aktiválja a készülék hotspotját és állítsa be. Az erre vonatkozó utasításokat a készülék hotspotjának beállítása és a kapcsolat létrehozása menüpontban találja.

➔ Csatlakoztassa telefonját a készülék hotspotjához.

➔ Indítsa el az alkalmazást, és kövesse a beállítási varázsló utasításait a fiók létrehozásához és regisztrálásához.

➔ Keresse meg az eszközt, és adja hozzá a mobiltelefon-ügyfélhez.

A kamera mobilalkalmazáshoz való hozzáadásának részletes utasításait az alkalmazásba integrált felhasználói kézikönyvben találja.

3.9 Rendszerbeállítások

Állítsa be az időt és a dátumot:

➔ Válassza a Helyi beállítások > Eszközbeállítások > Idő és dátum menüpontot.

➔ Állítsa be a dátumot és az időt.

➔ A mentéshez és a funkcióból való kilépéshez koppintson a < gombra.

Menjen a Helyi beállítások > Készülékbeállítások > Megjelenítési beállítások menüpontba az idő és a dátum megjelenítésének aktiválásához vagy kikapcsolásához!

Állítsa be a készüléket:

➔ Válassza a Helyi beállítások > Kijelző beállításai > Egység menüpontot a hőmérséklet és a távolság mértékegységének beállításához.

Állítsa be a nyelvet:

➔ Menjen a Helyi beállítások > Eszközbeállítások > Nyelv menüpontba a rendszer nyelvének beállításához.

Állítsa be az automatikus forgást:

➔ Aktiválja az automatikus elforgatást a lehúzható menüben.

Vagy menjen a Helyi beállítások > Eszközbeállítások > Automatikus forgatás menüpontra a funkció aktiválásához.

4 Karbantartás

Karbantartás:

Ha szükséges, óvatosan törölje át a készüléket egy tiszta ruhával és egy kis mennyiségű etanollal.

Felhívjuk figyelmét, hogy az USB 3.0 PowerShare port áramhatára a PC márkájától függően változhat. Ez kompatibilitási problémákat okozhat. Ezért használjon normál USB 3.0 vagy USB 2.0 portot, ha a PC nem ismeri fel az USB eszközt az USB 3.0 PowerShare porton keresztül.

Az eszköz adatainak megjelenítése:

Az eszközadatok megtekintéséhez lépjen a Helyi beállítások > Eszközbeállítások > Eszközadatok menüpontba.

A készülék visszaállítása:

A készülék alaphelyzetbe állításához és az alapértelmezett beállítások visszaállításához lépjen a Készülék beállításai > Készülék inicializálása > Készülék visszaállítása menüpontba.

5 Ügyfélszolgálat

A ROTHENBERGER szervizhelyek a felhasználó támogatását (lásd katalógus vagy online adatok), a csere alkatrészek és szerviz lehetőség rendelkezésre állását biztosítják. Rendelje tartozékait és alkatrészeit szakkereskedőjétől vagy online a RO SERVICE + webhelyen keresztül:

☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491

✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 Ártalmatlanítás

A készülék egyes részei hasznosítható anyagból vannak, így újrahasznosíthatók. E célra jóváhagyott és tanúsított újrahasznosító üzemek állnak rendelkezésre. A nem hasznosítható anyagok (pl. elektronikai hulladék) környezetkímélő ártalmatlanításával kapcsolatban érdeklődjön a területileg illetékes hulladékkezelő hatóságnál.



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat és az akkumulátorokat/elemeket a háztartási szemétbe!

Csak EU országoknak szól: Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU európai irányelvnek és a nemzeti jogba való átültetésének megfelelően a már nem használható elektromos kéziszerszámokat és a 2006/66/EK európai irányelvnek megfelelően a már nem használható akkumulátorokat/ elemeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

Vsebina Stran

1 Varnostna navodila ... 237

1.1 Uporaba v skladu z namembnostjo ... 237
1.2 Splošna varnostna navodila za električna orodja ... 237
1.3 Posebna varnostna navodila ... 239

2 Tehnični podatki ... 239

3 Delovanje naprave ... 240

3.1 Glavna funkcija ... 240
3.2 Pregled (A) ... 240
3.3 Priprava ... 241
3.4 Nastavitve zaslona ... 242
3.5 Merjenje temperature ... 244
3.6 Slike in videoposnetki ... 246
3.7 Povezave naprav ... 249
3.8 Povezava z aplikacijo ... 249
3.9 Sistemske nastavitve ... 250

4 Vzdrževanje ... 250

5 Servisna služba ... 250

6 Odstranjevanje med odpadke ... 251

Označevanje v tem dokumentu

Nevarnost!
Ta znak opozarja pred poškodbami ljudi.

Pozor!
Ta znak opozarja pred materialno škodo in škodo v okolju.

➔ **Zahteve za ravnanje**

Razlaga simbolov Nalepke

Označevanje skladnosti EU

Označevanje skladnosti Združenega kraljestva

Preberite navodila za uporabo

Oznaka za odstranjevanje OEEO

1 Varnostna navodila

Za ta izdelek velja evropski in ameriški izvozni nadzor.

Uporablja se lahko v civilne in vojaške namene. Za izvoz je treba pridobiti dovoljenje. Zagotovite, da so izpolnjene vse ustrezne zahteve za nadzor izvoza.

1.1 Uporaba v skladu z namembnostjo

Prenosna termovizijska kamera je naprava za snemanje optičnih in toplotnih slik. Primerna je za merjenje temperature, snemanje videoposnetkov, fotografiranje in alarmiranje ter se lahko poveže z omrežji WLAN, vročimi točkami in Bluetooth. Vgrajen visoko občutljiv IR-senzor in visoko zmogljiv senzor zaznavata temperaturne spremembe in merita temperaturo v realnem času.

Naprava je primerna za notranjo in zunanjo uporabo, vendar se ne sme uporabljati v vlažnih okoljih.

1.2 Splošna varnostna navodila za električna orodja

NEVARNOST! Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in specifikacije, ki so priložene temu električnemu orodju.

Če spodaj navedenih napotkov ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali težke poškodbe.

Vsa opozorila in navodila shranite, saj jih boste v prihodnosti morda potrebovali.

Izraz „električno orodje“ v opozorilih se nanaša na električno orodje z električnim pogonom (z električnim kablom) ali na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

1) Varnost na delovnem mestu

a) **Delovno mesto naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna mesta lahko povzročijo nezgode.

b) **Električnega orodja ne uporabljajte v okolju, v katerem lahko pride do eksplozij (prisotnost vnetljivih tekočin, plinov ali prahu).** Električna orodja povzročajo iskrenje, zaradi katerega se lahko prah ali hlapi vnamejo.

c) **Ko uporabljate električno orodje, otrokom ali drugim navzočim ne dovolite, da bi se vam približali.** Odvračanje pozornosti lahko povzroči izgubo nadzora nad orodjem.

2) Električna varnost

a) **Priključni vtič električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtiča na kakršen koli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte adapterskih vtičev.** Nespremenjeni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.

b) **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, kot so na primer cevi, grelci, hladilniki in pašniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je vaše telo ozemljeno.

c) **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje za električni udar.

d) **Kabel uporabljajte pravilno. Ne uporabljajte ga za prenašanje orodja, vlečenje ali izklapljanje iz električnega omrežja. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.

e) **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabelskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje za električni udar.

f) **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

3) Varnost oseb

a) **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil,**

alkohola ali zdravil. Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.

b) **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno uporabljajte zaščito za oči.** Z uporabo zaščitne opreme, kot so protiprašna maska, varnostni čevlji, ki ne drsijo, čelada ali zaščita za sluh, v ustreznih okoliščinah zmanjšate nevarnost poškodb.

c) **Preprečite nenameren vklop orodja. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulatorsko baterijo in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, da je električno orodje izklopljeno.** Če električno orodje nosite in imate pri tem prst na stikalu ali pa orodje napajate, ko je stikalo v položaju za vklop, lahko pride do nesreče.

d) **Odstranite vse ključe in izvijače za prilagajanje orodja preden orodje vključite.** Ključ ali izvijač, ki ga ne odstranite z vrtečega se dela električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.

e) **Ne precenjujte svojih sposobnosti. Ves čas trdno stojite in vzdržujte ravnovesje.** To omogoča boljši nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih situacijah.

f) **Oblecite se primerno. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las in oblačil ne približujte premikajočim se delom.** Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele.

g) **Če imate na voljo naprave za priklop sesalnika za prah ali zbiralnih posod, se prepričajte, da so te ustrezno priključene.** Uporaba sistema za zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.

h) **Naj seznanjenost z orodjem, ki jo pridobite s pogosto uporabo, ne bo razlog za to, da postanete lahkomiselni in ignorirate varnostna načela.** V delčku sekunde lahko nepozorno dejanje pripelje do hude poškodbe.

4) Starostlivé používanie ručného elektrického náradia a manipulácia s ním

a) **Električnega orodja ne preobremenjujte. Za delo uporabite ustrezno električno orodje.** Pravo električno orodje bo delo boljše in varneje opravilo, in sicer s hitrostjo, za katero je bilo oblikovano.

b) **Električnega orodja ne uporabljajte, če ga s stikalom ne morete vklopiti in izklopiti.** Električno orodje, ki se ne more več vključiti ali izključiti, je nevarno in se mora popraviti.

c) **Izvlecite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo, če jo je mogoče izvzeti, še preden orodje popravljate, menjujete pribor ali ga shranite.** Ti preventivni varnostni ukrepi zmanjšajo tveganje za nenamenski zagon aparata.

d) **Ko električnih orodij ne uporabljajte, jih shranite izven dosega otrok. Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, orodja ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.

e) **Vzdržujte električna orodja in pribor. Prepričajte se, da so premikajoči se deli pravilno poravnani in da se ne zatikajo ter da deli niso polomljeni. Prav tako preverite, ali je na orodju še kaj drugega, kar bi lahko vplivalo na njegovo delovanje. Če je električno orodje poškodovano, mora biti pred uporabo popravljeno.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.

f) **Rezalna orodja naj bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.

g) **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.

h) **Ročaji in površine za prijemanje naj bodo suhe, čiste in brez olja ali maščobe.** Gladki ročaji in površine za prijemanje ne omogočajo varne uporabe in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.

5) Starostlivé používanie akumulátorového ručného elektrického náradia a manipulácia s ním

a) **Akumulatorje polnite samo v polnilnih napravah ki jih je priporočil proizvajalec.** Pri polnilni napravi, ki je primerna za polnjenje določene vrste akumulatorjev, obstaja nevarnost požara, če se uporablja z drugačnimi akumulatorji.

b) **V električnih orodjih uporabljajte samo zanje predvidene akumulatorje, ali tip baterije.** Uporaba drugih akumulatorjev lahko povzroči eksplozije, poškodbe ali nevarnost požara.

c) **Akumulatorjev, ki jih ne uporabljajte, ne približujte pisarniškim sponka, kovancem, ključem, žebljem, vijakom ali drugim majhnim kovinskim delom, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratek stik med akumulatorskima kontaktoma lahko povzroči opekline ali požar.

d) **Pri napačni uporabi lahko začne iz baterij iztekati tekočina. Preprečite stik z njo. V primeru naključnega stika z njo prizadeto mesto izperite z vodo. Če zaide tekočina v oči, dodatno poiščite zdravniško pomoč.** Iztekla akumulatorska tekočina lahko povzroči draženje kože ali opekline.

e) **Ne uporabljajte poškodovane ali spremenjene akumulatorske baterije.** Poškodovane in spremenjene akumulatorske baterije lahko nepredvidljivo reagirajo in povzročijo ogenj, eksplozije ali nevarnost poškodb.

f) **Akumulatorske baterije ne izpostavljajte ognju ali visokim temperaturam.** Ogenj ali temperature nad 130 °C (265 °F) lahko povzročijo eksplozije.

g) **Upoštevajte vsa navodila za polnjenje in nikoli ne polnite akumulatorske baterije ali akumulatorsko orodje izven temperaturnega območja, ki je navedeno v navodilu za obratovanje.** Napačno polnjenje ali polnjenje izven dovoljenega temperaturnega območja lahko akumulatorsko baterijo uniči ali poveča tveganje požara.

6) Servisiranje

a) **Vaše električno orodje naj popravlja samo kvalificirano strokovno osebje ob obvezni uporabi originalnih rezervnih delov.** Tako boste zagotovili, da bo orodje varno za uporabo.

b) **Nikoli ne izvajajte opravil vzdrževanja na poškodovanih akumulatorskih baterijah.** Vsa opravila vzdrževanja na akumulatorskih baterijah se smejo opravljati izključno s strani proizvajalca ali pooblaščenih servisov.

1.3 Posebna varnostna navodila



Ta navodila so namenjena zagotavljanju pravilne uporabe izdelka, da bi se izognili nevarnosti ali materialni škodi. Pred uporabo naprave natančno preberite vsa varnostna navodila.

Vgrajene baterije ni dovoljeno razstavljati. Po potrebi se za popravilo obrnite na proizvajalca.

Pri daljšem shranjevanju naprave poskrbite, da se baterija vsakih šest mesecev popolnoma napolni, da zagotovite njeno življenjsko dobo. Če tega ne storite, lahko pride do poškodb.

Baterije NE shranjujte v neposredni bližini vira toplote ali ognja. Baterije ne izpostavljajte neposredni sončni svetlobi.

Ko napravo prvič uporabljate, jo polnite dlje kot 2,5 ure, ko je izklopljena.

Napravo postavite na hladno in dobro prezračevano mesto.

Naprave NE izpostavljajte prašnim okoljem.

NE usmerjajte objektiva v sonce ali drug vir močne svetlobe.

2 Tehnični podatki

Poraba energije ..... 1,92 W
Wi-Fi ..... 802.11 b/g/n (2,4 GHz + 5 GHz)
Bluetooth ..... Bluetooth 4.2
Vmesnik USB ..... USB 2.0, tip C
Obratovalna temperatura od ..... -10 °C do 50 °C
Temperatura shranjevanja od -20 °C do 60 °C
Relativna vlažnost ..... < 95 % brez kondenzacije
Teža ..... približno 218 g

Dimenzije ..... 138,5 mm × 85,2 mm × 23,6 mm
Pritrditev na stativ ..... UNC ¼"-20
Obseg dobave: termovizijska kamera, kabel USB, navodila za uporabo, torba.

Termični modul:

IR ločljivost ..... 256 × 192 (49, 152 slikovnih pik)
Razmik med pikami ..... 12 µm
Spektralna občutljivost ..... 8-14 µm
Toplotna občutljivost/NETD ..... < 0,04 °C (40 mK) pri temperaturi okolja 25 °C, F# = 1,0
Vidno polje (FOV) ..... 50° H × 37,2° V
Hitrost slikanja ..... 25 Hz

Optični modul:

Ločljivost videa ..... 3264 × 2448 (8 MP)
Zaslon ..... Ločljivost 640 × 480 pik, 3,5-palčni zaslon LCD na dotik
Povečava ..... od 1x do 4x
Načini slik ..... Termični/Optični/Fuzijski/BIB

Merjenje in analiza:

Temperaturno območje predmeta ..... od -20 °C do 400 °C
Natančnost merjenja ..... Največja (± 2 °C, ± 2 %) pri temperaturi okolja od 15 °C do 35 °C in temperaturi predmeta nad 0 °C

3 Delovanje naprave

3.1 Glavna funkcija

Merjenje temperature: kamera meri temperaturo v realnem času in jo prikaže na zaslonu.

Palete: Kamera podpira več barvnih palet za različne cilje in uporabniške nastavitve.

Alarm: kamera podpira temperaturne alarme.

Izboljšani IR: kamera podpira izboljšani IR za izboljšanje obrisov predmetov. Nekateri modeli kamer lahko sliko EnhancedIR prikažejo v realnem času v pogledu v živo.

Bluetooth: napravo lahko prek povezave Bluetooth povežete s slušalkami. Tako lahko na posnetkih slišite govor.

Fotoaparat v rednih časovnih presledkih izvede samokalibracijo, da optimizira kakovost slike in natančnost meritev. Med tem postopkom se bo slika za kratek čas ustavila in zaslišali boste „zvok klika“, ko se pred detektorjem premakne zaslonka. Medtem ko se naprava sama kalibrira, se na zgornji sredini zaslona prikaže poziv „Image calibration ...“ (Umerjanje slike ...). Samokalibracija se pogosteje pojavi med postopkom zagona ali v zelo hladnih ali vročih okoljih.

3.2 Pregled (A)

No.	Opis funkcije	Funkcija
1	Domača stran	Tapnite , da se vrnete v pogled v živo.
2	datoteka	Tapnite , da prikličete albume.
3	nastavitve	Tapnite , da prikličete nastavitve.
4	Torch	Osvetljuje predmete in oddaja utripajoči alarm.
5	Termovizijski objektiv	Prikaz termalne slike.
6	Optični objektiv	Prikaz vizualne slike.
7	Vklop/izklop	Pritisnite in pridržite: Vklop/izklop naprave. Pritisnite: Ročni način mirovanja/sproži napravo.
8	Snemanje	V pogledu v živo: Pritisnite: zajemanje posnetkov/zaustavitev snemanja. Pritisnite in pridržite: Začetek snemanja. V menijskem načinu: Vrnite se v vmesnik za neposredni ogled.

9	Priključek za stativ	Nastavek za stativ.
10	Točka za pritrditev traku	Pritrdi trak.
11	Prikaz stanja	Prikazuje stanje polnjenja naprave. Sveti rdeče: normalen postopek polnjenja Utripa rdeče: izjema pri polnjenju Sveti zeleno: popolno polnjenje
12	Vmesnik USB	Napravo napolnite ali izvozite datoteke s priloženim kablom USB.
13	Zvočni signal	Zvočni alarm.
14	Mikrofon	Snemanje zvoka.

3.3 Priprava

Formatiranje pomnilnika:

Formatiranje pomnilnika: Pred prvo uporabo pomnilnika ga formatirajte.

Tapnite ⚙ in pojdite na Nastavitve naprave > Inicializacija naprave> Formatiranje pomnilniške kartice, da inicializirate pomnilniško kartico.

Polnjenje naprave: Vključite napravo in jo napolnite z električno energijo:

Fotoaparat ima vgrajeno baterijo za ponovno polnjenje. Priporočljivo je, da fotoaparat polnite s kablom USB, ki je priložen v paketu, in s priključkom Type-C fotoaparata.

Preverite stanje polnjenja na indikatorju polnjenja:

- Sveti rdeče: normalen proces polnjenja
- utripa rdeče: izjema med polnjenjem
- Sveti zeleno: popolno polnjenje

Če fotoaparata dlje časa ne uporabljate in je preveč izpraznjen, ga pred ponovnim vklopom polnite vsaj 30 minut. Priporočljivo je, da za polnjenje in prenos podatkov uporabljate kabel USB, ki je priložen v paketu!

Vklop/izklop:

Vklopite: Za vklop naprave pritisnite in držite ⏻ več kot tri sekunde. Ko je površina naprave stabilna, lahko opazujete cilj.

Po vklopu lahko traja vsaj 30 sekund, da je naprava pripravljena za uporabo!

Izklop: Ko je naprava vklopljena, pritisnite in držite ⏻ približno tri sekunde, da napravo izklopite.

Ročno uspavanje:

Ko je naprava vklopljena, enkrat pritisnite ⏻, da vklopite način mirovanja, in ponovno pritisnite ⏻, da napravo prebudite.

Nastavite samodejni izklop:

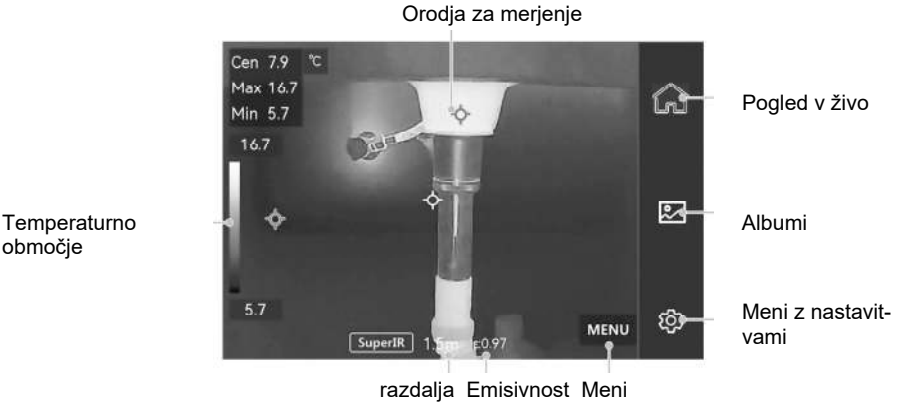
Tapnite ⚙ in pojdite na Nastavitve naprave > Samodejni izklop, da nastavite čas do samodejnega izklopa naprave po potrebi.

Delovanje: Vklopite funkcijo izklopa in izklopa:

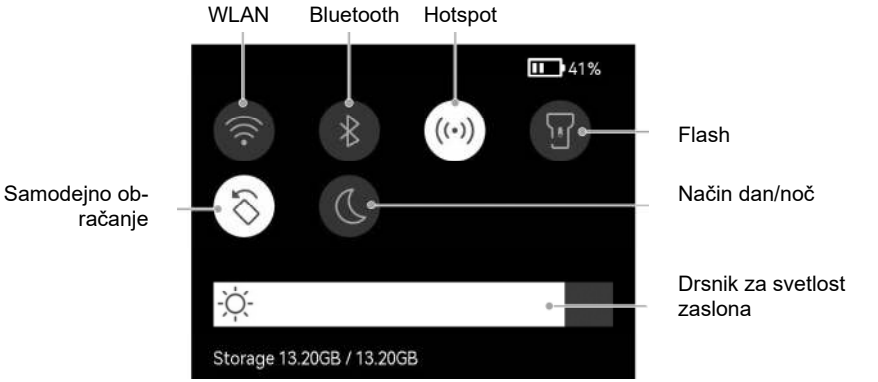
Naprava podpira upravljanje prek zaslona na dotik. Dotaknite se zaslona, da nastavite parametre in konfiguracije.

Opis menija:

Pogled v živo:



Meni z drsenjem navzdol:



3.4 Nastavitve zaslona

Nastavite svetlost zaslona:

➔ Pojdite v Lokalne nastavitve > Nastavitve naprave > Svetlost zaslona in nastavite svetlost zaslona. Ali pa tapnite ☼ in povlecite, da prilagodite svetlost zaslona.

Nastavite EnhancedIR:

Naprava podpira funkcijo EnhancedIR v pogledu v živo in za posnetke. Vklopite EnhancedIR, da izboljšate obrise predmetov za boljši prikaz slike. Dejanski učinek je odvisen od ustreznega izdelka.

➔ Če želite vklopiti/izklopiti, pojdite v Lokalne nastavitve > Nastavitve zajemanja > EnhancedIR.

- Na zajetih slikah: Obrisi predmetov na sliki se izboljšajo, ko je aktivirana funkcija EnhancedIR.

Enhanced Image Mode:

Tu lahko izbirate med toplotnim in optičnim prikazom. Izbirate lahko med možnostmi Thermal (Toplotni), Fusion (Fuzija), BiB, Blending (Mešanje) in Visual (Vizualni).

➔ Tapnite MENU in izberite ⧉.

➔ Tapnite ikone, da izberete način slike.

Načini slike	Opis	Primer
Termični	V toplotnem načinu naprava prikaže pogled toplotne slike.	
Fusion	Termična slika predmeta z vizualnimi obrisi. Prilagodite korekcijo paralakse v pogledu v živo, da izboljšate poravnavo slike.	
BiB	V načinu BiB (slika v sliki) naprava prikaže termalni pogled v optičnem pogledu. Pri načinu BiB (slika v sliki) lahko nastavite velikost, korekcijo paralakse in digitalno povečavo.	
Izginjanje	V načinu navzkrižnega prelivanja naprava prikaže mešani pogled termičnega in optičnega kanala. Nastavite lahko vizualno-termično raven, da spremenite razmerje med vizualnim in termičnim pogledom.	
Optični	Samo vizualna slika predmeta.	

➔ Tapnite BACK za izhod.

Nastavite korekcijo paralakse:

Po nastavitvi načina slike na Fusion, BiB ali Blending nastavite korekcijo paralakse, da izboljšate termooptično poravnavo slike.

➔ Tapnite zaslon, da se prikaže vmesnik za nastavitev, izberite Parallax Correction (xx m) in s kolescem prilagodite vrednost.



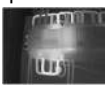
Nastavite palete:

S paletami lahko izberete želene barve.

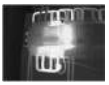
➔ Tapnite MENU in izberite .

➔ Dotaknite se ikon, da izberete paleto.


Črni sijaj


Žareča

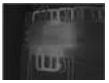

Mavrica


Železni lok


dež


Modra in rdeča


Fuzija


Rdeči sij

➔ Tapnite BACK, da zapustite meni z nastavitvami.

Nastavite raven in območje:

Nastavite temperaturno območje in paleta bo delovala le za tarče znotraj tega območja. Nastavite lahko tudi temperaturno območje prikaza.

➔ Tapnite MENU in izberite .

➔ Izberite samodejno nastavitev ali ročno nastavitev .

Samodejna izbira	Izberite . Naprava samodejno prilagodi nastavitev za temperaturno območje prikaza.

Ročno	Tapnite področje na zaslonu, ki vas zanima. Okrog območja se bo pojavil krog, temperaturno območje zaslona pa se bo prilagodilo tako, da bo prikazalo čim več podrobnosti območja. Dotaknite se vrednosti na zaslonu, če želite vrednost zakleniti ali odkleniti. Obračajte kolesce na zaslonu, da natančno nastavite najvišjo in najnižjo temperaturo. Tapnite V redu za izhod.

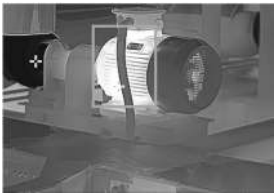
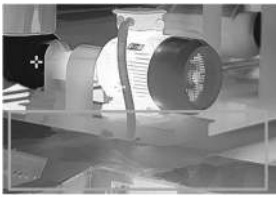
➔ Tapnite BACK (Nazaj) za izhod.

Porazdelitev barv:

Funkcija porazdelitve barv samodejno zagotavlja različne učinke prikaza slike v ravni in obsegu. Za različne scenarije uporabe lahko izberete načina linearne in histogramske porazdelitve barv.

➔ Pojdite na Lokalne nastavitve > Nastavitve merjenja temperature > Porazdelitev barv.

➔ Izberite način porazdelitve barv.

Način	opis	primer
Linearno	Linearni način se uporablja za zaznavanje majhnih visokotemperaturnih ciljev v nizkotemperaturnem ozadju. Linearna barvna porazdelitev poudari in prikaže več podrobnosti visokotemperaturnih ciljev, kar je dobro za preverjanje majhnih visokotemperaturnih napak, kot so kabelski priključki.	
Histogram	Histogramski način se uporablja za prepoznavanje porazdelitve temperature na velikih območjih. Barvna porazdelitev histograma poudari visokotemperaturne cilje in ohrani podrobnosti o nizkotemperaturnih predmetih na območju. Ta način je dober za odkrivanje majhnih nizkotemperaturnih ciljev, kot so razpoke.	

➔ Tapnite ‹, da shranite in zaključite funkcijo.

Ta funkcija je samodejno podprta samo v načinu „Level & Span“ !

Nastavite digitalno povečavo:

➔ Tapnite v meniju Live view, da prikličete okvir digitalne povečave.

➔ Tapnite okvir digitalne povečave.

➔ Izberite želeno vrednost za digitalno povečavo.

➔ Dotaknite se zaslona, da shranite in zaključite funkcijo.

Prikaz informacij na zaslonu:

➔ Pojdite na Lokalne nastavitve > Nastavitve zaslona, da aktivirate prikaz informacij na zaslonu.

- Čas in datum: čas in datum naprave.
- Parametri: Čas in datum ter čas, ki ga želite nastaviti: Nastavitve merjenja temperature, kot so emisivnost tarče, enota temperature itd.

3.5 Merjenje temperature

Funkcija merjenja temperature omogoča merjenje temperature prizorišča v realnem času. Naprava prikaže rezultate meritev na levi strani zaslona.

Nastavite nastavitve za merjenje temperature:

Imate možnost prilagoditi nastavitve merjenja temperature, da povečate natančnost merjenja temperature.

➔ Pojdite na Lokalne nastavitve > Nastavitve merjenja temperature.

➔ Nastavite temperaturno območje, emisivnost itd.

- Temperaturno območje: Izberite območje merjenja temperature. V načinu „Automatic changeover“ (Samodejno spreminjanje) lahko naprava prepozna temperaturo in samodejno spremeni temperaturno območje.
- Emisivnost: Nastavite emisivnost v skladu z vašim ciljem. Lahko jo prilagodite ali izberete priporočeno vrednost.
- Odbita temperatura: Odbita temperatura. Če je na prizorišču poleg cilja predmet z visoko temperaturo in je emisivnost cilja nizka, nastavite odbito temperaturo kot visoko temperaturo, da popravite učinek merjenja temperature.
- Razdalja: Razdalja med tarčo in napravo. Prilagodite lahko razdaljo tarče ali izberete možnost Blizu, Srednje ali Daleč.
- Vlažnost: Tu je nastavljena relativna vlažnost trenutnega okolja.

➔ Vrnite se v prejšnji meni in shranite nastavitve.

Pojdite v Lokalne nastavitve > Nastavitve naprave > Inicializacija naprave > Odstranite vse merilne naprave, da inicializirate nastavitve merjenja temperature!

Nastavite merilne naprave:

Nastavite lahko merilne naprave za merjenje najnižje, najvišje in povprečne temperature trenutnega prizora.

➔ Tapnite MENU in izberite ☼.

➔ Tapnite , da izberete želeno napravo za merjenje temperature. Izberete lahko Hot (Vroča), Cold (Hladna) in Centre (Središčna).

➔ Tapnite BACK, da shranite in zaključite.

Najnižja, najvišja in povprečna temperatura so prikazane v zgornjem levem kotu zaslona. Če želite orodje izbrisati, ga ponovno tapnite!

Nastavite alarm za temperaturo:

Če temperatura cilja sproži nastavljeno pravilo alarma, naprava izvede konfigurirane ukrepe, kot sta oddajanje zvočnega opozorilnega signala in utripajočega alarma.

➔ Pojdite na Lokalne nastavitve > Nastavitve merjenja temperature > Nastavitve alarma.

➔ Vključite možnost Temperaturni alarm in nastavite parametre alarma.

Vrednost alarmnega praga	Če izmerjena temperatura preseže mejno vrednost, naprava pošlje alarmno sporočilo odjemalski programski opremi. Če je aktivirano akustično opozorilo, naprava oddaja zvok in utripa, če je bil aktiviran alarm za utripanje.
Alarmna povezava	Zvočno opozorilo: naprava odda zvočni signal, ko temperatura tarče preseže alarmni prag. Alarm z utripajočo lučko: Utripajoča lučka utripa, ko temperatura tarče preseže alarmni prag.

➔ Tapnite ☇, da shranite in zaključite funkcijo.

Konfigurirajte pravila za alarmiranje:

Nastavite pravilo alarma na Manj kot ali Več kot izklopljeno.

Nastavite mejno temperaturo za sprožitev alarma.

Izmerite ciljno temperaturo:

Če želite izmeriti temperaturo, usmerite kamero na cilj v pogledu v živo.

Izhodni alarmi:

Če je ciljna temperatura nad/pod nastavljeno temperaturo, fotoaparat sproži alarm.

3.6 Slike in videoposnetki

Naprava lahko snema videoposnetke in dela posnetke. Datoteke so shranjene v lokalnih albumih.

Opomba:

Naprava ne podpira snemanja fotografij ali videoposnetkov, ko je prikazan meni.

Naprava ne podpira snemanja fotografij ali videoposnetkov, ko je povezana z računalnikom.

Tapnite ⚙ in pojdite v „Lokalne nastavitve“ > „Nastavitve zajemanja“ > „Nastavitev glave imena datoteke“ za posnetke ali snemanja, da razlikujete datoteke, zajete v določenem prizoru.

Tapnite ⚙ in pojdite v „Lokalne nastavitve“ > „Nastavitve naprave“ > „Inicializacija naprave“ za inicializacijo pomnilniške kartice,

Zajemanje slike:

➔ V pogledu v živo pritisnite 📷, da posnamete posnetek. V temnem okolju aktivirate svetilko prek priročnega menija.

V razdelku Lokalne nastavitve > Nastavitve zajemanja lahko po potrebi nastavite tudi naslednje parametre.

Parametri	**Opis datoteke**
Način zajemanja	Zajem slike: Pritisnite 📷 enkrat, da zajamete sliko. Načrtovano zajemanje: Za načrtovano zajemanje nastavite interval (časovni interval, v katerem naj se posname vsak posnetek) in število (število zaporednih posnetkov, od 1 do 10 000). V pogledu v živo pritisnite 📷 in fotoaparat bo posnel posnetke v skladu z nastavljenim intervalom. Ponovno pritisnite 📷 če želite prekiniti zajemanje.
Urejanje pred shranjevanjem	Če želite v načinu Capture one image takoj urediti zajete slike, pred shranjevanjem aktivirajte možnost Edit.
Ime datoteke	Besedilna opomba: Izberite Besedilna opomba in odprite stran za urejanje. Tapnite zaslon, da vnesete vsebino, in pritisnite , da jo shranite.
EnhancedIR	Nastavite pravilo za poimenovanje shranjenih datotek. Privzeto poimenovanje slik je Ime datoteke + Čas shranjevanja. Določite lahko ime datoteke. Čas shranjevanja je sistemski čas naprave, v katerem poteka shranjevanje.
Poimenovanje datotek	Pred snemanjem aktivirajte funkcijo EnhancedIR, da izboljšate obrise objektov na posnetih slikah.
Shranjevanje vizualne slike	Datoteke lahko poimenujete glede na časovni žig ali oštevilčenje (naslovno ime datoteke + zaporedna številka).

❗ Če možnosti Capture an image and Edit before saving (Snemanje slike in urejanje pred shranjevanjem) NI aktivirani, se živa slika zamrzne in shrani v standardni pomnilniški album. Če je aktivirana možnost Uredi pred shranjevanjem, naprava prikliče meni za urejanje slike!

Pri načrtovanem snemanju se v živem prikazu prikaže števec, ki prikazuje število dokončanih posnetkov.

Kaj sledi:

➔ Če želite dostopati do albumov, tapnite 🖼 za prikaz in upravljanje datotek in albumov. Navodila za to najdete v razdelkih Upravljanje albumov in Upravljanje datotek.

Napravo lahko povežete z računalnikom in lokalne datoteke izvozite v albume za nadaljnjo uporabo. Glejte Izvoz datotek.

Snemanje videoposnetkov:

➔ V pogledu v živo pritisnite in pridržite 📷 da začnete snemati. V uporabniškem vmesniku se prikažeta ikona snemanja in odštevanje.

➔ Ko končate, enkrat pritisnite da ustavite snemanje. Posneti videoposnetek se samodejno shrani.

➔ Po želji: Pojdite v razdelku Lokalne nastavitve > Nastavitve snemanja. Izberete lahko vrsto videoposnetka med MP4 (.mp4) in radiometričnim videoposnetkom (.hrv).

Upravljanje albumov:

Posnete slikovne/video datoteke so shranjene v albumih. Ustvarite lahko nove albume, preimenujete album, spremenite privzeto mapo, premikate datoteke med albumi in izbrišete albume.

Ustvarite nov album:

➔ Tapnite , da prikličete albume.

➔ Tapnite + za dodajanje novega albuma.

➔ Prikaže se programska tipkovnica, s katero lahko z dotikom zaslona vnesete ime albuma.

➔ Tapnite ✓ za izhod.

Novo ustvarjeni album postane privzeti album za shranjevanje in se prikaže na vrhu seznama albumov!

Preimenovanje albuma:

➔ Tapnite , da prikličete albume.

➔ Izberite album, ki ga želite preimenovati.

➔ Tapnite ··· in izberite Preimenuj. Prikaže se programska tipkovnica.

➔ Tapnite , da izbrišete staro ime, in z dotikom zaslona vnesite novo ime albuma.

➔ Tapnite ✓ za izhod.

Spreminjanje privzetega albuma za shranjevanje:

➔ Tapnite , da prikličete albume.

➔ Izberite album, ki ga želite uporabiti kot privzeti album za shranjevanje.

➔ Dotaknite se ··· in izberite Nastavi kot privzeti album za shranjevanje.

Privzet album za shranjevanje se prikaže na vrhu seznama albumov!

Brisanje albuma:

➔ Tapnite , da prikličete albume.

➔ Izberite album, ki ga želite izbrisati.

➔ Tapnite ··· in izberite Izbriši. V uporabniškem vmesniku se prikaže vnosno polje.

➔ Tapnite OK, da izbrišete album.

Ko izbrišete album, se izbrišejo tudi datoteke v albumu. Če datoteke še vedno potrebujete, jih prestavite v druge albume. Navodila, kako to storiti, najdete v razdelku Upravljanje datotek!

Prikaži posnete datoteke:

➔ Tapnite , da prikličete albume.

➔ Tapnite , da izberete želeni album.

➔ Tapnite, da izberete videoposnetek ali posnetek, da ga odprete.

➔ Tapnite sliko ali videoposnetek in tapnite ⓘ za prikaz nadaljnjih informacij.

Datoteke so urejene v kronološkem vrstnem redu, pri čemer je najnovejša datoteka na vrhu. Če ne najdete najnovejših fotografij ali videoposnetkov, preverite nastavitve časa in datuma v napravi. Navodila za to najdete v razdelku Nastavitev časa in datuma. Med pregledovanjem datotek lahko spremenite datoteko tako, da tapnete < ali >.

Za več informacij, ki jih vsebujejo posneti posnetki ali videoposnetki, lahko prenesete in namestite orodje za analizo v računalniku in jih analizirate.

Upravljanje datotek:

Posnete datoteke lahko premikate, brišete in urejate ter jim dodajate besedilne opombe.

Izbrišite video datoteko:

➔ Tapnite , da prikličete albume.
➔ Tapnite in izberite album, v katerem je shranjena datoteka, ki jo želite izbrisati.
➔ Tapnite datoteko, ki jo želite izbrisati, v albumu, da jo prikažete.
➔ Tapnite zaslon, da se prikaže spodnja menijska vrstica, in tapnite . V uporabniškem vmesniku se prikaže vnosno polje.
➔ Tapnite OK, da izbrišete datoteko.

Brisanje več datotek:

➔ Tapnite , da prikličete albume.
➔ Tapnite , da izberete album, v katerem so shranjene datoteke, ki jih želite izbrisati.
➔ V albumu tapnite in nato tapnite datoteke, ki jih želite izbrisati.
➔ Tapnite . V uporabniškem vmesniku se prikaže vnosno polje.
➔ Tapnite OK, da izbrišete datoteke.

Premaknite datoteko:

➔ Tapnite , da prikličete albume.
➔ Tapnite , da izberete album, v katerem je shranjena datoteka, ki jo želite premakniti.
➔ Tapnite datoteko, ki jo želite premakniti, v albumu, da jo prikažete.
➔ Tapnite datoteko, da se prikaže menijska vrstica pod njo, in izberite . Prikaže se seznam albumov.
➔ Tapnite , da izberete album, v katerega želite premakniti datoteko.

Premaknite več datotek:

➔ Tapnite , da prikličete albume.
➔ Tapnite , da izberete album, v katerem so shranjene datoteke, ki jih želite premakniti.
➔ Tapnite v albumu, da izberete datoteko, ki jo želite premakniti.
➔ Tapnite . Prikaže se seznam albumov.
➔ Tapnite , da izberete album, v katerega želite premakniti datoteke.

Dodajanje besedilne opombe k datoteki:

➔ Tapnite , da prikličete albume.
➔ Tapnite , da izberete album, v katerem je shranjena datoteka, ki jo želite urediti.
➔ Tapnite datoteko, ki jo želite urediti, v albumu, da jo prikažete.
➔ Tapnite zaslon, da se prikaže spodnja menijska vrstica, in tapnite . Prikaže se programska tipkovnica.
➔ Z dotikom zaslona vnesite besedilno opombo.
➔ Tapnite ✓ za izhod.

Kaj sledi: Odprete lahko urejeno fotografijo in si ogledate besedilno opombo.

Tapnite če želite izbrati vse datoteke, in tapnite če želite odpraviti izbiro!

Izvozite datoteke:

Izvozite prek računalnika:

➔ Priključite napravo na računalnik s priloženim kablom USB in v pozivu naprave izberite način pogona USB. V načinu pogona USB ni podprta funkcija odlitega zaslona.
➔ Odprite najden nosilec podatkov, kopirajte videoposnetke ali posnetke in jih prilepite v računalnik, da prikažete datoteke.
➔ Odklopite napravo iz računalnika.

Gonilnik se bo samodejno namestil ob prvi povezavi!

3.7 Povezave naprav

Parjenje naprav Bluetooth:

Po uspešnem seznanjanju lahko snemate in poslušate zvok v videoposnetkih prek slušalk Bluetooth.

➔ Pojdite na Lokalne nastavitve > Povezava > Bluetooth.

➔ Tapnite , da aktivirate Bluetooth. Druga možnost je, da pritisnete , če želite končati združevanje. Fotoaparat poišče aktivirane slušalke Bluetooth v bližini in jih samodejno poveže.

Povežite napravo z omrežjem WLAN (če je primerno):

Če vaš model fotoaparata podpira WLAN, lahko fotoaparat povežete z omrežjem WLAN in ga dodate v mobilno aplikacijo.

➔ ojdite v Lokalne nastavitve > Povezave > Wi-Fi.

➔ Tapnite , da aktivirate Wi-Fi. Najdena omrežja WLAN so nato navedena na naslednjem seznamu.

➔ Izberite omrežje Wi-Fi, s katerim se želite povezati. Prikaže se programska tipkovnica.

➔ Z dotikom zaslona vnesite geslo.

NE dotikajte se preslednice, sicer geslo morda ne bo pravilno. Tapnite , da v polje za geslo vnesete geslo!

➔ Tapnite , da shranite geslo in vzpostavite povezavo Wi-Fi.

Nastavite vročo točko naprave in vzpostavite povezavo (če je primerno):

Če fotoaparat podpira vročo točko, lahko mobilno napravo povežete s fotoaparatom.

➔ Pojdite na Lokalne nastavitve > Povezave > Vroča točka.

➔ Tapnite , da aktivirate funkcijo vroče točke. Ime vroče točke je sestavljeno iz zadnjih 9 številk serijske številke naprave.

➔ Nastavite vročo točko naprave in jo povežite s telefonom.

Uporabite geslo za vročo točko:

➔ Tapnite Set hotspot. Prikaže se programska tipkovnica.

➔ Nastavite geslo za vročo točko tako, da tapnete na zaslonu.

➔ Tapnite za izhod.

➔ Aktivirajte funkcijo Wi-Fi v drugi napravi in poiščite vročo točko naprave, da se povežete z njo.

NE tapnite preslednice, sicer geslo morda ne bo pravilno. Geslo mora vsebovati vsaj 8 znakov in mora biti sestavljeno iz številk in črk. Tapnite in vnesite geslo v polje za geslo!

➔ Tapnite da shranite geslo.

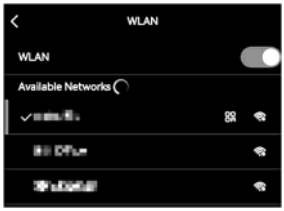
3.8 Povezava z aplikacijo

Povežite se prek omrežja Wi-Fi:

➔ Najprej prenesite aplikacijo ROTHENBERGER v telefon in jo namestite.

➔ Napravo povežite z omrežjem WLAN. Navodila, kako to storiti, najdete v razdelku Povezovanje naprave z omrežjem Wi-Fi.

➔ Dodajte napravo v aplikacijo.



Rezultat:

Z aplikacijo lahko prikažete pogled v živo, fotografirate in snemate videoposnetke.

Povežite se prek dostopne točke:

➔ Najprej prenesite aplikacijo v telefon in jo namestite.

➔ Aktivirajte vročo točko v napravi in jo nastavite. Navodila za to najdete v razdelku Nastavitev vroče točke naprave in vzpostavitev povezave.

➔ Povežite telefon z vročo točko naprave.

➔ Zaženite aplikacijo in sledite navodilom v čarovniku za nastavitev, da ustvarite in registrirate račun.

➔ Poiščite napravo in jo dodajte v odjemalca za mobilni telefon.

Podrobna navodila za dodajanje fotoaparata v mobilno aplikacijo najdete v uporabniškem priročniku, ki je vgrajen v aplikacijo.

3.9 Sistemske nastavitve

Nastavite čas in datum:

➔ Odprite možnost Lokalne nastavitve > Nastavitve naprave > Čas in datum.

➔ Nastavite datum in čas.

➔ Tapnite ‹, da shranite in zaključite funkcijo.

Pojdite v Lokalne nastavitve > Nastavitve naprave > Nastavitve prikaza, da aktivirate ali deaktivirate prikaz časa in datuma!

Nastavite enoto:

➔ Če želite nastaviti merske enote za temperaturo in razdaljo, pojdite na Lokalne nastavitve > Nastavitve zaslona > Enota.

Nastavitev jezika: Vmesnik za nastavitev jezika: Vmesnik za nastavitev jezika:

➔ Če želite nastaviti sistemski jezik, pojdite na Lokalne nastavitve > Nastavitve naprave > Jezik.

Nastavite samodejno vrtenje:

➔ V meniju z drsenjem navzdol aktivirajte samodejno vrtenje.

Ali pa pojdite v Lokalne nastavitve > Nastavitve naprave > Samodejno vrtenje, da aktivirate to funkcijo.

4 Vzdrževanje

Vzdrževanje:

Po potrebi napravo nežno obrišite s čisto krpo in majhno količino etanola.

Upoštevajte, da se lahko tokovna omejitev priključka USB 3.0 PowerShare razlikuje glede na blagovno znamko računalnika. To lahko povzroči težave z združljivostjo. Zato uporabite običajna vrata USB 3.0 ali USB 2.0, če računalnik ne prepozna naprave USB prek vrat USB 3.0 PowerShare.

Prikažite podatke o napravi:

Če želite prikazati podatke o napravi, pojdite v Lokalne nastavitve > Nastavitve naprave > Podatki o napravi.

Obnovitev naprave:

Če želite ponastaviti napravo in obnoviti privzete nastavitve, pojdite v Nastavitve naprave > Inicializacija naprave > Obnovitev naprave.

5 Servisna služba

Lokacije servisov podjetja ROTHENBERGER so na voljo, da vam pomagajo (glejte seznam v katalogu ali na spletu), tam boste dobili tudi nadomestne dele, na istih lokacijah pa ponujajo tudi servis. Opremo in nadomestne dele naročite pri specializiranem trgovcu ali prek RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 Odstranjevanje med odpadke

Deli te naprave so sekundarne surovine in jih lahko odvedete ponovni predelavi. Za to so na voljo odobreni in certificirani obrati za recikliranje. Za dele, ki jih ni mogoče reciklirati na okolju prijazen način (npr. elektronski odpad), vprašajte svoje pristojne urade za odpadke.



Električnih orodij in akumulatorskih/običajnih baterij ne smete odvreči med gospodinjske odpadke!

Le za države, članice EU: V skladu z Direktivo 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi in njenim prenosom v nacionalno zakonodajo se morajo odslužena električna orodja zbirati ločeno in odstraniti na okolju prijazen način. Prav tako se morajo v skladu z Direktivo 2006/66/ES pokvarjene ali odslužene akumulatorske baterije in baterije za enkratno uporabo zbirati ločeno in odstraniti na okolju prijazen način.

Obsah Strana

1 Pokyny k bezpečnosti ... 253

1.1 Použitie na určený účel ... 253
1.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické náradie ... 253
1.3 Špeciálne bezpečnostné pokyny ... 255

2 Technické údaje ... 256

3 Funkcia prístroja ... 256

3.1 Hlavná funkcia ... 256
3.2 Prehľad (A) ... 257
3.3 Príprava ... 257
3.4 Nastavenia displeja ... 258
3.5 Meranie teploty ... 261
3.6 Obrázok a video ... 262
3.7 Pripojenia zariadení ... 265
3.8 Pripojenie k aplikácii ... 265
3.9 Nastavenia systému ... 266

4 Údržba ... 266

5 Zákaznícka služba ... 267

6 Likvidácia ... 267

Označenia v tomto dokumente

Nebezpečenstvo!
Táto značka varuje pred poraneniami osôb.

Pozor!
Táto značka varuje pre poškodením majetku a škodami na životnom prostredí.

➔ **Výzva ku konaniu**

Vysvetlenie symbolov Štítky

Označovanie zhody EÚ

Označenie zhody Spojeného kráľovstva

Prečítajte si návod na obsluhu

Označenie likvidácie OEEZ

1 Pokyny k bezpečnosti

Tento výrobok podlieha kontrole vývozu z Európy a USA.

Môže sa používať na civilné aj vojenské účely. Vývoz podlieha požiadavkám na povolenie. Uistite sa, že sú splnené všetky príslušné požiadavky na kontrolu vývozu.

1.1 Použitie na určený účel

Prenosná termovízna kamera je zariadenie na zaznamenávanie optických a tepelných snímok. Je vhodná na meranie teploty, nahrávanie videa, fotografovanie a alarmovanie a možno ju pripojiť k sieťam WLAN, hotspotom a Bluetooth. Integrovaný vysokocitlivý infračervený detektor a vysoko výkonný snímač zisťujú zmeny teploty a merajú teplotu v reálnom čase.

Zariadenie je vhodné na použitie v interiéri aj exteriéri, ale nesmie sa používať vo vlhkom prostredí.

1.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické náradie

VAROVANIE! Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie a špecifikácie dodané s týmto elektrickým náradím.

Zanedbanie dodržiavania všetkých uvedených pokynov texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Všetky upozornenia a pokyny si odložte na ďalšie použitie.

Termín „elektrické náradie“ vo výstrahách sa týka sieťového (s napájacím káblom) elektrického náradia alebo akumulátorového (bez napájacieho kábla) elektrického náradia.

1) Bezpečnosť na pracovnom mieste

a) **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.

b) **Toto náradie nepoužívajte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli prach alebo pary zapáliť.

c) **Nedovoľte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania ručného elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri odpútaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.

2) Elektrická bezpečnosť

a) **Zástrčka prívodnej šnúry ručného elektrického náradia musí pasovať do použitej zásuvky. Zástrčku v žiadnom prípade nijako nemeňte. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

b) **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi, ako sú rúry, kúrenia, sporáky alebo chladničky.** Keby by bolo Vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.

c) **Chráňte elektrické náradie pred účinkami dažďa a vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

d) **Nepoužívajte prívodnú šnúru mimo určeného účelu na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie, a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prívodnú šnúru. Zabezpečte, aby sa sieťová šnúra nedostala do blízkosti horúceho telesa, ani do kontaktu s olejom, s ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa súčiastkami ručného elektrického náradia.** Poškodené alebo zauzlené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

e) **Keď pracujete s ručným elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

f) **Ak sa nedá vyhnúť použitiu ručného elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

3) Bezpečnosť osôb

a) **Buďte pozorní, dávajte pozor na to, čo robíte, a zaobchádzajte s elektrickým náradím rozumne. Nepoužívajte elektrické náradie, ak pociťujete únavu, alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Malý okamih nepozornosti môže mať pri používaní náradia za následok vážne poranenia.

b) **Noste osobné ochranné vybavenie a vždy ochranné okuliare.** Nosenie osobných ochranných pomôcok, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu ručného elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižujú riziko poranenia.

c) **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu ručného elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením alebo prenášaním ručného elektrického náradia sa vždy presvedčte sa, či je ručné elektrické náradie vypnuté.** Ak budete mať pri prenášaní ručného elektrického náradia prst na vypínači, alebo ak ručné elektrické náradie pripojíte na elektrickú sieť zapnuté, môže to mať za následok nehodu.

d) **Skôr ako náradie zapnete, odstráňte z neho nastavovacie náradie alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti ručného elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.

e) **Vyhnite sa abnormálnemu držaniu tela. Zaistite si bezpečný postoj a stále udržujte rovnováhu.** Takto budete môcť ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.

f) **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste široké odevy a nemajte na sebe šperky. Vyvarujte sa toho, aby sa vaše vlasy a odev a rukavice dostali do blízkosti pohyblivých častí.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky môžu byť zachytené rotujúcimi časťami ručného elektrického náradia.

g) **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.

h) **Nepodliehajte falošnému pocitu istoty získanej z častého používania náradia a nekonajte v rozpore s princípmi bezpečného používania náradia.** Nepozorná práca môže v priebehu zlomkov sekundy viesť k ťažkému poraneniu.

4) Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

a) **Ručné elektrické náradie nikdy nepreťažujte. Používajte také elektrické náradie, ktoré je určené pre daný druh práce.** Pomocou vhodného ručného elektrického náradia budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.

b) **Nepoužívajte nikdy také ručné elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.

c) **Skôr ako začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo ako odložíte náradie, vždy vytiahnite koncovku sieťovej šnúry zo zásuvky a/alebo vyberte akumulátor, ak sa dá vybrať.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného elektrického náradia.

d) **Nepoužívané ručné elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené, alebo ktoré si neprečítali tieto Pokyny.** Ručné elektrické náradie je nebezpečné vtedy, keď ho používajú neskúsené osoby.

e) **Ručné elektrické náradie a príslušenstvo starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či neblokujú, či nie sú zlomené alebo poškodené niektoré súčiastky, ktoré by mohli negatívne ovplyvňovať správne fungovanie ručného elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť.** Veľa nehôd bolo spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.

f) **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu k zablokovaniu a ľahšie sa dajú viesť.

g) **Používajte ručné elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie ručného elektrického náradia na iný účel ako na predpísané použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.

h) **Rukoväti a úchopové povrchy udržujte suché, čisté a bez oleja alebo mazacieho tuku.** Šmykľavé rukoväti a úchopové povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.

5) Používanie a starostlivosť o náradie s akumulátorom

a) **Akumulátory nabíjajte iba nabíjačkami, ktoré odporučil výrobca.** Nabíjačka, ktorá je vhodná pre určitý druh akumulátorov, môže spôsobiť nebezpečenstvo požiaru, ak sa použije na nabíjanie iných akumulátorov.

b) **Používajte v elektrickom náradí iba akumulátory alebo typ batérie, ktoré sú preň určené.** Používanie iných akumulátorov môže spôsobiť explózia, zranenia a nebezpečenstvo požiaru.

c) **Zabráňte nepoužívaným akumulátorom kontaktu s kancelárskymi sponkami, mincami, kľúčmi, klincami, skrutkami alebo inými malými kovovými predmetmi, ktoré môžu spôsobiť premostenie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popálenia alebo požiar.

d) **Pri nesprávnom používaní môže z akumulátora vytiecť elektrolyt. Zabráňte kontaktu s ním. Pri náhodnom kontakte opláchnite danú časť tela vodou. Ak sa elektrolyt dostane do očí, dodatočne zabezpečte lekársku pomoc.** Vytekajúci elektrolyt môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.

e) **Nepoužívajte poškodený alebo akýmkoľvek spôsobom upravený akumulátor.** Poškodené alebo upravené akumulátory sa môžu správať nepredvídateľne a spôsobiť požiar, explóziu alebo zranenia.

f) **Nevystavujte akumulátor pôsobeniu ohňa alebo vysokých teplôt.** Oheň alebo teploty vyššie ako 130°C (265°F) môžu spôsobiť výbuch.

g) **Dodržujte všetky pokyny na nabíjanie a nikdy nenabíjajte akumulátor alebo akumulátorové náradie mimo rozsah teplôt udávaný v návode na obsluhu.** Chybné nabíjanie alebo nabíjanie mimo prípustný rozsah teplôt môže poškodiť akumulátor a zvýšiť nebezpečenstvo požiaru.

6) Servis

a) **Ručné elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zabezpečí, že bezpečnosť náradia zostane zachovaná.

b) **Nikdy nevykonávajte údržbu poškodených akumulátorov.** Všetku údržbu akumulátorov by mal vykonávať iba výrobca alebo k tomu oprávnené servisné strediská.

1.3 Špeciálne bezpečnostné pokyny



Tieto pokyny sú určené na zabezpečenie správneho používania výrobku, aby ste predišli nebezpečenstvu alebo poškodeniu majetku. Pred použitím zariadenia si pozorne prečítajte všetky bezpečnostné pokyny.

Integrovaná batéria sa nesmie demontovať. V prípade potreby sa obráťte na výrobcu a požiadajte ho o opravu.

Pri dlhodobom skladovaní zariadenia zabezpečte, aby sa batéria každých šesť mesiacov úplne nabila, čím sa zaručí jej životnosť. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu.

Batériu NESKLADUJTE v bezprostrednej blízkosti zdroja tepla alebo ohňa. Nevystavujte ju priamemu slnečnému žiareniu.

Pri prvom použití zariadenia ho pri vypnutom stave nabíjajte dlhšie ako 2,5 hodiny.

Zariadenie umiestnite na chladné a dobre vetrané miesto.

Zariadenie nevystavujte prašnému prostrediu.

NEMIERIŤ objektívom na slnko ani na žiadny iný zdroj jasného svetla.

2 Technické údaje

Spotreba energie	1,92 W
Wi-Fi	802.11 b/g/n (2,4 GHz + 5 GHz)
Bluetooth	Bluetooth 4.2
Rozhranie USB	USB 2.0, typ C
Rozsah prevádzkových teplôt	-10 °C až 50 °C
Teplota skladovania	-20 °C až 60 °C
Relatívna vlhkosť	< 95 % bez kondenzácie
Hmotnosť	približne 218 g
Rozmery	138,5 mm × 85,2 mm × 23,6 mm
Montáž na statív	UNC ¼"-20

Rozsah dodávky: Termokamera, kábel USB, návod na obsluhu, taška.

Termovízny modul:

IR rozlíšenie	256 × 192 (49, 152 pixelov)
Rozstup pixelov	12 µm
Spektrálna citlivosť	8 - 14 µm
Tepelná citlivosť/NETD	< 0,04 °C (40 mK) pri teplote okolia 25 °C, F# = 1,0
Zorné pole (FOV)	50° V × 37,2° V
Snímková frekvencia	25 Hz

Optický modul:

Rozlíšenie videa	3264 × 2448 (8 MP)
Displej	Rozlíšenie 640 × 480 pixelov, 3,5“ LCD dotykový displej
Priblíženie	1x až 4x
Režimy snímania:	tepelný/optický/splynutie/BIB

Meranie a analýza:

Rozsah teploty objektu	-20 °C až 400 °C
Presnosť merania	Max. (± 2 °C, ± 2 %), pre teplotu okolia od 15 °C do 35 °C a teplotu objektu nad 0 °C

3 Funkcia prístroja

3.1 Hlavná funkcia

Meranie teploty: Kamera meria teplotu v reálnom čase a zobrazuje ju na obrazovke.

Palety: Fotoaparát podporuje viacero farebných paliet pre rôzne ciele a používateľské nastavenia.

Alarm: Kamera podporuje alarmy teploty.

EnhancedIR: Kamera podporuje funkciu EnhancedIR na zlepšenie obrysov objektov. Niektoré modely kamier môžu zobrazovať obraz EnhancedIR v reálnom čase v živom náhľade.

Bluetooth: Zariadenie možno pripojiť k náhlavnej súprave prostredníctvom rozhrania Bluetooth. To umožňuje počuť reč v záznamoch.

Vaša kamera vykonáva v pravidelných intervaloch samokalibráciu na optimalizáciu kvality obrazu a presnosti merania. Počas tohto procesu sa obraz na chvíľu zastaví a budete počuť „zvuk kliknutia“, keď sa pred detektorom pohne uzávierka. Kým sa zariadenie samo kalibruje, v strede hornej časti obrazovky sa zobrazí výzva „Image calibration ...“ (Kalibrácia obrazu ...). K samokalibrácii dochádza častejšie počas procesu spúšťania alebo vo veľmi chladnom či horúcom prostredí.

3.2 Prehľad (A)

No.	Popis funkcie	Funkcia
1	Domovská stránka	Ťuknutím na položku sa vrátite do živého zobrazenia.
2	súbor	Ťuknutím na položku vyvoláte albumy.
3	nastavenia	Ťuknutím na položku vyvoláte nastavenia.
4	Torch	Osvetľuje objekty a vydáva blikajúci signál.
5	Termovízny objektív	Zobrazenie termálneho obrazu.
6	Optický objektív	Zobrazenie vizuálneho obrazu.
7	Zapnutie/vypnutie	Stlačte a podržte: Zapnutie/vypnutie zariadenia.
		Stlačte: Manuálny režim spánku/prebudenie zariadenia.
8	Nahrávanie	V živom náhľade:
		Stlačte: Snímanie snímok/zastavenie nahrávania.
		Stlačte a podržte: Spustite nahrávanie.
		V režime ponuky: Návrat do rozhrania živého náhľadu.
9	Nástavec pre statív	Nástavec pre statív.
10	Miesto na upevnenie popruhu	Pripevňuje remienok.
11	Indikátor stavu	Indikuje stav nabíjania zariadenia.
		Svieti červeno: normálny proces nabíjania
		Bliká na červeno: výnimka z nabíjania
		Svieti na zeleno: úplné nabitie
12	Rozhranie USB	Nabíjajte zariadenie alebo exportujte súbory pomocou dodaného kábla USB.
13	Bzučiak	Zvukový signál.
14	Mikrofón	Nahrávanie zvuku.

3.3 Príprava

Naformátujte pamäť:

Pred prvým použitím naformátujte pamäť.

Klepnite na ⚙ a prejdite na Nastavenia zariadenia > Inicializácia zariadenia> Formátovať pamäťovú kartu, aby ste inicializovali pamäťovú kartu.

Nabíjanie zariadenia:

Fotoaparát má zabudovanú nabíjateľnú batériu. Fotoaparát sa odporúča nabíjať pomocou kábla USB, ktorý je súčasťou balenia, a portu typu C fotoaparátu.

Stav nabíjania skontrolujte na indikátore nabíjania:

- Svieti červeno: normálny proces nabíjania
- Bliká na červeno: výnimka počas nabíjania
- Svieti na zeleno: úplné nabitie

Ak sa fotoaparát dlhší čas nepoužíva a je príliš vybitý, mali by ste ho pred opätovným zapnutím nabíjať aspoň 30 minút. Na nabíjanie aj prenos údajov sa odporúča používať kábel USB, ktorý je súčasťou dodávky!

Zapnutie/vypnutie:

Zapnite: Stlačením a podržaním tlačidla ⏻ na viac ako tri sekundy zariadenie zapnete. Keď je povrch zariadenia stabilný, môžete pozorovať cieľ.

Po zapnutí môže trvať najmenej 30 sekúnd, kým bude zariadenie pripravené na použitie!

Vypnutie: Keď je zariadenie zapnuté, stlačte a podržte tlačidlo ⏻ približne tri sekundy, aby ste zariadenie vypli.

Manuálne uspanie:

Keď je zariadenie zapnuté, stlačte raz ⏻, aby ste aktivovali režim spánku, a opätovným stlačením ⏻ zariadenie prebudíte.

Nastavenie automatického vypnutia:

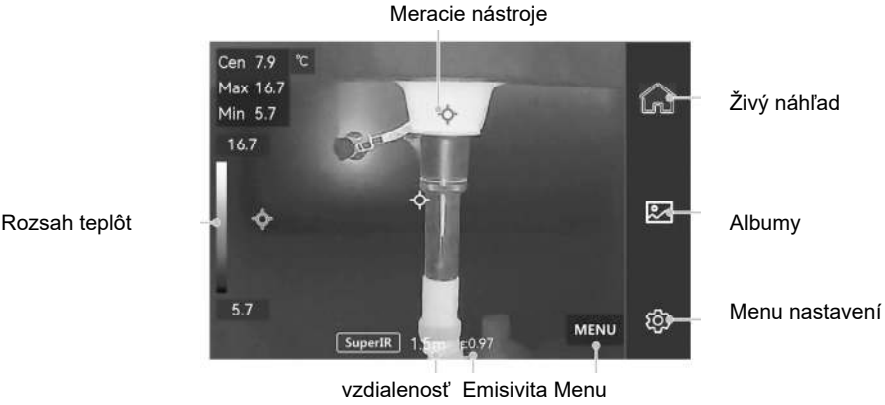
Ťuknite na položku ⚙ a prejdite na Nastavenia zariadenia > Automatické vypnutie, aby ste nastavili čas, kým sa zariadenie automaticky vypne podľa potreby.

Obsluha: V prípade, že je zariadenie v prevádzke, môžete ho zapnúť a vypnúť:

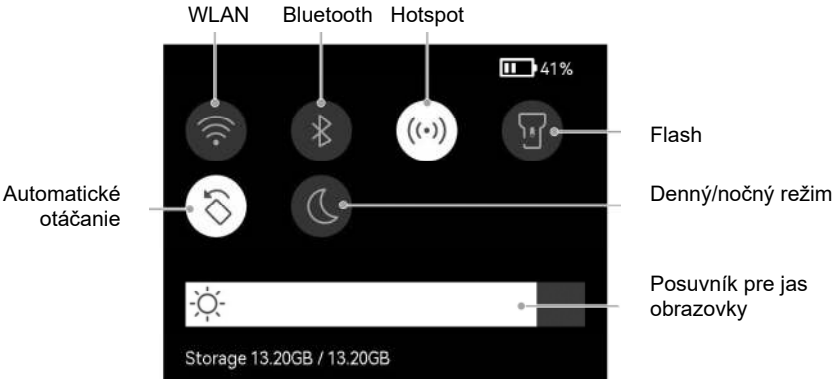
Zariadenie podporuje ovládanie prostredníctvom dotykovej obrazovky. Ťuknutím na obrazovku nastavte parametre a konfigurácie.

Popis ponuky:

Živý náhľad:



Posunutie ponuky nadol:



3.4 Nastavenia displeja

Nastavenie jasu obrazovky:

➔ Prejdite do Miestne nastavenia > Nastavenia zariadenia > Jas obrazovky a nastavte jas obrazovky. Alebo ťuknite na položku ☼ a potiahnutím nastavte jas obrazovky.

Nastavenie EnhancedIR (Zvýšený jas):

Zariadenie podporuje funkciu EnhancedIR v živom zobrazení a pri snímkach. Zapnutím funkcie EnhancedIR zlepšíte obrysy objektov pre lepšie zobrazenie obrazu. Skutočný účinok závisí od príslušného produktu.

➔ Ak chcete aktivovať/deaktivovať, prejdite na položky Miestne nastavenia > Nastavenia snímania > EnhancedIR.

- Na zachytených snímkach: Po aktivácii funkcie EnhancedIR sa zlepšia obrysy objektov na snímke.

Nastavenie režimu snímky:

Tu si môžete vybrať medzi tepelným a optickým zobrazením. Môžete si vybrať medzi možnosťami Thermal (Tepelné), Fusion (Spájanie), BiB (BiB), Blending (Prelínanie) a Visual (Vizuálne).

➔ Ťuknite na položku MENU a vyberte položku .

➔ Klepnutím na ikony vyberte režim obrazu.

Režimy obrazu	Popis	Príklad
Termálny	V tepelnom režime zariadenie zobrazuje pohľad na tepelný obraz.	
Fusion	Termálny obraz objektu s vizuálnymi obrysmi. Nastavte korekciu paralaxy v živom náhľade, aby ste zlepšili zarovnanie obrazu.	
BiB	V režime BiB (obraz v obraze) zariadenie zobrazuje termálne zobrazenie v rámci optického zobrazenia. V režime BiB (obraz v obraze) môžete nastaviť veľkosť, korekciu paralaxy a digitálne priblíženie.	
Fade	V režime krížového zobrazenia (Cross-fade) zariadenie zobrazuje zmiešané zobrazenie tepelného a optického kanála. Môžete nastaviť vizuálno-tepelnú úroveň, aby ste zmenili pomer vizuálno-tepelného zobrazenia.	
Optický	Zobrazenie len vizuálneho objektu.	

➔ Ťuknutím na tlačidlo BACK ukončíte.

Nastavenie korekcie paralaxy:

Po nastavení režimu obrazu na Fusion, BiB alebo Blending by ste mali nastaviť korekciu paralaxy, aby sa zlepšilo termooptické zarovnanie obrazu.

➔ Ťuknutím na obrazovku zobrazte rozhranie nastavenia, vyberte položku Parallax Correction (xx m) a pomocou kolieska nastavte hodnotu.



Nastavenie paliet:

Pomocou paliet môžete vybrať požadované farby.

➔ Ťuknite na položku MENU a vyberte možnosť .

➔ Klepnutím na ikony vyberte paletu.


Čierna žiara


Žiarovka

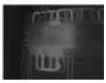

Dúhová


Železný oblúk


Dúha


Modrá a červená


Fúzia


Červená žiara

➔ Ťuknutím na položku BACK opustíte ponuku nastavení.

Nastavenie úrovne a rozsahu:

Nastavte teplotný rozsah a paleta bude fungovať len pre ciele v tomto rozsahu. Môžete nastaviť rozsah zobrazenia teploty.

➔ Ťuknite na položku MENU a vyberte položku .

➔ Vyberte automatické nastavenie alebo manuálne nastavenie .

Automatické	Vyberte možnosť . Zariadenie automaticky upraví nastavenie rozsahu teploty displeja.
Manuálne	Ťuknite na oblasť na obrazovke, ktorá vás zaujíma. Okolo oblasti sa zobrazí kruh a rozsah teploty na displeji sa upraví tak, aby zobrazoval čo najviac detailov danej oblasti. Ťuknutím na hodnotu na obrazovke hodnotu uzamknete alebo odomknete. Otáčaním voliča na obrazovke môžete doladiť maximálnu a minimálnu teplotu. Ťuknutím na položku OK ukončite zobrazenie.

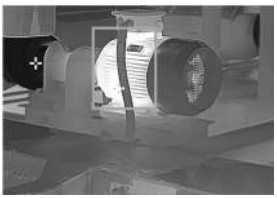
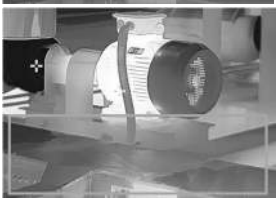
➔ Ťuknutím na položku BACK (Späť) ukončíte činnosť.

Rozloženie farieb:

Funkcia rozloženia farieb automaticky poskytuje rôzne efekty zobrazenia obrazu v úrovni a rozsahu. Pre rôzne scenáre použitia možno vybrať režimy lineárneho a histogramového rozloženia farieb.

➔ Prejdite na položky Miestne nastavenia > Nastavenia merania teploty > Rozloženie farieb.

➔ Vyberte režim distribúcie farieb.

Režim	Popis	Príklad
Lineárne	Lineárny režim sa používa na detekciu malých vysokoteplotných cieľov na pozadí s nízkou teplotou. Lineárne rozloženie farieb zvýrazňuje a zobrazuje viac detailov vysokoteplotných cieľov, čo je vhodné na kontrolu malých vysokoteplotných defektov, napríklad káblových konektorov.	
Histogram	Režim histogramu sa používa na rozpoznanie rozloženia teploty vo veľkých oblastiach. Histogramové rozloženie farieb zvýrazňuje ciele s vysokou teplotou a zachováva detaily objektov s nízkou teplotou v oblasti. Tento režim je vhodný na zisťovanie malých cieľov s nízkou teplotou, ako sú napríklad praskliny.	

➔ Ťuknutím na uložte a ukončite funkciu.

Táto funkcia je automaticky podporovaná len v režime „Level & Span“ !

Nastavenie digitálneho priblíženia:

➔ Ťuknutím na ponuku Live View (Živé zobrazenie) vyvoláte rám digitálneho priblíženia.

➔ Klepnite na rám digitálneho priblíženia.

➔ Vyberte požadovanú hodnotu digitálneho priblíženia.

➔ Klepnutím na obrazovku uložte a ukončite funkciu.

Zobrazenie informácií na obrazovke:

➔ Prejdite na Miestne nastavenia > Nastavenia displeja a aktivujte zobrazenie informácií na obrazovke.

- Čas a dátum: Čas a dátum zariadenia.
- Parametre: Nastavenie času a času: Nastavenia merania teploty, napríklad emisivita cieľa, jednotka teploty atď.

3.5 Meranie teploty

Funkcia merania teploty poskytuje informácie o teplote scény v reálnom čase. Zariadenie zobrazuje výsledky merania na ľavej strane obrazovky.

Nastavte nastavenia merania teploty:

Máte možnosť upraviť nastavenia merania teploty, aby ste zvýšili presnosť merania teploty.

➔ Prejdite na položky Miestne nastavenia > Nastavenia merania teploty.

➔ Nastavte rozsah teploty, emisivitu atď.

- Rozsah teploty: Vyberte rozsah merania teploty. V režime „Automatické prepínanie“ môže zariadenie rozpoznať teplotu a automaticky zmeniť rozsah teploty.
- Emisivita: Nastavte emisivitu podľa vášho cieľa. Môžete si ju prispôsobiť alebo vybrať odporúčanú hodnotu.
- Odrazená teplota: Odrazená teplota. Ak sa na scéne nachádza iný objekt ako cieľ s vysokou teplotou a emisivita cieľa je nízka, nastavte odrazenú teplotu ako vysokú teplotu, aby ste korigovali vplyv merania teploty.
- Vzdialenosť: Vzdialenosť medzi cieľom a zariadením. Vzdialenosť cieľa môžete nastaviť alebo vybrať ako Blízko, Stredne alebo Ďaleko.
- Vlhkosť: Tu sa nastavuje relatívna vlhkosť aktuálneho prostredia.

➔ Vráťte sa do predchádzajúcej ponuky a uložte nastavenia.

Prejdite do Miestne nastavenia > Nastavenia zariadenia > Inicializácia zariadenia > Odstrániť všetky meracie zariadenia, aby ste inicializovali nastavenia merania teploty!

Nastavte meracie zariadenia:

Môžete nastaviť meracie zariadenia na meranie minimálnej, maximálnej a priemernej teploty aktuálnej scény.

➔ Ťuknite na položku MENU a vyberte položku ☼.

➔ Ťuknutím na položku vyberte požadované zariadenie na meranie teploty. Môžete vybrať teplé ⊛, studené ⊛ a stredové ⊛.

➔ Ťuknutím na položku BACK (Späť) uložte a ukončite.

Minimálna, maximálna a priemerná teplota sa zobrazujú v ľavej hornej časti obrazovky. Opätovným ťuknutím na prístroj ho vymažete!

Nastavenie teplotného alarmu:

Ak teplota cieľa aktivuje nastavené pravidlo alarmu, zariadenie vykoná nakonfigurované akcie, ako je vydanie zvukového varovného signálu a blikajúceho alarmu.

➔ Prejdite na položky Miestne nastavenia > Nastavenia merania teploty > Nastavenia alarmu.

➔ Aktivujte položku Alarm teploty a nastavte parametre alarmu.

Prahová hodnota alarmu	Ak nameraná teplota prekročí prahovú hodnotu, zariadenie odošle alarmovú správu do klientskeho softvéru. Ak je aktivovaná akustická výstraha, zariadenie vydáva zvuk a bliká blesk, ak bol aktivovaný alarm blesku.
Spojenie alarmu	Akustická výstraha: Zariadenie vydá zvukový signál, keď teplota cieľa prekročí prahovú hodnotu alarmu.
	Blikanie svetelného alarmu: Bliká svetlo, keď teplota cieľa prekročí prahovú hodnotu alarmu.

➔ Klepnutím na 〈 uložíte a ukončíte funkciu.

Konfigurácia pravidiel alarmu:

Nastavte pravidlo alarmu na hodnotu Menej ako alebo Viac ako vypnuté.

Nastavte hraničnú teplotu pre spustenie alarmu.

⇨

Meranie cieľovej teploty:

Namierte kameru na cieľ v živom náhľade a zmerajte teplotu.

⇨

Výstupné alarmy:

Ak je cieľová teplota vyššia/nižšia ako nastavená teplota, kamera vydá alarm.

3.6 Obrázok a video

Zariadenie dokáže nahrávať videá a robiť snímky. Súbory sa ukladajú do miestnych albumov.

Pozn:

Zariadenie nepodporuje nahrávanie fotografií a videí, keď je zobrazená ponuka.

Zariadenie nepodporuje nahrávanie fotografií alebo videí, keď je pripojené k počítaču.

Ťuknite na položku a prejdite na položky „Miestne nastavenia“ > „Nastavenia snímania“ > „Nastaviť záhlavie názvu súboru“ pre snímky alebo nahrávky, aby ste odlíšili súbory zachytené v konkrétnej scéne.

Klepnite na a prejdite na „Local settings“ (Miestne nastavenia) > „Device settings“ (Nastavenia zariadenia) > „Device initialisation“ (Inicializácia zariadenia), aby ste inicializovali pamäťovú kartu.

Snímanie obrázkov:

➔ V živom náhľade stlačte , aby ste nasnímali snímku. V tmavom prostredí aktivujte baterku prostredníctvom kontextového menu.

Podľa potreby môžete nastaviť aj nasledujúce parametre v ponuke Miestne nastavenia > Nastavenia snímania.

Parametre	**Popis súboru**
Režim snímania	Zachytiť obrázok: Stlačením raz zachytíte obrázok. Plánované snímanie: Nastavte interval (časový interval, v ktorom sa má nasnímať každá snímka) a počet (počet snímok, ktoré sa majú nasnímať za sebou, od 1 do 10 000) pre plánované snímanie. V živom náhľade stlačte a fotoaparát bude snímať snímky podľa nastaveného intervalu. Opätovným stlačením tlačidla snímanie zastavíte.
Upraviť pred uložením	Ak chcete zachytené snímky okamžite upraviť v režime Zachytiť jeden obrázok, aktivujte možnosť Upraviť pred uložením.
Názov súboru	Textová poznámka: Vyberte položku Textová poznámka a otvorte stránku úprav. Ťuknutím na obrazovku zadajte obsah a stlačením tlačidla ho uložte.
EnhancedIR	Nastavte pravidlo pre pomenovanie uložených súborov. Predvolené pomenovanie obrázkov je Názov súboru + Čas uloženia. Môžete určiť názov súboru. Čas uloženia je systémový čas zariadenia, v ktorom sa uloženie uskutoční.
Pomenovanie súborov	Pred nahrávaním aktivujte funkciu EnhancedIR, aby sa zlepšili obrysy objektov na zaznamenaných snímkach.
Uloženie vizuálneho obrazu	Súbory môžu byť pomenované podľa časovej značky alebo číslovania (hlavička názvu súboru + poradové číslo).

Ak nie je aktivovaná možnosť Zachytiť obraz a Upraviť pred uložením, živý obraz sa zmrazí a uloží do štandardného albumu pamäte. Ak je aktivovaná možnosť Upraviť pred uložením, zariadenie vyvolá ponuku úprav snímky!

Pri naplánovanom nahrávaní sa v živom náhľade zobrazí počítadlo s počtom dokončených nahrávok.

Čo bude nasledovať:

➔ Ak chcete získať prístup k albumom, ťuknutím na zobrazte a spravujte súbory a albumy. Pokyny, ako to urobiť, nájdete v časti Správa albumov a Správa súborov.

Zariadenie môžete pripojiť k počítaču a exportovať miestne súbory do albumov na ďalšie použitie. Pozrite si časť Exportovanie súborov.

Nahrávanie videa:

➔ V živom zobrazení stlačte a podržte tlačidlo čím spustíte nahrávanie. V používateľskom rozhraní sa zobrazí ikona nahrávania a odpočítavanie.

➔ Po skončení raz stlačte tlačidlo čím nahrávanie zastavíte. Nahrané video sa automaticky uloží.

➔ Voliteľne: Prejdite na položky Miestne nastavenia > Nastavenia snímania. Môžete si vybrať typ videa z MP4 (.mp4) a rádiometrického videa (.hrv).

Spravujte albumy:

Zachytené obrazové/video súbory sa ukladajú do albumov. Môžete vytvárať nové albumy, premenovať album, zmeniť predvolený priečinok, presúvať súbory medzi albumami a odstraňovať albumy.

Vytvorenie nového albumu:

➔ Ťuknutím na položku vyvoláte albumy.

➔ Klepnutím na + pridáte nový album.

➔ Zobrazí sa softvérová klávesnica, ktorú môžete použiť na zadanie názvu albumu dotykom obrazovky.

➔ Klepnutím na ✓ ukončíte činnosť.

Novovytvorený album sa stane predvoleným ukladacím albumom a zobrazí sa na začiatku zoznamu albumov!

Premenovať album:

➔ Ťuknutím na položku vyvoláte albumy.

➔ Vyberte album, ktorý chcete premenovať.

➔ Ťuknite na ··· a vyberte položku Rename (Premenovať). Zobrazí sa softvérová klávesnica.

➔ Klepnutím na ⊗ vymažte starý názov a dotykom na obrazovku zadajte nový názov albumu.

➔ Ťuknutím na ✓ ukončíte činnosť.

Zmena predvoleného úložného albumu:

➔ Ťuknutím na položku vyvoláte albumy.

➔ Vyberte album, ktorý chcete použiť ako predvolený ukladací album.

➔ Ťuknite na ··· a vyberte možnosť Nastaviť ako predvolený ukladací album.

Predvolený ukladací album sa zobrazí na začiatku zoznamu albumov!

Odstránenie albumu:

➔ Ťuknutím na položku vyvoláte albumy.

➔ Vyberte album, ktorý chcete odstrániť.

➔ Klepnite na ··· a vyberte položku Odstrániť. V používateľskom rozhraní sa zobrazí vstupné pole.

➔ Klepnutím na OK vymažete album.

Keď vymažete album, vymažú sa aj súbory v albume. Ak súbory ešte potrebujete, presuňte ich do iných albumov. Pokyny, ako to urobiť, nájdete v časti Spravovať súbory!

Zobraziť zaznamenané súbory:

➔ Ťuknutím na položku vyvoláte albumy.

➔ Ťuknutím na položku vyberte požadovaný album.

➔ Ťuknutím na položku vyberte video alebo snímku a otvorte ich.

➔ Klepnite na obrázok alebo video a klepnutím na ⓘ zobrazte ďalšie informácie.

Súbory sú usporiadané v chronologickom poradí, pričom najnovší súbor je na začiatku. Ak nemôžete nájsť najnovšie nasnímané fotografie alebo videá, skontrolujte nastavenie času a dátumu v zariadení. Pokyny, ako to urobiť, nájdete v časti Nastavenie času a dátumu. Pri prezeraní súborov môžete zmeniť súbor ťuknutím na položku < alebo >.

Ak chcete získať viac informácií obsiahnutých v zaznamenaných snímkach alebo videách, môžete si stiahnuť a nainštalovať nástroj na analýzu PC, ktorý ich analyzuje.

Spravovanie súborov:

Zaznamenané súbory môžete presúvať, odstraňovať a upravovať a pridávať k nim textové poznámky.

Odstránenie súboru s videom:

➔ Ťuknutím na položku vyvoláte albumy.

➔ Ťuknutím na položku vyberte album, v ktorom je uložený súbor, ktorý chcete odstrániť.

➔ Klepnutím na súbor, ktorý sa má odstrániť, v albume ho zobrazíte.

➔ Ťuknutím na obrazovku zobrazte nižšie uvedený panel ponuky a ťuknite na položku . Na používateľskom rozhraní sa zobrazí vstupné pole.

➔ Ťuknutím na položku OK odstránite súbor.

Odstránenie viacerých súborov:

➔ Ťuknutím na položku vyvoláte albumy.

➔ Ťuknutím na položku vyberte album, v ktorom sú uložené súbory, ktoré sa majú odstrániť.

➔ V albume klepnite na a potom klepnite na súbory, ktoré chcete odstrániť.

➔ Klepnite na . V používateľskom rozhraní sa zobrazí vstupné pole.

➔ Ťuknutím na položku OK odstránite súbory.

Presunúť súbor:

➔ Ťuknutím na položku vyvoláte albumy.

➔ Ťuknutím na položku vyberte album, v ktorom je uložený súbor, ktorý sa má presunúť.

➔ Ťuknutím na súbor, ktorý sa má presunúť, v albume ho zobrazíte.

➔ Ťuknutím na súbor zobrazte panel ponuky pod ním a vyberte . Zobrazí sa zoznam albumov.

➔ Ťuknutím na položku vyberte album, do ktorého chcete presunúť súbor.

Presunutie viacerých súborov:

➔ Ťuknutím na položku vyvoláte albumy.

➔ Ťuknutím na položku vyberte album, v ktorom sú uložené súbory, ktoré chcete presunúť.

➔ Klepnutím na v albume vyberte súbor, ktorý chcete presunúť.

➔ Klepnite na . Zobrazí sa zoznam albumov.

➔ Klepnutím na vyberte album, do ktorého chcete presunúť súbor.

Pridanie textovej poznámky k súboru:

➔ Ťuknutím na položku vyvoláte albumy.

➔ Klepnutím na vyberte album, v ktorom je uložený súbor, ktorý chcete upraviť.

➔ Ťuknutím na súbor, ktorý chcete upraviť, v albume ho zobrazíte.

➔ Ťuknutím na obrazovku zobrazte panel s ponukou pod ňou a ťuknite na . Zobrazí sa softvérová klávesnica.

➔ Dotykom na obrazovku zadajte textovú poznámku.

➔ Ťuknutím na ✓ ukončíte prácu.

Čo nasleduje: Môžete otvoriť upravenú fotografiu a zobraziť textovú poznámku.

Klepnutím na môžete vybrať všetky súbory a klepnutím na môžete výber zrušiť!

Exportovať súbory:

Exportovať prostredníctvom počítača:

➔ Pripojte zariadenie k počítaču pomocou dodaného kábla USB a na výzvu zariadenia vyberte režim jednotky USB. V režime jednotky USB nie je podporovaná obrazovka Cast.

➔ Otvorte nájdený dátový nosič, skopírujte videá alebo snímky a vložte ich do počítača, aby sa súbory zobrazili.

➔ Odpojte zariadenie od počítača.

Ovládač sa nainštaluje automaticky pri prvom pripojení!

3.7 Pripojenia zariadení

Párovanie zariadení Bluetooth:

Po úspešnom spárovaní môžete nahrávať a počúvať zvuk obsiahnutý vo videách prostredníctvom náhlavných súprav Bluetooth.

➔ Prejdite na položky Miestne nastavenia > Pripojenie > Bluetooth.

➔ Klepnutím na aktivujte funkciu Bluetooth. Prípadne stlačením tlačidla ukončite párovanie. Fotoaparát vyhľadá v okolí aktivovanú náhlavnú súpravu Bluetooth a automaticky ju spáruje.

Pripojte zariadenie k sieti WLAN (ak je to možné):

Ak váš model fotoaparátu podporuje sieť WLAN, môžete fotoaparát pripojiť k sieti WLAN a pridať ho do mobilnej aplikácie.

➔ Prejdite na položky Miestne nastavenia > Pripojenia > Wi-Fi.

➔ Klepnutím na aktivujte sieť Wi-Fi. Nájdené siete WLAN sa potom zobrazia v nasledujúcom zozname.

➔ Vyberte sieť Wi-Fi, ku ktorej sa chcete pripojiť. Zobrazí sa softvérová klávesnica.

➔ Dotykom na obrazovku zadajte heslo.

NEDOTÝKAJTE sa medzerníka, inak nemusí byť heslo správne. Ťuknutím na zadajte heslo do poľa pre heslo!

➔ Klepnutím na uložíte heslo a vytvoríte pripojenie Wi-Fi.

Nastavenie hotspotu zariadenia a vytvorenie pripojenia (ak je to možné):

Ak fotoaparát podporuje hotspot, môžete k nemu pripojiť mobilné zariadenie.

➔ Prejdite na položky Miestne nastavenia > Pripojenia > Hotspot.

➔ Klepnutím na aktivujte funkciu hotspot. Názov hotspotu pozostáva z posledných 9 číslic sériového čísla zariadenia.

➔ Nastavte hotspot zariadenia a pripojte ho k telefónu.

Použite heslo hotspotu:

- ➔ Klepnite na Nastaviť hotspot. Zobrazí sa softvérová klávesnica.
- ➔ Klepnutím na obrazovku nastavte heslo hotspotu.
- ➔ Klepnutím na ukončite činnosť.
- ➔ Aktivujte funkciu Wi-Fi na inom zariadení a vyhľadajte hotspot zariadenia, aby ste sa k nemu pripojili.

NEDOTÝKAJTE sa medzerníka, inak nemusí byť heslo správne. Heslo musí obsahovať aspoň 8 znakov a pozostávať z číslic a písmen. Klepnutím na zadajte heslo do poľa pre heslo!!

➔ Klepnutím na uložte heslo.

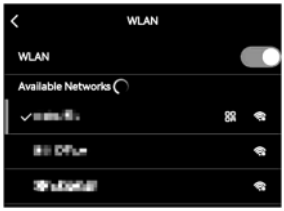
3.8 Pripojenie k aplikácii

Pripojenie cez Wi-Fi:

➔ Najprv si stiahnite aplikáciu ROTHENBERGER do telefónu a nainštalujte ju.

➔ Pripojte zariadenie k sieti WLAN. Pokyny, ako to urobiť, nájdete v časti Pripojenie zariadenia k sieti Wi-Fi.

➔ Pridajte zariadenie do aplikácie.



Výsledok: Na displeji zariadenia sa zobrazí názov zariadenia:

Pomocou aplikácie môžete zobrazovať živý náhľad, fotografovať a nahrávať videá.

Pripojenie prostredníctvom hotspotu:

➔ Najprv si stiahnite aplikáciu do telefónu a nainštalujte ju.

➔ Aktivujte hotspot zariadenia a nastavte ho. Pokyny, ako to urobiť, nájdete v časti Nastavenie hotspotu zariadenia a vytvorenie pripojenia.

➔ Pripojte telefón k hotspotu zariadenia.

➔ Spustite aplikáciu a podľa pokynov sprievodcu nastavením vytvorte a zaregistrujte konto.

➔ Vyhľadajte zariadenie a pridajte ho do klienta mobilného telefónu.

Podrobné pokyny na pridanie fotoaparátu do mobilnej aplikácie nájdete v používateľskej príručke integrovanej do aplikácie.

3.9 Nastavenia systému

Nastavenie času a dátumu:

➔ Prejdite na Miestne nastavenia > Nastavenia zariadenia > Čas a dátum.

➔ Nastavte dátum a čas.

➔ Klepnutím na < uložte a ukončite funkciu.

Ak chcete aktivovať alebo deaktivovať zobrazovanie času a dátumu, prejdite do Miestne nastavenia > Nastavenia zariadenia > Nastavenia zobrazenia!

Nastavenie prístroja:

➔ Prejdite na Miestne nastavenia > Nastavenia zobrazenia > Jednotka a nastavte jednotky merania teploty a vzdialenosti.

Nastavenie jazyka: Vyberte položku Nastaviť jazyk:

➔ Prejdite do Miestne nastavenia > Nastavenia zariadenia > Jazyk a nastavte jazyk systému.

Nastavenie automatického otáčania: Nastavte automatické otáčanie:

➔ V ponuke posunutím nadol aktivujte automatické otáčanie.

Alebo prejdite do Miestne nastavenia > Nastavenia zariadenia > Automatické otáčanie a aktivujte túto funkciu.

4 Údržba

Údržba:

V prípade potreby zariadenie jemne utrite čistou handričkou s malým množstvom etanolu.

Upozorňujeme, že prúdový limit portu USB 3.0 PowerShare sa môže líšiť v závislosti od značky počítača. To môže spôsobiť problémy s kompatibilitou. Preto ak počítač nerozpozná zariadenie USB cez port USB 3.0 PowerShare, použite bežný port USB 3.0 alebo USB 2.0.

Zobrazenie údajov zariadenia:

Ak chcete zobraziť informácie o zariadení, prejdite do ponuky Miestne nastavenia > Nastavenia zariadenia > Informácie o zariadení.

Obnovenie zariadenia:

Ak chcete zariadenie resetovať a obnoviť predvolené nastavenia, prejdite do časti Nastavenia zariadenia > Inicializácia zariadenia > Obnovenie zariadenia.

5 Zákaznícka služba

Pracovníci na miestach, na ktorých sídli zákaznícka služba firmy ROTHENBERGER, sú vám k dispozícii a radi vám poskytnú pomoc (zoznam miest si pozrite v katalógu alebo online). Na tých istých miestach môžete získať nielen náhradné diely, ale aj poradenstvo zákazníckej služby. Objednajte si vaše príslušenstvo a náhradné diely u vášho špecializovaného obchodníka alebo prostredníctvom našej RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200
🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 Likvidácia

Časti prístroja sú cenné druhotné materiály a môžu byť odovzdané na recykláciu. Pre tento účel sú k dispozícii schválené a certifikované recyklačné závody. Ohľadom ekologicky prijateľnej likvidácie nerecyklovateľných častí (napr. elektronický odpad) sa prosím informujte na príslušnom úrade pre likvidáciu odpadu.



Neodhadzujte ručné elektrické náradie ani akumulátory/batérie do komunálneho odpadu!

Len pre krajiny EÚ: Podľa európskej smernice 2012/19/EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení a podľa jej transpozície v národnom práve sa musí už nepoužiteľné elektrické náradie a, podľa európskej smernice 2006/66/ES, poškodené alebo vybité akumulátory/batérie zbierať separovane a odovzdať na recykláciu v súlade s ochranou životného prostredia.

Sadržaj Stranica

1 Napomena o sigurnosti ... 269

1.1 Namjenska uporaba ... 269
1.2 Opće sigurnosne napomene za električne alate ... 269
1.3 Specijalne sigurnosne napomene ... 271

2 Tehnički podaci ... 271

3 Funkcije uređaja ... 272

3.1 Glavna funkcija ... 272
3.2 Pregled (A) ... 272
3.3 Priprema ... 273
3.4 Postavke zaslona ... 274
3.5 Mjerenje temperature ... 276
3.6 Slika i video ... 277
3.7 Povezivanje uređaja ... 280
3.8 Povezivanje aplikacije ... 281
3.9 Postavke sustava ... 282

4 Održavanje ... 282

5 Korisnička služba ... 282

6 Odstranjivanje ... 282

Oznake u ovome dokumentu

Opasnost!
Ova oznaka upozorava na osobne ozljede.

Pozor!
Ova oznaka upozorava na materijalne i okolišne štete.

➔ **Zahtjev za postupanje**

Natpisi objašnjenja simbola

Oznaka sukladnosti EU

UK oznaka sukladnosti

Pročitajte upute za uporabu

Oznaka za odlaganje WEEE

1 Napomena o sigurnosti

Ovaj proizvod podliježe kontroli izvoza u Europi i SAD-u.

Može se koristiti i u civilne i u vojne svrhe. Izvoz podliježe zahtjevima za odobrenje. Provjerite jesu li ispunjeni svi odgovarajući zahtjevi kontrole izvoza.

1.1 Namjenska uporaba

Prijenosna termovizijska kamera je uređaj za snimanje optičkih i termalnih slika. Pogodan je za mjerenje temperature, video snimanje, fotografiranje i alarmiranje te se može povezati s WLAN-ovima, vrućim točkama i Bluetoothom. Integrirani visokoosjetljivi IR detektor i senzor visokih performansi otkrivaju promjene temperature i mjere temperaturu u stvarnom vremenu.

Uređaj je prikladan za unutarnju i vanjsku upotrebu, ali se ne smije koristiti u vlažnim okruženjima.

1.2 Opće sigurnosne napomene za električne alate

UPOZORENJE! Pročitajte sve sigurnosne naputke, upute, ilustracije i tehničke podatke priložene uz ovaj elektroalat.

Propusti kod pridržavanja sljedećih uputa mogu dovesti do električnog udara ili pak izbijanja požara i/ili teških ozljeda.

Sačuvajte sve sigurnosne naputke i upute za kasnije.

Pojam „Elektroalat“ korišten u sigurnosnim napucima odnosi se na električni alat koji se napaja sa strujne mreže (putem kabela) ili radi na baterijski pogon (bez kabela).

1) Sigurnost na radu

a) **Radno mjesto i njegovo okruženje držite čistim i dobro osvijetljenim.** Nered i nedovoljna osvijetljenost na radnom mjestu mogu biti uzrokom nezgode na radu.

b) **Ne radite elektroalatom u okruženju u kojem postoji opasnost od eksplozije, odnosno u kojem se nalaze zapaljive tekućine i plinovi ili zapaljive praškaste tvari.** Elektroalati generiraju iskre koje mogu izazvati zapaljenje praha ili isparenja.

c) **Tijekom korištenja elektroalata držite djecu i druge osobe na sigurnoj udaljenosti od mjesta rada.** Pri otklanjanju uređaja od izratka ili mjesta rada može se dogoditi da nad uređajem izgubite kontrolu.

2) Sigurnost pri radu s električnom strujom

a) **Utikač za priključenje elektroalata u struju mora odgovarati utičnici. Ni u kojem slučaju utikač se ne smije mijenjati ili prilagođava.** Ne koristite nikakav prilagodni (adapterski) utikač zajedno s elektroalatom koji ima zaštitno uzemljenje. Originalni, neizmijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara.

b) **Izbjegavajte dodir s uzemljenim vanjskim površinama, poput cijevi, ogrjevnih tijela, štednjaka i hladnjaka.** Ako je Vaše tijelo uzemljeno postoji povišeni rizik od električnog udara.

c) **Elektroalat ne izlažite kiši ili v.** Prodor vode u elektroalat povisuje rizik električnog udara.

d) **Priključni kabel nemojte koristiti nenamjenski, primjerice za nošenje elektroalata, kvačenje ili kako biste izvukli utikač iz utičnice. Priključni kabel čuvajte podalje od topline, ulja, oštrih bridova ili pomičnih dijelova uređaja.** Oštećeni ili zapleteni kabel povisuje rizik od električnog udara.

e) **Kad elektroalatom radite na otvorenom koristite samo produžne kabele koji su prikladni i za rad na otv.** Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje rizik električnog udara.

f) **Ako je rad elektroalata u vlažnom okruženju neizbježan, koristite nadstrujnu zaštitnu sklopku.** Primjena nadstrujne zaštitne sklopke smanjuje rizik električnog udara.

3) Sigurnost osoba

a) **Budite pažljivi, pazite na ono što radite, radu s elektroalatom pristupajte razborito. Elektroalat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekov.** Samo jedan trenutak nesmotrenosti i nepažnje pri korištenju elektroalata može izazvati ozbiljne ozljede.

b) **Nosite opremu i sredstva za osobnu zaštitu na radu, te uvijek zaštitne naočale.** Nošenje sredstava za osobnu zaštitu, poput zaštitne maske za disanje, neklizajuće sigurnosne obuće, zaštitne kacige ili zaštite sluha, ovisno o vrsti i načinu primjene elektroalata, smanjuje rizik od ozljeda.

c) **Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Uvjerite se da je elektroalat isključen prije nego što ga priključite na električnu mrežu odnosno na baterijsko napajanje te prije nego što ga uzmete i krenete premještati.** Možete se ozlijediti ako slučajno prstom prijeđete preko prekidača te tako uključite elektroalat dok ga nosite ili ako ga uključenog priključite na izvor napajanja.

d) **Uklonite alate za podešavanje uređaja i ključeve za vijke prije nego što uključite elektroalat.** Komad alata ili ključ, ako se nađu u rotirajućem dijelu uređaja, mogu prouzročiti ozljeđivanje.

e) **Izbjegavajte neprirodan položaj tijela. Zauzmite siguran stav i položaj pri radu te u svakom trenutku budite u ravnotež.** Na taj ćete način imati bolju kontrolu nad elektroalatom u neočekivanim situacijama.

f) **Nosite prikladno radno odijelo. Ne nosite široko radno odijelo ili nakit. Držite kosu, radno odijelo i rukavice na sigurnoj udaljenosti od pokretnih, rotirajućih dijelova uređaja.** Pokretni, rotirajući dijelovi uređaja ili izratka mogu zahvatiti široko radno odijelo, nakit ili dugu kosu.

g) **Ako na uređaj mogu biti montirani usisivači ili naprave za hvatanje prašine, uvjerite se da su stvarno priključeni i da se koriste na ispravan način.** Oprema za isisavanje prašine smanjuje opasnost od iste.

h) **Nemojte da Vas uljulja lažni osjećaj sigurnosti i nemojte zaobilaziti sigurnosna pravila koja se odnose na elektroalat, čak i ako ste ga toliko često koristili da mislite kako ste ga dobro upoznali.** Nemarno rukovanje može u tren oka dovesti do teških ozljeda.

4) Način primjene i rad s elektroalatom

a) **Ne preopterećujte uređaj. Za Vaš rad upotrebljavajte elektroalat koji je upravo za takav rad na.** S elektroalatom koji odgovara svrsi te radi u propisanom području opterećenja, radit ćete brže i sigurnije.

b) **Ne koristite elektroalat čija je sklopka neispravna.** Elektroalat koji se više ne može uključiti ili isključiti opasan je te ga se mora popraviti.

c) **Izvucite utikač iz utičnice i/ili izvadite punjivu bateriju prije nego što pristupite podešavanju uređaja, zamjeni rezervnih dijelova ili prije nego što uređaj sklonite na stra.** Ove preventivne mjere sprječavaju nehotično uključivanje i pokretanje elektroalata.

d) **Nekorištene elektroalate čuvajte izvan dohvata djece. Ne dopustite korištenje uređaja osobama koje nisu upoznate s načinom korištenja ili koje nisu pročitale ove upute.** Elektroalati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.

e) **O elektroalatu brinite se s pažnjom. Provjerite funkcioniraju li pokretni dijelovi uređaja besprijekorno, tj. da ne zapinju, te da nisu slomljeni ili tako oštećeni da to može utjecati na ispravan rad elektroalata. Oštećene dijelove uređaja prije njegove uporabe dajte popraviti stručnim osobama.** Brojnim nesrećama pri radu uzrok leži u slabom ili nedovoljnom održavanju električnih alata.

f) **Rezne alate držite oštrima i čistima.** Brižno održavani rezni alati s oštrim rubovima manje i rjeđe zapinju, te ih je lakše voditi.

g) **Koristite elektroalat, pribor, alate i drugo u skladu s ovim uputama. Uzmite pritom u obzir uvjete rada i aktivnosti koje namjeravate poduzeti.** Uporaba elektroalata za primjene za koje nije predviđen može dovesti do opasnih situacija.

h) **Održavajte ručke i rukohvate suhim, čistim i bez tragova ulja ili masti.** Skliske ručke i rukohvati otežavaju sigurno vođenje i kontrolu nad elektroalatom u neočekivanim situacijama.

5) Način primjene i rad s baterijskim alatom

a) **Akumulatorske baterije punite samo punjačima koje preporučuju proizvođači.** Kod punjača koji su prikladni za određenu vrstu punjivih baterija postoji opasnost od požara ako ih se koristi za punjenje drugih vrsta baterija.

b) **U elektroalatu koristite samo akumulatorske baterije koje su previđene za te uređa.** Korištenjem drugih akumulatorskih baterija može doći do ozljeda ili do požara.

c) **Nekorištene akumulatorske baterije držite podalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka i drugih malih metalnih predmeta koji bi mogli izazvati kratki spoj kontakata baterije.** Posljedice toga mogle bi biti opekline ili vatra.

d) **Kod nepravilnog korištenja akumulatorskih baterija može doći do curenja tekućine iz njih. Izbjegavajte kontakt s tom tekućinom. Ako slučajno dođe do kontakta, mjesto dodira isperite vodom. Dospije li tekućina u oči, zatražite dodatnu liječničku pomoć.** Tekućina koja iscuri iz baterija može nadražiti kožu i izazvati opekline.

e) **Nemojte koristiti bateriju koja je oštećena ili preinačen.** Oštećene ili preinačene baterije mogu se ponašati na nepredviđen način i izazvati požar, eksploziju ili predstavljati opasnost od ozljeđivanja.

f) **Bateriju ne izlažite otvorenom plamenu niti visokim temperaturama.** Vatra ili temperature više od 130°C (265°F) mogu dovesti do eksplozije.

g) **Poštujte sve naputke koji se odnose na punjenje i bateriju ili baterijski alat nikada nemojte puniti pri temperaturama izvan granica navedenih u uputama za rad.** Pogrešno punjenje ili punjenje baterije pri temperaturama izvan dozvoljenog opsega može uništiti bateriju i uvećati opasnost od požara.

6) Servis

a) **Popravke Vašeg elektroalata prepustite stručnjacima, uz primjenu isključivo originalnih zamjenskih dijelova.** Na taj ćete način osigurati zadržavanje trajne sigurnosti uređaja.

b) **Ne održavajte oštećene baterije.** Sve radove na održavanju baterija treba obavljati isključivo proizvođač ili ovlaštena servisna služba.

1.3 Specijalne sigurnosne napomene



Ove su upute namijenjene za ispravnu upotrebu proizvoda kako biste izbjegli opasnost ili oštećenje imovine. Prije uporabe uređaja pažljivo pročitajte sve sigurnosne upute.

Integrirana baterija ne smije se rastavljati. Ako je potrebno, obratite se proizvođaču radi popravka.

Ako pohranjujete uređaj na dulje vrijeme, osigurajte da se baterija potpuno napuni svakih šest mjeseci kako biste osigurali njezin vijek trajanja. U protivnom može doći do oštećenja.

NEMOJTE čuvati bateriju u neposrednoj blizini izvora topline ili vatre. Ne izlagati izravnoj sunčevoj svjetlosti.

Kada prvi put koristite uređaj, punite ga više od 2,5 sata kada je isključen.

Stavite uređaj na hladno i dobro prozračeno mjesto.

NEMOJTE izlagati uređaj prašnjavim okruženjima.

NE usmjeravajte objektiv prema suncu ili drugom izvoru jakog svjetla.

2 Tehnički podaci

Potrošnja energije ..... 1,92 W
Wi-Fi ..... 802.11 b/g/n (2,4 GHz+5 GHz)
Bluetooth ..... Bluetooth 4.2
USB sučelje ..... 2.0, Type-C
Raspon radne temperature ..... -10°C do 50°C
Temperatura skladištenja ..... -20°C do 60°C
Relativna vlažnost ..... < 95% bez kondenzacije
Težina ..... cca 218 g
Dimenzija ..... 138,5 mm × 85,2 mm × 23,6 mm
Nosač za tronožac ..... UNC ¼”-20
Opseg isporuke: termovizijska kamera, USB kabel, upute za uporabu, torba.

Termalni modul:

IR rezolucija ..... 256 × 192 (49, 152 piksela)

Razmak piksela ..... 12 µm
Spektralna osjetljivost ..... 8 - 14 µm
Toplinska osjetljivost/NETD ..... < 0,04°C (40 mK) na temperaturi okoline od 25°C, F# = 1,0
Vidno polje (FOV) ..... 50°H × 37,2°V
Brzina kadrova ..... 25 Hz

Optički modul:

Video rezolucija ..... 3264 × 2448 (8 MP)
Zaslon rezolucije ..... 640 × 480 piksela, 3,5” LCD zaslon osjetljiv na dodir
Zumirajte ..... 1x do 4x
Načini slike ..... Thermal/Optical/Fusion/BIB

Mjerenje i analiza:

Raspon temperature objekta -..... 20°C do 400°C
Točnost mjerenja ..... Max (± 2°C, ± 2%), za temperaturu okoline od 15°C do 35°C i temperaturu objekta iznad 0°C.

3 Funkcije uređaja

3.1 Glavna funkcija

Mjerenje temperature: Kamera mjeri temperaturu u realnom vremenu i prikazuje je na ekranu.

Palete: Kamera podržava više paleta boja za različite ciljeve i preferencije korisnika.

Alarm: kamera podržava temperaturne alarme.

EnhancedIR: Kamera podržava EnhancedIR za poboljšanje obrisa objekta. Neki modeli kamera mogu prikazati EnhancedIR sliku u stvarnom vremenu u Live View.

Bluetooth: uređaj se može povezati sa slušalicama putem Bluetootha. To vam omogućuje da čujete govor na snimkama.

Vaš fotoaparat provodi samokalibraciju u redovitim intervalima kako bi optimizirao kvalitetu slike i točnost mjerenja. Tijekom ovog procesa, slika će se nakratko zaustaviti i čut ćete zvuk "klik" dok se zatvarač pomiče ispred detektora. Prompt "Kalibracija slike..." pojavljuje se u gornjem središnjem dijelu zaslona dok se uređaj sam kalibrira. Samokalibracija se češće događa tijekom pokretanja ili u vrlo hladnim ili vrućim okruženjima.

3.2 Pregled (A)

No.	Opis	Funkcija
1	Početna stranica	Dodirnite za povratak na prikaz uživo.
2	datoteka	Dodirnite za pristup albumima.
3	postavke	Dodirnite za pristup postavkama.
4	baterijska svjetiljka	Osvjetljava objekte i emitira trepćući alarm.
5	Termovizijska leća	Prikaži toplinsku sliku.
6	Optička leća	Prikaži vizualnu sliku.
7	Uključeno isključeno	Pritisnite i držite: Uključuje/isključuje uređaj. Pritisnite: Ručno spavanje/Probudite uređaj.
8	Snimanje	U prikazu uživo: Pritisnite: Snimite snimke/zaustavite snimanje. Pritisnite i držite: početak snimanja. U načinu izbornika: Vratite se na sučelje Live View.
9	Dodatak za tronožac	Dodatak za tronožac.
10	Točka pričvršćivanja trake	Pričvršćuje remen.

11	Prikaz stanja	Prikazuje status punjenja uređaja. Svijetli crveno: normalno punjenje Trepće crveno: iznimka tijekom učitavanja Stalno zeleno: potpuno napunjen
12	USB sučelje	Napunite uređaj ili izvezite datoteke pomoću priloženog USB kabela.
13	Zujalo	Zvučni alarm.
14	mikrofon	Snimi audio.

3.3 Priprema

Format memorije:

Formatirajte memoriju prije prve uporabe.

Dodirnite ⚙ i idite na Postavke uređaja > Inicijalizacija uređaja > Formatiraj memorijsku karticu za inicijalizaciju memorijske kartice.

Učitaj uređaj:

Kamera ima ugrađenu bateriju. Preporučljivo je puniti kameru pomoću USB kabela koji se nalazi u paketu i Type-C sučelja kamere.

Provjerite status punjenja indikatora punjenja:

- Svijetli crveno: normalno punjenje
- Trepće crveno: Iznimka prilikom učitavanja
- Stalno zeleno: potpuno napunjen

Ako se kamera neće koristiti dulje vrijeme i previše je ispražnjena, trebali biste je puniti najmanje 30 minuta prije ponovnog uključivanja. Preporuča se korištenje priloženog USB kabela i za punjenje i za prijenos podataka!

Uključivanje/isključivanje:

Uključivanje: Pritisnite i držite ⏻ dulje od tri sekunde za uključivanje uređaja. Možete promatrati metu kada je površina uređaja stabilna.

Nakon uključivanja može proći najmanje 30 sekundi dok uređaj ne bude spreman za korištenje!

Isključivanje: Kada je uređaj uključen, pritisnite i držite ⏻ oko tri sekunde da biste isključili uređaj.

Ručno spavanje:

Kada je uređaj uključen, pritisnite ⏻ jednom da uđete u stanje mirovanja i pritisnite ⏻ ponovo da probudite uređaj.

Postavljanje automatskog isključivanja:

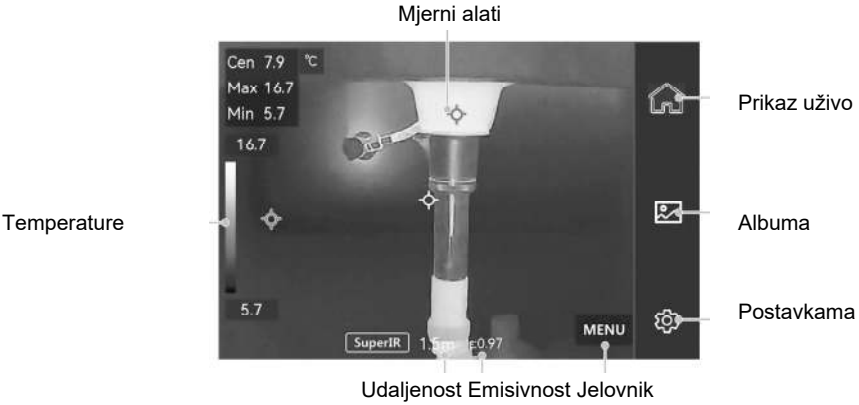
Dodirnite ⚙ i idite na Postavke uređaja > Automatsko isključivanje kako biste postavili duljinu vremena prije nego što se uređaj automatski isključi prema potrebi.

Operacija:

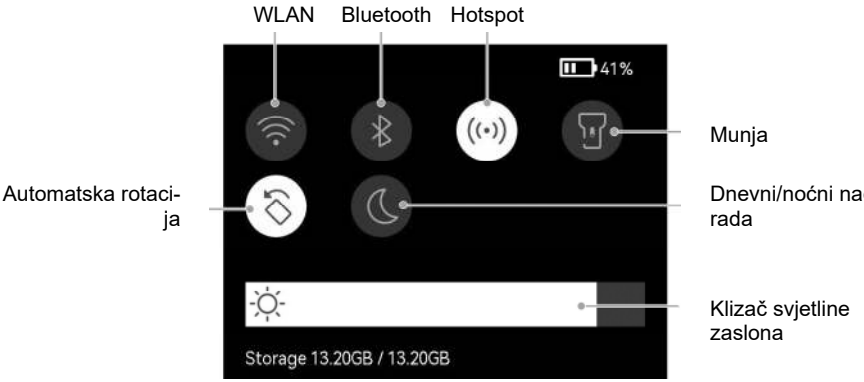
Uređaj podržava upravljanje putem zaslona osjetljivog na dodir. Dodirnite zaslon za postavljanje parametara i konfiguracija.

Opis jelovnika:

Prikaz uživo:



Prijeđite prstom prema dolje izbornik:



3.4 Postavke zaslona

Podešavanje svjetline zaslona:

➔ Idite na Lokalne postavke > Postavke uređaja > Svjetlina zaslona za podešavanje svjetline zaslona. Ili dodirnite i povucite ☼ za podešavanje svjetline zaslona.

Postavljanje EnhancedIR:

Uređaj podržava EnhancedIR u prikazu uživo i snimkama. Uključite EnhancedIR za poboljšanje obrisa objekta za bolji prikaz slike. Stvarni učinak ovisi o dotičnom proizvodu.

➔ Da biste omogućili/onemogućili, idite na Lokalne postavke > Postavke snimanja > EnhancedIR.

- Na snimljenim slikama: obrisi objekata na slici su poboljšani nakon što je omogućen EnhancedIR.

Postavi način slike:

Ovdje možete birati između toplinskog i optičkog prikaza. Možete birati između Thermal, Fusion, PiP, Blend i Visual.

➔ Dodirnite IZBORNIK i odaberite ⧉.

➔ Dodirnite simbole za odabir načina slike.

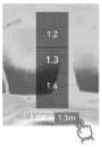
Načini slike	opis	primjer
Toplinski	U termalnom načinu rada uređaj prikazuje prikaz termalne slike.	
fuzija	Slika toplinskog objekta s vizualnim obrisima. Podesite korekciju paralakse u Live Viewu kako biste poboljšali poravnanje slike.	
BiB	U načinu PiP (slika u slici) uređaj prikazuje termalni prikaz unutar optičkog. Za PiB (slika u slici) možete prilagoditi veličinu, korekciju paralakse i digitalno zumiranje.	
Prijelaz	U načinu rada Blend, uređaj prikazuje mješoviti prikaz toplinskih i optičkih kanala. Možete podesiti vizualno-toplinsku razinu kako biste promijenili vizualno-toplinski omjer.	
Vizualno	Samo vizualna slika objekta.	

➔ Dodirnite NATRAG za izlaz.

Postavljanje korekcije paralakse:

Trebali biste postaviti korekciju paralakse nakon što postavite način rada slike na Fusion, PiP ili Blend kako biste poboljšali termooptičko poravnanje slike.

➔ Dodirnite zaslon za prikaz sučelja za podešavanje, odaberite korekciju paralakse (xx m) i podesite vrijednost kotačićem.



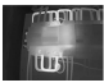
Postavite palete:

Pomoću paleta možete odabrati željene boje.

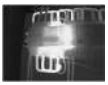
➔ Dodirnite IZBORNIK i odaberite .

➔ Dodirnite ikone za odabir palete.


Užareno

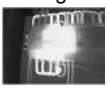

Bijelo vruće

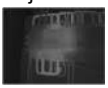

Duga


Željezni luk


Kiša


Plava i crvena


fuzija


Crveno vruće

➔ Dodirnite NATRAG za izlaz iz izbornika postavki.

Podesite razinu i raspon:

Postavite raspon temperature i paleta će raditi samo za ciljeve unutar tog raspona. Možete podesiti raspon temperature zaslona.

➔ Dodirnite IZBORNIK i odaberite .

➔ Odaberite automatsku postavku ili ručnu postavku .

Automatski — Odaberite . Uređaj automatski postavlja postavku raspona temperature zaslona.

Ručno	Dodirnite područje na zaslonu koje vas zanima. Krug se pojavljuje oko područja, a temperaturni raspon prikaza se prilagođava kako bi se prikazalo što više detalja područja. Dodirnite vrijednost na zaslonu za zaključavanje ili otključavanje vrijednosti. Okrenite kotačić na zaslonu za fino podešavanje maksimalne i minimalne temperature. Dodirnite OK za izlaz.

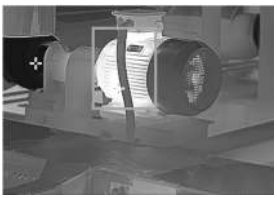
➔ Dodirnite NATRAG za izlaz.

Distribucija boja:

Funkcija distribucije boja omogućuje različite efekte prikaza slike u razini i rasponu automatski. Linearni i histogramski načini distribucije boja mogu se odabrati za različite scenarije primjene.

➔ Idite na Lokalne postavke > Postavke mjerenja temperature > Distribucija boja.

➔ Odaberite način distribucije boja.

Način	Opis	Primjer
Linearno	Linearni način je dizajniran za otkrivanje malih ciljeva visoke temperature u pozadini niske temperature. Linearna distribucija boja ističe i prikazuje više detalja visokotemperaturnih ciljeva, što je dobro za inspekciju malih visokotemperaturnih nedostataka poput kabelskih konektora.	
Histogram	Način histograma koristi se za otkrivanje raspodjele temperature na velikim područjima. Distribucija boja histograma ističe mete visoke temperature i zadržava detalje objekata niske temperature u tom području. Ovo je dobro za otkrivanje malih ciljeva niske temperature, kao što su: B. Pukotine.	

➔ Dodirnite < za spremanje i izlaz iz funkcije.

Ova je funkcija automatski podržana samo u načinu rada "Razina i raspon“ !

Postavi digitalni zum:

➔ Dodirnite izbornik Live View za prikaz okvira digitalnog zuma.

➔ Dodirnite okvir digitalnog zuma.

➔ Odaberite željenu vrijednost za digitalni zum.

➔ Dodirnite zaslon za spremanje i izlaz iz funkcije.

Prikaži informacije na zaslonu:

➔ Idite na Lokalne postavke > Postavke zaslona kako biste omogućili prikaz informacija na zaslonu.

- Vrijeme i datum: Vrijeme i datum uređaja.
- Parametri: postavke mjerenja temperature kao što su Npr. ciljna emisija, jedinica temperature itd.

3.5 Mjerenje temperature

Funkcija mjerenja temperature daje temperaturu scene u stvarnom vremenu. Uređaj prikazuje rezultate mjerenja na lijevoj strani vašeg ekrana.

Postavite postavke mjerenja temperature:

Imate mogućnost prilagoditi postavke mjerenja temperature kako biste povećali točnost mjerenja temperature.

➔ Idite na Lokalne postavke > Postavke mjerenja temperature.

➔ Postavite raspon temperature, emisivnost itd.

- Raspon temperature: Odaberite raspon mjerenja temperature. U načinu rada "Automatsko prebacivanje", uređaj može detektirati temperaturu i automatski promijeniti raspon temperature.
- Emisivnost: Postavite emisivnost prema svom cilju. Možete ga prilagoditi ili odabrati preporučenu vrijednost.
- Refl.temp.: Reflektirana temperatura. Ako u sceni postoji objekt koji nije cilj visoke temperature, a emisivnost cilja je niska, postavite temperaturu refleksije na visoku temperaturu kako biste ispravili učinak mjerenja temperature.
- Udaljenost: Udaljenost između mete i uređaja. Možete prilagoditi udaljenost cilja ili ga odabrati kao Blizu, Srednje ili Daleko.
- Vlažnost: ovdje se postavlja relativna vlažnost trenutnog okruženja.

➔ Vratite se na prethodni izbornik kako biste spremili postavke.

Idite na Lokalne postavke > Postavke uređaja > Inicijalizacija uređaja > Ukloni sve mjerače kako biste inicijalizirali postavke mjerenja temperature!

Postavljanje mjernih uređaja:

Možete postaviti mjerače za mjerenje minimalne, maksimalne i prosječne temperature trenutne scene.

➔ Dodirnite IZBORNIK i odaberite ⌖.

➔ Dodirnite za odabir željenog uređaja za mjerenje temperature. Mogu se odabrati Hot ⌖, Cold ⌖ i Middle ⌖.

➔ Dodirnite NATRAG za spremanje i izlaz.

Minimalna, maksimalna i prosječna temperatura prikazane su u gornjem lijevom kutu ekrana. Ponovno dodirnite alat da biste ga izbrisali!

Postavite temperaturni alarm:

Kada ciljna temperatura aktivira postavljeno pravilo alarma, uređaj izvodi konfigurirane radnje, kao što su: B. dati zvučni signal upozorenja i trepćući alarm.

➔ Idite na Lokalne postavke > Postavke mjerenja temperature > Postavke alarma.

➔ Aktivirajte temperaturni alarm i postavite parametre alarma.

Prag alarma	Ako izmjerena temperatura prijeđe prag, uređaj šalje poruku alarma klijentskom softveru. Kada je zvučno upozorenje omogućeno, uređaj će emitirati zvuk i bljeskalica će bljeskati kada je aktiviran alarm bljeskalice.
Link alarma	Zvučno upozorenje: uređaj će se oglasiti zvučnim signalom kada ciljna temperatura prijeđe prag alarma. Alarm s bljeskalicom: Svjetlo bljeskalice treperi kada ciljna temperatura prijeđe prag alarma.

➔ Dodirnite 〈 za spremanje i izlaz iz funkcije.

Konfigurirajte pravila alarma:

Postavite pravilo alarma na Manje od ili Više od isključeno.

Postavite temperaturni prag za aktiviranje alarma.

⇨

Izmjerite ciljanu temperaturu:

U prikazu uživo usmjerite kameru prema meti za mjerenje temperature.

⇨

Izlazni alarmi:

Ako je ciljana temperatura iznad/ispod postavljene temperature, kamera će dati alarm.

3.6 Slika i video

Uređaj može snimati videozapise i fotografije. Datoteke se spremaju u lokalne albume.

Obavijest:

Uređaj ne podržava snimanje fotografija ili videozapisa kada je prikazan izbornik.

Uređaj ne podržava snimanje fotografija ili videa kada je spojen na vaše računalo.

Dodirnite ⚙ i idite na Lokalne postavke > Postavke snimanja > Postavi snimanje ili Zaglavlje naziva datoteke snimanja kako biste razlikovali datoteke snimljene u određenoj sceni.

Dodirnite ⚙ i idite na Lokalne postavke > Postavke uređaja > Inicijalizacija uređaja za inicijalizaciju memorijske kartice.

Snimi sliku:

➔ U prikazu uživo pritisnite 📷 za snimanje. Aktivirajte svjetiljku pomoću padajućeg izbornika u mračnim okruženjima.

Također možete postaviti sljedeće parametre prema potrebi u Lokalnim postavkama > Postavke zbirke.

Parametar	Opis
Način snimanja	Snimite sliku: Pritisnite 📷 jednom za snimanje slike. Planirano snimanje: Postavite interval (vremenski interval u kojem se svaka snimka treba snimiti) i broj (broj snimki koje treba snimiti u nizu, od 1 do 10 000) za zakazana snimanja. U prikazu uživo pritisnite 📷 i kamera će snimiti slike prema postavljenom intervalu. Ponovno pritisnite 📷 za zaustavljanje snimanja.
Uredite prije spremanja	Ako želite odmah urediti slike snimljene u načinu rada Snimi sliku, označite Uredi prije spremanja.
imena datoteka	Tekstna bilješka: Odaberite Tekstualna bilješka i otvorite stranicu za uređivanje. Dodirnite zaslon za unos sadržaja i pritisnite za spremanje.
Poboljšani IR	Postavite pravilo imenovanja za spremljene datoteke. Zadano imenovanje slike je naziv datoteke + vrijeme pohrane. Možete odrediti naziv datoteke. Vrijeme pohranjivanja je sistemsko vrijeme uređaja u kojem se događa pohranjivanje.
Imenovanje datoteke	Omogućite EnhancedIR prije snimanja kako biste poboljšali obrise objekata na snimljenim slikama.
Spremite vizualnu sliku	Datoteke se mogu imenovati prema vremenskoj oznaci ili numeriranju (zaglavlje naziva datoteke + redni broj).

Ako Snimi sliku i Uredi prije spremanja NIJE označeno, slika uživo će biti zamrznuta i spremljena u zadani album za pohranu. Ako je označeno Uredi prije spremanja, uređaj će ući u izbornik za uređivanje slika!

Zakazano snimanje prikazuje brojač u Live Viewu koji prikazuje broj dovršenih snimanja.

Što je sljedeće:

➔ Za pristup albumima dodirnite 🖼 za pregled i upravljanje datotekama i albumima. Za upute pogledajte Upravljanje albumima i Upravljanje datotekama..

Možete povezati svoj uređaj s računalom kako biste izvezli lokalne datoteke u albume i ponovno ih upotrijebili. Pogledajte Izvoz datoteka.

Snimi video:

➔ U prikazu uživo pritisnite i držite 📷 za početak snimanja. Na sučelju će se pojaviti ikona snimanja i odbrojavanje.

➔ Kada završite, jednom pritisnite 📷 za zaustavljanje snimanja. Snimljeni video se automatski sprema.

➔ Izborno: idite na Lokalne postavke > Postavke zbirke. Možete odabrati vrstu videa između MP4 (.mp4) i radiometrijskog videa (.hrv).

Upravljanje albumima:

Snimljene slikovne/video datoteke spremaju se u albume. Možete stvarati nove albume, preimenovati album, promijeniti zadanu mapu, premještati datoteke između albuma i brisati albume.

Napravi novi album:

➔ Dodirnite 🖼 za pristup albumima.

➔ Dodirnite + za dodavanje novog albuma.

➔ Pojavit će se softverska tipkovnica koja vam omogućuje unos naziva albuma dodirivanjem zaslona.

➔ Dodirnite ✓ za izlaz.

Novostvoreni album postat će zadani album za pohranu i pojavit će se na vrhu popisa albuma!

Preimenuj album:

➔ Dodirnite za pristup albumima.

➔ Odaberite album koji želite preimenovati.

➔ Dodirnite ··· i odaberite Preimenuj. Pojavit će se softverska tipkovnica.

➔ Dodirnite za brisanje starog naziva i unesite novi naziv za album dodirivanjem zaslona.

➔ Dodirnite ✓ za izlaz.

Promjena zadanog albuma za pohranu:

➔ Dodirnite za pristup albumima.

➔ Odaberite album koji želite koristiti kao zadani album za pohranu.

➔ Dodirnite ··· i odaberite Postavi kao zadani album za pohranu.

Zadani album za pohranu pojavljuje se na vrhu popisa albuma!

Izbriši album:

➔ Dodirnite za pristup albumima.

➔ Odaberite album koji želite izbrisati.

➔ Dodirnite ··· i odaberite Izbriši. Na korisničkom sučelju pojavljuje se polje za unos.

➔ Dodirnite OK za brisanje albuma.

Kada izbrišete album, brišu se i datoteke u albumu. Premjestite datoteke u druge albume ako ih još trebate. Možete pronaći upute kako to učiniti pod Upravljanje datotekama!

Pogledajte snimljene datoteke:

➔ Dodirnite za pristup albumima.

➔ Dodirnite za odabir željenog albuma.

➔ Dodirnite za odabir videozapisa ili snimke kako biste ih otvorili.

➔ Dodirnite sliku ili video i dodirnite ⓘ za prikaz više informacija.

Datoteke su raspoređene kronološkim redoslijedom s najnovijom datotekom na vrhu. Ako ne možete pronaći posljednje snimljene fotografije ili videozapise, provjerite postavke vremena i datuma na svom uređaju. Upute o tome kako to učiniti možete pronaći pod Postavljanje vremena i datuma. Kada pregledavate datoteke, možete mijenjati datoteke dodirivanjem < ili >.

Za više informacija sadržanih u snimljenim snimkama ili videozapisima, možete preuzeti i instalirati alat za analizu računala kako biste ih analizirali.

Upravljanje datotekama:

Snimljene datoteke možete premještati, brisati i uređivati te im dodavati tekstualne bilješke.

Izbriši video datoteku:

➔ Dodirnite za pristup albumima.

➔ Dodirnite za odabir albuma u kojem je spremljena datoteka za brisanje.

➔ Dodirnite datoteku koju želite izbrisati u albumu kako biste je vidjeli.

➔ Dodirnite zaslon za prikaz trake izbornika ispod i dodirnite 🗑. Na korisničkom sučelju pojavljuje se polje za unos.

➔ Dodirnite OK za brisanje datoteke.

Brisanje više datoteka:

➔ Dodirnite za pristup albumima.

➔ Dodirnite za odabir albuma u kojem su pohranjene datoteke za brisanje.

➔ U albumu dodirnite , a zatim datoteke koje želite izbrisati.

➔ Dodirnite . Na korisničkom sučelju pojavljuje se polje za unos.

➔ Dodirnite OK za brisanje datoteka.

Premjesti datoteku:

➔ Dodirnite za pristup albumima.

➔ Dodirnite za odabir albuma u kojem je spremljena datoteka koju želite premjestiti.

➔ Dodirnite datoteku koju želite premjestiti u album kako biste je vidjeli.

➔ Dodirnite datoteku za prikaz trake izbornika ispod i odaberite . Prikazuje se popis albuma.

➔ Dodirnite za odabir albuma u koji želite premjestiti.

Premjesti više datoteka:

➔ Dodirnite za pristup albumima.

➔ Dodirnite za odabir albuma u kojem su pohranjene datoteke koje želite premjestiti.

➔ Dodirnite u albumu za odabir datoteke koju želite premjestiti.

➔ Dodirnite . Prikazuje se popis albuma.

➔ Dodirnite za odabir albuma u koji želite premjestiti..

Dodaj tekstualnu bilješku u datoteku:

➔ Dodirnite za pristup albumima.

➔ Dodirnite za odabir albuma u kojem je spremljena datoteka koju želite urediti.

➔ Dodirnite datoteku koju želite urediti u albumu kako biste je vidjeli.

➔ Dodirnite zaslon za prikaz trake izbornika ispod i dodirnite . Pojavit će se softverska tipkovnica.

➔ Unesite tekstualnu bilješku dodirivanjem zaslona.

➔ Dodirnite za izlaz.

Što je sljedeće: možete otvoriti uređenu fotografiju da biste vidjeli tekstualnu bilješku.

Možete dodirnuti za odabir svih datoteka i dodirnuti za poništavanje odabira!

Izvoz datoteka:

Izvoz putem računala:

➔ Povežite uređaj s računalom pomoću priloženog USB kabela i odaberite način rada USB diska u naredbenom retku uređaja. Emitirani zaslon nije podržan u načinu USB pogona.

➔ Otvorite pronađeni disk, kopirajte i zalijepite video zapise ili snimke na računalo za pregled datoteka.

➔ Odspojite uređaj s računala.

Driver se automatski instalira kada se prvi put povežete!

3.7 Povezivanje uređaja

Uparivanje Bluetooth uređaja:

Možete snimati i slušati zvuk sadržan u videozapisima putem Bluetooth slušalica nakon uspješnog uparivanja.

➔ Idite na Lokalne postavke > Veza > Bluetooth.

➔ Dodirnite za aktiviranje Bluetootha. Alternativno, pritisnite za prekid uparivanja. Kamera traži aktivirane Bluetooth slušalice u blizini i automatski ih uparuje.

Spojite uređaj na WiFi (ako postoji):

Ako vaš model fotoaparata podržava WiFi, možete spojiti fotoaparat na WiFi mrežu i dodati ga u mobilnu aplikaciju.

➔ Idite na Lokalne postavke > Veze > Wi-Fi.

➔ Dodirnite za aktiviranje WiFi-ja. Pronađeni WLAN-ovi tada su navedeni kako slijedi.

➔ Odaberite WLAN na koji se želite spojiti. Pojavit će se softverska tipkovnica.

➔ Unesite lozinku dodirom na ekranein.

NEMOJTE dodirivati razmaknicu, inače lozinka možda neće biti ispravna. Dodirnite za unos lozinke u polje za lozinku!

➔ Dodirnite ✓ za spremanje lozinke i uspostavljanje WiFi veze.

Postavite pristupnu točku uređaja i povežite se (ako je primjenjivo):

Ako vaša kamera podržava pristupnu točku, možete povezati svoj mobilni uređaj s kamerom.

➔ Idite na Lokalne postavke > Veze > Hotspot.

➔ Dodirnite za aktiviranje funkcije vruće točke. Naziv žarišne točke sastoji se od zadnjih 9 znamenki serijskog broja uređaja.

➔ Postavite pristupnu točku uređaja i povežite ga s telefonom.

Upotrijebi lozinku za pristupnu točku:

➔ Dodirnite Postavi pristupnu točku. Pojavit će se softverska tipkovnica.

➔ Postavite lozinku za pristupnu točku dodirom zaslona.

➔ Dodirnite ✓ za izlaz.

➔ Omogućite Wi-Fi funkciju na drugom uređaju i pronađite pristupnu točku uređaja za povezivanje s njim.

NEMOJTE dodirivati razmaknicu, inače lozinka možda neće biti ispravna. Lozinka mora sadržavati najmanje 8 znakova i sastojati se od brojeva i slova. Dodirnite za unos lozinke u polje za lozinku!

➔ Dodirnite ✓ za spremanje.

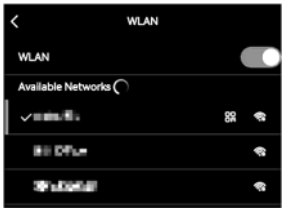
3.8 Povezivanje aplikacije

Povežite se putem Wi-Fi mreže:

➔ Prvo preuzmite i instalirajte aplikaciju ROTHENBERGER na svoj telefon.

➔ Povežite uređaj s Wi-Fi mrežom. Upute o tome kako to učiniti možete pronaći pod Povezivanje uređaja na WLAN.

➔ Dodajte uređaj u aplikaciju.



Proizlaziti:

Putem aplikacije možete gledati prikaz uživo, snimati fotografije i videozapise.

Povežite se putem pristupne točke:

➔ Prvo preuzmite i instalirajte aplikaciju na svoj telefon.

➔ Omogućite i postavite pristupnu točku uređaja. Upute o tome kako to učiniti možete pronaći pod Postavljanje pristupne točke uređaja i povezivanje.

➔ Povežite svoj telefon s pristupnom točkom uređaja.

➔ Pokrenite aplikaciju i slijedite upute čarobnjaka za postavljanje kako biste stvorili i registrirali račun.

➔ Potražite uređaj i dodajte ga klijentu mobilnog telefona.

Detaljne upute o dodavanju kamere u mobilnu aplikaciju potražite u korisničkom priručniku ugrađenom u aplikaciju.

3.9 Postavke sustava

Postavite vrijeme i datum:

➔ Idite na Lokalne postavke > Postavke uređaja > Vrijeme i datum.

➔ Postavite datum i vrijeme.

➔ Dodirnite 〈 za spremanje i izlaz iz funkcije.

Idite na Lokalne postavke > Postavke uređaja > Postavke zaslona kako biste omogućili ili onemogućili prikaz vremena i datuma!

Postavite jedinicu:

➔ Idite na Lokalne postavke > Postavke zaslona > Jedinica za postavljanje mjernih jedinica za temperaturu i udaljenost.

Postavi jezik:

➔ Idite na Lokalne postavke > Postavke uređaja > Jezik za postavljanje jezika sustava.

Postavite automatsku rotaciju:

➔ Omogućite automatsko zakretanje u izborniku koji prelazi prstom prema dolje.

Ili idite na Lokalne postavke > Postavke uređaja > Automatska rotacija kako biste omogućili ovu značajku.

4 Održavanje

Održavanje:

Ako je potrebno, nježno obrišite uređaj čistom krpom i malom količinom etanola.

Imajte na umu da trenutno ograničenje USB 3.0 PowerShare priključka može varirati ovisno o marki računala. To može uzrokovati probleme s kompatibilnošću. Stoga koristite obični USB 3.0 ili USB 2.0 priključak ako računalo ne prepoznaje USB uređaj putem USB 3.0 PowerShare priključka.

Prikaz podataka uređaja:

Idite na Lokalne postavke > Postavke uređaja > Informacije o uređaju za pregled informacija o uređaju.

Vrati uređaj:

Idite na Postavke uređaja > Inicijalizacija uređaja > Oporavak uređaja za resetiranje uređaja i vraćanje zadanih postavki.

5 Korisnička služba

Korisnička služba tvrtke ROTHENBERGER na mjestu postavljanja stoji vam na raspolaganju kako bi vam pomogla (pogledajte popis u katalogu ili na internetu) i ponudila rezervne dijelove i korisničku podršku na istim tim mjestima. Svoj pribor i rezervne dijelove naručite kod svog dobavljača ili putem RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200
🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 Odstranjivanje

Dijelovi uređaja su vrijedni i mogu se reciklirati. U tu svrhu su vam dostupne certificirane tvrtke za recikliranje. Za ekološki prihvatljivo odstranjivanje dijelova koji se ne mogu reciklirati (na primjer, elektronički otpad) obratite se lokalnom otpadu.



Električni alat i aku-baterije/baterije ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje članice EU: U skladu s europskom Direktivom 2012/19/EU o električnim i elektroničkim starim uređajima i njihovom provedbom u nacionalno pravo neupotrebljivi električni alati i u skladu s europskom Direktivom 2006/66/EZ neispravne ili istrošene aku-baterije/baterije moraju se odvojeno sakupljati i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Съдържание Страница

1 Указания за безопасност ... 284

1.1 Употреба според техническите Изисквания ... 284
1.2 Общи указания за безопасна работа ... 284
1.3 Специални указания за безопасност ... 287

2 Технически данни ... 287

3 Функция на устройството ... 288

3.1 Основна функция ... 288
3.2 Преглед (A) ... 288
3.3 Подготовка ... 289
3.4 Настройки на дисплея ... 290
3.5 Измерване на температурата ... 293
3.6 Изображение и видео ... 294
3.7 Връзки на устройствата ... 297
3.8 Връзка с приложение ... 298
3.9 Системни настройки ... 299

4 Поддръжка ... 299

5 Отдел за обслужване на клиенти ... 299

6 Отстраняване на отпадъците ... 300

Маркировки в този документ

Опасност!

Този знак предупреждава за опасност от лични наранявания.

Внимание!

Този знак предупреждава за опасност от щети на имущество и увреждане на околната среда.

➔ **Výzva k provedení úkonu**

Обяснение на символите Етикети

Етикетиране на съответствието в ЕС

Маркировка за съответствие на Обединеното кралство

Прочетете инструкциите за експлоатация

Етикет за изхвърляне на OEEO

1 Указания за безопасност

Този продукт подлежи на европейски и американски контрол на износа.

Той може да се използва както за граждански, така и за военни цели. Износът подлежи на изисквания за разрешение. Моля, уверете се, че са изпълнени всички съответни изисквания за контрол на износа.

1.1 Употреба според техническите Изисквания

Преносимата термовизионна камера е устройство за запис на оптични и термовизионни изображения. Подходяща е за измерване на температурата, видеозапис, запис на снимки и алармиране и може да се свързва с WLAN, горещи точки и Bluetooth. Вграденият високочувствителен инфрачервен детектор и високоефективен сензор откриват температурни промени и измерват температурата в реално време.

Устройството е подходящо за използване на закрито и открито, но не трябва да се използва във влажна среда.

1.2 Общи указания за безопасна работа



Внимание! Прочетете всички предупреждения, указания, запознайте се с фигурите и техническите характеристики, приложени към електроинструмента.

Пропуски при спазването на указанията по-долу могат да предизвикат токов удар и/или тежки травми.

Запазете всички предупреждения и указания за ползване в бъдеще.

Терминът „електроинструмент“ в указанията по-долу се отнася до захранван от електрическата мрежа (с кабел) електроинструмент и до захранван от батерия (безкабелен) електроинструмент.

1) Безопасност на работното място

а) **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление могат да спомогнат за възникването на трудова злополука.

б) **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.

в) **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

2) Безопасност при работа с електрически ток

а) **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменяне на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела.** Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.

б) **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, печки и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.

в) **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.

г) **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден, напр. за да носите електроинструмента за кабела или да извадите щепсела от контакта. Предпазвайте кабела от нагряване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.

д) **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.

е) **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

3) Безопасен начин на работа

а) **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.

б) **Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнозатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.

в) **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в контакта или да поставите батерията, както и при пренасяне на електроинструмента, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е позиция "изключено".** Носенето на електроинструменти с пръст върху пусковия прекъсвач или подаването на захранващо напрежение, докато пусковият прекъсвач е включен, увеличава опасността от трудови злополуки.

г) **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.

д) **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и побезопасно, ако възникне неочаквана ситуация.

е) **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата и дрехите си на безопасно разстояние от движещи се звена.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.

ж) **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящи се при работа прахове.

з) **Доброто познаване на електроинструмента вследствие на честа работа с него не е повод за намаляване на вниманието и пренебрегване на мерките за безопасност.** Едно невнимателно действие може да предизвика тежки наранявания само за части от секундата.

4) Грижливо отношение към електроинструментите

а) **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.

б) **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.

в) **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента, напр. настройване, смяна на работен инструмент, както и когато го прибирате, изключвайте щепсела от контакта, респ. изваждайте батерията, ако е възможно.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.

г) **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в

ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.

д) **Поддържайте добре електроинструментите си и аксесоарите им. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.

е) **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.

ж) **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т.н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.** Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.

з) **Поддържайте дръжките и ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Хлъзгавите дръжки и ръкохватки не позволяват безопасната работа и доброто контролиране на електроинструмента при възникване на неочаквана ситуация.

5) Грижливо отношение към акумулаторни електроинструменти

а) **Зареждайте батериите само с препоръчаното от производителя зарядно устройство.** Зарядно устройство, което е предназначено за зареждането само на определен вид батерии може да предизвика пожар, ако се използва за зареждане на други батерии.

б) **Употребявайте само препоръчаните батерии или батерия тип за електроинструментите.** Използването на други батерии от търговската мрежа може да доведе до експлозии, наранявания или пожар.

в) **Не съхранявайте старите батерии в близост до кламери, монети, болтове, пирони и други метални предмети, които могат да причинят късо съединение.** Късото съединение между контактите на батерията може да доведе до изгаряния или пожар.

г) **При некомпетентно боравене от батерията може да изтече течност.** Избягвайте контакта с нея. При неволен телесен контакт, изплакнете засегнатите части с вода. Ако течността попадне в очите, потърсете незабавно лекарска помощ. Течността от батерията може да причини дразнение на кожата и изгаряния.

д) **Не използвайте повредена или променена акумулаторна батерия.** При използване на повредени или променени акумулаторни батерии могат да възникнат непредвидени инциденти, които да доведат до огън, експлозия или риск от нараняване.

е) **Не излагайте акумулаторната батерия на огън или на твърде високи температури.** Огънят или температури над 130 °C (265 °F) могат да причинят експлозия.

ж) **Съблюдавайте всички инструкции за зареждане и не зареждайте никога акумулатора или акумулаторния инструмент при температури, които не са посочени в ръководството за експлоатация.** Неправилното зареждане или зареждането извън разрешения температурен обхват може да повреди акумулаторната батерия и да увеличи риска от пожар.

6) Сервиз

а) **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

б) **Никога не извършвайте поддръжка на повредени акумулаторни батерии.** Всички поддръжки на акумулаторната батерия трябва да се извършват само от производителя или упълномощени сервизи за обслужване на клиенти.

1.3 Специални указания за безопасност



Тези инструкции са предназначени да гарантират, че използвате продукта правилно, за да избегнете опасност или материални щети. Моля, прочетете внимателно всички инструкции за безопасност, преди да използвате устройството.

Вградената батерия не трябва да се демонтира. При необходимост се обърнете към производителя за ремонт.

Когато съхранявате устройството за дълъг период от време, уверете се, че батерията е напълно заредена на всеки шест месеца, за да се гарантира нейният експлоатационен живот. Ако не го направите, това може да доведе до повреда.

НЕ съхранявайте батерията в непосредствена близост до източник на топлина или огън. Не излагайте батерията на пряка слънчева светлина.

Когато използвате устройството за първи път, зареждайте го за повече от 2,5 часа, когато е изключено.

Поставете устройството на хладно и добре проветриво място.

НЕ излагайте устройството на запрашена среда.

НЕ насочвайте обектива към слънцето или към друг източник на ярка светлина.

2 Технически данни

Консумация на енергия ..... 1,92 W

Wi-Fi ..... 802.11 b/g/n (2,4 GHz+5 GHz)

Bluetooth ..... Bluetooth 4.2

USB интерфейс ..... USB 2.0, Type-C

Работен температурен диапазон ... -10 °C до 50 °C

Температура на съхранение ..... -20 °C до 60 °C

Относителна влажност ..... < 95 % без кондензация

Приблизително ..... 218 г тегло

Размери ..... 138,5 mm × 85,2 mm × 23,6 mm

Монтаж на статив ..... UNC ¼"-20

Обхват на доставката: Термовизионна камера, USB кабел, инструкции за експлоатация, чанта.

Термичен модул:

IR резолюция ..... 256 × 192 (49, 152 пиксела)

Разстояние на пикселите ..... 12 µm

Спектрална чувствителност ..... 8 - 14 µm

Термична чувствителност/NETD .... < 0,04 °C (40 mK) при температура на околната среда 25 °C, F# = 1,0

Поле на видимост (FOV) ..... 50° H × 37,2° V

Честота на кадрите ..... 25 Hz

Оптичен модул:

Видеоразделителна способност .... 3264 × 2448 (8 MP)

Дисплей с разделителна способност 640 × 480 пиксела, 3,5-инчов LCD сензорен екран

Увеличение ..... от 1 до 4 пъти

Режими на изображението: ..... термичен/оптичен/сливане/BIB

Измерване и анализ:

Температурен диапазон на обекта от -20°C до 400°C

Точност на измерване ..... Макс. (± 2°C, ± 2%), за температура на околната среда от 15°C до 35°C и температура на обекта над 0°C

3 Функция на устройството

3.1 Основна функция

Измерване на температурата: Камерата измерва температурата в реално време и я показва на екрана.

Палитри: Камерата поддържа множество цветови палитри за различни цели и потребителски настройки.

Аларма: Камерата поддържа аларми за температурата.

Подобрена инфрачервена технология: камерата поддържа подобрена инфрачервена технология за подобряване на очертанията на обектите. Някои модели камери могат да показват EnhancedIR изображението в реално време в изгледа в реално време.

Bluetooth: Устройството може да бъде свързано към слушалки чрез Bluetooth. Това ви позволява да чувате говор в записите.

Вашата камера извършва самокалибриране на редовни интервали от време, за да оптимизира качеството на изображението и точността на измерването. По време на този процес изображението ще спре за кратко и ще чуете „звук на щракване“, когато затворът се движи пред детектора. В горния център на екрана се появява подкана „Калибриране на изображението ...“, докато устройството се калибрира. Самокалибрирането се случва по-често по време на процеса на стартиране или в много студена или гореща среда.

3.2 Преглед (A)

Не.	Описание	Функция
1	Начална страница	Докоснете , за да се върнете към изгледа в реално време.
2	Файл	Докоснете , за да извикате албуми.
3	Настройки на файла	Докоснете , за да извикате настройките.
4	Факел	Осветява обектите и издава мигаща аларма.
5	Термовизионна леща	Показва термоизображение.
6	Оптичен обектив	Показване на визуално изображение.
7	Включване/изключване	Натиснете и задръжте: Включва/изключва устройството.
		Натиснете: Ръчен режим на заспиване/събуждане на устройството.
8	Записване	В режим на преглед в реално време:
		Натиснете: Заснемане на снимки/спиране на записа.
		Натиснете и задръжте: Започнете запис.
		В режим на меню: Върнете се към интерфейса за преглед в реално време.
9	Приспособление за статив	Приспособление за статив.
10	Точка за закрепване на ремък	Закрепва ремъка.
11	Индикатор за състоянието	Показва състоянието на зареждане на устройството.
		Светва в червено: нормален процес на зареждане
		Мигащо червено: изключение при зареждане
		Светва в зелено: пълно зареждане
12	USB интерфейс	Зареждайте устройството или експортирайте файлове с помощта на доставения USB кабел.
13	Звуков сигнал	Звукова сигнализация.
14	Микрофон	Запис на аудио.

3.3 Подготовка

Форматирайте паметта:

Форматирайте паметта, преди да я използвате за първи път.

Докоснете ⚙ и отидете на Настройки на устройството > Инициализация на устройството> Форматиране на картата с памет, за да инициализирате картата с памет.

Зареждане на устройството: Заредете устройството с паметта на паметта:

Фотоапаратът има вградена акумулаторна батерия. Препоръчително е да зареждате фотоапарата, като използвате USB кабела, включен в опаковката, и порта Type-C на фотоапарата.

Проверявайте състоянието на зареждане на индикатора за зареждане:

- Светва в червено: нормален процес на зареждане
- Мига в червено: изключение по време на зареждане
- Светва в зелено: пълно зареждане

Ако фотоапаратът не е използван дълго време и е твърде разреден, трябва да го заредите за поне 30 минути, преди да го включите отново. Препоръчително е да използвате USB кабела, включен в обхвата на доставката, както за зареждане, така и за прехвърляне на данни!

Включване/изключване:

Включване: Натиснете и задръжте ⏻ за повече от три секунди, за да включите устройството. Можете да наблюдавате целта, когато повърхността на устройството е стабилна.

След включването може да са необходими поне 30 секунди, за да бъде устройството готово за употреба!

Изключване: Когато устройството е включено, натиснете и задръжте ⏻ за около три секунди, за да изключите устройството.

Ръчен режим на заспиване:

Когато устройството е включено, натиснете ⏻ веднъж, за да активирате режима на заспиване, и натиснете ⏻ отново, за да събудите устройството.

Задайте автоматично изключване:

Докоснете ⚙ и отидете на Настройки на устройството > Автоматично изключване, за да зададете времето до автоматичното изключване на устройството при необходимост.

Операция: Изключете устройството от електрическата мрежа и го включете:

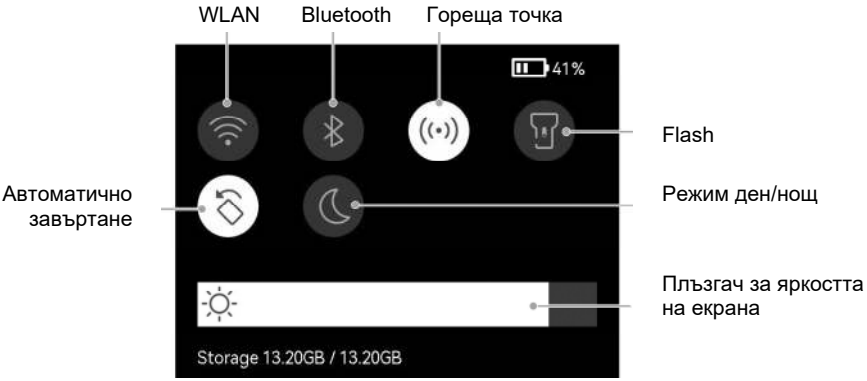
Устройството поддържа управление чрез сензорния екран. Докоснете екрана, за да зададете параметрите и конфигурациите.

Описание на менюто:

Преглед в реално време:



Меню с плъзгане надолу:



3.4 Настройки на дисплея

Задайте яркостта на екрана:

➔ Отидете в Местни настройки > Настройки на устройството > Яркост на екрана, за да настроите яркостта на екрана. Или докоснете и плъзнете ☼ , за да регулирате яркостта на екрана.

Настройте EnhancedIR:

Устройството поддържа EnhancedIR в режим на живо и за снимки. Включете функцията EnhancedIR, за да подобрите очертанията на обектите за по-добро показване на изображенията. Действителният ефект зависи от съответния продукт.

➔ За да активирате/деактивирате, отидете на Местни настройки > Настройки за заснемане > EnhancedIR.

- При заснети изображения: Контурите на обектите в изображението се подобряват, след като е активирана функцията EnhancedIR.

Задаване на режим на изображението:

Тук можете да избирате между термично и оптично изображение. Можете да избирате между следните режими: Термичен, Сливане, BiB, Смесване и Визуален.

➔ Докоснете MENU и изберете .

➔ Докоснете иконите, за да изберете режим на изображение.

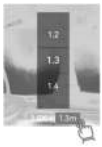
Режими на картината	Описание	Пример
Термичен	В топлинен режим устройството показва изглед на топлинно изображение.	
Термичен Сливане	Термично изображение на обекта с визуални контури. Настройте корекцията на паралакса в изгледа на живо, за да подобрите подравняването на изображението.	
BiB	В режим BiB (картина в картина) устройството показва термичния изглед в рамките на оптичния изглед. За режима BiB (картина в картина) можете да настроите размера, корекцията на паралакса и цифровото увеличение.	
Избледняване	В режим cross-fade (кръстосано преливане) устройството показва смесен изглед на термичния и оптичния канал. Можете да зададете нивото на визуално-термичния сигнал, за да промените съотношението между визуално-термичния сигнал.	
Оптичен	Само визуално изображение на обекта.	

➔ Докоснете BACK, за да излезете.

Задайте корекция на паралакса:

Трябва да настроите корекцията на паралакса, след като зададете режима на изображението на Fusion, BiB или Blending, за да подобрите термооптичното подравняване на изображението.

➔ Докоснете екрана, за да се покаже интерфейсът за настройка, изберете Parallax Correction (Корекция на паралакса) (xx m) и регулирайте стойността с колелцето.



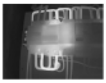
Настройте палитрите:

Можете да използвате палитрите, за да изберете желаните цветове.

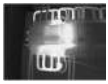
➔ Докоснете MENU (Меню) и изберете .

➔ Докоснете иконите, за да изберете палитра.

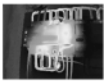

Черно сияние

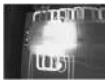

С нажежаема жичка

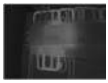

Дъга


Желязна дъга


дъжд


Синьо и червено


Сливане


Червено сияние

➔ Докоснете BACK, за да излезете от менюто с настройки.

Задаване на ниво и обхват:

Задайте температурен диапазон и палитрата ще работи само за цели в този диапазон. Можете да зададете температурен диапазон на дисплея.

➔ Докоснете МЕНЮ и изберете .

➔ Изберете автоматична настройка или ръчна настройка .

Автоматична настройка	Изберете . Устройството автоматично регулира настройката за температурния диапазон на дисплея.
Ръководство	Докоснете област на екрана, която ви интересува. Около зоната ще се появи кръг и температурният диапазон на дисплея ще се регулира, за да покаже възможно най-много детайли от зоната. Докоснете стойност на екрана, за да заключите или отключите дадена стойност. Завъртете циферблата на екрана, за да настроите фино максималната и минималната температура. Докоснете OK, за да излезете.

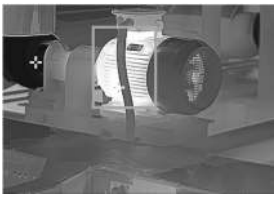
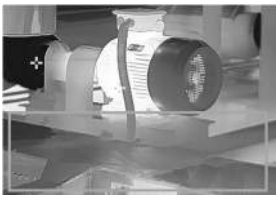
➔ Докоснете BACK (Назад), за да излезете.

Разпределение на цветовете:

Функцията за разпределение на цветовете осигурява автоматично различни ефекти на показване на изображенията по ниво и обхват. Режимите на линейно и хистограмно разпределение на цветовете могат да бъдат избрани за различни сценарии на приложение.

➔ Отидете на Локални настройки > Настройки за измерване на температурата > Разпределение на цветовете.

➔ Изберете режим на разпределение на цветовете.

Режим	Описание	Пример
Линейна	Линейният режим се използва за откриване на малки високотемпературни обекти на фона на ниска температура. Линейното разпределение на цветовете подчертава и показва повече подробности за високотемпературните обекти, което е подходящо за проверка на малки високотемпературни дефекти, като например кабелни съединители.	
Хистограма	Режимът „Хистограма“ се използва за разпознаване на температурното разпределение в големи области. Разпределението на цветовете на хистограмата подчертава високотемпературните обекти и запазва детайлите на нискотемпературните обекти в зоната. Този режим е подходящ за откриване на малки обекти с ниска температура, като например пукнатини.	

➔ Докоснете <, за да запазите и излезете от функцията.

Тази функция се поддържа автоматично само в режим „Ниво и обхват“ !

Задайте цифрово увеличение:

➔ Докоснете менюто Live view (Преглед на живо), за да извикате рамката за цифрово увеличение.

➔ Докоснете рамката за цифрово увеличение.

➔ Изберете желаната стойност за цифровото увеличение.

➔ Докоснете екрана, за да запазите и излезете от функцията.

Показване на информация на екрана:

➔ Отидете на Местни настройки > Настройки на дисплея, за да активирате показването на информация на екрана.

- Час и дата: Час и дата на устройството.
- Параметри: Включете в списъка с параметри на устройството, за да видите, че устройството е готово за работа: Параметри: Настройки за измерване на температурата, като например излъчвателна способност на целта, температурна единица и др.

3.5 Измерване на температурата

Функцията за измерване на температурата предоставя информация за температурата на сцената в реално време. Устройството показва резултатите от измерването в лявата част на екрана.

Задайте настройките за измерване на температурата:

Имате възможност да регулирате настройките за измерване на температурата, за да увеличите точността на измерването на температурата.

➔ Отидете на Местни настройки > Настройки за измерване на температурата.

➔ Настройте температурния диапазон, коефициента на излъчване и др.

- Температурен обхват: Изберете обхвата на измерване на температурата. В режим „Автоматично превключване“ устройството може да разпознае температурата и да промени температурния диапазон автоматично.
- Емисионност: Задайте емисионността в съответствие с вашата цел. Можете да я персонализирате или да изберете препоръчителна стойност.
- Отразена температура: Отразена температура: Отразена температура. Ако в сцената има обект, различен от целта, с висока температура и излъчвателната способност на целта е ниска, задайте отразената температура като висока температура, за да коригирате ефекта от измерването на температурата.
- Разстояние: Разстоянието между целта и устройството. Можете да регулирате разстоянието на целта или да изберете като Близко, Средно или Далечно.
- Влажност: Тук се задава относителната влажност на текущата среда.

➔ Върнете се към предишното меню, за да запазите настройките.

Отидете в Местни настройки > Настройки на устройството > Инициализация на устройството > Премахване на всички измервателни устройства, за да инициализирате настройките за измерване на температурата!

Настройте измервателните устройства:

Можете да зададете измервателни устройства за измерване на минималната, максималната и средната температура на текущата сцена.

➔ Докоснете MENU и изберете ⌖.

➔ Докоснете , за да изберете желаното устройство за измерване на температурата. Могат да бъдат избрани Горещо ⌖, Студено ⌖ и Централно ⌖.

➔ Докоснете BACK (Назад), за да запазите и излезете.

Минималната, максималната и средната температура се показват в горния ляв ъгъл на екрана. Докоснете отново инструмента, за да го изтриете!

Задаване на аларма за температура:

Ако температурата на целта задейства зададеното правило за аларма, устройството извършва конфигурираните действия, като например издаване на звуков предупредителен сигнал и мигаща аларма.

➔ Отидете на Местни настройки > Настройки за измерване на температурата > Настройки на алармата.

➔ Активирайте функцията Температурна аларма и задайте параметрите на алармата.

Прагова стойност на алармата	Ако измерената температура превиши праговата стойност, устройството изпраща алармено съобщение до клиентския софтуер. Ако е активирана акустична аларма, устройството издава звук и светкавица, ако е активирана алармата за светкавица.

Връзка на алармата	Акустично предупреждение: Устройството издава звуков сигнал, когато температурата на целта превиши праговата стойност на алармата. Светлинна аларма: Светлинната аларма мига, когато температурата на целта превиши алармения праг.

➔ Докоснете 〈, за да запазите и излезете от функцията.

Конфигуриране на правила за аларма:
Задайте правилото за аларма на По-малко от или Повече от изключено.
Задайте праговата температура за задействане на алармата.

Измерване на целевата температура:
Насочете камерата към целта в изгледа в реално време, за да измерите температурата.

Извеждане на аларми:
Ако целевата температура е над/под зададената температура, камерата ще издаде аларма.

3.6 Изображение и видео

Устройството може да записва видеоклипове и да прави моментни снимки. Файловете се записват в локалните албуми.

Забележка:

Устройството не поддържа запис на снимки или видео, когато е показано менюто.

Устройството не поддържа запис на снимки или видео, когато е свързано с вашия компютър.

Докоснете ⚙ и отидете на „Местни настройки“ > „Настройки за заснемане“ > „Задаване на заглавие на името на файла“ за заснемания или записи, за да разграничите файловете, заснети в определена сцена.

Докоснете ⚙ и отидете на „Локални настройки“ > „Настройки на устройството“ > „Инициализация на устройството“, за да инициализирате картата с памет.

Заснемане на изображение:

➔ В изгледа на живо натиснете 📷, за да направите снимка. Активирайте фенерчето чрез изскачащото меню в тъмна обстановка.

Можете също така да зададете следните параметри според нуждите в „Местни настройки“ > „Настройки за заснемане“.

Параметри	**Описание**
Режим на улавяне	Заснемане на изображение: Натиснете 📷 веднъж, за да заснемете изображение. Планирано заснемане: Задайте интервала (интервалът от време, през който да се прави всяка снимка) и броя (броят на снимките, които да се правят последователно, от 1 до 10 000) за планирано заснемане. В прегледа на живо натиснете 📷 и фотоапаратът ще направи снимките според зададения интервал. Натиснете отново 📷 за да спрете заснемането..
Редактиране преди запазване	Ако искате да редактирате заснетите изображения веднага в режим „Заснемане на едно изображение“, активирайте „Редактиране преди записване“.
Име на файла	Текстова бележка: Изберете Текстова бележка и отворете страницата за редактиране. Докоснете екрана, за да въведете съдържанието, и натиснете , за да го запазите.
EnhancedIR	Задайте правило за именуване на запазените файлове. Именуването на изображенията по подразбиране е Името на файла + Времето за запазване. Можете да зададете името на файла. Времето на запаметяване е системното време на устройството, в което се извършва запаметяването.

Именуване на файла	Активирайте функцията EnhancedIR преди запис, за да подобрите очертанията на обектите в записаните изображения.
Записване на визуално изображение	Файловете могат да бъдат именувани според времеви печат или номерация (заглавие на името на файла + пореден номер).

Ако НЕ е активирана опцията Заснемане на изображение и Редактиране преди записване, визуалното изображение се замразява и се записва в стандартния албум за съхранение. Ако е активирана функцията Редактиране преди запаметяване, устройството извиква менюто за редактиране на изображения!

При планирано записване в изгледа на живо се показва брояч, показващ броя на завършените записи.

Какво следва:

➔ За да получите достъп до албуми, докоснете , за да покажете и управлявате файлове и албуми. Можете да намерите инструкции как да направите това в менюто Управление на албуми и Управление на файлове.

Можете да свържете устройството си с компютър, за да експортирате локални файлове в албуми за по-нататъшно използване. Вижте Експортиране на файлове.

Запис на видео:

➔ В режим на преглед в реално време натиснете и задръжте за да започнете запис. Иконата за запис и обратното броене се показват на потребителския интерфейс.

➔ Когато приключите, натиснете веднъж, за да спрете записа. Записаното видео се записва автоматично.

➔ По избор: Отидете в Местни настройки > Настройки за заснемане. Можете да изберете тип на видеото от MP4 (.mp4) и радиометрично видео (.hrv).

Управление на албуми:

Заснетите изображения/видеофайлове се записват в албуми. Можете да създавате нови албуми, да преименувате албум, да променяте папката по подразбиране, да преместване файлове между албумите и да изтривате албуми.

Създаване на нов албум:

➔ Докоснете , за да извикате албумите.

➔ Докоснете +, за да добавите нов албум.

➔ Показва се софтуерна клавиатура, която можете да използвате, за да въведете името на албума чрез докосване на екрана.

➔ Докоснете ✓ за да излезете.

Новосъздаденият албум става албум за съхранение по подразбиране и се показва най-отгоре в списъка с албуми!

Преименуване на албума:

➔ Докоснете , за да извикате албумите.

➔ Изберете албума, който искате да преименувате.

➔ Докоснете ··· и изберете Преименуване. Показва се софтуерна клавиатура.

➔ Докоснете , за да изтриете старото име и въведете новото име на албума, като докоснете екрана.

➔ Докоснете ✓ за да излезете.

Промяна на албума за съхранение по подразбиране:

➔ Докоснете , за да извикате албумите.

➔ Изберете албума, който искате да използвате като албум за съхранение по подразбиране.

➔ Докоснете ··· и изберете Задай като албум за съхранение по подразбиране.

Албумът за съхранение по подразбиране се показва в горната част на списъка с албуми!

Изтриване на албум:

➔ Докоснете , за да извикате албумите.

➔ Изберете албума, който искате да изтриете.

➔ Докоснете ··· и изберете Изтриване. В потребителския интерфейс се показва поле за въвеждане.

➔ Докоснете OK, за да изтриете албума.

Когато изтривате албум, файловете в него също се изтриват. Преместете файловете в други албуми, ако все още се нуждаете от тях. Можете да намерите инструкции как да направите това в раздел Управление на файлове!

Показване на записани файлове:

➔ Докоснете , за да извикате албумите.

➔ Докоснете, за да изберете желания албум.

➔ Докоснете, за да изберете видеоклип или снимка, за да ги отворите.

➔ Докоснете изображението или видеоклипа и докоснете ⓘ, за да се покаже допълнителна информация.

Файловете са подредени в хронологичен ред, като най-новият файл е най-отгоре. Ако не можете да намерите най-новите снимки или видеоклипове, проверете настройките за час и дата на устройството си. Можете да намерите инструкции как да направите това в раздел Настройка на часа и датата. Когато преглеждате файлове, можете да промените файла, като докоснете < или >.

За повече информация, съдържаща се в записаните снимки или видеоклипове, можете да изтеглите и инсталирате инструмента за анализ на компютъра, за да ги анализирате.

Управление на файловете:

Можете да преместват, изтривате и редактирате записаните файлове, както и да добавяте текстови бележки към тях.

<u>Изтриване на видеофайл:</u>

➔ Докоснете , за да извикате албумите.

➔ Докоснете, за да изберете албума, в който е записан файлът, който трябва да бъде изтрит.

➔ Докоснете файла, който трябва да бъде изтрит, в албума, за да го покажете.

➔ Докоснете екрана, за да се покаже лентата с менюта по-долу, и докоснете 🗑. В потребителския интерфейс се показва поле за въвеждане.

➔ Докоснете OK, за да изтриете файла.

<u>Изтриване на няколко файла:</u>

➔ Докоснете , за да извикате албумите.

➔ Докоснете , за да изберете албума, в който се съхраняват файловете, които трябва да бъдат изтрити.

➔ В албума докоснете ☑ и след това докоснете файловете, които трябва да бъдат изтрити.

➔ Докоснете 🗑. В потребителския интерфейс се показва поле за въвеждане.

➔ Докоснете OK, за да изтриете файловете.

<u>Преместване на файла:</u>

➔ Докоснете , за да извикате албумите.

➔ Докоснете, за да изберете албума, в който е записан файлът, който трябва да бъде преместен.

➔ Докоснете файла, който трябва да бъде преместен в албума, за да го покажете.

➔ Докоснете файла, за да се покаже лентата с менюта под него и изберете . Показва се списъкът с албуми.

➔ Докоснете, за да изберете албума, в който искате да преместите файла.

Преместване на няколко файла:

➔ Докоснете , за да извикате албумите.

➔ Докоснете, за да изберете албума, в който се съхраняват файловете, които трябва да бъдат преместени.

➔ Докоснете в албума, за да изберете файла, който трябва да бъде преместен.

➔ Докоснете . Показва се списъкът с албуми.

➔ Докоснете , за да изберете албума, в който искате да преместите файла..

Добавяне на текстова бележка към файла:

➔ Докоснете , за да извикате албумите.

➔ Докоснете, за да изберете албума, в който е записан файлът, който ще бъде редактиран.

➔ Докоснете файла, който трябва да бъде редактиран в албума, за да го покажете.

➔ Докоснете екрана, за да се покаже лентата с менюта по-долу, и докоснете . Показва се софтуерна клавиатура.

➔ Въведете текстовата бележка, като докоснете екрана.

➔ Докоснете ✓ за да излезете.

Какво следва: Можете да отворите редактираната снимка, за да видите текстовата бележка.

Можете да докоснете за да изберете всички файлове, и за да отмените избора!

Експортиране на файлове:

Експортирайте чрез компютър:

➔ Свържете устройството към компютъра с помощта на предоставения USB кабел и изберете режим на USB устройство в подкана на устройството. В режим на USB устройство не се поддържа cast screen.

➔ Отворете намерения носител на данни, копирайте видеоклиповете или снимките и ги поставете на компютъра, за да покажете файловете.

➔ Изключете устройството от компютъра.

Драйверът ще се инсталира автоматично при първото свързване!

3.7 Връзки на устройствата

Сдвояване на Bluetooth устройства:

Можете да записвате и да слушате звука, съдържащ се във видеоклиповете, чрез Bluetooth слушалки след успешно сдвояване.

➔ Отидете на Местни настройки > Свързване > Bluetooth.

➔ Докоснете , за да активирате Bluetooth. Алтернативно натиснете , за да прекратите сдвояването. Фотоапаратът търси активирана Bluetooth слушалка в близост и я сдвоява автоматично.

Свържете устройството към WLAN (ако е приложимо):

Ако моделът на фотоапарата ви поддържа WLAN, можете да свържете фотоапарата към WLAN мрежата и да го добавите към мобилното приложение.

➔ Отидете в Местни настройки > Връзки > Wi-Fi.

➔ Докоснете , за да активирате Wi-Fi. След това намерените WLAN мрежи се изброяват, както следва.

➔ Изберете Wi-Fi мрежа, към която искате да се свържете. Показва се софтуерна клавиатура.

➔ Въведете паролата, като докоснете екрана.

НЕ докосвайте интервала, в противен случай паролата може да не е правилна.
Докоснете ↵, за да въведете паролата в полето за парола!

➔ Докоснете ✓, за да запазите паролата и да установите Wi-Fi връзка.

Задайте гореща точка на устройството и установете връзка (ако е приложимо):

Ако фотоапаратът поддържа гореща точка, можете да свържете мобилното си устройство с фотоапарата.

➔ Отидете на Местни настройки > Връзки > Гореща точка.

➔ Докоснете ⬭, за да активирате функцията за гореща точка. Името на горещата точка се състои от последните 9 цифри на серийния номер на устройството.

➔ Настройте горещата точка на устройството и го свържете с телефона си.

Използвайте паролата за гореща точка:

➔ Докоснете Set hotspot (Задаване на гореща точка). Показва се софтуерна клавиатура.

➔ Задайте паролата за горещата точка, като докоснете екрана.

➔ Докоснете ✓ за да излезете.

➔ Активирайте функцията Wi-Fi на друго устройство и потърсете горещата точка на устройството, за да се свържете с нея.

НЕ докосвайте интервала, в противен случай паролата може да не е правилна.
Паролата трябва да съдържа поне 8 символа и да се състои от цифри и букви.
Докоснете ↵, за да въведете паролата в полето за парола!

➔ Докоснете ✓ за да запазите паролата.

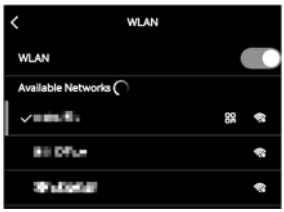
3.8 Връзка с приложение

Свържете се чрез Wi-Fi:

➔ Първо изтеглете приложението ROTHENBERGER на телефона си и го инсталирайте.

➔ Свържете устройството към WLAN. Инструкции за това можете да намерите в раздел Свързване на устройството с Wi-Fi.

➔ Добавете устройството към приложението.



Резултат:

Можете да използвате приложението, за да показвате изглед в реално време, да правите снимки и да записвате видеоклипове.

Свързване чрез гореща точка:

➔ Първо изтеглете приложението на телефона си и го инсталирайте.

➔ Активирайте горещата точка на устройството и я настройте. Можете да намерите инструкции как да направите това в раздел Настройка на гореща точка на устройството и установяване на връзка.

➔ Свържете телефона си към горещата точка на устройството.

➔ Стартирайте приложението и следвайте инструкциите в съветника за настройка, за да създадете и регистрирате акаунт.

➔ Потърсете устройството и го добавете в клиента за мобилни телефони.

Подробни инструкции за добавяне на камерата към мобилното приложение можете да намерите в ръководството за потребителя, интегрирано в приложението.

3.9 Системни настройки

Настройте часа и датата:

➔ Отидете в Местни настройки > Настройки на устройството > Време и дата.

➔ Задайте датата и часа.

➔ Докоснете ‹, за да запазите и да излезете от функцията.

Отидете на Местни настройки > Настройки на устройството > Настройки на дисплея, за да активирате или деактивирате показването на часа и датата!

Настройте устройството:

➔ Отидете в Местни настройки > Настройки на дисплея > Единица, за да зададете мерните единици за температура и разстояние.

Задаване на език:

➔ Отидете в Местни настройки > Настройки на устройството > Език, за да зададете езика на системата.

Задайте автоматично завъртане:

➔ Активирайте автоматичното завъртане в менюто с плъзгане надолу.

Или отидете на Местни настройки > Настройки на устройството > Автоматично завъртане, за да активирате тази функция.

4 Поддръжка

Поддръжка:

Ако е необходимо, внимателно избършете устройството с чиста кърпа и малко количество етанол.

Моля, имайте предвид, че ограничението на тока на порта USB 3.0 PowerShare може да варира в зависимост от марката на компютъра. Това може да доведе до проблеми със съвместимостта. Затова използвайте нормален USB 3.0 или USB 2.0 порт, ако компютърът не разпознава USB устройството през USB 3.0 PowerShare порта.

Показване на данните на устройството:

Отидете в Local Settings (Местни настройки) > Device Settings (Настройки на устройството) > Device Information (Информация за устройството), за да видите информацията за устройството.

Възстановяване на устройството:

Отидете в Настройки на устройството > Инициализация на устройството > Възстановяване на устройството, за да нулирате устройството и да възстановите настройките по подразбиране.

5 Отдел за обслужване на клиенти

Центровете за обслужване на клиенти на ROTHENBERGER са на Ваше разположение за съдействие (вижте списъка в каталога или онлайн) и в тях се предлагат резервни части и обслужване на клиента. Поръчайте Вашите принадлежности и резервни части при Вашия специализиран търговец или на RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200
🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 Отстраняване на отпадъците

Части от уреда се състоят от ценни материали, които могат да се предадат на вторична преработка. За целта са на разположение официални и сертифицирани предприятия за преработка на отпадъците. За да се извърши всичко в съгласуваност с околната среда, за отстраняване на частите, които не подлежат на вторична преработка като напр. отпадъците от електрониката, се обърнете към отговорната служба по Чистота.



Не изхвърляйте електроинструменти и акумулаторни или обикновени батерии при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС: Съгласно европейска директива 2012/19/ЕС за старите електрически и електронни уреди и нейното транспортиране в националното право електроинструменти, които не могат да се ползват повече, а съгласно европейска директива 2006/66/ЕО повредени или изхабени обикновени или акумулаторни батерии, трябва да се събират и предават за оползотворяване на съдържащите се в тях сурови.

Cuprins Pagina

1 Indicaţii privind securitatea ... 302

1.1 Utilizarea conformă cu destinaţia ... 302
1.2 Indicaţii generale de securitate pentru scule electrice ... 302
1.3 Indicaţii de securitate speciale ... 304

2 Date tehnice ... 304

3 Funcţionare ... 305

3.1 Funcție principală ... 305
3.2 Prezentare (A) ... 305
3.3 Pregătire ... 306
3.4 Setări afișaj ... 307
3.5 Măsurarea temperaturii ... 309
3.6 Imagine și video ... 311
3.7 Conexiuni dispozitiv ... 314
3.8 Conectarea la aplicație ... 314
3.9 Setări sistem ... 315

4 Întreținere ... 315

5 Serviciul pentru clienţi ... 316

6 Eliminarea ca deşeu ... 316

Identificatoarele din acest document

Pericol!
Acest simbol avertizează împotriva posibilelor vătămări de persoane.

Atenţie!
Acest simbol avertizează împotriva posibilelor prejudicii materiale sau poluări ale mediului.

➔ **Solicitare a unor acţiuni**

Explicația simbolurilor Etichete

Etichetarea conformității UE

Marcajul de conformitate UK

Citiți instrucțiunile de utilizare

Etichetarea privind eliminarea DEEE

1 Indicaţii privind securitatea

Acest produs face obiectul controalelor europene și americane la export.

Acesta poate fi utilizat atât în scopuri civile, cât și militare. Exportul este supus cerințelor de autorizare. Vă rugăm să vă asigurați că sunt îndeplinite toate cerințele relevante privind controlul exporturilor.

1.1 Utilizarea conformă cu destinaţia

Camera cu termoviziune portabilă este un dispozitiv pentru înregistrarea imaginilor optice și termice. Este adecvată pentru măsurarea temperaturii, înregistrarea video, înregistrarea fotografiilor și alarmare și se poate conecta la WLAN-uri, hotspot-uri și Bluetooth. Detectorul IR integrat de înaltă sensibilitate și senzorul de înaltă performanță detectează schimbările de temperatură și măsoară temperatura în timp real.

Dispozitivul este potrivit pentru utilizare în interior și în exterior, dar nu trebuie utilizat în medii umede.

1.2 Indicaţii generale de securitate pentru scule electrice

AVERTIZARE! Citiţi toate avertizările, instrucţiunile, ilustraţiile şi specificaţiile puse la dispoziţie împreună cu această sculă electrică.

Nerespectarea instrucţiunilor menţionate mai jos poate duce la electrocutare, incendiu şi/sau vătămări corporale grave.

Păstraţi toate avertizările şi instrucţiunile în vederea consultării ulterioare.

Termenul de „sculă electrică“ folosit în avertizări se referă la sculele electrice alimentate de la reţea (cu cablu de alimentare) sau la scule electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

1) Securitatea la locul de muncă

a) **Menţineţi zona dumneavoastră de lucru curată şi bine iluminată.** Dezordinea sau iluminatul insuficient în zona de lucru pot provoca accidente.

b) **Nu lucraţi cu scula electrică în medii cu pericol de explozie, în care pot exista lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde pulberea sau vaporii.

c) **Nu permiteţi accesul copiilor şi al spectatorilor în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenţia puteţi pierde controlul.

2) Securitatea electrică

a) **Ştecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu modificaţi niciodată ştecherul. Nu folosiţi fişe adaptoare la sculele electrice cu împământare (legate la masă).** Ştecherele nemodificate şi prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.

b) **Evitaţi contactul corporal cu suprafeţe împământate sau legate la masă ca ţevi, instalaţii de încălzire, plite şi frigidere.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este împământat sau legat la masă.

c) **Feriţi sculele electrice de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică măreşte riscul de electrocutare.

d) **Nu schimbaţi destinaţia cablului folosindu-l pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ştecherul afară din priză. Feriţi cablul de căldură, ulei, muchii ascuţite sau componente aflate în mişcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.

e) **Atunci când lucraţi cu o sculă electrică în aer liber, folosiţi numai cabluri prelungitoare adecvate şi pentru mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.

f) **Dacă nu poate fi evitată folosirea sculei electrice în mediu umed, folosiţi o alimentare protejată printr-un dispozitiv de curent rezidual (RCD).** Utilizarea unui dispozitiv RCD reduce riscul de electrocutare.

3) Securitatea persoanelor

a) **Fiţi atenţi, aveţi grijă de ceea ce faceţi şi procedaţi rational atunci când lucraţi cu o sculă electrică. Nu folosiţi scula electrică atunci când sunteţi obosiţi sau vă aflaţi sub influenţa drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenţie în timpul utilizării sculelor electrice poate duce la răniri grave.

b) **Purtaţi echipament personal de protecţie. Purtaţi întotеauna ochelari de protecţie.** Purtarea echipamentului personal de protecţie, ca masca pentru praf, încălţăminte de siguranţă antiderapantă, casca de protecţie sau protecţia auditivă, în funcţie de tipul şi utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănirilor.

c) **Evitaţi o punere în funcţiune involuntară. Înainte de a introduce ştecherul în priză şi/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asiguraţi-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportaţi scula electrică ţineţi degetul pe întrerupător sau dacă porniţi scula electrică înainte de a o racorda la reţeaua de curent, puteţi provoca accidente.

d) **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtaţi cleştii de reglare sau cheile fixe din aceasta.** O cheie sau un cleşte ataşat la o componentă rotativă a sculei electrice poate provoca răniri.

e) **Nu vă întindeţi pentru a lucra cu scula electrică. Menţineţivă întotdeauna stabilitatea şi echilibrul.** Astfel veţi putea controla mai bine scula electrică în situaţii neaşteptate.

f) **Purtaţi îmbrăcăminte adecvată. Nu purtaţi îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriţi părul şi îmbrăcămintea de piesele aflate în mişcare.** Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mişcare.

g) **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare şi colectare a prafului, asiguraţi-vă că acestea sunt racordate şi folosite în mod corect.** Folosirea unei instalaţii de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.

h) **Nu vă lăsaţi amăgiţi de uşurinţa în operare dobândită în urma folosirii frecvente a sculelor electrice şi nu ignoraţi principiile de siguranţă ale acestora.** Neglijenţa poate provoca, într-o fracţiune de secundă, vătămări corporale grave.

4) Utilizarea şi manevrarea sculei electrice

a) **Nu suprasolicitaţi scula electrică. Folosiţi pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată acelui scop.** Cu scula electrică potrivită lucraţi mai bine şi mai sigur în domeniul de putere indicat.

b) **Nu folosiţi scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă şi trebuie reparată.

c) **Scoateţi ştecherul afară din priză şi/sau îndepărtaţi acumulatoru dacă este detaşabil, înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau a depozita scula electrică.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.

d) **Păstraţi sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor şi nu lăsaţi să lucreze cu scula electrică personae care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit prezentele instrucţiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experienţă.

e) **Întreţineţi sculele electrice şi accesoriile acestora. Verificaţi alinierea corespunzătoare, controlaţi dacă, componentele mobile ale sculei electrice nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate care să afecteze funcţionarea sculei electrice. Înainte de utilizare daţi la reparat piesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreţinerea necorespunzătoare a sculelor electrice.

f) **Menţineţi bine ascuţite şi curate dispozitivele de tăiere.** Dispozitivele de tăiere întreţinute cu grijă, cu tăişuri ascuţite se înţepenesc în mai mică măsură şi pot fi conduse mai uşor.

g) **Folosiţi scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucţiuni, ţinând cont de condiţiile de lucru şi de activitatea care trebuie desfăşurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situaţii periculoase.

h) **Menţineţi mânerele şi zonele de prindere uscate, curate şi feriţi-le de ulei şi unsoare.** Mânerele şi zonele de prindere alunecoase nu permit manevrarea şi controlul sigur al sculei electrice în situaţii neaşteptate.

5) Utilizarea şi manevrarea instrumentului cu acumulatori

a) **Încărcaţi acumulatorii numai în încărcătoarele recomandate de producător.** La un încărcător care este adecvat unui anumit tip de acumulatori există pericol de incendiu dacă acesta este utilizat cu alţi acumulatori.

b) **Utilizaţi în sculele electrice numai acumulatorii sau de tipul de baterie prevăzuţi în acest sens.** Folosirea altor acumulatori poate duce la explozii, vătămări şi pericol de incendiu.

c) **Ţineţi la distanţă acumulatorul nefolosit faţă de agrafe de birou, monede, chei, cuie, şuruburi sau alte obiecte metalice mici care ar putea provoca scurtcircuitarea contactelor.** Un scurtcircuit între contactele acumulatorului poate provoca arsuri sau incendii.

d) **În caz de utilizare greşită, este posibilă scurgerea de lichid din acumulator. Evitaţi contactul cu acesta. În cazul unui contact accidental, spălaţi bine cu apă. Dacă lichidul ajunge în ochi, solicitaţi suplimentar asistenţă medicală.** Lichidul scurs din acumulatori poate provoca iritaţii ale pielii sau arsuri.

e) **Nu folosiţi acumulatoare defecte sau modificate.** Acumulatoarele defecte sau modificate pot avea reacţii neaşteptate, provocând astfel incendii, explozii sau alte accidente.

f) **Nu expuneţi acumulatoarele la foc sau temperaturi ridicate.** Focul sau temperaturile de peste 130 °C (265 °F) pot provoca explozia acumulatoarelor.

g) **Respectaţi toate instrucţiunile referitoare la încărcare şi niciodată nu încărcaţi acumulatorul sau sculele cu acumulator în alt domeniu de temperature decât cel indicat în manualul de utilizare.** Încărcarea incorectă sau încărcarea într-un domeniu de temperaturi inadmis pot distruge acumulatorul, crescând riscul de incendiu.

6) Service

a) **Încredinţaţi scula electrică pentru reparare numai personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veţi fi siguri că este menţinută siguranţa sculei electrice.

b) **Să nu efectuaţi niciodată lucrări de întreţinere la acumulatoarele deteriorate.** Toate lucrările de întreţinere privind acumulatoarele trebuie efectuate exclusive de către producător sau de unităţile de servicii clienţi autorizate.

1.3 Indicaţii de securitate speciale



Aceste instrucțiuni au scopul de a vă asigura că utilizați corect produsul pentru a evita pericolele sau deteriorarea proprietății. Vă rugăm să citiți cu atenție toate instrucțiunile de siguranță înainte de a utiliza dispozitivul.

Bateria integrată nu trebuie să fie demontată. Dacă este necesar, contactați producătorul pentru reparații.

Atunci când depozitați dispozitivul pentru perioade lungi, asigurați-vă că bateria este încărcată complet la fiecare șase luni pentru a-i garanta durata de viață. Nerespectarea acestei cerințe poate duce la deteriorări.

NU depozitați bateria în imediata apropiere a unei surse de căldură sau de foc. Nu expuneți la lumina directă a soarelui.

Atunci când utilizați dispozitivul pentru prima dată, încărcați-l pentru mai mult de 2,5 ore când este oprit.

Așezați dispozitivul într-un loc răcoros și bine ventilat.

NU expuneți dispozitivul în medii cu praf.

NU îndreptați obiectivul către soare sau către orice altă sursă de lumină puternică.

2 Date tehnice

Consum de energie ..... 1,92 W
Wi-Fi ..... 802.11 b/g/n (2,4 GHz+5 GHz)
Bluetooth ..... Bluetooth 4.2
Interfață USB ..... USB 2.0, tip C
Interval de temp. de funcționare .. -10 °C până la 50 °C

Temperatura de depozitare .....-20 °C până la 60 °C
Umiditate relativă .....< 95 % fără condensare
Greutate .....aprox. 218 g
Dimensiuni .....138,5 mm × 85,2 mm × 23,6 mm
Montare pe trepied .....UNC ¼"-20
Pachetul de livrare: cameră cu termoviziune, cablu USB, instrucțiuni de utilizare, geantă.

Modul termic:

Rezoluție IR .....256 × 192 (49, 152 pixeli)
Pasul pixelilor .....12 µm
Sensibilitate spectrală .....8 - 14 µm
Sensibilitate termică/NETD .....< 0,04°C (40 mK) la o temperatură ambiantă de 25°C, F# = 1,0
Câmpul vizual (FOV) .....50° H × 37,2° V
Rata cadrelor .....25 Hz

Modul optic:

Rezoluție video .....3264 × 2448 (8 MP)
Afișaj Rezoluție .....640 × 480 pixeli, ecran tactil LCD de 3,5”
Zoom .....1x până la 4x
Moduri de imagine.....Termică/Optică/Fuziune/BIB

Măsurare și analiză:

Intervalul de temperatură al obiectului -20°C la 400°C
Precizia măsurării .....Max. (± 2°C, ± 2%), pentru temperatura ambientală de la 15°C la 35°C și temperatura obiectului peste 0°C

3 Funcţionare

3.1 Funcție principală

Măsurarea temperaturii: Camera măsoară temperatura în timp real și o afișează pe ecran.

Palete: Camera acceptă mai multe palete de culori pentru diferite obiective și setări ale utilizatorului.

Alarmă: camera acceptă alarme de temperatură.

EnhancedIR: Camera acceptă EnhancedIR pentru a îmbunătăți conturul obiectelor. Unele modele de camere pot afișa imaginea EnhancedIR în timp real în vizualizarea live.

Bluetooth: Dispozitivul poate fi conectat la o cască prin Bluetooth. Acest lucru vă permite să auziți vorbirea în înregistrări.

Camera dvs. efectuează o autocalibrare la intervale regulate pentru a optimiza calitatea imaginii și precizia măsurătorilor. În timpul acestui proces, imaginea se va opri pentru scurt timp și veți auzi un „sunet de clic” atunci când un obturator se mișcă în fața detectorului. Indicația „Calibrarea imaginii ...” apare în partea superioară centrală a ecranului în timp ce dispozitivul se calibrează singur. Autocalibrarea are loc mai frecvent în timpul procesului de pornire sau în medii foarte reci sau fierbinți.

3.2 Prezentare (A)

No.	Descriere	Funcție
1	Pagina de pornire	Atingeți pentru a reveni la vizualizarea live.
2	Fișier	Atingeți pentru a apela albumele.
3	Setări fișier	Atingeți pentru a apela setările.
4	Torță	Luminează obiectele și emite o alarmă intermitentă.
5	Lentile pentru imagistică termică	Afișează imaginea termică.
6	Lentile optice	Afișează imaginea vizuală.

7	Pornit/Oprit	Apăsați și mențineți apăsat: Pornește/oprește dispozitivul. Apăsați: Mod somn manual/trezește dispozitivul.
8	Înregistrare	În vizualizare live: Apăsați: Capturați instantanee/opriți înregistrarea. Apăsați și mențineți apăsat: Porniți înregistrarea. În modul meniu: Reveniți la interfața live view.
9	Atașament pentru trepied	Atașament pentru un trepied.
10	Punct de fixare pentru curea	Atașează cureaua.
11	Indicator de stare	Indică starea de încărcare a dispozitivului. Se aprinde roșu: proces normal de încărcare Roșu intermitent: excepție de încărcare Se aprinde verde: încărcat complet
12	Interfață USB	Încărcați dispozitivul sau exportați fișiere utilizând cablul USB furnizat.
13	Buzzer	Alarmă sonoră.
14	Microfon	Înregistrare audio.

3.3 Pregătire

Formatați memoria:

Formatați memoria înainte de a o utiliza pentru prima dată.

Atingeți ⚙ și mergeți la Setări dispozitiv > Inițializare dispozitiv> Formatare card memorie pentru a inițializa cardul de memorie.

Încărcarea dispozitivului:

Aparatul foto are o baterie reîncărcabilă încorporată. Se recomandă încărcarea camerei utilizând cablul USB inclus în pachet și portul Type-C al camerei.

Verificați starea de încărcare a indicatorului de încărcare:

- Se aprinde roșu: proces normal de încărcare
- Roșu intermitent: excepție în timpul încărcării
- Se aprinde verde: încărcat complet

Dacă camera nu este utilizată pentru o perioadă lungă de timp și este prea descărcată, trebuie să o încărcați timp de cel puțin 30 de minute înainte de a o porni din nou. Se recomandă utilizarea cablului USB inclus în pachetul de livrare atât pentru încărcare, cât și pentru transferul de date!

Pornirea/oprirea:

Porniți: Țineți apăsat ⏻ timp de mai mult de trei secunde pentru a porni dispozitivul. Puteți observa ținta atunci când suprafața dispozitivului este stabilă.

După pornire, poate dura cel puțin 30 de secunde pentru ca dispozitivul să fie gata de utilizare!

Oprire: Când aparatul este pornit, țineți apăsat ⏻ timp de aproximativ trei secunde pentru a opri aparatul.

Adormire manuală:

Când aparatul este pornit, apăsați ⏻ o dată pentru a activa modul de așteptare și apăsați ⏻ din nou pentru a trezi aparatul.

Setați oprirea automată:

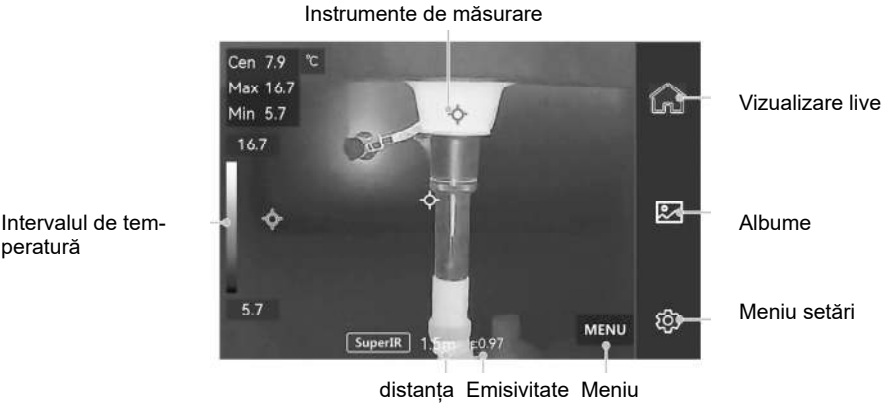
Atingeți ⚙ și mergeți la Setări dispozitiv > Oprire automată pentru a seta durata de timp înainte ca dispozitivul să se oprească automat, după cum este necesar.

Funcționare:

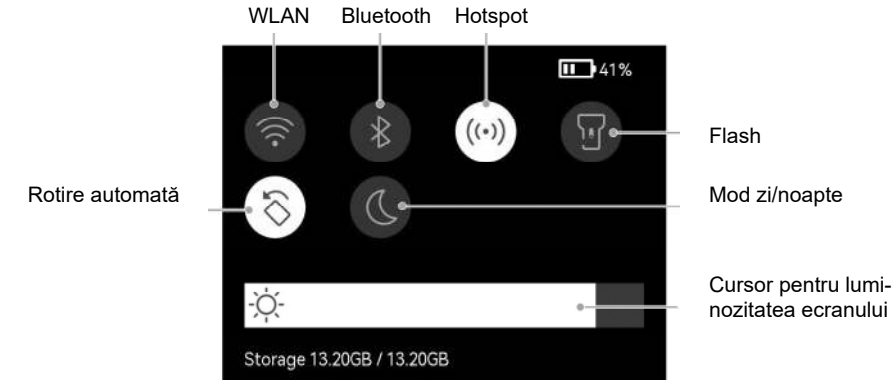
Dispozitivul acceptă controlul prin intermediul ecranului tactil. Atingeți ecranul pentru a seta parametrii și configurațiile.

Descrierea meniului:

Vizualizare live:



Meniu glisare în jos:



3.4 Setări afișaj

Setați luminozitatea ecranului:

➔ Mergeți la Setări locale > Setări dispozitiv > Luminozitate ecran pentru a regla luminozitatea ecranului. Sau atingeți și trageți ☼ pentru a regla luminozitatea ecranului.

Setați EnhancedIR:

Dispozitivul acceptă EnhancedIR în vizualizarea live și pentru instantanee. Activați EnhancedIR pentru a îmbunătăți conturul obiectelor pentru o afișare mai bună a imaginii. Efectul real depinde de produsul respectiv.

➔ Pentru a activa/dezactiva, mergeți la Setări locale > Setări captură > EnhancedIR.

- Pe imaginile capturate: Contururile obiectelor din imagine sunt îmbunătățite după ce EnhancedIR a fost activat.

Setați modul de imagine:

Aici puteți alege între afișare termică și optică. Puteți alege între Thermal, Fusion, BiB, Blending și Visual.

➔ Atingeți MENU și selectați ⧈.

➔ Atingeți pictogramele pentru a selecta un mod de imagine.

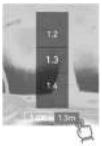
Moduri de imagine	Descriere	Exemplu
Termic	În modul termic, dispozitivul afișează imaginea termică.	
Fuziune	Imaginea obiectului termic cu contururi vizuale. Reglați corecția paralaxiei în vizualizarea live pentru a îmbunătăți alinierea imaginii.	
BiB	În modul BiB (imagine în imagine), dispozitivul afișează vederea termică în cadrul vederii optice. Pentru BiB (imagine în imagine) puteți seta dimensiunea, corecția paralaxei și zoom-ul digital.	
Fade	În modul cross-fade, dispozitivul afișează o vizualizare mixtă a canalelor termice și optice. Puteți seta nivelul vizual-termic pentru a modifica raportul vizual-termic.	
Optic	Doar imaginea vizuală a obiectului.	

➔ Atingeți BACK pentru a ieși.

Setați corecția paralaxei:

Trebuie să ajustați corecția paralaxei după setarea modului de imagine la Fusion, BiB sau Blending pentru a îmbunătăți alinierea termo-optică a imaginii.

➔ Atingeți ecranul pentru a afișa interfața de reglare, selectați Parallax Correction (xx m) și reglați valoarea cu rotița.



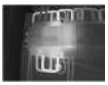
Setați paletele:

Puteți utiliza paletele pentru a selecta culorile dorite.

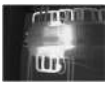
➔ Atingeți ușor MENU și selectați .

➔ Atingeți pictogramele pentru a selecta o paletă.


Strălucire neagră

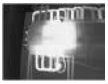

Incandescent


Curcubeu


Arc de fier


Ploaie


Albastru și roșu


Fuziune


Strălucire roșie

➔ Atingeți BACK pentru a ieși din meniul de setări.

Setați nivelul și intervalul:

Setați un interval de temperatură, iar paleta va funcționa numai pentru țintele din intervalul respectiv. Puteți seta intervalul de temperatură al afișajului.

➔ Atingeți MENU și selectați .

➔ Selectați setarea automată sau setarea manuală .

Automată	Selectați . Dispozitivul ajustează automat setarea pentru intervalul de temperatură al afișajului.

Manual	Atingeți o zonă de pe ecran care vă interesează. În jurul zonei va apărea un cerc, iar intervalul de temperatură afișat va fi ajustat pentru a afișa cât mai multe detalii ale zonei. Atingeți valoarea de pe ecran pentru a bloca sau debloca o valoare. Rotiți cadranul de pe ecran pentru a regla fin temperatura maximă și minimă. Atingeți OK pentru a ieși.

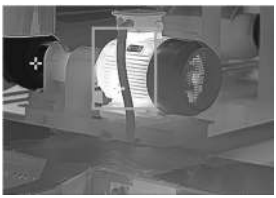
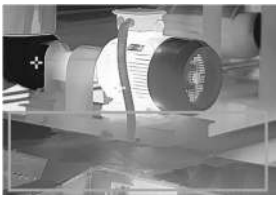
➔ Atingeți BACK pentru a ieși.

Distribuția culorilor:

Funcția de distribuție a culorilor oferă automat diverse efecte de afișare a imaginii în nivel și gamă. Modurile de distribuție a culorilor Linear și Histogramă pot fi selectate pentru diferite scenarii de aplicare.

➔ Accesați Setări locale > Setări măsurare temperatură > Distribuție culoare.

➔ Selectați un mod de distribuție a culorilor.

Mod	Descriere	Exemplu
Linear	Modul liniar este utilizat pentru a detecta ținte mici la temperaturi ridicate într-un fundal cu temperaturi scăzute. Distribuția liniară a culorilor evidențiază și afișează mai multe detalii ale țintelor de temperatură ridicată, ceea ce este bun pentru verificarea defectelor mici de temperatură ridicată, cum ar fi conectorii de cabluri.	
Histogramă	Modul Histogramă este utilizat pentru a recunoaște distribuția temperaturii în zone mari. Distribuția culorilor histogramei evidențiază țintele cu temperaturi ridicate și păstrează detaliile obiectelor cu temperaturi scăzute din zonă. Acest mod este bun pentru detectarea obiectivelor mici, cu temperaturi scăzute, cum ar fi fisurile.	

➔ Atingeți < pentru a salva și a ieși din funcție.

Această funcție este suportată automat numai în modul „Level & Span“ !

Setați zoomul digital:

➔ Atingeți ușor meniul Live view pentru a apela cadrul de zoom digital.

➔ Atingeți ușor cadrul de zoom digital.

➔ Selectați valoarea dorită pentru zoomul digital.

➔ Atingeți pe ecran pentru a salva și a ieși din funcție.

Afișați informații despre ecran:

➔ Accesați Setări locale > Setări afișare pentru a activa afișarea informațiilor pe ecran.

- Ora și data: Ora și data dispozitivului.

- Parametrii: Setări de măsurare a temperaturii, cum ar fi emisivitatea țintei, unitatea de temperatură etc.

3.5 Măsurarea temperaturii

Funcția de măsurare a temperaturii furnizează temperatura în timp real a scenei. Dispozitivul afișează rezultatele măsurătorii în partea stângă a ecranului.

Setați setările de măsurare a temperaturii:

Aveți opțiunea de a ajusta setările de măsurare a temperaturii pentru a crește precizia măsurării temperaturii.

➔ Mergeți la Setări locale > Setări măsurare temperatură.

➔ Setați intervalul de temperatură, emisivitatea etc.

- Intervalul de temperatură: Selectați intervalul de măsurare a temperaturii. În modul „Schimbare automată”, dispozitivul poate recunoaște temperatura și schimba automat intervalul de temperatură.
- Emisivitate: Setați emisivitatea în funcție de obiectivul dvs. O puteți personaliza sau puteți selecta o valoare recomandată.
- Temperatura reflectată: Temperatura reflectată. Dacă în scenă există un alt obiect decât ținta cu temperatură ridicată și emisivitatea țintei este scăzută, setați temperatura reflectată ca temperatură ridicată pentru a corecta efectul de măsurare a temperaturii.
- Distanță: Distanța dintre țintă și dispozitiv. Puteți ajusta distanța țintei sau o puteți selecta ca fiind Aproape, Medie sau Departe.
- Umiditate: Aici este setată umiditatea relativă a mediului curent.

➔ Reveniți la meniul anterior pentru a salva setările.

Accesați Setări locale > Setări dispozitiv > Inițializare dispozitiv > Îndepărtați toate dispozitivele de măsurare pentru a inițializa setările de măsurare a temperaturii!

Setați dispozitivele de măsurare:

Puteți seta dispozitivele de măsurare pentru a măsura temperatura minimă, maximă și medie a scenei curente.

➔ Atingeți ușor MENU și selectați ⌖.

➔ Atingeți pentru a selecta dispozitivul de măsurare a temperaturii dorit. Hot ⌖, Cold ⌖ și Centre ⌖ pot fi selectate.

➔ Atingeți BACK pentru a salva și a ieși.

Temperaturile minimă, maximă și medie sunt afișate în partea din stânga sus a ecranului. Atingeți din nou instrumentul pentru a-l șterge!

Alarmă de temperatură setată:

Dacă temperatura țintei declanșează regula de alarmă setată, dispozitivul efectuează acțiunile configurate, cum ar fi emiterea unui semnal acustic de avertizare și a unei alarme intermitente.

➔ Mergeți la Setări locale > Setări măsurare temperatură > Setări alarmă.

➔ Activați Alarma de temperatură și setați parametrii de alarmă.

Valoarea prag a alarmei	Dacă temperatura măsurată depășește valoarea prag, dispozitivul trimite un mesaj de alarmă către software-ul client. Dacă este activat avertismentul acustic, dispozitivul emite un sunet și fulgerul clipește dacă a fost activată alarma de fulger.
Legătură de alarmă	Avertizare sonoră: Dispozitivul emite un semnal sonor atunci când temperatura țintei depășește pragul de alarmă. Alarmă cu lumină intermitentă: Lumina intermitentă clipește atunci când temperatura țintei depășește pragul de alarmă.

➔ Atingeți < pentru a salva și a ieși din funcție.

Configurați regulile de alarmă:

Setați regula de alarmă la Mai puțin decât sau Mai mult decât oprit.

Setați temperatura prag pentru declanșarea alarmei.

⇨

Măsurați temperatura țintă:

Orientați camera către țintă în vizualizarea live pentru a măsura temperatura.

⇨

Afișați alarmele:

Dacă temperatura țintă este mai mare/mai mică decât temperatura setată, camera va emite o alarmă.

3.6 Imagine și video

Dispozitivul poate înregistra clipuri video și realiza instantanee. Fișierele sunt salvate în albumele locale.

Notă:

Dispozitivul nu acceptă înregistrarea foto sau video atunci când este afișat meniul.

Dispozitivul nu acceptă înregistrarea foto sau video atunci când este conectat la PC.

Atingeți ⚙ și mergeți la „Setări locale” > „Setări captură” > „Setare antet nume fișier” pentru capturi sau înregistrări pentru a distinge fișierele capturate într-o anumită scenă.

Atingeți ⚙ și mergeți la „Setări locale” > „Setări dispozitiv” > „Inițializare dispozitiv” pentru a inițializa cardul de memorie.

Capturați imaginea:

➔ În vizualizarea live, apăsați 📷 pentru a realiza un instantaneu. Activați lanterna prin meniul pop-up în medii întunecate.

De asemenea, puteți seta următorii parametri după cum este necesar în Setări locale > Setări captură.

Parametri	**Descrierea fișierului**
Modul de captură	Capturați o imagine: Apăsați 📷 o dată pentru a captura o imagine. Captură programată: Setați intervalul (intervalul de timp la care se va realiza fiecare instantaneu) și numărul (numărul de instantanee care se vor realiza la rând, de la 1 la 10.000) pentru capturi programate. În vizualizarea live, apăsați 📷 și camera va face fotografii în funcție de intervalul setat. Apăsați din nou 📷 pentru a opri captarea.
Editare înainte de salvare	Dacă doriți să editați imediat imaginile capturate în modul Captură o imagine, activați Editare înainte de salvare.
Numele fișierului	Notă text: Selectați Notă text și deschideți pagina de editare. Atingeți ecranul pentru a introduce conținutul și apăsați pentru a salva.
EnhancedIR	Setați regula de denumire pentru fișierele salvate. Numirea implicită a imaginilor este Nume fișier + Timp de salvare. Puteți specifica numele fișierului. Timpul de salvare este ora de sistem a dispozitivului la care are loc salvarea.
Numirea fișierului	Activați EnhancedIR înainte de înregistrare pentru a îmbunătăți conturul obiectelor din imaginile înregistrate.
Salvare imagine vizuală	Fișierele pot fi denumite în funcție de marca temporală sau de numerotare (antet nume fișier + număr consecutiv).

Dacă opțiunea Captură o imagine și opțiunea Editare înainte de salvare NU este activată, imaginea live este înghețată și salvată în albumul de stocare standard. Dacă opțiunea Editare înainte de salvare este activată, dispozitivul apelează meniul de editare a imaginii!

Cu Înregistrare programată, în vizualizarea live este afișat un contor care arată numărul de înregistrări finalizate.

Ce urmează:

➔ Pentru a accesa albumele, atingeți 🖼 pentru a afișa și gestiona fișiere și albume. Puteți găsi instrucțiuni despre cum să faceți acest lucru la Gestionare albume și Gestionare fișiere.

Puteți conecta dispozitivul la un PC pentru a exporta fișiere locale în albume pentru utilizare ulterioară. Consultați Exportarea fișierelor.

Înregistrare video:

➔ În vizualizarea live, țineți apăsat 📷 pentru a începe înregistrarea. Pictograma de înregistrare și o numărătoare inversă sunt afișate pe interfața utilizatorului.

➔ Când ați terminat, apăsați o dată pentru a opri înregistrarea. Videoclipul înregistrat este salvat automat.

➔ Opțional: Mergeți la Setări locale > Setări de captură. Puteți selecta un tip video din MP4 (.mp4) și video radiometric (.hrv).

Gestionați albumele:

Fișierele imagine/video capturate sunt salvate în albume. Puteți crea albume noi, redenumi un album, schimba folderul implicit, muta fișiere între albume și șterge albume.

Creați un album nou:

➔ Atingeți pentru a apela albume.

➔ Atingeți + pentru a adăuga un album nou.

➔ Se afișează o tastatură software, pe care o puteți utiliza pentru a introduce numele albumului atingând ecranul.

➔ Atingeți ✓ pentru a ieși.

Albumul nou creat devine albumul de stocare implicit și este afișat în partea de sus a listei de albume!

Redenumiți albumul:

➔ Atingeți pentru a apela albume.

➔ Selectați albumul pe care doriți să îl redenumiți.

➔ Atingeți ··· și selectați Rename. Este afișată o tastatură software.

➔ Atingeți pentru a șterge numele vechi și introduceți noul nume pentru album prin atingerea ecranului.

➔ Atingeți ✓ pentru a ieși.

Schimbarea albumului de stocare implicit:

➔ Atingeți pentru a apela albume.

➔ Selectați albumul pe care doriți să îl utilizați ca album de salvare implicit.

➔ Atingeți ··· și selectați Set as default storage album.

Albumul de salvare implicit este afișat în partea de sus a listei de albume!

Ștergeți albumul:

➔ Atingeți pentru a apela albume.

➔ Selectați albumul pe care doriți să îl ștergeți.

➔ Atingeți ··· și selectați Ștergere. Un câmp de introducere este afișat pe interfața de utilizator.

➔ Atingeți OK pentru a șterge albumul.

Când ștergeți un album, fișierele din album sunt, de asemenea, șterse. Mutați fișierele în alte albume dacă mai aveți nevoie de ele. Puteți găsi instrucțiuni despre cum să faceți acest lucru la Gestionați fișierele!

Afișați fișierele înregistrate:

➔ Atingeți pentru a apela albume.

➔ Atingeți pentru a selecta albumul dorit.

➔ Atingeți ușor pentru a selecta o imagine video sau un instantaneu pentru a-l deschide.

➔ Atingeți imaginea sau videoclipul și atingeți ⓘ pentru a afișa informații suplimentare.

Fișierele sunt aranjate în ordine cronologică, cu cel mai recent fișier în partea de sus. Dacă nu găsiți cele mai recente fotografii sau videoclipuri, verificați setările de dată și oră de pe dispozitiv. Puteți găsi instrucțiuni despre cum să faceți acest lucru la Setarea orei și a datei. Când vizualizați fișiere, puteți schimba fișierul atingând < sau >.

Pentru mai multe informații conținute în instantaneele sau clipurile video înregistrate, puteți descărca și instala instrumentul de analiză PC pentru a le analiza.

Gestionați fișierele:

Puteți muta, șterge și edita fișierele înregistrate și puteți adăuga note text la acestea.

Ștergeți fișierul video:

➔ Atingeți pentru a apela albume.

➔ Atingeți pentru a selecta albumul în care este salvat fișierul care urmează să fie șters.

➔ Atingeți fișierul care urmează să fie șters în album pentru a-l afișa.

➔ Atingeți ecranul pentru a afișa bara de meniu de mai jos și atingeți . Un câmp de introducere a datelor este afișat pe interfața de utilizator.

➔ Atingeți OK pentru a șterge fișierul.

Ștergeți mai multe fișiere:

➔ Atingeți pentru a apela albume.

➔ Atingeți pentru a selecta albumul în care sunt stocate fișierele care urmează să fie șterse.

➔ În album, atingeți și apoi atingeți fișierele care urmează să fie șterse.

➔ Atingeți ușor . Un câmp de introducere este afișat pe interfața de utilizator.

➔ Atingeți OK pentru a șterge fișierele.

Mutați fișierul:

➔ Atingeți pentru a apela albume.

➔ Atingeți pentru a selecta albumul în care este salvat fișierul care urmează să fie mutat.

➔ Atingeți ușor fișierul care urmează să fie mutat în album pentru a-l afișa.

➔ Atingeți ușor fișierul pentru a afișa bara de meniu de sub acesta și selectați . Este afișată lista de albume.

➔ Atingeți pentru a selecta albumul în care doriți să mutați.

Mutați mai multe fișiere:

➔ Atingeți pentru a apela albume.

➔ Atingeți pentru a selecta albumul în care sunt stocate fișierele care urmează să fie mutate.

➔ Atingeți în album pentru a selecta fișierul care urmează să fie mutat.

➔ Atingeți ușor . Este afișată lista de albume.

➔ Atingeți pentru a selecta albumul în care doriți să mutați fișierul.

Adăugați o notă text la fișier:

➔ Atingeți pentru a apela albume.

➔ Atingeți pentru a selecta albumul în care este salvat fișierul care urmează să fie editat.

➔ Atingeți fișierul care urmează să fie editat în album pentru a-l afișa.

➔ Atingeți ecranul pentru a afișa bara de meniu de mai jos și atingeți . Este afișată o tastatură software.

➔ Introduceți nota text atingând ecranul.

➔ Atingeți pentru a ieși.

Ce urmează: Puteți deschide fotografia editată pentru a vizualiza nota text..

Puteți atinge pentru a selecta toate fișierele și atinge pentru a deselecta!

Exportați fișiere:

Exportați prin PC:

➔ Conectați dispozitivul la PC utilizând cablul USB furnizat și selectați modul unitate USB la solicitarea dispozitivului. Ecranul turnat nu este acceptat în modul unitate USB.

➔ Deschideți suportul de date găsit, copiați videoclipurile sau instantaneele și lipiți-le pe PC pentru a afișa fișierele.

➔ Deconectați dispozitivul de la PC.

Driverul va fi instalat automat la prima conectare!

3.7 Conexiuni dispozitiv

Cuplați dispozitivele Bluetooth:

Puteți înregistra și asculta sunetul conținut în videoclipuri prin intermediul căștilor Bluetooth după o împerechere reușită.

➔ Mergeți la Setări locale > Conexiune > Bluetooth.

➔ Apăsați pentru a activa Bluetooth. Alternativ, apăsați pentru a încheia împerecherea. Camera caută o cască Bluetooth activată în vecinătate și o împerechează automat.

Conectați dispozitivul la WLAN (dacă este cazul):

Dacă modelul dvs. de cameră acceptă WLAN, puteți conecta camera la rețeaua WLAN și o puteți adăuga la aplicația mobilă.

➔ Mergeți la Setări locale > Conexiuni > Wi-Fi.

➔ Apăsați pe pentru a activa WLAN. Rețelele WLAN găsite sunt apoi listate după cum urmează.

➔ Selectați o rețea Wi-Fi la care doriți să vă conectați. Este afișată o tastatură software.

➔ Introduceți parola atingând ecranul.

NU atingeți bara de spațiu, altfel parola poate să nu fie corectă. Atingeți pentru a introduce parola în câmpul parolei!

➔ Atingeți pentru a salva parola și a stabili o conexiune Wi-Fi.

Setați hotspotul dispozitivului și stabiliți conexiunea (dacă este cazul):

Dacă camera acceptă hotspot, puteți conecta dispozitivul dvs. mobil la cameră.

➔ Mergeți la Setări locale > Conexiuni > Hotspot.

➔ Atingeți pentru a activa funcția hotspot. Numele hotspotului este format din ultimele 9 cifre ale numărului de serie al dispozitivului.

➔ Setați hotspotul dispozitivului și conectați-l la telefon.

Utilizați parola hotspot:

➔ Apăsați pe Set hotspot. Este afișată o tastatură software.

➔ Setați parola pentru hotspot atingând ușor pe ecran.

➔ Atingeți pentru a ieși.

➔ Activați funcția Wi-Fi pe un alt dispozitiv și căutați hotspotul dispozitivului pentru a vă conecta la acesta.

NU atingeți bara de spațiu, altfel parola poate să nu fie corectă. Parola trebuie să conțină cel puțin 8 caractere și să fie formată din cifre și litere. Atingeți pentru a introduce parola în câmpul parolei!

➔ Atingeți pentru a salva parola.

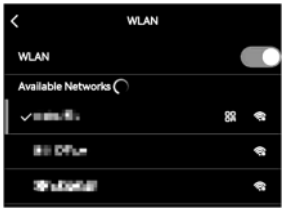
3.8 Conectarea la aplicație

Conectare prin Wi-Fi:

➔ Descărcați mai întâi aplicația ROTHENBERGER pe telefon și instalați-o.

➔ Conectați dispozitivul la un WLAN. Puteți găsi instrucțiuni despre cum să faceți acest lucru la secțiunea Conectarea dispozitivului la Wi-Fi.

➔ Adăugați dispozitivul la aplicație.



Rezultat:

Puteți utiliza aplicația pentru a afișa vizualizarea live, a face fotografii și a înregistra videoclipuri.

Conectare prin hotspot:

➔ Mai întâi descărcați aplicația pe telefon și instalați-o.

➔ Activați hotspotul dispozitivului și configurați-l. Puteți găsi instrucțiuni despre cum să faceți acest lucru la Set up device hotspot and establish connection.

➔ Conectați telefonul la hotspotul dispozitivului.

➔ Porniți aplicația și urmați instrucțiunile din expertul de configurare pentru a crea și înregistra un cont.

➔ Căutați dispozitivul și adăugați-l la clientul de telefonie mobilă.

Pentru instrucțiuni detaliate privind modul de adăugare a camerei la aplicația mobilă, consultați manualul de utilizare integrat în aplicație.

3.9 Setări sistem

Setați ora și data:

➔ Mergeți la Setări locale > Setări dispozitiv > Ora și data.

➔ Setați data și ora.

➔ Atingeți < pentru a salva și a ieși din funcție.

Mergeți la Setări locale > Setări dispozitiv > Setări afișare pentru a activa sau dezactiva afișarea orei și a datei!

Setați unitatea:

➔ Mergeți la Setări locale > Setări afișaj > Unitate pentru a seta unitățile de măsură pentru temperatură și distanță.

Setați limba:

➔ Mergeți la Setări locale > Setări dispozitiv > Limbă pentru a seta limba sistemului.

Setați rotația automată:

➔ Activați rotația automată în meniul glisat în jos.

Sau mergeți la Setări locale > Setări dispozitiv > Rotație automată pentru a activa această funcție.

4 Întreținere

Întreținere:

Dacă este necesar, ștergeți ușor dispozitivul cu o cârpă curată și o cantitate mică de etanol.

Rețineți că limita de curent a portului USB 3.0 PowerShare poate varia în funcție de marca PC-ului. Acest lucru poate cauza probleme de compatibilitate. Prin urmare, utilizați un port USB 3.0 sau USB 2.0 normal dacă PC-ul nu recunoaște dispozitivul USB prin portul USB 3.0 PowerShare.

Afișați datele dispozitivului:

Mergeți la Setări locale > Setări dispozitiv > Informații dispozitiv pentru a vizualiza informațiile despre dispozitiv.

Restaurarea dispozitivului:

Accesați Setări dispozitiv > Inițializare dispozitiv > Restaurare dispozitiv pentru a reseta dispozitivul și a restabili setările implicite.

5 Serviciul pentru clienţi

Amplasamentele serviciului pentru clienţi ROTHENBERGER vă stau la dispoziţie pentru a vă ajuta (consultaţi lista din catalog sau online), şi piesele de schimb şi serviciul pentru clienţi sunt puse la dispoziţie de aceleaşi amplasamente. Comandaţi accesoriile dumneavoastră şi piesele de schimb la reprezentantul dumneavoastră comercial sau la centrul nostru RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 Eliminarea ca deşeu

Piesele aparatului sunt materiale valoroase şi pot fi depuse la centrele de revalorificare. În acest scop, aveţi la dispoziţie centre avizate şi certificate de valorificare. Pentru eliminarea ecologică a pieselor nevalorificabile (de ex. deşeuri electronice) rugăm solicitaţi relaţii la autoritatea dumneavoastră de competenţa respectivă.



Nu aruncaţi sculele electrice şi acumulatorii/ bateriile în gunoiul menajer!

Numai pentru ţările UE: Conform Directivei Europene 2012/19/UE privind deşeurile de echipamente electrice şi electronice şi transpunerea acesteia în legislaţia naţională, sculele electrice scoase din uz şi, conform Directivei Europene 2006/66/CE, acumulatorii/bateriile defecţi/defecte sau uzaţi/uzate trebuie colectaţi/colectate separat şi predaţi/predate la un centru de reciclare ecologică.

Sisu Lehekülg

1 Juhised ohutuse kohta ... 318

1.1 Sihtotstarbekohane kasutamine ... 318
1.2 Üldised ohutusjuhised elektritööriistade kohta ... 318
1.3 Spetsiaalsed ohutusjuhised ... 320

2 Tehnilised andmed ... 320

3 Seadme talitlus ... 321

3.1 Põhifunktsioon ... 321
3.2 Ülevaad (A) ... 321
3.3 Ettevalmistus ... 322
3.4 Ekraaniseaded ... 323
3.5 Temperatuuri mõõtmine ... 325
3.6 Pilt ja video ... 326
3.7 Seadmeühendused ... 329
3.8 Rakenduse ühendus ... 330
3.9 Süsteemi seaded ... 330

4 Hooldus ... 331

5 Klienditeenindus ... 331

6 Utiliseerimine ... 331

Tähistused käesolevas dokumendis

Oht!
See märk hoiatab inimkahjude eest.

Tähelepanu!
See märk hoiatab materiaalsete kahjude või keskkonnakahjude eest.

➔ **Üleskutse tegevusteks**

Sümbolite selgitused Märgised

ELi vastavusmärgistus

Ühendkuningriigi vastavusmärgis

Lugege kasutusjuhendit

Elektroonikaromude kõrvaldamise märgistus

1 Juhised ohutuse kohta

Selle toote suhtes kohaldatakse Euroopa ja USA ekspordikontrolli.

Seda võib kasutada nii tsiviil- kui ka sõjalistel eesmärkidel. Ekspordi suhtes kehtivad loanõuded. Veenduge, et kõik asjakohased ekspordikontrolli nõuded on täidetud.

1.1 Sihtotstarbekohane kasutamine

Kaasaskantav soojuskaamera on seade optiliste ja soojuskujutiste salvestamiseks. See sobib temperatuuri mõõtmiseks, videosalvestuseks, fotode salvestamiseks ja häiresignaalide andmiseks ning saab ühendada WLAN-i, hotspoti ja Bluetoothiga. Integreeritud suure tundlikkusega IR-detektor ja suure jõudlusega andur tuvastab temperatuurimuutusi ja mõõdab temperatuuri reaalajas.

Seade sobib kasutamiseks nii sise- kui ka välistingimustes, kuid seda ei tohi kasutada niiskes keskkonnas.

1.2 Üldised ohutusjuhised elektritööriistade kohta

HOIATUS! Lugege läbi kõik elektrilise tööriistaga kaasas olevad ohutusnõuded ja juhised ning tutvuge jooniste ja tehniliste andmetega.

Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusjuhised ja korraldused tulevikuks alles.

Ohutusnõuetes kasutatud mõiste „elektriline tööriist“ tähistab võrgutoitega (juhtmega) või akutoitega (juhtmeta)elektrilist tööriista.

1) Ohutus töökohal

a) **Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Töökohas valitsev segadus ja hämarus võib põhjustada õnnetusi.

b) **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.

c) **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eemal.** Kui Teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

2) Elektrialane ohutus

a) **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.

b) **Vältige kehakontakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid, pliidid ja külmikud.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.

c) **Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.

d) **Ärge kasutage toitejuhet otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud, näiteks elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.

e) **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mida on lubatud kasutada ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

f) **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

3) Inimeste ohutus

a) **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

b) **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalast – vähendab vigastuste ohtu.

c) **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.

d) **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.

e) **Vältige ebatavalist kehaasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.

f) **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.

g) **Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmukogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.

h) **Ärge muutuge tööriista sagedasest kasutamisest hooletuks ja ärge eirake ohutusnõudeid.** Hooletus võib sekundi murdosa jooksul kaasa tuua raskeid vigastusi.

4) Elektritööriista kasutamine ja käsitsemine

a) **Ärge koormake seadet üle. Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.

b) **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.

c) **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.

d) **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.

e) **Hoolitsege elektriliste tööriistade ja tarvikute eest korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.

f) **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.

g) **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt siintoodud juhistele ning nii, nagu konkreetse seadmetüübi jaoks ette nähtud. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

h) **Hoidke käepidemed ja haardepinnad kuiva ja puhtana ning vabana õlist ja määrdeainetest.** Libedad käepidemed ja haardepinnad ei luba tööriista ohutult käsitseda ja ootamatutes olukordades kontrolli all hoida.

5) Akutööriista kasutamine ja käsitsemine

a) **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud laadijates.** Laadija puhul, mis sobib ainult teatud kindlat liiki akudele, valitseb tulekahju oht, kui seda kasutatakse teiste akudega.

b) **Kasutage elektritööriistades ainult nende jaoks ettenähtud akusid või akutüüpe.** Muude akude kasutamine võib põhjustada plahvatusi, vigastusi või tulekahju ohtu.

c) **Hoidke mittekasutatav aku bürooklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest ja muudest väikestest metallesemetest eemal, mis võivad põhjustada kontaktide sildamist.** Aku kontaktide vahelise lühise tagajärjeks võivad olla põletused või tulekahju.

d) **Vale kasutamise korral võib vedelik akust välja tungida. Vältige sellega kokkupuutumist. Loputage juhusliku kokkupuute korral veega maha. Vedeliku silma sattumisel pöörduge täiendava abi saamiseks arsti poole.** Väljatungiv akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.

e) **Ärge kasutage kahjustatud või muudetud akut.** Kahjustatud või muudetud akude käitumine on ettearvamatu ja nende kasutamine toob kaasa tule-, plahvatusja vigastusohu.

f) **Ärge hoidke akut tule või kõrge temperatuuri tingimustes.** Tuli või temperatuurid üle 130°C (265°F) võivad põhjustada plahvatuse.

g) **Järgige kõiki laadimisjuhiseid ja ärge laadige akut või akutööriista kunagi väljaspool kasutusjuhendis märgitud temperatuurivahemikku.** Väär laadimine või laadimine väljaspool lubatud temperatuurivahemikku võib kahjustada akut ja suurendada tuleohtu.

6) Teenindus

a) **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.

b) **Ärge hooldage kahjustatud akusid.** Akusid tohib hooldada üksnes tootja või volitatud teeninduskeskus.

1.3 Spetsiaalsed ohutusjuhised



Need juhised on mõeldud selleks, et tagada toote õige kasutamine, et vältida ohtu või varakahjustusi. Enne seadme kasutamist lugege hoolikalt läbi kõik ohutusjuhised.

Sisseehitatud akut ei tohi lahti võtta. Vajaduse korral võtke remondiks ühendust tootjaga.

Seadme pikemaajalisel hoiustamisel veenduge, et aku oleks iga kuue kuu tagant täielikult laetud, et tagada selle kasutusiga. Vastasel juhul võib see kahjustada.

ÄRGE hoidke akut soojusallika või tulekahju vahetus läheduses. Ärge pange akut otsese päikesevalguse kätte.

Kui kasutate seadet esimest korda, laadige seda välja lülitatud olekus kauem kui 2,5 tundi.

Asetage seade jahedasse ja hästi ventileeritud kohta.

ÄRGE asetage seadet tolmule.

ÄRGE suunake objektiivi päikese või mõne muu ereda valgusallika poole.

2 Tehnilised andmed

Energiatarve .....1,92 W

Wi-Fi .....802.11 b/g/n (2,4 GHz+5 GHz)

Bluetooth .....Bluetooth 4.2

USB-liides .....USB 2.0, tüüp C

Töötemperatuuri vahemik .....-10 °C kuni 50 °C

Säilitustemperatuur .....-20 °C kuni 60 °C

Suhteline õhuniiskus .....< 95 % ilma kondensatsioonita

Kaal .....umbes 218 g

Mõõtmed .....138,5 mm × 85,2 mm × 23,6 mm

Statiivikinnitus .....UNC ¼"-20

Komplektis: soojuskaamera, USB-kaabel, kasutusjuhend, kott.

Termomoodul:

IR-eraldusvõime .....256 × 192 (49, 152 pikslit).

Piksli samm .....12 µm

Spektraalne tundlikkus .....8-14 µm

Soojustundlikkus/NETD .....< 0,04 °C (40 mK) 25 °C ümbritseva õhu temperatuuril, F# = 1,0

Vaateväli (FOV) .....50° H × 37,2° V

Kaadrisagedus .....25 Hz

Optiline moodul:

Video eraldusvõime .....3264 × 2448 (8 MP)

Ekraan .....640 × 480 piksli eraldusvõimega, 3,5-tolline LCD puuteekraan.

Suum .....1x kuni 4x

Pildirežiimid .....Soojus/optiline/Fusion/BIB

Mõõtmine ja analüüs:

Objekti temperatuurivahemik -20°C kuni 400°C

Mõõtmistäpsus .....Max. (± 2°C, ± 2%), ümbritseva keskkonna temperatuuril 15°C kuni 35°C ja objekti temperatuuril üle 0°C.

3 Seadme talitlus

3.1 Põhifunktsioon

Temperatuuri mõõtmine: Kaamera mõõdab temperatuuri reaalajas ja kuvab selle ekraanil.

Paletid: Kaamera toetab mitut värvipaletti erinevate sihtmärkide ja kasutaja seadete jaoks.

Häire: Kaamera toetab temperatuuri häireid.

EnhancedIR: Kaamera toetab EnhancedIRi, et parandada objektide piirjooni. Mõned kaameramudelid saavad EnhancedIR-kujutist reaalajas otseülekandes kuvada.

Bluetooth: Seadet saab Bluetoothiga ühendada kõrvaklappidega. See võimaldab kuulda kõnet salvestustes.

Kaamera teostab korrapäraste ajavahemike järel enesekalibreerimise, et optimeerida pildikvaliteeti ja mõõtmise täpsust. Selle protsessi ajal peatub pilt lühiajaliselt ja te kuulete „klõpsuheli“, kui katik liigub detektori ees. Sel ajal, kui seade end kalibreerib, ilmub ekraani ülemisse keskele teade „Image calibration ...“ (pildi kalibreerimine ...). Enesekalibreerimine toimub sagedamini käivitamise ajal või väga külmas või kuumas keskkonnas.

3.2 Ülevaad (A)

No.	Kirjeldus	Funktsioon
1	Avaleht	Koputage, et naasta otseülekande vaatesse.
2	Faili	Koputage, et kutsuda üles albumeid.
3	Faili seaded	Seadete üleskutsumiseks koputage .
4	Foorum	Valgustab objekte ja annab vilkuva helisignaali.
5	Soojuskaamera objektiiv	Kuvage soojuskujutis.
6	Optiline objektiiv	Kuvab visuaalset pilti.
7	Sisse/välja	Vajutage ja hoidke all: Lülitab seadme sisse/välja.
		Vajutage: Manuaalne puhkeolek / äratab seadme üles.
8	Salvestamine	Otsevaates:
		Vajutage: Pildistamine/ salvestamise peatamine.
		Vajutage ja hoidke all: Salvestamise alustamine.
		Menüürežiimis: Tagasi otseülekande kasutajaliidesesse.
9	Statiivi kinnitus	Statiivi kinnitamine.
10	Rihma kinnituspunkt	Kinnitab rihma.
11	Olekuindikaator	Näitab seadme laadimisolekut.
		Süttib punaselt: normaalne laadimisprotsess
		Vilgub punaselt: laadimise erand
		Süttib roheliselt: täielikult laetud
12	USB-liides	Laadige seadet või eksportige faile kaasasoleva USB-kaabli abil.
13	Helisignaal	Helisignaal.
14	Mikrofon	Helisalvestus.

3.3 Ettevalmistus

Vormäära mälu:

Vormäära mälu enne selle esmakordset kasutamist.

Mälukaardi initsialiseerimiseks puudutage valikut ⚙ ja minge valikusse Seadme seaded > Seadme initsialiseerimine> Mälukaardi vormindamine.

Laadige seade:

Kaameral on sisseehitatud aku. Kaamerat on soovitatav laadida pakendis oleva USB-kaabli ja kaamera Type-C pordi abil.

Kontrollige laadimise olekut laadimisindikaatorist:

- Süttib punaselt: normaalne laadimisprotsess
- Vilgub punaselt: erandjuhtum laadimise ajal
- Süttib roheliselt: täielikult laetud

Kui kaamerat ei kasutata pikemat aega ja see on liiga tühi, peaksite seda enne uuesti sisselülitamist vähemalt 30 minutit laadima. Nii laadimiseks kui ka andmeedastuseks on soovitatav kasutada kaasasolevat USB-kaablit!

Lülita sisse/välja:

Lülita sisse: Seadme sisselülitamiseks vajutage ja hoidke all ⏻ rohkem kui kolm sekundit. Saate sihtmärki jälgida, kui seadme pind on stabiilne.

Pärast sisselülitamist võib kuluda vähemalt 30 sekundit, enne kui seade on kasutusvalmis!

Väljalülitamine: Kui seade on sisse lülitatud, vajutage ja hoidke umbes kolm sekundit all ⏻, et seade välja lülitada.

Manuaalne puhkeolek:

Kui seade on sisse lülitatud, vajutage üks kord ⏻, et aktiveerida puhkerežiim ja vajutage uuesti ⏻, et seade äratada.

Seadistage automaatne väljalülitus:

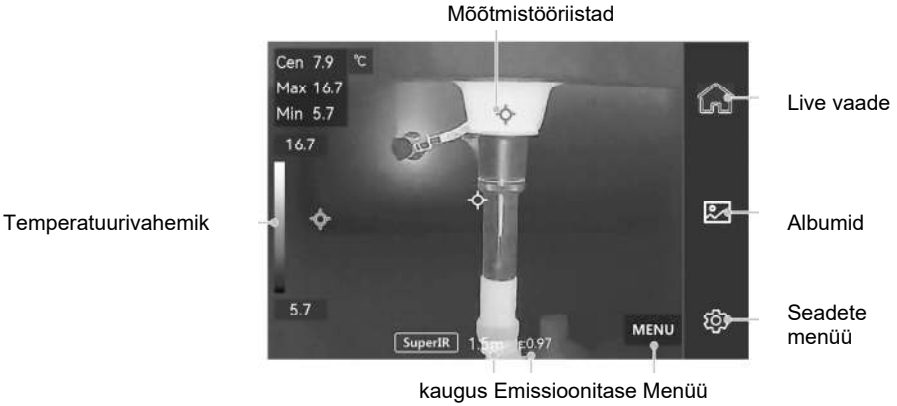
Puudutage valikut ⚙ ja valige seadme seaded > Automaatne väljalülitamine, et määrata ajavahemik, mille jooksul seade lülitub vastavalt vajadusele automaatselt välja.

Töötamine:

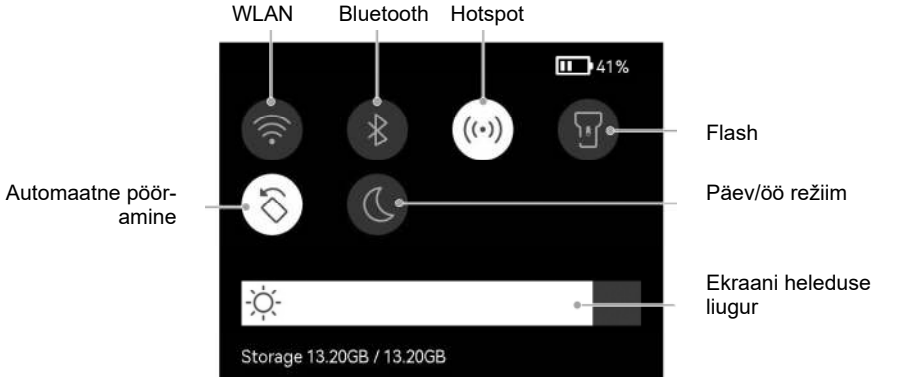
Seade toetab juhtimist puuteekraani kaudu. Parameetrite ja seadistuste seadistamiseks puudutage ekraani.

Menüü kirjeldus:

<u>Otsevaade:</u>



Swipe down menüü:



3.4 Ekraaniseaded

Seadistage ekraani heledus:

➔ Ekraani heleduse reguleerimiseks valige Kohalikud seaded > Seadme seaded > Ekraani heledus. Või puudutage ja lohistage ☼, et reguleerida ekraani heledust.

Seadistage EnhancedIR:

Seade toetab EnhancedIRi otseülekandes ja hetkekujutiste puhul. Lülitage EnhancedIR sisse, et parandada objekti piirjooni parema pildi kuvamiseks. Tegelik efekt sõltub vastavast tootest.

➔ Aktiveerimiseks/deaktiveerimiseks valige Kohalikud seaded > Pildistamise seaded > EnhancedIR.

- Pildistatud piltidel: Pärast EnhancedIR-i aktiveerimist paranevad objektide piirjooned pildil.

Seadistage pildirežiim:

Siin saate valida termilise ja optilise kuvamise vahel. Saate valida termilise, fusiooni, BiB, segamise ja visuaalse vahel.

➔ Koputage MENU ja valige ⧉.

➔ Puudutage ikooni, et valida pildirežiim.

Pildirežiimid	kirjeldus	näide
Thermal	Soojusrežiimis kuvab seade soojuskujutise vaate.	
Fusion	Termilise objekti kujutis koos visuaalsete piirjoontega. Parallaksikorrektsiooni reguleerimine otseülekandes, et parandada pildi joondamist.	
BiB	BiB-režiimis (pilt pildis) kuvab seade soojuskujutise vaate optilise vaate sees. BiB (pilt pildis) puhul saate seadistada suurust, parallaksikorrektsiooni ja digitaalset suumi.	
Fade	Ümberpildistamisrežiimis kuvab seade termilise ja optilise kanali segavaadet. Visuaalse-termilise suhte muutmiseks saate määrata visuaalse-termilise taseme.	
Optiline	Ainult visuaalse objekti pilt.	

➔ Väljumiseks koputage BACK.

Seadistage parallaksikorrektsioon:

Pärast pildirežiimi seadistamist Fusion, BiB või Blending peaksite reguleerima parallaksikorrektsiooni, et parandada termo-optilise pildi joondamist.

➔ Puudutage ekraani, et kuvada reguleerimisliides, valige Parallax Correction (xx m) ja reguleerige väärtust ratta abil.



Seadistage paletid:

Palettide abil saate valida soovitud värvid.

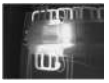
➔ Koputage MENU ja valige .

➔ Puudutage ikooni, et valida palett.


Must hõõgumine


Hõõguv


Rainbow


Raudkaar


Vikerkaar


Sinine ja punane


Fusioon


Punane helendus

➔ Seadete menüüst väljumiseks puudutage valikut BACK.

Seadistage tase ja vahemik:

Määrake temperatuurivahemik ja palett töötab ainult selles vahemikus olevate sihtmärkide puhul. Saate seadistada ekraani temperatuurivahemiku.

➔ Koputage MENU ja valige .

➔ Valige automaatne seadistus või käsitsi seadistus .

Automaatne	Valige . Seade kohandab automaatselt ekraani temperatuurivahemiku seadistuse.
Käsitsi	Puudutage ekraanil teile huvipakkuvat ala. Piirkonna ümber ilmub ring ja ekraani temperatuurivahemik kohandatakse nii, et see näitaks võimalikult palju üksikasju piirkonnast.
	Koputage ekraanil olevat väärtust, et lukustada või avada väärtus.
	Maksimaalse ja minimaalse temperatuuri peenhäälestamiseks keerake ekraanil olevat valimisnuppu.
	Väljumiseks koputage OK.

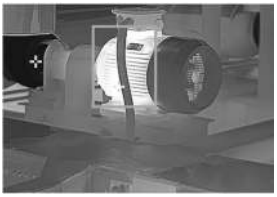
➔ Väljumiseks koputage valikut BACK (Tagasi).

Värvijagamine:

Värvijagamise funktsioon tagab automaatselt erinevad pildi kuvamise efektid taseme ja vahemiku osas. Erinevate rakendusskeemide jaoks saab valida lineaarse ja histogrammi värvijaotuse režiimi.

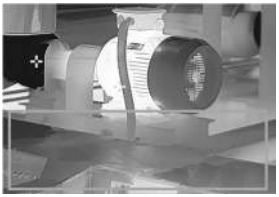
➔ Valige Kohalikud seaded > Temperatuurimõõtmise seaded > Värvijagamine.

➔ Valige värvijaotuse režiim.

Režiim	**kirjeldus**	**näide**
Linear	Lineaarset režiimi kasutatakse väikeste kõrge temperatuuriga sihtmärkide avastamiseks madala temperatuuriga taustal. Lineaarne värvijagamine toob esile ja kuvab kõrgete temperatuuride sihtmärke üksikasjalikumalt, mis on hea väikeste kõrgete temperatuuride defektide, näiteks kaabliühenduste kontrollimiseks.	

Histogramm

Histogrammi režiimi kasutatakse temperatuuri jaotuse äratundmiseks suurtel aladel. Histogrammi värvijaotus toob esile kõrge temperatuuriga sihtmärgid ja säilitab piirkonnas olevate madala temperatuuriga objektide üksikasjad. See on hea väikeste madala temperatuuriga sihtmärkide, näiteks pragude tuvastamiseks.



➔ Funktsiooni salvestamiseks ja sellest väljumiseks puudutage valikut ﹤.

See funktsioon on automaatselt toetatud ainult režiimis „Level & Span“ !

Seadistage digitaalne suum:

➔ Koputage menüüs Live view, et kutsuda üles digitaalsuumimise raam.

➔ Koputage digitaalsuumimise raami.

➔ Valige soovitud väärtus digitaalse suumi jaoks.

➔ Koputage ekraanil, et salvestada ja funktsioonist väljuda.

Kuvage ekraaniteave:

➔ Ekraanil kuvatava teabe kuvamise aktiveerimiseks valige Kohalikud seaded > Ekraaniseaded.

- Kellaaeg ja kuupäev: seadme kellaaeg ja kuupäev.

- Parameetrid: Temperatuuri mõõtmise seaded, näiteks sihtmärgi emissioonitegur, temperatuuriühik jne.

3.5 Temperatuuri mõõtmine

Temperatuuri mõõtmise funktsioon annab reaalajas temperatuuri stseeni kohta. Seade kuvab mõõtmistulemused ekraani vasakul poolel.

Seadistage temperatuuri mõõtmise seaded:

Teil on võimalus reguleerida temperatuuri mõõtmise seadeid, et suurendada temperatuuri mõõtmise täpsust.

➔ Valige kohalikud seaded > Temperatuuri mõõtmise seaded.

➔ Seadistage temperatuurivahemik, emissioonivõime jne.

- Temperatuurivahemik: Valige temperatuuri mõõtmisvahemik. Režiimis „Automaatne ümberlülitus“ võib seade temperatuuri ära tunda ja temperatuurivahemikku automaatselt muuta.
- Emissioonitegur: Seadistage emissioonitegur vastavalt teie sihtmärgile. Võite seda kohandada või valida soovitatud väärtuse.
- Reflekteeritud temperatuur: Reflekteeritud temperatuur. Kui stseenis on mõni muu objekt peale sihtmärgi kõrge temperatuuriga ja sihtmärgi emissioonitegur on madal, seadistage peegeldunud temperatuur kõrgeks temperatuuriks, et korrigeerida temperatuuri mõõtmise mõju.
- Distance (Kaugus): Sihtmärgi ja seadme vaheline kaugus. Saate reguleerida sihtmärgi kaugust või valida lähi, keskmine või kaugel.
- Humidity (Niiskus): Siin määratakse praeguse keskkonna suhteline niiskus.

➔ Seadete salvestamiseks minnakse tagasi eelmisse menüüsse.

Temperatuurimõõtmise seadete initsialiseerimiseks valige Kohalikud seaded > Seadme seaded > Seadme initsialiseerimine > Eemaldage kõik mõõteseadmed!

Seadistage mõõteseadmed:

Saate seadistada mõõteseadmeid praeguse stseeni minimaalse, maksimaalse ja keskmise temperatuuri mõõtmiseks.

➔ Koputage MENU ja valige ⌖.

➔ Koputage soovitud temperatuuri mõõteseadme valimiseks. Valida saab Hot, Cold ja Centre.

➔ Salvestamiseks ja väljumiseks koputage valikut BACK.

Minimaalne, maksimaalne ja keskmine temperatuur kuvatakse ekraani vasakus ülaosas. Kustutamiseks koputage uuesti seadet!

Seadistage temperatuuri alarm:

Kui sihtmärgi temperatuur vallandab seatud häire reegli, täidab seade seadistatud toimingud, näiteks annab akustilise hoiatussignaali ja vilkuvat häiret.

➔ Valige kohalikud seaded > Temperatuurimõõtmise seaded > Häire seaded.

➔ Aktiveerige temperatuurihäire ja seadistage häireparameetrid.

Alarmi künnisväärtus	Kui mõõdetud temperatuur ületab läviväärtuse, saadab seade kliendi-tarkvarale häiresõnumi. Kui akustiline hoiatus on aktiveeritud, annab seade heli ja välk vilgub, kui on aktiveeritud välguhäire.
Häirelink	Akustiline hoiatus: Seade annab helisignaali, kui sihtmärgi temperatuur ületab häire künnisväärtuse. Vilkuv valgushäire: Vilkuv tuli vilgub, kui sihtmärgi temperatuur ületab häire künnise.

➔ Funktsiooni salvestamiseks ja sellest väljumiseks puudutage valikut.

Seadistage häire reeglid:
Seadistage häire reegliks vähem kui või rohkem kui välja.
Seadistage häire käivitamise künnistemperatuur.

Mõõtke sihttemperatuuri:
Suunake kaamera otseülekandes sihtmärgile, et mõõta temperatuuri.

Väljastage häireid:
Kui sihttemperatuur on üle/alla seatud temperatuuri, väljastab kaamera häire.

3.6 Pilt ja video

Seade saab salvestada videoid ja teha hetkekaadreid. Failid salvestatakse kohalikesse albumitesse.

Märkus:

Seade ei toeta fotode või videote salvestamist, kui menüü on kuvatud.

Seade ei toeta foto- või videosalvestust, kui see on ühendatud arvutiga.

Puudutage valikut ja minge valikusse „Kohalikud seaded“ > „Pildistamise seaded“ > „Faili nime päise määramine“ pildistuste või salvestuste jaoks, et eristada konkreetses stseenis jäädvustatud faile.

Koputage valikut ja minge valikusse „Kohalikud seaded“ > „Seadme seaded“ > „Seadme initsialiseerimine“, et initsialiseerida mälukaart.

Pildi jäädvustamine:

➔ Vajutage otseülekandes pildi tegemiseks klahvi . Aktiveerige pimedas ümbruses paiskumismenüü kaudu taskulamp.

Kohalike seadete > Pildistamise seaded all saate vastavalt vajadusele määrata ka järgmised parameetrid.

Parameetrid	**Faili kirjeldus**
Pildistamisrežiim	Pildi jäädvustamine: Pildi jäädvustamiseks vajutage üks kord. Plaaniline jäädvustamine: Määrake intervalli (ajavahemik, mille järel iga hetkeseade võetakse) ja arvu (järjest võetavate hetkeseadete arv, vahemikus 1 kuni 10 000) plaaniliste jäädvustuste jaoks. Vajutage otseülekandes klahvi ja kaamera teeb pilte vastavalt määratud intervallile. Pildistamise peatamiseks vajutage uuesti.
Enne salvestamist redigeerida	Kui soovite jäädvustatud pilte kohe režiimis Capture one image redigeerida, aktiveerige enne salvestamist käsk Edit.

Faili nimi	Tekstimärkus: Valige Tekstimärkus ja avage redigeerimisleht. Sisu sisestamiseks koputage ekraanile ja vajutage salvestamiseks.
EnhancedIR	Määrake salvestatud failide nimetamisreegel. Vaikimisi on pildi nimetamine: Faili nimi + salvestusaeg. Saate määrata faili nime. Salvestusaeg on seadme süsteemiaeg, mille ajal salvestamine toimub.
Faili nimetamine	Aktiveerige EnhancedIR enne salvestamist, et parandada salvestatud piltide objektikontuure.
Visuaalse pildi salvestamine	Faile saab nimetada ajatempli või numeratsiooni järgi (failinime päis + järjestikune number).

Kui Capture an image ja Edit before saving ei ole aktiveeritud, külmutatakse visuaalne pilt ja salvestatakse standardse salvestusalbumi. Kui Edit before saving on aktiveeritud, kutsub seade üles pilditöötlusmenüü!

Plaanilise salvestamise puhul kuvatakse otseülekandes loendur, mis näitab lõpetatud salvestuste arvu.

Mis saab edasi:

➔ Albumitele juurdepääsuks puudutage failide ja albumite kuvamiseks ja haldamiseks valikut . Juhised selle kohta leiate jaotisest Albumite haldamine ja Failide haldamine.

Saate seadme ühendada arvutiga, et eksportida kohalikud failid edasiseks kasutamiseks albumitesse. Vt failide eksportimine.

Video salvestamine:

➔ Vajutage ja hoidke otseülekandes salvestamise alustamiseks all klahvi . Kasutajaliideses kuvatakse salvestamise ikoon ja loendur.

➔ Kui olete lõpetanud, vajutage salvestamise lõpetamiseks üks kord . Salvestatud video salvestatakse automaatselt.

➔ Valikuline: Minge jaotisse Kohalikud seaded > Pildistamise seaded. Saate valida videotüübi MP4 (.mp4) ja radiomeetrilise video (.hrv) hulgast.

Haldage albumeid:

Pildistatud pildi-/videofailid salvestatakse albumitesse. Saate luua uusi albumeid, nimetada albumi ümber, muuta vaikimisi kausta, liigutada faile albumite vahel ja kustutada albumeid.

Uue albumi loomine:

➔ Albumeid üles kutsumiseks puudutage valikut .

➔ Uue albumi lisamiseks koputage + .

➔ Kuvatakse tarkvaraklaviatuur, mille abil saate ekraani puudutades sisestada albumi nime.

➔ Väljumiseks puudutage valikut ✓ .

Äsja loodud albumist saab vaikimisi salvestusalbum ja see kuvatakse albumite loendi ülaosas!

Nimetage album ümber::

➔ Albumeid üles kutsumiseks puudutage valikut .

➔ Valige album, mida soovite ümber nimetada.

➔ Puudutage valikut ··· ja valige ümbernimetamine. Kuvatakse tarkvara klaviatuur.

➔ Koputage vana nime kustutamiseks ⊗ ja sisestage albumi uus nimi, puudutades ekraani.

➔ Väljumiseks puudutage valikut ✓ .

Vaikimisi salvestusalbumi muutmine:

➔ Albumeid üles kutsumiseks puudutage valikut .

➔ Valige album, mida soovite kasutada vaikimisi salvestusalbumina.

➔ Puudutage valikut ··· ja valige Set as default storage album (Määra vaikimisi salvestusalbumiks).

Vaikimisi salvestusalbum kuvatakse albumite loendi ülaosas!

Kustutage album:

➔ Albumeid üles kutsumiseks puudutage valikut .

➔ Valige album, mida soovite kustutada.

➔ Koputage valikut ··· ja valige Kustuta. Kasutajaliideses kuvatakse sisestusvälja.

➔ Albumi kustutamiseks koputage OK.

Albumi kustutamisel kustutatakse ka albumis olevad failid. Viige failid teistesse albumitesse, kui neid veel vajate. Juhised selle kohta leiate jaotisest Halda faile!

Näita salvestatud faile:

➔ Albumeid üles kutsumiseks puudutage valikut .

➔ Koputage soovitud albumi valimiseks.

➔ Koputage video või vahekokkuvõtte valimiseks, et avada see.

➔ Koputage pilti või videot ja koputage ⓘ, et kuvada lisateavet.

Failid on järjestatud kronoloogilises järjekorras, kusjuures kõige uuem fail on kõige eespool. Kui te ei leia viimati tehtud fotosid või videoid, kontrollige oma seadme aja- ja kuupäeva seadistusi. Juhised selle kohta leiate jaotisest Aja ja kuupäeva seadistamine. Failide vaatamisel saate faili muuta, kui vajutate < või >.

Salvestatud hetkefotodel või videotes sisalduva lisateabe saamiseks saate nende analüüsimiseks alla laadida ja installida arvutisse analüüsivahendi.

Failide haldamine:

Saate salvestatud faile liigutada, kustutada ja redigeerida ning lisada neile tekstimärkusi.

Kustutage videofaili:

➔ Albumeid üles kutsumiseks puudutage valikut .

➔ Koputage, et valida album, kuhu kustutatav fail on salvestatud.

➔ Koputage kustutatavat faili albumis, et seda kuvada.

➔ Koputage ekraani, et kuvada allolev menüüriba ja koputage . Kasutajaliideses kuvatakse sisestusvälja.

➔ Faili kustutamiseks koputage valikut OK

Mitme faili kustutamine:

➔ Albumeid üles kutsumiseks puudutage valikut .

➔ Koputage, et valida album, milles kustutatavad failid on salvestatud.

➔ Puudutage albumis valikut ja seejärel koputage kustutatavaid faile.

➔ Koputage valikut . Kasutajaliideses kuvatakse sisestusvälja.

➔ Failide kustutamiseks koputage valikut OK.

Liigutage faili:

➔ Albumeid üles kutsumiseks puudutage valikut .

➔ Koputage, et valida album, kuhu liigutatav fail on salvestatud.

➔ Puudutage albumis teisaldatavat faili, et seda kuvada.

➔ Koputage faili, et kuvada selle all olev menüüriba ja valida . Kuvatakse albumite loend.

➔ Koputage, et valida album, kuhu soovite liikuda.

Mitme faili teisaldamine:

➔ Albumeid üles kutsumiseks puudutage valikut .

➔ Koputage, et valida album, milles teisaldatavad failid on salvestatud.

➔ Koputage albumis et valida teisaldatav fail.

➔ Puudutage valikut . Kuvatakse albumite loend.

➔ Koputage, et valida album, kuhu soovite liikuda.

Lisage failile tekstimärkus:

➔ Albumeid üles kutsumiseks puudutage valikut .

➔ Koputage, et valida album, kuhu töödeldav fail on salvestatud.

➔ Koputage albumis redigeeritava faili kuvamiseks.

➔ Koputage ekraani, et kuvada allolev menüüriba ja koputage . Kuvatakse tarkvaraklaviatuur.

➔ Sisestage tekstimärkus, puudutades ekraani.

➔ Väljumiseks puudutage valikut .

Mis saab edasi: Tekstimärkuse vaatamiseks saate avada töödeldud foto.

Kõigi failide valimiseks saate koputada ja valiku tühistamiseks koputage !

Eksportige faile:

Eksportige arvuti kaudu:

➔ Ühendage seade kaasasoleva USB-kaabli abil arvutiga ja valige seadme käsureal USB-ketta režiim. USB-ketta režiimis ei toetata valatud ekraani.

➔ Avage leitud andmekandja, kopeerige videod või vahekokkuvõtted ja kleepige need failide kuvamiseks arvutisse.

➔ Ühendage seade arvutist lahti.

Draiver paigaldatakse automaatselt esimesel ühendamisel!

3.7 Seadmeühendused

Bluetooth-seadmete sidumine:

Pärast edukat sidumist saate salvestada ja kuulata videos sisalduvat heli Bluetooth-peakomplektide kaudu.

➔ Valige Kohalikud seaded > Ühendus > Bluetooth.

➔ Bluetooth'i aktiveerimiseks puudutage valikut . Teise võimalusena vajutage , et lõpetada sidumine. Kaamera otsib läheduses aktiveeritud Bluetooth-peakomplekti ja ühendab selle automaatselt.

Ühendage seade WLANiga (kui see on kohaldatav):

Kui teie kaameramudel toetab WLAN-i, saate kaamera ühendada WLAN-võrku ja lisada selle mobiilirakendusse.

➔ Valige Kohalikud seaded > Ühendused > Wi-Fi.

➔ Wi-Fi aktiveerimiseks puudutage valikut . Seejärel kuvatakse leitud WLAN-võrgud järgmiselt.

➔ Valige WLAN-võrk, millega soovite ühendust luua. Kuvatakse tarkvaraklaviatuur.

➔ Sisestage parool, puudutades ekraani..

Ärge puudutage tühikut, vastasel juhul ei pruugi parool olla õige. Parooli sisestamiseks paroolivälja koputage !

➔ Parooli salvestamiseks ja Wi-Fi-ühenduse loomiseks puudutage valikut .

Seadme hotspot'i seadistamine ja ühenduse loomine (kui see on võimalik):

Kui teie kaamera toetab hotspot'i, saate ühendada oma mobiilseadme kaameraga.

➔ Valige Kohalikud seaded > Ühendused > Hotspot.

➔ Koputage , et aktiveerida hotspot-funktsioon. Hotspoti nimi koosneb seadme seeria-anumbri 9 viimasest numbrist.

➔ Seadke seadme hotspot ja ühendage see telefoniga.

Kasutage hotspoti parooli:

➔ Koputage valikut Set hotspot. Kuvatakse tarkvaraline klaviatuur.

➔ Seadistage hotspot'i parool, koputades ekraanil.

➔ Väljumiseks koputage valikut ✓.

➔ Aktiveerige Wi-Fi funktsioon teises seadmes ja otsige seadme hotspot, et sellega ühendust luua.

ÄRGE koputage tühikuklahvi, muidu ei pruugi parool olla õige. Parool peab sisaldama vähemalt 8 märki ning koosnema numbritest ja tähtedest. Parooli sisestamiseks paroliväljale koputage ↵!

➔ Parooli salvestamiseks koputage ✓.

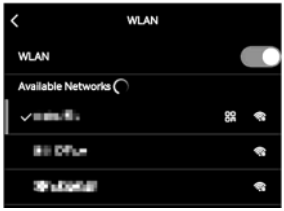
3.8 Rakenduse ühendus

Ühendage Wi-Fi kaudu:

➔ Laadige kõigepealt ROTHENBERGERi rakendus oma telefoni ja installige see.

➔ Ühendage seade WLANiga. Juhised selle kohta leiate jaotisest Seadme ühendamine Wi-Fi-ühendusega.

➔ Lisage seade rakendusse.



Tulemus:

Rakenduse abil saate kuvada otseülekannet, teha fotosid ja salvestada videoid.

Ühendage seade hotspot'i kaudu:

➔ Laadige kõigepealt rakendus telefoni ja installige see.

➔ Aktiveerige seadme hotspot ja seadistage see. Juhised selle kohta leiate jaotisest Seadme hotspot'i seadistamine ja ühenduse loomine.

➔ Ühendage oma telefon seadme hotspotiga.

➔ Käivitage rakendus ja järgige seadistamisviisiku juhiseid konto loomiseks ja registreerimiseks.

➔ Otsige seade ja lisage see mobiiltelefoni kliendile.

Üksikasjalikud juhised kaamera lisamise kohta mobiilirakendusse leiate rakendusse integreeritud kasutusjuhendist.

3.9 Süsteemi seaded

Seadistage kellaaeg ja kuupäev:

➔ Minge menüüsse Kohalikud seaded > Seadme seaded > Kellaaeg ja kuupäev.

➔ Seadistage kuupäev ja kellaaeg.

➔ Salvestamiseks ja funktsioonist väljumiseks koputage valikut <.

Aja ja kuupäeva kuvamise aktiveerimiseks või deaktiveerimiseks minge valikusse Kohalikud seaded > Seadme seaded > Kuvamisseaded!

Seadistage seade:

➔ Minge valikusse Kohalikud seaded > Kuva seaded > Ühik, et määrata temperatuuri ja vahemaa mõõtühikud.

Seadistage keel:

➔ Minge valikusse Kohalikud seaded > Seadme seaded > Keel, et määrata süsteemi keel.

Seadistage automaatne pööramine:

➔ Aktiveerige automaatne pööramine allavajutusmenüüs.

Või valige selle funktsiooni aktiveerimiseks Kohalikud seaded > Seadme seaded > Automaatne pööramine.

4 Hooldus

Hooldus:

Vajaduse korral pühkige seadet ettevaatlikult puhta lapiga ja väikese koguse etanooliga.

Pange tähele, et USB 3.0 PowerShare'i pordi voolu piirväärtus võib sõltuvalt arvuti margist erineda. See võib põhjustada ühilduvusprobleeme. Seetõttu kasutage tavalist USB 3.0 või USB 2.0 porti, kui arvuti ei tunnista USB-seadet USB 3.0 PowerShare pordi kaudu.

Näidake seadme andmeid:

Seadme andmete vaatamiseks minge valikusse Kohalikud seaded > Seadme seaded > Seadme andmed.

Seadme taastamine:

Seadme lähtestamiseks ja vaikimisi seadete taastamiseks minge valikusse Seadme seaded > Seadme initsialiseerimine > Seadme taastamine.

5 Klienditeenindus

ROTHENBERGERi klienditeeninduste asukohad on Teie abistami-seks saadaval (vt loendit kataloogist või online); varuosi ja kliendi-teenindust pakutakse samades asukohtades. Tellige tarvikudetaile ja varuosi esindusest või meie RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 Utiliseerimine

Seadme osad on väärtuslik toore ja need saab taaskäitlusse suunata. Selleks on saadaval heaks kiidetud ja sertifitseeritud käitlusettevõtted. Palun küsige mittekäideldavate osade (nt elektroonikaromu) keskkonnasõbralikuks utiliseerimiseks pädevast jäätmeametist järele.



Ärge käidelge elektrilisi tööriistu ja akusid/ patareisid koos olmejäätmetega!

Ainult ELi riikidele: Vastavalt direktiivile 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning nende kohaldamisele riigi õigusaktides tuleb kasutusressursi ammendanud elektritööriistad ja vastavalt direktiivile 2006/66/EÜ defektsed või kasutusressursi ammendanud akud/patareid eraldi kokku koguda ja suunata keskkonnasäästlikku taaskasutusse.

1 Saugos nuoroda ... 333

1.1 Naudojimas pagal paskirtį ... 333
1.2 Bendrosios elektrinių įrankių saugos nuorodos ... 333
1.3 Specialios saugos nuorodos ... 335

2 Techniniai duomenys ... 335

3 Įrenginio veikimas ... 336

3.1 Pagrindinė funkcija ... 336
3.2 Apžvalga (A) ... 336
3.3 Paruošimas ... 337
3.4 Ekrano nustatymai ... 338
3.5 Temperatūros matavimas ... 340
3.6 Vaizdas ir vaizdo įrašas ... 342
3.7 Įrenginio jungtys ... 345
3.8 Programėlės prijungimas ... 345
3.9 Sistemos nustatymai ... 346

4 Priežiūra ... 346

5 Klientų aptarnavimo tarnyba ... 347

6 Šalinimas ... 347

Šiame dokumente pateikiami žymėjimai

Pavojus!
Šis ženklas įspėja apie sužalojimus.

Dėmesio!
Šis ženklas įspėja apie materialinius nuostolius ir žalą aplinkai.

➔ **Būtinybė imtis veiksmų**

Simbolių paaiškinimas Etiketės

ES atitikties ženklinimas

JK atitikties ženklinimas

Perskaitykite naudojimo instrukciją

EEĮ atliekų šalinimo ženklinimas

1 Saugos nuoroda

Šiam produktui taikoma Europos ir JAV eksporto kontrolė.

Jis gali būti naudojamas ir civiliniais, ir kariniais tikslais. Eksportui reikia gauti leidimą. Užtikrinkite, kad būtų laikomasi visų atitinkamų eksporto kontrolės reikalavimų.

1.1 Naudojimas pagal paskirtį

Nešiojamoji termovizorinė kamera yra optinių ir šiluminių vaizdų įrašymo įrenginys. Ji tinka temperatūrai matuoti, vaizdo įrašams, nuotraukoms įrašyti ir pavojaus signalams perduoti, ją galima prijungti prie WLAN, karštųjų taškų ir „Bluetooth“. Integruotas didelio jautrumo infraraudonųjų spindulių detektorius ir didelio našumo jutiklis nustato temperatūros pokyčius ir matuoja temperatūrą realiuoju laiku.

Prietaisas tinka naudoti patalpose ir lauke, tačiau jo negalima naudoti drėgnoje aplinkoje.

1.2 Bendrosios elektrinių įrankių saugos nuorodos

ĮSPĖJIMAS! Perskaitykite visus su šiuo elektriniu įrankiu pateikiamus saugos įspėjimus, instrukcijas, peržiūrėkite iliustracijas ir specifikacijas.

Jei nepaisysite visų žemiau pateiktų instrukcijų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Išsaugokite visus perspėjimus ir instrukcijas, kad vėliau galėtumėte pasinaudoti.

Terminas „elektrinis įrankis“ įspėjimuose nurodo iš tinklo maitinamą (laidinį) elektrinį įrankį arba iš akumuliatoriaus maitinamą (belaidį) elektrinį įrankį

1) Darbo vietos sauga

a) **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.

b) **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.

c) **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti žiūrovams, vaikams ir lankytojams.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

2) Elektros sauga

a) **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokiu būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.

b) **Saugokitės, kad neprisiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.

c) **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.

d) **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį. Neneškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsiteptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys.** Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi

e) **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.

f) **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

3) Žmonių sauga

a) **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką darote, ir dirbdami su elektriniu įrankiu vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote**

narkotikų, alkoholio ar medikamentų. Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.

b) **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis.Būtinai dėvėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalmą, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.

c) **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir (arba) akumuliatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.

d) **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.

e) **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje. Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.

f) **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus ir drabužius nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.

g) **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.

h) **Dažnai naudodami įrankį ir gerai su juo susipažinę pernelyg neatsipalaiduokite ir nepradėkite nepaisyti įrankio saugos principų.** Neatidus veiksmas gali sukelti sunkią traumą per sekundės dalį.

4) Elektrinio įrankio naudojimas ir valdymas

a) **Neperkraukite prietaiso. Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.

b) **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.

c) **Prieš reguliuodami prietaisą, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami prietaisą, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir (arba) išimkite akumuliatorių, jeigu jis išimamas.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.

d) **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys

e) **Prižiūrėkite elektrinį įrankį ir priedus. Patikrinkite, ar besisukančios prietaiso dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant prietaisą, pažeistos prietaiso dalys turi būti sutaisytos.** Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.

f) **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa, juos lengviau valdyti.

g) **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t.t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.

h) **Rankenos ir suėmimo paviršiai turi būti sausi, švarūs, ant jų neturi būti alyvos ir tepalų.** Dėl slidžių rankenų ir suėmimo paviršių negalėsite saugiai išlaikyti ir suvaldyti įrankio netikėtose situacijose.

5) Akumuliatorinio įrankio naudojimas ir valdymas

a) **Akumuliatorius įkraukite tik gamintojo rekomenduojamuose įkrovimo įrenginiuose.** Jei tam tikro tipo akumuliatoriams pritaikytu įkrovimo įrenginiu bus įkraunamas kitoks akumuliatorius, kyla gaisro pavojus.

b) **Su elektriniu įrankiu naudokite tik jam specialiai skirtus akumuliatorius arba akumuliatorių tipus.** Naudojant kitokius akumuliatorius gali įvykti sprogimas, galimi sužalojimai ir gaisro pavojus.

c) **Nenaudojamus akumuliatorius laikykite atokiai nuo sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitų metalinių daiktų, galinčių sukelti kontaktų perkrovą.** Dėl trumpojo jungimo tarp akumuliatoriaus kontaktų galimi nudeginimai ar gaisras.

d) **Netinkamai naudojant iš akumuliatoriaus gali ištekėti skysčio. Venkite sąlyčio su skysčiu. Esant netyčiniam sąlyčiui nuplaukite vandeniu. Jei skysčio patektų į akis, kreipkitės į gydytoją.** Ištekėjęs skystis gali sudirginti arba nudeginti odą.

e) **Nenaudokite pažeisto arba pakeisto akumuliatoriaus.** Pažeisti arba pakeisti akumuliatoriai gali nenuspėjamai veikti ir sukelti gaisrą, sprogimą arba sužaloti.

f) **Akumuliatorių saugokite nuo ugnies arba per aukštos temperatūros.** Ugnis arba aukštesnė nei 130 °C (265 °F) temperatūra gali sukelti sprogimą.

g) **Laikykitės visų krovimo nurodymų ir niekada nekraukite akumuliatoriaus arba akumuliatorinio įrankio temperatūroje, kuri yra už naudojimo instrukcijoje nurodytos temperatūros srities ribų.** Netinkamai kraunant arba kraunant neleistinoje temperatūroje, akumuliatorius gali sugesti, ir padidėja gaisro pavojus.

6) Priežiūra

a) **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.

b) **Niekada neatlikite pažeistų akumuliatorių techninės priežiūros.** Visą akumuliatorių techninę priežiūrą turi atlikti tik gamintojas arba įgaliotos klientų aptarnavimo tarnybos skyriai.

1.3 Specialios saugos nuorodos



Šios instrukcijos skirtos užtikrinti, kad gaminį naudotumėte teisingai ir išvengtumėte pavojaus ar žalos turtui. Prieš naudodami prietaisą atidžiai perskaitykite visas saugos instrukcijas.

Integruoto akumuliatoriaus negalima išardyti. Prireikus kreipkitės į gamintoją dėl remonto.

Laikydami prietaisą ilgą laiką, kas šešis mėnesius užtikrinkite, kad akumuliatorius būtų visiškai įkrautas, kad būtų užtikrintas jo tarnavimo laikas. Jei to nepadarysite, gali būti sugadintas.

NElaikykite akumuliatoriaus arti šilumos ar ugnies šaltinio. Nelaikykite tiesioginiuose saulės spinduliuose.

Naudodami prietaisą pirmą kartą, įkraukite jį ilgiau nei 2,5 valandos, kai jis yra išjungtas.

Padėkite prietaisą vėsioje ir gerai vėdinamoje vietoje.

NElaikykite prietaiso dulkėtoje aplinkoje.

NENUKreipkite objektyvo į saulę ar kitą ryškios šviesos šaltinį.

2 Techniniai duomenys

Energijos suvartojimas ..... 1,92 W
„Wi-Fi“ ..... 802.11 b/g/n (2,4 GHz + 5 GHz)
„Bluetooth“ ..... Bluetooth 4.2
USB sąsaja ..... USB 2.0, C tipo
Darbinės temperatūros diapazonas nuo -10 °C iki 50 °C
Laikymo temperatūra nuo ..... -20 °C iki 60 °C
Santykinė drėgmė ..... < 95 % be kondensato
Svoris ..... apie 218 g
Matmenys ..... 138,5 mm × 85,2 mm × 23,6 mm
Tvirtinimas prie trikojo ..... UNC ¼"-20
Pristatymo apimtis: termovizoriaus kamera, USB laidas, naudojimo instrukcija, krepšys.

Terminis modulis:

infraraudonųjų spindulių raiška ... 256 × 192 (49, 152 taškai)

Pikselių žingsnis ..... 12 µm
Spektrinis jautrumas ..... 8-14 µm
Šiluminis jautrumas/NETD ..... < 0,04 °C (40 mK) esant 25 °C aplinkos temperatūrai, F# = 1,0
Matymo laukas (FOV) ..... 50° H × 37,2° V
Kadrų dažnis ..... 25 Hz

Optinis modulis:

Vaizdo raiška ..... 3264 × 2448 (8 MP)
Ekranas ..... 640 × 480 taškų raiška, 3,5 colių LCD jutiklinis ekranas
Priartinimas nuo ..... 1 iki 4 kartų
Vaizdo režimai ..... Terminis / optinis / sintezės / BIB

Matavimas ir analizė:

Objekto temperatūros diapazonas nuo -20 °C iki 400 °C
Didžiausias matavimo ..... tikslumas (± 2 °C, ± 2 %), kai aplinkos temperatūra nuo 15 °C iki 35 °C, o objekto temperatūra aukštesnė nei 0 °C

3 Įrenginio veikimas

3.1 Pagrindinė funkcija

Temperatūros matavimas: fotoaparatas matuoja temperatūrą realiuoju laiku ir rodo ją ekrane.

Paletės: Fotoaparatas palaiko kelias spalvų paletes skirtingiems tikslams ir naudotojo nustatymams.

Pavojaus signalas: fotoaparatas palaiko temperatūros pavojaus signalus.

Patobulintas IR: fotoaparatas palaiko patobulintą IR, kad pagerintų objektų kontūrus. Kai kurie fotoaparatų modeliai gali rodyti EnhancedIR vaizdą realiuoju laiku tiesioginiame vaizde.

Bluetooth: prietaisą galima prijungti prie ausinių per „Bluetooth“. Tai leidžia įrašuose girdėti kalbą.

Fotoaparatas reguliariai atlieka savikalibravimą, kad optimizuotų vaizdo kokybę ir matavimo tikslumą. Šio proceso metu vaizdas trumpam sustos ir išgirsite „spragtelėjimo“ garsą, kai priešais detektorių pajudės užraktas. Kol prietaisas pats save kalibruoja, ekrano viršuje centre rodomas raginimas „Image calibration ...“ (Vaizdo kalibravimas ...). Savikalibravimas dažniau vyksta paleidimo proceso metu arba labai šaltoje ar karštoje aplinkoje.

3.2 Apžvalga (A)

No.	Aprašymas	Funkcija
1	Pagrindinis puslapis	Bakstelėkite , kad grįžtumėte į tiesioginę peržiūrą.
2	Failas	Bakstelėkite , kad iškviestumėte albumus.
3	Failo nustatymai	Bakstelėkite , kad iškviestumėte nustatymus.
4	Degiklis	Apšviečia objektus ir skleidžia mirksintį signalą.
5	Terminio vaizdo objektyvas	Rodo terminį vaizdą.
6	Optinis objektyvas	Rodo vizualinį vaizdą.
7	Įjungimas / išjungimas	Paspauskite ir palaikykite: Įjungia / išjungia prietaisą.
		Paspauskite: Rankinis miego režimas / prietaiso pažadinimas.
8	Įrašymas	Tiesioginės peržiūros režimu:
		Paspauskite: fiksuoti momentines nuotraukas / sustabdyti įrašymą.
		Paspauskite ir palaikykite: Pradėti įrašymą.
		Meniu režimu: Grįžkite į tiesioginės peržiūros sąsają.
9	Priedas trikojui	Priedas trikojui.
10	Dirželio tvirtinimo vieta	Pritvirtina dirželį.

11	Būsenos ekranas	Rodo prietaiso įkrovimo būseną. Šviečia raudonai: normalus įkrovimo procesas Mirksi raudonai: įkrovimo išimtis Šviečia žaliai: visiškai įkrautas
12	USB sąsaja	Įkraukite prietaisą arba eksportuokite failus naudodami pridedamą USB kabelį.
13	Šūksnis	Garsinis signalas.
14	Mikrofonas	Įrašykite garsą.

3.3 Paruošimas

Suformatuokite atmintį:

Prieš naudodami atmintį pirmą kartą, ją suformatuokite.

Bakstelėkite ⚙ ir eikite į Įrenginio nustatymai > Įrenginio inicializavimas> Formuoti atminties kortelę, kad inicializuotumėte atminties kortelę.

Įkraukite prietaisą:

Fotoaparate yra įmontuotas įkraunamas akumuliatorius. Rekomenduojama fotoaparatą įkrauti naudojant pakuotėje esantį USB kabelį ir fotoaparato C tipo prievadą.

Įkrovimo būseną patikrinkite įkrovimo indikatoriumi:

- Šviečia raudonai: normalus įkrovimo procesas
- Mirksi raudonai: išimtis įkrovimo metu
- Šviečia žaliai: visiškai įkrautas

Jei fotoaparatas ilgą laiką nenaudojamas ir yra per daug išsikrovęs, prieš vėl įjungdami jį turėtumėte įkrauti bent 30 minučių. Įkrovimui ir duomenų perdavimui rekomenduojama naudoti pristatymo komplekte esantį USB kabelį!

Įjungti / išjungti:

Įjungti ir išjungti: Paspauskite ir palaikykite ⏻ ilgiau nei tris sekundes, kad įjungtumėte prietaisą. Taikinį galite stebėti, kai prietaiso paviršius yra stabilus.

Po įjungimo gali praeiti mažiausiai 30 sekundžių, kol prietaisas bus paruoštas naudoti!

Išjungti: Kai prietaisas įjungtas, paspauskite ir palaikykite ⏻ maždaug tris sekundes, kad prietaisas išsijungtų.

Rankinis užmigdymas:

Kai prietaisas įjungtas, vieną kartą paspauskite ⏻, kad įjungtumėte miego režimą, ir dar kartą paspauskite ⏻, kad pažadintumėte prietaisą.

Nustatykite automatinį išjungimą:

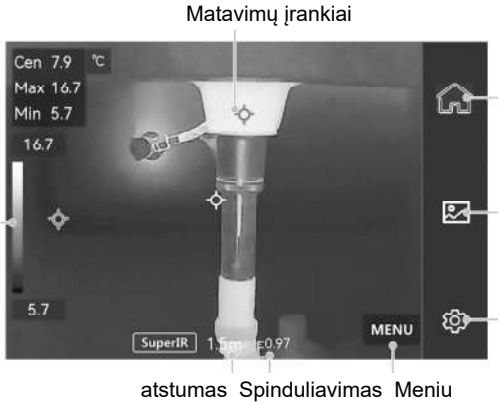
Bakstelėkite ⚙ ir eikite į Įrenginio nustatymai > Automatinis išsijungimas, kad nustatytumėte laiką, iki kada prietaisas pagal poreikį automatiškai išsijungs.

Veiksmas: Įjunkite išjungimo režimą, kad būtų galima išjungti prietaisą:

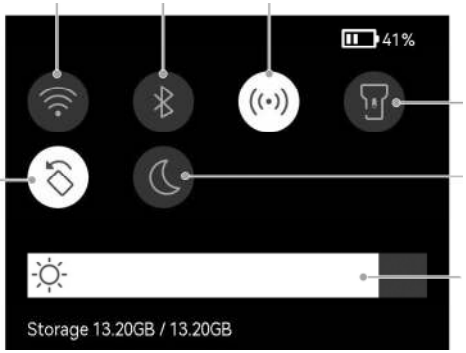
Įrenginys palaiko valdymą jutikliniu ekranu. Bakstelėkite ekraną, kad nustatytumėte parametrus ir konfigūracijas.

Meniu aprašymas:

Tiesioginė peržiūra:



Slinkimo žemyn meniu:



3.4 Ekrano nustatymai

Nustatykite ekrano ryškumą:

➔ Ekrano ryškumas: Eikite į Vietiniai nustatymai > Įrenginio nustatymai > Ekrano ryškumas, kad nustatytumėte ekrano ryškumą. Arba bakstelėkite ir vilkite, kad sureguliuotumėte ekrano ryškumą.

Nustatykite EnhancedIR:

Prietaisas palaiko funkciją EnhancedIR tiesioginiame vaizde ir momentinėse nuotraukose. Įjunkite EnhancedIR, kad pagerintumėte objektų kontūrus ir vaizdas būtų rodomas geriau. Faktinis poveikis priklauso nuo atitinkamo gaminio.

➔ Norėdami įjungti / išjungti, eikite į Local settings (vietiniai nustatymai) > Capture settings (fotografavimo nustatymai) > EnhancedIR (sustiprintasIR).

- Užfiksuotuose vaizduose: Įjungus EnhancedIR, pagerinami objektų kontūrai vaizde.

Nustatykite vaizdo režimą:

Čia galite pasirinkti tarp šiluminio ir optinio rodymo. Galite rinktis iš šių variantų: Thermal (šiluminis), Fusion (suliejimas), BiB, Blending (maišymas) ir Visual (vizualinis).

➔ Palieskite MENU ir pasirinkite .

➔ Bakstelėkite piktogramas, kad pasirinktumėte vaizdo režimą.

Vaizdo režimai	Aprašymas	Pavyzdys
Terminis	Šiluminiu režimų prietaisas rodo šiluminio vaizdo vaizdą.	
Šiluminis Sujungimas	Šiluminio objekto vaizdas su vizualiais kontūrais. Reguliuokite paralakso korekciją tiesioginiame vaizde, kad pagerintumėte vaizdo išlyginimą.	
BiB	BiB režimu (vaizdas vaizde) prietaisas rodo šiluminį vaizdą optiniame vaizde. BiB (vaizdas vaizde) režimu galite nustatyti dydį, paralakso korekciją ir skaitmeninį priartinimą.	
Išblukimas	Kryžminio persiliejimo režimu prietaisas rodo mišrų šiluminio ir optinio kanalų vaizdą. Galite nustatyti vizualinio ir šiluminio lygio lygį, kad pakeistumėte vizualinio ir šiluminio vaizdo santykį.	
Optinis	Tik vizualinis objekto vaizdas.	

➔ Palieskite BACK, kad išeitumėte.

Nustatykite paralakso korekciją:

Nustatę vaizdo režimą į „Fusion“, „BiB“ arba „Blending“, turėtumėte nustatyti paralakso korekciją, kad pagerintumėte termooptinio vaizdo suderinimą.

➔ Palieskite ekraną, kad būtų rodoma reguliavimo sąsaja, pasirinkite Parallax Correction (paralakso korekcija) (xx m) ir ratuku nustatykite vertę.



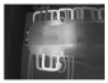
Nustatykite paletes:

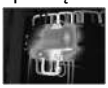
Galite naudoti paletes norimoms spalvoms pasirinkti.

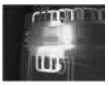
➔ Palieskite MENU ir pasirinkite .

➔ Bakstelėkite piktogramas, kad pasirinktumėte paletę.

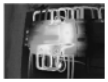

Juodas švytėjimas


Kaitrioji šviesa

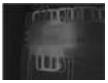

Vaivorykštė


Geležies lankas


Lietus


Mėlyna ir raudona


Sintezė


Raudonas švytėjimas

➔ Bakstelėkite BACK, kad išeitumėte iš nustatymų meniu.

Nustatykite lygį ir diapazoną:

Nustatykite temperatūros diapazoną ir paletė veiks tik tame diapazone esantiems taikiniams. Galite nustatyti ekrano temperatūros diapazoną.

➔ Bakstelėkite MENU ir pasirinkite .

➔ Pasirinkite automatinį nustatymą arba rankinį nustatymą .

Automatinis	Pasirinkite . Prietaisas automatiškai sureguliuoja ekrano temperatūros diapazono nustatymą.

Rankinis	Bakstelėkite jus dominančią ekrano sritį. Aplink tą sritį atsiras apskritimas, o ekrano temperatūros diapazonas bus pritaikytas taip, kad būtų parodyta kuo daugiau tos srities detalių. Bakstelėkite ekrane esančią vertę, kad ją užrakintumėte arba atrakintumėte. Sukite ekrane esantį ratuką, kad tiksliai sureguliuotumėte didžiausią ir mažiausią temperatūrą. Bakstelėkite OK, kad išeitumėte.

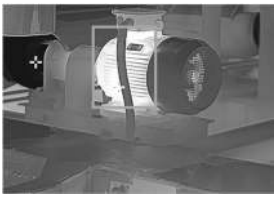
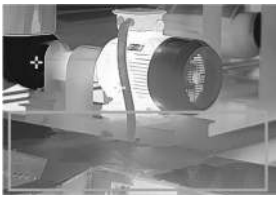
➔ Bakstelėkite BACK, kad išeitumėte.

Spalvų pasiskirstymas:

Spalvų paskirstymo funkcija automatiškai užtikrina įvairius vaizdo rodymo efektus pagal lygį ir diapazoną. Linijinį ir histograminį spalvų paskirstymo režimus galima pasirinkti skirtingiems taikymo scenarijams.

➔ Eikite į Local Settings (vietiniai nustatymai) > Temperature Measurement Settings (temperatūros matavimo nustatymai) > Colour Distribution (spalvų paskirstymas).

➔ Pasirinkite spalvų paskirstymo režimą.

Režimas	Aprašymas	Pavyzdys
Linijinis	Linijinis režimas naudojamas mažiems aukštos temperatūros taikiniams aptikti žemos temperatūros fone. Linijinis spalvų pasiskirstymas išryškina ir parodo daugiau detalių apie aukštos temperatūros objektus, o tai tinka mažiems aukštos temperatūros defektams, pavyzdžiui, kabelių jungtims, tikrinti.	
Histograma	Histogramos režimas naudojamas temperatūros pasiskirstymui dideliuose plotuose atpažinti. Histograminis spalvų pasiskirstymas išryškina aukštos temperatūros objektus ir išsaugo detales apie žemos temperatūros objektus toje srityje. Šis režimas tinka mažiems žemos temperatūros objektams, pavyzdžiui, įtrūkimams, aptikti.	

➔ Palieskite ‹, kad išsaugotumėte ir išeitumėte iš funkcijos.

Ši funkcija automatiškai palaikoma tik „Level & Span“ režimu!

Nustatykite skaitmeninį priartinimą:

➔ Palieskite tiesioginės peržiūros meniu, kad iškviestumėte skaitmeninio priartinimo rėmelį.

➔ Bakstelėkite skaitmeninio priartinimo rėmelį.

➔ Pasirinkite norimą skaitmeninio priartinimo vertę.

➔ Palieskite ekraną, kad išsaugotumėte ir išeitumėte iš funkcijos.

Ekrano informacijos rodymas:

➔ Eikite į Local settings (vietiniai nustatymai) > Display settings (ekrano nustatymai), kad įjungtumėte informacijos rodymą ekrane.

- Laikas ir data: prietaiso laikas ir data.

- Parametrai: Temperatūros matavimo parametrai: temperatūros matavimo nustatymai, pavyzdžiui, taikinio spinduliavimas, temperatūros matavimo vienetas ir kt.

3.5 Temperatūros matavimas

Temperatūros matavimo funkcija rodo realaus laiko scenos temperatūrą. Prietaisas matavimo rezultatus rodo kairėje ekrano pusėje.

Nustatykite temperatūros matavimo nustatymus:

Galite nustatyti temperatūros matavimo nustatymus, kad padidintumėte temperatūros matavimo tikslumą.

➔ Eikite į Local settings (vietiniai nustatymai) > Temperature measurement settings (temperatūros matavimo nustatymai).

➔ Nustatykite temperatūros diapazoną, spinduliavimą ir kt.

- Temperatūros diapazonas: pasirinkite temperatūros matavimo diapazoną. Režime „Automatic changeover“ (automatinis perjungimas) prietaisas gali atpažinti temperatūrą ir automatiškai pakeisti temperatūros diapazoną.
- Emisyvumas: Nustatykite emisyvumą pagal savo tikslą. Jį galite pritaikyti patys arba pasirinkti rekomenduojamą vertę.
- Atspindėta temperatūra: Atspindėta temperatūra. Jei scenoje yra objektas, išskyrus taikinį, kurio temperatūra yra aukšta, o taikinio spinduliavimas yra mažas, nustatykite atspindėtą temperatūrą kaip aukštą temperatūrą, kad ištaisytumėte temperatūros matavimo poveikį.
- Atstumas: atstumas tarp taikinio ir prietaiso. Galite reguliuoti atstumą iki taikinio arba pasirinkti kaip Artimą, Vidutinį arba Tolimą.
- Drėgmė: čia nustatomas esamos aplinkos santykinis drėgnumas.

➔ Grįžkite į ankstesnį meniu, kad išsaugotumėte nustatymus.

Eikite į Vietiniai nustatymai > Įrenginio nustatymai > Įrenginio inicializavimas > Pašalinti visus matavimo prietaisus, kad inicializuotumėte temperatūros matavimo nustatymus!

Nustatykite matavimo prietaisus:

Galite nustatyti matavimo prietaisus, kuriais matuojama minimali, maksimali ir vidutinė dabartinės scenos temperatūra.

➔ Palieskite MENU ir pasirinkite ☼.

➔ Palieskite , kad pasirinktumėte norimą temperatūros matavimo prietaisą. Galima pasirinkti Hot ⊛ (karšta), Cold ⊛ (šalta) ir Centre ⊛ (vidurys).

➔ Palieskite BACK, kad išsaugotumėte ir išeitumėte.

Mažiausia, didžiausia ir vidutinė temperatūra rodomos ekrano viršutiniame kairiajame kampe. Dar kartą bakstelėkite įrankį, kad jį ištrintumėte!

Nustatykite temperatūros signalą:

Jei taikinio temperatūra atitinka nustatytą pavojaus signalo taisyklę, prietaisas atlieka nustatytus veiksmus, pvz., skleidžia garsinį įspėjamąjį signalą ir mirksintį pavojaus signalą.

➔ Eikite į Local settings (vietiniai nustatymai) > Temperature measurement settings (temperatūros matavimo nustatymai) > Alarm settings (pavojaus signalo nustatymai).

➔ Įjunkite Temperature alarm (temperatūros signalas) ir nustatykite signalo parametrus.

Pavojaus slenkstinė vertė	Jei išmatuota temperatūra viršija ribinę vertę, prietaisas siunčia pavojaus pranešimą į kliento programinę įrangą. Jei įjungtas akustinis įspėjimas, prietaisas skleidžia garsą ir mirksi žaibu, jei įjungtas žaibo signalas.
Pavojaus signalo nuoroda	Garsinis įspėjimas: prietaisas skleidžia garsinį signalą, kai taikinio temperatūra viršija pavojaus slenkstinę vertę. Žybsinčios lemputės pavojaus signalas: Žybsinti lemputė mirksi, kai taikinio temperatūra viršija pavojaus slenkstį.

➔ Palieskite 〈, kad išsaugotumėte ir išeitumėte iš funkcijos.

Sukonfigūruokite pavojaus signalo taisykles:

Nustatykite signalizacijos taisyklę Mažiau nei arba Daugiau nei išjungta.

Nustatykite ribinę temperatūrą, nuo kurios įsijungia pavojaus signalas.

Išmatuokite tikslinę temperatūrą:

Nukreipkite fotoaparatą į tiesioginės peržiūros vaizdą esantį taikinį, kad išmatuotumėte temperatūrą.

Išveskite pavojaus signalus:

Jei tikslinė temperatūra yra didesnė arba mažesnė už nustatytą temperatūrą, fotoaparatas skleis pavojaus signalą.

3.6 Vaizdas ir vaizdo įrašas

Prietaisu galima įrašinėti vaizdo įrašus ir daryti momentines nuotraukas. Failai išsaugomi vietiniuose albumuose.

Pastaba:

Įrenginys nepalaiko nuotraukų ir vaizdo įrašų įrašymo, kai rodomas meniu.

Prietaisas nepalaiko nuotraukų ar vaizdo įrašų įrašymo, kai jis prijungtas prie kompiuterio.

Bakstelėkite ⚙ ir eikite į „Local Settings“ (Vietiniai nustatymai) > „Capture Settings“ (Fotografavimo nustatymai) > „Set File Name Header“ (Nustatyti failo pavadinimo antraštę), kad galėtumėte atskirti konkrečioje scenoje užfiksuotus failus.

Bakstelėkite ⚙ ir eikite į „Local settings“ (Vietiniai nustatymai) > „Device settings“ (Įrenginio nustatymai) > „Device initialisation“ (Įrenginio inicializavimas), kad inicializuotumėte atminties kortelę.

Užfiksuokite vaizdą:

➔ Tiesioginėje peržiūroje paspauskite 📷, kad padarytumėte momentinę nuotrauką. Tamsioje aplinkoje suaktyvinkite žibintuvėlį per iššokantį meniu.

Taip pat galite pagal poreikį nustatyti toliau nurodytus parametrus „Local settings“ (vietiniai nustatymai) > „Capture settings“ (fotografavimo nustatymai).

Parametrai	**Aprašymas**
Užfiksavimo režimas	Užfiksuokite vaizdą: Paspauskite 📷 vieną kartą, kad užfiksuotumėte vaizdą.
	Suplanuotas fotografavimas: nustatykite intervalą (laiko intervalą, kuriuo turi būti daromas kiekvienas momentinis vaizdas) ir skaičių (iš eilės daromų momentinių vaizdų skaičių, nuo 1 iki 10 000) suplanuotam fotografavimui. Tiesioginėje peržiūroje paspauskite 📷 ir fotoaparatas padarys nuotraukas pagal nustatytą intervalą.
	Dar kartą paspauskite 📷 kad sustabdytumėte fotografavimą.
Redaguoti prieš išsaugant	Jei norite iš karto redaguoti užfiksuotus vaizdus, naudodami režimą Capture one image (užfiksuoti vieną vaizdą), prieš išsaugodami įjunkite Edit (redaguoti).
Failo pavadinimas	Teksto pastaba: pasirinkite Text note (teksto pastaba) ir atverkite redagavimo puslapį. Bakstelėkite ekraną, kad įvestumėte turinį, ir paspauskite , kad išsaugotumėte.
EnhancedIR	Nustatykite išsaugotų failų pavadinimų suteikimo taisyklę. Pagal numatytuosius nustatymus vaizdų pavadinimai yra File name + Save time (failo pavadinimas + išsaugojimo laikas). Galite nurodyti failo pavadinimą. Išsaugojimo laikas yra prietaiso sisteminis laikas, kuriuo vyksta išsaugojimas.
Failų pavadinimų suteikimas	Prieš įrašydami įjunkite EnhancedIR, kad pagerintumėte įrašytų vaizdų objektų kontūrus.
Įrašyti vaizdinį vaizdą	Failus galima pavadinti pagal laiko žymą arba numeraciją (failo pavadinimo antraštė + eilės numeris).

! Jei parinktis Capture an image and Edit before saving (užfiksuoti vaizdą ir redaguoti prieš išsaugant) NĖRA įjungta, vaizdinis vaizdas užšaldomas ir išsaugomas standartiniame saugojimo albume. Jei įjungta Redaguoti prieš išsaugant, prietaisas iškviečia vaizdo redagavimo meniu!

Naudojant funkciją Suplanuotas įrašymas, tiesioginiame vaizde rodomas skaitiklis, rodantis baigtų įrašų skaičių.

Kas bus toliau:

➔ Norėdami pasiekti albumus, bakstelėkite 🖼, kad būtų rodomi ir tvarkomi failai bei albumai. Nurodymus, kaip tai padaryti, rasite skiltyse Tvarkyti albumus ir Tvarkyti failus.

Galite prijungti prietaisą prie kompiuterio ir eksportuoti vietinius failus į albumus, kad galėtumėte juos naudoti toliau. Žr. skyrių Failų eksportavimas.

Įrašykite vaizdo įrašą:

➔ Tiesioginės peržiūros metu paspauskite ir palaikykite kad pradėtumėte įrašymą. Vartotojo sąsajoje rodoma įrašymo piktograma ir atgalinis laiko skaičiavimas.

➔ Baigę vieną kartą paspauskite , kad sustabdytumėte įrašymą. Įrašytas vaizdo įrašas automatiškai išsaugomas.

➔ Pasirinktinai: eikite į Vietiniai nustatymai > Filmavimo nustatymai. Galite pasirinkti vaizdo įrašo tipą iš MP4 (.mp4) ir radiometrinio vaizdo įrašo (.hrv).

Tvarkykite albumus:

Užfiksuoti vaizdų / vaizdo įrašų failai išsaugomi albumuose. Galite kurti naujus albumus, pervadinti albumą, pakeisti numatytąjį aplanką, perkelti failus iš vieno albumo į kitą ir ištrinti albumus.

Sukurti naują albumą:

➔ Bakstelėkite , kad iškviestumėte albumus.

➔ Bakstelėkite + , kad pridėtumėte naują albumą.

➔ Rodoma programinė klaviatūra, kuria palietę ekraną galite įvesti albumo pavadinimą.

➔ Palieskite ✓ , kad išeitumėte.

Naujai sukurtas albumas tampa numatytuoju saugojimo albumu ir rodomas albumų sąrašo viršuje!

Pakeiskite albumo pavadinimą:

➔ Bakstelėkite , kad iškviestumėte albumus.

➔ Pasirinkite albumą, kurį norite pervadinti.

➔ Bakstelėkite ··· ir pasirinkite Rename. Rodoma programinės įrangos klaviatūra.

➔ Palieskite , kad ištrintumėte senąjį pavadinimą, ir paliesdami ekraną įveskite naują albumo pavadinimą.

➔ Palieskite ✓ kad išeitumėte.

Numatytojo saugojimo albumo keitimas:

➔ Bakstelėkite , kad iškviestumėte albumus.

➔ Pasirinkite albumą, kurį norite naudoti kaip numatytąjį išsaugojimo albumą.

➔ Palieskite ··· ir pasirinkite Nustatyti kaip numatytąjį saugojimo albumą.

Numatytasis išsaugojimo albumas rodomas albumų sąrašo viršuje!

Ištrinti albumą:

➔ Bakstelėkite , kad iškviestumėte albumus.

➔ Pasirinkite albumą, kurį norite ištrinti.

➔ Bakstelėkite ··· ir pasirinkite Ištrinti. Vartotojo sąsajoje rodomas įvesties laukas.

➔ Bakstelėkite OK, kad ištrintumėte albumą.

Ištrynus albumą, ištrinami ir jame esantys failai. Jei failų vis dar reikia, perkelkite juos į kitus albumus. Instrukcijas, kaip tai padaryti, rasite skyriuje Tvarkyti failus!

Rodyti įrašytus failus:

➔ Bakstelėkite , kad iškviestumėte albumus.

➔ Bakstelėkite , kad pasirinktumėte norimą albumą.

➔ Bakstelėkite, kad pasirinktumėte vaizdo įrašą arba momentinę nuotrauką ir ją atidarytumėte.

➔ Palieskite nuotrauką arba vaizdo įrašą ir bakstelėkite ⓘ, kad būtų rodoma papildoma informacija.

Bylos išdėstytos chronologine tvarka, naujausia byla yra viršuje. Jei nerandate vėliausiai darytų nuotraukų ar vaizdo įrašų, patikrinkite savo prietaiso laiko ir datos nustatymus. Instrukcijas, kaip tai padaryti, rasite skyriuje Laiko ir datos nustatymas. Peržiūrėdami failus galite pakeisti failą bakstelėdami < arba >.

Jei norite gauti daugiau informacijos, esančios įrašytose nuotraukose ar vaizdo įrašuose, galite atsisiųsti ir įdiegti kompiuterio analizės įrankį ir juos analizuoti

Failų tvarkymas:

Galite perkelti, ištrinti ir redaguoti įrašytus failus bei pridėti prie jų tekstinių pastabų.

Ištrinkite vaizdo įrašo failą:

➔ Bakstelėkite , kad iškviestumėte albumus.

➔ Bakstelėkite , kad pasirinktumėte albumą, kuriame įrašytas trinamas failas.

➔ Bakstelėkite albume esantį failą, kurį norite ištrinti, kad jis būtų rodomas.

➔ Palieskite ekraną, kad būtų rodoma toliau esanti meniu juosta, ir palieskite . Vartotojo sąsajoje rodomas įvesties laukas.

➔ Bakstelėkite OK, kad ištrintumėte failą

Ištrinkite kelis failus:

➔ Bakstelėkite , kad iškviestumėte albumus.

➔ Bakstelėkite , kad pasirinktumėte albumą, kuriame saugomi trinami failai.

➔ Albume palieskite ir tada palieskite failus, kuriuos norite ištrinti.

➔ Bakstelėkite . Vartotojo sąsajoje rodomas įvesties laukas.

➔ Bakstelėkite OK, kad ištrintumėte failus.

Perkelti failą:

➔ Bakstelėkite , kad iškviestumėte albumus.

➔ Bakstelėkite , kad pasirinktumėte albumą, kuriame įrašytas perkeliamas failas.

➔ Bakstelėkite albume esantį perkeliamą failą, kad jis būtų rodomas.

➔ Palieskite failą, kad būtų rodoma po juo esanti meniu juosta, ir pasirinkite . Rodomas albumų sąrašas.

➔ Bakstelėkite , kad pasirinktumėte albumą, į kurį norite perkelti failą.

Kelių failų perkėlimas:

➔ Bakstelėkite , kad iškviestumėte albumus.

➔ Bakstelėkite , kad pasirinktumėte albumą, kuriame saugomi perkeltini failai.

➔ Bakstelėkite albume, kad pasirinktumėte perkeltiną failą.

➔ Bakstelėkite . Rodomas albumų sąrašas.

➔ Bakstelėkite , kad pasirinktumėte albumą, į kurį norite perkelti.

Pridėti tekstinę pastabą prie failo:

➔ Bakstelėkite , kad iškviestumėte albumus.

➔ Bakstelėkite , kad pasirinktumėte albumą, kuriame išsaugotas redaguojamas failas.

➔ Bakstelėkite albume esantį redaguojamą failą, kad jis būtų rodomas.

➔ Palieskite ekraną, kad būtų rodoma žemiau esanti meniu juosta, ir palieskite . Rodoma programinės įrangos klaviatūra.

➔ Paliesdami ekraną įveskite tekstinę pastabą.

➔ Palieskite ✓ kad išeitumėte.

Kas toliau: galite atidaryti redaguotą nuotrauką ir peržiūrėti tekstinę pastabą.

Galite bakstelėti kad pasirinktumėte visus failus, ir bakstelėti ad panaikintumėte pasirinkimą!

Failų eksportavimas:

Eksportuokite per kompiuterį:

➔ Įrenginio paraginime pasirinkite USB disko režimą: Prijunkite prietaisą prie kompiuterio naudodami pridedamą USB kabelį ir pasirinkite USB disko režimą. USB disko režimu nepalaikomas „Cast screen“ (lietas ekranas).

➔ Atidarykite rastą duomenų laikmeną, nukopijuokite vaizdo įrašus arba momentines nuotraukas ir įklijuokite juos į kompiuterį, kad failai būtų rodomi.

➔ Atjunkite prietaisą nuo kompiuterio.

Pirmą kartą prijungus įrenginį tvarkyklė bus įdiegta automatiškai!

3.7 Įrenginio jungtys

„Bluetooth“ įrenginių suporavimas:

Sėkmingai suporavus „Bluetooth“ įrenginius, galite įrašyti ir klausytis vaizdo įrašuose esančio garso per „Bluetooth“ ausines.

➔ Eikite į Vietiniai nustatymai > Ryšys > Bluetooth.

➔ Bakstelėkite , kad suaktyvintumėte „Bluetooth“. Arba paspauskite , kad baigtumėte susiejimą. Fotoaparatas ieško netoliese esančių aktyvuotų „Bluetooth“ ausinių ir automatiškai jas susieja.

Prijunkite prietaisą prie WLAN (jei taikoma):

Jei jūsų fotoaparato modelis palaiko WLAN, galite prijungti fotoaparatą prie WLAN tinklo ir pridėti jį prie mobiliosios programos.

➔ Eikite į Local Settings (vietiniai nustatymai) > Connections (ryšiai) > Wi-Fi.

➔ Bakstelėkite , kad suaktyvintumėte „Wi-Fi“. Tuomet rasti WLAN tinklai išvardijami taip.

➔ Pasirinkite „Wi-Fi“ tinklą, prie kurio norite prisijungti. Rodoma programinės įrangos klaviatūra.

➔ Įveskite slaptažodį paliesdami ekraną.

NEBUVO paliesti tarpo klavišo, kitaip slaptažodis gali būti neteisingas. Palieskite , kad įvestumėte slaptažodį į slaptažodžio lauką!

➔ Palieskite , kad išsaugotumėte slaptažodį ir užmegztumėte „Wi-Fi“ ryšį.

Nustatykite prietaiso karštąjį tašką ir užmegzkite ryšį (jei taikoma):

Jei fotoaparatas palaiko karštąjį tašką, galite prijungti mobilųjį įrenginį prie fotoaparato.

➔ Eikite į Local settings (vietiniai nustatymai) > Connections (ryšiai) > Hotspot (karštasis taškas).

➔ Bakstelėkite , kad įjungtumėte karštojo taško funkciją. Karštojo taško pavadinimą sudaro paskutiniai 9 prietaiso serijos numerio skaitmenys.

➔ Nustatykite prietaiso karštąjį tašką ir prijunkite jį prie telefono.

Naudokite karštojo taško slaptažodį:

➔ Bakstelėkite Nustatyti karštąjį tašką. Rodoma programinės įrangos klaviatūra.

➔ Nustatykite karštojo taško slaptažodį paliesdami ekraną.

➔ Bakstelėkite kad išeitumėte.

➔ Suaktyvinkite „Wi-Fi“ funkciją kitame prietaise ir ieškokite prietaiso karštojo taško, kad prie jo prisijungtumėte.

NEBUVO bakstelėkite tarpo klavišo, kitaip slaptažodis gali būti neteisingas. Slaptažodį turi sudaryti ne mažiau kaip 8 simboliai, jį turi sudaryti skaičiai ir raidės. Bakstelėkite , kad įvestumėte slaptažodį į slaptažodžio lauką!

➔ Palieskite kad išsaugotumėte slaptažodį.

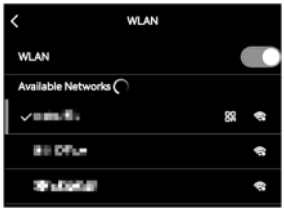
3.8 Programėlės prijungimas

Prisijunkite per „Wi-Fi“:

➔ Pirmiausia atsisiųskite ROTHENBERGER programėlę į savo telefoną ir ją įdiekite.

➔ Prijunkite prietaisą prie WLAN. Instrukcijas, kaip tai padaryti, rasite skyriuje Prietaiso prijungimas prie „Wi-Fi“.

➔ Pridėkite prietaisą prie programėlės.



Rezultatas:

Galite naudoti programėlę tiesioginiam vaizdui rodyti, fotografuoti ir filmuoti.

Prisijunkite per prieigos tašką:

➔ Pirmiausia atsisiųskite programą į telefoną ir ją įdiekite.

➔ Įjunkite prietaiso karštąjį tašką ir nustatykite jį. Instrukcijas, kaip tai padaryti, rasite skyriuje Nustatyti prietaiso karštąjį tašką ir užmegzti ryšį.

➔ Prijunkite telefoną prie įrenginio karštojo taško.

➔ Paleiskite programą ir vadovaudamiesi sąrankos vedlio nurodymais sukurkite ir užregistruokite paskyrą.

➔ Ieškokite prietaiso ir pridėkite jį prie mobiliojo telefono kliento.

Išsamias instrukcijas, kaip pridėti fotoaparatą prie mobiliosios programėlės, rasite į programėlę integruotame naudotojo vadove.

3.9 Sistemos nustatymai

Nustatykite laiką ir datą:

➔ Eikite į Vietiniai nustatymai > Įrenginio nustatymai > Laikas ir data.

➔ Nustatykite datą ir laiką.

➔ Bakstelėkite 〈, kad išsaugotumėte ir išeitumėte iš funkcijos.

Eikite į Vietiniai nustatymai > Įrenginio nustatymai > Ekrano nustatymai, kad įjungtumėte arba išjungtumėte laiko ir datos rodymą!

Nustatykite įrenginį:

➔ Eikite į Vietiniai nustatymai > Ekrano nustatymai > Vienetas, kad nustatytumėte temperatūros ir atstumo matavimo vienetus.

Nustatykite kalbą:

➔ Eikite į Vietiniai nustatymai > Įrenginio nustatymai > Kalba, kad nustatytumėte sistemos kalbą.

Nustatykite automatinį sukimąsi:

➔ Įjunkite automatinį pasukimą perbraukimo žemyn meniu.

Arba eikite į Vietiniai nustatymai > Įrenginio nustatymai > Automatinis sukimas, kad įjungtumėte šią funkciją.

4 Priežiūra

Techninė priežiūra:

Jei reikia, švelniai nuvalykite prietaisą švaria šluoste su nedideliu kiekiu etanolio.

Atkreipkite dėmesį, kad USB 3.0 „PowerShare“ prievado srovės riba gali skirtis priklausomai nuo kompiuterio prekės ženklo. Dėl to gali kilti suderinamumo problemų. Todėl, jei kompiuteris neatpažįsta USB įrenginio per USB 3.0 „PowerShare“ prievadą, naudokite įprastą USB 3.0 arba USB 2.0 prievadą.

Rodyti įrenginio duomenis:

Norėdami peržiūrėti įrenginio informaciją, eikite į Local Settings (Vietiniai nustatymai) > Device Settings (Įrenginio nustatymai) > Device Information (Įrenginio informacija).

Įrenginio atkūrimas:

Norėdami iš naujo nustatyti prietaisą ir atkurti numatytuosius nustatymus, eikite į Įrenginio nustatymai > Įrenginio inicijavimas > Įrenginio atkūrimas.

5 Klientų aptarnavimo tarnyba

Vietinės ROTHENBERGER klientų tarnybos yra pasirengę Jums padėti (žr. sąrašą kataloge arba internete), čia galite įsigyti atsarginių dalių ir kreiptis dėl paslaugų klientams. Priedus ir atsargines dalis užsisakyti iš mūsų pardavėjų arba naudo-damiesi priežiūros po RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 Šalinimas

Įrenginių dalys yra antrinė žaliava, jos gali būti vėl perdirbamos. Kreipkitės į įgaliotas ir sertifikuotas antrinių žaliavų tvarkymo bendroves. Dėl neperdirbamų dalių (pvz., elektronikos atliekų) šalinimo tausojant aplinką pasikonsultuokite su vietine atliekų tvarkymo tarnyba.



Elektrinių įrankių, akumuliatorių bei baterijų nemeskite į buitinių atliekų konteinerius!

Tik ES šalims: Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir šios direktyvos perkėlimo į nacionalinę teisę aktus nebetinkami naudoti elektriniai įrankiai ir pagal 2006/66/EB pažeisti ir susidėvėję akumuliatoriai/baterijos turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Saturs Lappuse

1 Norādes par drošību 349

1.1 Mērķim paredzēta izmantošana 349
1.2 Vispārīgas drošības norādes elektriskajiem instrumentiem 349
1.3 Īpašās drošības norādes 351

2 Tehniskie data 352

3 Ierīces funkcija 352

3.1 Galvenā funkcija 352
3.2 Pārskats (A) 352
3.3 Sagatavošana 353
3.4 Displeja iestatījumi 354
3.5 Temperatūras mērīšana 356
3.6 Attēli un video 358
3.7 Ierīču savienojumi 361
3.8 Lietotņu savienojums 361
3.9 Sistēmas iestatījumi 362

4 Uzturēšana 362

5 Klientu centrs 363

6 Utilizācija 363

Marķējumi šajā dokumentā

Bīstami!
Šīs simbols brīdina par miesas bojājumiem.

Uzmanību!
Šis simbols brīdina par materiāliem zaudējumiem vai kaitējumu videi.

➔ **Rīkojums par darbību**

Simbolu skaidrojums Etiķetes

ES atbilstības marķējums

Apvienotās Karalistes atbilstības marķējums

Izlasiet lietošanas instrukciju

EEIA utilizācijas marķējums

1 Norādes par drošību

Uz šo izstrādājumu attiecas Eiropas un ASV eksporta kontrole.

To var izmantot gan civiliem, gan militāriem mērķiem. Eksportam ir jāsaņem atļauja. Lūdzu, pārliecinieties, ka ir izpildītas visas attiecīgās eksporta kontroles prasības.

1.1 Mērķim paredzēta izmantošana

Pārnēsājamā termokamera ir ierīce optisko un termālo attēlu ierakstīšanai. Tā ir piemērota temperatūras mērīšanai, videoierakstam, fotoierakstam un trauksmes izziņošanai, un to var pieslēgt WLAN, karstajiem punktiem un Bluetooth. Integrētais augstas jutības infrasarkano staru detektors un augstas veiktspējas sensors nosaka temperatūras izmaiņas un mēra temperatūru reāllaikā.

Ierīce ir piemērota lietošanai iekštelpās un ārpus telpām, taču to nedrīkst izmantot mitrā vidē.

1.2 Vispārīgas drošības norādes elektriskajiem instrumentiem

UZMANĪBU! Izlasiet drošības noteikumus un instrukcijas, aplūkojiet ilustrācijas un iepazīstieties ar specifikācijām, kas tiek piegādātas kopā ar šo elektroinstrumentu.

Šeit sniegto drošības noteikumu un instrukciju neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Saglabājiet visus drošības noteikumus un instrukcijas turpmākai izmantošanai.

Termins „elektroinstruments“ drošības noteikumos attiecas gan uz elektroinstrumentiem, kas darbojas no elektrotīkla (ar elektrokabeli), gan arī uz elektroinstrumentiem, kas darbojas no akumulatora (bez elektrokabeļa).

1) Darbavietas drošība

a) **Sekojiet, lai darba vieta būtu tīra un sakārtota.** Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.

b) **Nelietojiet elektroinstrumentu eksplozīvu vai ugunsnedrošu vielu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzes vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstruments nedaudz dzirksteļo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.

c) **Lietojot elektroinstrumentu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu..

2) Elektriskā drošība

a) **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājus, ja elektroinstruments caur kabeli tiek savienots ar aizsargzemējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.

b) **Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītīm vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

c) **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

d) **Nenesiet un nepiekariet elektroinstrumentu aiz elektrokabeļa. Neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot instrumentu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Bojāts vai samezglojies elektrokabelis var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

e) **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kuru lietošana ārpus telpām ir atļauta.** Lietojot elektrokabeli, kas piemērots darbam ārpus telpām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

f) **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiet tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreleju.** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

3) Personu drošība

a) **Darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā.** Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.

b) **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Darba laikā nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu maskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) pielietošana atbilstoši elektroinstrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.

c) **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārnešanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstruments ir ieslēgts, var viegli notikt nelaimes gadījums.

d) **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas neaizmirstiet izņemt no tā regulējošos instrumentus vai atslēgas.** Regulējošais instruments vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.

e) **Darba laikā izvairieties ieņemt neērtu vai nedabisku ķermeņa stāvokli. Vienmēr ieturiet stingru stāju un centieties saglabāt līdzsvaru.** Tas atvieglo elektroinstrumenta vadību neparedzētās situācijās.

f) **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet garus matus un drēbes elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var ieķerties elektroinstrumenta kustīgajās daļās.

g) **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu uzsūkšanas vai savākšanas/uzkrāšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un pareizi darbotos.** Pielietojot putekļu uzsūkšanu vai savākšanu/uz krāšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz strādājošās personas veselību.

h) **Nepaļaujieties uz iemaņām, kas tiek iegūtas, bieži lietojot instrumentus, neieslīgstiet pašapmierinātībā un neignorējiet instrumenta drošas lietošanas principus.** Neuzmanīgas rīcības dēļ dažās sekundes daļās var gūt nopietnu savainojumu.

4) Elektriskā instrumenta izmantošana

a) **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Katram darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstruments darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.

b) **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Elektroinstruments, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.

c) **Pirms elektroinstrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai novietošanas uzglabāšanai atvienojiet tā elektrokabeļa kontktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru, ja tas ir izņemams.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.

d) **Ja elektroinstruments netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstruments nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušās ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.

e) **Savlaicīgi apkalpojiet elektroinstrumentus un to piederumus. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un nav iespiestas, vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta, vai katra no tām pareizi funkcionē un pilda tai paredzēto uzdevumu. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas pilnvarotā remonta darbnīcā.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstruments pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpots.

f) **Savlaicīgi notīriet un uzasiniet griezošos darbinstrumentus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.

g) **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, papildpiederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos darba apstākļus**

un pielietojuma īpatnības. Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.

h) **Uzturiet elektroinstrumenta rokturus un noturvirsmas sausas un tīras, sargājiet tās no eļļas un smērvielām.** Slideni rokturi un noturvirsmas traucē efektīvi rīkoties ar elektroinstrumentu un to droši vadīt neparedzētās situācijās.

5) Akumulatora instrumenta izmantošana

a) **Uzlādējiet akumulatorus tikai uzlādes ierīcēs, kuras ir ieteicis ražotājs.** Uzlādes ierīcēm, kuras ir paredzētas noteiktam akumulatora veidam, pastāv ugunsgrēka bīstamība, ja tās tiek izmantotas ar citiem akumulatoriem.

b) **Elektriskajos instrumentos izmantojiet tikai paredzētos akumulatorus, attiecīgi akumulatoru veidus**. Citu akumulatoru izmantošana var izraisīt sprādzienus, ievainojumus un ugunsgrēka bīstamību.

c) **Neturiet neizmantotos akumulatorus saspraužu, monētu, atslēgu, naglu, skrūvju vai citu sīku metālu priekšmetu tuvumā, kas var izraisīt kontaktu šuntēšanos.** Īssavienojums starp akumulatora kontaktiem var izraisīt ugunsgrēku vai apdegumus.

d) **Nepareizi izmantojot akumulatoru, no tā var tecēt šķidrums. Nepieskarieties šim šķidrumam. Kontaktā ar šķidrumu, skalojiet ar ūdeni. Ja šķidrums nonāk acīs, papildus sazinieties ar ārstu.** Izplūstošs akumulatora šķidrums var izraisīt ādas kairinājumu vai apdegumus.

e) **Neizmantojiet bojātus un tehniski modificētus akumulatorus.** Bojātu vai tehniski modificētu akumulatora lietošana var novest pie neparedzētām sekām, uzliesmošanās, sprādziena vai savainojumu gūšanas.

f) **Nepakļaujiet akumulatoru uguns vai augstas temperatūras iedarbībai.** Uguns un temperatūras, kas pārsniedz 130 °C (265 °F), var izraisīt sprādzienu.

g) **Sekojiet visām uzlādes instrukcijām un nekādā gadījumā nelādiet akumulatoru vai no akumulatora darbināmo instrumentu ārpus temperatūras diapazona, kas paredzēts lietošanas instrukcijā.** Nepareiza lādēšana un lādēšana ārpus pieļaujamā temperatūras diapazona var iznīcināt akumulatoru un paaugstināt ugunsgrēka risku.

6) Serviss

a) **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaiņai izmantojot oriģinālās rezerves daļas un piederumus.** Tikai tā iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

b) **Nekad neveiciet bojātu akumulatoru apkopi.** Jebkurus akumulatoru tehniskās apkopes darbus drīkst veikt tikai ražotājs vai autorizēti servisa centri.

1.3 Īpašās drošības norādes



Šīs instrukcijas ir paredzētas, lai nodrošinātu pareizu izstrādājuma lietošanu, lai izvairītos no briesmām vai īpašuma bojājumiem. Pirms ierīces lietošanas rūpīgi izlasiet visus drošības norādījumus.

Integrēto akumulatoru nedrīkst demontēt. Nepieciešamības gadījumā sazinieties ar ražotāju, lai veiktu remontu.

Ilgstoši uzglabājot ierīci, pārliecinieties, ka akumulators ir pilnībā uzlādēts ik pēc sešiem mēnešiem, lai garantētu tā kalpošanas laiku. Ja tas netiks izdarīts, var rasties bojājumi.

NEglabājiet akumulatoru karstuma vai uguns avota tiešā tuvumā. Nepakļaujiet tiešiem saules stariem.

Lietojot ierīci pirmo reizi, uzlādējiet to ilgāk par 2,5 stundām, kad tā ir izslēgta.

Novietojiet ierīci vēsā un labi vēdināmā vietā.

NEIEKĻAUJIET ierīci putekļainā vidē.

NEIERĪĶINIET objektīvu uz sauli vai citu spilgtu gaismas avotu.

2 Tehniskie data

Jaudas patēriņš ..... 1,92 W
Wi-Fi ..... 802.11 b/g/n (2,4 GHz+5 GHz)
Bluetooth ..... Bluetooth 4.2
USB interfeiss ..... USB 2.0, C tipa
Darba temperatūras diapazons ... -10 °C līdz 50 °C
Uzglabāšanas temperatūra ..... -20 °C līdz 60 °C
Relatīvais mitrums ..... < 95 % bez kondensācijas
Svars ..... aptuveni 218 g
Izmēri ..... 138,5 mm × 85,2 mm × 23,6 mm
Statīva stiprinājums ..... UNC ¼"-20
Piegādes komplektācija: termokamera, USB kabelis, lietošanas instrukcija, soma.

Termālais modulis:

IR izšķirtspēja ..... 256 × 192 (49, 152 pikseļi)
Pikseļu solis ..... 12 µm
Spektrālā jutība ..... 8 - 14 µm
Siltumjutība/NETD ..... < 0,04 °C (40 mK) pie 25 °C apkārtējās vides temperatūras, F# = 1,0
Redzamības lauks (FOV) ..... 50° H × 37,2° V
Kadru ātrums ..... 25 Hz

Optiskais modulis:

Video izšķirtspēja ..... 3264 × 2448 (8 MP)
Displejs ..... 640 × 480 pikseļu izšķirtspēja, 3,5” LCD skārienekrāns
Tālummaiņa ..... no 1x līdz 4x
Attēla režīmi ..... Termiskais/optiskais/kausēšanas/BIB

Mērījumi un analīze:

Objekta temperatūras diapazons no -20°C līdz 400°C
Mērījumu precizitāte ..... Maks. (± 2°C, ± 2%), apkārtējās vides temperatūrai no 15°C līdz 35°C un objekta temperatūrai virs 0°C.

3 Ierīces funkcija

3.1 Galvenā funkcija

Temperatūras mērīšana: kamera mēra temperatūru reāllaikā un parāda to ekrānā.

Paletes: Kamera atbalsta vairākas krāsu paletes dažādiem mērķiem un lietotāja iestatījumiem.

Trauksmes signāls: kamera atbalsta temperatūras trauksmes signālus.

Uzlabotā EIR: kamera atbalsta uzlaboto EIR, lai uzlabotu objektu kontūras. Dažos kameru modeļos tiešajā laikā tiešajā skatā var attēlot EnhancedIR attēlu reāllaikā.

Bluetooth: ierīci var savienot ar austiņām, izmantojot Bluetooth. Tas ļauj ierakstos dzirdēt runu.

Kamera regulāri veic paškalibrēšanu, lai optimizētu attēla kvalitāti un mērījumu precizitāti. Šī procesa laikā attēls uz īsu brīdi apstāsies, un jūs dzirdēsiet “klikšķa” skaņu, kad aizslēga pārvietosies detektora priekšā. Kamēr ierīce veic kalibrēšanu, ekrāna augšējā centrālajā daļā parādās uzraksts “Image calibration ...” (Attēla kalibrēšana ...). Paškalibrēšana biežāk notiek palaišanas procesa laikā vai ļoti aukstā vai karstā vidē.

3.2 Pārskats (A)

Nē.	Apraksts	Funkcija
1	Sākuma lapa	Pieskarieties, lai atgrieztos tiešajā skatā.
2	Faila	Pieskarieties, lai izsauktu albumus.
3	Failu iestatījumi	Pieskarieties, lai izsauktu iestatījumus.

4	Torch	Apgaismo objektus un izstaro mirgojošu signālu.
5	Termālās attēlveidošanas objektīvs	Parādiet termisko attēlu.
6	Optiskais objektīvs	Parādiet vizuālo attēlu.
7	Ieslēgts/izslēgts	Nospiediet un turiet: Ieslēdz/izslēdz ierīci.
		Nospiediet: Manuāls miega režīms/uzmodina ierīci..
8	Ierakstīšana	Tiešā skatā:
		Nospiediet: uzņem momentuzņēmumus/pārtrauc ierakstīšanu.
		Nospiediet un turiet: Sākt ierakstīšanu.
		Izvēlnes režīmā: Atgriezieties tiešā skata saskarnē.
9	Stiprinājums statīvam	Stiprinājums statīvam.
10	Siksnas stiprinājuma vieta	Piestiprina siksnu.
11	Stāvokļa indikators	Norāda ierīces uzlādes stāvokli.
		Segas sarkanā krāsā: normāls uzlādes process
		Mirgo sarkanā krāsā: uzlādes izņēmums
		Segas zaļi: pilnībā uzlādēts
12	USB saskarne	Uzlādējiet ierīci vai eksportējiet failus, izmantojot komplektā iekļauto USB kabeli.
13	Zvanu signāls	Skaņas signāls.
14	Mikrofons	Skaņas ierakstīšana.

3.3 Sagatavošana

Formatējiet atmiņu:

Pirms pirmās lietošanas reizes formatējiet atmiņu.

Pieskarieties pie ⚙ un atveriet sadaļu Ierīces iestatījumi > Ierīces inicializācija> Formatēt atmiņas karti, lai inicializētu atmiņas karti.

Ierīces uzlāde:

Kamera ir aprīkota ar iebūvētu uzlādējamu akumulatoru. Kameru ieteicams uzlādēt, izmantojot komplektācijā iekļauto USB kabeli un kameras C tipa portu.

Pārbaudiet uzlādes indikatora uzlādes statusu:

- Segas sarkanā krāsā: normāls uzlādes process
- Mirgo sarkanā krāsā: izņēmums uzlādes laikā
- Segas zaļi: pilnībā uzlādēts

Ja kamera nav lietota ilgu laiku un ir pārāk izlādējusies, pirms atkārtotas ieslēgšanas to vajadzētu uzlādēt vismaz 30 minūtes. Gan uzlādei, gan datu pārsūtīšanai ieteicams izmantot komplektācijā iekļauto USB kabeli!

Ieslēgšana/izslēgšana:

Ieslēgšana un izslēgšana: ieslēgt un izslēgt: Lai ieslēgtu ierīci, nospiediet un turiet ⏻ ilgāk par trim sekundēm. Mērķi var novērot, kad ierīces virsma ir stabila.

Pēc ieslēgšanas var paiet vismaz 30 sekundes, līdz ierīce ir gatava lietošanai!

Izslēgšana: Kad ierīce ir ieslēgta, nospiediet un turiet ⏻ aptuveni trīs sekundes, lai izslēgtu ierīci.

Manuāls miega režīms:

Kad ierīce ir ieslēgta, vienreiz nospiediet ⏻, lai aktivizētu miega režīmu, un vēlreiz nospiediet ⏻, lai ierīci pamodinātu.

Iestatiet automātisko izslēgšanos:

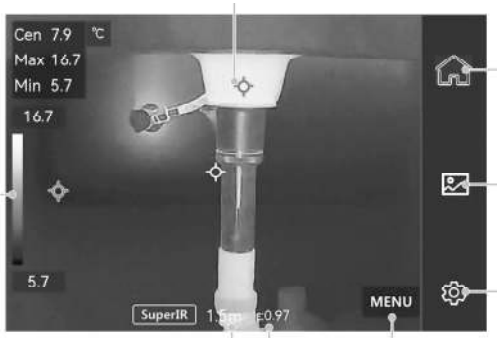
Pieskarieties pie ⚙ un dodieties uz Ierīces iestatījumi > Automātiskā izslēgšanās, lai iestatītu, cik ilgi ierīce automātiski izslēdzas pēc vajadzības.

Darbība:

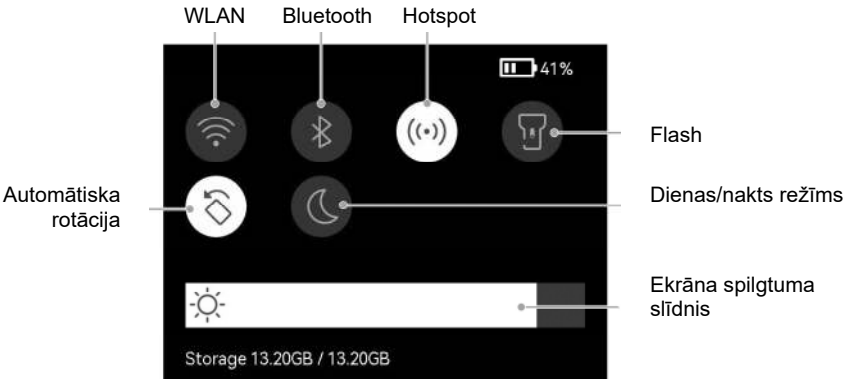
Ierīce atbalsta vadību, izmantojot skārienekrānu. Pieskarieties ekrānam, lai iestatītu parametrus un konfigurācijas.

Izvēlnes apraksts:

Tiešais skats:



Pārvelciet izvēlni uz leju:



3.4 Displeja iestatījumi

Iestatiet ekrāna spilgtumu:

➔ Lai pielāgotu ekrāna spilgtumu, dodieties uz Vietējie iestatījumi > Ierīces iestatījumi > Ekrāna spilgtums. Vai arī pieskarieties un velciet ☼, lai pielāgotu ekrāna spilgtumu.

Iestatiet uzlaboto ekrānu:

Ierīce atbalsta EnhancedIR tiešajā skatā un momentuzņēmumos. Ieslēdziet EnhancedIR, lai uzlabotu objektu kontūras un attēls būtu labāk redzams. Faktiskais efekts ir atkarīgs no attiecīgā produkta.

➔ Lai aktivizētu/deaktivizētu, dodieties uz Vietējie iestatījumi > Uzņemšanas iestatījumi > EnhancedIR.

- Uz uzņemtajiem attēliem: Objektu kontūras attēlā tiek uzlabotas pēc EnhancedIR aktivizēšanas.

Iestatiet attēla režīmu:

Šeit var izvēlēties starp termisko un optisko attēlojumu. Varat izvēlēties starp termisko, saplūšanas, BiB, sajaukšanas un vizuālo.

➔ Pieskarieties MENU un izvēlieties .

➔ Pieskarieties ikonām, lai izvēlētos attēla režīmu.

Attēla režīmi	Apraksts	Piemērs
Termiskais	Termiskajā režīmā ierīce parāda termiskā attēla attēlu.	
Fusion	Termiskā objekta attēls ar vizuālām kontūrām. Pielāgojiet paralakses korekciju tiešajā skatā, lai uzlabotu attēla izlīdzināšanu.	
BiB	BiB režīmā (attēls attēlā) ierīce attēlo termālo attēlu optiskajā skatā. BiB (attēls attēlā) režīmā var iestatīt lielumu, paralakses korekciju un digitālo tālummaiņu.	
Izbalēšana	Krustveida izkliedes režīmā ierīce parāda jauktu termiskā un optiskā kanāla skatu. Lai mainītu vizuālā un termiskā attēla attiecību, varat iestatīt vizuālā un termiskā attēla līmeni.	
Optiskais	Tikai vizuālais objekta attēls.	

➔ Pieskarieties BACK, lai izietu.

Iestatiet paralakses korekciju:

Lai uzlabotu termooptiskā attēla izlīdzināšanu, pēc attēla režīma iestatīšanas uz Fusion, BiB vai Blending jums vajadzētu iestatīt paralakses korekciju.

➔ Pieskarieties ekrānam, lai parādītu regulēšanas saskarni, atlasiet Parallax Correction (paralakses korekcija) (xx m) un ar ritenīti regulējiet vērtību.

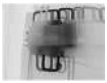


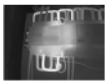
Iestatiet paletes:

Lai izvēlētos vēlamās krāsas, varat izmantot paletes.

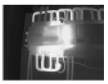
➔ Pieskarieties pie MENU un izvēlieties .

➔ Pieskarieties ikonām, lai izvēlētos paleti.

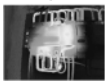

Melns mirdzums

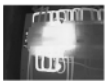

Kvēlspuldze

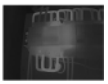

Varavīksne


Dzelzs loks


Lietus


Zila un sarkana


Kodolsintēze


Sarkanais mirdzums

➔ Pieskarieties pie BACK, lai izietu no iestatījumu izvēlnes.

Iestatiet līmeni un diapazonu:

Iestatiet temperatūras diapazonu, un palete darbosies tikai šā diapazona mērķiem. Varat iestatīt displeja temperatūras diapazonu.

➔ Pieskarieties pie MENU un izvēlieties .

➔ Izvēlieties automātisko iestatījumu vai manuālo iestatījumu .

Automātisks — Izvēlieties . Ierīce automātiski pielāgo displeja temperatūras diapazona iestatījumu.

Rokasgrāmata	Ekrānā pieskarieties apgabalam, kas jūs interesē. Ap apgabalu tiks parādīts aplis, un displeja temperatūras diapazons tiks pielāgots, lai parādītu pēc iespējas detalizētāku apgabala informāciju. Pieskarieties vērtībai ekrānā, lai bloķētu vai atbloķētu vērtību. Pagrieziet uz ekrāna redzamo ciparnīcu, lai precīzi noregulētu maksimālo un minimālo temperatūru. Pieskarieties Labi, lai izietu.

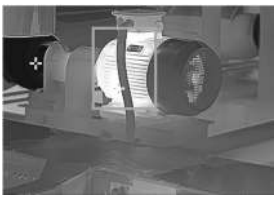
➔ Pieskarieties BACK, lai izietu.

Krāsu sadalījums:

Krāsu sadalījuma funkcija automātiski nodrošina dažādus attēla līmeņa un diapazona attēla parādīšanas efektus. Var izvēlēties lineāro un histogrammas krāsu sadalījuma režīmu dažādiem lietojumu scenārijiem.

➔ Dodieties uz Vietējie iestatījumi > Temperatūras mērījumu iestatījumi > Krāsu sadalījums.

➔ Izvēlieties krāsu sadalījuma režīmu.

Režīms	Apraksts	Piemērs
Lineārais	Lineāro režīmu izmanto, lai atklātu nelielus augstas temperatūras mērķus zemas temperatūras fonā. Lineārais krāsu sadalījums izceļ un attēlo detalizētākus augstas temperatūras objektus, kas ir piemērots nelielu augstas temperatūras defektu, piemēram, kabeļu savienotāju, pārbaudei.	
Histogramma	Histogrammas režīmu izmanto, lai atpazītu temperatūras sadalījumu lielās platībās. Histogrammas krāsu sadalījums izceļ augsttemperatūras mērķus un saglabā informāciju par zemas temperatūras objektiem attiecīgajā apgabalā. Tas ir piemērots mazu, zemas temperatūras objektu, piemēram, plaisu, noteikšanai.	

➔ Pieskarieties 〈, lai saglabātu un izietu no funkcijas.

Šī funkcija tiek automātiski atbalstīta tikai režīmā “Level & Span“ !

Iestatiet digitālo tālummaiņu:

➔ Pieskarieties tiešā skata izvēlnei, lai izsauktu digitālās tālummaiņas rāmi.

➔ Pieskarieties digitālās tālummaiņas rāmim.

➔ Izvēlieties vēlamo digitālās tālummaiņas vērtību.

➔ Pieskarieties ekrānam, lai saglabātu un izietu no funkcijas.

Ekrāna informācijas parādīšana:

➔ Dodieties uz Vietējie iestatījumi > Displeja iestatījumi, lai aktivizētu informācijas parādīšanu uz ekrāna.

- Laiks un datums: ierīces laiks un datums.

- Parametri: Temperatūras mērīšanas iestatījumi, piemēram, mērķa izstarojamība, temperatūras mērvienība utt.

3.5 Temperatūras mērīšana

Temperatūras mērīšanas funkcija nodrošina ainas temperatūras noteikšanu reālajā laikā. Ierīce parāda mērījumu rezultātus ekrāna kreisajā pusē.

Iestatiet temperatūras mērīšanas iestatījumus:

Jums ir iespēja pielāgot temperatūras mērīšanas iestatījumus, lai palielinātu temperatūras mērījumu precizitāti.

➔ Dodieties uz Vietējie iestatījumi > Temperatūras mērījumu iestatījumi.

➔ Iestatiet temperatūras diapazonu, izstarojumu utt.

- Temperatūras diapazons: Izvēlieties temperatūras mērījumu diapazonu. Režīmā “Automātiska pārslēgšanās” ierīce var atpazīt temperatūru un automātiski mainīt temperatūras diapazonu.
- Emisivitāte: Iestatiet emisivitāti atbilstoši mērķim. To var pielāgot vai izvēlēties ieteicamo vērtību.
- Atstarotā temperatūra: Atstarotā temperatūra. Ja ainā ir objekts, kas nav mērķis ar augstu temperatūru, un mērķa emisivitāte ir zema, iestatiet atstaroto temperatūru kā augstu temperatūru, lai koriģētu temperatūras mērīšanas efektu.
- Attālums: attālums starp mērķi un ierīci. Varat pielāgot mērķa attālumu vai izvēlēties kā tuvu, vidēju vai tālu.
- Mitrums: Šeit tiek iestatīts pašreizējās vides relatīvais mitrums.

➔ Atgriezieties iepriekšējā izvēlnē, lai saglabātu iestatījumus.

Lai inicializētu temperatūras mērīšanas iestatījumus, dodieties uz Vietējie iestatījumi > Ierīces iestatījumi > Ierīces inicializācija > Noņemt visas mērierīces!

Iestatiet mērierīces:

Var iestatīt mērierīces, lai mērītu minimālo, maksimālo un vidējo temperatūru attiecīgajā ainā.

➔ Pieskarieties pie MENU un izvēlieties ☼.

➔ Pieskarieties, lai izvēlētos vēlamo temperatūras mērīšanas ierīci. Var izvēlēties karsto ⊛, auksto ⊛ un centrālo ⊛.

➔ Pieskarieties pie BACK, lai saglabātu un izietu.

Minimālā, maksimālā un vidējā temperatūra tiek parādīta ekrāna augšējā kreisajā pusē. Pieskarieties instrumentam vēlreiz, lai to dzēstu!

Iestatiet temperatūras trauksmes signālu:

Ja mērķa temperatūra iedarbina iestatīto trauksmes signāla noteikumu, ierīce veic konfigurētās darbības, piemēram, izdod skaņas brīdinājuma signālu un mirgojošu trauksmes signālu.

➔ Dodieties uz Vietējie iestatījumi > Temperatūras mērījumu iestatījumi > Trauksmes iestatījumi.

➔ Aktivizējiet Temperatūras trauksmi un iestatiet trauksmes parametrus.

Trauksmes sliekšņa vērtība	Ja izmērītā temperatūra pārsniedz robežvērtību, ierīce nosūta trauksmes ziņojumu klienta programmatūrai. Ja ir aktivizēts akustiskais brīdinājums, ierīce izdod skaņas signālu un mirgo zibspuldzes, ja ir aktivizēts zibspuldzes brīdinājums.
Trauksmes saite	Akustiskais brīdinājums: ierīce izdod skaņas signālu, ja mērķa temperatūra pārsniedz trauksmes slieksni. Brīdinājuma signāls ar mirgojošu gaismu: mirgojošā gaisma mirgo, ja mērķa temperatūra pārsniedz trauksmes slieksni.

➔ Pieskarieties 〈, lai saglabātu un izietu no funkcijas.

Konfigurējiet trauksmes noteikumus:

Iestatiet trauksmes noteikumu Mazāk nekā vai Vairāk nekā izslēgts.

Iestatiet trauksmes signāla iedarbināšanas robežtemperatūru.

Izmēriet mērķa temperatūru:

Lai izmērītu temperatūru, tiešajā skatā pavērsiet kameru uz mērķi.

Izvadiet trauksmes signālus:

Ja mērķa temperatūra ir augstāka/zemāka par iestatīto temperatūru, kamera izdos trauksmes signālu.

3.6 Attēli un video

Ierīcē var ierakstīt videoklipus un uzņemt momentuzņēmumus. Faili tiek saglabāti vietējos albumos.

Piezīme:

Ierīce neatbalsta fotoattēlu vai video ierakstīšanu, kad tiek rādīta izvēlne.

Ierīce neatbalsta fotoattēlu vai video ierakstīšanu, kad tā ir savienota ar datoru.

Pieskarieties pie ⚙ un dodieties uz “Local Settings” (Vietējie iestatījumi) > “Capture Settings” (Uzņemšanas iestatījumi) > “Set File Name Header” (Iestatīt faila nosaukuma galveni), lai atšķirtu konkrētā ainā uzņemtos failus.

Pieskarieties ⚙ un dodieties uz “Vietējie iestatījumi” > “Ierīces iestatījumi” > “Ierīces inicializācija”, lai inicializētu atmiņas karti.

Uzņemiet attēlu:

➔ Tiešā skatā nospiediet 📷, lai uzņemtu momentuzņēmumu. Tumšā vidē aktivizējiet lukturīti, izmantojot uznirstošo izvēlni.

Vietējos iestatījumos > Capture settings (Vietējie iestatījumi > Uzņemšanas iestatījumi) pēc vajadzības varat iestatīt arī šādus parametrus.

Parametri	**BescFaila apraksts hreibung**
Uzņemšanas režīms	Attēla uzņemšana: Nospiediet 📷 vienu reizi, lai uzņemtu attēlu. Plānotā uzņemšana: iestatiet intervālu (laika intervāls, kurā tiks uzņemts katrs momentuzņēmums) un skaitu (pēc kārtas uzņemamo momentuzņēmumu skaits, no 1 līdz 10 000) plānotai uzņemšanai. Tiešā skatā nospiediet 📷 un kamera uzņems attēlus atbilstoši iestatītajam intervālam. Vēlreiz nospiediet 📷 lai pārtrauktu uzņemšanu.
Rediģēšana pirms saglabāšanas	Ja vēlaties uzreiz rediģēt uzņemtos attēlus režīmā Capture one image (Uzņemt vienu attēlu), pirms saglabāšanas aktivizējiet opciju Edit (Rediģēt).
Faila nosaukums	Teksta piezīme: atlasiet Teksta piezīme un atveriet rediģēšanas lapu. Pieskarieties ekrānam, lai ievadītu saturu, un nospiediet , lai saglabātu.
EnhancedIR	Iestatiet saglabāto failu nosaukšanas noteikumu. Pēc noklusējuma attēla nosaukuma piešķiršana ir File name + Save time (Faila nosaukums + Saglabāt laiku). Varat norādīt faila nosaukumu. Glābšanas laiks ir ierīces sistēmas laiks, kurā notiek saglabāšana.
Failu nosaukumu piešķiršana	Pirms ierakstīšanas aktivizējiet funkciju EnhancedIR, lai uzlabotu ierakstīto attēlu objektu kontūras.
Saglabāt vizuālo attēlu	Failus var nosaukt atbilstoši laika zīmogam vai numerācijai (faila nosaukuma galvene + kārtas numurs).

❗ Ja NAV aktivizēta opcija Capture an image and Edit before saving (Uzņemt attēlu un rediģēt pirms saglabāšanas), vizuālais attēls tiek iesaldēts un saglabāts standarta glabāšanas albumā. Ja ir aktivizēta iespēja Rediģēt pirms saglabāšanas, ierīce izsauc attēla rediģēšanas izvēlni!

Izmantojot ieplānoto ierakstīšanu, tiešraides skatā tiek parādīts skaitītājs, kas parāda pabeigto ierakstu skaitu.

Kas tālāk:

➔ Lai piekļūtu albumiem, piesitiet 🖼, lai parādītu un pārvaldītu failus un albumus. Norādījumus par to, kā to darīt, atradīsiet sadaļā Pārvaldīt albumus un Pārvaldīt failus.

Ierīci var savienot ar datoru, lai eksportētu vietējos failus uz albumiem tālākai lietošanai. Skatiet sadaļu eksportēšana.

Ierakstiet video:

➔ Lai sāktu ierakstīšanu, nospiediet un turiet . Lietotāja saskarnē tiek parādīta ierakstīšanas ikona un atpakaļskaitīšana.

➔ Kad esat pabeidzis, vienreiz nospiediet , lai pārtrauktu ierakstīšanu. Ierakstītais video tiek automātiski saglabāts.

➔ Pēc izvēles: dodieties uz Vietējie iestatījumi > Uzņemšanas iestatījumi. Varat izvēlēties video veidu no MP4 (.mp4) un radiometriskā video (.hrv).

Pārvaldiet albumus:

Uzņemtie attēlu/video faili tiek saglabāti albumos. Varat izveidot jaunus albumus, pārdēvēt albumu, mainīt noklusējuma mapi, pārvietot failus starp albumiem un dzēst albumus.

Izveidot jaunu albumu:

➔ Lai izsauktu albumus, piesitiet .

➔ Pieskarieties +, lai pievienotu jaunu albumu.

➔ Tiek parādīta programmatūras tastatūra, kuru varat izmantot, lai ievadītu albuma nosaukumu, pieskaroties ekrānam.

➔ Pieskarieties ✓, lai izietu.

Jaunizveidotais albums kļūst par noklusējuma glabāšanas albumu un tiek parādīts albumu saraksta augšpusē!

Pārdēvēt albumu:

➔ Lai izsauktu albumus, piesitiet .

➔ Atlasiet albumu, kuru vēlaties pārdēvēt.

➔ Pieskarieties ··· un izvēlieties Pārdēvēt. Tiek parādīta programmatūras tastatūra.

➔ Pieskarieties ⊗, lai dzēstu veco nosaukumu, un, pieskaroties ekrānam, ievadiet jauno albuma nosaukumu.

➔ Pieskarieties ✓ lai izietu.

Noklusējuma glabāšanas albuma maiņa:

➔ Lai izsauktu albumus, piesitiet .

➔ Izvēlieties albumu, kuru vēlaties izmantot kā noklusējuma saglabāšanas albumu.

➔ Pieskarieties ··· un izvēlieties Iestatīt kā noklusējuma saglabāšanas albumu.

Noklusējuma saglabāšanas albums tiek parādīts albumu saraksta augšpusē!

Dzēst albumu:

➔ Lai izsauktu albumus, piesitiet .

➔ Atlasiet albumu, kuru vēlaties dzēst.

➔ Pieskarieties ··· un izvēlieties Dzēst. Lietotāja saskarnē tiek parādīts ievades lauks.

➔ Pieskarieties OK, lai dzēstu albumu.

Dzēšot albumu, tiek dzēsti arī albumā esošie faili. Pārvietojiet failus uz citiem albumiem, ja jums tie joprojām ir vajadzīgi. Norādījumus, kā to izdarīt, atradīsiet sadaļā Pārvaldīt failus!

Rādīt ierakstītos failus:

➔ Lai izsauktu albumus, piesitiet .

➔ Pieskarieties, lai atlasītu vajadzīgo albumu.

➔ Pieskarieties, lai izvēlētos videoklipu vai momentuzņēmumu, lai to atvērtu.

➔ Pieskarieties attēlam vai videoklipam un pieskarieties ⓘ, lai parādītu papildu informāciju.

Faili ir sakārtoti hronoloģiskā secībā, ar jaunāko failu augšpusē. Ja nevarat atrast jaunākos uzņemtos fotoattēlus vai videoklipus, pārbaudiet ierīces laika un datuma iestatījumus. Norādījumus, kā to izdarīt, atradīsiet sadaļā Laika un datuma iestatīšana. Skatot failus, varat mainīt failu, pieskaroties < vai >.

Lai iegūtu vairāk informācijas, kas ietverta ierakstītajos momentuzņēmumos vai videoklipos, varat lejupielādēt un instalēt datora analīzes rīku, lai tos analizētu.

Failu pārvaldīšana:

Varat pārvietot, dzēst un rediģēt ierakstītos failus, kā arī pievienot tiem teksta piezīmes.

Dzēst video failu:

➔ Lai izsauktu albumus, piesitiet .

➔ Pieskarieties, lai atlasītu albumu, kurā ir saglabāts dzēstais fails.

➔ Pieskarieties dzēšamajam failam albumā, lai to parādītu.

➔ Pieskarieties ekrānam, lai parādītu zemāk redzamo izvēlnes joslu, un pieskarieties . Lietotāja saskarnē tiek parādīts ievades lauks.

➔ Pieskarieties OK, lai dzēstu failu.

Vairāku failu dzēšana:

➔ Lai izsauktu albumus, piesitiet .

➔ Pieskarieties, lai atlasītu albumu, kurā glabājas dzēšamie faili.

➔ Albumā piesitiet un pēc tam piesitiet dzēšamajiem failiem.

➔ Pieskarieties pie . Lietotāja saskarnē tiek parādīts ievades lauks.

➔ Pieskarieties OK, lai dzēstu failus.

Pārvietot failu:

➔ Lai izsauktu albumus, piesitiet .

➔ Pieskarieties, lai izvēlētos albumu, kurā ir saglabāts pārvietojamais fails.

➔ Pieskarieties pārvietojamajam failam albumā, lai to parādītu.

➔ Pieskarieties failam, lai parādītu izvēlnes joslu zem tā un atlasītu . Tiek parādīts albumu saraksts.

➔ Pieskarieties, lai izvēlētos albumu, uz kuru vēlaties pārvietot.

Pārvietot vairākus failus:

➔ Lai izsauktu albumus, piesitiet .

➔ Pieskarieties, lai atlasītu albumu, kurā glabājas pārvietojamie faili.

➔ Pieskarieties albumā, lai atlasītu pārvietojamo failu.

➔ Pieskarieties pie . Tiek parādīts albumu saraksts.

➔ Pieskarieties, lai izvēlētos albumu, uz kuru vēlaties pārvietot.

Pievienot teksta piezīmi failam:

➔ Lai izsauktu albumus, piesitiet .

➔ Pieskarieties, lai izvēlētos albumu, kurā ir saglabāts rediģējamais fails.

➔ Pieskarieties rediģējamajam failam albumā, lai to parādītu.

➔ Pieskarieties ekrānam, lai parādītu apakšējo izvēlnes joslu, un pieskarieties . Tiek parādīta programmatūras tastatūra.

➔ Ievadiet teksta piezīmi, pieskaras ekrānam.

➔ Pieskarieties ✓ lai izietu.

Tālāk: varat atvērt rediģēto fotoattēlu, lai skatītu teksta piezīmi..

Varat pieskarties lai atlasītu visus failus, un pieskarties lai atceltu atlasi!

Failu eksportēšana:

Eksportējiet, izmantojot datoru:

➔ Savienojiet ierīci ar datoru, izmantojot pievienoto USB kabeli, un ierīces uzvednē izvēlieties USB diska režīmu. USB diska režīmā netiek atbalstīts lietais ekrāns.

➔ Atveriet atrasto datu nesēju, kopējiet videoklipus vai momentuzņēmumus un ielīmējiet tos datorā, lai parādītu failus.

➔ Atvienojiet ierīci no datora.

Draiveris tiks instalēts automātiski, pirmo reizi pieslēdzot ierīci!

3.7 Ierīču savienojumi

Bluetooth ierīču savienošana pārī:

Pēc veiksmīgas savienošanas pārī ar Bluetooth austiņām var ierakstīt un klausīties videoklipos ietverto skaņu.

➔ Dodieties uz Vietējie iestatījumi > Savienojums > Bluetooth.

➔ Pieskarieties , lai aktivizētu Bluetooth. Alternatīvi nospiediet , lai pārtrauktu savienojuma izveidi. Kamera meklē tuvumā aktivizētas Bluetooth austiņas un automātiski tās savieno pāri.

Savienojiet ierīci ar WLAN (ja piemērojams):

Ja jūsu kameras modelis atbalsta WLAN, varat pievienot kameru WLAN tīklam un pievienot to mobilajai lietotnei.

➔ Dodieties uz Vietējie iestatījumi > Savienojumi > Wi-Fi.

➔ Pieskarieties pie , lai aktivizētu WLAN. Pēc tam atrastie WLAN tiek uzskaitīti šādi.

➔ Izvēlieties Wi-Fi tīklu, ar kuru vēlaties izveidot savienojumu. Tiek parādīta programmatūras tastatūra.

➔ Ievadiet paroli, pieskaroties ekrānam.

NEpieskarieties atstarpes taustiņam, pretējā gadījumā parole var nebūt pareiza. Pieskarieties , lai ievadītu paroli paroles laukā!

➔ Pieskarieties , lai saglabātu paroli un izveidotu Wi-Fi savienojumu.

Iestatiet ierīces karsto punktu un izveidojiet savienojumu (ja piemērojams):

Ja kamera atbalsta karsto punktu, varat savienot mobilo ierīci ar kameru.

➔ Dodieties uz Vietējie iestatījumi > Savienojumi > Karstais punkts.

➔ Pieskarieties , lai aktivizētu karstā punkta funkciju. Hotspota nosaukumu veido ierīces sērijas numura pēdējie 9 cipari.

➔ Iestatiet ierīces karsto punktu un savienojiet to ar tālruni.

Izmantojiet karstās vietas paroli:

- ➔ Pieskarieties iestatīt karsto punktu. Tiek parādīta programmatūras tastatūra.
- ➔ Iestatiet karstās vietas paroli, pieskaroties ekrānam.
- ➔ Pieskarieties lai izietu.
- ➔ Aktivizējiet Wi-Fi funkciju citā ierīcē un meklējiet ierīces karsto punktu, lai izveidotu savienojumu ar to.

NEpieskarieties atstarpes taustiņam, pretējā gadījumā parole var nebūt pareiza. Parolei jāsatur vismaz 8 rakstzīmes, un tai jāsastāv no ciparīem un burtiem. Pieskarieties , lai ievadītu paroli paroles laukā!

➔ Pieskarieties lai saglabātu paroli.

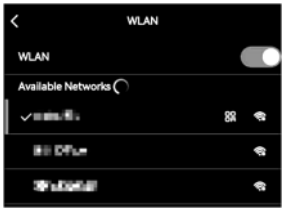
3.8 Lietotņu savienojums

Savienojums, izmantojot Wi-Fi:

➔ Vispirms lejupielādējiet ROTHENBERGER lietotni savā tālrunī un instalējiet to.

➔ Savienojiet ierīci ar WLAN. Norādījumus, kā to izdarīt, atradīsiet sadaļā Ierīces savienošana ar Wi-Fi.

➔ Pievienojiet ierīci lietotnei.



Rezultāts:

Varat izmantot lietotni, lai rādītu tiešraidi, fotografētu un ierakstītu videoklipus.

Savienojums, izmantojot karsto punktu:

➔ Vispirms lejupielādējiet lietotni tālrunī un instalējiet to.

➔ Aktivizējiet ierīces karsto punktu un iestatiet to. Norādījumus, kā to izdarīt, atradīsiet sadaļā Iestatīt ierīces karsto punktu un izveidot savienojumu.

➔ Savienojiet tālruni ar ierīces karsto punktu.

➔ Palaidiet lietotni un izpildiet iestatīšanas vedņa norādījumus, lai izveidotu un reģistrētu kontu.

➔ Meklējiet ierīci un pievienojiet to mobilā tālruņa klientam.

Sīki norādījumi par kameras pievienošanu mobilajai lietotnei ir atrodami lietotāja rokasgrāmatā, kas integrēta lietotnē.

3.9 Sistēmas iestatījumi

Iestatiet laiku un datumu:

➔ Atveriet Vietējie iestatījumi > Ierīces iestatījumi > Laiks un datums.

➔ Iestatiet datumu un laiku.

➔ Pieskarieties <, lai saglabātu un izietu no funkcijas.

Dodieties uz Vietējie iestatījumi > Ierīces iestatījumi > Displeja iestatījumi, lai aktivizētu vai deaktivizētu laika un datuma rādīšanu!

Iestatiet ierīci:

➔ Iet uz Vietējie iestatījumi > Displeja iestatījumi > Vienība, lai iestatītu temperatūras un attāluma mērvienības.

Iestatiet valodu:

➔ Lai iestatītu sistēmas valodu, dodieties uz Vietējie iestatījumi > Ierīces iestatījumi > Valoda.

Iestatiet automātisko rotāciju:

➔ Izvēlnē, kas pārvelkama uz leju, aktivizējiet automātisko rotāciju.

Vai arī dodieties uz Vietējie iestatījumi > Ierīces iestatījumi > Automātiskā rotācija, lai aktivizētu šo funkciju.

4 Uzturēšana

Uzturēšana:

Ja nepieciešams, maigi noslaukiet ierīci ar tīru drānu un nelielu daudzumu etanola.

Ņemiet vērā, ka USB 3.0 PowerShare pieslēgvietas strāvas limits var atšķirties atkarībā no datora zīmola. Tas var radīt savietojamības problēmas. Tāpēc izmantojiet parasto USB 3.0 vai USB 2.0 portu, ja dators neatpazīst USB ierīci, izmantojot USB 3.0 PowerShare portu.

Parādiet ierīces datus:

Lai skatītu ierīces informāciju, dodieties uz Vietējie iestatījumi > Ierīces iestatījumi > Ierīces informācija.

Ierīces atjaunošana:

Lai atiestatītu ierīci un atjaunotu noklusējuma iestatījumus, atveriet sadaļu Ierīces iestatījumi > Ierīces inicializācija > Ierīces atjaunošana.

5 Klientu centrs

ROTHENBERGER klientu centri ir jūsu rīcībā, lai jums palīdzētu (skatiet klientu centru sarakstu katalogā vai tiešsaistē), rezerves daļas un klientu centrs arī atrodas tajās pašās vietās. Pasūtiet piederumus un rezerves daļas pie sava tirgotāja vai, izmantojot RO SERVICE+ online:
☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 Utilizācija

Ierīces daļas ir otrreizējās izejvielas un tās var piegādāt atkārtotai izmantošanai. Šim iemeslam jūsu rīcībā ir sertificēti otrreizējās pārstrādes uzņēmumi. Par detaļu, kuras nav veidotas no otrreizējās izejvielas (piem., elektronikas šroti), utilizēšanu videi draudzīgā veidā prasiet savai par atkritumiem atbildīgajai iestādei.



Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus, akumulatorus un baterijas sadzīves atkritumu tvertnē!

Tikai ES valstīm: Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2012/19/ES par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgi elektroinstrumenti un saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2006/66/EK, bojāti vai izlietoti akumulatori/baterijas ir jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

1 Παρατηρήσεις σχετικά με την ασφάλεια ... 365

1.1 Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς ... 365
1.2 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία ... 365
1.3 Οδηγίες ασφαλείας ... 367

2 Τεχνικά δεδομένα ... 368

3 Λειτουργία της μονάδας ... 368

3.1 Κύρια λειτουργία ... 368
3.2 Επισκόπηση (A) ... 369
3.3 Προετοιμασία ... 369
3.4 Ρυθμίσεις οθόνης ... 371
3.5 Μέτρηση θερμοκρασίας ... 373
3.6 Εικόνα και βίντεο ... 374
3.7 Συνδέσεις συσκευής ... 378
3.8 Σύνδεση εφαρμογής ... 379
3.9 Ρυθμίσεις συστήματος ... 379

4 Συντήρηση ... 380

5 Εξυπηρέτηση πελατών ... 380

6 Απορριμματική διαχείριση ... 380

Επισημάνσεις σ' αυτό το έγγραφο

Κίνδυνος!
Αυτό το σήμα προειδοποιεί για ζημίες προσώπων.

Προσοχή!
Αυτό το σήμα προειδοποιεί για υλικές ή περιβαλλοντικές ζημίες.

➔ **Παρακίνηση σε πράξεις**

Επεξήγηση των συμβόλων Ετικέτες

Σήμανση συμμόρφωσης ΕΕ

Σήμανση συμμόρφωσης του Ηνωμένου Βασιλείου

Διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας

Σήμανση απόρριψης ΑΗΗΕ

1 Παρατηρήσεις σχετικά με την ασφάλεια

Αυτό το προϊόν υπόκειται σε ευρωπαϊκούς και αμερικανικούς εξαγωγικούς ελέγχους.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο για πολιτικούς όσο και για στρατιωτικούς σκοπούς. Η εξαγωγή υπόκειται σε απαιτήσεις αδειοδότησης. Βεβαιωθείτε ότι πληρούνται όλες οι σχετικές απαιτήσεις ελέγχου των εξαγωγών.

1.1 Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς

Η φορητή κάμερα θερμικής απεικόνισης είναι μια συσκευή για την καταγραφή οπτικών και θερμικών εικόνων. Είναι κατάλληλη για μέτρηση θερμοκρασίας, καταγραφή βίντεο, καταγραφή φωτογραφιών και συναγερμό και μπορεί να συνδεθεί σε WLAN, hotspots και Bluetooth. Ο ενσωματωμένος ανιχνευτής υπέρυθρης ακτινοβολίας υψηλής ευαισθησίας και ο αισθητήρας υψηλής απόδοσης ανιχνεύουν τις μεταβολές της θερμοκρασίας και μετρούν τη θερμοκρασία σε πραγματικό χρόνο.

Η συσκευή είναι κατάλληλη για χρήση σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους, αλλά δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε υγρό περιβάλλον.

1.2 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.

Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για το μέλλον.

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

1) Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

a) **Διατηρείτε τον τομέα που εργάζεσθε καθαρό και καλά φωτισμένο.** Αταξία ή σκοτεινές περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.

b) **Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.

c) **Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε μακριά απ' αυτό τα παιδιά κι άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

2) Ηλεκτρική ασφάλεια

a) **Το φις του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανέναν τρόπο η μετατροπή του φις. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φις σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Αμεταποίητα φις και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

b) **Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.** Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

c) **Μην εκθέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο στη βροχή ή την υγρασία.** Η διείσδυση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

d) **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, ή για να βγάλετε το φις από την πρίζα. Κρατάτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από υπερβολικές θερμοκρασίες, κοφτερές ακμές και/ή από κινητά εξαρτήματα.** Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

e) **Όταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στην ύπαιθρο να χρησιμοποιείτε καλώδια επιμήκυνσης (μπαλαντέζες) που είναι κατάλληλα και για χρήση στην ύπαιθρο.** Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

f) **Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI/RCD.** Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

3) Ασφάλεια προσώπων

a) **Να είστε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε ένα ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

b) **Φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.** Όταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.

c) **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο έχει αποζευχτεί πριν το συνδέσετε με το ηλεκτρικό δίκτυο ή με την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε τα ηλεκτρικά εργαλεία έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία με την πηγή ρεύματος όταν αυτά είναι ακόμη στη θέση ΟΝ, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.

d) **Αφαιρείτε από τα ηλεκτρικά εργαλεία τυχόν συναρμολογημένα εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

e) **Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.

f) **Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινού-μενα εξαρτήματα.

g) **Όταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεμένες με το εργαλείο καθώς και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.

h) **Μην εφησυχάζετε σε μια λάθος ασφάλεια και μην αψηφάτε τους κανόνες ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμα και όταν μετά από συχνή χρήση είστε εξοικειωμένοι με το εργαλείο.** Ένας απρόσεκτος χειρισμός μπορεί μέσα σε κλάσματα του δευτερολέπτου να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς .

4) Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

a) **Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι' αυτήν.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.

b) **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο που έχει χαλασμένο διακόπτη.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

c) **Τραβήξτε το φις από την πρίζα και/ή απομακρύνετε μια αποσπώμενη μπαταρία, προτού εκτελέσετε ρυθμίσεις στο ηλεκτρικό εργακείο, προτού αλλάξετε εξαρτήματα ή φυλάξετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

d) **Διαφυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέψετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.

e) **Φροντίζετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξάρτημα με επιμέλεια. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άψογα, χωρίς να μπλοκάρουν, ή μήπως έχουν σπάσει ή φθαρεί τυχόν εξαρτήματα τα οποία επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του**

ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε αυτά τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε. Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.

f) **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.

g) **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, παρελκόμενα εργαλεία κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε επίσης υπόψη σας τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό εκτέλεση εργασία.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

h) **Διατηρείτε τις λαβές και επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και ελεύθερες από λάδι και γράσο.** Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν κανέναν ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε τυχόν απρόβλεπτες καταστάσεις.

5) Προσεκτικός χειρισμός και χρήση εργαλείων μπαταρίας

a) **Φορτίζετε μόνο με φορτιστές που προβλέπει ο κατασκευαστής.** Η φόρτιση με φορτιστές που δεν προορίζονται για τον υπό φόρτιση τύπο του μπλοκ μπαταρίας δημιουργεί κίνδυνο πυρκαγιάς.

b) **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία πάντοτε με τα προβλεπόμενα για αυτά μπλοκ μπαταρίας ή τον τύπο της μπαταρίας.** Η χρήση διαφορετικών μπλοκ μπαταρίας μπορεί να οδηγήσει σε εκρήξεις, τραυματισμούς ή πυρκαγιά.

c) **Κρατάτε τις μπαταρίες που δε χρησιμο-ποιείτε μακριά από συνδετήρες χαρτιών, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες κι άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές της μπαταρίας.** Ένα βραχυκύκλωμα των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή φωτιά.

d) **Μια τυχόν εσφαλμένη χρήση μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή υγρών από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε επαφή μ' αυτά. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλύνετε καλά με νερό. Σε περίπτωση που τα υγρά θα έρθουν σε επαφή με τα μάτια, πρέπει να ζητήσετε επίσης και ιατρική βοήθεια.** Διαρρέοντα υγρά μπαταρίας μπορεί να οδηγήσουν σε ερεθισμούς του δέρματος ή σε εγκαύματα.

e) **Μη χρησιμοποιείτε συσσωρευτές που έχουν καταστραφεί ή τροποποιηθεί.** Συσσωρευτές που έχουν καταστραφεί ή τροποποιηθεί μπορεί να έχουν απρόβλεπτη συμπεριφορά και να οδηγήσουν σε φωτιά, έκρηξη ή κίνδυνο τραυματισμού.

f) **Μην εκθέτετε τους συσσωρευτές σε φωτιά ή πολύ υψηλές θερμοκρασίες.** Η φωτιά ή θερμοκρασίες άνω των 130 °C (265 °F) μπορεί να προκαλέσουν έκρηξη.

g) **Τηρείτε όλες τις οδηγίες περί φόρτισης και μην φορτίζετε ποτέ το συσσωρευτή ή το επαναφορτιζόμενο εργαλείο εκτός του θερμοκρασιακού εύρους που ορίζεται στις οδηγίες χρήσης.** Η εσφαλμένη φόρτιση ή η φόρτιση εκτός του επιτρεπόμενου θερμοκρασιακού εύρους μπορούν να καταστρέψουν το συσσωρευτή και να αυξήσουν τον κίνδυνο πυρκαγιάς.

6) Εξυπηρέτηση

a) **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για επισκευή από άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό και με γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.

b) **Ποτέ μη συντηρείτε κατεστραμμένους συσσωρευτές.** Ολόκληρη η συντήρηση των συσσωρευτών πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από τον κατασκευαστή ή εξουσιοδοτημένα σημεία εξυπηρέτησης πελατών.

1.3 Οδηγίες ασφαλείας



Οι παρούσες οδηγίες έχουν ως στόχο να διασφαλίσουν ότι χρησιμοποιείτε το προϊόν σωστά, ώστε να αποφύγετε κινδύνους ή υλικές ζημιές. Διαβάστε προσεκτικά όλες τις οδηγίες ασφαλείας πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή.

Η ενσωματωμένη μπαταρία δεν πρέπει να αποσυναρμολογείται. Εάν είναι απαραίτητο, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή για επισκευές.

Κατά την αποθήκευση της συσκευής για μεγάλα χρονικά διαστήματα, βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία φορτίζεται πλήρως κάθε έξι μήνες, ώστε να διασφαλίζεται η διάρκεια ζωής της. Σε αντίθετη περίπτωση μπορεί να προκληθεί βλάβη.

ΜΗΝ αποθηκεύετε την μπαταρία σε άμεση γειτνίαση με πηγή θερμότητας ή φωτιάς. Μην την εκθέτετε σε άμεσο ηλιακό φως.

Όταν χρησιμοποιείτε τη συσκευή για πρώτη φορά, φορτίζετε τη συσκευή για περισσότερο από 2,5 ώρες όταν είναι απενεργοποιημένη.

Τοποθετήστε τη συσκευή σε δροσερό και καλά αεριζόμενο μέρος.

ΜΗΝ εκθέτετε τη συσκευή σε σκονισμένο περιβάλλον.

ΜΗΝ στρέφετε το φακό προς τον ήλιο ή οποιαδήποτε άλλη φωτεινή πηγή φωτός.

2 Τεχνικά δεδομένα

Κατανάλωση ισχύος ..... 1,92 W
Wi-Fi ..... 802.11 b/g/n (2,4 GHz+5 GHz)
Bluetooth ..... Bluetooth 4.2
Διεπαφή USB ..... USB 2.0, Τύπος-C
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας. -10 °C έως 50 °C
Θερμοκρασία αποθήκευσης ..... -20 °C έως 60 °C
Σχετική υγρασία ..... < 95 % χωρίς συμπύκνωση
Βάρος ..... περίπου 218 g
Διάσταση ..... 138,5 mm × 85,2 mm × 23,6 mm
Τοποθέτηση σε τρίποδο ..... UNC ¼"-20
Περιεχόμενο παράδοσης: Θερμική κάμερα απεικόνισης, καλώδιο USB, οδηγίες χρήσης, τσάντα.

Θερμική μονάδα:

Ανάλυση IR ..... 256 × 192 (49, 152 εικονοστοιχεία)
Βήμα εικονοστοιχείων ..... 12 µm
Φασματική ευαισθησία ..... 8 - 14 µm
Θερμική ευαισθησία/NETD ..... < 0,04°C (40 mK) σε θερμοκρασία περιβάλλοντος 25°C, F# = 1,0
Οπτικό πεδίο (FOV) ..... 50° H × 37,2° V
Ρυθμός καρέ ..... 25 Hz

Οπτική μονάδα:

Ανάλυση βίντεο ..... 3264 × 2448 (8 MP)
Οθόνη: ανάλυση ..... 640 × 480 pixel, οθόνη αφής LCD 3,5 ιντσών
Ζουμ 1 ..... x έως 4x
Λειτουργίες εικόνας ..... Θερμική/οπτική/σύντηξη/BIB

Μέτρηση και ανάλυση:

Εύρος θερμοκρασίας αντικειμένου -20°C έως 400°C
Ακρίβεια μέτρησης ..... Μέγιστη (± 2°C, ± 2%), για θερμοκρασία περιβάλλοντος από 15°C έως 35°C και θερμοκρασία αντικειμένου άνω των 0°C

3 Λειτουργία της μονάδας

3.1 Κύρια λειτουργία

Μέτρηση θερμοκρασίας: Η κάμερα μετρά τη θερμοκρασία σε πραγματικό χρόνο και την εμφανίζει στην οθόνη.

Παλέτες: Η κάμερα υποστηρίζει πολλαπλές παλέτες χρωμάτων για διαφορετικούς στόχους και ρυθμίσεις του χρήστη.

Συναγερμός: Η κάμερα υποστηρίζει συναγερμούς θερμοκρασίας.

EnhancedIR: Η κάμερα υποστηρίζει EnhancedIR για τη βελτίωση των περιγραμμάτων των αντικειμένων. Ορισμένα μοντέλα κάμερας μπορούν να εμφανίζουν την εικόνα EnhancedIR σε πραγματικό χρόνο στη ζωντανή προβολή.

Bluetooth: Η συσκευή μπορεί να συνδεθεί σε ακουστικά μέσω Bluetooth. Αυτό σας επιτρέπει να ακούτε ομιλία στις καταγραφές.

Η κάμερά σας εκτελεί αυτοβαθμονόμηση σε τακτά χρονικά διαστήματα για τη βελτιστοποίηση της ποιότητας της εικόνας και της ακρίβειας των μετρήσεων. Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας, η εικόνα θα σταματήσει για λίγο και θα ακούσετε έναν ήχο «κλικ» όταν ένα κλείστρο κινείται μπροστά από τον ανιχνευτή. Η προτροπή «Image calibration ...» (Βαθμονόμηση εικόνας ...) εμφανίζεται στο επάνω μέρος του κέντρου της οθόνης, ενώ η συσκευή βαθμονομεί τον εαυτό της. Η αυτοβαθμονόμηση εμφανίζεται συχνότερα κατά τη διαδικασία εκκίνησης ή σε πολύ κρύο ή ζεστό περιβάλλον.

3.2 Επισκόπηση (A)

Όχι.	Περιγραφή	Λειτουργία
1	Αρχική σελίδα	Πατήστε για να επιστρέψετε στη ζωντανή προβολή.
2	Αρχείο	Πατήστε για να καλέσετε άλμπουμ.
3	Ρυθμίσεις αρχείου	Πατήστε για να καλέσετε τις ρυθμίσεις.
4	Πυρσός	Φωτίζει τα αντικείμενα και εκπέμπει έναν συναγερμό που αναβοσβήνει.
5	Φακός θερμικής απεικόνισης	Εμφάνιση θερμικής εικόνας.
6	Οπτικός φακός	Εμφάνιση οπτικής εικόνας.
7	Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση	Πατήστε παρατεταμένα: Ενεργοποιεί/απενεργοποιεί τη συσκευή. Πατήστε: Χειροκίνητη λειτουργία αναστολής λειτουργίας/ αφύπνισης της συσκευής.
8	Εγγραφή	Σε ζωντανή προβολή: Πιέστε: Λήψη στιγμιότυπων/διακοπή εγγραφής. Πατήστε παρατεταμένα: Έναρξη εγγραφής. Σε λειτουργία μενού: Επιστροφή στη διεπαφή ζωντανής προβολής.
9	Προσάρτημα για τρίποδο	Προσαρμογή για τρίποδο.
10	Σημείο πρόσδεσης ιμάντα	Προσαρμόζει τον ιμάντα.
11	Ένδειξη κατάστασης	Δείχνει την κατάσταση φόρτισης της συσκευής. Ανάβει με κόκκινο χρώμα: κανονική διαδικασία φόρτισης Αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα: εξαίρεση φόρτισης Ανάβει πράσινο: πλήρης φόρτιση
12	Διεπαφή USB	Φορτίστε τη συσκευή ή εξάγετε αρχεία χρησιμοποιώντας το παρεχόμενο καλώδιο USB.
13	Βομβητής	Ηχητικός συναγερμός.
14	Μικρόφωνο	Εγγραφή ήχου.

3.3 Προετοιμασία

Μορφοποιήστε τη μνήμη:

Μορφοποιήστε τη μνήμη πριν τη χρησιμοποιήσετε για πρώτη φορά.

Πατήστε ⚙ και μεταβείτε στην επιλογή Ρυθμίσεις συσκευής > Αρχικοποίηση συσκευής> Μορφοποίηση κάρτας μνήμης για να αρχικοποιήσετε την κάρτα μνήμης.

Φόρτιση της συσκευής:

Η φωτογραφική μηχανή διαθέτει ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Συνιστάται να φορτίζετε τη φωτογραφική μηχανή χρησιμοποιώντας το καλώδιο USB που περιλαμβάνεται στη συσκευασία και τη θύρα Type-C της φωτογραφικής μηχανής.

Ελέγξτε την κατάσταση φόρτισης από την ένδειξη φόρτισης:

- Ανάβει με κόκκινο χρώμα: κανονική διαδικασία φόρτισης
- Αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα: εξαίρεση κατά τη διάρκεια της φόρτισης
- Ανάβει με πράσινο χρώμα: πλήρης φόρτιση

Εάν η φωτογραφική μηχανή δεν χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα και είναι πολύ αποφορτισμένη, θα πρέπει να τη φορτίσετε για τουλάχιστον 30 λεπτά πριν την ενεργοποιήσετε ξανά. Συνιστάται η χρήση του καλωδίου USB που περιλαμβάνεται στο αντικείμενο της παράδοσης τόσο για τη φόρτιση όσο και για τη μεταφορά δεδομένων!

Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση:

Ενεργοποίηση: Πατήστε και κρατήστε πατημένο το ⏻ για περισσότερο από τρία δευτερόλεπτα για να ενεργοποιήσετε τη συσκευή. Μπορείτε να παρατηρήσετε το στόχο όταν η επιφάνεια της συσκευής είναι σταθερή.

Μετά την ενεργοποίηση, μπορεί να χρειαστούν τουλάχιστον 30 δευτερόλεπτα μέχρι η συσκευή να είναι έτοιμη για χρήση!

Απενεργοποίηση: Όταν η συσκευή είναι ενεργοποιημένη, πατήστε και κρατήστε πατημένο το ⏻ για περίπου τρία δευτερόλεπτα για να απενεργοποιήσετε τη συσκευή.

Χειροκίνητη αναστολή λειτουργίας:

Όταν η συσκευή είναι ενεργοποιημένη, πατήστε το ⏻ μία φορά για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία αναστολής λειτουργίας και πατήστε ξανά το ⏻ για να ξυπνήσει η συσκευή.

Ρύθμιση αυτόματης απενεργοποίησης:

Πατήστε ⚙ και μεταβείτε στις Ρυθμίσεις συσκευής > Αυτόματη απενεργοποίηση για να ορίσετε το χρόνο μέχρι την αυτόματη απενεργοποίηση της συσκευής ανάλογα με τις ανάγκες.

Λειτουργία:

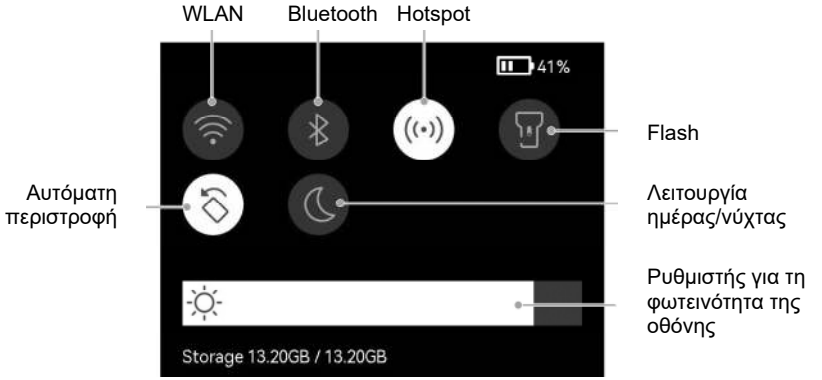
Η συσκευή υποστηρίζει τον έλεγχο μέσω της οθόνης αφής. Αγγίξτε την οθόνη για να ορίσετε παραμέτρους και διαμορφώσεις.

Περιγραφή του μενού:

Ζωντανή προβολή:



Μενού σάρωσης προς τα κάτω:



3.4 Ρυθμίσεις οθόνης

Ρυθμίστε τη φωτεινότητα της οθόνης:

➔ Μεταβείτε στις Τοπικές ρυθμίσεις > Ρυθμίσεις συσκευής > Φωτεινότητα οθόνης για να ρυθμίσετε τη φωτεινότητα της οθόνης. Ή πατήστε και σύρετε το ☼ για να ρυθμίσετε τη φωτεινότητα της οθόνης.

Ρύθμιση EnhancedIR:

Η συσκευή υποστηρίζει EnhancedIR στη ζωντανή προβολή και για στιγμιότυπα. Ενεργοποιήστε το EnhancedIR για να βελτιώσετε τα περιγράμματα των αντικειμένων για καλύτερη απεικόνιση της εικόνας. Το πραγματικό αποτέλεσμα εξαρτάται από το εκάστοτε προϊόν.

➔ Για να ενεργοποιήσετε/απενεργοποιήσετε, μεταβείτε στις Τοπικές ρυθμίσεις > Ρυθμίσεις λήψης > EnhancedIR.

- Στις εικόνες που έχουν ληφθεί: Τα περιγράμματα των αντικειμένων στην εικόνα βελτιώνονται μετά την ενεργοποίηση του EnhancedIR.

Ορίστε τη λειτουργία εικόνας:

Εδώ μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ θερμικής και οπτικής απεικόνισης. Μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα στις επιλογές Θερμική, Σύντηξη, BiB, Ανάμειξη και Οπτική.

➔ Πατήστε MENU και επιλέξτε .

➔ Πατήστε στα εικονίδια για να επιλέξετε μια λειτουργία εικόνας.

Λειτουργίες εικόνας	**Περιγραφή**	**Παράδειγμα**
Θερμική	Στη θερμική λειτουργία, η συσκευή εμφανίζει την προβολή της θερμικής εικόνας.	
Θερμική Σύντηξη	Εικόνα θερμικού αντικειμένου με οπτικά περιγράμματα. Ρυθμίστε τη διόρθωση παράλλαξης στη ζωντανή προβολή για να βελτιώσετε την ευθυγράμμιση της εικόνας.	
BiB	Στη λειτουργία BiB (εικόνα στην εικόνα), η συσκευή εμφανίζει την προβολή θερμικού αντικειμένου εντός της οπτικής προβολής. Για τη λειτουργία BiB (εικόνα σε εικόνα) μπορείτε να ρυθμίσετε το μέγεθος, τη διόρθωση παράλλαξης και το ψηφιακό ζουμ.	
Fade	Στη λειτουργία cross-fade, η συσκευή εμφανίζει μια μικτή προβολή του θερμικού και του οπτικού καναλιού. Μπορείτε να ρυθμίσετε το οπτικό-θερμικό επίπεδο για να αλλάξετε την αναλογία οπτικού-θερμικού.	

Οπτική — Μόνο εικόνα οπτικού αντικειμένου.

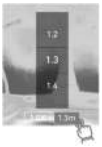


➔ Πατήστε BACK για έξοδο.

Ρύθμιση διόρθωσης παράλλαξης:

Θα πρέπει να ρυθμίσετε τη διόρθωση παράλλαξης μετά τη ρύθμιση της λειτουργίας εικόνας σε Fusion, BiB ή Blending για να βελτιώσετε τη θερμο-οπτική ευθυγράμμιση της εικόνας.

➔ Πατήστε την οθόνη για να εμφανιστεί το περιβάλλον εργασίας ρύθμισης, επιλέξτε Διόρθωση παράλλαξης (xx m) και ρυθμίστε την τιμή με τον τροχό.



Ρυθμίστε τις παλέτες:

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις παλέτες για να επιλέξετε τα επιθυμητά χρώματα.

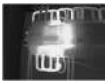
➔ Πατήστε MENU και επιλέξτε .

➔ Πατήστε στα εικονίδια για να επιλέξετε μια παλέτα.


Μαύρη λάμψη

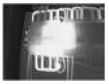

Πυράκτωση

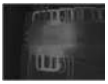

Ουράνιο τόξο


Σιδερένιο τόξο


Βροχή


Μπλε και κόκκινο


Σύντηξη


Κόκκινη λάμψη

➔ Πατήστε BACK για να βγείτε από το μενού ρυθμίσεων.

Ρύθμιση επιπέδου και εύρους:

Ορίστε ένα εύρος θερμοκρασίας και η παλέτα θα λειτουργεί μόνο για στόχους εντός αυτού του εύρους. Μπορείτε να ορίσετε το εύρος θερμοκρασίας της οθόνης.

➔ Πατήστε MENU και επιλέξτε .

➔ Επιλέξτε αυτόματη ρύθμιση ή χειροκίνητη ρύθμιση .

Αυτόματη	Επιλέξτε . Η συσκευή προσαρμόζει αυτόματα τη ρύθμιση για το εύρος θερμοκρασίας της οθόνης.
Χειροκίνητο	Πατήστε μια περιοχή στην οθόνη που σας ενδιαφέρει. Θα εμφανιστεί ένας κύκλος γύρω από την περιοχή και το εύρος θερμοκρασίας της οθόνης θα ρυθμιστεί ώστε να δείχνει όσο το δυνατόν περισσότερες λεπτομέρειες της περιοχής. Πατήστε την τιμή στην οθόνη για να κλειδώσετε ή να ξεκλειδώσετε μια τιμή. Γυρίστε τον επιλογέα στην οθόνη για να ρυθμίσετε λεπτομερώς τη μέγιστη και την ελάχιστη θερμοκρασία. Πατήστε OK για έξοδο.

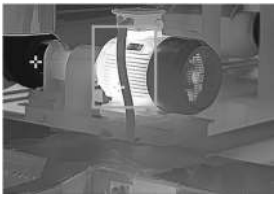
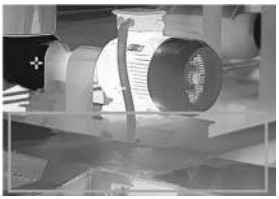
➔ Πατήστε BACK για έξοδο.

Κατανομή χρωμάτων:

Η λειτουργία κατανομής χρωμάτων παρέχει αυτόματα διάφορα εφέ απεικόνισης εικόνας σε επίπεδο και εύρος. Οι λειτουργίες γραμμικής κατανομής χρώματος και ιστογράμματος μπορούν να επιλεγούν για διαφορετικά σενάρια εφαρμογής.

➔ Μεταβείτε στις Τοπικές ρυθμίσεις > Ρυθμίσεις μέτρησης θερμοκρασίας > Διανομή χρώματος.

➔ Επιλέξτε μια λειτουργία κατανομής χρώματος.

Λειτουργία	Περιγραφή	Παράδειγμα
Γραμμική	Η γραμμική λειτουργία χρησιμοποιείται για την ανίχνευση μικρών στόχων υψηλής θερμοκρασίας σε υπόβαθρο χαμηλής θερμοκρασίας. Η γραμμική κατανομή χρωμάτων αναδεικνύει και εμφανίζει περισσότερες λεπτομέρειες των στόχων υψηλής θερμοκρασίας, γεγονός που είναι καλό για τον έλεγχο μικρών ελαττωμάτων υψηλής θερμοκρασίας, όπως οι σύνδεσμοι καλωδίων.	
Ιστόγραμμα	Η λειτουργία ιστογράμματος χρησιμοποιείται για την αναγνώριση της κατανομής της θερμοκρασίας σε μεγάλες περιοχές. Η κατανομή χρωμάτων ιστογράμματος αναδεικνύει τους στόχους υψηλής θερμοκρασίας και διατηρεί τις λεπτομέρειες των αντικειμένων χαμηλής θερμοκρασίας στην περιοχή. Αυτό είναι καλό για την ανίχνευση μικρών στόχων χαμηλής θερμοκρασίας, όπως ρωγμές.	

➔ Πατήστε 〈 για αποθήκευση και έξοδο από τη λειτουργία.

Αυτή η λειτουργία υποστηρίζεται αυτόματα μόνο στη λειτουργία «Level & Span»!

Ρυθμίστε το ψηφιακό ζουμ:

➔ Πατήστε στο μενού ζωντανής προβολής για να καλέσετε το πλαίσιο ψηφιακού ζουμ.

➔ Πατήστε στο πλαίσιο ψηφιακού ζουμ.

➔ Επιλέξτε την επιθυμητή τιμή για το ψηφιακό ζουμ.

➔ Πατήστε στην οθόνη για αποθήκευση και έξοδο από τη λειτουργία.

Εμφάνιση πληροφοριών οθόνης:

➔ Μεταβείτε στις Τοπικές ρυθμίσεις > Ρυθμίσεις οθόνης για να ενεργοποιήσετε την εμφάνιση πληροφοριών στην οθόνη.

- Ώρα και ημερομηνία: Ώρα και ημερομηνία της συσκευής.

- Παράμετροι: Ρυθμίσεις μέτρησης θερμοκρασίας, όπως η ικανότητα εκπομπής του στόχου, η μονάδα θερμοκρασίας κ.λπ.

3.5 Μέτρηση θερμοκρασίας

Η λειτουργία μέτρησης θερμοκρασίας παρέχει τη θερμοκρασία της σκηνής σε πραγματικό χρόνο. Η συσκευή εμφανίζει τα αποτελέσματα της μέτρησης στην αριστερή πλευρά της οθόνης σας.

Ορίστε τις ρυθμίσεις μέτρησης θερμοκρασίας:

Έχετε τη δυνατότητα να προσαρμόσετε τις ρυθμίσεις μέτρησης της θερμοκρασίας για να αυξήσετε την ακρίβεια της μέτρησης της θερμοκρασίας.

➔ Μεταβείτε στις Τοπικές ρυθμίσεις > Ρυθμίσεις μέτρησης θερμοκρασίας.

➔ Ρυθμίστε το εύρος θερμοκρασίας, τον συντελεστή εκπομπής κ.λπ.

- Εύρος θερμοκρασίας: Επιλέξτε το εύρος μέτρησης της θερμοκρασίας. Στη λειτουργία «Αυτόματη εναλλαγή», η συσκευή μπορεί να αναγνωρίσει τη θερμοκρασία και να αλλάξει αυτόματα το εύρος θερμοκρασίας.
- Συντελεστής εκπομπής: Ρυθμίστε τον συντελεστή εκπομπής σύμφωνα με τον στόχο σας. Μπορείτε να την προσαρμόσετε ή να επιλέξετε μια συνιστώμενη τιμή.

- Θερμοκρασία ανάκλασης: Η θερμοκρασία ανάκλασης. Εάν στη σκηνή υπάρχει ένα αντικείμενο εκτός του στόχου με υψηλή θερμοκρασία και η ικανότητα εκπομπής του στόχου είναι χαμηλή, ορίστε την ανακλώμενη θερμοκρασία ως υψηλή θερμοκρασία για να διορθώσετε το αποτέλεσμα της μέτρησης της θερμοκρασίας.
- Distance (Απόσταση): Η απόσταση μεταξύ του στόχου και της συσκευής. Μπορείτε να ρυθμίσετε την απόσταση του στόχου ή να επιλέξετε ως Near (Κοντά), Medium (Μέτρια) ή Far (Μακριά).
- Humidity (Υγρασία): Εδώ ρυθμίζεται η σχετική υγρασία του τρέχοντος περιβάλλοντος.

➔ Επιστροφή στο προηγούμενο μενού για να αποθηκεύσετε τις ρυθμίσεις.

Μεταβείτε στις Τοπικές ρυθμίσεις > Ρυθμίσεις συσκευής > Αρχικοποίηση συσκευής > Αφαίρεση όλων των συσκευών μέτρησης για να αρχικοποιήσετε τις ρυθμίσεις μέτρησης θερμοκρασίας!

Ρυθμίστε τις συσκευές μέτρησης:

Μπορείτε να ορίσετε συσκευές μέτρησης για τη μέτρηση της ελάχιστης, της μέγιστης και της μέσης θερμοκρασίας της τρέχουσας σκηνής.

➔ Πατήστε MENU και επιλέξτε ⌖.

➔ Πατήστε για να επιλέξετε την επιθυμητή συσκευή μέτρησης θερμοκρασίας. Μπορούν να επιλεγούν οι επιλογές Hot ⌖, Cold < (Ζεστό), Cold ⌖ Κρύο) και Centre ⌖ (Κέντρο).

➔ Πατήστε BACK για αποθήκευση και έξοδο.

Η ελάχιστη, η μέγιστη και η μέση θερμοκρασία εμφανίζονται στο επάνω αριστερό μέρος της οθόνης. Πατήστε ξανά το εργαλείο για να το διαγράψετε!

Ρύθμιση συναγερμού θερμοκρασίας:

Εάν η θερμοκρασία του στόχου ενεργοποιήσει τον κανόνα συναγερμού που έχει οριστεί, η συσκευή εκτελεί τις ρυθμισμένες ενέργειες, όπως η εκπομπή ενός ηχητικού προειδοποιητικού σήματος και ενός συναγερμού που αναβοσβήνει.

➔ Μεταβείτε στις Τοπικές ρυθμίσεις > Ρυθμίσεις μέτρησης θερμοκρασίας > Ρυθμίσεις συναγερμού.

➔ Ενεργοποιήστε τον συναγερμό θερμοκρασίας και ορίστε τις παραμέτρους συναγερμού.

Τιμή κατωφλίου συναγερμού	Εάν η μετρούμενη θερμοκρασία υπερβεί την τιμή κατωφλίου, η συσκευή αποστέλλει ένα μήνυμα συναγερμού στο λογισμικό πελάτη. Εάν έχει ενεργοποιηθεί η ακουστική προειδοποίηση, η συσκευή εκπέμπει έναν ήχο και ο κεραυνός αναβοσβήνει, εάν έχει ενεργοποιηθεί ο συναγερμός κεραυνών.
Σύνδεση συναγερμού	Ακουστική προειδοποίηση: Η συσκευή εκπέμπει έναν ήχο όταν η θερμοκρασία του στόχου υπερβαίνει το κατώτατο όριο συναγερμού. Συναγερμός με αναλάμπον φως: Το φως που αναβοσβήνει αναβοσβήνει όταν η θερμοκρασία του στόχου υπερβαίνει το όριο συναγερμού.

➔ Πατήστε < για αποθήκευση και έξοδο από τη λειτουργία.

Διαμόρφωση κανόνων συναγερμού:

Ρυθμίστε τον κανόνα συναγερμού σε Λιγότερο από ή Περισσότερο από απενεργοποιημένο.

Ορίστε τη θερμοκρασία κατωφλίου για την ενεργοποίηση του συναγερμού.

Μετρήστε τη θερμοκρασία-στόχο:

Στρέψτε την κάμερα στο στόχο στη ζωντανή προβολή για να μετρήσετε τη θερμοκρασία.

Εξαγωγή συναγερμών:

Εάν η θερμοκρασία στόχου είναι πάνω/κάτω από τη ρυθμισμένη θερμοκρασία, η κάμερα θα εκπέμψει συναγερμό.

3.6 Εικόνα και βίντεο

Η συσκευή μπορεί να εγγράψει βίντεο και να τραβήξει στιγμιότυπα. Τα αρχεία αποθηκεύονται στα τοπικά άλμπουμ.

Σημ:

Η συσκευή δεν υποστηρίζει την εγγραφή φωτογραφιών ή βίντεο όταν εμφανίζεται το μενού.

Η συσκευή δεν υποστηρίζει εγγραφή φωτογραφιών ή βίντεο όταν είναι συνδεδεμένη με τον υπολογιστή σας.

Πατήστε ⚙ και μεταβείτε στις «Τοπικές ρυθμίσεις» > «Ρυθμίσεις λήψης» > «Ορισμός επικεφαλίδας ονόματος αρχείου» για λήψεις ή εγγραφές για να διακρίνετε τα αρχεία που έχουν ληφθεί σε μια συγκεκριμένη σκηνή.

Πατήστε ⚙ και μεταβείτε στις «Τοπικές ρυθμίσεις» > «Ρυθμίσεις συσκευής» > «Αρχικοποίηση συσκευής» για να αρχικοποιήσετε την κάρτα μνήμης.

Λήψη εικόνας:

➔ Στη ζωντανή προβολή, πατήστε 📷 για να τραβήξετε ένα στιγμιότυπο. Ενεργοποιήστε το φακό μέσω του αναδυόμενου μενού σε σκοτεινό περιβάλλον.

Μπορείτε επίσης να ορίσετε τις ακόλουθες παραμέτρους ανάλογα με τις ανάγκες στις Τοπικές ρυθμίσεις > Ρυθμίσεις λήψης.

Παράμετροι	**Περιγραφή αρχείου**
Λειτουργία σύλληψης	Λήψη μιας εικόνας: Πατήστε 📷 μία φορά για να συλλάβετε μια εικόνα. Προγραμματισμένη λήψη: Ορίστε το διάστημα (το χρονικό διάστημα στο οποίο θα λαμβάνεται κάθε στιγμιότυπο) και τον αριθμό (τον αριθμό των στιγμιότυπων που θα λαμβάνονται στη σειρά, από 1 έως 10.000) για προγραμματισμένες λήψεις. Στη ζωντανή προβολή, πατήστε 📷 και η φωτογραφική μηχανή θα τραβήξει τις φωτογραφίες σύμφωνα με το ρυθμισμένο διάστημα. Πατήστε ξανά 📷 για να σταματήσετε τη λήψη.
Επεξεργασία πριν από την αποθήκευση	Εάν θέλετε να επεξεργαστείτε τις εικόνες που έχουν ληφθεί αμέσως στη λειτουργία λήψης μιας εικόνας, ενεργοποιήστε την επιλογή Επεξεργασία πριν από την αποθήκευση.
Όνομα αρχείου	Σημείωση κειμένου: Επιλέξτε Σημείωση κειμένου και ανοίξτε τη σελίδα επεξεργασίας. Πατήστε την οθόνη για να εισαγάγετε το περιεχόμενο και πατήστε για αποθήκευση.
EnhancedIR	Ορίστε τον κανόνα ονοματοδοσίας για τα αποθηκευμένα αρχεία. Η προεπιλεγμένη ονομασία εικόνας είναι Όνομα αρχείου + χρόνος αποθήκευσης. Μπορείτε να καθορίσετε το όνομα του αρχείου. Η ώρα αποθήκευσης είναι η ώρα συστήματος της συσκευής κατά την οποία πραγματοποιείται η αποθήκευση.
Ονομασία αρχείου	Ενεργοποιήστε το EnhancedIR πριν από την εγγραφή για να βελτιώσετε τα περιγράμματα των αντικειμένων στις εγγεγραμμένες εικόνες.
Αποθήκευση οπτικής εικόνας	Τα αρχεία μπορούν να ονομαστούν σύμφωνα με τη χρονοσφραγίδα ή την αρίθμηση (κεφαλίδα ονόματος αρχείου + αύξων αριθμός).

Εάν ΔΕΝ είναι ενεργοποιημένη η επιλογή Capture an image (Λήψη εικόνας) και Edit before saving (Επεξεργασία πριν από την αποθήκευση), η ζωντανή εικόνα παγώνει και αποθηκεύεται στο τυπικό άλμπουμ αποθήκευσης. Εάν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή Επεξεργασία πριν από την αποθήκευση, η συσκευή καλεί το μενού επεξεργασίας εικόνας!

Με την Προγραμματισμένη εγγραφή, εμφανίζεται ένας μετρητής στη ζωντανή προβολή που δείχνει τον αριθμό των ολοκληρωμένων εγγραφών.

Τι ακολουθεί:

➔ Για πρόσβαση σε άλμπουμ, πατήστε 🖼 για να εμφανίσετε και να διαχειριστείτε αρχεία και άλμπουμ. Μπορείτε να βρείτε οδηγίες για τον τρόπο αυτό στην ενότητα Διαχείριση άλμπουμ και Διαχείριση αρχείων.

Μπορείτε να συνδέσετε τη συσκευή σας σε έναν υπολογιστή για να εξάγετε τοπικά αρχεία σε άλμπουμ για περαιτέρω χρήση. Ανατρέξτε στην ενότητα Εξαγωγή αρχείων.

Εγγραφή βίντεο:

➔ Σε ζωντανή προβολή, πατήστε παρατεταμένα για να ξεκινήσετε την εγγραφή. Το εικονίδιο εγγραφής και μια αντίστροφη μέτρηση εμφανίζονται στο περιβάλλον εργασίας χρήστη.

➔ Όταν τελειώσετε, πατήστε μία φορά για να σταματήσετε την εγγραφή. Το εγγεγραμμένο βίντεο αποθηκεύεται αυτόματα.

➔ Προαιρετικά: Μεταβείτε στις Τοπικές ρυθμίσεις > Ρυθμίσεις λήψης. Μπορείτε να επιλέξετε έναν τύπο βίντεο από τους τύπους MP4 (.mp4) και ραδιομετρικό βίντεο (.hrv).

Διαχειριστείτε τα άλμπουμ:

Τα αρχεία εικόνας/βίντεο που έχουν καταγραφεί αποθηκεύονται σε άλμπουμ. Μπορείτε να δημιουργήσετε νέα άλμπουμ, να μετονομάσετε ένα άλμπουμ, να αλλάξετε τον προεπιλεγμένο φάκελο, να μετακινήσετε αρχεία μεταξύ άλμπουμ και να διαγράψετε άλμπουμ.

Δημιουργία νέου άλμπουμ:

➔ Πατήστε για να καλέσετε τα άλμπουμ.

➔ Πατήστε + για να προσθέσετε ένα νέο άλμπουμ.

➔ Εμφανίζεται ένα πληκτρολόγιο λογισμικού, το οποίο μπορείτε να χρησιμοποιήσετε για να εισαγάγετε το όνομα του άλμπουμ αγγίζοντας την οθόνη.

➔ Πατήστε ✓ για έξοδο.

Το νεοδημιουργημένο άλμπουμ γίνεται το προεπιλεγμένο άλμπουμ αποθήκευσης και εμφανίζεται στην κορυφή της λίστας των άλμπουμ!

Μετονομασία άλμπουμ:

➔ Πατήστε για να καλέσετε τα άλμπουμ.

➔ Επιλέξτε το άλμπουμ που θέλετε να μετονομάσετε.

➔ Πατήστε ··· και επιλέξτε Μετονομασία. Εμφανίζεται ένα πληκτρολόγιο λογισμικού.

➔ Πατήστε για να διαγράψετε το παλιό όνομα και πληκτρολογήστε το νέο όνομα για το άλμπουμ αγγίζοντας την οθόνη.

➔ Πατήστε ✓ για έξοδο.

Αλλαγή του προεπιλεγμένου άλμπουμ αποθήκευσης:

➔ Πατήστε για να καλέσετε τα άλμπουμ.

➔ Επιλέξτε το άλμπουμ που θέλετε να χρησιμοποιήσετε ως προεπιλεγμένο άλμπουμ αποθήκευσης.

➔ Πατήστε ··· και επιλέξτε Set as default storage album (Ορισμός ως προεπιλεγμένο άλμπουμ αποθήκευσης).

Το προεπιλεγμένο άλμπουμ αποθήκευσης εμφανίζεται στην κορυφή της λίστας των άλμπουμ!

Διαγραφή άλμπουμ:

➔ Πατήστε για να καλέσετε τα άλμπουμ.

➔ Επιλέξτε το άλμπουμ που θέλετε να διαγράψετε.

➔ Πατήστε ··· και επιλέξτε Διαγραφή. Στη διεπαφή χρήστη εμφανίζεται ένα πεδίο εισαγωγής.

➔ Πατήστε OK για να διαγράψετε το άλμπουμ.

Όταν διαγράφετε ένα άλμπουμ, διαγράφονται και τα αρχεία στο άλμπουμ. Μετακινήστε τα αρχεία σε άλλα άλμπουμ, αν τα χρειάζεστε ακόμα. Μπορείτε να βρείτε οδηγίες για το πώς να το κάνετε αυτό στην ενότητα Διαχείριση αρχείων!

Εμφάνιση εγγεγραμμένων αρχείων:

➔ Πατήστε για να καλέσετε τα άλμπουμ.

➔ Πατήστε για να επιλέξετε το επιθυμητό άλμπουμ.

➔ Πατήστε για να επιλέξετε ένα βίντεο ή ένα στιγμιότυπο για να το ανοίξετε.

➔ Πατήστε την εικόνα ή το βίντεο και πατήστε ⓘ για να εμφανιστούν περαιτέρω πληροφορίες.

Τα αρχεία είναι ταξινομημένα με χρονολογική σειρά, με το πιο πρόσφατο αρχείο στην κορυφή. Αν δεν μπορείτε να βρείτε τις πιο πρόσφατες φωτογραφίες ή βίντεο, ελέγξτε τις ρυθμίσεις ώρας και ημερομηνίας στη συσκευή σας. Μπορείτε να βρείτε οδηγίες για το πώς να το κάνετε αυτό στην ενότητα Ρύθμιση της ώρας και της ημερομηνίας. Κατά την προβολή αρχείων, μπορείτε να αλλάξετε το αρχείο πατώντας < ή >.

Για περισσότερες πληροφορίες που περιέχονται στα καταγεγραμμένα στιγμιότυπα ή βίντεο, μπορείτε να κατεβάσετε και να εγκαταστήσετε το εργαλείο ανάλυσης PC για να τα αναλύσετε.

Διαχείριση αρχείων:

Μπορείτε να μετακινήσετε, να διαγράψετε και να επεξεργαστείτε τα καταγεγραμμένα αρχεία και να προσθέσετε σημειώσεις κειμένου σε αυτά.

Διαγραφή αρχείου βίντεο:

➔ Πατήστε για να καλέσετε τα άλμπουμ.

➔ Πατήστε για να επιλέξετε το άλμπουμ στο οποίο είναι αποθηκευμένο το αρχείο προς διαγραφή.

➔ Πατήστε το αρχείο προς διαγραφή στο άλμπουμ για να το εμφανίσετε.

➔ Πατήστε την οθόνη για να εμφανιστεί η παρακάτω γραμμή μενού και πατήστε . Στη διεπαφή χρήστη εμφανίζεται ένα πεδίο εισαγωγής.

➔ Πατήστε OK για να διαγράψετε το αρχείο.

Διαγραφή πολλαπλών αρχείων:

➔ Πατήστε για να καλέσετε τα άλμπουμ.

➔ Πατήστε για να επιλέξετε το άλμπουμ στο οποίο είναι αποθηκευμένα τα προς διαγραφή αρχεία.

➔ Στο άλμπουμ, πατήστε και, στη συνέχεια, πατήστε τα αρχεία προς διαγραφή.

➔ Πατήστε το . Στη διεπαφή χρήστη εμφανίζεται ένα πεδίο εισαγωγής.

➔ Πατήστε OK για να διαγράψετε τα αρχεία.

Μετακινήστε το αρχείο:

➔ Πατήστε για να καλέσετε τα άλμπουμ.

➔ Πατήστε για να επιλέξετε το άλμπουμ στο οποίο είναι αποθηκευμένο το αρχείο προς μετακίνηση.

➔ Πατήστε το αρχείο προς μετακίνηση στο άλμπουμ για να το εμφανίσετε.

➔ Πατήστε το αρχείο για να εμφανιστεί η γραμμή μενού κάτω από αυτό και επιλέξτε . Εμφανίζεται η λίστα με τα άλμπουμ.

➔ Πατήστε για να επιλέξετε το άλμπουμ στο οποίο θέλετε να μετακινηθείτε.

Μετακίνηση πολλαπλών αρχείων:

➔ Πατήστε για να καλέσετε τα άλμπουμ.

➔ Πατήστε για να επιλέξετε το άλμπουμ στο οποίο είναι αποθηκευμένα τα αρχεία προς μετακίνηση.

➔ Πατήστε στο άλμπουμ για να επιλέξετε το αρχείο προς μετακίνηση.

➔ Πατήστε στο . Εμφανίζεται η λίστα με τα άλμπουμ.

➔ Πατήστε για να επιλέξετε το άλμπουμ στο οποίο θέλετε να μετακινηθείτε.

Προσθήκη σημείωσης κειμένου στο αρχείο:

➔ Πατήστε για να καλέσετε τα άλμπουμ.

➔ Πατήστε για να επιλέξετε το άλμπουμ στο οποίο είναι αποθηκευμένο το αρχείο προς επεξεργασία.

➔ Πατήστε το αρχείο προς επεξεργασία στο άλμπουμ για να το εμφανίσετε.

➔ Πατήστε την οθόνη για να εμφανιστεί η παρακάτω γραμμή μενού και πατήστε . Εμφανίζεται ένα πληκτρολόγιο λογισμικού.

➔ Εισάγετε τη σημείωση κειμένου αγγίζοντας την οθόνη.

➔ Πατήστε για έξοδο.

Τι ακολουθεί: Μπορείτε να ανοίξετε την επεξεργασμένη φωτογραφία για να δείτε τη σημείωση κειμένου.

Μπορείτε να πατήσετε ☑ για να επιλέξετε όλα τα αρχεία και να πατήσετε ▬ για να καταργήσετε την επιλογή!

Εξαγωγή αρχείων:

Εξαγωγή μέσω υπολογιστή:

➔ Συνδέστε τη συσκευή στον υπολογιστή σας χρησιμοποιώντας το παρεχόμενο καλώδιο USB και επιλέξτε λειτουργία μονάδας USB στην προτροπή της συσκευής. Η λειτουργία Cast screen δεν υποστηρίζεται στη λειτουργία μονάδας USB.

➔ Ανοίξτε το φορέα δεδομένων που βρέθηκε, αντιγράψτε τα βίντεο ή τα στιγμιότυπα και επικολλήστε τα στον υπολογιστή για να εμφανίσετε τα αρχεία.

➔ Αποσυνδέστε τη συσκευή από τον υπολογιστή σας.

Το πρόγραμμα οδήγησης θα εγκατασταθεί αυτόματα την πρώτη φορά που θα συνδεθείτε!

3.7 Συνδέσεις συσκευής

Σύζευξη συσκευών Bluetooth:

Μπορείτε να εγγράψετε και να ακούσετε τον ήχο που περιέχεται στα βίντεο μέσω ακουστικών Bluetooth μετά από επιτυχή σύζευξη.

➔ Μεταβείτε στις Τοπικές ρυθμίσεις > Σύνδεση > Bluetooth.

➔ Πατήστε ◯▬ για να ενεργοποιήσετε το Bluetooth. Εναλλακτικά, πατήστε < για να τερματίσετε τη σύζευξη. Η κάμερα αναζητά ένα ενεργοποιημένο ακουστικό Bluetooth στην περιοχή και το ζευγαρώνει αυτόματα.

Συνδέστε τη συσκευή στο WLAN (εάν υπάρχει):

Εάν το μοντέλο της κάμεράς σας υποστηρίζει WLAN, μπορείτε να συνδέσετε την κάμερα στο δίκτυο WLAN και να την προσθέσετε στην εφαρμογή για κινητά.

➔ Μεταβείτε στις Τοπικές ρυθμίσεις > Συνδέσεις > Wi-Fi.

➔ Πατήστε στο ◯▬ για να ενεργοποιήσετε το WLAN. Στη συνέχεια, τα WLAN που έχουν βρεθεί εμφανίζονται ως εξής.

➔ Επιλέξτε ένα δίκτυο Wi-Fi στο οποίο θέλετε να συνδεθείτε. Εμφανίζεται ένα πληκτρολόγιο λογισμικού.

➔ Εισάγετε τον κωδικό πρόσβασης αγγίζοντας την οθόνη.

ΜΗΝ αγγίζετε το πλήκτρο διαστήματος, διαφορετικά ο κωδικός πρόσβασης ενδέχεται να μην είναι σωστός. Πατήστε ↵ για να εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης στο πεδίο κωδικού πρόσβασης!

➔ Πατήστε ✓ για να αποθηκεύσετε τον κωδικό πρόσβασης και να δημιουργήσετε μια σύνδεση Wi-Fi.

Ορίστε το hotspot της συσκευής και δημιουργήστε σύνδεση (εάν υπάρχει):

Εάν η κάμερά σας υποστηρίζει hotspot, μπορείτε να συνδέσετε την κινητή σας συσκευή με την κάμερα.

➔ Μεταβείτε στις Τοπικές ρυθμίσεις > Συνδέσεις > Hotspot.

➔ Πατήστε ◯▬ για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία hotspot. Το όνομα του hotspot αποτελείται από τα τελευταία 9 ψηφία του σειριακού αριθμού της συσκευής.

➔ Ρυθμίστε το hotspot της συσκευής και συνδέστε το με το τηλέφωνό σας.

Χρησιμοποιήστε τον κωδικό πρόσβασης hotspot:

➔ Πατήστε το στοιχείο Ορισμός hotspot. Εμφανίζεται ένα πληκτρολόγιο λογισμικού.

➔ Ορίστε τον κωδικό πρόσβασης για το hotspot πατώντας στην οθόνη.

➔ Πατήστε ✓ για έξοδο.

➔ Ενεργοποιήστε τη λειτουργία Wi-Fi σε μια άλλη συσκευή και αναζητήστε το hotspot της συσκευής για να συνδεθείτε σε αυτό.

ΜΗΝ πατήσετε το πλήκτρο διαστήματος, διαφορετικά ο κωδικός πρόσβασης ενδέχεται να μην είναι σωστός. Ο κωδικός πρόσβασης πρέπει να περιέχει τουλάχιστον 8 χαρακτήρες και να αποτελείται από αριθμούς και γράμματα. Πατήστε ↵ ια να εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης στο πεδίο κωδικού πρόσβασης!

➔ Πατήστε ✓ για να αποθηκεύσετε τον κωδικό πρόσβασης.

3.8 Σύνδεση εφαρμογής

Σύνδεση μέσω Wi-Fi:

➔ Κατεβάστε πρώτα την εφαρμογή ROTHENBERGER στο τηλέφωνό σας και εγκαταστήστε την.

➔ Συνδέστε τη συσκευή σε ένα WLAN. Οδηγίες για τον τρόπο αυτό θα βρείτε στην ενότητα Σύνδεση της συσκευής σε Wi-Fi.

➔ Προσθέστε τη συσκευή στην εφαρμογή.



Αποτέλεσμα:

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την εφαρμογή για να εμφανίσετε τη ζωντανή προβολή, να τραβήξετε φωτογραφίες και να εγγράψετε βίντεο.

Συνδεθείτε μέσω hotspot:

➔ Κατεβάστε πρώτα την εφαρμογή στο τηλέφωνό σας και εγκαταστήστε την.

➔ Ενεργοποιήστε το hotspot της συσκευής και ρυθμίστε το. Μπορείτε να βρείτε οδηγίες για το πώς να το κάνετε αυτό στην ενότητα Ρύθμιση hotspot συσκευής και δημιουργία σύνδεσης.

➔ Συνδέστε το τηλέφωνό σας στο hotspot της συσκευής.

➔ Εκκινήστε την εφαρμογή και ακολουθήστε τις οδηγίες του οδηγού εγκατάστασης για να δημιουργήσετε και να καταχωρήσετε έναν λογαριασμό.

➔ Αναζητήστε τη συσκευή και προσθέστε την στο πρόγραμμα-πελάτη κινητού τηλεφώνου.

Αναλυτικές οδηγίες για την προσθήκη της κάμερας στην εφαρμογή κινητής τηλεφωνίας θα βρείτε στο εγχειρίδιο χρήσης που είναι ενσωματωμένο στην εφαρμογή.

3.9 Ρυθμίσεις συστήματος

Ρυθμίστε την ώρα και την ημερομηνία:

➔ Πηγαίνετε στις Τοπικές ρυθμίσεις > Ρυθμίσεις συσκευής > Ώρα και ημερομηνία.

➔ Ορίστε την ημερομηνία και την ώρα.

➔ Πατήστε < για αποθήκευση και έξοδο από τη λειτουργία.

Μεταβείτε στις Τοπικές ρυθμίσεις > Ρυθμίσεις συσκευής > Ρυθμίσεις οθόνης για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε την εμφάνιση της ώρας και της ημερομηνίας!

Ρυθμίστε τη μονάδα:

➔ Μεταβείτε στις Τοπικές ρυθμίσεις > Ρυθμίσεις οθόνης > Μονάδα για να ορίσετε τις μονάδες μέτρησης για τη θερμοκρασία και την απόσταση.

Ορίστε τη γλώσσα:

➔ Μεταβείτε στις Τοπικές ρυθμίσεις > Ρυθμίσεις συσκευής > Γλώσσα για να ορίσετε τη γλώσσα του συστήματος.

Ορίστε την αυτόματη περιστροφή:

➔ Ενεργοποιήστε την αυτόματη περιστροφή στο μενού σάρωσης προς τα κάτω.

Ή μεταβείτε στις Τοπικές ρυθμίσεις > Ρυθμίσεις συσκευής > Αυτόματη περιστροφή για να ενεργοποιήσετε αυτή τη λειτουργία.

4 Συντήρηση

Συντήρηση:

Εάν είναι απαραίτητο, σκουπίστε απαλά τη συσκευή με ένα καθαρό πανί και μικρή ποσότητα αιθανόλης.

Λάβετε υπόψη ότι το όριο ρεύματος της θύρας USB 3.0 PowerShare μπορεί να διαφέρει ανάλογα με την μάρκα του υπολογιστή. Αυτό μπορεί να προκαλέσει προβλήματα συμβατότητας. Επομένως, χρησιμοποιήστε μια κανονική θύρα USB 3.0 ή USB 2.0, εάν ο υπολογιστής δεν αναγνωρίζει τη συσκευή USB μέσω της θύρας USB 3.0 PowerShare.

Εμφανίστε τα δεδομένα της συσκευής:

Μεταβείτε στις Τοπικές ρυθμίσεις > Ρυθμίσεις συσκευής > Πληροφορίες συσκευής για να προβάλετε τις πληροφορίες της συσκευής.

Επαναφορά της συσκευής:

Μεταβείτε στις Ρυθμίσεις συσκευής > Αρχικοποίηση συσκευής > Επαναφορά συσκευής για να επαναφέρετε τη συσκευή και να επαναφέρετε τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις.

5 Εξυπηρέτηση πελατών

Εξυπηρέτηση πελατών Τα σημεία σέρβις ROTHENBERGER είναι στη διάθεσή σας για να σας εξυπηρετήσουν (δείτε τον κατάλογο ή στο Ίντερνετ) και ανταλλακτικά και σέρβις είναι διαθέσιμα από τα ίδια σημεία σέρβις. Παραγγείλετε τα αξεσουάρ και τα ανταλλακτικά σας από το συνεργαζόμενο εξειδικευμένο κατάστημα ή μέσω της ανοικτής επικοινωνίας για RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 Απορριμματική διαχείριση

Κάποια τεμάχια της συσκευής είναι αξιοποιήσιμα υλικά και μπορούν να περάσουν σε ανακύκλωση. Γι αυτόν το σκοπό υπάρχουν πιστοποιημένες εταιρείες ανακύκλωσης με ειδική άδεια. Για μια σωστή και φιλική προς το περιβάλλον διάθεση αποβλήτων των μη αξιοποιήσιμων υλικών (π.χ. ηλεκτρονικών απορριμμάτων) απευθυνθείτε στην αρμόδια υπηρεσία αποβλήτων.



Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

Μόνο για χώρες Ε.Ε.: Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2012/19/ΕΕ σχετικά με τις παλιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και τη μεταφορά της οδηγίας αυτής σε εθνικό δίκαιο τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2006/66/ΕΚ οι χαλασμένες ή χρησιμοποιημένες μπαταρίες πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά, για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Содержание Страниц

1 Правила техники безопасности 382

1.1 Применение по назначению 382
1.2 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов 382
1.3 Правила техники безопасности 384

2 Технические характеристики 385

3 Функции устройства 385

3.1 Основная функция 385
3.2 Обзор (A) 386
3.3 Подготовка 386
3.4 Настройки дисплея 388
3.5 Измерение температуры 390
3.6 Изображение и видео 391
3.7 Подключения устройств 395
3.8 Подключение приложения 395
3.9 Системные настройки 396

4 Техническое обслуживание 396

5 Обслуживание клиентов 397

6 Утилизация 397

Специальные обозначения в этом документе

Опасность!

Этот знак предупреждает о возможной травмоопасности.

Внимание!

Этот знак предупреждает о травмоопасности или опасности для окружающей среды.

➔ **Необходимость действия**

Пояснения к символам Ярлыки

Маркировка соответствия EC

Маркировка соответствия Великобритании

Прочитать инструкцию по эксплуатации

Маркировка по утилизации WEEE

1 Правила техники безопасности

Этот продукт подлежит экспортному контролю в Европе и США.

Он может использоваться как в гражданских, так и в военных целях. Для экспорта требуется разрешение. Пожалуйста, убедитесь, что все соответствующие требования экспортного контроля соблюдены.

1.1 Применение по назначению

Η φορητή κάμερα θερμικής απεικόνισης είναι μια συσκευή για την καταγραφή οπτικών και θερμικών εικόνων. Είναι κατάλληλη για μέτρηση θερμοκρασίας, καταγραφή βίντεο, καταγραφή φωτογραφιών και συναγερμό και μπορεί να συνδεθεί σε WLAN, hotspots και Bluetooth. Ο ενσωματωμένος ανιχνευτής υπέρυθρης ακτινοβολίας υψηλής ευαισθησίας και ο αισθητήρας υψηλής απόδοσης ανιχνεύουν τις μεταβολές της θερμοκρασίας και μετρούν τη θερμοκρασία σε πραγματικό χρόνο.

Η συσκευή είναι κατάλληλη για χρήση σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους, αλλά δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε υγρό περιβάλλον.

1.2 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

ПРЕНДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации, предоставленные вместе с настоящим электроинструментом.

Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или тяжелых травм.

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

1) Безопасность рабочего места

а) **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.

б) **Не работайте с этим электроинструментом во взрывоопасном помещении, в котором находятся горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.

в) **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлекшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

2) Электрическая безопасность

а) **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Неизменненные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.

б) **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.

в) **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.

г) **Не разрешается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для вытягивания вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента.** Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.

д) **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.

е) **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

3) Безопасность людей

а) **Будьте внимательны, следите за тем, что Вы делаете и выполняйте работу с электроинструментом обдуманно. Не пользуйтесь прибором в усталом состоянии или если Вы находитесь под действием наркотиков, алкоголя или лекарств.** Момент невнимательности при работе с прибором может привести к серьезным травмам.

б) **Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.

в) **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.

г) **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.

д) **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.

е) **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы и одежду вдали от движущихся частей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.

ж) **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.

з) **Хорошее знание электроинструментов, полученное в результате частого их использования, не должно приводить к самоуверенности и игнорированию техники безопасности обращения с электроинструментами.** Одно небрежное действие за долю секунды может привести к серьезным травмам.

4) Применение электроинструмента и обращение с ним

а) **Не перегружайте прибор. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.

б) **Не пользуйтесь электроинструментом с неисправным выключателем.** Электроинструмент, не поддающийся включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.

в) **Перед тем как настраивать электроинструмент, заменять принадлежности или убирать электроинструмент на хранение, отключите штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте, если это возможно, аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.

г) **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.

д) **Тщательно ухаживайте за электроинструментом и принадлежностями. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмен- та, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.

е) **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заклиниваются и их легче вести.

ж) **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т.п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

з) **Держите ручки и поверхности захвата сухими и чистыми, следите чтобы на них чтобы на них не было жидкой или консистентной смазки.** Скользкие ручки и поверхности захвата препятствуют безопасному обращению с инструментом и не дают надежно контролировать его в непредвиденных ситуациях.

5) Применение и обслуживание аккумуляторного инструмента

а) **Заряжайте аккумуляторы только в рекомендуемых изготовителем зарядных устройствах.** На зарядном устройстве, предназначенном для определенного вида аккумуляторов, может возникнуть пожар, если его применяют для других типов аккумуляторов.

б) **Используйте в электроинструментах только предусмотренные для этих инструментов аккумуляторы или батареи.** Использование других аккумуляторов может привести к Взрывы, травмам и пожарной опасности.

в) **Не храните неиспользуемый аккумулятор вместе с канцелярскими скрепками, монетами, ключами, гвоздями, винтами и другими маленькими металлическими предметами, которые могут замкнуть накоротко контакты.** Замыкание контактов аккумулятора может привести к ожогам или пожару.

г) **При неправильном применении из аккумулятора может вытечь жидкость. Избегайте контакта с ней. При случайном контакте смойте водой. При попадании жидкости в глаза немедленно обратитесь за помощью к врачу.** Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или ожогам.

д) **Не используйте поврежденный аккумулятор или аккумулятор модифицированной конструкции.** Эксплуатация поврежденных аккумуляторов и аккумуляторов модифицированной конструкции может иметь непредсказуемый характер и привести к возникновению пожара, взрыву или получению травм.

е) **Избегайте воздействия огня или повышенной температуры на аккумулятор.** Огонь и температура свыше 130 °C (265 °F) могут привести к взрыву.

ж) **Соблюдайте все указания по зарядке и ни при каких обстоятельствах не эксплуатируйте аккумулятор или электроинструмент, работающий от аккумулятора, при температуре, выходящей за пределы температурного диапазона, указанного в настоящем руководстве по эксплуатации.** Неправильная зарядка или зарядка при температуре, выходящей за пределы допустимого температурного диапазона, может привести к разрушению аккумулятора и возникновению пожара.

6) Сервис

а) **Ремонт Вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

б) **Ни при каких обстоятельствах не осуществляйте техобслуживание поврежденного аккумулятора.** Все работы по техобслуживанию аккумулятора должен выполнять производитель или авторизованные сервисные центры.

1.3 Правила техники безопасности



Эти инструкции предназначены для правильного использования устройства во избежание опасности или повреждения имущества. Перед использованием устройства внимательно прочитайте все инструкции по безопасности.

Запрещается разбирать встроенный аккумулятор. При необходимости обратитесь к производителю для ремонта.

При длительном хранении устройства следите за тем, чтобы аккумулятор полностью заряжался каждые шесть месяцев, чтобы гарантировать срок его службы. Несоблюдение этого требования может привести к повреждению устройства.

НЕ храните аккумулятор в непосредственной близости от источника тепла или огня. Не подвергайте воздействию прямых солнечных лучей.

При первом использовании устройства заряжайте его более 2,5 часов в выключенном состоянии.

Поместите устройство в прохладное и хорошо проветриваемое место.

НЕ подвергайте устройство воздействию пыли.

НЕ направляйте объектив на солнце или любой другой яркий источник света.

2 Технические характеристики

Потребляемая мощность ..... 1,92 Вт

Wi-Fi ..... 802.11 b/g/n (2,4 ГГц+5 ГГц)

Bluetooth ..... Bluetooth 4.2

Интерфейс USB ..... USB 2.0, Type-C

Диапазон рабочих температур от -10 °C до 50 °C

Температура хранения ..... -20 °C до 60 °C

Относительная влажность ..... < 95 % без конденсации

Вес ..... около 218 г

Размеры ..... 138,5 мм × 85,2 мм × 23,6 мм

Крепление на штатив ..... UNC ¼"-20

Комплект поставки: тепловизионная камера, USB-кабель, инструкция по эксплуатации, сумка.

Тепловизионный модуль:

ИК-разрешение ..... 256 × 192 (49, 152 пикселей)

Шаг пикселей ..... 12 мкм

Спектральная чувствительность 8 - 14 мкм

Тепловая чувствительность/NETD < 0,04°C (40 мК) при температуре окружающей среды 25°C, F# = 1,0

Поле зрения (FOV) ..... 50° H × 37,2° V

Частота кадров ..... 25 Гц

Оптический модуль:

Разрешение видео ..... 3264 × 2448 (8 МП)

Дисплей с разрешением ..... 640 × 480 пикселей, 3,5-дюймовый сенсорный ЖК-экран

Увеличение ..... от 1 до 4x

Режимы изображения ..... Тепловой/Оптический/Фьюжн/BIB

Измерение и анализ:

Диапазон температур объекта от -20°C до 400°C

Точность измерения ..... макс. (± 2°C, ± 2%), при температуре окружающей среды от 15°C до 35°C и температуре объекта выше 0°C

3 Функции устройства

3.1 Основная функция

Измерение температуры: камера измеряет температуру в реальном времени и отображает ее на экране.

Палитры: Камера поддерживает несколько цветовых палитр для различных целей и пользовательских настроек.

Сигнал тревоги: камера поддерживает сигналы тревоги по температуре.

EnhancedIR: камера поддерживает функцию EnhancedIR для улучшения контуров объектов. Некоторые модели камер могут отображать изображение EnhancedIR в режиме реального времени в режиме live view.

Bluetooth: устройство можно подключить к гарнитуре через Bluetooth. Это позволяет слышать речь на записях.

Для оптимизации качества изображения и точности измерений камера регулярно выполняет самокалибровку. Во время этого процесса изображение ненадолго останавливается, и вы слышите звук «щелчка», когда перед детектором движется затвор. В верхней центральной части экрана появится сообщение «Калибровка изображения...», пока прибор будет выполнять самокалибровку. Самокалибровка происходит чаще всего в процессе запуска, а также в очень холодной или горячей среде.

3.2 Обзор (A)

Нет.	Описание	Функция
1	Главная страница	Нажмите, чтобы вернуться к просмотру в реальном времени.
2	Файл	Нажмите для вызова альбомов.
3	Настройки файла	Нажмите для вызова настроек.
4	Факел	Подсвечивает объекты и подает мигающий сигнал.
5	Тепловизионный объектив	Отображение теплового изображения.
6	Оптический объектив	Отображение визуального изображения.
7	Вкл/Выкл	Нажмите и удерживайте: Включение/выключение устройства. Нажмите: ручной режим сна/пробуждение устройства.
8	Запись	В режиме live view: Нажмите: захват снимков/остановка записи. Нажмите и удерживайте: Начать запись. В режиме меню: возврат в режим просмотра в реальном времени.
9	Крепление для штатива	Крепление для штатива.
10	Место крепления ремня	Крепление ремешка.
11	Индикатор состояния	Индикатор состояния зарядки устройства. Горит красным: нормальный процесс зарядки Мигает красным: исключение из процесса зарядки Светится зеленым: полностью заряжено.
12	USB-интерфейс	Зарядите устройство или экспортируйте файлы с помощью USB-кабеля из комплекта поставки.
13	Зуммер	Звуковой сигнал.
14	Микрофон	Запись звука.

3.3 Подготовка

Отформатируйте память:

Отформатируйте память перед первым использованием.

Нажмите ⚙ и перейдите к Настройки устройства > Инициализация устройства> Форматировать карту памяти, чтобы инициализировать карту памяти.

Зарядка устройства:

В фотокамеру встроен перезаряжаемый аккумулятор. Рекомендуется заряжать камеру с помощью USB-кабеля, входящего в комплект поставки, и порта Type-C камеры.

Проверьте состояние зарядки по индикатору зарядки:

- Горит красным: нормальный процесс зарядки

- Мигает красным: исключение во время зарядки
- Горит зеленым: зарядка завершена.

Если камера не использовалась в течение длительного времени и слишком разрядилась, перед повторным включением ее следует зарядить в течение не менее 30 минут. Для зарядки и передачи данных рекомендуется использовать USB-кабель, входящий в комплект поставки!

Включение/выключение:

Включить: Нажмите и удерживайте кнопку ⏻ более трех секунд, чтобы включить устройство. Вы можете наблюдать за целью, когда поверхность устройства стабильна.

После включения может пройти не менее 30 секунд, прежде чем устройство будет готово к использованию!

Выключение: Когда устройство включено, нажмите и удерживайте кнопку ⏻ около трех секунд, чтобы выключить устройство.

Ручной сон:

Когда устройство включено, нажмите ⏻ один раз, чтобы активировать режим сна, и нажмите ⏻ еще раз, чтобы разбудить устройство.

Установите автоматическое выключение:

Нажмите ⚙ и перейдите в Настройки устройства > Автовыключение, чтобы установить время до автоматического выключения устройства по мере необходимости.

Управление:

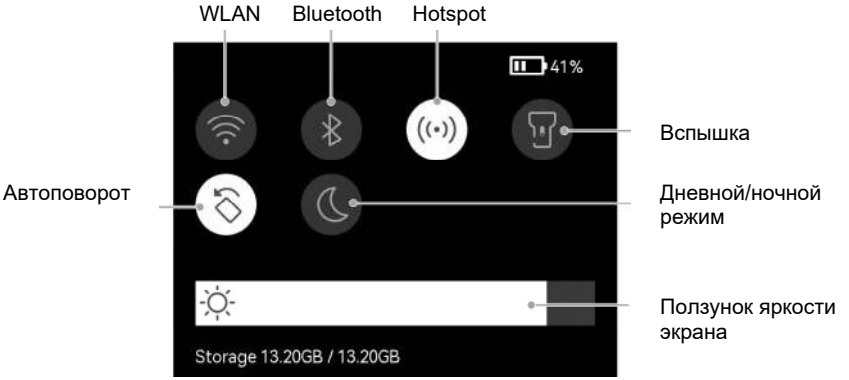
Устройство поддерживает управление с помощью сенсорного экрана. Коснитесь экрана, чтобы задать параметры и конфигурации.

Описание меню:

Live view:



Пролистывание меню вниз:



3.4 Настройки дисплея

Установите яркость экрана:

➔ Перейдите в раздел Локальные настройки > Настройки устройства > Яркость экрана, чтобы настроить яркость экрана. Или нажмите и перетащите ☼, чтобы настроить яркость экрана.

Установите EnhancedIR:

Устройство поддерживает функцию EnhancedIR в режиме live view и для моментальных снимков. Включите функцию EnhancedIR, чтобы улучшить контуры объектов для лучшего отображения изображения. Фактический эффект зависит от конкретного продукта.

➔ Для активации/деактивации перейдите в раздел Локальные настройки > Настройки захвата > EnhancedIR.

- На захваченных изображениях: Контуры объектов на изображении улучшаются после активации функции EnhancedIR.

Установить режим изображения:

Здесь можно выбрать между тепловым и оптическим отображением. Вы можете выбрать между тепловым, слиянием, BiB, смешиванием и визуальным.

➔ Нажмите MENU и выберите ⧉.

➔ Нажмите на значки, чтобы выбрать режим изображения.

Режимы изображения	Описание	Пример
Тепловой	В тепловом режиме прибор отображает вид теплового изображения.	
Термальный Fusion	Изображение теплового объекта с визуальными контурами. Настройте коррекцию параллакса в режиме live view, чтобы улучшить выравнивание изображения.	
BiB	В режиме BiB (картинка в картинке) прибор отображает тепловой вид в пределах оптического вида. Для режима BiB (картинка в картинке) можно настроить размер, коррекцию параллакса и цифровой зум.	
Выцветание	В режиме cross-fade прибор отображает смешанный вид теплового и оптического каналов. Вы можете установить визуально-тепловой уровень, чтобы изменить соотношение визуального и теплового.	

Оптический — Только визуальное изображение объекта.

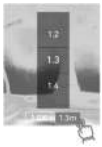


➔ Нажмите BACK, чтобы выйти.

Установите коррекцию параллакса:

После установки режима изображения в Fusion, BiB или Blending необходимо настроить коррекцию параллакса, чтобы улучшить термооптическое выравнивание изображения.

➔ Нажмите на экран, чтобы отобразить интерфейс настройки, выберите Коррекция параллакса (xx m) и отрегулируйте значение с помощью колесика.



Настройте палитры:

Вы можете использовать палитры для выбора нужных цветов.

➔ Нажмите MENU и выберите .

➔ Нажмите на значки, чтобы выбрать палитру.


Черное свечение

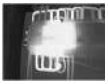

Накаливания


Радуга


Железная дуга


Дождь


Синий и красный


Фьюжн


Красное свечение

➔ Нажмите BACK, чтобы выйти из меню настроек.

Установить уровень и диапазон:

Задайте диапазон температур, и палитра будет работать только для целей в этом диапазоне. Вы можете установить температурный диапазон дисплея.

➔ Нажмите MENU и выберите .

➔ Выберите автоматическую настройку или ручную настройку .

Автоматически	Выберите . Устройство автоматически настраивает диапазон температуры дисплея.
Руководство	Нажмите на интересующую вас область на экране. Вокруг области появится круг, а температурный диапазон дисплея будет отрегулирован так, чтобы показать как можно больше деталей этой области.
	Коснитесь значения на экране, чтобы заблокировать или разблокировать значение.
	Поверните диск на экране, чтобы точно настроить максимальную и минимальную температуру.
	Нажмите OK, чтобы выйти.

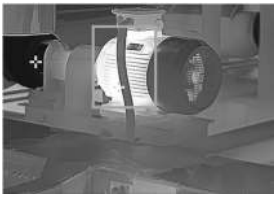
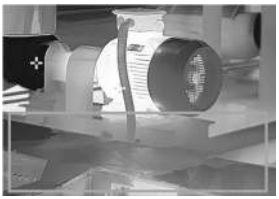
➔ Нажмите кнопку BACK, чтобы выйти.

Распределение цвета:

Функция распределения цвета обеспечивает различные эффекты отображения изображения по уровню и диапазону в автоматическом режиме. Для различных сценариев применения можно выбрать режимы линейного и гистограммного распределения цвета.

➔ Перейдите в раздел Локальные настройки > Настройки измерения температуры > Распределение цвета.

➔ Выберите режим распределения цвета.

Режим	Описание	Пример
Линейный	Линейный режим используется для обнаружения небольших высокотемпературных объектов на фоне низкой температуры. Линейное распределение цветов выделяет и отображает больше деталей высокотемпературных объектов, что хорошо подходит для проверки небольших высокотемпературных дефектов, таких как кабельные разъемы.	
Гистограмма	Режим гистограммы используется для распознавания распределения температуры на больших площадях. Цветовое распределение гистограммы выделяет высокотемпературные объекты и сохраняет детали низкотемпературных объектов в этой области. Это хорошо подходит для обнаружения небольших низкотемпературных объектов, таких как трещины.	

➔ Нажмите 〈, чтобы сохранить и выйти из функции.

Эта функция поддерживается автоматически только в режиме «Уровень и размах» ⊞ !

Настройка цифрового зума:

➔ Нажмите на меню Live view, чтобы вызвать рамку цифрового зума.

➔ Нажмите на рамку цифрового зума.

➔ Выберите нужное значение цифрового зума.

➔ Нажмите на экран, чтобы сохранить и выйти из функции.

Отображение информации об экране:

➔ Перейдите в раздел Локальные настройки > Настройки экрана, чтобы активировать отображение информации на экране.

- Время и дата: время и дата устройства.

- Параметры: Настройки измерения температуры, такие как излучательная способность цели, единицы измерения температуры и т. д.

3.5 Измерение температуры

Функция измерения температуры позволяет получить данные о температуре сцены в реальном времени. Устройство отображает результаты измерения в левой части экрана.

Установите настройки измерения температуры:

У вас есть возможность настроить параметры измерения температуры, чтобы повысить точность измерения температуры.

➔ Перейдите в раздел Локальные настройки > Настройки измерения температуры.

➔ Установите диапазон температуры, излучательную способность и т. д.

- Диапазон температуры: Выберите диапазон измерения температуры. В режиме «Автоматическое переключение» прибор может распознавать температуру и автоматически изменять температурный диапазон.
- Излучательная способность: установите излучательную способность в соответствии с вашими целями. Вы можете настроить ее или выбрать рекомендуемое значение.
- Отраженная температура: отраженная температура. Если в сцене есть объект, отличный от цели, с высокой температурой, а излучательная способность цели низкая, установите отраженную температуру как высокую температуру, чтобы исправить эффект измерения температуры.

- Расстояние: расстояние между целью и устройством. Вы можете настроить расстояние до цели или выбрать значение «Близко», «Средне» или «Далеко».
- Влажность: здесь задается относительная влажность текущей среды.

➔ Возврат в предыдущее меню для сохранения настроек.

Перейдите в раздел Локальные настройки > Настройки устройства > Инициализация устройства > Снимите все измерительные устройства, чтобы инициализировать настройки измерения температуры!

Настройка измерительных устройств:

Вы можете установить измерительные устройства для измерения минимальной, максимальной и средней температуры текущей сцены.

➔ Нажмите MENU и выберите ☼.

➔ Нажмите, чтобы выбрать нужное устройство измерения температуры. Можно выбрать Горячая ⊛, Холодная ⊛ и Центральная ⊛.

➔ Нажмите BACK для сохранения и выхода.

Минимальная, максимальная и средняя температура отображаются в верхней левой части экрана. Нажмите на инструмент еще раз, чтобы удалить его!

Установить температурный сигнал тревоги:

Если температура цели соответствует установленному правилу сигнализации, устройство выполняет настроенные действия, например подает звуковой предупреждающий сигнал и мигающий сигнал.

➔ Перейдите в раздел Локальные настройки > Настройки измерения температуры > Настройки сигнализации.

➔ Активируйте сигнализацию температуры и установите параметры сигнализации.

Пороговое значение сигнала тревоги	Если измеренная температура превышает пороговое значение, устройство отправляет тревожное сообщение в клиентское программное обеспечение. Если активировано акустическое предупреждение, устройство издает звук и мигает молнией, если активирована сигнализация вспышки молнии.
Ссылка на сигнал тревоги	Звуковое предупреждение: устройство издает звуковой сигнал, когда температура цели превышает порог тревоги. Мигающая световая сигнализация: мигающая лампочка мигает, когда температура цели превышает порог тревоги.

➔ Нажмите ‹, чтобы сохранить и выйти из функции.

Настройте правила сигнализации:

Установите для правила сигнализации значение «Меньше» или «Больше».

Установите пороговую температуру для включения сигнала тревоги.

⇨

Измерьте температуру цели:

Наведите камеру на цель в режиме реального времени, чтобы измерить температуру.

⇨

Вывод сигналов тревоги:

Если целевая температура выше/ниже заданной, камера выдаст сигнал тревоги.

3.6 Изображение и видео

Устройство может записывать видео и делать снимки. Файлы сохраняются в локальных альбомах.

Примечание:

Устройство не поддерживает фото- и видеосъемку, когда отображается меню.

Устройство не поддерживает фото- и видеосъемку, если оно подключено к компьютеру.

Нажмите ⚙ и перейдите в раздел «Локальные настройки» > «Настройки захвата» > «Установить заголовок имени файла» для снимков или записей, чтобы различать файлы, снятые в определенной сцене.

Нажмите ⚙ и перейдите в раздел «Локальные настройки» > «Настройки устройства» > «Инициализация устройства», чтобы инициализировать карту памяти.

Захват изображения:

➔ В режиме live view нажмите 📷, чтобы сделать снимок. В темном помещении активируйте фонарь через всплывающее меню.

В разделе «Локальные настройки» > «Настройки захвата» можно также задать следующие параметры.

Параметры	**Описание файла**
Режим захвата	Захват изображения: Нажмите 📷 один раз, чтобы захватить изображение. Съемка по расписанию: задайте интервал (интервал времени, через который будет делаться каждый снимок) и количество (количество снимков, которые будут сделаны подряд, от 1 до 10 000) для съемки по расписанию. В режиме live view нажмите 📷 и камера будет делать снимки в соответствии с заданным интервалом. Нажмите 📷 еще раз, чтобы остановить съемку.
Редактирование перед сохранением	Если в режиме Захват одного изображения вы хотите сразу же отредактировать снятые изображения, активируйте опцию Редактировать перед сохранением.
Имя файла	Текстовая заметка: выберите Текстовая заметка и откройте страницу редактирования. Нажмите на экран, чтобы ввести содержимое, и нажмите, чтобы сохранить.
EnhancedIR	Установите правило именования для сохраненных файлов. По умолчанию для изображений используется имя файла + время сохранения. Вы можете указать имя файла. Время сохранения - это системное время устройства, в котором происходит сохранение.
Именование файла	Активируйте функцию EnhancedIR перед записью, чтобы улучшить контуры объектов на записанных изображениях.
Сохранить визуальное изображение	Файлы могут быть названы по временной метке или по нумерации (заголовок имени файла + порядковый номер).

! Если функции Захват изображения и Редактирование перед сохранением НЕ активированы, изображение в реальном времени замораживается и сохраняется в стандартном альбоме для хранения. Если активирована функция Редактировать перед сохранением, устройство вызывает меню редактирования изображения!

При записи по расписанию в режиме реального времени отображается счетчик, показывающий количество выполненных записей.

Что дальше:

➔ Чтобы получить доступ к альбомам, нажмите 🖼 для отображения и управления файлами и альбомами. Инструкции по выполнению этих действий можно найти в разделах Управление альбомами и Управление файлами.

Вы можете подключить устройство к компьютеру, чтобы экспортировать локальные файлы в альбомы для дальнейшего использования. См. раздел Экспорт файлов.

Запись видео:

➔ В режиме live view нажмите и удерживайте кнопку 📷 чтобы начать запись. На пользовательском интерфейсе отображается значок записи и обратный отсчет.

➔ Когда вы закончите, нажмите 📷 один раз, чтобы остановить запись. Записанное видео автоматически сохраняется.

➔ Дополнительно: Перейдите в раздел Локальные настройки > Настройки захвата. Вы можете выбрать тип видео из MP4 (.mp4) и радиометрического видео (.hrv).

Управление альбомами:

Захваченные изображения/видеофайлы сохраняются в альбомах. Вы можете создавать новые альбомы, переименовывать альбомы, изменять папку по умолчанию, перемещать файлы между альбомами и удалять альбомы.

Создание нового альбома:

➔ Нажмите для вызова альбомов.

➔ Нажмите +, чтобы добавить новый альбом.

➔ Отображается программная клавиатура, с помощью которой можно вводить название альбома, касаясь экрана.

➔ Нажмите ✓ для выхода.

Созданный альбом становится альбомом для хранения по умолчанию и отображается в верхней части списка альбомов!

Переименовать альбом:

➔ Нажмите для вызова альбомов.

➔ Выберите альбом, который нужно переименовать.

➔ Нажмите ··· и выберите Переименовать. Отобразится программная клавиатура.

➔ Нажмите чтобы удалить старое название, и введите новое название альбома, коснувшись экрана.

➔ Нажмите ✓ чтобы выйти.

Изменение альбома для хранения по умолчанию:

➔ Нажмите для вызова альбомов.

➔ Выберите альбом, который вы хотите использовать в качестве альбома для сохранения по умолчанию.

➔ Нажмите ··· и выберите Установить как альбом для хранения по умолчанию.

Альбом для хранения по умолчанию отображается в верхней части списка альбомов!

Удалить альбом:

➔ Нажмите для вызова альбомов.

➔ Выберите альбом, который вы хотите удалить.

➔ Нажмите ··· и выберите Удалить. В пользовательском интерфейсе появится поле ввода.

➔ Нажмите OK, чтобы удалить альбом.

При удалении альбома файлы в нем также удаляются. Переместите файлы в другие альбомы, если они вам еще нужны. Инструкции о том, как это сделать, можно найти в разделе Управление файлами!

Показать записанные файлы:

➔ Нажмите для вызова альбомов.

➔ Нажмите, чтобы выбрать нужный альбом.

➔ Нажмите на видео или снимок, чтобы открыть его.

➔ Нажмите на изображение или видео и нажмите ⓘ для отображения дополнительной информации.

Файлы располагаются в хронологическом порядке, самый последний файл находится вверху. Если вы не можете найти последние сделанные фотографии или видео, проверьте настройки времени и даты на вашем устройстве. Инструкции о том, как это сделать, можно найти в разделе Установка времени и даты. При просмотре файлов вы можете изменить файл, нажав < или >.

Для получения дополнительной информации, содержащейся в записанных снимках или видео, вы можете загрузить и установить на ПК инструмент для их анализа.

Управление файлами:

Вы можете перемещать, удалять и редактировать записанные файлы, а также добавлять к ним текстовые заметки.

Удаление видеофайла:

➔ Нажмите для вызова альбомов.

➔ Нажмите, чтобы выбрать альбом, в котором сохранен удаляемый файл.

➔ Нажмите на удаляемый файл в альбоме, чтобы отобразить его.

➔ Нажмите на экран, чтобы отобразить строку меню внизу, и нажмите . В пользовательском интерфейсе появится поле ввода.

➔ Нажмите OK, чтобы удалить файл.

Удаление нескольких файлов:

➔ Нажмите для вызова альбомов.

➔ Нажмите , чтобы выбрать альбом, в котором хранятся удаляемые файлы.

➔ В альбоме нажмите а затем нажмите на файлы, которые нужно удалить.

➔ Нажмите кнопку . В пользовательском интерфейсе появится поле ввода.

➔ Нажмите OK, чтобы удалить файлы.

Переместить файл:

➔ Нажмите для вызова альбомов.

➔ Нажмите, чтобы выбрать альбом, в котором сохранен перемещаемый файл.

➔ Нажмите на перемещаемый файл в альбоме, чтобы отобразить его.

➔ Нажмите на файл, чтобы отобразить строку меню под ним, и выберите . Отобразится список альбомов.

➔ Нажмите, чтобы выбрать альбом, в который нужно переместить файл.

Перемещение нескольких файлов:

➔ Нажмите для вызова альбомов.

➔ Нажмите, чтобы выбрать альбом, в котором хранятся файлы, подлежащие перемещению.

➔ Нажмите в альбоме, чтобы выбрать файл для перемещения.

➔ Нажмите на . Отобразится список альбомов.

➔ Нажмите, чтобы выбрать альбом, в который нужно переместить файл.

Добавить текстовую заметку к файлу:

➔ Нажмите для вызова альбомов.

➔ Нажмите, чтобы выбрать альбом, в котором сохранен редактируемый файл.

➔ Нажмите на редактируемый файл в альбоме, чтобы отобразить его.

➔ Нажмите на экран, чтобы отобразить строку меню ниже, и нажмите . Отобразится программная клавиатура.

➔ Введите текст заметки, коснувшись экрана.

➔ Нажмите для выхода.

Что дальше: Вы можете открыть отредактированную фотографию, чтобы просмотреть текстовую заметку.

Вы можете нажать чтобы выбрать все файлы, и нажать чтобы отменить выбор!

Экспорт файлов:

Экспорт через ПК:

➔ Подключите устройство к компьютеру с помощью кабеля USB из комплекта поставки и выберите режим USB-накопителя в подсказке устройства. В режиме USB-накопителя функция Cast screen не поддерживается.

➔ Откройте найденный носитель данных, скопируйте видео или снимки и вставьте их на ПК для отображения файлов.

➔ Отключите устройство от компьютера.

Драйвер будет установлен автоматически при первом подключении!

3.7 Подключения устройств

Сопряжение устройств Bluetooth:

После успешного сопряжения вы можете записывать и прослушивать звук, содержащийся в видеороликах, с помощью гарнитур Bluetooth.

➔ Перейдите в раздел Локальные настройки > Подключение > Bluetooth.

➔ Нажмите , чтобы активировать Bluetooth. Также нажмите <, чтобы завершить сопряжение. Камера ищет активированную Bluetooth-гарнитуру поблизости и автоматически сопрягает ее.

Подключите устройство к WLAN (если применимо):

Если ваша модель камеры поддерживает WLAN, вы можете подключить камеру к сети WLAN и добавить ее в мобильное приложение.

➔ Перейдите в раздел Локальные настройки > Подключения > Wi-Fi.

➔ Нажмите , чтобы активировать Wi-Fi. Найденные сети WLAN будут перечислены следующим образом.

➔ Выберите сеть Wi-Fi, к которой вы хотите подключиться. Отобразится программная клавиатура.

➔ Введите пароль, касаясь экрана.

НЕ нажимайте пробел, иначе пароль может быть введен неверно. Нажмите , чтобы ввести пароль в поле пароля!

➔ Нажмите ✓, чтобы сохранить пароль и установить соединение Wi-Fi.

Установите точку доступа устройства и установите соединение (если применимо):

Если камера поддерживает точку доступа, вы можете подключить мобильное устройство к камере.

➔ Перейдите в раздел Локальные настройки > Подключения > Точка доступа.

➔ Нажмите , чтобы активировать функцию точки доступа. Имя точки доступа состоит из последних 9 цифр серийного номера устройства.

➔ Настройте точку доступа устройства и подключите его к телефону.

Используйте пароль точки доступа:

- ➔ Нажмите на кнопку Настроить точку доступа. Отобразится программная клавиатура.
- ➔ Установите пароль для точки доступа, коснувшись экрана.
- ➔ Нажмите ✓ для выхода.
- ➔ Активируйте функцию Wi-Fi на другом устройстве и найдите точку доступа устройства, чтобы подключиться к ней.

НЕ нажимайте пробел, иначе пароль может оказаться неверным. Пароль должен содержать не менее 8 символов, состоящих из цифр и букв. Нажмите , чтобы ввести пароль в поле пароля!

➔ Нажмите ✓ чтобы сохранить пароль.

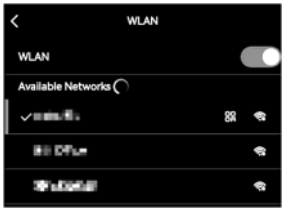
3.8 Подключение приложения

Подключение через Wi-Fi:

➔ Сначала загрузите приложение ROTHENBERGER на свой телефон и установите его.

➔ Подключите устройство к беспроводной локальной сети. Инструкции по этому вопросу вы найдете в разделе Подключение устройства к Wi-Fi.

➔ Добавьте устройство в приложение.



Результат:

Вы можете использовать приложение для отображения живого вида, фото- и видеосъемки.

Подключение через точку доступа:

➔ Сначала загрузите приложение на телефон и установите его.

➔ Активируйте точку доступа и настройте ее. Инструкции по настройке вы найдете в разделе Настройка точки доступа устройства и установление соединения.

➔ Подключите телефон к точке доступа устройства.

➔ Запустите приложение и следуйте инструкциям мастера настройки, чтобы создать и зарегистрировать учетную запись.

➔ Найдите устройство и добавьте его в клиент мобильного телефона.

Подробные инструкции по добавлению камеры в мобильное приложение см. в руководстве пользователя, встроенном в приложение.

3.9 Системные настройки

Установите время и дату:

➔ Перейдите в раздел Локальные настройки > Настройки устройства > Время и дата.

➔ Установите дату и время.

➔ Нажмите <, чтобы сохранить и выйти из функции.

Чтобы активировать или деактивировать отображение времени и даты, перейдите в раздел Местные настройки > Настройки устройства > Настройки дисплея!

Настройте устройство:

➔ Перейдите в раздел Локальные настройки > Настройки дисплея > Единицы измерения, чтобы установить единицы измерения температуры и расстояния.

Установите язык:

➔ Перейдите в раздел Локальные настройки > Настройки устройства > Язык, чтобы установить язык системы.

Настройка автоматического поворота:

➔ Активируйте автоматический поворот в ниспадающем меню.

Или перейдите в Локальные настройки > Настройки устройства > Автоповорот, чтобы активировать эту функцию.

4 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание:

При необходимости аккуратно протрите устройство чистой тканью с небольшим количеством этанола.

Обратите внимание, что предельный ток порта USB 3.0 PowerShare может отличаться в зависимости от марки ПК. Это может привести к проблемам совместимости. Поэтому используйте обычный порт USB 3.0 или USB 2.0, если ПК не распознает USB-устройство через порт USB 3.0 PowerShare.

Отобразите данные устройства:

Перейдите в раздел Локальные настройки > Настройки устройства > Информация об устройстве, чтобы просмотреть информацию об устройстве.

Восстановление устройства:

Перейдите в меню Настройки устройства > Инициализация устройства > Восстановление устройства, чтобы сбросить устройство и восстановить настройки по умолчанию.

5 Обслуживание клиентов

Сервисные центры ROTHENBERGER предоставляют помощь клиентам (см. список в каталоге или в Интернете), а также предлагают запасные части и обслуживание. Заказывайте принадлежности и запасные части у розничного торгового представителя или по RO SERVICE+ online обслуживания: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200
🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 Утилизация

Части прибора являются вторичным сырьем и могут быть отправлены на повторную переработку. Для этого в Вашем распоряжении имеются допущенные и сертифицированные утилизационные предприятия. Для экологичной утилизации частей, которые не могут быть переработаны (например, электронные части) проконсультируйтесь, пожалуйста, в Вашем компетентном ведомстве по утилизации отходов.



Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторные батареи/батарейки в бытовой мусор!

Только для стран ЕС: В соответствии с европейской директивой 2012/19/EU об отработанных электрических и электронных приборах и ее преобразованием в национальное законодательство вышедшие из употребления электроинструменты и в соответствии с европейской директивой 2006/66/EC дефектные или отслужившие свой срок аккумуляторные батареи/батарейки должны собираться раздельно и сдаваться на экологически чистую рекупераци.

Зміст Сторінка

1 Вказівки з техніки безпеки ... 399

1.1 Використання за призначенням ... 399
1.2 Загальні вказівки з техніки безпеки для електроінструментів ... 399
1.3 Спеціальні правила техніки безпеки ... 401

2 Технічні дані ... 402

3 Функціонування пристрою ... 402

3.1 Основна функція ... 402
3.2 Огляд (A) ... 403
3.3 Підготовка ... 403
3.4 Налаштування дисплея ... 405
3.5 Вимірювання температури ... 407
3.6 Зображення та відео ... 408
3.7 Підключення пристроїв ... 412
3.8 Підключення програми ... 412
3.9 Налаштування системи ... 413

4 Технічне обслуговуванн ... 413

5 Служба обслуговування клієнтів ... 414

6 Утилізація ... 414

Значення символів у цьому документі

Небезпека!

Цей знак попереджає про можливість травми.

Увага!

Цей знак попереджає про небезпеку для майна та навколишнього середовища.

➔ **Вимога щодо поводження**

Пояснення символів Етикетки

Маркування відповідності ЄС

Маркування відповідності Великобританії

Прочитайте інструкцію з експлуатації

Маркування для утилізації відходів електричного та електронного обладнання

1 Вказівки з техніки безпеки

Цей продукт підлягає європейському та американському експортному контролю.

Його можна використовувати як у цивільних, так і у військових цілях. Для експорту потрібен дозвіл. Будь ласка, переконайтеся, що всі відповідні вимоги експортного контролю дотримані.

1.1 Використання за призначенням

Портативна тепловізійна камера - це пристрій для запису оптичних і теплових зображень. Він підходить для вимірювання температури, відеозйомки, фотозйомки та сигналізації і може підключатися до бездротових локальних мереж, точок доступу і Bluetooth. Вбудований високочутливий інфрачервоний детектор і високопродуктивний датчик виявляє зміни температури і вимірює температуру в режимі реального часу.

Пристрій підходить для використання всередині та зовні приміщень, але його не можна використовувати у вологому середовищі.

1.2 Загальні вказівки з техніки безпеки для електроінструментів

ПОПЕРЕДЖЕНН! Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим електроінструментом.

Невиконання усіх поданих нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі і/або серйозної травми.

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

Під поняттям «електроінструмент» в цих застереженнях мається на увазі електроінструмент, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

1) Безпека на робочому місц

a) **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.

b) **Не працюйте з електроінструментом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроінструменти можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.

c) **Під час праці з електроінструментом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над електроінструментом, якщо Ви не будете зосереджені на виконанні роботи.

2) Електрична безпека

a) **Штепсель електроінструмента повинен пасувати до розетки. Не дозволяється міняти щось в штепселі. Для роботи з електроінструментами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери.** Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик ураження електричним струмом.

b) **Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека ураження електричним струмом.

c) **Захищайте електроінструменти від дощу і вологи.** Попадання води в електроінструмент збільшує ризик ураження електричним струмом.

d) **Не використовуйте мережний шнур живлення не за призначенням. Ніколи не використовуйте мережний шнур для перенесення або перетягування електроінструмента або витягання штепселя з розетки. Захищайте кабель від тепла, мастила, гострих країв та рухомих деталей електроінструмента.** Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик ураження електричним струмом.

e) **Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт.** Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик ураження електричним струмом.

f) **Якщо не можна запобігти використанню електроінструмента у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення.** Використання пристрою захисного вимкнення зменшує ризик ураження електричним струмом.

3) Безпека людей

a) **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поводьтеся під час роботи з електроінструментом. Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви стомлені або знаходитеся під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неуважності при користуванні електроінструментом може призвести до серйозних травм.

b) **Використовуйте засоби індивідуального захисту. Завжди вдягайте захисні окуляри.** Застосування засобів індивідуального захисту для відповідних умов, напр., захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.

c) **Уникайте випадкового вмикання. Перш ніж увімкнути електроінструмент в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроінструмент вимкнений.** Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроінструмента або підключення в розетку увімкнутого електроінструмента може призвести до травм.

d) **Перед тим, як вмикати електроінструмент, приберіть налагоджувальні інструменти або гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині електроінструмента, що обертається, може призвести до травм.

e) **Уникайте неприродного положення тіла. Завжди зберігайте стійке положення та тримайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще контролювати електроінструмент у небезпечних ситуаціях.

f) **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся й одяг до деталей, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.

g) **Якщо існує можливість монтувати пиловідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пиловідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.

h) **Добре знання електроінструментів, отримане в результаті частого їх використання, не повинно призводити до самовпевненості й ігнорування принципів техніки безпеки.** Необережна дія може в одну мить призвести до важкої травми.

4) Правильне поводження та користування електроінструментами

a) **Не перевантажуйте електроінструмент. Використовуйте такий електроінструмент, що спеціально призначений для відповідної роботи.** З придатним електроінструментом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.

b) **Не користуйтеся електроінструментом з пошкодженим вимикачем.** Електроінструмент, який не вмикається або не вимикається, є небезпечним і його треба відремонтувати.

c) **Перед тим, як регулювати що-небудь в електроінструменті, міняти приладдя або ховати електроінструмент, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску електроінструмента.

d) **Ховайте електроінструменти, якими Ви саме не користуєтеся, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроінструментом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** Використання електроінструментів недосвідченими особами може бути небезпечним.

e) **Старанно доглядайте за електроінструментами і приладдям. Перевіряйте, щоб рухомі деталі електроінструмента були правильно розташовані та не заїдали, не були пошкодженими або у будьякому іншому стані, який міг би вплинути на функціонування електроінструмента. Пошкоджені електроінструменти потрібно**

відремонтувати, перш ніж користуватися ними знову. Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроінструментами.

f) **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.

g) **Використовуйте електроінструмент, приладдя до нього, робочі інструменти тощо відповідно до цих вказівок. Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи.** Використання електроінструментів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.

h) **Тримайте рукоятки і поверхні захвату сухими і чистими, слідкуйте, щоб на них не було оливи або густого мастила.** Слизькі рукоятки і поверхні захвату унеможливлюють безпечне поводження з електроінструментом та його контролювання в неочікуваних ситуаціях.

5) Правильне поводження та користування електроінструментами, що працюють на акумуляторних батареях

a) **Заряджайте акумуляторні батареї лише в заряджувальних пристроях, рекомендованих виготовлювачем.** Використання заряджувального пристрою для акумуляторних батарей, для яких він не передбачений, може призводити до пожежі.

b) **Використовуйте в електроінструментах лише рекомендовані акумуляторні батареї.** Використання інших акумуляторних батарей може призводити до травм та пожежі.

c) **Не зберігайте акумуляторну батарею, якою Ви саме не користуєтеся, поряд із канцелярськими скріпками, ключами, цвяхами, гвинтами та іншими невеликими металевими предметами, які можуть спричинити перемикання контактів.** Коротке замикання між контактами акумуляторної батареї може спричиняти опіки або пожежу.

d) **При неправильному використанні з акумуляторної батареї може потекти рідина. Уникайте контакту з нею. При випадковому контакті промийте відповідне місце водою. Якщо рідина потрапила в очі, додатково зверніться до лікаря.** Акумуляторна рідина може спричиняти подразнення шкіри або опіки.

e) **Не використовуйте пошкоджені або модифіковані акумулятори або електроінструменти.** Пошкоджені або модифіковані акумулятори можуть повестися неочікувано, що може призвести до пожежі, вибуху або ризику травми.

f) **Не піддавайте акумулятор або електроінструмент дії вогню або високих температур.** Вогонь або температури вищі за 130 °C можуть призвести до вибуху.

g) **Виконуйте всі вказівки із заряджання і не заряджайте акумулятор або електроінструмент за температур, що виходять за вказані в інструкції межі.** Неправильне заряджання або заряджання за температур, що виходять за вказані межі, може пошкодити батарею і підвищити ризик займання.

6) Сервіс

a) **Віддавайте свій електроінструмент на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить роботу пристрою протягом тривалого часу.

b) **Ніколи не обслуговуйте пошкоджені акумулятори.** Обслуговувати акумулятори дозволяється лише виробнику або авторизованим сервісним організаціям.

1.3 Спеціальні правила техніки безпеки



Ці інструкції призначені для забезпечення правильного використання пристрою, щоб уникнути небезпеки або пошкодження майна. Будь ласка, уважно прочитайте всі інструкції з техніки безпеки перед використанням пристрою.

Вбудований акумулятор не підлягає демонтажу. У разі необхідності зверніться до виробника для ремонту.

При тривалому зберіганні пристрою переконайтеся, що акумулятор повністю заряджається кожні шість місяців, щоб гарантувати термін його служби. Невиконання цієї вимоги може призвести до пошкодження.

НЕ зберігайте акумулятор у безпосередній близькості від джерел тепла або вогню. Не піддавайте його впливу прямих сонячних променів.

При першому використанні пристрою заряджайте його у вимкненому стані довше, ніж 2,5 години.

Зберігайте пристрій у прохолодному та добре провітрюваному місці.

НЕ піддавайте пристрій впливу пилу.

НЕ спрямовуйте об'єктив на сонце або будь-яке інше яскраве джерело світла.

2 Технічні дані

Енергоспоживання ..... 1,92 Вт
Wi-Fi ..... 802.11 b/g/n (2,4 ГГц + 5 ГГц)
Bluetooth ..... Bluetooth 4.2
Інтерфейс USB ..... USB 2.0, Type-C
Діапазон робочих температур від -10 °C до 50 °C
Температура зберігання від ..... -20°C до 60°C
Відносна вологість ..... < 95% без конденсації
Вага ..... приблизно 218 г
Розмір ..... 138,5 мм × 85,2 мм × 23,6 мм
Кріплення для штатива ..... UNC ¼"-20
Комплект поставки: тепловізор, USB-кабель, інструкція з експлуатації, сумка.

Тепловізійний модуль:

Роздільна здатність ..... 256 × 192 (49, 152 пікселів)
Крок пікселя ..... 12 мкм
Спектральна чутливість ..... 8 - 14 мкм
Теплова чутливість/NETD ..... < 0,04°C (40 mK) при температурі навколишнього середовища 25°C, F# = 1.0
Поле зору (FOV) ..... 50° H × 37.2° V
Частота кадрів ..... 25 Гц

Оптичний модуль:

Роздільна здатність відео ..... 3264 × 2448 (8 Мп)
Дисплей: роздільна здатність ... 640 × 480 пікселів, 3,5-дюймовий сенсорний РК-екран
Збільшення ..... від 1 до 4 разів
Режими зображення: ..... тепловізійний/оптичний/синтез/BIB

Вимірювання та аналіз:

Діапазон температур об'єкта від -20°C до 400°C
Точність вимірювання ..... макс. (± 2°C, ± 2%) при температурі навколишнього середовища від 15°C до 35°C і температурі об'єкта вище 0°C

3 Функціонування пристрою

3.1 Основна функція

Вимірювання температури: камера вимірює температуру в режимі реального часу і відображає її на екрані.

Палітри: Камера підтримує кілька кольорових палітр для різних об'єктів і налаштувань користувача.

Тривога: камера підтримує тривогу за температурою.

EnhancedIR: камера підтримує функцію EnhancedIR для покращення контурів об'єктів. Деякі моделі камер можуть відображати зображення EnhancedIR в режимі реального часу в режимі live view.

Bluetooth: Пристрій можна під'єднати до гарнітури через Bluetooth. Це дає змогу чути голос під час запису.

Ваша камера виконує самокалібрування через регулярні проміжки часу, щоб оптимізувати якість зображення і точність вимірювань. Під час цього процесу зображення ненадовго зупиняється, і ви почуєте «клацання», коли затвор рухається перед детектором. Підказка «Калібрування зображення...» з'явиться у верхній центральній частині екрана під час самокалібрування пристрою. Самокалібрування відбувається частіше під час процесу запуску або в дуже холодному чи гарячому середовищі.

3.2 Огляд (A)

Ні.	Опис	Функція
1	Головна сторінка	Натисніть, щоб повернутися до перегляду в реальному часі.
2	Файл	Натисніть, щоб викликати альбоми.
3	Налаштування файлу	Торкніться, щоб викликати налаштування.
4	Ліхтар	Підсвічує об'єкти та видає миготливий сигнал тривоги.
5	Тепловізійний об'єктив	Відображення теплового зображення.
6	Оптичний об'єктив	Відображення візуального зображення.
7	Увімкнено/вимкнено	Натисніть і утримуйте: Увімкнення/вимкнення пристрою.
		Натисніть: Ручний сплячий режим / пробудження пристрою.
8	Запис	У режимі перегляду в реальному часі:
		Натисніть: створення знімків/зупинка запису.
		Натисніть і утримуйте: Початок запису.
		У режимі меню: повернення до інтерфейсу перегляду в реальному часі.
9	Кріплення для штатива	Кріплення для штатива.
10	Точка кріплення ремінця	Кріплення ремінця.
11	Індикатор стану	Показує стан заряджання пристрою.
		Світиться червоним: нормальний процес заряджання
		Блимає червоним: виняток у процесі заряджання
		Світиться зеленим: повністю заряджений
12	USB інтерфейс	Заряджайте пристрій або експортуйте файли за допомогою USB-кабелю з комплекту постачання.
13	Зуммер	Звуковий сигнал.
14	Мікрофон	Запис звуку.

3.3 Підготовка

Відформатуйте пам'ять:

Перед першим використанням відформатуйте карту пам'яті.

Торкніться ⚙ і перейдіть до Налаштування пристрою > Ініціалізація пристрою> Відформатувати карту пам'яті, щоб ініціалізувати карту пам'яті.

Заряджання пристрою:

Камера оснащена вбудованим акумулятором. Рекомендується заряджати камеру за допомогою USB-кабелю, що входить до комплекту постачання, та порту Type-C камери.

Перевірте стан заряджання за індикатором заряджання:

- Горить червоним: нормальний процес заряджання
- Блимає червоним: виняток під час заряджання
- Світиться зеленим: повністю заряджений

Якщо камера не використовувалася протягом тривалого часу і занадто розрядилася, слід зарядити її принаймні на 30 хвилин, перш ніж увімкнути знову. Рекомендується використовувати USB-кабель, що входить до комплекту постачання, як для заряджання, так і для передачі даних!

Увімкнення/вимкнення:

Увімкнення: Натисніть і утримуйте кнопку ⏻ більше трьох секунд, щоб увімкнути пристрій. Ви можете спостерігати за ціллю, коли поверхня пристрою буде стабільною.

Після увімкнення може знадобитися щонайменше 30 секунд, перш ніж пристрій буде готовий до використання!

Вимкнення: Коли пристрій увімкнено, натисніть і утримуйте кнопку ⏻ близько трьох секунд, щоб вимкнути пристрій.

Ручний режим сну:

Коли пристрій увімкнено, натисніть ⏻ один раз, щоб активувати сплячий режим, і натисніть ⏻ ще раз, щоб розбудити пристрій.

Налаштуйте автоматичне вимкнення:

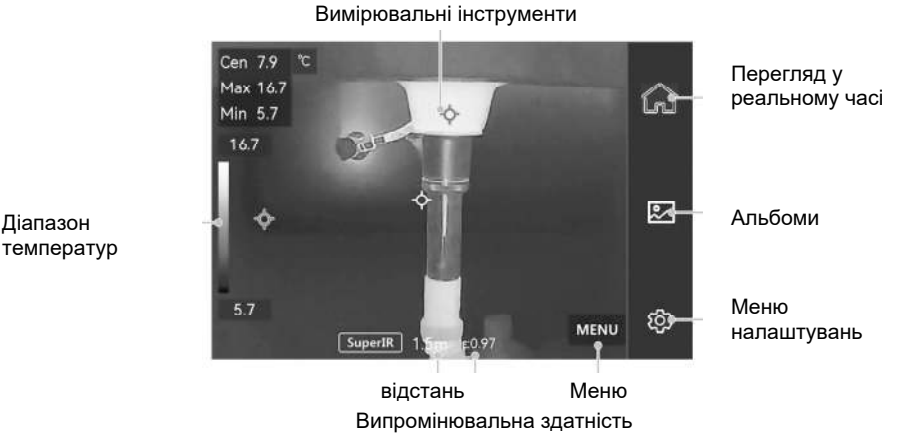
Торкніться ⚙ і перейдіть до Налаштування пристрою > Автоматичне вимкнення, щоб встановити час, через який пристрій автоматично вимкнеться за потреби.

Керування:

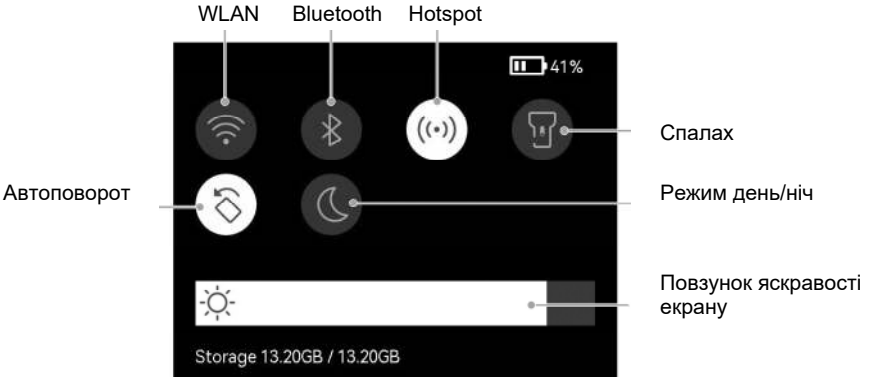
Пристрій підтримує керування через сенсорний екран. Торкніться екрана, щоб встановити параметри та конфігурації.

Опис меню:

Перегляд в реальному часі:



Меню свайпу вниз:



3.4 Налаштування дисплея

Налаштування яскравості екрана:

➔ Перейдіть до Локальних налаштувань > Налаштування пристрою > Яскравість екрана, щоб налаштувати яскравість екрана. Або торкніться і перетягніть ☼, щоб відрегулювати яскравість екрана.

Налаштування EnhancedIR:

Пристрій підтримує функцію EnhancedIR в режимі реального часу та для знімків. Увімкніть EnhancedIR, щоб покращити контури об'єктів для кращого відображення зображення. Фактичний ефект залежить від відповідного продукту.

➔ Щоб увімкнути/вимкнути, перейдіть до Локальних налаштувань > Налаштування зйомки > EnhancedIR.

- На захоплених зображеннях: Контури об'єктів на зображенні покращуються після активації функції EnhancedIR.

Встановіть режим зображення:

Тут ви можете вибрати між тепловим та оптичним відображенням. Ви можете вибрати між тепловим, злиттям, BiB, змішуванням і візуальним.

➔ Торкніться МЕНЮ і виберіть .

➔ Натисніть на піктограми, щоб вибрати режим зображення.

Режими зображення	Опис	Приклад
Тепловий	У тепловому режимі пристрій відображає теплове зображення.	
Теплове злиття	Теплове зображення об'єкта з візуальними контурами. Відрегулюйте корекцію паралакса в режимі live view, щоб покращити вирівнювання зображення.	
BiB	У режимі BiB (картинка в картинці) пристрій відображає тепловізійне зображення в оптичному режимі. Для режиму BiB (картинка в картинці) ви можете встановити розмір, корекцію паралакса і цифровий зум.	
Вицвітання	У режимі перехресного вицвітання прилад відображає змішане зображення теплового та оптичного каналів. Для зміни візуально-теплового співвідношення можна встановити рівень візуально-теплового рівня.	

Оптичний	Тільки візуальне зображення об'єкта.

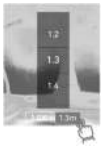


➔ Натисніть BACK, щоб вийти.

Налаштуйте корекцію паралакса:

Щоб покращити термооптичне вирівнювання зображення, вам слід налаштувати корекцію паралакса після встановлення режиму зображення на Злиття, ВіВ або Змішування.

➔ Торкніться екрана, щоб відобразити інтерфейс налаштування, виберіть Паралакс-корекція (xx м) і відрегулюйте значення за допомогою коліщатка.



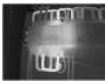
Встановіть палітри:

Ви можете використовувати палітри для вибору потрібних кольорів.

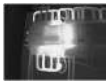
➔ Торкніться МЕНЮ і виберіть .

➔ Натисніть на іконки, щоб вибрати палітру.


Чорне світіння


Розжарювання


Веселка


Залізна дуга


Дощ


Синій і червоний


злиття


Червоне світіння

➔ Натисніть BACK, щоб вийти з меню налаштувань.

Встановити рівень і діапазон:

Встановіть температурний діапазон, і палітра працюватиме лише для цілей у цьому діапазоні. Ви можете встановити температурний діапазон відображення.

➔ Натисніть MENU і виберіть .

➔ Виберіть автоматичне налаштування або ручне налаштування .

Автоматично	Виберіть . Пристрій автоматично підлаштовує налаштування для діапазону температури дисплея.
Вручну	Торкніться області на екрані, яка вас цікавить. Навколо цієї області з'явиться коло, а діапазон температури на екрані буде відрегульовано так, щоб показати якомога більше деталей про цю область.
	Торкніться значення на екрані, щоб заблокувати або розблокувати значення.
	Повертайте регулятор на екрані, щоб точно налаштувати максимальну та мінімальну температуру.
	Натисніть OK, щоб вийти.

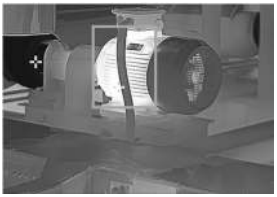
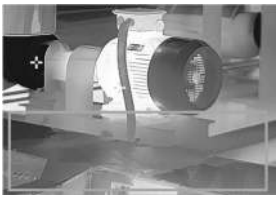
➔ Натисніть BACK, щоб вийти.

Розподіл кольорів:

Функція розподілу кольорів забезпечує різні ефекти відображення зображення за рівнем та діапазоном автоматично. Для різних сценаріїв застосування можна вибрати режими розподілу кольорів «Лінійний» і «Гістограма».

➔ Перейдіть до Локальних налаштувань > Налаштування вимірювання температури > Розподіл кольорів.

➔ Виберіть режим розподілу кольорів.

Режим	Опис	Приклад
Лінійний	Лінійний режим використовується для виявлення невеликих високотемпературних цілей на низькотемпературному фоні. Лінійний розподіл кольорів виділяє і відображає більше деталей високотемпературних цілей, що добре підходить для перевірки невеликих високотемпературних дефектів, таких як кабельні роз'єми.	
Гістограма	Режим гістограми використовується для розпізнавання розподілу температури на великих ділянках. Колірний розподіл гістограми виділяє високотемпературні цілі і зберігає деталі низькотемпературних об'єктів в області. Це добре підходить для виявлення невеликих низькотемпературних об'єктів, таких як тріщини.	

➔ Натисніть 〈, щоб зберегти і вийти з функції.

Ця функція підтримується автоматично лише в режимі «Рівень і діапазон» !

Налаштуйте цифровий зум:

➔ Торкніться меню Live view, щоб викликати рамку цифрового масштабування.

➔ Торкніться рамки цифрового масштабування.

➔ Виберіть потрібне значення для цифрового масштабування.

➔ Натисніть на екран, щоб зберегти і вийти з функції.

Відображення інформації на екрані:

➔ Перейдіть до Локальні налаштування > Налаштування екрана, щоб увімкнути відображення інформації на екрані.

- Час і дата: Час і дата пристрою.

- Параметри: Параметри вимірювання температури, такі як випромінювальна здатність об'єкта, одиниці вимірювання температури тощо.

3.5 Вимірювання температури

Функція вимірювання температури забезпечує вимірювання температури сцени в реальному часі. Пристрій відображає результати вимірювань у лівій частині екрана.

Встановіть параметри вимірювання температури:

Ви можете налаштувати параметри вимірювання температури, щоб підвищити точність вимірювання температури.

➔ Перейдіть до Локальних налаштувань > Налаштування вимірювання температури.

➔ Встановіть діапазон температури, випромінювальну здатність тощо.

- Діапазон температури: Виберіть діапазон вимірювання температури. У режимі «Автоматичне перемикання» пристрій може розпізнавати температуру і автоматично змінювати температурний діапазон.
- Випромінювальна здатність: Встановіть випромінювальну здатність відповідно до вашої мети. Ви можете налаштувати її або вибрати рекомендоване значення.
- Відбита температура: Відбита температура. Якщо в сцені є об'єкт, відмінний від цілі, з високою температурою, а випромінювальна здатність цілі низька, встановіть відбиту температуру як високу, щоб скоригувати ефект вимірювання температури.
- Відстань: відстань між об'єктом і пристроєм. Ви можете налаштувати відстань до цілі або вибрати значення Близько, Середньо або Далеко.
- Вологість: Тут встановлюється відносна вологість поточного середовища.

➔ Поверніться до попереднього меню, щоб зберегти налаштування.

Перейдіть до Локальних налаштувань > Налаштування пристрою > Ініціалізація пристрою > Видаліть усі вимірювальні прилади, щоб ініціалізувати налаштування вимірювання температури!

Встановіть вимірювальні пристрої:

Ви можете налаштувати вимірювальні пристрої для вимірювання мінімальної, максимальної та середньої температури поточної сцени.

➔ Натисніть МЕНЮ і виберіть ⚙.

➔ Натисніть, щоб вибрати потрібний пристрій для вимірювання температури. Можна вибрати гарячий ⊕, холодний ⊕ і середній ⊕.

➔ Натисніть BACK для збереження і виходу.

Мінімальна, максимальна та середня температури відображаються у верхньому лівому куті екрана. Торкніться інструменту ще раз, щоб видалити його!

Тривога за температурою:

Якщо температура об'єкта спрацьовує за встановленим правилом тривоги, пристрій виконує налаштовані дії, наприклад, видає звуковий попереджувальний сигнал і миготливий сигнал тривоги.

➔ Перейдіть до Локальних налаштувань > Налаштування вимірювання температури > Налаштування тривоги.

➔ Активуйте Тривогу за температурою та встановіть параметри тривоги.

Порогове значення тривоги	Якщо виміряна температура перевищує порогове значення, пристрій надсилає тривожне повідомлення до клієнтського програмного забезпечення. Якщо увімкнено звукове попередження, пристрій видає звук, а якщо увімкнено тривогу за спалахом блискавки, блимає блискавка.
Тривожний зв'язок	Звукове попередження: пристрій видає звуковий сигнал, коли температура об'єкта перевищує поріг тривоги. Світлова сигналізація: миготливе світло блимає, коли температура цілі перевищує поріг тривоги.

➔ Натисніть ‹, щоб зберегти і вийти з функції.

Налаштуйте правила тривог:

Встановіть для правила тривоги значення Менше ніж або Більше ніж вимкнено.

Встановіть порогову температуру для спрацьовування тривоги.

⇨

Виміряйте цільову температуру:

Наведіть камеру на об'єкт у режимі реального часу, щоб виміряти температуру.

⇨

Виводити тривоги:

Якщо цільова температура вище/нижче встановленої, камера подасть сигнал тривоги.

3.6 Зображення та відео

Пристрій може записувати відео та робити знімки. Файли зберігаються в локальних альбомах.

Примітка:

Пристрій не підтримує фото- та відеозйомку під час відображення меню.

Пристрій не підтримує фото- та відеозйомку, коли він підключений до ПК.

Торкніться і перейдіть до «Локальні налаштування» > «Налаштування зйомки» > «Встановити заголовок імені файлу» для знімків або записів, щоб розрізняти файли, зняті в певній сцені.

Натисніть ⚙ і перейдіть до «Локальні налаштування» > «Налаштування пристрою» > «Ініціалізація пристрою», щоб ініціалізувати карту пам'яті.

Зніміть зображення:

➔ У режимі live view натисніть , щоб зробити знімок. Активуйте ліхтар через спливаюче меню в темному оточенні.

Ви також можете встановити наступні параметри за потреби в «Локальні налаштування» > «Параметри зйомки».

Параметри	**Опис файлу**
Режим зйомки	Зробити знімок зображення: Натисніть один раз, щоб зробити знімок. Зйомка за розкладом: Встановіть інтервал (проміжок часу, через який буде зроблено кожен знімок) і кількість (кількість знімків поспіль, від 1 до 10 000) для зйомки за розкладом. У режимі перегляду в реальному часі натисніть і камера зробить знімки відповідно до встановленого інтервалу. Натисніть ще раз, щоб зупинити зйомку.
Відредагувати перед збереженням	Якщо ви хочете негайно відредагувати захоплені зображення в режимі «Зробити одне зображення», увімкніть Редагувати перед збереженням.
Ім'я файлу	Текстова примітка: Виберіть Текстова примітка і відкрийте сторінку редагування. Торкніться екрана, щоб ввести вміст, і натисніть , щоб зберегти.
EnhancedIR	Встановіть правило іменування для збережених файлів. За замовчуванням зображення називаються Ім'я файлу + Заощадити час. Ви можете вказати ім'я файлу. Час збереження - це системний час пристрою, на якому відбувається збереження.
Іменування файлів	Увімкніть EnhancedIR перед записом, щоб покращити контури об'єктів на записаних зображеннях.
Зберегти візуальне зображення	Файли можна назвати відповідно до мітки часу або нумерації (заголовок імені файлу + порядковий номер).

Якщо опції Захопити зображення та Редагувати перед збереженням НЕ активовано, зображення в реальному часі буде заморожено і збережено у стандартному альбомі зберігання. Якщо опція Редагувати перед збереженням активована, пристрій викликає меню редагування зображення!

У режимі запису за розкладом у режимі реального часу відображається лічильник, який показує кількість завершених записів.

Що відбувається далі:

➔ Щоб отримати доступ до альбомів, торкніться для відображення та керування файлами та альбомами. Ви можете знайти інструкції про те, як це зробити у розділах Керування альбомами та Керування файлами.

Ви можете підключити пристрій до ПК, щоб експортувати локальні файли до альбомів для подальшого використання. Див. розділ Експорт файлів.

Запис відео:

➔ У режимі реального часу натисніть і утримуйте щоб почати запис. В інтерфейсі користувача з'явиться піктограма запису і зворотний відлік.

➔ Після завершення натисніть один раз, щоб зупинити запис. Записане відео буде автоматично збережено.

➔ Додатково: Перейдіть до Локальних налаштувань > Налаштування захоплення. Ви можете вибрати тип відео з MP4 (.mp4) та радіометричного відео (.hrv).

Керування альбомами:

Захоплені файли зображень/відео зберігаються в альбомах. Ви можете створювати нові альбоми, перейменовувати альбоми, змінювати папку за замовчуванням, переміщувати файли між альбомами та видаляти альбоми.

Створення нового альбому:

➔ Натисніть , щоб викликати альбоми.

➔ Натисніть +, щоб додати новий альбом.

➔ З'явиться програмна клавіатура, за допомогою якої ви можете ввести назву альбому, торкаючись екрана.

➔ Натисніть ✓, щоб вийти.

Новостворений альбом стає альбомом зберігання за замовчуванням і відображається вгорі списку альбомів!

Перейменувати альбом:

➔ Натисніть , щоб викликати альбоми.

➔ Виберіть альбом, який ви хочете перейменувати.

➔ Натисніть ··· і виберіть Перейменувати. З'явиться програмна клавіатура.

➔ Натисніть ⊗, щоб видалити стару назву і введіть нову назву альбому, торкнувшись екрана.

➔ Натисніть ✓ щоб вийти.

Зміна альбому зберігання за замовчуванням:

➔ Натисніть , щоб викликати альбоми.

➔ Виберіть альбом, який ви хочете використовувати як альбом для збереження за замовчуванням.

➔ Торкніться ··· і виберіть Встановити як альбом за замовчуванням.

Альбом за замовчуванням відображається вгорі списку альбомів!

Видалити альбом:

➔ Натисніть , щоб викликати альбоми.

➔ Виберіть альбом, який ви хочете видалити.

➔ Натисніть ··· і виберіть Видалити. В інтерфейсі користувача з'явиться поле для введення.

➔ Натисніть OK, щоб видалити альбом.

Коли ви видаляєте альбом, файли в ньому також видаляються. Перемістіть файли до інших альбомів, якщо вони вам ще потрібні. Ви можете знайти інструкції про те, як це зробити у розділі Керування файлами!

Показати записані файли:

➔ Натисніть , щоб викликати альбоми.

➔ Натисніть, щоб вибрати потрібний альбом.

➔ Натисніть на відео або знімок, щоб відкрити його.

➔ Торкніться зображення або відео і натисніть ⓘ, щоб відобразити додаткову інформацію.

Файли розташовані в хронологічному порядку, найновіший файл знаходиться вгорі. Якщо ви не можете знайти останні зняті фотографії або відео, перевірте налаштування часу і дати на вашому пристрої. Інструкції про те, як це зробити, ви можете знайти в розділі Налаштування часу і дати. Під час перегляду файлів ви можете змінити файл, натиснувши < або >.

Для отримання додаткової інформації, що міститься в записаних знімках або відео, ви можете завантажити та встановити інструмент аналізу ПК, щоб проаналізувати їх.

Керування файлами:

Ви можете переміщувати, видаляти та редагувати записані файли, а також додавати до них текстові нотатки.

<u>Видалити відеофайл:</u>

➔ Натисніть , щоб викликати альбоми.

➔ Торкніться, щоб вибрати альбом, в якому зберігається файл, що видаляється.
➔ Натисніть на файл, який потрібно видалити в альбомі, щоб відобразити його.
➔ Торкніться екрана, щоб відобразити рядок меню нижче, і торкніться . На інтерфейсі користувача відобразиться поле для введення.
➔ Натисніть OK, щоб видалити файл.

Видалення кількох файлів:

➔ Натисніть , щоб викликати альбоми.
➔ Торкніться , щоб вибрати альбом, в якому зберігаються файли, які потрібно видалити.
➔ В альбомі торкніться а потім торкніться файлів, які потрібно видалити.
➔ Торкніться . На інтерфейсі користувача відобразиться поле для введення.
➔ Натисніть OK, щоб видалити файли.

Перемістити файл:

➔ Натисніть , щоб викликати альбоми.
➔ Торкніться, щоб вибрати альбом, в якому зберігається файл, який потрібно перемістити.
➔ Натисніть на файл, який потрібно перемістити, в альбомі, щоб відобразити його.
➔ Натисніть на файл, щоб відобразити рядок меню під ним, і виберіть . Відобразиться список альбомів.
➔ Торкніться, щоб вибрати альбом, до якого ви хочете перемістити.

Переміщення кількох файлів:

➔ Натисніть , щоб викликати альбоми.
➔ Натисніть, щоб вибрати альбом, у якому зберігаються файли, які потрібно перемістити.
➔ Торкніться в альбомі, щоб вибрати файл, який потрібно перемістити.
➔ Натисніть на . Відобразиться список альбомів.
➔ Торкніться, щоб вибрати альбом, до якого ви хочете перемістити файл.

Додавання текстової примітки до файлу:

➔ Натисніть , щоб викликати альбоми.
➔ Торкніться, щоб вибрати альбом, в якому збережено файл для редагування.
➔ Натисніть на файл, який потрібно відредагувати в альбомі, щоб відобразити його.
➔ Торкніться екрана, щоб відобразити рядок меню нижче, і торкніться . З'явиться програмна клавіатура.
➔ Введіть текстову примітку, торкнувшись екрана.
➔ Торкніться ✓ щоб вийти.

Що далі: Ви можете відкрити відредаговану фотографію, щоб переглянути текстову примітку.

Ви можете натиснути щоб вибрати всі файли, і натиснути щоб скасувати вибір!

Експорт файлів:

Експорт через ПК:

➔ Підключіть пристрій до комп'ютера за допомогою USB-кабелю з комплекту постачання і виберіть режим USB-накопичувача у підказці пристрою. У режимі USB-накопичувача не підтримується екран відтворення.
➔ Відкрийте знайдений носій даних, скопіюйте відео або знімки і вставте їх на ПК для відображення файлів.
➔ Від'єднайте пристрій від комп'ютера.

Драйвер буде встановлено автоматично під час першого підключення!

3.7 Підключення пристроїв

З'єднання Bluetooth-пристроїв:

Після успішного сполучення ви можете записувати і прослуховувати звук, що міститься у відео, за допомогою Bluetooth-гарнітури.

➔ Перейдіть до Локальні налаштування > З'єднання > Bluetooth.

➔ Натисніть , щоб увімкнути Bluetooth. Або натисніть <, щоб завершити сполучення. Камера знайде поблизу увімкнену гарнітуру Bluetooth і автоматично створить з нею пару.

Підключіть пристрій до бездротової мережі (за наявності):

Якщо ваша модель камери підтримує WLAN, ви можете підключити камеру до мережі WLAN і додати її до мобільного додатку.

➔ Перейдіть до Локальних налаштувань > Підключення > Wi-Fi.

➔ Натисніть на , щоб увімкнути бездротову мережу. Знайдені мережі WLAN будуть перелічені наступним чином.

➔ Виберіть мережу Wi-Fi, до якої ви хочете підключитися. З'явиться програмна клавіатура.

➔ Введіть пароль, торкнувшись екрана.

НЕ натискайте пробіл, інакше пароль може бути неправильним. Торкніться , щоб ввести пароль у полі для введення пароля!

➔ Натисніть ✓, щоб зберегти пароль і встановити з'єднання Wi-Fi.

Встановіть точку доступу пристрою та встановіть з'єднання (якщо це можливо):

Якщо ваша камера підтримує точку доступу, ви можете підключити мобільний пристрій до камери.

➔ Перейдіть до Локальні налаштування > Підключення > Точка доступу.

➔ Натисніть , щоб увімкнути функцію точки доступу. Ім'я точки доступу складається з останніх 9 цифр серійного номера пристрою.

➔ Налаштуйте точку доступу пристрою та підключіть його до телефону.

Використовуйте пароль точки доступу:

- ➔ Натисніть на «Встановити точку доступу». З'явиться програмна клавіатура.
- ➔ Встановіть пароль для точки доступу, натиснувши на екран.
- ➔ Натисніть ✓ щоб вийти.
- ➔ Увімкніть функцію Wi-Fi на іншому пристрої та знайдіть точку доступу, щоб підключитися до нього.

НЕ натискайте пробіл, інакше пароль може бути неправильним. Пароль повинен містити щонайменше 8 символів і складатися з цифр і букв. Натисніть , щоб ввести пароль у полі для введення пароля!

➔ Натисніть ✓ щоб зберегти пароль.

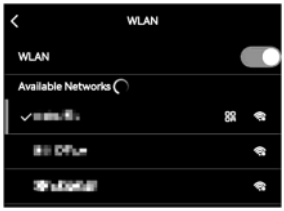
3.8 Підключення програми

Підключіться через Wi-Fi:

➔ Спочатку завантажте додаток ROTHENBERGER на свій телефон і встановіть його.

➔ Підключіть пристрій до бездротової мережі. Інструкції щодо цього ви знайдете в розділі Підключення пристрою до Wi-Fi.

➔ Додайте пристрій у додаток.



Результат:

Ви можете використовувати додаток для відображення зображення в реальному часі, фотографування та запису відео.

Підключення через точку доступу:

➔ Спочатку завантажте програму на свій телефон і встановіть її.

➔ Активуйте точку доступу пристрою та налаштуйте її. Інструкції щодо цього ви можете знайти в розділі Налаштування точки доступу пристрою та встановлення з'єднання.

➔ Підключіть свій телефон до точки доступу пристрою.

➔ Запустіть додаток і дотримуйтесь інструкцій майстра налаштування, щоб створити та зареєструвати обліковий запис.

➔ Знайдіть пристрій і додайте його в клієнт мобільного телефону.

Детальні інструкції з додавання камери в мобільний додаток можна знайти в посібнику користувача, інтегрованому в додаток.

3.9 Налаштування системи

Налаштуйте час і дату:

➔ Перейдіть до Локальних налаштувань > Налаштування пристрою > Час і дата.

➔ Встановіть дату та час.

➔ Торкніться <, щоб зберегти і вийти з функції.

Перейдіть до Локальних налаштувань > Налаштування пристрою > Налаштування дисплея, щоб увімкнути або вимкнути відображення часу та дати!

Встановіть одиницю виміру:

➔ Перейдіть до Локальні налаштування > Налаштування дисплея > Одиниці виміру, щоб встановити одиниці виміру для температури та відстані.

Встановлення мови:

➔ Перейдіть до Локальних налаштувань > Налаштування пристрою > Мова, щоб встановити мову системи.

Увімкнути автоматичне обертання:

➔ Увімкніть автоматичне обертання у свайп-меню.

Або перейдіть до Локальних налаштувань > Налаштування пристрою > Автоповорот, щоб увімкнути цю функцію.

4 Технічне обслуговуванн

Обслуговування:

За необхідності обережно протріть пристрій чистою ганчіркою з невеликою кількістю етанолу.

Зверніть увагу, що граничний струм порту USB 3.0 PowerShare може відрізнятися залежно від марки комп'ютера. Це може спричинити проблеми із сумісністю. Тому використовуйте звичайний порт USB 3.0 або USB 2.0, якщо комп'ютер не розпізнає USB-пристрій через порт USB 3.0 PowerShare.

Відображення даних пристрою:

Перейдіть до Локальних налаштувань > Налаштування пристрою > Інформація про пристрій, щоб переглянути інформацію про пристрій.

Відновлення пристрою:

Перейдіть до Налаштування пристрою > Ініціалізація пристрою > Відновлення пристрою, щоб перезавантажити пристрій і відновити налаштування за замовчуванням.

5 Служба обслуговування клієнтів

Центри обслуговування клієнтів ROTHENBERGER призначені для допомоги вам (див. список у каталозі або онлайн), там вам також запропонують запчастини та обслуговування клієнтів. Замовляйте додаткове приладдя та запасні частини у свого спеціалізованого дилера або онлайн через RO SERVICE+: ☏ +49 (0) 61 95 / 800 8200

🖷 +49 (0) 61 95 / 800 7491 ✉ service@rothenberger.com — www.rothenberger.com

6 Утилізація

Частини пристрою є вторинну сировину та можуть бути відповідно перероблені. Для цього доступні та сертифіковані компанії з вторинної переробки. Для екологічної утилізації частин, які не підлягають вторинній переробці (наприклад, електронних відходів), зверніться до місцевих органів, відповідальних за переробку відходів.



Не викидайте електроприлади та акумуляторні батареї/батарейки в побутове сміття!

Лише для країн ЄС: Відповідно до Європейської Директиви 2012/19/EU щодо відходів електричного та електронного обладнання та її перетворення в національне законодавство електроінструменти, які більше не придатні до використання, а також відповідно до Європейської Директиви 2006/66/EC несправні або відпрацьовані акумуляторні батареї/батарейки повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

المحتوى صفحة

1 إرشادات للسلامة 416
1.1 طبقا للتعليمات 416
1.2 إرشادات عامة للسلامة بالنسبة إلى الأدوات الكهربائية 416
1.3 إرشادات السلامة الخاصة 417
2 المواصفات الفنية 418
3 وظيفة الجهاز 418
3.1 الوظيفة الرئيسية 418
3.2 نظرة عامة(A) 418
3.3 التحضير 419
3.4 الاستخدام 420
3.5 قياس درجة الحرارة 422
3.6 الصورة والفيديو 423
3.7 توصيلات الجهاز 426
3.8 اتصال التطبيق 426
3.9 إعدادات النظام 427
4 الصيانة 427
5 لملحقات التكميلية 427
6 خدمة العملاء 427
7 التخلص من الجهاز القديم 427

العلامات في هذا المستند



خطر!
هذه العلامة تحذر من وقوع أضرار بشرية.



انتبه!
هذه العلامة تحذر من وقوع أضرار مادية وبشرية.

طلب القيام باتخاذ إجراءات

شرح تسميات الرموز شرح الرموز



علامة المطابقة للاتحاد الأوروبي

علامة المطابقة في المملكة المتحدة



اقرأ تعليمات التشغيل



ملصق التخلص من WEEE

1 إرشادات للسلامة

يخضع هذا المنتج لضوابط التصدير الأوروبية والأمريكية.

يمكن استخدامه للأغراض المدنية والعسكرية على حد سواء. يخضع التصدير لمتطلبات الترخيص. يرجى التأكد من استيفاء جميع متطلبات مراقبة الصادرات ذات الصلة

1.1 طبقا للتعليمات

كاميرا التصوير الحراري المحمولة هي جهاز لتسجيل الصور البصرية والحرارية. إنه مناسب لقياس درجة الحرارة وتسجيل الفيديو وتسجيل الصور والإنذار، ويمكنه الاتصال بشبكات WLAN ونقاط الاتصال والبلوتوث. يكتشف كاشف الأشعة تحت الحمراء المدمج عالي الحساسية ومستشعر عالي الأداء تغيرات درجة الحرارة ويقيس درجة الحرارة في الوقت الحقيقي .

الجهاز مناسب للاستخدام الداخلي والخارجي، ولكن يجب عدم استخدامه في البيئات الرطبة.

1.2 إرشادات عامة للسلامة بالنسبة إلى الأدوات الكهربائية



تحذير !اقرأ جميع إرشادات السلامة والتعليمات والرسوم التوضيحية والبيانات الفنية الموجودة مع هذه الأداة الكهربائية.

الإهمال في الالتزام بالتعليمات التالية قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية، حريق و / أو إصابات خطيرة.

حافظ على الالتزام بجميع إرشادات السلامة والتعليمات في المستقبل.

يشير مصطلح "أداة كهربائية" المستخدم في إرشادات السلامة إلى الأدوات الكهربائية التي يتم تشغيلها عن طريق شبكة التيار الكهربائي (سلكية) والأدوات الكهربائية التي تعمل بالبطارية (لاسلكية).

1) سلامة مقر العمل

أ) أجعل مكان عملك نظيف ومضاء بشكل جيد. الأماكن الفوضوية أو غير المضاءة قد تسبب حوادث.

ب) لا تستخدم الأداة الكهربائية في المناطق المعرضة للانفجار مثل الأماكن التي بها مواد قابلة للاشتعال أو غازات أو غبار. قد تولد الأدوات الكهربائية شرارات،قد تشعل الغبار أو الأبخرة.

ج) يجب إبقاء الأطفال والأشخاص العاديين بعيداً أثناء استخدام الأداة الكهربائية. يمكن أن يؤدي التشتيت إلى فقدان السيطرة على الأداة الكهربائية.

2) السلامة الكهربائية

أ) يجب أن يتناسب قابس توصيل الأداة الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي شكل من الأشكال. لا تستخدم أي قوابس مهايئ مع أدوات كهربائية تم تأريضها بشكل وقائي. القوابس غير المعدلة والمقابس المطابقة تقلل من خطر الصدمة الكهربائية.

ب) تجنب تلامس الجسم بالأسطح المأرضة مثل الأنابيب، والمواقد والثلاجات. هناك خطر متزايد لصدمة كهربائية في حال كان جسدك متلامس للأرض.

ج) احفظ الأداة الكهربائية بعيداً عن المطر أو الرطوبة. إن دخول الماء إلى الجهاز الكهربائي يزيد من خطر الصدمة الكهربائية.

د) لا تسيء استخدام وصلة السلك من خلال استخدامها لحمل الأداة الكهربائية، أو تعليقها أو لسحب القابس من المقبس. ابق وصلة السلك بعيداً عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أو أجزاء الجهاز المتحركة. تزيد الأسلاك التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمة الكهربائية.

هـ) عند تشغيل الأداة الكهربائية في الخارج، استخدم فقط أسلاك التمديد المناسبة للاستخدام في المناطق الخارجية. إن استخدام وصلة تمديد مناسبة للاستخدام في المناطق الخارجية يقلص من خطر الإصابة بالصدمة الكهربائية.

و) في حالة ما إذا لم يكن هناك مفر من تشغيل الأداة الكهربائية في مكان رطب، فاستخدم قاطع الدائرة الكهربائية للحماية من التيار الخاطيء. يقلل استخدام قاطع الدائرة الكهربائية للحماية من التيار الخاطيء من خطر حدوث صدمة كهربائية.

3) سلامة الأشخاص

أ) كن في حالة تأهب، وانتبه إلى ما تقوم به، واستخدم الحس السليم عند تشغيل الأداة الكهربائية. لا تستخدم الأداة الكهربائية إذا كنت متعبا أو تحت تأثير الكحول أو المخدرات أو الأدوية. لحظة من الغفلة عند استخدام الأداة الكهربائية قد تتسبب في إصابات حادة.

ب) استخدم معدات الحماية الشخصية وارتدي دائماً نظارة واقية. ارتداء معدات الوقاية الشخصية مثل قناع الغبار، وأحذية السلامة غير الزلاقة، والخوذة الواقية وواقي السمع، تبعا لطبيعة واستخدام الأداة الكهربائية، يقلل من خطر الإصابة.

ج) تجنب التشغيل العرضي دون قصد. تأكد من إيقاف الأداة الكهربائية قبل أن تقوم بتوصيلها بالتيار الكهربائي و / أو توصيلها بالبطارية، وقبل أن تقوم برفعها أو حملها. إذا كنت عند حملك للأداة الكهربائية تضع أصبعك على المفتاح أو كنت توصل الأداة الكهربائية بالتيار الكهربائي وهي في وضع التشغيل، فقد يؤدى ذلك إلى وقوع حوادث.

د) قم بإبعاد أداة ضبط الوضع أو مفتاح الربط، قبل أن تقوم بتشغيل الأداة الكهربائية. قد تتسبب الأداة أو المفتاح المتواجدين في أحد الأجزاء الدوارة من أجزاء الأداة الكهربائية، في حدوث إصابات.

هـ) تجنب أن يكون وضع الجسم غير صحيح. حافظ على التوازن السليم واحتفظ بتوازنك في جميع الأحوال. هذا يتيح لك التحكم بشكل أفضل في الأداة الكهربائية في المواقف غير المتوقعة.

و) ارتدي ملابس مناسبة. لا ترتدي ملابس فضفاضة أو المجوهرات. الحفاظ على شعرك والملابس والقفازات بعيدا عن الأجزاء المتحركة. يمكن ضبط ملابس فضفاضة، والمجوهرات أو الشعر الطويل في الأجزاء المتحركة.

ل) عندما يمكن تركيب تجهيزات شفط وتجميع التراب فعندئذ يجب تركيبها واستخدامها بشكل صحيح. قد يؤدي استخدام وحدة شفط الغبار إلى الحد من الأضرار التي يسببها الغبار.

م) لا تزن نفسك في وضع خاطئ ولا تتخطى قواعد الأمان الخاصة بالأداة الكهربائية، حتى ولو كنت متعوداً جداً على استخدام الأداة الكهربائية. التعامل غير الحذر يمكن أن يؤدي إلى إصابات خطيرة خلال أجزاء من الثانية.

4) استخدام الأداة الكهربائية والتعامل معها

أ) لا تقم بزيادة الحمل على الأداة الكهربائية. استخدم لإنجاز عملك الأداة الكهربائية المخصصة له. سوف تستخدم أداة السلطة الصحيح قيام بهذه المهمة على نحو أفضل وأكثر أمانا في نطاق المعدل.

ب) لا تستخدم أي أداة كهربائية يكون مفتاحها معيب. الأداة الكهربائية التي لم يعد من الممكن تشغيلها أو إيقافها هي أداة خطيرة ويجب إصلاحها.

ج) اسحب القابس من المقبس و / أو قم بإزالة البطارية القابلة للخلع قبل القيام بأوضاع لضبط الجهاز أو تغيير الملحقات التكميلية أو تنحية الأداة الكهربائية جانباً. هذه الاحتياطات تحول دون التشغيل العرضي غير المقصود للأداة الكهربائية.

د) قم بحفظ الأدوات الكهربائية غير المستخدمة بعيداً عن متناول الأطفال. لا تترك أي أشخاص ممن هم على غير دراية بالجهاز أو الذين لم يقرأوا التعليمات، يستخدمون الأداة الكهربائية. الأدوات الكهربائية خطرة عند استخدامها من قبل أشخاص عديمي الخبرة.

هـ) حافظ على الأدوات الكهربائية وأدوات الاستعمال بعناية. تأكد من أن الأجزاء المتحركة تعمل بشكل صحيح وليست معاقة، وأن الأجزاء غير مكسورة أو غير معطوبة، حيث يؤدي عدم مراعاة هذا إلى خلل بالوظيفي للأداة الكهربائية. أصلح الأجزاء التالفة قبل استخدام الأداة الكهربائية. كثير من الحوادث ترجع أسبابها إلى سوء صيانة الأدوات الكهربائية.

و) حافظ على أدوات القطع حادة ونظيفة. الحفاظ بعناية على أدوات القطع المزودة بحواف قطع حادة يقلل من إعاقتها ويجعل استخدامها أسهل.

ز) استخدم الأداة الكهربائية، أداة الاستخدام، أدوات الاستخدام وغيرهما وفقاً لهذا التعليمات. خذ في اعتبارك أثناء ذلك ظروف العمل والنشاط الذي يتعين أداؤه. قد يؤدي استخدام الأدوات الكهربائية في غير الاستخدامات المنصوص عليها، إلى مواقف خطيرة.

ل) حافظ على أن تكون المقابض ومناطق المقابض جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم. المقابض ومناطق المقابض الزلقة لا تسمح بالاستخدام الآمن أو مراقبة الأداة الكهربائية في المواقف المفاجئة.

5) استخدام الأداة التي تعمل بالبطارية والتعامل معها

أ) لا تقم بشحن البطارية إلا في الشواحن المعتمدة من قبل الشركة المصنعة. قد يتسبب شاحن مناسب لنوع محدد من البطاريات في حدوث حريق، في حالة استخدامه مع بطارية أخرى.

ب) تحذير! ب)استخدم فقط البطاريات أو أنواع البطاريات المخصصة للأدوات الكهربائية. قد يؤدي استخدام بطاريات أخرى إلى حدوث انفجارات وإصابات وخطر نشوب حريق.

ج) حافظ على إبعاد البطارية غير المستخدمة عن دبابيس المكتب أو النقود المعدنية أو المفاتيح أو المسامير أو البراغي أو أي أشياء معدنية صغيرة يمكن أن تؤدي إلى تجنب الاتصال. قد تتسبب دائرة القصر بين أطراف البطارية في حدوث حروق أو حريق.

د) في حالة الاستخدام الخاطيء قد يخرج سائل من البطارية. تجنب الاتصال معها. الشطف بالماء في حالة الاتصال العرضي. إذا دخل السائل في العين، فعليك أيضاً السعي للحصول على مساعدة طبية. قد يؤدي السائل الخارج من البطارية إلى حدوث تهيجات في الجلد أو حروق.

و) لا تستخدم أي بطاريات معطوبة أو تم إجراء تعديل بها. البطاريات المعطوبة أو التي تم إجراء تعديل عليها يمكن أن تؤدي إلى سلوك غير متوقع أو حدوث حريق أو انفجار أو إصابات.

ل) لا تعرض البطارية لأي نار أو درجات حرارة مرتفعة. النار أو درجات الحرارة الأكثر من 130° درجة مئوية/ 265° درجة فهرنهايت يمكن أن تسبب انفجاراً.

م) اتبع جميع التعليمات الخاصة بالشحن ولا تشحن البطارية أو أداة البطارية أبداً خارج نطاق درجات الحرارة المذكور في دليل التشغيل. الشحن الخاطئ أو الشحن خارج نطاق درجات الحرارة المسموح به يمكن أن يدمر البطارية ويزيد خطر نشوب حريق.

6) خدمة

أ) لا تقم بإصلاح أداتك الكهربائية إلا من قبل أشخاص مؤهلين وباستخدام قطع الغيار الأصلية فقط. وبهذا تضمن الاحتفاظ بسلامة الجهاز الكهربائي.

ب) لا تقم أبداً بصيانة بطاريات معطوبة. كل أعمال الصيانة في البطارية يجب أن تتم بمعرفة الجهة الصانعة أو مكاتب خدمة معتمدة.

1.3 إرشادات السلامة الخاصة



تهدف هذه التعليمات إلى ضمان استخدامك للمنتج بشكل صحيح لتجنب الخطر أو إلحاق الضرر بالممتلكات. يُرجى قراءة جميع تعليمات السلامة بعناية قبل استخدام الجهاز!

يجب عدم تفكيك البطارية المدمجة. إذا لزم الأمر، اتصل بالشركة المصنعة لإصلاحها.

عند تخزين الجهاز لفترات طويلة، احرص على شحن البطارية بالكامل كل ستة أشهر لضمان عمرها التشغيلي. قد يؤدي عدم القيام بذلك إلى تلفها.

لا تقم بتخزين البطارية بالقرب من مصدر حرارة أو حريق. لا تعرضه لأشعة الشمس المباشرة.

عند استخدام الجهاز للمرة الأولى، اشحنه لمدة تزيد عن ساعتين ونصف الساعة عند إيقاف تشغيله.

ضع الجهاز في مكان بارد وجيد التهوية.

لا تعرض الجهاز لبيئات متربة.

لا توجه العدسة إلى الشمس أو أي مصدر ضوء ساطع آخر.

2 المواصفات الفنية

استهلاك الطاقة ..... 1,92 W
Wi-Fi ..... ((802.11 b/g/n (2.4 GHz+5 GHz
بلوتوث ..... بلوتوث 4.2
واجهة USB ..... USB 2.0، النوع C
نطاق درجة حرارة التشغيل ..... -10 درجات مئوية إلى 50 درجة مئوية
درجة حرارة التخزين ..... -20 درجة مئوية إلى 60 درجة مئوية
الرطوبة النسبية ..... 95% > بدون تكاثف
الوزن ..... 218غ تقريبًا
الأبعاد ..... 138.5 مم × 85.2 مم × 23.6 مم
تركيب الحامل الثلاثي ..... UNC ¼"-20
نطاق التسليم: كاميرا تصوير حراري، كابل USB، تعليمات التشغيل، حقيبة.

الوحدة الحرارية:

دقة الأشعة تحت الحمراء ..... 192 × 256 (49، 152 بكسل)
درجة البكسل ..... 12 ميكرومتر
الحساسية الطيفية ..... 14 - 8 ميكرومتر
الحساسية الحرارية/ETD ..... 0.04 > درجة مئوية (40 م ك) عند درجة حرارة محيطة 25 درجة مئوية، 1.0 = 1.0 = F#
مجال الرؤية ..... 50 (fov) درجة ح × 37.2 درجة v
معدل الإطارات ..... 25 هرتز

الوحدة الضوئية:

دقة الفيديو ..... 2448 × 3264 (8 ميجابكسل)
شاشة العرض ..... دقة 640 × 480 بكسل، شاشة LCD تعمل باللمس مقاس 3.5 بوصة
تكبير/تصغير ..... 1x إلى x4
أوضاع الصورة ..... حراري/بصري/انصهار/انصهار/بي بي بي بي بي

القياس والتحليل:

نطاق درجة حرارة الجسم ..... -20 درجة مئوية إلى 400 درجة مئوية
دقة القياس ..... كحد أقصى (± 2 درجة مئوية، ± 2%)، لدرجة الحرارة المحيطة من 15 درجة مئوية إلى 35 درجة مئوية ودرجة حرارة الجسم فوق 0 درجة مئوية

3 وظيفة الجهاز

3.1 الوظيفة الرئيسية

قياس درجة الحرارة: تقيس الكاميرا درجة الحرارة في الوقت الحقيقي وتعرضها على الشاشة .

لوحات الألوان: تدعم الكاميرا لوحات ألوان متعددة للأهداف المختلفة وإعدادات المستخدم.

الإنذار: تدعم الكاميرا إنذارات درجة الحرارة.

الصورة المحسّنة: تدعم الكاميرا الصورة المحسّنة لتحسين الخطوط العريضة للأجسام. يمكن لبعض طرز الكاميرا عرض صورة EnhancedIRفي الوقت الحقيقي في العرض المباشر.

البلوتوث: يمكن توصيل الجهاز بسماعة رأس عبر البلوتوث. يتيح لك ذلك سماع الكلام في التسجيلات.

تقوم الكاميرا بإجراء معايرة ذاتية على فترات منتظمة لتحسين جودة الصورة ودقة القياس. أثناء هذه العملية، ستتوقف الصورة لفترة وجيزة وستسمع "صوت طقطقة" عندما يتحرك الغالق أمام الكاشف. تظهر المطالبة "معايرة الصورة ..." في أعلى منتصف الشاشة بينما يقوم الجهاز بمعايرة نفسه. تحدث المعايرة الذاتية بشكل أكثر تواتراً أثناء عملية بدء التشغيل أو في البيئات شديدة البرودة أو الحارة جداً.

3.2 نظرة عامة (A)

الموضع.	وصف العنصر	الوظيفة
1	الصفحة الرئيسية	.انقر للعودة إلى العرض المباشر
2	ملف	.انقر لاستدعاء الألبومات
3	الإعدادات	.انقر لاستدعاء الإعدادات
4	الشعلة	.يضيء الأجسام ويصدر إنذاراً وامضاً
5	عدسة التصوير الحراري	.عرض الصورة الحرارية

.عرض الصورة المرئية	عدسة بصرية	**6**
.اضغط مع الاستمرار: تشغيل/إيقاف تشغيل الجهاز	تشغيل/إيقاف التشغيل	**7**
.الضغط: وضع السكون اليدوي/إيقاظ الجهاز	التسجيل	**8**
:في العرض المباشر	مرفق للحامل ثلاثي القوائم	**9**
.اضغط: التقاط لقطات/إيقاف التسجيل	نقطة تثبيت الحزام	**10**
.اضغط مع الاستمرار: بدء التسجيل	مؤشر الحالة	**11**
.في وضع القائمة: العودة إلى واجهة العرض المباشر	USB واجهة	**12**
.مرفق لحامل ثلاثي القوائم	جرس	**13**
.يعلق الحزام	ميكروفون	**14**

3.3 التحضير

تنسيق الذاكرة:

قم بتهيئة الذاكرة قبل استخدامها للمرة الأولى .

اضغط على ⚙ وانتقل إلى إعدادات الجهاز > تهيئة الجهاز > تهيئة بطاقة الذاكرة لتهيئة بطاقة الذاكرة.

اشحن الجهاز:

المرفق في العبوة ومنفذ الكاميرا من USB تحتوي الكاميرا على بطارية مدمجة قابلة لإعادة الشحن. يوصى بشحن الكاميرا باستخدام كابل .C النوع

:تحقق من حالة الشحن لمؤشر الشحن

يضيء باللون الأحمر: عملية شحن عادية

يومض باللون الأحمر: استثناء أثناء الشحن

تضيء باللون الأخضر: مشحونة بالكامل

إذا لم يتم استخدام الكاميرا لفترة طويلة وكانت فارغة من الشحن، يجب شحنها لمدة 30 دقيقة على الأقل قبل تشغيلها مرة أخرى. يوصى باستخدام كابل USB المضمّن في نطاق التسليم لكل من الشحن ونقل البيانات!

تشغيل/إيقاف التشغيل:

قم بالتشغيل: اضغط مع الاستمرار على ⏻ لأكثر من ثلاث ثوانٍ لتشغيل الجهاز. يمكنك مراقبة الهدف عندما يكون سطح الجهاز مستقراً.

بعد التشغيل، قد يستغرق الأمر 30 ثانية على الأقل قبل أن يصبح الجهاز جاهزاً للاستخدام!

إيقاف التشغيل: عند تشغيل الجهاز، اضغط مع الاستمرار على ⏻ لمدة ثلاث ثوانٍ تقريبًا لإيقاف تشغيل الجهاز.

السكون اليدوي:

عند تشغيل الجهاز، اضغط على ⏻ مرة واحدة لتنشيط وضع السكون واضغط على ⏻ مرة أخرى لتنشيط الجهاز.

ضبط إيقاف التشغيل التلقائي :

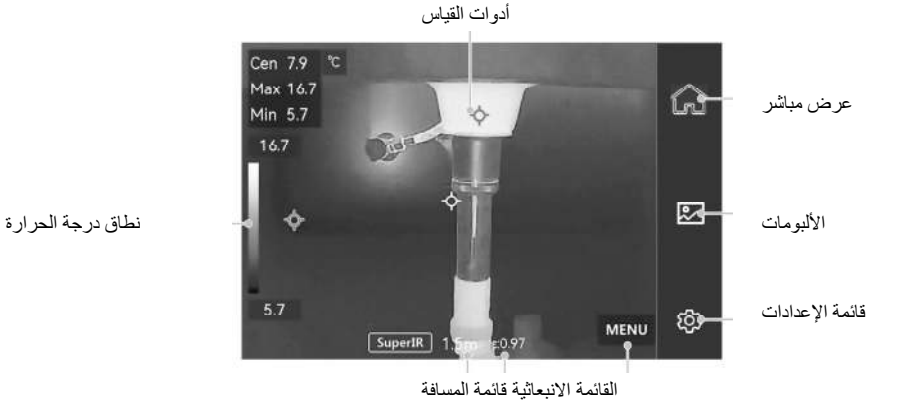
اضغط على ⚙ وانتقل إلى إعدادات الجهاز > إيقاف التشغيل التلقائي لضبط المدة الزمنية قبل إيقاف تشغيل الجهاز تلقائيًا حسب الحاجة.

التشغيل:

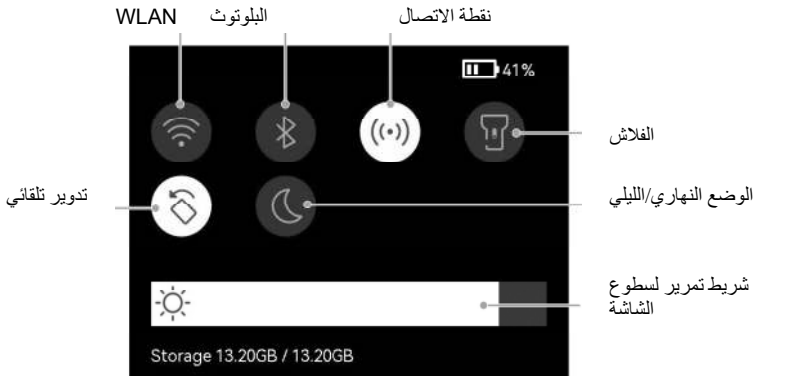
يدعم الجهاز التحكم عبر شاشة اللمس. اضغط على الشاشة لتعيين المعلمات

وصف القائمة:

عرض مباشر:



قائمة التمرير لأسفل:



3.4 الاستخدام

اضبط سطوع الشاشة :

انتقل إلى الإعدادات المحلية > إعدادات الجهاز > سطوع الشاشة لضبط سطوع الشاشة. أو انقر واسحب ☼ لضبط سطوع الشاشة.

ضبط EnhancedIR

يدعم الجهاز خاصية EnhancedIR في العرض المباشر واللقطات. قم بتشغيل EnhancedIR المحسّن لتحسين الخطوط العريضة للكائنات للحصول على عرض أفضل للصورة. يعتمد التأثير الفعلي على المنتج المعني.

لتنشيط/إلغاء التنشيط، انتقل إلى الإعدادات المحلية > إعدادات الالتقاط.EnhancedIR >

في الصور الملتقطة: يتم تحسين الخطوط العريضة للكائنات في الصورة بعد تنشيط خاصية .EnhancedIR

ضبط وضع الصورة:

هنا يمكنك الاختيار بين العرض الحراري والبصري. يمكنك الاختيار بين العرض الحراري، والاندماج، وBiB، والمزج، والبصري. ,Fusion

اضغط على MENU وحدد .

اضغط على الرموز لتحديد وضع الصورة .

مثال	وصف وضع الصورة	أوضاع الصورة
	.في الوضع الحراري، يعرض الجهاز عرض الصورة الحرارية	حراري
	صورة الجسم الحراري مع الخطوط العريضة المرئية. اضبط تصحيح المنظر في العرض المباشر لتحسين محاذاة الصورة.	الاندماج



(صورة في صورة)، يعرض الجهاز العرض الحراري ضمن BiB في وضع (صورة في صورة) يمكنك ضبط الحجم BiB العرض البصري. في وضع .وتصحيح المنظر والتكبير الرقمي

بي بي



في وضع التلاشي المتقاطع، يعرض الجهاز عرضًا مختلطًا للقنوات الحرارية والبصرية. يمكنك ضبط المستوى البصري-الحراري لتغيير النسبة البصرية-.الحرارية

التلاشي



.صورة الكائن المرئي فقط

بصري

اضغط على رجوع للخروج

ضبط تصحيح المنظر:

يجب عليك ضبط تصحيح المنظر بعد ضبط وضع الصورة على Fusion أو BiB أو Blending لتحسين محاذاة الصورة الحرارية البصرية.



.واضبط القيمة باستخدام العجلة (م xx) انقر على الشاشة لعرض واجهة الضبط، وحدد تصحيح المنظر

تعيين المنصات:

يمكنك استخدام لوحات الألوان لتحديد الألوان المطلوبة.

اضغط على MENU وحدد

اضغط على الأيقونات لتحديد لوحة الألوان.



القوس الحديدي



قوس قزح



أبيض ساخن



التلدين الأسود



الأحمر الساخن



الانصهار



أزرق وأحمر



مطر

اضغط على رجوع للخروج من قائمة الإعدادات.

ضبط المستوى والامتداد:

قم بتعيين نطاق درجة حرارة وستعمل اللوحة فقط للوجهات الواقعة ضمن هذا النطاق. يمكنك ضبط نطاق درجة حرارة العرض .

اضغط على MENU وحدد .

حدد الإعداد التلقائي أو الإعداد اليدوي

اختر .يقوم الجهاز تلقائياً بضبط الإعداد لنطاق درجة حرارة العرض.

أوتوماتيكي

اضغط على المنطقة التي تهمك على الشاشة. ستظهر دائرة حول المنطقة وسيتم ضبط نطاق درجة حرارة العرض لإظهار أكبر قدر ممكن من التفاصيل عن المنطقة.

يدوي

اضغط على القيمة على الشاشة لقفل القيمة أو فتحها.

أدر القرص الموجود على الشاشة لضبط درجة الحرارة القصوى والدنيا.

اضغط على موافق للخروج.

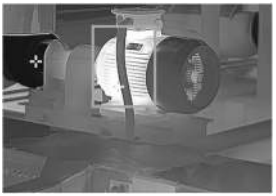
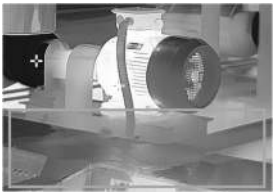
اضغط على رجوع للخروج.

توزيع الألوان:

توفر وظيفة توزيع الألوان تأثيرات عرض الصور المختلفة في المستوى والمدى تلقائيًا. يمكن تحديد وضعي التوزيع اللوني الخطي والهيستوغرامي لسيناريوهات التطبيق المختلفة.

انتقل إلى الإعدادات المحلية > إعدادات قياس درجة الحرارة > توزيع الألوان..

حدد وضع توزيع الألوان.

الوضع	وصف	مثال على ذلك
خطي	يُستخدم الوضع الخطي للكشف عن الأهداف الصغيرة ذات درجات الحرارة العالية في خلفية ذات درجة حرارة منخفضة. يبرز التوزيع الخطي للألوان ويعرض المزيد من التفاصيل للأهداف ذات درجات الحرارة المرتفعة، وهو أمر جيد لفحص العيوب الصغيرة ذات درجات الحرارة المرتفعة مثل موصلات الكابلات.	
المدرج التكراري	يُستخدم وضع المدرج التكراري للتعرف على توزيع درجات الحرارة في المناطق الكبيرة. يبرز توزيع ألوان المدرج التكراري الأهداف ذات درجات الحرارة العالية ويحتفظ بتفاصيل الأجسام ذات درجات الحرارة المنخفضة في المنطقة. هذا جيد للكشف عن الأهداف الصغيرة ذات درجات الحرارة المنخفضة مثل الشقوق.	

➔اضغط على 〈 لحفظ الوظيفة والخروج من الوظيفة.

هذه الوظيفة مدعومة تلقائيًا فقط في وضع ⊞ "المستوى والامتداد"!

ضبط التقريب الرقمي :

➔اضغط على قائمة العرض المباشر لاستدعاء إطار التقريب الرقمي.

➔اضغط على إطار التقريب الرقمي.

➔حدد القيمة المطلوبة للتقريب الرقمي.

➔اضغط على الشاشة للحفظ والخروج من الوظيفة.

عرض معلومات الشاشة:

➔انتقل إلى الإعدادات المحلية > إعدادات العرض لتفعيل عرض المعلومات على الشاشة .

الوقت والتاريخ: وقت وتاريخ الجهاز.

المعلمات: إعدادات قياس درجة الحرارة مثل انبعاثية الهدف، ووحدة درجة الحرارة، وما إلى ذلك .

3.5 قياس درجة الحرارة

توفر وظيفة قياس درجة الحرارة درجة الحرارة في الوقت الفعلي للمشهد. ويعرض الجهاز نتائج القياس على الجانب الأيسر من الشاشة.

ضبط إعدادات قياس درجة الحرارة:

لديك خيار ضبط إعدادات قياس درجة الحرارة لزيادة دقة قياس درجة الحرارة.

➔انتقل إلى الإعدادات المحلية > إعدادات قياس درجة الحرارة.

➔اضبط نطاق درجة الحرارة والانبعاثية وما إلى ذلك.

نطاق درجة الحرارة: حدد نطاق قياس درجة الحرارة. في وضع "التغيير التلقائي"، يمكن للجهاز التعرف على درجة الحرارة وتغيير نطاق درجة الحرارة تلقائيًا.

الانبعاثية: اضبط الانبعاثية وفقًا لهدفك. يمكنك تخصيصها أو تحديد قيمة موصى بها.

درجة الحرارة المنعكسة: درجة الحرارة المنعكسة. إذا كان هناك جسم آخر غير الهدف ذو درجة حرارة عالية في المشهد وكانت انبعاثية الهدف منخفضة، قم بتعيين درجة الحرارة المنعكسة كدرجة حرارة عالية لتصحيح تأثير قياس درجة الحرارة.

المسافة: المسافة بين الهدف والجهاز. يمكنك ضبط مسافة الهدف أو تحديدها على أنها قريبة أو متوسطة أو بعيدة.

الرطوبة: يتم ضبط الرطوبة النسبية للبيئة الحالية هنا.

➔ارجع إلى القائمة السابقة لحفظ الإعدادات.

انتقل إلى الإعدادات المحلية > إعدادات الجهاز > تهيئة الجهاز > إزالة جميع أجهزة القياس لتهيئة إعدادات قياس درجة الحرارة!

ضبط أجهزة القياس:

يمكنك تحديد أجهزة قياس لقياس الحد الأدنى والحد الأقصى ومتوسط درجة الحرارة للمشهد الحالي .

➔اضغط على MENU وحدد ☼.

➔انقر لتحديد جهاز قياس درجة الحرارة المطلوب. يمكن تحديد ⊕ الساخنة و ⊕ الباردة و ⊕ الوسطى .

➔اضغط على رجوع للحفظ والخروج.

يتم عرض الحد الأدنى والحد الأقصى ومتوسط درجات الحرارة في أعلى يسار الشاشة. اضغط على الأداة مرة أخرى لحذفها!

ضبط منبه درجة الحرارة:

إذا أدت درجة حرارة الهدف إلى تشغيل قاعدة الإنذار المضبوطة، يقوم الجهاز بتنفيذ الإجراءات التي تم تكوينها، مثل إصدار إشارة تحذير صوتي وإنذار وامض.

➔انتقل إلى الإعدادات المحلية > إعدادات قياس درجة الحرارة > إعدادات الإنذار.

➔قم بتنشيط إنذار درجة الحرارة وضبط معلمات الإنذار.

إذا تجاوزت درجة الحرارة المقاسة قيمة العتبة، يرسل الجهاز رسالة إنذار إلى برنامج العميل. إذا تم تنشيط التحذير الصوتي، يصدر الجهاز صوتًا ويومض البرق إذا تم تنشيط إنذار وميض البرق.	قيمة عتبة الإنذار
تحذير مسموع: يصدر الجهاز إشارة صوتية إذا تجاوزت درجة حرارة الهدف قيمة عتبة الإنذار.	ربط الإنذار
إنذار الضوء الوامض: يومض الضوء الوامض عندما تتجاوز درجة الحرارة المستهدفة عتبة الإنذار.	

اضغط على 〉لحفظ الوظيفة والخروج من الوظيفة.

إنذارات الإخراج
إذا كانت درجة الحرارة المستهدفة أعلى/أقل من درجة الحرارة المحددة، تصدر الكاميرا إنذارًا.

قياس درجة حرارة الهدف
وجّه الكاميرا إلى الهدف في المنظر المباشر لقياس درجة الحرارة.

تكوين قواعد الإنذار
اضبط قاعدة الإنذار على أقل من أو أكثر من إيقاف التشغيل
اضبط درجة حرارة العتبة لإطلاق الإنذار.

3.6 الصورة والفيديو

يمكن للجهاز تسجيل مقاطع فيديو والتقاط لقطات. يتم حفظ الملفات في الألبومات المحلية.

ملاحظة:

لا يدعم الجهاز تسجيل الصور أو الفيديو عند عرض القائمة.

لا يدعم الجهاز تسجيل الصور أو الفيديو عندما يكون متصلاً بالكمبيوتر الشخصي.

انقر فوق ⚙ وانتقل إلى "الإعدادات المحلية"> "إعدادات الالتقاط"> "تعيين رأس اسم الملف" للصور الملتقطة أو التسجيلات لتمييز الملفات الملتقطة في مشهد معين.

اضغط على ⚙ وانتقل إلى "الإعدادات المحلية"> "إعدادات الجهاز"> "تهيئة الجهاز" لتهيئة بطاقة الذاكرة.

التقاط صورة:

➔اضغط على 📷 في العرض المباشر لالتقاط لقطة. قم بتنشيط المصباح عبر القائمة المنبثقة في المناطق المحيطة المظلمة.

يمكنك أيضًا ضبط المعلمات التالية حسب الحاجة في الإعدادات المحلية > إعدادات التسجيل.

وصف	المعلمات
مرة واحدة لالتقاط صورة 📷 التقاط صورة: اضغط على.	وضع الالتقاط
الالتقاط المجدول: قم بتعيين الفاصل الزمني (الفاصل الزمني الذي سيتم فيه التقاط كل لقطة) والرقم (عدد اللقطات التي سيتم التقاطها على التوالي، من 1 إلى 10000 لقطة) للالتقاط المجدول. في 📷 وستلتقط الكاميرا الصور وفقًا للفاصل الزمني المحدد. اضغط 📷 العرض المباشر، اضغط على مرة أخرى لإيقاف الالتقاط.	
إذا كنت ترغب في تحرير الصور الملتقطة على الفور في وضع التقاط صورة واحدة، فقم بتنشيط تحرير قبل الحفظ.	تحرير قبل الحفظ
ملاحظة نصية: حدد ملاحظة نصية وافتح صفحة التحرير. اضغط على الشاشة لإدخال المحتوى واضغط للحفظ.	
قم بتعيين قاعدة التسمية للملفات المحفوظة. تسمية الصورة الافتراضية هي اسم الملف + وقت الحفظ. يمكنك تحديد اسم الملف. وقت الحفظ هو وقت نظام الجهاز الذي يتم فيه الحفظ.	اسم الملف
قم بتنشيط التحسين المحسّن قبل التسجيل لتحسين الخطوط العريضة للصور المسجلة.	EnhancedIR
يمكن تسمية الملفات وفقاً للطابع الزمني أو الترقيم (رأس اسم الملف + رقم متتابع).	تسمية الملف
إذا كان سيتم حفظ الصورة المرئية بشكل منفصل، قم بتنشيط حفظ الصورة المرئية وتحديد دقة الصورة المرئية.	حفظ الصورة المرئية

إذا لم يتم تنشيط التقاط صورة وتحرير قبل الحفظ، يتم تجميد الصورة المباشرة وحفظها في ألبوم الذاكرة الافتراضي. إذا تم تنشيط التحرير قبل الحفظ، يستدعي الجهاز قائمة تحرير الصورة!

بالنسبة للتسجيل المجدول، يتم عرض عداد في العرض المباشر يُظهر عدد التسجيلات المكتملة.

ما التالي:

←لاستدعاء الألبومات، اضغط على لعرض الملفات والألبومات وإدارتها. للحصول على الإرشادات، راجع إدارة الألبومات وإدارة الملفات.
يمكنك توصيل جهازك بجهاز كمبيوتر لتصدير الملفات المحلية إلى ألبومات لاستخدامها مرة أخرى. راجع تصدير الملفات.

تسجيل الفيديو :

في العرض المباشر، اضغط مع الاستمرار على لبدء التسجيل. ستظهر أيقونة التسجيل وعد تنازلي على واجهة المستخدم.
عند الانتهاء، اضغط على مرة واحدة لإيقاف التسجيل. يتم حفظ الفيديو المسجل تلقائيًا.
اختياري: انتقل إلى الإعدادات المحلية > إعدادات الالتقاط. يمكنك تحديد نوع الفيديو من (.mp4) MP4 والفيديو الإشعاعي.hrv

إدارة الألبومات:

يتم حفظ ملفات الصور/الفيديو المسجلة في ألبومات. يمكنك إنشاء ألبومات جديدة وإعادة تسمية ألبوم وتغيير المجلد الافتراضي ونقل الملفات بين الألبومات وحذف الألبومات.

إنشاء ألبوم جديد :

←اضغط على لاستدعاء الألبومات.
←اضغط على + لإضافة ألبوم جديد.
←يتم عرض لوحة مفاتيح برمجية، والتي يمكنك استخدامها لإدخال اسم الألبوم عن طريق لمس الشاشة.
←اضغط على ✓ للخروج.

يصبح الألبوم الذي تم إنشاؤه حديثًا ألبوم التخزين الافتراضي ويتم عرضه في أعلى قائمة الألبومات!

إعادة تسمية الألبوم:

←اضغط على لاستدعاء الألبومات.
←حدد الألبوم الذي تريد إعادة تسميته.
←اضغط على ••• وحدد إعادة تسمية. سيتم عرض لوحة مفاتيح البرنامج.
←اضغط على ⊗ لحذف الاسم القديم وإدخال الاسم الجديد للألبوم عن طريق لمس الشاشة.
←اضغط على ✓ للخروج.

تغيير ألبوم التخزين الافتراضي:

←اضغط على لاستدعاء الألبومات.
←حدد الألبوم الذي تريد استخدامه كألبوم التخزين الافتراضي.
←اضغط على ••• وحدد تعيين كألبوم تخزين افتراضي.

يتم عرض ألبوم التخزين الافتراضي في أعلى قائمة الألبومات

حذف الألبوم:

←اضغط على لاستدعاء الألبومات.
←حدد الألبوم الذي تريد حذفه.
←اضغط على ••• وحدد حذف. يتم عرض حقل إدخال على واجهة المستخدم.
←انقر فوق موافق لحذف الألبوم.

عند حذف ألبوم، يتم حذف الملفات الموجودة في الألبوم أيضاً. انقل الملفات إلى ألبومات أخرى إذا كنت لا تزال بحاجة إليها. يمكنك العثور على تعليمات حول كيفية القيام بذلك ضمن إدارة الملفات!

عرض الملفات المسجلة:

←اضغط على لاستدعاء الألبومات.
←انقر لتحديد الألبوم المطلوب.
←انقر لتحديد مقطع فيديو أو لقطة لفتحها.
←اضغط على الصورة أو الفيديو وانقر على ⓘ لعرض المزيد من المعلومات.

يتم ترتيب الملفات حسب التسلسل الزمني، مع وضع الملف الأحدث في الأعلى. إذا لم تتمكن من العثور على أحدث الصور أو مقاطع الفيديو التي تم التقاطها مؤخرًا، يُرجى التحقق من إعدادات الوقت والتاريخ على جهازك. يمكنك العثور على إرشادات حول كيفية القيام بذلك ضمن ضبط الوقت والتاريخ. إذا كنت تقوم بعرض الملفات، يمكنك تغيير الملف بالنقر على < أو >.
للحصول على مزيد من المعلومات الواردة في اللقطات أو مقاطع الفيديو المسجلة، يمكنك تنزيل أداة تحليل الكمبيوتر الشخصي وتثبيتها لتحليلها.

إدارة الملفات:

يمكنك نقل الملفات المسجلة وحذفها وتحريرها وإضافة ملاحظات نصية إليها.

حذف ملف الفيديو:

- اضغط على لاستدعاء الألبومات.
- انقر لتحديد الألبوم الذي تم حفظ الملف المراد حذفه فيه.
- انقر على الملف المراد حذفه في الألبوم لعرضه.
- اضغط على الشاشة لعرض شريط القوائم أدناه واضغط على . يتم عرض حقل إدخال على واجهة المستخدم.
- انقر فوق موافق لحذف الملف.

حذف ملفات متعددة:

- اضغط على لاستدعاء الألبومات.
- انقر لتحديد الألبوم الذي تم حفظ الملفات المراد حذفها فيه.
- اضغط على في الألبوم ثم اضغط على الملفات المراد حذفها.
- اضغط على . يتم عرض حقل إدخال على واجهة المستخدم.
- انقر على موافق لحذف الملفات.

نقل الملف:

- اضغط على لاستدعاء الألبومات.
- انقر لتحديد الألبوم الذي تم حفظ الملف المراد نقله فيه.
- اضغط على الملف المراد نقله في الألبوم لعرضه.
- اضغط على الملف لعرض شريط القائمة أسفله وحدد . يتم عرض قائمة الألبومات.
- انقر لتحديد الألبوم الذي تريد النقل إليه.

نقل ملفات متعددة:

- اضغط على لاستدعاء الألبومات.
- انقر لتحديد الألبوم الذي تم حفظ الملفات المراد نقلها فيه.
- اضغط على في الألبوم لتحديد الملف المراد نقله.
- اضغط على . يتم عرض قائمة الألبومات.
- انقر لتحديد الألبوم الذي تريد النقل إليه.

أضف ملاحظة نصية إلى الملف:

- اضغط على لاستدعاء الألبومات.
- انقر لتحديد الألبوم الذي تم حفظ الملف المراد تحريره فيه.
- اضغط على الملف المراد تحريره في الألبوم لعرضه.
- اضغط على الشاشة لعرض شريط القائمة أدناه وانقر على . يتم عرض.
- أدخل الملاحظة النصية عن طريق لمس الشاشة.
- اضغط على للخروج.

ما التالي: يمكنك فتح الصورة التي تم تحريرها لعرض الملاحظة النصية.

يمكنك النقر على لتحديد جميع الملفات والنقر على لإلغاء تحديدها!

تصدير الملفات:

التصدير عبر الكمبيوتر الشخصي:

- قم بتوصيل الجهاز بجهاز الكمبيوتر الخاص بك باستخدام كابل USB المرفق وحدد وضع محرك أقراص USB في موجه الجهاز. شاشة الإرسال غير مدعومة في وضع محرك أقراص USB.
- افتح حامل البيانات الموجود، وانسخ مقاطع الفيديو أو اللقطات والصقها على الكمبيوتر الشخصي لعرض الملفات.
- افصل الجهاز عن الكمبيوتر الشخصي.

يتم تثبيت برنامج التشغيل تلقائياً في أول مرة تقوم فيها بالاتصال!

3.7 توصيلات الجهاز

إقران أجهزة Bluetooth

يمكنك تسجيل الصوت الموجود في مقاطع الفيديو والاستماع إليه عبر سماعات البلوتوث بعد نجاح الإقران.

➔انتقل إلى الإعدادات المحلية > الاتصال > بلوتوث.

➔اضغط على لتفعيل البلوتوث. بدلاً من ذلك، اضغط على > لإنهاء عملية الاقتران. تبحث الكاميرا عن سماعة بلوتوث مفعلة في المنطقة المجاورة وتقرنها تلقائيًا.

توصيل الجهاز بشبكة WLAN (إن أمكن):

إذا كان طراز الكاميرا يدعم Wi-Fi، يمكنك توصيل الكاميرا بشبكة Wi-Fi وإضافتها إلى تطبيق الهاتف المحمول.

➔انتقل إلى الإعدادات المحلية > الاتصالات > شبكة .WLAN

➔اضغط على لتفعيل WLAN. ثم يتم سرد شبكات WLAN الموجودة على النحو التالي .

➔حدد شبكة WLAN التي تريد الاتصال بها. يتم عرض لوحة مفاتيح البرنامج.

➔أدخل كلمة المرور عن طريق لمس الشاشة.

لا تنقر على شريط المسافة، وإلا قد لا تكون كلمة المرور صحيحة. اضغط على ↵ لإدخال كلمة المرور في حقل كلمة المرور!

➔اضغط على ✓ لحفظ كلمة المرور وإنشاء اتصال .Wi-Fi

تعيين نقطة اتصال الجهاز وإنشاء اتصال (إن أمكن):

ذا كانت الكاميرا تدعم نقطة الاتصال، يمكنك توصيل جهازك المحمول بالكاميرا.

➔انتقل إلى الإعدادات المحلية > الاتصالات > نقطة الاتصال > نقطة الاتصال.

➔اضغط على لتنشيط وظيفة نقطة الاتصال. يتكون اسم نقطة الاتصال من آخر 9 أرقام من الرقم التسلسلي للجهاز.

➔قم بتعيين نقطة اتصال الجهاز وتوصيله بهاتفك.

➔استخدم كلمة مرور نقطة الاتصال:

➔اضغط على تعيين نقطة اتصال. يتم عرض لوحة مفاتيح البرنامج..

➔قم بتعيين كلمة المرور لنقطة الاتصال من خلال النقر على الشاشة.

➔اضغط على ✓ للخروج.

➔قم بتنشيط وظيفة Wi-Fi على جهاز آخر وابحث عن نقطة اتصال الجهاز للاتصال بها.

لا تنقر على شريط المسافة، وإلا قد لا تكون كلمة المرور صحيحة. يجب أن تحتوي كلمة المرور على 8 أحرف على الأقل وأن تتكون من أرقام وحروف. اضغط على ↵ لإدخال كلمة المرور في حقل كلمة المرور!

➔اضغط على ✓ للحفظ.

3.8 اتصال التطبيق

الاتصال عبر Wi-Fi

➔قم أولاً بتنزيل تطبيق ROTHENBERGER على هاتفك وتثبيته.

➔قم بتوصيل الجهاز بشبكة WLAN. يمكنك العثور على تعليمات حول كيفية القيام بذلك ضمن توصيل الجهاز بشبكة .Wi-Fi

➔أضف الجهاز إلى التطبيق.



النتيجة:

يمكنك استخدام التطبيق لعرض العرض المباشر والتقاط الصور وتسجيل مقاطع الفيديو.

الاتصال عبر نقطة الاتصال:

➔قم أولاً بتنزيل التطبيق على هاتفك وتثبيته.

➔قم بتفعيل نقطة اتصال الجهاز وإعدادها. يمكنك العثور على إرشادات حول كيفية القيام بذلك ضمن إعداد نقطة اتصال الجهاز وإنشاء الاتصال.

➔قم بتوصيل هاتفك بنقطة اتصال الجهاز .

➔ابدأ تشغيل التطبيق واتبع التعليمات الواردة في معالج الإعداد لإنشاء حساب وتسجيله.
➔ابحث عن الجهاز وأضفه إلى عميل الهاتف المحمول.
يمكن العثور على تعليمات مفصلة حول إضافة الكاميرا إلى تطبيق الهاتف المحمول في دليل المستخدم المدمج في التطبيق.

3.9 إعدادات النظام

ضبط الوقت والتاريخ:
➔انتقل إلى الإعدادات المحلية > إعدادات الجهاز > الوقت والتاريخ.
➔اضبط التاريخ والوقت.
➔اضغط على ﴾ للحفظ والخروج من الوظيفة.

انتقل إلى الإعدادات المحلية > إعدادات الجهاز > إعدادات العرض لتفعيل عرض الوقت والتاريخ أو إلغاء تنشيطهما!

اضبط الوحدة:
➔انتقل إلى الإعدادات المحلية > إعدادات العرض > إعدادات العرض > الوحدة لتعيين وحدات القياس لدرجة الحرارة والمسافة.
تعيين اللغة:
➔انتقل إلى الإعدادات المحلية > إعدادات الجهاز > إعدادات الجهاز > اللغة لتعيين لغة النظام.
ضبط الدوران التلقائي:
➔قم بتنشيط التدوير التلقائي في قائمة التمرير لأسفل.
أو انتقل إلى الإعدادات المحلية > إعدادات الجهاز > إعدادات الجهاز > التدوير التلقائي لتفعيل هذه الوظيفة.

4 الصيانة

الصيانة:
إذا لزم الأمر، امسح الجهاز برفق بقطعة قماش نظيفة وكمية صغيرة من الإيثانول.
يُرجى ملاحظة أن الحد الحالي لمنفذ USB 3.0 PowerShare قد يختلف حسب العلامة التجارية للكمبيوتر الشخصي. قد يسبب ذلك مشاكل في التوافق. لذلك، استخدم منفذ USB 3.0 أو USB 2.0 عادي إذا لم يتعرف الكمبيوتر الشخصي على جهاز USB عبر منفذ USB 3.0 PowerShare
عرض بيانات الجهاز:
انتقل إلى الإعدادات المحلية > إعدادات الجهاز > معلومات الجهاز لعرض معلومات الجهاز.
استعادة الجهاز:
انتقل إلى إعدادات الجهاز > تهيئة الجهاز > استعادة الجهاز لإعادة ضبط الجهاز واستعادة الإعدادات الافتراضية.

5 لملحقات التكميلية

يمكنك العثور على الملحقات المناسبة في الكتالوج الرئيسي أو على www.rothenberger.com

6 خدمة العملاء

مواقع خدمة ROTHENBERGER متاحة لمساعدتك (انظر القائمة في الكتالوج أو عبر الإنترنت)، ويتم تقديم قطع الغيار والخدمة من خلال نفس المواقع. اطلب إكسسواراتك وقطع الغيار الخاصة بك من وكيلك المتخصص أو عبر الإنترنت من خلال RO SERVICE+:

☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491
✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

7 التخلص من الجهاز القديم

أجزاء الجهاز هي مواد قابلة لإعادة التدوير ويمكن إعادة تدويرها. تتوفر شركات إعادة التدوير المعتمدة والمعتمدة لهذا الغرض. للتخلص الصديق للبيئة من الأجزاء غير القابلة لإعادة التدوير (مثل النفايات الإلكترونية)، يُرجى الاتصال بالهيئة المحلية للتخلص من النفايات. يحتوي الجهاز على زيوت وشحوم، يجب التخلص منها وفقًا لجميع القوانين المحلية والإقليمية والوطنية والدولية.

لا تتخلص من الأدوات الكهربائية والبطاريات القابلة لإعادة الشحن في النفايات المنزلية!

لبلدان الاتحاد الأوروبي فقط: وفقًا للتوجيه الأوروبي EU/2012/19 بشأن نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية ونقله إلى القانون الوطني، يجب جمع الأدوات الكهربائية التي لم تعد صالحة للاستخدام، ووفقًا للتوجيه الأوروبي EC/2006/66، يجب جمع البطاريات/البطاريات القابلة لإعادة الشحن المعيبة أو المستعملة القابلة لإعادة الشحن بشكل منفصل وإعادة تدويرها بطريقة صديقة للبيئة.

内容 页

1 安全提示 429

1.1 规定用途 429
1.2 一般安全规定 429
1.3 特别安全提示 431

2 技术指标 431

3 该设备的功能 432

3.1 主要功能 432
3.2 概览 (A) 432
3.3 准备工作 433
3.4 显示屏设置 434
3.5 温度测量 437
3.6 图片和视频 438
3.7 设备连接 441
3.8 应用程序连接 442
3.9 系统设置 442

4 维护 443

5 客户服务 443

6 丢弃处理 443

标志说明

危险!
本标志警告发生人员伤害。

注意!
本标志警告发生物品或环境损害。

动作要求

符号说明 标签

欧盟合格标识

英国符合性标识

阅读操作说明

废弃电子电气设备处理标签

1 安全提示

该产品受欧洲和美国出口管制。

该产品可用于民用和军用目的。出口须经授权。请确保符合所有相关出口管制要求。

1.1 规定用途

便携式红外热像仪是一种记录光学和热图像的设备。它适用于温度测量、视频记录、照片记录和报警，并可与无线局域网、热点和蓝牙连接。集成的高灵敏度红外探测器和高性能传感器可检测温度变化并实时测量温度。

该设备适用于室内和室外，但不得在潮湿环境中使用。

1.2 一般安全规定



警告！

请阅读随附本电动工具的安全提示、说明、图像和技术数据。

不组下列说明可能导致电击、火灾或重伤。

妥善保管所有安全须知和说明，以便随时取阅。

安全须知中使用的"电动工具"一词是指使用电源操作的电动工具（配电源线）和使用电池操作的电动工具（无电源线）。

1) 工作区域

a) **保持工作区域干净整洁.** 工作区域杂乱昏暗容易引发事故。

b) 请勿在易爆环境中使用该设备， 如存在易燃液体、气体或粉尘环境中。电动工具产生的火花可能会引燃粉尘或烟气。

c) 电动工具运转期间，勿让儿童和其它人员接近 。注意力不集中可能会导致设备失去控制。

2) 电气安全

a) **设备的插头必须与插座相匹配。不允**许对**插**头进**行任何改装。**请勿使用带有接地保护装置的转接插头。未经改装的插头和匹配的插座将会降低电击危险。

b) **身体请勿与接地表面接触，如管体、 加**热**装置、炉灶和冷**冻设备**接触。**身体接地将会增加点击危险。

c) **请勿将设备置于雨中和潮湿环境。**电动设备中渗入水将会增加电击危险。

d) **请勿滥用线缆运送、拖拽**设备， **不得将插**头**从插座中拔出。**线缆应远**离热源、油料、锋利边缘或运动的设备组件。**线缆破损或缠入会增加电击危险。

e) **室外使用**电动**工具**时应**使用适用于室外的延**长 线。使用合适的室外延长线可降低电击危险。

f) **如须在潮湿的环境中使用**电动**工具，请使用漏电断路器。**使用漏电断路器能降低触电风险。

3) 人员安全

a) **操作**电动**工具**时，应**保持警惕，注意自己的行** 为，脑中应**有安全常**识。**身体疲**劳**或服**药、饮**酒、注射**药剂**情况下操作**电动**工具。**操作时注意力不集中会导致严重的人身伤害。

b) **请穿戴个人防**护**装备并总是要佩戴**护**目镜。**根 据电动工具的类型和使用情况，佩戴个人防护装备， 如防尘面具、防滑工作鞋、安全帽或、听力保护设备， 可降低伤害危险。

c) **避免意外启**动。**确保在将插**头**插入插座前，开 关必**须处**于关**闭**位置。**携带设备时， 如果手指放在开关上或接通连接电源的设备将会引发事故。

d) **请在打开设备前，取下调节工具或扳手。**如果 工具或要钥匙位于旋转的设备组件上可能导致伤害发生。

e) **请勿延伸过长。确保位置适当，同时时刻保持 平衡。**这样可在意外情况下能更好地控制设备。

f) **着装合适。请勿穿着宽松的衣物或佩戴首饰。 避免头发、衣装或手套靠近转动部件。**宽松的衣服、首饰或长发可能会卷进转动的部件中。

g) **如果设备用于吸尘装置或吸收装置，要确保这 些设备接通并正确使用。**使用这些设备科避免引起因灰尘引起的事故。

h) **错误的安全意识和不遵守电动工具安全规范，即使多次使用后熟悉电动工具。**无意的操作可能在瞬间导致重伤。

4) **电动工具的使用和保养**

a) **请勿让设备超负荷运转。**对于操作要使用适当 的电动工具。如果使用的电动工具合适，则将以设计的功率更好更安全地进行操作。

b) **如果开关失灵，请勿使用电动工具。**开关不能 打开或关闭的电动工具非常危险，必须要进行维修。

c) **请在进行任何调整、更换附件或存储设备前， 务必将插头从插座上拔出。**该预防措施可避免偶然启动设备。

d) **请将不使用的电动工具置于儿童不能触及的地 方。不得允许不熟悉设备或使用说明书的人员操作设备。**电动工具由未经培训的人员操作时会产生危险。

e) **小心地维护设备。检查转动的设备组件是否功 能正常、未被卡住；检查部件是否锻炼，是否存在有损设备功能的情况。**如果部件损坏，请在使用前修理。许多事故都是由缺少维护的电动工具引起。

f) **保持切割工具锋利清洁。**正确维护的切割工具 的边缘特别锋利，可以更容易地控制。

g) **请根据使用说明书以及指定设备类型提示使用 电动工具、附件、应用工具等。**同时要考虑工作条件以及具体的作业。如果将电动工具应用于非指定用途可能导致危险发生。

h) **保持抓手和抓手区干燥、清洁、无油无脂。**易滑的抓手和抓手区，无法在意外情况中保证电动工具的安全操作和控制。

5) **电池的使用和保养**

a) **仅可使用制造商推荐的充电器对蓄电池进行充 电。**如果使用适用于一种蓄电池的充电器对其它型号的蓄电池充电，可能会引发火灾。

b) **电动工具仅可使用专用蓄电池 或電池類型。** 如果使用其它 蓄电池可能导 致人爆炸身伤害或火灾发生。

c) **如果不使用蓄电池，要将之远离回形针、钥匙 、螺丝或其它引起电池两极相连的微小金属物体保存。**蓄电池两极短路可能会引起燃烧或火灾发生。

d) **如果滥用，可能会导致液体从蓄电池中溅出。 避免接触溅出的液体。**如果意外接触，请立即用水冲洗。如果进入眼睛中，请立即寻求医疗帮助。溅出的蓄电池液体会导致皮肤刺激或烧伤发生。

e) **请勿使用任何损毁或改装的蓄电池。**损毁或改装的蓄电池可能因为无法预料行为导致火灾、爆炸或受伤。

f) **请勿暴露蓄电池在火或者高温中。**火火超过130°C/265°的温度可能导致爆炸。

g) **遵守所有充电提示，请勿在本操作说明书规定的温度范围内充电蓄电池或充电工件。**充电不当或在允许的温度范围外充电可能导致蓄电池损毁，增大火灾危险。

6) 维修

a) **仅可通过专业人员使用原装替换件对设备进行维修。**以此保证设备的安全性。

b) **请勿维护损毁的蓄电池。**蓄电池的所有维护只能由制造商或授权客户服务点进行。

1.3 特别安全提示

这些说明旨在确保您正确使用本产品，以避免危险或财产损失。在使用设备之前，请仔细阅读所有安全说明。

不得拆卸内置电池。如有必要，请联系制造商进行维修。

长期存放设备时，请确保每六个月对电池充满一次电，以保证其使用寿命。否则可能导致损坏。

切勿将电池存放在热源或火源附近。请勿直接暴露在阳光下。

首次使用设备时，请在关机状态下充电 2.5 小时以上。

将设备放置在阴凉通风处。

切勿将设备置于多尘环境中。

切勿将镜头对准太阳或任何其他强光源。

2 技术指标

功耗 ..... 1.92 W

Wi-Fi ..... 802.11 b/g/n（2.4 千兆赫+5 千兆赫）

蓝牙 ..... Bluetooth 4.2

USB 接口 ..... USB 2.0，Type-C

工作温度范围 ..... -10°C 至 50°C

存储温度 ..... -20°C 至 60°C

相对湿度 ..... < 95 %（无冷凝

重量约 ..... 218 克

尺寸 ..... 138.5 毫米 × 85.2 毫米 × 23.6 毫米

三脚架安装 ..... UNC ¼"-20

交货包括：红外热像仪、USB 电缆、操作手册、包装袋。

红外模块：

红外分辨率 ..... 256 × 192（49 152 像素）

像素间距 ..... 12 µm

光谱灵敏度 ..... 8 - 14 µm

热灵敏度/NETD ..... < 0.04°C (40 mK)，环境温度 25°C，F# = 1.0

视场角 (FOV) ..... 50° H × 37.2° V

帧频 ..... 25 Hz

光学模块：

视频分辨率 ..... 3264 × 2448（8MP）

显示屏分辨率 ..... 640 × 480 像素，3.5 英寸 LCD 触摸屏

变焦 ..... 1x 至 4x

图像模式： ..... 热敏/光学/融合/BIB

测量和分析：

物体温度范围 ..... -20°C 至 400°C

测量精度最高（± 2°C，± 2%），环境温度为 15°C 至 35°C，物体温度为 0°C 以上

3 该设备的功能

3.1 主要功能

温度测量：摄像机实时测量温度并显示在屏幕上。

调色板：摄像机支持多种调色板，用于不同的目标和用户设置。

警报：摄像机支持温度警报。

增强红外：摄像机支持增强红外，以改善物体轮廓。某些型号的摄像机可在实时视图中实时显示增强红外图像。

蓝牙：设备可以通过蓝牙连接到耳机。这样就可以听到录音中的语音。

摄像机定期进行自我校准，以优化图像质量和测量精度。在此过程中，图像会短暂停止，当快门在探测器前移动时，您会听到 “咔嗒 ”声。在设备进行自我校准时，屏幕顶部中央会出现 “图像校准... ”的提示。在启动过程中或在极冷或极热的环境中，自我校准会更频繁地发生。

3.2 概览 (A)

编号	说明	功能
1	主页	轻敲返回实时视图。
2	文件	轻敲调出相册。
3	文件设置	轻敲调出设置。
4	手电筒	照亮物体并发出闪烁警报。
5	热成像镜头	显示热图像。
6	光学镜头	显示可视图像。
7	开/关	长按 打开/关闭设备。 按下 手动休眠模式/唤醒设备。
8	记录	在实时视图中： 按下： 捕捉快照/停止录制。 长按 开始录制。 在菜单模式下：返回实时取景界面。

9	三脚架附件	三脚架附件。
10	背带固定点	连接背带。
11	状态指示器	显示设备的充电状态。
		红灯亮起：充电过程正常
		红灯闪烁：充电异常
		绿灯亮起：已充满电
12	USB 接口	使用随附的 USB 电缆为设备充电或导出文件。
13	蜂鸣器	声音警报。
14	麦克风	录制音频。

3.3 准备工作

格式化内存:

首次使用前请格式化存储卡。

点击 ⚙ 并转至设备设置 > 设备初始化 > 格式化存储卡以初始化存储卡。

为设备充电:

相机内置可充电电池。建议使用包装中附带的 USB 数据线和相机的 Type-C 端口为相机充电。

检查充电指示灯的充电状态：

- 亮红灯：充电过程正常
- 红灯闪烁：充电过程中出现异常
- 绿灯亮起：已充满电

如果相机长时间不使用，电量过低，应至少充电 30 分钟后再打开。建议使用随附的 USB 电缆进行充电和数据传输！

开关

打开： 按住 ⏻ 超过三秒钟打开设备。当设备表面稳定后，即可观察目标。

设备打开后，可能至少需要 30 秒钟才能使用！

关闭： 设备打开后，按住 ⏻ 约三秒钟关闭设备。

手动休眠：

设备开机后，按一次⏻ 激活睡眠模式，再按一次 ⏻ 唤醒设备。

设置自动关机:

轻敲 ⚙ 并转至设备设置 > 自动关机，设置设备根据需要自动关机的时间。

操作:

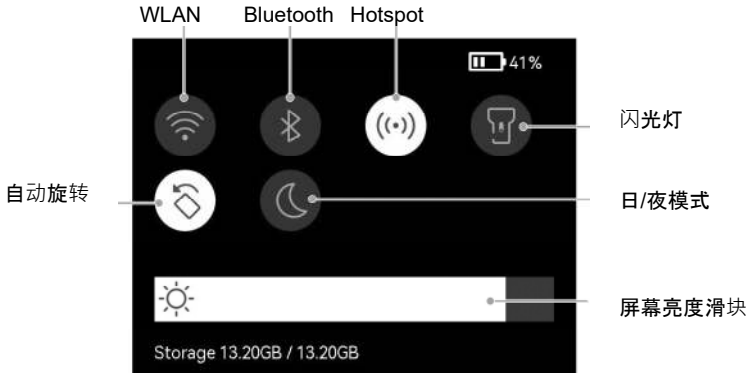
设备支持通过触摸屏进行控制。轻按屏幕设置参数和配置。，

菜单描述

实时取景:



下拉菜单:



3.4 显示屏设置

设置屏幕亮度：

➔ 进入本地设置 > 设备设置 > 屏幕亮度，调整屏幕亮度。或点按并拖动☼ 调整屏幕亮度。

设置增强红外：

设备支持实时视图和快照中的增强红外。打开 "增强红外 "可改善物体轮廓，以获得更好的图像显示效果。实际效果取决于相应的产品。

➔ 要激活/禁用，请转至本地设置 > 采集设置 > 增强红外。

- 在拍摄的图像上： 激活增强红外后，图像中的物体轮廓将得到改善。

设置图像模式：

您可以在热敏和光学显示之间进行选择。您可以在热敏、融合、BiB、混合和可视之间进行选择。

➔ 点 MENU（菜单）并选择。

➔ 点击图标选择图像模式。

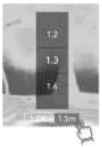
图像模式	说明	示例
热敏	在红外模式下，设备显示红外图像视图。	
热敏 融合	带有可视轮廓的热敏物体图像。调整实时视图中的视差校正以改善图像对齐。	
BiB	在 BiB 模式（画中画）下，设备在光学视图内显示热视图。对于 BiB（画中画），您可以设置尺寸、视差校正和数字变焦。	
渐变	在交叉淡入淡出模式下，设备显示热通道和光学通道的混合视图。您可以设置视热级别来改变视热比例。	
光学	仅显示可视物体图像。	

➔ 轻敲返回退出.

设置视差校正:

将图像模式设置为融合、BiB 或混合后，应调整视差校正，以改善热光学图像对准。

➔ 点击屏幕显示调整界面，选择视差校正（xx m）并用滚轮调整数值。



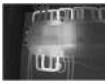
设置调色板:

您可以使用调色板选择所需的颜色。

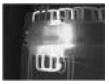
➔ 点击菜单并选择 。

➔ 点按图标选择调色板。


黑光

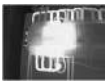

白炽


彩虹


铁弓


雨


蓝色和红色


融合


红光

➔ 轻按“返回”退出设置菜单。

设置水平和范围：

设置温度范围，调色板将仅对该范围内的目标工作。您可以设置显示温度范围。

➔ 轻敲菜单并选择

➔ 选择自动设置 或手动设置 .

自动　　选择 . 设备自动调整显示温度范围的设置。

使用手册　　点击屏幕上您感兴趣的区域。该区域周围会出现一个圆圈，显示温度范围会进行调整，以尽可能多地显示该区域的细节。

轻按屏幕上的数值可锁定或解锁某个数值。

转动屏幕上的转盘微调最高和最低温度。

轻敲确定退出。

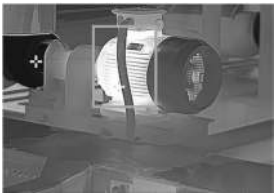
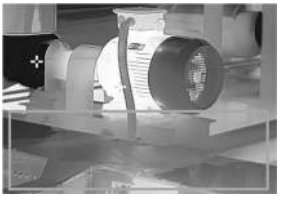
➔ 轻敲返回退出。

色彩分布:

色彩分布功能可自动提供各种层次和范围的图像显示效果。可根据不同的应用场景选择线性和直方图色彩分布模式。

➔ 转至本地设置 > 温度测量设置 > 颜色分布。

➔ 选择色彩分布模式。

模式	描述	示例
线性	线性模式用于检测低温背景下的小型高温目标。线性色彩分布可突出显示高温目标的更多细节，非常适合检测电缆接头等小的高温缺陷。	
直方图	直方图模式用于识别大面积的温度分布。直方图颜色分布突出显示高温目标，并保留区域内低温物体的细节。这有利于检测裂缝等小的低温目标。	

➔ 点击 < 保存并退出该功能。

此功能仅在 “水平和跨度 ” 模式下自动支持!

设置数字变焦：

➔ 点击实时取景菜单，调出数字变焦框。

➔ 点按数字变焦框。

➔ 选择所需的数字变焦值。

➔ 点击屏幕保存并退出功能。

显示屏幕信息：

➔ 进入本地设置 > 显示设置激活屏幕上的信息显示。

- 时间和日期：设备的时间和日期。

- 参数： 温度测量设置，如目标的发射率、温度单位等。

3.5 温度测量

温度测量功能可提供场景的实时温度。设备会在屏幕左侧显示测量结果。

设置温度测量设置：

您可以调整温度测量设置以提高温度测量的准确性。

➔ 转到本地设置 > 温度测量设置。

➔ 设置温度范围、发射率等。

- 温度范围： 选择温度测量范围。在 "自动切换 "模式下，设备可以识别温度并自动切换温度范围。
- 发射率： 根据目标设置发射率。您可以自定义或选择推荐值。
- 反射温度： 反射温度。如果场景中除目标外还有其他温度较高的物体，而目标的发射率较低，则将反射温度设为高温，以修正温度测量的影响。
- 距离： 目标物与设备之间的距离。您可以调整目标的距离或选择近、中或远。
- 湿度： 在此设置当前环境的相对湿度。

➔ 返回上一级菜单保存设置。

转到本地设置 > 设备设置 > 设备初始化 > 移除所有测量设备，初始化温度测量设置！

设置测量设备：

您可以设置测量设备来测量当前场景的最低、最高和平均温度。

➔ 轻敲菜单并选择 ⌖.

➔ 轻敲选择所需的温度测量设备。可以选择热 ⌖, 冷 ⌖ 和中心 ⌖ 。

➔ 轻敲返回保存并退出。

屏幕左上方显示最低、最高和平均温度。再次轻敲工具可将其删除！

设置温度报警:

如果目标物的温度触发了设定的警报规则，设备将执行配置的操作，如发出声音警告信号和闪烁警报。

➔ 转至本地设置 > 温度测量设置 > 警报设置。

➔ 激活温度警报并设置警报参数。

警报阈值	如果测量温度超过阈值，设备将向客户端软件发送警报信息。如果激活了声音警报，则设备会发出声音，如果激活了闪电警报，则闪电会闪烁。
警报链接	声音警报：当目标温度超过警报阈值时，设备发出蜂鸣声。 闪灯报警：当目标温度超过报警阈值时，闪灯闪烁。

➔ 轻敲 < 保存并退出功能。

配置警报规则:

将警报规则设置为小于或大于关闭。

设置触发警报的阈值温度。

测量目标温度:

将摄像机对准实时视图中的目标测量温度。

输出警报:

如果目标温度高于/低于设定温度，摄像机将发出警报。

3.6 图片和视频

设备可以录制视频和拍摄快照。文件保存在本地相册中。

注意:

显示菜单时，设备不支持拍照或录像。

设备连接到 PC 时不支持拍照或录像。

点触 ⚙ 并转至 “本地设置”>“捕获设置”>“设置文件名标题”，用于捕获或录制以区分特定场景中捕获的文件。

点触 ⚙ 并转至 “本地设置”>“设备设置”>“设备初始化 ”以初始化存储卡。

捕捉图像:

➔ 在实时取景中，按下 📷 拍摄快照。在黑暗环境中通过弹出菜单激活手电筒。

您还可以在 “本地设置”>“捕捉设置 ”中根据需要设置以下参数。

参数	文件描述
捕捉模式	捕捉图像 按 📷 一次捕捉图像。 计划捕捉：为计划捕捉设置时间间隔（每次拍摄快照的时间间隔）和数量（连续拍摄的快照数量，从 1 到 10,000 不等）。在实时视图中，按下 📷 相机将按照设定的时间间隔拍摄图像。再次按下 📷 可停止拍摄。
保存前编辑	如果要在 “捕捉单张图像 ”模式下立即编辑捕捉的图像，请在保存前激活 “编辑”。
文件名	文本备注：选择文本备注并打开编辑页面。点击屏幕输入内容，然后按保存。
增强IR	为保存的文件设置命名规则。默认图像命名为文件名 + 保存时间。您可以指定文件名。保存时间为保存时设备的系统时间。
文件命名	录制前激活增强IR 可改善录制图像的对象轮廓。
保存可视图像	文件可以根据时间戳或编号（文件名标题 + 连续编号）命名。

如果未激活 “捕捉图像 ”和 “保存前编辑”，实时图像将被冻结并保存在标准存储相册中。如果激活了保存前编辑，设备将调用图像编辑菜单！

通过计划录制，实时视图中会显示一个计数器，显示已完成的录制次数。

下一步

➔ 要访问相册，请轻按 🖼 以显示和管理文件和相册。您可以在 “管理相册 ”和 “管理文件 ”中找到相关说明。

您可以将设备连接到 PC，将本地文件导出到相册，以便进一步使用。请参阅导出文件。

录制视频:

➔ 在实时视图中，按住 开始录制。用户界面上会显示录制图标和倒计时。

➔ 完成后，按一次 即可停止录制。录制的视频将自动保存。

➔ 可选：进入本地设置 > 捕捉设置。您可以从 MP4 (.mp4) 和辐射视频 (.hrv) 中选择视频类型

管理相册:

捕获的图像/视频文件保存在相册中。您可以创建新相册、重命名相册、更改默认文件夹、在相册之间移动文件以及删除相册。

创建新相册:

➔ 点按 可调用相册。

➔ 轻敲 + 添加新相册。

➔ 会显示一个软件键盘，您可以通过触摸屏幕输入相册名称。

➔ 轻按 ✓ 退出。

新创建的相册将成为默认存储相册，并显示在相册列表的顶部!

重新命名相册:

➔ 点按 可调用相册。

➔ 选择要重命名的相册。

➔ 轻按 ··· 并选择重命名。显示软件键盘。

➔ 轻按 ⊗ 删除旧名称，然后触摸屏幕输入相册的新名称。

➔ 轻按 ✓ 退出。

更改默认存储相册:

➔ 点按 可调用相册。

➔ 选择要用作默认存储相册的相册。

➔ 轻按 ··· 并选择设置为默认存储相册。

默认存储相册将显示在相册列表的顶部！

删除相册:

➔ 点按 可调用相册。

➔ 选择要删除的相册。

➔ 轻按 ··· 并选择删除。用户界面上会显示一个输入框。

➔ 点确定删除相册。

删除相册时，相册中的文件也会被删除。如果仍然需要，请将文件移到其他相册中。您可以在 “管理文件 ”中找到相关说明！

显示录制的文件:

➔ 点按 可调用相册。

➔ 轻敲选择所需的相册。

➔ 轻敲选择视频或快照以打开。

➔ 轻敲图像或视频，然后轻敲ⓘ 以显示更多信息。

文件按时间顺序排列，最近的文件在最前面。如果找不到最近拍摄的照片或视频，请检查设备上的时间和日期设置。您可以在设置时间和日期下找到相关说明。查看文件时，您可以轻按 〈 或 〉 来更改文件。

要获取录制的快照或视频中包含的更多信息，您可以下载并安装 PC 分析工具对其进行分析。

管理文件：

您可以移动、删除和编辑录制的文件，并为其添加文字注释。

删除视频文件：

➔ 点按 可调用相册。

➔ 轻敲选择要删除的文件所在的相册。

➔ 在相册中轻敲要删除的文件以显示该文件。

➔ 轻敲屏幕以显示下方的菜单栏，然后轻敲 。 用户界面上会显示一个输入框。

➔ 点确定删除文件。

删除多个文件：

➔ 点按 可调用相册。

➔ 点触选择要删除的文件所在的相册。

➔ 在相册中，点触 然后点触要删除的文件。

➔ 点击。 用户界面上会显示一个输入框。

➔ 点确定删除文件。

移动文件:

➔ 点按 可调用相册。

➔ 轻敲选择要移动的文件所保存的相册。

➔ 在相册中轻敲要移动的文件以显示该文件。

➔ 轻敲文件以显示其下方的菜单栏，然后选择。相册列表就会显示出来。

➔ 轻敲选择要移动到的相册。

移动多个文件:

➔ 点按 可调用相册。

➔ 轻敲选择要移动的文件所在的相册。

➔ 在相册中轻敲 选择要移动的文件。

➔ 点触 。 相册列表将显示。

➔ 轻敲选择要移动到的相册。

为文件添加文本备注:

➔ 点按 可调用相册。

➔ 轻敲选择要编辑的文件所保存的相册。

➔ 在相册中轻敲要编辑的文件以显示该文件。

➔ 轻敲屏幕显示下方的菜单栏，然后轻敲。显示软件键盘。

➔ 通过触摸屏幕输入文本注释。

➔ 轻按 ✓ 退出。

接下来：你可以打开已编辑的照片查看文字注释。

你可以轻按 ☑ 选择所有文件，轻按 ▬ 取消选择!

导出文件：

通过电脑导出：

➔ 使用随附的 USB 数据线将设备连接到 PC，然后在设备提示符下选择 USB 驱动器模式。USB 驱动器模式不支持投屏。

➔ 打开找到的数据载体，复制视频或快照并粘贴到 PC 上以显示文件。

➔ 断开设备与 PC 的连接。

首次连接时会自动安装驱动程序！

3.7 设备连接

配对蓝牙设备:

配对成功后，您可以通过蓝牙耳机录制和聆听视频中的声音。

➔ 转到本地设置 > 连接 > 蓝牙。

➔ 点击 激活蓝牙。或者，按 ‹ 结束配对。摄像机会搜索附近已激活的蓝牙耳机并自动配对。

将设备连接到 WLAN（如适用）：

如果您的摄像机型号支持 WLAN，您可以将摄像机连接到 WLAN 网络并将其添加到移动应用程序中。

➔ 转到本地设置 > 连接 > Wi-Fi。

➔ 点按 激活 WLAN。找到的 WLAN 会如下列出。

➔ 选择要连接的 Wi-Fi 网络。显示软件键盘。

➔ 通过触摸屏幕输入密码。

请勿点击空格键，否则密码可能不正确。点击 在密码字段中输入密码！

➔ 点击 ✓ 保存密码并建立 Wi-Fi 连接。

设置设备热点并建立连接（如适用）：

如果摄像机支持热点，则可以将移动设备连接到摄像机。

➔ 转到本地设置 > 连接 > 热点。

➔ 点击 激活热点功能。热点名称由设备序列号的后 9 位数字组成。

➔ 设置设备的热点并将其连接到手机。

使用热点密码:

➔ 点击设置热点。显示软件键盘。

➔ 通过点击屏幕设置热点密码。

➔ 点击 ✓ 退出。

➔ 在其他设备上激活 Wi-Fi 功能并搜索设备热点以连接到它。

请勿点击空格键，否则密码可能不正确。密码必须至少包含 8 个字符，并由数字和字母组成。点击 ↵ 在密码字段中输入密码!

➔ 点击 ✓ 保存密码。.

3.8 应用程序连接

通过 Wi-Fi 连接：

➔ 首先将 ROTHENBERGER 应用程序下载到手机并安装。

➔ 将设备连接到 WLAN。您可以在将设备连接到 Wi-Fi 下找到相关说明。

➔ 将设备添加到应用程序中。



结果：

您可以使用该应用程序显示实时视图、拍照和录制视频。

通过热点连接：

➔ 首先将 app 下载到手机并安装。

➔ 激活设备热点并进行设置。在 “设置设备热点并建立连接 ”中可以找到相关说明。

➔ 将手机连接到设备热点。

➔ 启动应用程序并按照设置向导中的说明创建和注册账户。

➔ 搜索设备并将其添加到手机客户端。

有关如何将相机添加到手机应用程序的详细说明，请参阅集成到应用程序中的用户手册。

3.9 系统设置

设置时间和日期：

➔ 转到本地设置 > 设备设置 > 时间和日期。

➔ 设置日期和时间。

➔ 点击 < 保存并退出该功能。

进入本地设置 > 设备设置 > 显示设置，激活或禁用时间和日期显示！

设置设备：

➔ 转到本地设置 > 显示设置 > 单位，设置温度和距离的测量单位。

设置语言：

➔ 转至本地设置 > 设备设置 > 语言，设置系统语言。

设置自动旋转：

➔ 在向下滑动菜单中激活自动旋转。

或转至本地设置 > 设备设置 > 自动旋转激活此功能。

4 维护

维护:

如有必要，请用干净的布和少量乙醇轻轻擦拭设备。

请注意，USB 3.0 PowerShare 端口的电流限制可能因 PC 品牌而异。这可能会导致兼容性问题。因此，如果电脑无法通过 USB 3.0 PowerShare 端口识别 USB 设备，请使用普通 USB 3.0 或 USB 2.0 端口。

显示设备数据：

进入本地设置 > 设备设置 > 设备信息，查看设备信息。

还原设备：

转到 “设备设置” > “设备初始化” > “设备还原 ”重置设备并还原默认设置。

5 客户服务

罗森博格在多处设立客户服务部（请参见目录列表或在线查阅），随时为您效劳。服务部门能同时提供备件及客户服务。通过RO SERVICE+从您的经销商或在线订购您的配件和备件。

☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 丢弃处理

设备组件为可循环材料，可重新利用。经过登记和认证的回收公司可对这些组件进行处理。

为环保地处理不可利用组件（如电器废物），请咨询当地主管机关。



不要把电动工具和可充电电池/蓄电池扔到家庭垃圾中去!

仅限欧盟成员国: 根据欧洲关于废弃电气和电子设备的指令2012/19/EU及其在国家法律中的实施，不再使用的电动工具和根据欧洲指令2006/66/EC，有缺陷或使用过的充电电池/电池必须单独收集并以无害环境的方式进行回收。

目次 ページ

1 安全上の注意点 445

1.1 適切な使用について 445
1.2 一般的な安全上の注意事項 445
1.3 安全上の注意点 447

2 技術データ 447

3 装置の機能 448

3.1 主な機能 448
3.2 機器の構造 (A) 448
3.3 準備 449
3.4 ディスプレイ設定 450
3.5 温度測定 452
3.6 画像とビデオ 454
3.7 デバイスの接続 457
3.8 アプリ接続 458
3.9 システム設定 458

4 メンテナンス 459

5 カスタマサービス 459

6 廃棄 459

本文書中のマーク表示

危険!
この印は人が怪我をする危険を警告しています。

注意!
この印は財産が損害を受けたり環境に損害を与える危険を警告してい ます。

➔ **処置が必要です。**

記号の説明 ラベル

EU適合表示

UK適合マーク

取扱説明書を読む

WEEE廃棄ラベル

1 安全上の注意点

本製品は欧州および米国の輸出規制の対象となる。

民間および軍事目的の両方に使用可能です。輸出には認可要件があります。関連する輸出管理要件がすべて満たされていることをご確認ください。

1.1 適切な使用について

ポータブル赤外線カメラは、光学画像と熱画像を記録する装置です。温度測定、ビデオ撮影、写真撮影、アラームに適しており、WLAN、ホットスポット、Bluetoothに接続できます。内蔵の高感度赤外線検出素子と高性能センサーが温度変化を検知し、リアルタイムで温度を測定します。

屋内外での使用に適していますが、湿気の多い環境では使用しないでください。

1.2 一般的な安全上の注意事項

警告! 本電動ツールに付属するすべての安全注意事項、指示、図解、技術データをお読みください。

以下の指示に従わなかった場合、感電、火災および/または重傷を招く場合があります。

今後のため、注意および取扱説明書を保管してください。

注意にある「電動工具」とは、商用電源またはバッテリを使用した電動工具を指します。

1) 作業エリア

a) **作業エリアはきれいに保ち十分明るくしてください。**散らかって暗いエリアは事故の原因になります。

b) **可燃性の液体,ガス,埃などがある爆発性の雰囲気中では電 動工具を使用しないでください。**電動工具はスパークを発生し埃やガスに火 がつく可能性があります。

c) **電動工具を扱っている間は子供や周りにいる人を近づけないようにしてください。**注意が散漫になるとコントロールを失う可能性があります。

2) 電気的な安全性

a) **電動工具のプラグはコンセントに合ったものを使ってください。どんな場合でもプラグを改造することは止めてください。アースした（接地した）電動工具にはどんなアダプタプラグも使用しないでください。**プラグを改造しないこと,コンセントに合わせることで電気ショックのリスクを減らします。

b) **パイプ, ラジエータ, レンジ,冷蔵庫などアースされた,つまり接地された表面には身体を触れないようにしてください。**身体がアースされると,つまり接地されると電気ショックのリスクは大きくなります。

c) **電気工具は雨や濡れた状態に晒さないようにしてください。**電動工具の中に水が入ると電気ショックのリスクは大きくなります。

d) **コードを痛めないでください。電動工具を運んだり引っ張ったり,プラグを抜くためにコードを決して使わないでください。**熱, 油, 鋭いエッジ,動くものにはコードを近づけないようにしてください。痛んだまたは絡まったコードは

e) **電動工具を屋外で使用する時は,屋外用に適した延長コードを使用してください。**屋外使用に適したコードを使うことは電気ショックのリスクを小さくします。

f) **湿気のある場所で電動工具を使用しなければならない場合、残留電流機器（RCD）の保護給電装置を使用します。RCDの使用によって、感電の危険を低減します。**

3) 人の安全性

a) **電動工具を使う時は, 注意を払い,やっていることに気をつけて常識を働かせてください。疲れている時, 薬,アルコール,薬物治療の影響を受けている時は,電動工具は使用しないでください。**電動工具を扱っている間に注意が散漫になった瞬間,人が重大な怪我をする可能性があります。

b) **安全用具の使用必ず目の保護具を使用してください。**防塵マスク, 滑らない安全靴,硬い帽子,耳栓などの安全用具をそれぞれに相応し 語い状態のために使えば人の怪我を減らします。

c) **偶発的なスタートを避けてください。プラグを差し込む前には必ずスイッチがオフの位置にあるようにしてください。**電動工具を指をスイッチの上に置いて運んだりスイッチをオンにしたままプラグを差し込んだりすると事故の原因になります。

d) **電動工具のスイッチを入れる前に調整キーやレンチは取り外しておいてください。**電動工具の回転部分にレンチやキーを当てたままにしておくと人が怪我をする原因になる可能性があります。

e) **無理に身体を伸ばさないでください。いつも足場をしっかりしてバランスを保ってください。**そうすると予期しない事態になっても電動工具をコントロールすることができます。

f) **相応しい服装をしてください。ルーズな服装やジュエリーを身に着けないでください。髪の毛, 服,手袋を動いている部品に近づけないでください。**ルーズな服, ジュエリー,長い髪は動いている部品に巻き込まれる可能性があります。

g) **ダスト抽出,収集設備と接続するようになっている場合は,接続と適切な使用がされていることを確実にしてください。**設備の使用でダスト関連のハザードを減らせます。

h) **電動ツールの取扱いを熟知してる場合でも、安全に対する誤った認識を行わず、電動ツールの安全規定を逸脱しないようにしてください。不注意な取扱いにより、一瞬で重傷を招く場合があります。**

4) 電動工具の使用と手入れ

a) **電動工具に力を加えないでください。用途に応じて正しい電動工具を使ってください。**正しい電動工具を使って設計されたレートで仕事をより良く安全に行えます。

b) **スイッチがオンオフしなければ,電動工具は使用しないでください。**スイッチでコントロールできない電動工具は危険で修理が必要です。

c) **調整, アクセサリの交換,電動工具の収納の前に電源をプラグから抜いてください。**そのような予防的な安全対策が,電動工具が偶発的に起動するリスクを小さくします。

d) **アイドル状態の電動工具は子供の手の届かない所に保管し,電動工具やこれらの指示に馴染みのない人には電動工具を使用させないようにしてください。**電動工具は訓練されてないユーザの手には危険です。

e) **電動工具のメンテナンス動く部品の不良位置合わせ, 締め具, 部品の損傷,電動工具の使用に影響を与えるかもしれないその他の状態について確認してください。もし損傷を受けている場合は,使用する前に電動工具を修理してください。**多くのアクシデントは電動工具の貧弱なメンテナンスに原因があります。

f) **刃物は鋭くクリーンに保ってください。**適切にメンテナンスされた鋭い刃先を持つ刃物は, 固定されにくくコントロールがしやすくなります。

g) **この指示と電動工具の特別タイプ用に意図されたやり方にしたがって,作業状況と実施すべき作業を考慮しながら, 電動工具, アクセサリ,小物などを使ってください。**ここに意図したものと異なった動作のために電動工具を使用することは,ハザード状況を作り出す可能性があります。

h) **グリップおよびグリップ面を乾燥した状態で、オイルやグリースの付着がない清潔な状態に保持してください。滑りやすくなったグリップやグリップ面は、不測の事態に陥った場合、電動ツールの安全な操作および制御ができなくなります。**

5) バッテリー工具の使用と手入れ

a) **充電はメーカ専用の充電器で行ってください。**あるタイプのバッテリーパックに適した充電器を別のバッテリーパックに使うとリスクが大きくなる可能性があります。

b) **電動工具は仕様が指定されたバッテリーパック またはバッテリタイプ だけを使ってください。**他のバッテリーパックを使うと怪我 爆発や火災のリス クを大きくする可能性があります。

c) **バッテリーパックを使わない時は,クリップ, コイン, キー, 釘, ネジ,つまり1つの端子と別の端子を導通させるその他小さな金属類のような他の金属のものを近づけないようにしてください。**バッテリーの端子がショートすると爆発や火災の原因になる可能性があります。

d) **過酷な状態のもとでは,バッテリーから液漏れする可能性があります;触れないようにしてください。偶発的に触ってしまった場合は,水で洗い流してください。液が眼に入った場合は,さらに医学的治療も受けてください。**バッテリーから漏れる液は炎症や火傷の原因になる可能性があります。

e) **損傷した、または変更が施されたバッテリーは使用しないでください。損傷した、または変更が施されたバッテリーは予期せぬ事態を招き、火災、爆発または負傷する危険を招きます。**

f) **バッテリーを火や高温にさらさないでください。**130°C/265°F以上の火または温度にさらすと、爆発を招く場合があります。

g) **充電に関するすべての指示に従い、バッテリーまたはバッテリーツールは本取扱説明書に規定されている温度範囲外で充電しないでください。不適切な充電または許容温度範囲外での充電により、バッテリーが損傷し、火災を招く危険が高まります。**

6) サービス

a) **電動工具は同じ交換部品だけを使い,認定を受けた修理作業者のサービスを受けるようにしてください。**これによって電動工具の安全性が保たれます。

b) **損傷したバッテリーは、絶対に整備しないでください。バッテリーの全整備は、メーカーまたは公認カスタマーサービスのみが実施します。**

1.3 安全上の注意点

この説明書は、危険や物的損害を避けるために、製品を正しくお使いいただくためのものです。装置を使用する前に、すべての安全に関する指示を注意深くお読みください。

内蔵バッテリーは分解しないでください。必要な場合は、メーカーに修理を依頼してください。

デバイスを長期間保管する場合は、バッテリーの寿命を保証するために、6ヶ月ごとにバッテリーを完全に充電してください。充電を怠ると故障の原因となります。

バッテリーを熱源や火気の近くに保管しないでください。直射日光にさらさないでください。

デバイスを初めて使用する際は、電源を切った状態で2.5時間以上充電してください。

デバイスは涼しく風通しの良い場所に置いてください。

ホコリの多い場所に置かないでください。

レンズを太陽やその他の明るい光源に向けないでください。

2 技術データ

消費電力 1	.92 W
Wi-Fi	802.11 b/g/n（2.4 GHz+5 GHz）
Bluetooth	Bluetooth 4.2
USBインターフェース	USB 2.0、Type-C
動作温度範囲	-10 °C～50 °C
保存温度範囲	-20°C～60°C
相対湿度	< 95 %（結露しないこと
重量 約	218g
寸法	138.5 mm × 85.2 mm × 23.6 mm
三脚取付金具	UNC¼"-20

付属品：赤外線サーマルカメラ、USBケーブル、取扱説明書、バッグ

赤外線モジュール

赤外線解像度.....256×192（49、152ピクセル）

ピクセルピッチ .....12 µm

分光感度 .....8 - 14 µm

熱感度/NETD .....< 0.04°C (40 mK) (周囲温度25°C、F# = 1.0)

視野角（FOV） .....50° H × 37.2° V

フレームレート .....25 Hz

光学モジュール

ビデオ解像度 .....3264 × 2448（8 MP）

ディスプレイ .....640 × 480 ピクセル解像度、3.5 インチ LCD タッチスクリーン

ズーム .....1倍～4倍

画像モード .....サーマル/オプティカル/フュージョン/BIB

測定と分析

測定温度範囲 .....-20°C～400°C

測定精度 最大.....（±2°C、±2%）（周囲温度15°C～35°C、対象物温度0°C以上の場合

3 装置の機能

3.1 主な機能

温度測定：カメラはリアルタイムで温度を測定し、画面に表示します。

パレット 異なるターゲットとユーザー設定用の複数のカラーパレットをサポートします。

アラーム：温度アラームをサポートしています。

EnhancedIR：対象物の輪郭を鮮明にするEnhancedIRに対応しています。カメラのモデルによっては、EnhancedIR画像をライブビューにリアルタイムで表示できます。

Bluetooth：Bluetooth経由でヘッドセットに接続できます。これにより、録画中の音声を聞くことができます。

セルフキャリブレーション カメラは画質と測定精度を最適化するため、定期的にセルフキャリブレーショ ンを行います。このプロセス中、画像は短時間停止し、検出器の前でシャッターが動くと「カ チッ」という音がします。装置が自己校正を行っている間、画面上部中央に「画像校正 ...」というプロンプトが表示されます。自己較正は、起動時や非常に寒いまたは暑い環境で頻繁に発生します。

3.2 機器の構造 (A)

No.	説明	機能
1	ホームページ	タップするとライブビューに戻ります。
2	ファイル	タップしてアルバムを呼び出します。
3	ファイル設定	タップして設定を呼び出します。
4	トーチ	対象物を照らし、アラームを点滅させます。
5	赤外線レンズ	赤外線画像を表示します。
6	光学レンズ	可視画像を表示します。
7	オン/オフ	長押しします： デバイスのオン/オフを切り替えます。 を押します： 手動スリープモード/スリープ解除。

8	録画	ライブビューで スナップショットの撮影/録画の停止。 を押し続けます： 録画開始。 メニューモード時：ライブビューインターフェイスに戻る。
9	三脚用アタッチメント	三脚用アタッチメント
10	ストラップ取り付け部	ストラップを取り付けます。
11	ステータス表示	充電状態を示します。 赤点灯：正常な充電プロセス 赤色点滅：例外的な充電 緑点灯：フル充電
12	USBインターフェース	付属のUSBケーブルを使用してデバイスを充電するか、ファイルをエクスポートします。
13	ブザー	音声アラーム。
14	マイク	音声を録音します。

3.3 準備

メモリーをフォーマットします：

初めて使用する前にメモリーをフォーマットしてください。

をタップし、「端末設定」⚙「端末の初期化」>「メモリーカードの初期化」でメモリーカードを初期化します。

デバイスを充電します：

カメラにはバッテリーが内蔵されています。同梱のUSBケーブルとカメラのType-Cポートを使用して充電することをお勧めします。

充電インジケーターの充電状態を確認してください：

- 赤く点灯：正常な充電プロセス
- 赤色の点滅：充電中の例外
- 緑点灯：フル充電

カメラを長時間使用せず、放電しすぎている場合は、再度電源を入れる前に少なくとも30分間充電する必要があります。充電とデータ転送の両方に、同梱のUSBケーブルを使用することをお勧めします！

スイッチのオン/オフ

スイッチオン： ⏻ を3秒以上押し続けると、装置のスイッチが入ります。デバイスの表面が安定したら、ターゲットを観察できます。

スイッチオン後、デバイスが使用可能になるまで少なくとも30秒かかる場合があります！

スイッチを切る： 装置の電源が入ったら、⏻ を約3秒間長押しして装置の電源を切ってください。

手動スリープ：

装置の電源を入れた状態で⏻ を1回押すとスリープモードになり、もう一度⏻ を押すとスリープモードが解除されます。

自動電源オフの設定

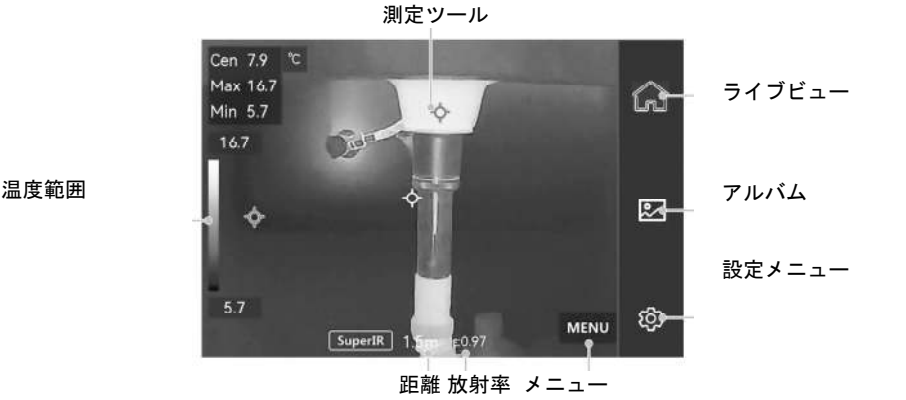
をタップし、「デバイス設定」⚙ 自動電源オフ」と進み、必要に応じてデバイスの電源が自動的にオフになるまでの時間を設定します。

操作

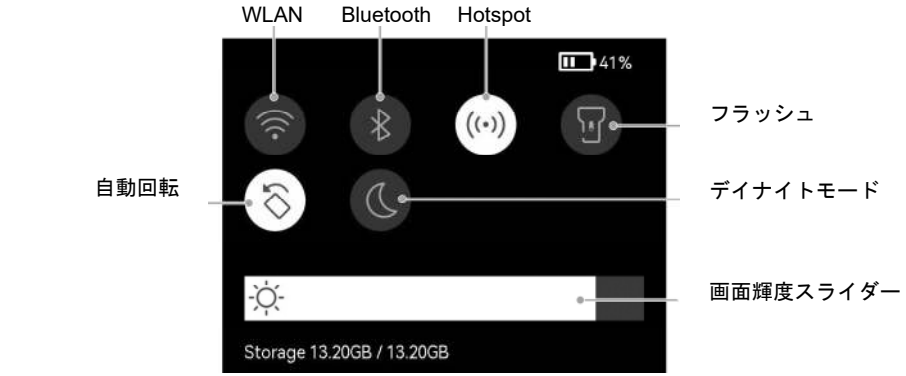
このデバイスは、タッチスクリーンによる操作に対応しています。画面をタップしてパラメータや設定を設定します。

メニューの説明

ライブビュー



スワイプダウンメニュー



3.4 ディスプレイ設定

画面の明るさを設定します:

➔ ローカル設定 > デバイス設定 > 画面の明るさ」で画面の明るさを調整します。または、☼をタップしてドラッグし、画面の明るさを調整します。

EnhancedIRを設定します:

デバイスはライブビューとスナップショットでEnhancedIRをサポートしています。
EnhancedIRをオンにすると、オブジェクトの輪郭が強調され、より見やすい画像が表示されます。実際の効果は各製品によって異なります。

➔ 有効/無効にするには、ローカル設定 > キャプチャ設定 > EnhancedIR を開きます。

- キャプチャした画像で EnhancedIRを有効にすると、画像内のオブジェクトの輪郭が改善されます。

画像モードを設定します:

ここでは、赤外線表示と光学表示を選択できます。サーマル、フュージョン、BiB、ブレンディング、ビジュアルから選択できます。

➔ MENUをタップし、🖻 を選択します。

➔ アイコンをタップして画像モードを選択します。

ピクチャーモード	説明	例
サーマル	サーマルモードでは、赤外線画像ビューが表示されます。	
フュージョン	視覚的な輪郭を持つ熱画像。ライブビューで視差補正を調整し、画像の位置合わせを改善する。	
BiB	BiBモード（ピクチャー・イン・ピクチャー）では、光学視野内に熱画像が表示されます。BiB（ピクチャー・イン・ピクチャー）では、サイズ、視差補正、デジタルズームを設定できます。	
フェード	クロスフェードモードでは、熱画像と光学画像が混在して表示されます。視覚-熱レベルを設定し、視覚-熱比を変更できます。	
オプティカル	視覚物体画像のみ。	

➔ BACKをタップして終了.

視差補正を設定します：

画像モードを Fusion、BiB、Blending に設定した後、視差補正を調整し、熱光学画像のアライメントを改善する必要があります。

➔ 画面をタップして調整インターフェースを表示し、視差補正（xx m）を選択してホイールで値を調整します。



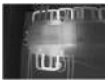
パレットを設定します:

パレットを使用して希望の色を選択できます。

➔ MENU をタップし、 を選択します。

➔ アイコンをタップしてパレットを選択します。


黒光り

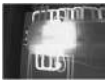

白熱灯


虹色


アイアンアーク


虹色


青と赤


フュージョン


赤い輝き

➔ BACKをタップして設定メニューを終了します。

レベルと範囲を設定します：

温度範囲を設定すると、パレットはその範囲内のターゲットに対してのみ機能します。表示温度範囲を設定できます。

➔ MENUをタップし、 を選択します。

➔ 自動設定 または手動設定 を選択します。

自動設定 を選択します。 を選択します。デバイスが自動的に表示温度範囲の設定を調整します。

マニュアル　画面上の気になる部分をタップしてください。そのエリアを囲むように円が表示され、表示温度範囲が調整され、そのエリアの詳細が可能な限り表示されます。

画面上の数値をタップして、数値をロックまたはロック解除します。

画面上のダイヤルを回して、最高温度と最低温度を微調整します。

OKをタップして終了します。

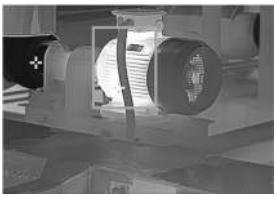
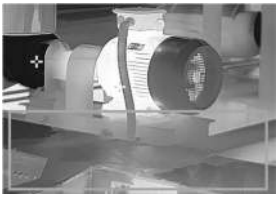
➔ BACKをタップして終了。.

配色:

色分布機能は、レベルおよび範囲における様々な画像表示効果を自動的に提供します。リニアおよびヒストグラム配色モードは、さまざまなアプリケーションシナリオに合わせて選択できます。

➔ ローカル設定 > 温度測定設定 > 色分布に進みます。

➔ 色分布モードを選択します。

モード	モード 説明	カラー例
リニア	リニアモードは、低温のバックグラウンドで小さな高温ターゲットを検出するために使用されます。リニアカラー分布は、高温ターゲットを強調し、より詳細に表示するため、ケーブルコネクタなどの小さな高温欠陥の検査に適しています。	
ヒストグラム	ヒストグラムモードは、広い領域の温度分布を認識するために使用します。ヒストグラムの色分布は、高温の対象物を強調表示し、エリア内の低温の対象物の詳細を保持します。これは、ひび割れのような小さくて低い温度の対象を検出するのに適しています。	

➔ 〈をタップして保存し、機能を終了します。

この機能は 「Level & Span 」 モードでのみ自動的にサポートされます!

デジタルズームを設定します:

➔ ライブビューメニューをタップして、デジタルズームフレームを呼び出します。

➔ デジタルズームフレームをタップします。

➔ デジタルズームの希望の値を選択します。

➔ 画面をタップして保存し、機能を終了します。

画面情報を表示します:

➔ Local settings（ローカル設定）> Display settings（表示設定）に進み、画面への情報表示**を有効にします。**

- 時刻と日付: デバイスの時刻と日付。
- パラメータ： ターゲットの放射率、温度単位などの温度測定設定。

3.5 温度測定

温度測定機能は、シーンのリアルタイムの温度を提供します。デバイスは測定結果を画面の左側に表示します。

温度測定設定を設定します:

温度測定の精度を高めるために、温度測定設定を調整するオプションがあります。

➔ Local settings（ローカル設定） > Temperature measurement settings（温度測定設定）に進みます。

➔ 温度範囲、放射率などを設定します。

- 温度範囲：温度測定範囲を選択します。自動切替」モードでは、装置は温度を認識し、温度範囲を自動的に変更することができます。
- 放射率：ターゲットに合わせて放射率を設定します。カスタマイズすることも、推奨値を選択することもできます。
- 反射温度：反射温度。シーン内にターゲット以外の高温の物体があり、ターゲットの放射率が低い場合、温度測定の影響を補正するために反射温度を高温に設定します。
- Distance：ターゲットと装置間の距離。ターゲットの距離を調整するか、Near（近距離）、Medium（中距離）、Far（遠距離）を選択できます。
- 湿度：現在の環境の相対湿度を設定します。

➔ 前のメニューに戻り、設定を保存します。

Local settings（ローカル設定）> Device settings（デバイス設定）> Device initialisation（デバイスの初期化）> Remove all measuring devices（すべての測定デバイスの削除）で、温度測定設定を初期化します！

測定装置を設定する：

現在のシーンの最低温度、最高温度、平均温度を測定するための測定器を設定することができます。

➔ MENUをタップし、.を選択します。

➔ タップして希望の温度測定装置を選択します。Hot, Cold Centre が選択できます。

➔ BACKをタップして保存して終了します。

画面左上に最低、最高、平均温度が表示されます。ツールを削除するには、もう一度タップします！

温度アラームを設定します:

ターゲットの温度が設定されたアラームルールをトリガーした場合、装置 は、音響警告信号の発信やアラームの点滅など、設定されたアクション を実行します。

➔ [ローカル設定] > [温度測定設定] > [アラーム設定] を開きます。

➔ 温度アラームを起動し、アラームパラメータを設定します。

アラームしきい値	測定温度がしきい値を超えた場合、装置はクライアントソフトウェアにア ラームメッセージを送信します。音響警告が作動している場合、装置は音を発し、雷 点滅アラームが作動している場合は雷が点滅します。
アラームリンク	可聴警告：ターゲットの温度がアラームしきい値を超えると、デバイスはビープ音を発します。 点滅ライトアラーム：ターゲットの温度がアラームしきい値を超えると、点滅ライトが点滅します。

➔ をタップして保存し、機能を終了します。

アラームルールを設定する：
アラームルールを「オフ未満」または「オフ以上」に設定する。
アラームをトリガーする閾値温度を設定します。

ターゲット温度を測定します:
ライブビューでカメラをターゲットに向け、温度を測定します。

アラームを出力します：
ターゲット温度が設定温度より高い／低い場合、カメラはアラームを出力します。

3.6 画像とビデオ

このデバイスはビデオ録画とスナップショット撮影ができます。ファイルはローカルアルバムに保存されます。

注意:

メニューが表示されている時、デバイスは写真とビデオ録画に対応しません。

デバイスがPCに接続されている場合、写真やビデオの撮影はサポートされていません。

⚙ をタップし、「ローカル設定」 > 「キャプチャ設定」 > 「ファイル名ヘッダを設定 」に進み、キャプチャまたはレコーディングを行い、特定のシーンでキャプチャされたファイルを区別します。

⚙ をタップし、「ローカル設定」→「デバイス設定」→「デバイス初期化」でメモリーカードを初期化します。

画像をキャプチャします：

➔ 📷 ライブビューで<を押してスナップショットを撮る。暗い場所では、ポップアップメニューからトーチを起動します。

また、ローカル設定 > キャプチャ設定で、必要に応じて以下のパラメータを設定できます。

パラメータ	ファイルの説明
キャプチャモード	画像をキャプチャする 📷 を1回押すと画像がキャプチャされます。 スケジュール・キャプチャ：スケジュール・キャプチャの間隔（各スナップショットが撮影される時間間隔）と数（連続して撮影されるスナップショットの数、1〜10,000）を設定します。ライブビューで 📷 を押すと、カメラは設定された間隔に従って写真を撮ります。もう一度 📷 を押すと撮影を停止します。
保存前の編集	Capture one imageモードでキャプチャした画像をすぐに編集したい場合は、保存する前にEditをオンにします。
ファイル名	テキストメモ: テキストメモを選択し、編集ページを開きます。画面をタップして内容を入力し、 を押して保存します。
拡張IR	保存ファイルの命名規則を設定します。デフォルトの画像命名は、ファイル名+保存時間です。ファイル名を指定できます。保存時間は、保存が行われるデバイスのシステム時間です。
ファイル名	記録前にEnhancedIRを有効にすると、記録画像のオブジェクトの輪郭がより鮮明になります。
ビジュアルイメージの保存	ファイル名は、タイムスタンプまたはナンバリング（ファイル名ヘッ ダー＋連続番号）で指定できます。

画像をキャプチャ」および「保存前に編集」が作動していない 場合、ライブ画像はフリーズされ、標準保存アルバムに 保存されます。保存前に編集] が有効な場合、デバイスは画像編集メ ニューを呼び出します！

録画予約では、ライブビューに録画完了回数のカウンターが表示されます。

次に来るもの

➔ アルバムにアクセスするには、🖼 をタップしてファイルとアルバムを表示・管理します。この方法については、「アルバム管理」と「ファイル管理」で説明されています。

デバイスをPCに接続して、ローカルファイルをアルバムにエクスポートし、さらに使用することができます。ファイルのエクスポートを参照してください。

ビデオを録画する:

➔ ライブビューで 📷 を長押しして録画を開始します。録画アイコンとカウントダウンがユーザーインターフェースに表示されます。

➔ 録画が終了したら、 を1回押して録画を停止します。録画されたビデオは自動的に保存されます。

➔ オプション：ローカル設定 > キャプチャ設定に進みます。ビデオの種類をMP4（.mp4）とラジオメトリックビデオ（.hrv）から選択できます。

アルバムを管理します:

キャプチャした画像/ビデオファイルはアルバムに保存されます。新規アルバムの作成、アルバム名の変更、デフォルトフォルダの変更、アルバム間のファイル移動、アルバムの削除ができます。

新しいアルバムを作成する:

➔ をタップしてアルバムを呼び出します。

➔ ＋ をタップして新しいアルバムを追加します。

➔ ソフトウェアキーボードが表示されるので、画面をタッチしてアルバム名を入力します。

➔ ✓ をタップして終了します。.

新しく作成されたアルバムはデフォルトのストレージアルバムとなり、アルバムリストの一番上に表示されます！

アルバムの名前を変更します：

➔ をタップしてアルバムを呼び出します。

➔ 名前を変更したいアルバムを選択します。

➔ ··· をタップし、Renameを選択します。ソフトウェアキーボードが表示されます。

➔ ⊗ をタップして古い名前を削除し、画面をタッチしてアルバムの新しい名前を入力します。

➔ ✓ をタップして終了します。.

デフォルトのストレージアルバムを変更します：

➔ をタップしてアルバムを呼び出します。

➔ デフォルトの保存アルバムとして使用したいアルバムを選択します。

➔ ··· をタップし、「デフォルトの保存アルバムとして設定」を選択します。

デフォルトの保存アルバムがアルバムリストの一番上に表示されます！

アルバムを削除します：

➔ をタップしてアルバムを呼び出します。

➔ 削除したいアルバムを選択します。

➔ ··· をタップし、削除を選択します。ユーザーインターフェイスに入力フィールドが表示されます。

➔ OKをタップしてアルバムを削除します。

アルバムを削除すると、アルバム内のファイルも削除されます。まだ必要な場合は、ファイルを他のアルバムに移動してください。この方法については、「ファイルを管理」で説明されています！

録画したファイルを表示する：

➔ をタップしてアルバムを呼び出します。

➔ をタップして、希望のアルバムを選択します。

➔ ビデオまたはスナップショットをタップして選択し、開きます。

➔ 画像またはビデオをタップし、ⓘ をタップして詳細情報を表示します。

ファイルは時系列順に並べられ、最新のファイルが一番上に表示されます。最近撮影された写真やビデオが見つからない場合は、デバイスの時刻と日付の設定を確認してください。時刻と

日付の設定」にその方法が記載されています。ファイルを表示しているときは、〈 または〉をタップしてファイルを変更できます。

記録されたスナップショットやビデオに含まれる詳細情報については、PC解析ツールをダウンロードしてインストールし、解析することができます。

ファイルの管理

録画したファイルを移動、削除、編集したり、テキストメモを追加することができます。

ビデオファイルの削除：

➔ をタップしてアルバムを呼び出します。

➔ 削除するファイルが保存されているアルバムをタップして選択します。

➔ アルバム内の削除したいファイルをタップして表示します。

➔ 画面をタップして下のメニューバーを表示し、をタップします。ユーザーインターフェイスに入力フィールドが表示されます。

➔ OKをタップしてファイルを削除します。

複数のファイルを削除します：

➔ をタップしてアルバムを呼び出します。

➔ をタップして、削除するファイルが保存されているアルバムを選択します。

➔ アルバムでをタップし、削除するファイルをタップします。

➔ をタップします。ユーザーインターフェイスに入力フィールドが表示されます。

➔ OKをタップしてファイルを削除します。

ファイルを移動します

➔ をタップしてアルバムを呼び出します。

➔ 移動するファイルが保存されているアルバムをタップして選択します。

➔ アルバム内の移動したいファイルをタップして表示します。

➔ ファイルをタップすると、その下にメニューバーが表示されるので、を選択します。アルバムの一覧が表示されます。

➔ 移動先のアルバムをタップして選択します。

複数のファイルを移動する

➔ をタップしてアルバムを呼び出します。

➔ 移動するファイルが保存されているアルバムをタップして選択します。

➔ アルバム内の をタップして、移動するファイルを選択します。

➔ をタップします。アルバムの一覧が表示されます。

➔ 移動先のアルバムをタップして選択します。

ファイルにテキストメモを追加する：

➔ をタップしてアルバムを呼び出します。

➔ 編集するファイルが保存されているアルバムをタップして選択します。

➔ アルバム内の編集したいファイルをタップして表示します。

➔ 画面をタップして下のメニューバーを表示し、をタップします。ソフトウェアキーボードが表示されます。

➔ 画面をタッチしてテキストメモを入力します。

➔ ✓ をタップして終了します。

次のステップ：編集した写真を開いてテキストメモを見ることができます。

すべてのファイルを選択するには をタップし、選択解除するには をタップします!

ファイルをエクスポートします：

PC経由でエクスポートします：

➔ 付属のUSBケーブルを使用してデバイスをPCに接続し、デバイスのプロンプトでUSBドライブモードを選択します。USBドライブモードでは、キャスト画面はサポートされていません。

➔ 見つかったデータキャリアを開き、ビデオまたはスナップショットをコピーしてPCに貼り付け、ファイルを表示します。

➔ デバイスをPCから取り外します。

初回接続時にドライバが自動的にインストールされます！

3.7 デバイスの接続

Bluetoothデバイスのペアリング:

ペアリングに成功した後、Bluetoothヘッドセットを介してビデオに含まれる音声を録音し、聴くことができます。

➔ [ローカル設定] > [接続] > [Bluetooth]を開きます。

➔ をタップしてBluetoothを有効にします。または、〈 を押してペアリングを終了します。カメラは近くにある有効化されたBluetoothヘッドセットを検索し、自動的にペアリングします。

デバイスをWLANに接続します（該当する場合）：

カメラのモデルがWLANをサポートしている場合は、カメラをWLANネットワークに接続し、モバイルアプリに追加できます。

➔ [ローカル設定] > [接続] > [Wi-Fi]に進みます。

➔ をタップしてWLANを有効にします。すると、見つかったWLANが以下のように一覧表示されます。

➔ 接続したいWi-Fiネットワークを選択します。ソフトウェアキーボードが表示されます。

➔ 画面をタッチしてパスワードを入力します。

スペースバーはタップしないでください。をタップします。 をタップしてパスワードフィールドにパスワードを入力します!

➔ ✓ をタップしてパスワードを保存し、Wi-Fi接続を確立します。

デバイスのホットスポットを設定し、接続を確立します（該当する場合）：

カメラがホットスポットをサポートしている場合、モバイルデバイスをカメラに接続できます。

➔ [ローカル設定] > [接続] > [ホットスポット] を開きます。

➔ をタップして、ホットスポット機能を有効にします。ホットスポット名は、デバイスのシリアル番号の下9桁で構成されます。

➔ デバイスのホットスポットを設定し、電話に接続します。

ホットスポットのパスワードを使用します:

➔ [ホットスポットを設定] をタップします。ソフトウェアキーパッドが表示されます。

➔ 画面をタップしてホットスポットのパスワードを設定します。

➔ ✓ をタップして終了します。

➔ 別のデバイスでWi-Fi機能を有効にし、デバイスのホットスポットを検索して接続します。

スペースバーはタップしないでください。パスワードは8文字以上で、数字と英字で構成する必要があります。 ⏎ をタップしてパスワードフィールドにパスワードを入力します！

➔ ✓ をタップしてパスワードを保存します。

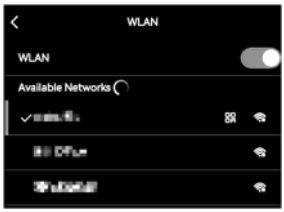
3.8 アプリ接続

Wi-Fi経由で接続します：

➔ まずROTHENBERGERアプリを携帯電話にダウンロードし、インストールします。

➔ デバイスを無線LANに接続します。この方法については、「デバイスをWi-Fiに接続する」で説明されています。

➔ アプリにデバイスを追加します。



結果が表示されます：

アプリを使用して、ライブビューの表示、写真撮影、ビデオ録画ができます。

ホットスポット経由で接続する：

➔ まずアプリを携帯電話にダウンロードし、インストールします。

➔ デバイスのホットスポットを有効にして設定します。デバイスホットスポットを設定し、接続を確立します。

➔ お使いの携帯電話をデバイスホットスポットに接続します。

➔ アプリを起動し、セットアップウィザードの指示に従ってアカウントを作成・登録します。

➔ デバイスを検索し、携帯電話クライアントに追加します。

モバイル・アプリケーションにカメラを追加する詳細な手順は、アプリケーションに統合されているユーザー・マニュアルに記載されています。

3.9 システム設定

時刻と日付を設定します:

➔ Local settings（ローカル設定）> Device settings（デバイス設定）> Time and date（時間と日付）に進みます。

➔ 日付と時刻を設定します。

➔ 〈をタップして保存し、機能を終了します。

Local settings（ローカル設定）> Device settings（デバイス設定）> Display settings（表示設定）に進み、時刻と日付の表示を有効または無効にします！

本体を設定します：

➔ ローカル設定 > 表示設定 > 単位で、温度と距離の単位を設定します。

言語を設定します：

➔ 言語設定：ローカル設定 > デバイス設定 > 言語でシステム言語を設定。

自動回転を設定する：

➔ スワイプダウンメニューで自動回転を有効にする。

または、ローカル設定 > デバイス設定 > 自動回転でこの機能を有効にします。

4 メンテナンス

メンテナンス:
必要に応じて、清潔な布と少量のエタノールでデバイスをやさしく拭いてください。
USB 3.0 PowerSharepoートの電流制限は、PCブランドによって異なる場合があります。これは互換性の問題を引き起こす可能性があります。したがって、PCがUSB 3.0パワーシェアポート経由でUSBデバイスを認識しない場合は、通常のUSB 3.0またはUSB 2.0ポートを使用してください。
デバイスデータを表示する:
ローカル設定」>「デバイス設定」>「デバイス情報」でデバイス情報を表示します。
デバイスの復元:
Device settings（デバイス設定） > Device initialisation（デバイスの初期化） > Device restore（デバイスの復元）でデバイスをリセットし、デフォルト設定を復元します。

5 カスタマサービス

ROTHENBERGER サービス拠点またはその他修理部門を持つ製造業者が支援のためご利用できます。弊社が短期通知でスペア部品を送付することは言うまでもありません。小売業者または製造業者にご相談ください。アクセサリとスペア部品は専門小売業者に発注されるか弊社のアフ。またはオンライン RO SERVICE+: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200
🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

6 廃棄

本機器の一部は再利用が可能であり、リサイクル業者に引き渡すことができます。許可・認証をうけたリサイクル業者にお問い合わせください。金属は分別し、処理会社に搬送してください！再利用不可能な部品（電気電子機器廃棄物など）を環境に害を与えない方法で廃棄することについては、地域の廃棄物処理担当部局にお問い合わせください。



電動工具や充電池・バッテリーは家庭ゴミに捨てないでください！

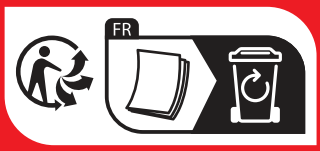
EU 諸国についてのみ: 電気・電子機器廃棄物に関する欧州指令2012/19/EUおよびその国内法への適用によると、使用できなくなった電動工具、および欧州指令2006/66/ECによると、不良品または使用済みの充電式電池/バッテリーは、別々に回収し、環境に配慮した方法でリサイクルしなければならない。

ROTHENBERGER

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH
Industriestraße 7
D-65779 Kelkheim / Germany

Telefon +49 6195 / 800 - 0
Telefax +49 6195 / 800 - 3500

info@rothenberger.com



1300007833-i1/0425/F&E

Änderungen und Irrtümer vorbehalten

rothenberger.com