

Deutsch	2
Français	26
Italiano	50
Nederlands	74
Svenska	98
Česky	122
Slovenský	146
Română	170
English	194







Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang	3
Bestimmungsgemäße Verwendung	3
Verwendete Symbole	3
Sicherheitshinweise	4
Technische Daten	5
Übersicht Produkt	6
Verwendung	6
Übersicht Display	7
Optionen	8
Einstellungen	10
Pflege und Wartung	24
Entsorgen	25





Lieferumfang

- 1x Handgehaltene Infrarot-Wärmebildkamera
- 1x Transportbehälter
- 1x Handschlaufe, Reinigungstuch
- 1x SD-Karte

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ausschließlich zum Messen und Aufzeichnen von Wärmebildern bestimmt. Das Gerät ist weder für medizinische Zwecke geeignet noch für die Temperaturbestimmung von Gasen und Flüssigkeiten.

Verwendete Symbole



Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, und bewahren Sie diese für späteren Gebrauch auf.



Akkus nicht ins Feuer werfen. Schützen Sie den Akku vor Hitze. Explosionsgefahr.



Dieses Produkt nicht mit Wasser in Berührung bringen oder in Wasser eintauchen.



Die Bedienungsanleitung muss in allen Fällen konsultiert werden, in denen das Symbol angebracht ist, um die Art der potenziellen Gefährdung und die zur Vermeidung der Gefährdung erforderlichen Handlungen herauszufinden.

Sicherheitshinweise

WARNUNG: Alle Sicherheitshinweise und Anweisungen durchlesen. Die Nichtbefolgung der Warnhinweise und Anweisungen kann zu Stromschlägen, Bränden und/oder schweren Körperverletzungen führen. Alle Warnhinweise und Anweisungen für späteren Gebrauch aufbewahren.

- Lichtquelle, Betriebsgerät und Akku dieses Produkts sind nicht austauschbar. Eine Austauschbarkeit würde ein sicheres Betreiben in der vorgesehenen Umgebung beeinträchtigen.
- Versuchen Sie niemals, den Akku auszubauen.
- Das Gerät darf in keiner Weise abgeändert werden. Dieses Gerät nicht benutzen, wenn es defekt ist oder fallen gelassen wurde.
- Um Augenverletzungen zu vermeiden, nicht direkt ins Licht schauen.
- Das Gerät nur mit dem mitgelieferten USB-Kabel laden.
- Das Gerät nicht im Freien oder in feuchter Umgebung aufladen.
- Vor Gebrauch des Geräts sicherstellen, dass der Ladeanschluss wieder verschlossen ist.
- Keine Messungen während des Ladevorgangs oder direkt danach durchführen.
- Das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen oder Bereichen mit brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben betreiben.
- Das Gerät keinen extremen Temperaturen (z. B. durch direkte Sonneneinstrahlung) Temperaturschwankungen oder Feuchtigkeit aussetzen.

(4)



Technische Daten

۲

Wärmebildpixel	10800 (120x90)
Spektrales Reaktionswellenband	8 – 14 μm
Sichtfeld	50 x 63,4°
Pixelgröße	17 μm
Ausgabe-Bildrate	≤ 20 Hz
Thermische Empfindlichkeit	< 60 mK
Betriebstemperatur	-10 °C - +50 °C
Temperaturmessbereich	-20 °C - +400 °C
Messabweichungen	-20 °C - 0 °C: ± 5 °C
	0 °C – 100 °C: ± 3 °C
	100 °C – 400 °C: ± 5 °C
Messbarer Erkennungsabstand	0,5 m – 1,2 m
Farbpaletten	6
Bildschirmgröße	3,5"
Bildschirmauflösung	320 x 240 px
Auflösung des sichtbaren Lichts	300 000 (640x480)
Speicher	Externe 8G Micro SD-Karte
Schnittstelle	USB 2.0 (FS)
Stromversorgung	26650 Lithium Batterie
	5000 mAh
	3,7 V
LED-Beleuchtung	Weißes Licht mit hoher
	Leistung
Schutzart	IP65
Lagertemperatur	-40 °C - +70 °C
Sturzfestigkeit	1,5 m
Größe	238 x 95 x 85,5 mm
Gewicht	540 g

 \bullet



Ausklappseite beachten

Übersicht Produkt

- 1 USB-C Ladeanschluss / SD-Karte
- 2 3,5" Bildschirm
- 3 Wiedergabe Bildspeicher
- 4 Navigationsring ▲▼ ◀ ►
- 5 EIN/AUS-Taste
- 6 Taste LED-Beleuchtung
- 7 Set-Taste

- 8 Zurück-Taste
- 9 LED-Beleuchtung
- 10 Infrarotkamera
- 11 Kamera sichtbares Licht
- 12 Kamerataste
- 13 Kameraabdeckung
- 14 Stativgewinde

Verwendung

Ein-Ausschalten

Drücken Sie die EIN/AUS-Taste **5** für 2 Sek, um das Gerät anzuschalten. Zum Ausschalten drücken Sie die Taste 3 Sek. lang.

Einstellungen

Drücken Sie die Set-Taste 7, um die Menüeinstellung oder die Mess- und Darstellungsoptionen aufzurufen. Drücken Sie auf dem Navigationsring 4 die Pfeile ▲▼ ◀ ▶, um zwischen Menüpunkten oder Einstellungsoptionen zu wechseln.

LED-Beleuchtung

Um ggf. die Messstelle zu beleuchten, drücken Sie die Taste LED-Beleuchtung **6**. Drücken Sie die Taste: 1x für mittlere Helligkeitsstufe, 2x für die stärkste Helligkeitsstufe und 3x zum Abschalten der LED-Beleuchtung. Eine automatische Abschaltung erfolgt nach 5 Minuten.



Aufnahme

Klappen Sie die Kameraabdeckung **13** zurück. Drücken Sie die Kamerataste **12** kurz, um das aktuell angezeigte Bild zu speichern.

Wiedergabe Bildspeicher

Drücken Sie die Taste **3** einmal kurz, um die abgespeicherten Bilder aufzurufen. Zum Löschen einzelner oder aller Bilder drücken Sie die Set-Taste **7**.

Zurück-Taste:

Durch ein kurzes Drücken der Taste **8** kehren Sie zum vorherigen Vorgang zurück.

Ausklappseite beachten ---

Übersicht Display

- A Batteriestandsanzeige
- B Position niedrigste Temperatur
- **C** Position höchste Temperatur
- **D** Mittelpunkttemperatur
- E Aktuelles Datum und Uhrzeit
- F Höchste Temperatur des Farbbalkens
- **G** Position Mittelpunkt
- H Farbbalken

- I niedrigste Temperatur des Farbbalkens
- J Erkennungsabstand
- **K** Emissionsgrad
- L Cursoroptionen
- ${\bf M} \ \ {\rm Temperature inheit}$
- N Farbpaletten
- 0 Lichtwellenverhältnis
- P Menüeinstellungen



Optionen

Cursoroptionen

- 1. Drücken Sie die Set-Taste 7.
- Gehen Sie mit ▼/▲ auf dem Navigationsring 4 zum Menü Cursoroptionen L.
- 3. Drücken Sie Set-Taste 7 zum Öffnen der Optionen.
- Wählen Sie mit ▼/▲, ob Sie den Cursor an oder ausschalten wollen und bestätigen Sie mit der Set-Taste 7.
- 5. Drücken Sie die Zurücktaste 8 um das Menü zu verlassen.



Optionen Farbpalette

- 1. Drücken Sie die Set-Taste 7.
- Gehen Sie mit ▼/▲ auf dem Navigationsring 4 zum Menü Farbpaletten N.
- 3. Wählen Sie mit ▼/▲ zwischen den sechs Farbmodi und bestätigen Sie mit der Set-Taste 7.
- 4. Drücken Sie die Zurücktaste 8 um das Menü zu verlassen.



Temperatureinheit

۲

- 1. Drücken Sie die Set-Taste 7.
- Gehen Sie mit ▼/▲ auf dem Navigationsring 4 zum Menü Temperatureinheit M.
- Wählen Sie mit V/▲ zwischen °C und °F und bestätigen Sie mit der Set-Taste 7.
- 4. Drücken Sie die Zurücktaste 8 um das Menü zu verlassen.





DE I 9

Verhältnis Infrarot- / sichtbares Licht

- Drücken Sie die Set-Taste 7. Gehen Sie mit V/▲ auf dem Navigationsring 4 zum Menü Lichtwellenverhältnis 0.
- Drücken Sie die Set-Taste 7. Wählen Sie mit dem Navigationsring 4 das Verhältnis zwischen sichtbarem und Infrarot-Licht im Bild und bestätigen Sie mit der Set-Taste 7.
- Drücken Sie die Zurück-Taste 8, um das Menü zu verlassen.



Einstellungen

Einstellungen verändern

- 1. Drücken Sie die Set-Taste 7 und wählen Sie mit dem Navigationsring 4 das Symbol Menüeinstellungen P.
- Drücken Sie Set-Taste 7 erneut. Wählen Sie mit V/▲ auf dem Navigationsring 4 das gewünschte Menü.
- Wenn Sie ein Menü aufgerufen haben, gelangen Sie mit ► auf dem Navigationsring 4 in den Einstellungsbereich. Weiterführend können Sie mit ▲ / ▼ / ◀ / ► auf die verschiedenen Einstellungsebenen gelangen und die Werte verändern.
- 4. Drücken Sie die Zurücktaste 8 um auf die vorherige Einstellungsebene zu gelangen.

10 | DE



Anteil an Infrarotlicht 0%

25%

50%

21.0°C



75%

۲

100%









(



Emissionsgrad einstellen

Für eine zuverlässige Temperaturmessung ist es wichtig, den richtigen Emissionsgrad einzustellen, da dieser Wert einen großen Einfluss auf die Oberflächentemperatur ausübt.

- 1. Drücken Sie Set-Taste 7 und gehen Sie mit V/▲ auf dem Navigationsring 4 auf das Symbol für Emissivity.
- Gehen Sie mit ▶ auf dem Navigationsring 4 in den Einstellungsbereich. Stellen Sie mit V/▲ den Emissionsgrad von 0,001 bis 0,99 ein. Stellen Sie den Wert ein, der laut untenstehender Tabelle Ihrem Material entspricht.
- **3.** Drücken Sie die Zurücktaste **8** um in das Hauptmenü zurück zu gelangen.

Holz	0,85	Kupferplatte	0,06
Wasser	0,96	Schwarzes Aluminium	0,95
Ziegel	0,75	Menschliche Haut	0,98
Edelstahl	0,14	Bitumen	0,96
Klebeband	0,96	PVC-Kunststoff	0,93
Aluminiumblech	0,09	Schwarzes Papier	0,86

Emissionsgrad von verschiedenen Materialien:





Polycarbonat	0,80	Farbe	0,90
Beton	0,97	Gummi	0,95
Kupferoxid	0,78	Erdreich	0,93
Gußeisen	0,81	_	
Rost	0,80	_	
Gips	0,75	_	

DE | 13



Abstand einstellen

Für eine präzise Temperaturmessung ist es wichtig, den genauen Abstand zum Messbereich einzustellen.

- 1. Drücken Sie Set-Taste 7 und gehen Sie mit V/▲ auf dem Navigationsring 4 auf das Symbol für den Abstand.
- Gehen Sie mit ► auf dem Navigationsring 4 in den Einstellungsbereich. Stellen Sie mit ▼/▲ den Abstand zum Messbereich ein (0 bis 3 m).
- **3.** Drücken Sie die Zurücktaste **8**, um in das Hauptmenü zurück zu gelangen.

Temperatur-Alarm einstellen

- Drücken Sie Set-Taste 7 und gehen Sie mit dem Navigationsring 4 über V/▲ auf das Symbol für den Temperatur-Alarm.
- Gehen Sie mit dem Navigationsring 4 über ▶ in den Einstellungsbereich. Drücken Sie ▶ wiederholt, um zwischen den Einstellungsfeldern zu wechseln.
- Stellen Sie mit V/▲ den jeweiligen Temperaturwert ein bzw. schalten Sie den jeweiligen Alarm ein (ON) oder aus (OFF). Einstellungsbereich für hohe Temperaturen: 40 °C bis 400 °C Einstellungsbereich für niedrige Temperaturen: -20 °C bis -40 °C
- 4. Drücken Sie die Zurücktaste 8 um in das Hauptmenü zurück zu gelangen.

Sobald die Temperaturen die eingestellten Werte überschreiten, taucht auf dem Bildschirm ein entsprechendes Symbol auf: **a.** Die eingegebene maximale Temperatur wird überschritten.

- **a.** Die eingegebene minimale Temperatur wird unterschritten.
- **b.** Die eingegebene minimale Temperatur wird unterschritten.

14 | DE







DE | 15



Bildschirmhelligkeit einstellen

- Drücken Sie Set-Taste 7 und gehen Sie mit dem Navigationsring 4 über ▼/▲ auf das Symbol für die Bildschirmhelligkeit.
- Gehen Sie mit dem Navigationsring 4 über ▶ in den Einstellungsbereich. Stellen Sie über V/▲ die Helligkeit zwischen Niedrig, Mittel und Hoch ein.
- 3. Drücken Sie die Zurücktaste 8 um in das Hauptmenü zurück zu gelangen.

Datum und Uhrzeit einstellen

- Drücken Sie Set-Taste 7 und gehen Sie mit dem Navigationsring 4 über V/▲ auf das Symbol für das Datum und die Uhrzeit.
- Gehen Sie mit dem Navigationsring 4 über ► in den Einstellungsbereich.
- Geben Sie mit V/▲ die gewünschte Einstellung ein. Mit ► gelangen Sie in das nächste Einstellungsfeld.
- 4. Drücken Sie die Zurücktaste 8 um in das Hauptmenü zurück zu gelangen.







۲

DE | 17



Sprache einstellen

- Drücken Sie Set-Taste 7 und gehen Sie mit dem Navigationsring 4 über ▼/▲ auf das Symbol für die Sprache.
- Gehen Sie mit dem Navigationsring 4 über ► in den Einstellungsbereich. Stellen Sie über V/A die gewünschte Sprache ein.
- 3. Drücken Sie Set-Taste 7 zum Bestätigen Ihrer Wahl.
- Drücken Sie die Zurücktaste 8 um in das Hauptmenü zurück zu gelangen.

Farbbalken einstellen

- Drücken Sie Set-Taste 7 und gehen Sie mit dem Navigationsring 4 über V/▲ auf das Symbol für den Farbbalken.
- Gehen Sie mit dem Navigationsring 4 über ► in den Einstellungsbereich.
- Wählen Sie mit V/▲, ob der Farbbalken im Bildschirm angezeigt werden soll (ON) oder nicht (OFF).
- 4. Drücken Sie Set-Taste 7 zum Bestätigen Ihrer Wahl.
- 5. Drücken Sie die Zurücktaste 8 um in das Hauptmenü zurück zu gelangen.

18 | DE







۲

DE | 19

(\$





Automatische Abschaltung

- Drücken Sie Set-Taste 7 und gehen Sie mit dem Navigationsring 4 über ▼/▲ auf das Symbol für die automatische Abschaltung.
- Gehen Sie mit dem Navigationsring 4 über ► in den Einstellungsbereich.
- Stellen Sie über V/▲ die gewünschte Zeitoption ein. Drücken Sie Set-Taste 7 zum Bestätigen Ihrer Wahl.
- 4. Drücken Sie die Zurücktaste 8 um in das Hauptmenü zurück zu gelangen.

Wenn innerhalb der ausgewählten Zeit keine Aktion durchgeführt wird, schaltet sich das Gerät automatisch aus.

Automatisch speichern

- Drücken Sie Set-Taste 7 und gehen Sie mit dem Navigationsring 4 über V/▲ auf das Symbol für Auto Save.
- Gehen Sie mit dem Navigationsring 4 über ► in den Einstellungsbereich.
- Schalten Sie über V/▲ die Funktion an (ON) oder aus (OFF). Drücken Sie Set-Taste 7 zum Bestätigen Ihrer Wahl.
- 4. Drücken Sie die Zurücktaste 8 um in das Hauptmenü zurück zu gelangen.

Bei einer automatischen Speicherung wird das Bild sofort abgespeichert, wenn Sie die Kamerataste **12** drücken.

Haben Sie die Funktion abgeschaltet, müssen Sie bei jedem Bild die Speicherung bestätigen, wenn Sie die Kamerataste **12** drücken. **Hinweis:** Speichern Sie nicht mehr als 2000 Bilder, um die Reaktionsgeschwindigkeit der Kamera nicht zu beeinträchtigen.







DE | 21



Zurücksetzen auf Werkseinstellung

- 1. Drücken Sie Set-Taste 7 und gehen Sie mit dem Navigationsring 4 über ▼/▲ auf das Symbol für Werkseinstellungen.
- Gehen Sie mit dem Navigationsring 4 über ▶ in den Einstellungsbereich. Zum Zurücksetzen, schalten Sie über $\mathbf{\nabla}/\mathbf{A}$ auf **Yes**. Zum Abbrechen drücken Sie auf No.
- 3. Drücken Sie Set-Taste 7 zum Bestätigen Ihrer Wahl.
- 4. Drücken Sie die Zurücktaste 8 um in das Hauptmenü zurück zu gelangen.



Vorsicht! Sobald diese Funktion gewählt und bestätigt ist, verlieren Sie alle Informationen, die im Gerät gespeichert sind.

SD-Karte formatieren

- Öffnen Sie die den Verschluss f
 ür den USB-Ladeanschluss / SD-Karte 1 (siehe Bild 1.).
- 2. Setzen Sie eine passende SD-Karte in den SD-Steckplatz ein (siehe Bild 2.). Schließen Sie den Verschluss wieder sorgfältig.
- 3. Drücken Sie Set-Taste 7 und gehen Sie mit dem Navigationsring 4 über ∇/A auf das Symbol für SD-Karte formatieren.
- 4. Gehen Sie mit dem Navigationsring 4 über ▶ in den Einstellungsbereich.
- 5. Zum Formatieren, schalten Sie über ▼/▲ auf Yes. Zum Abbrechen drücken Sie auf **No**.
- 6. Drücken Sie Set-Taste 7 zum Bestätigen Ihrer Wahl.
- 7. Drücken Sie die Zurücktaste 8 um in das Hauptmenü zurück zu gelangen.



Vorsicht! Bei einer Formatierung der SD-Karte verlieren Sie alle Informationen, die auf ihr gespeichert sind.

22 | DF







۲

i

۲

DE | 23

۲



Pflege und Wartung

Reinigung

Das Gerät nur mit einem weichen, trockenen Tuch abwischen. Keine Scheuerpulver oder chemischen Reinigungsmittel verwenden.

Laden

Öffnen Sie den Verschluss für das Fach des USB-C Ladeanschlusses 1 (siehe Bild 1.) und stecken Sie ein USB-C Ladekabel in die USB-C-Buchse (siehe Bild 2.). Auf dem Display erscheint kurzfristig die Animation einer sich aufladenden Batterie. Wenn das Gerät geladen ist, verschließen Sie das Fach wieder sorgfältig.









Entsorgen

Das Symbol "durchgestrichene Mülltonne" erfordert die separate Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE). Solche Geräte können wertvolle, aber gefährliche und umweltgefährdende Stoffe enthalten. Sie sind gesetzlich dazu verpflichtet, diese Produkte keinesfalls im unsortierten Hausmüll, sondern an einer ausgewiesenen Sammelstelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten zu entsorgen. Dadurch tragen Sie zum Schutz der Ressourcen und der Umwelt bei.

HORNBACH ist in Deutschland verpflichtet:

- bei Neukauf eines Elektro- oder Elektronikgerätes ein Altgerät der gleichen Art unentgeltlich im HORNBACH-Markt zurückzunehmen.
- auch ohne einen Neukauf bis zu 3 Elektro- oder Elektronik-Altgeräte der gleichen Geräteart (bis max. 25 cm Kantenlänge) unentgeltlich im HORNBACH-Markt zurückzunehmen.
- bei Lieferung eines neuen Elektro- oder Elektronikgerätes an einen privaten Haushalt ein Altgerät der gleichen Art unentgeltlich abzuholen oder Ihnen die Rückgabe in Ihrer unmittelbaren Nähe zu ermöglichen.

Für weitere Informationen wenden Sie sich an www.hornbach.com oder an die örtlichen Behörden.

Kinder dürfen auf keinen Fall mit Kunststoffbeuteln und Verpackungsmaterial spielen, da Verletzungs- bzw. Erstickungsgefahr besteht. Solches Material sicher lagern oder auf umweltfreundliche Weise entsorgen.

DE | 25



Table des matières

Étendue des fournitures	27
Utilisation conforme	27
Symboles utilisés	27
Consignes de sécurité	28
Caractéristiques techniques	29
Vue d'ensemble du produit	30
Utilisation	30
Vue d'ensemble de l'écran	31
Options	32
Réglages	34
Entretien et maintenance	48
Élimination	49







Étendue des fournitures

- 1x Caméra thermique portative
- 1x Mallette de transport
- 1x Dragonne, chiffon
- 1x Carte SD

Utilisation conforme

Ce périphérique est uniquement conçu pour mesurer et enregistrer des images thermiques. Le périphérique ne convient pas à des fins médicales ou à la mesure de la température de gaz ou de liquides.

Symboles utilisés



Lire attentivement le présent manuel de l'utilisateur et le conserver pour s'y reporter ultérieurement.



Ne jamais jeter les batteries au feu. Tenir la batterie à l'écart de la chaleur. Risque d'explosion.



Ne jamais laisser ce produit entrer en contact avec de l'eau ni l'immerger dans de l'eau.



Ce manuel d'utilisation doit être consulté dans tous les cas où ce symbole est apposé, afin de connaître la nature des dangers potentiels et les mesures à prendre pour les éviter.



Consignes de sécurité

•

AVERTISSEMENT : lire l'intégralité des avertissements de sécurité et des consignes. Le non-respect des avertissements et consignes risque d'entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves. Conserver l'ensemble des avertissements et consignes pour s'y reporter ultérieurement.

- Le périphérique n'est pas adapté à la détection des risques (par exemple, risque d'incendie ou de brûlure au contact d'objets), car un mauvais réglage de la distance ou de l'émissivité, ou de grandes différences de température peuvent fausser les valeurs mesurées.
- La source lumineuse et le dispositif de commande de ce périphérique ne sont pas remplaçables. La remplaçabilité aurait une incidence sur la sécurité de fonctionnement dans l'environnement prévu.
- N'essayez jamais de retirer la batterie rechargeable du périphérique.
- Il est interdit de modifier l'appareil d'une quelconque manière. N'utilisez pas un périphérique défectueux ou qui est tombé.
- Ne pas regarder directement la lumière afin d'éviter toute atteinte aux yeux.
- Charger le périphérique uniquement avec le câble de charge USB fourni.
- Ne pas charger le périphérique à l'extérieur, ni dans des milieux humides.
- Assurez-vous que le port de charge est bien fermé avant d'utiliser le périphérique.
- N'effectuez pas de mesures pendant la charge ou immédiatement après.
- Ne jamais utiliser le luminaire près de surfaces ou de matériaux inflammables ou de fluides volatiles tels que de l'essence.
- Ne pas exposer l'appareil à des températures (par ex. rayonnement direct du soleil), des variations de température ou une humidité extrêmes.

(4)



Caractéristiques techniques

Pixels imagerie thermique	10800 (120x90)
Bande de réponse spectrale	8 – 14 µm
Champ de vision	50 x 63,4°
Dimensions des pixels	17 µm
Fréquence d'images en sortie	≤ 20 Hz
Sensibilité thermique	< 60 mK
Température de service	-10 °C - +50 °C
Plage de température	-20 °C - +400 °C
Précision	-20 °C - 0 °C : ± 5 °C
	0 °C − 100 °C : ± 3 °C
	100 °C − 400 °C : ± 5 °C
Distance mesurable	0,5 m – 1,2 m
Palette de couleurs	6
Dimensions de l'écran	3,5"
Résolution de l'écran	320 x 240 px
Résolution de la lumière visible	300 000 (640x480)
Rangement	Carte micro SD 8G externe
Interface	USB 2,0 (FS)
Bouton Marche/Arrêt	Batterie au lithium 26650
	5000 mAh
	3,7 V
Éclairage LED	Lumière blanche ul-
	tra-puissante
Indice de protection	IP65
Température d'entreposage	-40 °C - +70 °C
Résistance aux chutes	1,5 m
Dimensions	238 x 95 x 85,5 mm
Poids	540 g

۲



F | 29

Tenir compte des pages à déplier.

Vue d'ensemble du produit

- 1 Port de charge USB-C / carte SD
- 2 Écran 3,5"
- 3 Lecture de la mémoire des images
- 4 Anneau de défilement ▲▼ ◀ ►
- 5 Bouton MARCHE/ARRÊT
- 6 Commutateur éclairage LED

Utilisation

- 7 bouton Set
- 8 Bouton Retour
- 9 Éclairage LED
- 10 Caméra infrarouge
- 11 Caméra lumière visible
- 12 Déclenchement de l'obturateur
- 13 Cache de la caméra
- 14 Filetage du socle



Appuyer et maintenir le bouton MARCHE/ARRÊT **5** enfoncé pendant 2 secondes pour allumer le périphérique. Appuyer et maintenir enfoncé pendant 3 secondes pour l'éteindre.

Réglages

Appuyer sur le bouton Set 7 pour activer le menu de réglage ou les réglages de données et de l'écran. Appuyer sur les symboles $\blacktriangle \lor \blacklozenge \lor \dashv \lor$ de l'anneau de défilement 4 pour faire défiler les menus et les options de réglage.

Éclairage LED

Pour éclairer la zone de mesure, si nécessaire, appuyer sur le commutateur de l'éclairage LED **6**. Appuyer sur le commutateur : 1 fois pour une intensité moyenne, 2 fois pour une intensité maximale et 3 fois pour éteindre la lumière. Au bout de 5 minutes, la lumière s'éteint automatiquement.

30 | F



Enregistrer

Ouvrir le cache de la caméra **13**. Appuyer brièvement sur le déclenchement de l'obturateur **12** pour enregistrer l'image actuellement affichée.

Lecture de la mémoire des images

Appuyer une fois sur le bouton de lecture **3** pour visualiser les images enregistrées. Pour supprimer une ou plusieurs images, appuyer sur le bouton Set **7**.

Bouton Retour :

Appuyer sur le bouton Retour 8 pour revenir à l'opération précédente.

Tenir compte des pages à déplier. ---





- **B** Position température minimale
- **C** Position température maximale
- **D** Point central température
- **E** Date et heure actuelles
- **F** Température la plus élevée dans la barre de couleur
- **G** Position point central
- H Barre de couleur

- I température la plus basse dans la barre de couleur
- J Distance de détection
- **K** Émissivité
- L Options de curseur
- M Unité de température
- N Palettes de couleurs
- 0 Taux de lumière infrarouge
- P Menu de réglage



Options

Options de curseur

- 1. Appuyer sur le bouton Set 7.
- Utiliser V/▲ de l'anneau de défilement 4 pour faire défiler les options de curseur L.
- **3.** Appuyer sur le bouton Set **7** pour accéder aux options.
- Choisir si vous souhaitez que le curseur soit activé ou désactivé à l'aide de V/▲ et confirmer avec le bouton Set 7.
- Appuyer sur le bouton Retour 8 pour sortir du menu de réglage.





- 1. Appuyer sur le bouton Set 7.
- Utiliser V/▲ de l'anneau de défilement 4 pour faire défiler les palettes de couleurs N.
- Choisir parmi les six modes de couleur à l'aide de V/▲ et confirmer avec le bouton Set 7.
- Appuyer sur le bouton Retour 8 pour sortir du menu de réglage.



Unité de température

- 1. Appuyer sur le bouton Set 7.
- Utiliser V/▲ de l'anneau de défilement 4 pour faire défiler l'unité de température M.
- Choisir entre °C et °F à l'aide de V/▲ et confirmer avec le bouton Set 7.
- Appuyer sur le bouton Retour 8 pour sortir du menu de réglage.





F | 33

Rapport entre l'infrarouge et la lumière visible

- 1. Appuyer sur le bouton Set 7.
- Utiliser V/▲ de l'anneau de défilement 4 pour faire défiler le taux de lumière infrarouge 0.
- Choisir le rapport entre l'infrarouge et la lumière visible sur l'écran à l'aide de ▼/▲ et confirmer avec le bouton Set 7.
- 4. Appuyer sur le bouton Retour 8 pour sortir du menu de réglage.



Réglages

Modifier les réglages

- 1. Appuyer sur le bouton Set 7 et faire défiler le menu de réglage P à l'aide de l'anneau de défilement 4.
- 2. Appuyer une nouvelle fois sur le bouton Set 7. Choisir le menu requis à l'aide

▼/▲ de l'anneau de défilement 4.

- Une fois le menu ouvert, vous pouvez accéder à l'interface de réglage à l'aide de ► de l'anneau de défilement 4. Ensuite, vous pouvez passer d'une zone de réglage à l'autre et modifier les valeurs à l'aide de ▲/▼/◄/► de l'anneau de défilement 4.
- 4. Appuyer sur le bouton Retour 8 pour revenir à la zone de réglage précédente.
- 34 | F



Taux de lumière infrarouge0%25%

50%



75%

۲

100%











Régler l'émissivité

La sélection de l'émissivité correcte est cruciale pour une mesure précise de la température, car l'émissivité a un impact significatif sur la température de surface mesurée.

- 1. Appuyer sur le bouton Set 7 et utiliser $\mathbf{\nabla}/\mathbf{A}$ de l'anneau de défilement 4 pour accéder au symbole de l'émissivité.
- 2. Utiliser b de l'anneau de défilement 4 pour accéder à l'interface de réglage. Utiliser **▼/**▲ pour modifier l'émissivité dans une plage de 0.001 et 0.99. Saisissez la valeur qui correspond à votre matériau, voir le tableau ci-dessous.
- 3. Appuyer sur le bouton Retour 8 pour revenir au menu principal.

Emissivité de différents matériaux couramment utilisés :			
Bois	0,85	Plaque en cuivre	0,06
Eau	0,96	Aluminium noir	0,95
Brique	0,75	Peau humaine	0,98
Acier inoxydable	0,14	Asphalte	0,96
Ruban adhésif	0,96	Plastique PVC	0,93
Plaque aluminium	0,09	Papier noir	0,86




Polycarbonate	0,80	Peinture	0,90
Béton	0,97	Caoutchouc	0,95
Oxyde de cuivre	0,78	Terre	0,93
Fonte	0,81	_	
Rouille	0,80	_	
Gypse	0,75	_	

۲

F | 37

€₹



Régler la distance

Le réglage de la bonne distance par rapport à la zone à mesurer garantit une détection plus précise de la température.

- Appuyer sur le bouton Set 7 et utiliser V/▲ de l'anneau de défilement 4 pour accéder au symbole de la distance.
- Utiliser ► de l'anneau de défilement 4 pour accéder à l'interface de réglage. Utiliser V/▲ pour modifier la distance par rapport à la zone à mesurer. (0 à 3 m).
- 3. Appuyer sur le bouton Retour 8 pour revenir au menu principal.

Réglage de l'alarme de température

- Appuyer sur le bouton Set 7 et utiliser V/▲ de l'anneau de défilement 4 pour accéder au symbole de l'alarme HI/LO.
- Utiliser ► de l'anneau de défilement 4 pour accéder à l'interface de réglage. Appuyer plusieurs fois sur ► pour passer d'une boîte de réglage à une autre.
- Utiliser V/▲ pour définir la valeur correspondante ou pour activer l'alarme concernée (ON) ou la désactiver (OFF).
 Plage de réglage pour les températures élevées 40 °C à 400 °C
 Plage de réglage pour les températures basses : -20 °C à -40 °C
- 4. Appuyer sur le bouton Retour 8 pour revenir au menu principal.

Dès que les températures définies sont dépassées, un symbole correspondant apparaît à l'écran (voir images) :

- e. La température est supérieure à la température maximale définie.
- f. La température descend en-dessous de la température minimale définie.









Luminosité de l'écran

- Appuyer sur le bouton Set 7 et utiliser V/▲ de l'anneau de défilement 4 pour accéder au symbole de la luminosité.
- Utiliser ► de l'anneau de défilement 4 pour accéder à l'interface de réglage.
- Utiliser V/▲ pour définir le niveau de luminosité sur faible, moyen ou élevé.
- 4. Appuyer sur le bouton Retour 8 pour revenir au menu principal.

Définir la date et l'heure

- Appuyer sur le bouton Set 7 et utiliser V/▲ de l'anneau de défilement 4 pour accéder au symbole de la date et de l'heure.
- Utiliser ► de l'anneau de défilement 4 pour accéder à l'interface de réglage.
- Utiliser V/▲ pour saisir les valeurs requises. Utiliser ► pour accéder à la prochaine zone de réglage.
- 4. Appuyer sur le bouton Retour 8 pour revenir au menu principal.







F | 41



Définir la langue

- Appuyer sur le bouton Set 7 et utiliser V/▲ de l'anneau de défilement 4 pour accéder au symbole de la langue.
- Utiliser ► de l'anneau de défilement 4 pour accéder à l'interface de réglage.
- **3.** Utiliser ∇/\triangle pour choisir la langue requise.
- 4. Appuyer sur le bouton Set 7 pour confirmer.
- 5. Appuyer sur le bouton Retour 8 pour revenir au menu principal.

Définir la barre de couleur

- Appuyer sur le bouton Set 7 et utiliser V/▲ de l'anneau de défilement 4 pour accéder au symbole de la barre de couleur.
- Utiliser ► de l'anneau de défilement 4 pour accéder à l'interface de réglage.
- Utiliser V/▲ pour choisir si vous voulez afficher la barre de couleur (ON) ou ne pas l'afficher (OFF) à l'écran.
- 4. Appuyer sur le bouton Set 7 pour confirmer.
- 5. Appuyer sur le bouton Retour 8 pour revenir au menu principal.







۲

F | 43

(\$



Arrêt automatique

- Appuyer sur le bouton Set 7 et utiliser V/▲ de l'anneau de défilement 4 pour accéder au symbole de l'arrêt automatique.
- Utiliser ► de l'anneau de défilement 4 pour accéder à l'interface de réglage.
- Utiliser V/▲ pour choisir l'option temps de votre choix. Appuyer sur le bouton Set 7 pour confirmer.
- 4. Appuyer sur le bouton Retour 8 pour revenir au menu principal.

S'il n'y a aucune action pendant la durée définie, le périphérique s'éteint automatiquement.

Enregistrement automatique

- Appuyer sur le bouton Set 7 et utiliser ▼/▲ de l'anneau de défilement 4 pour accéder au symbole de l'enregistrement automatique.
- Utiliser ► de l'anneau de défilement 4 pour accéder à l'interface de réglage.
- Utiliser V/▲ pour activer (ON) ou désactiver (OFF) cette fonction. Appuyer sur le bouton Set 7 pour confirmer.
- 4. Appuyer sur le bouton Retour 8 pour revenir au menu principal.

L'enregistrement automatique enregistre automatiquement l'image lorsque vous appuyez sur le bouton de l'obturateur **12**.

Si vous le désactivez, vous devrez confirmer pour chaque photo si elle doit être enregistrée ou non.

Remarque : n'enregistrez pas plus de 2000 images afin de ne pas affecter la vitesse de réaction de la caméra.







F | 45



Réinitialisation aux paramètres d'usine

- Appuyer sur le bouton Set 7 et utiliser V/▲ de l'anneau de défilement 4 pour accéder au symbole de la réinitialisation d'usine.
- Utiliser ► de l'anneau de défilement 4 pour accéder à l'interface de réglage. Utiliser ▼/▲ pour choisir Oui si vous voulez effectuer une réinitialisation. Pour annuler, choisir Non.
- 3. Appuyer sur le bouton Set 7 pour confirmer.
- 4. Appuyer sur le bouton Retour 8 pour revenir au menu principal.

Attention ! Dès que la réinitialisation est confirmée, toutes les information sauvegardées dans le périphérique sont perdues.

Formater la carte SD

- 1. Ouvrir le cache du port de charge USB-C/carte SD 1 (voir image 1.).
- 2. Insérer une carte SD adaptée dans la fente pour carte SD (voir image 2.).
- Appuyer sur le bouton Set 7 et utiliser V/▲ de l'anneau de défilement 4 pour accéder au symbole du formatage de la carte SD.
- Utiliser ► de l'anneau de défilement 4 pour accéder à l'interface de réglage. Utiliser ▼/▲ pour choisir Oui si vous voulez formater la carte SD. Pour annuler, choisir Non.
- 5. Appuyer sur le bouton Set 7 pour confirmer.
- 6. Appuyer sur le bouton Retour 8 pour revenir au menu principal.

Attention ! Dès que le formatage est confirmé, toutes les information sauvegardées sur la carte SD sont perdues.











Entretien et maintenance

Nettoyage

Essuyer le dispositif avec un chiffon doux et sec uniquement. Ne jamais utiliser de poudres à récurer ou de détergents chimiques.

Charge

Ouvrir le cache du port de charge USB-C/carte SD 1 (voir image 1.) et brancher un câble de charge USB-C dans la fente de change USB-C (voir image 2.). L'écran affiche momentanément l'animation d'une batterie en charge. Une fois le périphérique chargé, s'assurer de bien refermer le cache.







Flimination



Le symbole « Poubelle barrée » impose une élimination séparée des vieux appareils électriques et électroniques (WEEE). Ces appareils peuvent contenir des substances précieuses, mais dangereuses et nocives pour l'environnement. Vous êtes légalement tenu de ne pas jeter ces produits dans les ordures ménagères non triées, mais de les remettre à un point de collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques. Cela contribue à la protection des ressources et de l'environnement.

HORNBACH s'engage en Allemagne à :

- lors de l'achat d'un nouvel appareil électrique ou électronique. HORNBACH s'engage à reprendre gratuitement un appareil usagé du même type dans un de ces magasins
- reprendre gratuitement dans votre magasin HORNBACH jusqu'à 3 appareils électriques ou électroniques usagés du même type (jusqu'à 25 cm de côté), même si vous n'en achetez pas un nouveau.
- collecter gratuitement un appareil électrique ou électronique usagé du même type ou de vous permettre de le rapporter près de chez vous en cas de livraison d'un nouvel appareil électrique ou électronique à un ménage privé.

Pour de plus amples informations, rendez-vous sur www.hornbach.com ou contactez les autorités locales.

Ne laissez en aucun cas les enfants jouer avec des sacs en plastique et matériels d'emballage, puisque cela les expose à un risque de blessure ou d'étouffement. Rangez ces matières en lieu sûr ou éliminez-les dans le respect de l'environnement.



Indice dei contenuti

Matariala compress nella fornitura	E1
Materiale compreso nella fornitura	51
Uso previsto	51
Simboli usati	51
Istruzioni di sicurezza	52
Dati tecnici	53
Panoramica del prodotto	54
Utilizzo	54
Panoramica del display	55
Opzioni	56
Impostazioni	58
Manutenzione e cura	72
Smaltimento	73



Materiale compreso nella fornitura

- 1 Termocamera palmare a infrarossi
- 1 Scatola di trasporto
- 1 Cinturino, panno di pulizia
- 1 Scheda SD

Uso previsto

Il dispositivo è stato messo a punto esclusivamente per misurare e registrare le immagini termiche. Il dispositivo non è adatto per scopi medicali o per la misurazione della temperatura di gas o liquidi.

Simboli usati



Si prega di leggere attentamente il presente manuale e di conservarlo per futuri riferimenti.



Non gettare mai le batterie nel fuoco. Tenere le batterie lontane dal calore Rischio di esplosione.



Evitare che il presente prodotto venga a contatto con l'acqua e non immergerlo nell'acqua.



Consultare tutti i punti del presente manuale utente contrassegnati da questo simbolo in modo da riconoscere la natura dei potenziali pericoli e da intraprendere le opportune azioni per evitarle.



Istruzioni di sicurezza

AVVERTENZA: leggere tutti gli avvisi di sicurezza e tutte le istruzioni. In caso di non osservanza degli avvisi e delle istruzioni vi è il rischio di scosse elettriche, incendio e/o lesioni gravi. Conservare in un luogo sicuro tutti gli avvisi e le istruzioni per future consultazioni.

- Il dispositivo non è idoneo per il rilevamento dei pericoli (ad es. di incendio o di ustioni per il contatto di oggetti) in quanto un'impostazione errata della distanza o dell'intensità d'emissione, o grandi differenze di temperatura, possono falsare i risultati di misurazione.
- La sorgente luminosa e l'alimentatore del presente dispositivo non sono sostituibili. La sostituibilità pregiudicherebbe il funzionamento sicuro nell'ambiente inteso.
- Non tentare mai di rimuovere la batteria ricaricabile dal dispositivo.
- Il dispositivo non deve essere modificato in alcun modo. Non utilizzare il dispositivo se difettoso o caduto.
- Al fine di evitare lesioni oculari, non guardare direttamente nella luce.
- Ricaricare il dispositivo solamente con il cavo di ricarica USB compreso nella fornitura.
- Non ricaricare il dispositivo in esterni o in ambienti umidi.
- Sincerarsi che la porta di ricarica sia chiusa saldamente prima di utilizzare il dispositivo.
- Non effettuare misurazioni durante o immediatamente dopo la ricarica.
- Non utilizzare mai il dispositivo vicino a superfici o materiali infiammabili o liquidi volatili come ad es. benzina.
- Non esporre il dispositivo a temperature estreme (p. es esposizione diretta ai raggi solari), alle fluttuazioni di temperatura o all'umidità.

(�)

52 | IT

•



Dati tecnici

۲

Pixel dell'immagine termica	10800 (120x90)
Banda di risposta spettrale	8 – 14 µm
Campo visivo	50 x 63,4°
Dimensioni dei pixel	17 µm
Frequenza dei fotogrammi di uscita	≤ 20 Hz
Sensibilità termica	< 60 mK
Temperatura d'esercizio	-10 °C - +50 °C
Intervallo di temperatura	-20 °C - +400 °C
Accuratezza	-20 °C - 0 °C: ± 5 °C
	0 °C − 100 °C: ± 3 °C
	100 °C – 400 °C: ± 5 °C
Intervallo di distanza misurabile	0,5 m – 1,2 m
Palette di colori	6
Dimensioni del display	3,5"
Risoluzione del display	320 x 240 px
Risoluzione della luce visibile	300 000 (640x480)
Conservazione	Scheda Micro SD esterna
	da 8 Gb
Interfaccia	USB 2,0 (FS)
Alimentazione	Batteria al litio 26650
	5000 mAh
	3,7 V
Luce a LED	Luce bianca a elevata
	potenza
Classe di protezione	IP 65
Temperatura di conservazione	-40 °C - +70 °C
Resistenza alla caduta	1,5 m
Dimensioni	238 x 95 x 85,5 mm
Peso	540 g

O

IT | 53

Osservare la pagina pieghevole

Panoramica del prodotto

- 1 Porta di ricarica USB-C / scheda SD
- 2 Schermo da 3.5"
- 3 Memoria di riproduzione
- 4 Anello girevole ▲▼ ◀ ►
- 5 Tasto ON/OFF
- 6 Interruttore luce a LED
- 7 Tasto SET

- 8 Tasto Return
- 9 Luce a LED
- 10 Termocamera a infrarossi
- 11 Termocamera a luce visibile
- 12 Tasto di scatto
- 13 Coperchio termocamera
- 14 Filettatura del supporto

Utilizzo

۲

Accensione e spegnimento

Per accendere il dispositivo, tenere premuto il tasto ON/OFF **5** per 2 secondi. Per spegnere il dispositivo, tenere premuto lo stesso tasto per 3 secondi.

Impostazioni

Premere il tasto SET 7 per richiamare il menu Impostazioni o le impostazioni dei dati e di visualizzazione. Premere i simboli ▲▼ ◀ ► sull'anello girevole 4 per scorrere i menu e le opzioni di impostazione.

Luce a LED

Se necessario, per illuminare l'area di misurazione premere l'interruttore della luce a LED **6**. Premere l'interruttore: 1 volta per un'intensità media, 2 volte per l'intensità massima e 3 volte per spegnere nuovamente la luce. La luce si spegne automaticamente dopo 5 minuti.

54 | IT



Registrazione

Aprire il coperchio della termocamera **13**. Premere brevemente il tasto di scatto **12** per registrare l'immagine correntemente visualizzata.

Memoria di riproduzione

Premere una volta il tasto Playback **3** per visualizzare le immagini salvate. Per eliminare una o tutte le immagini premere il tasto SET **7**.

Tasto Return

Premere il tasto Return 8 per tornare all'azione precedente.

Osservare la pagina pieghevole 🔶

Panoramica del display

- A Stato batteria
- **B** Posizione della temperatura minima
- **C** Posizione della temperatura massima
- **D** Temperatura del punto centrale
- E Data e ora correnti
- F Temperatura massima all'interno della barra colorata
- G Posizione del punto centrale

- H Barra colorata
- I Temperatura minima all'interno della barra colorata
- J Rilevamento della distanza
- K Intensità d'emissione
- L Opzioni cursore
- M Unità di misura della temperatura
- N Palette di colori
- 0 Rapporto luce infrarossa
- P Menu Impostazioni



Opzioni

Opzioni cursore

- 1. Premere il tasto Set 7.
- Utilizzare V/▲ sull'anello girevole 4 per scorrere le opzioni del cursore L.
- **3.** Premere il tasto Set **7** per aprire le opzioni.
- Scegliere se si desidera attivare o disattivare il cursore utilizzando ▼/▲, e confermare con il tasto Set 7.
- 5. Premere il tasto Return 8 per uscire dal menu Impostazioni.





- 1. Premere il tasto Set 7.
- Utilizzare V/▲ sull'anello girevole 4 per scorrere le palette di colori N.
- Scegliere tra le sei diverse modalità utilizzando V/▲ e confermare con il tasto Set 7.
- Premere il tasto Return 8 per uscire dal menu Impostazioni.



Unità di misura della temperatura

- 1. Premere il tasto Set 7.
- Utilizzare V/▲ sull'anello girevole 4 per scorrere le unità di misura della temperatura M.
- Scegliere tra °C e °F utilizzando ▼/▲ e confermare con il tasto Set 7.
- Premere il tasto Return 8 per uscire dal menu Impostazioni.



Modalità Bianco caldo Modalità Ferro

۲



Modalità Artico



Modalita Ferro



Modalità Lava



Modalità Tropicale



Modalità Arcobaleno



IT | 57

Rapporto luce infrarossa/luce visibile

- 1. Premere il tasto Set 7.
- Utilizzare V/▲ sull'anello girevole 4 per scorrere i diversi rapporti della luce infrarossa 0.
- Scegliere il rapporto tra luce infrarossa e luce visibile sul display utilizzando ▼/▲, e confermare con Il tasto Set 7.
- Premere il tasto Return 8 per uscire dal menu Impostazioni.



Impostazioni

Modifica delle impostazioni

- 1. Premere il tasto Set 7 e scorrere per giungere al menu Impostazioni P utilizzando l'anello girevole 4.
- 2. Premere nuovamente il tasto Set 7. Scegliere il menu desiderato utilizzando

▼/▲ sull'anello girevole 4.

- Una volta aperto il menu è possibile accedere all'interfaccia di impostazione utilizzando ► sull'anello girevole 4. Dopodiché si potrà attivare/disattivare le diverse aree di impostazione e modificare i valori utilizzando ▲ / ▼ / ◀ / ► sull'anello girevole 4.
- 4. Premere il tasto Return 8 per tornare all'area di impostazione precedente.
- 58 | IT



Rapporto luce infrarossa0%25%

50%



75%

۲

100%











Impostazione dell'intensità d'emissione

La selezione della corretta intensità d'emissione è fondamentale per misurare con precisione la temperatura, in quanto l'intensità d'emissione influenza significativamente la temperatura superficiale misurata.

- 1. Premere il tasto Set 7 e utilizzare ▼/▲ sull'anello girevole 4 per giungere al simbolo relativo all'intensità d'emissione.
- Utilizzare ► sull'anello girevole 4 per giungere all'interfaccia di impostazione. Utilizzare ▼/▲ per modificare l'intensità d'emissione in un intervallo compreso tra 0,001 e 0,99. Inserire il valore corrispondente al materiale in questione, vedere tabella sottostante.
- **3.** Premere il tasto Return **8** per tornare al menu principale.

Legno	0,85	Lastra di rame	0,06
Acqua	0,96	Alluminio nero	0,95
Mattone	0,75	Pelle umana	0,98
Acciaio inox	0,14	Asfalto	0,96
Nastro adesivo	0,96	PVC	0,93
Lastra di alluminio	0.09	Carta di colore nero	0.86

Intensità d'emissione di diversi materiali d'uso comune:





Policarbonato	0,80	Vernice	0,90
Calcestruzzo	0,97	Gomma	0,95
Ossido di rame	0,78	Terreno	0,93
Ghisa	0,81	-	
Ruggine	0,80	-	
Gesso	0,75	_	

IT | 61



Impostazione della distanza

L'impostazione della distanza corretta rispetto all'area da misurare garantisce un rilevamento più preciso della temperatura.

- Premere il tasto 7 e utilizzare V/▲ sull'anello girevole 4 per giungere al simbolo della distanza.
- Utilizzare ► sull'anello girevole 4 per giungere all'interfaccia di impostazione. Utilizzare V/▲ per modificare la distanza rispetto all'area da misurare (da 0 a 3 m).
- 3. Premere il tasto Return 8 per tornare al menu principale.

Impostazione dell'allarme di temperatura

- 1. Premere il tasto Set 7 e utilizzare ♥/▲ sull'anello girevole 4 per giungere al simbolo dell'allarme di temperatura HI/LO.
- 2. Utilizzare ► sull'anello girevole 4 per giungere all'interfaccia di impostazione. Premere ripetutamente ► per passare tra i diversi livelli di impostazione.
- 3. Utilizzare ♥/▲ per impostare il valore corrispondente o per attivare (ON)/disattivare (OFF) l'allarme corrispondente. Intervallo di impostazione per le alte temperature: da 40 °C a 400 °C Intervallo di impostazione per le basse temperature: da -20 °C a -40 °C
- 4. Premere il tasto Return 8 per tornare al menu principale.

Non appena vengono superate le temperature impostate, sul display compare il simbolo corrispondente (vedi illustrazioni):

- e. La temperatura supera la temperatura massima impostata.
- f. La temperatura scende al di sotto della temperatura minima impostata.

62 | IT











Luminosità del display

- 1. Premere il tasto Set 7 e utilizzare ▼/▲ sull'anello girevole 4 per giungere al simbolo della luminosità.
- Utilizzare ► sull'anello girevole 4 per giungere all'interfaccia di impostazione.
- Utilizzare V/▲ per impostare il livello di luminosità: basso, medio o alto.
- 4. Premere il tasto Return 8 per tornare al menu principale.

Impostazione di data e ora

- 1. Premere il tasto Set 7 e utilizzare ▼/▲ sull'anello girevole 4 per giungere al simbolo di data e ora.
- Utilizzare ► sull'anello girevole 4 per giungere all'interfaccia di impostazione.
- Utilizzare V/▲ per accedere ai valori desiderati. Utilizzare ► per accedere all'area di impostazione successiva.
- 4. Premere il tasto Return 8 per tornare al menu principale.









Impostazione della lingua

- 1. Premere il tasto Set 7 e utilizzare ▼/▲ sull'anello girevole 4 per giungere al simbolo della lingua.
- Utilizzare ► sull'anello girevole 4 per giungere all'interfaccia di impostazione.
- 3. Utilizzare ▼/▲ per scegliere la lingua desiderata.
- 4. Premere il tasto Set 7 per confermare.
- 5. Premere il tasto Return 8 per tornare al menu principale.

Impostazione della barra colorata

- 1. Premere il tasto Set 7 e utilizzare ▼/▲ sull'anello girevole 4 per giungere al simbolo della barra colorata.
- Utilizzare ► sull'anello girevole 4 per giungere all'interfaccia di impostazione.
- Utilizzare V/▲ per scegliere se mostrare (ON) o nascondere (OFF) la barra colorata sul display.
- 4. Premere il tasto Set 7 per confermare.
- 5. Premere il tasto Return 8 per tornare al menu principale.







IT | 67

()





Spegnimento automatico

- 1. Premere il tasto Set 7 e utilizzare ▼/▲ sull'anello girevole 4 per giungere al simbolo dello spegnimento automatico.
- Utilizzare ► sull'anello girevole 4 per giungere all'interfaccia di impostazione.
- Utilizzare V/▲ per scegliere l'opzione di tempo desiderata. Premere il tasto Set 7 per confermare.
- 4. Premere il tasto Return 8 per tornare al menu principale.

Se non si eseguono azioni durante il tempo impostato, il dispositivo si spegne automaticamente.

Salvataggio automatico

- 1. Premere il tasto Set 7 e utilizzare ▼/▲ sull'anello girevole 4 per giungere al simbolo del salvataggio automatico.
- Utilizzare ► sull'anello girevole 4 per giungere all'interfaccia di impostazione.
- Utilizzare V/▲ per attivare (ON) o disattivare (OFF) questa funzione. Premere il tasto Set 7 per confermare.
- 4. Premere il tasto Return 8 per tornare al menu principale.

Il salvataggio automatico salva l'immagine automaticamente una volta premuto il tasto di scatto **12**.

Se si seleziona Off, sarà necessario confermare o rifiutare ogni volta il salvataggio delle immagini.

Nota: non salvare più di 2000 immagini per non pregiudicare la velocità di reazione della termocamera.







IT | 69



Ripristino delle impostazioni di fabbrica

- Premere il tasto Set 7 e utilizzare V/▲ sull'anello girevole 4 per giungere al simbolo del ripristino delle impostazioni di fabbrica.
- Utilizzare ► sull'anello girevole 4 per giungere all'interfaccia di impostazione. Utilizzare V/▲ per scegliere Yes se si vuole effettuare il ripristino. Scegliere No per uscire.
- 3. Premere il tasto Set 7 per confermare.
- 4. Premere il tasto Return 8 per tornare al menu principale.

Attenzione! Non appena si conferma il ripristino, tutte le informazioni salvate all'interno del dispositivo andranno perse.

Formattazione scheda SD

- 1. Aprire la copertura della porta di ricarica USB-C / scheda SD 1 (vedi Fig. 1.).
- 2. Inserire una scheda SD nell'apposito slot (vedi Fig. 2.).
- Premere il tasto Set 7 e utilizzare V/▲ sull'anello girevole 4 per giungere al simbolo della formattazione della scheda SD.
- Utilizzare ► sull'anello girevole 4 per giungere all'interfaccia di impostazione. Utilizzare V/▲ per scegliere Yes se si vuole formattare la scheda SD. Scegliere No per uscire.
- 5. Premere il tasto Set 7 per confermare.
- 6. Premere il tasto Return 8 per tornare al menu principale.

Attenzione! Tutte le informazioni salvate sulla scheda SD andranno perse non appena si conferma la formattazione.











Manutenzione e cura

Pulizia

Pulire il dispositivo con un panno morbido ed asciutto. Non usare mai polveri abrasive oppure detergenti chimici.

Ricarica

Aprire la copertura della porta di ricarica USB-C / scheda SD 1 (vedi Fig. 1.) e inserirvi il cavo di ricarica USB-C nell'apposito slot (vedi Fig. 2.). Sul display compare l'animazione di una batteria in corso di ricarica. Al termine della ricarica, sincerarsi di aver richiuso saldamente la copertura.






Smaltimento

Il **simbolo del "bidone sbarrato"** indica che i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE) devono essere smaltiti separatamente. Tali apparecchiature possono contenere delle sostanze preziose che tuttavia sono pericolose e nocive per l'ambiente. Siete legalmente obbligati a non smaltire questi prodotti insieme ai rifiuti domestici indifferenziati ma presso un punto di raccolta autorizzato per il riciclo di apparecchi elettrici ed elettronici. In questo modo si contribuirà alla salvaguardia delle risorse e dell'ambiente.

In Germania, la ditta HORNBACH:

- è obbligata a ritirare gratuitamente presso un punto vendita HORNBACH un vecchio dispositivo nel momento dell'acquisto di un nuovo dispositivo elettrico o elettronico dello stesso tipo.
- è obbligata a ritirare gratuitamente presso un punto vendita HORNBACH fino a 3 vecchi dispositivi elettrici o elettronici (con una lunghezza bordo max. di fino a 25 cm) anche senza l'acquisto di un nuovo dispositivo elettrico o elettronico.
- è obbligata, nel momento della consegna di un nuovo dispositivo elettrico o elettronico a un cliente privato, di ritirare gratuitamente un vecchio dispositivo dello stesso tipo o di consentire la sua restituzione nelle immediate vicinanze.

Per ulteriori dettagli consultare www.hornbach.com o rivolgersi alle autorità locali.

Non far giocare i bambini con le buste di plastica e i materiali di imballaggio dell' apparecchio perché rischiano lesioni o soffocamento. Conservare questi materiali in un luogo sicuro o smaltirli nel rispetto dell'ambiente.



Inhoudsopgave

Leveringsomvang	75
Doelgebruik	75
Gebruikte symbolen	75
Veiligheidsinstructies	76
Technische gegevens	77
Productoverzicht	78
Gebruik	78
Display-overzicht	79
Opties	80
Instellingen	82
Onderhoud en verzorging	96
Verwijdering	97





Leveringsomvang

- 1x Handheld infrarood-warmtebeeldcamera
- 1x Transportbox
- 1x Handriem, schoonmaakdoekje
- 1x SD-kaart

Doelgebruik

Dit apparaat is uitsluitend ontworpen voor het meten en vastleggen van warmtebeelden. Het apparaat is niet geschikt voor medische toepassingen of voor temperatuurmeting van gassen of vloeistoffen.

Gebruikte symbolen



Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig; bewaar de gebruiksaanwijzing om hem later te kunnen raadplegen.



Gooi batterijen nooit in het vuur. Stel de batterij niet bloot aan warmte. Explosiegevaar.



Laat dit product nooit in contact komen met water en dompel het niet onder in water.



Deze gebruikershandleiding dient te worden geraadpleegd in alle gevallen waar dit symbool is aangegeven om de aard van de mogelijke gevaren en eventuele maatregelen die moeten worden genomen om deze te vermijden te achterhalen.



Veiligheidsinstructies

WAARSCHUWING: Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies. Wanneer u deze veronachtzaamt, kan dit leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel. Bewaar alle waarschuwingen en instructies voor later gebruik.

- Het apparaat is niet geschikt voor de detectie van gevaren (bijv. brandgevaar of gevaar voor brandwonden bij het aanraken van voorwerpen), aangezien een onjuiste instelling van afstand of emissiviteit of grote temperatuurverschillen de meetwaarden kunnen vervormen.
- De lichtbron en voorschakel/bedieningsonderdelen van dit apparaat kunnen niet worden vervangen. Vervangbaarheid zou van invloed zijn op de veilige werking in de beoogde omgeving.
- Probeer de oplaadbare batterij nooit uit het apparaat te verwijderen.
- Het apparaat mag op geen enkele wijze worden aangepast. Gebruik geen defect apparaat of een apparaat dat is gevallen.
- Kijk niet direct in het licht om oogletsel te voorkomen.
- Laad het apparaat alleen op met de meegeleverde USB-kabel.
- Laad het apparaat niet buitenshuis of in vochtige omgevingen op.
- Zorg ervoor dat de oplaadpoort goed gesloten is voordat u het apparaat gebruikt.
- Voer geen metingen uit tijdens het opladen of direct erna.
- Gebruik de armatuur nooit in de buurt van ontvlambare oppervlakken of materialen of vluchtige vloeistoffen zoals benzine.
- Stel het apparaat niet bloot aan extreme temperaturen (bijv. direct zonlicht), temperatuurschommelingen of vocht.

(�)

76 | NL

•



Technische gegevens

۲

Warmtebeeldpixels	10800 (120x90)
Spectral response band	<u>8 – 14 μm</u>
Zichtveld	50 x 63,4°
Pixelformaat	17 μm
Uitvoer framesnelheid	≤ 20 Hz
Thermische gevoeligheid	< 60 mK
Bedrijfstemperatuur	-10 °C - +50 °C
Temperatuurbereik	-20 °C - +400 °C
Nauwkeurigheid	-20 °C - 0 °C: ± 5 °C
	<u>0 °C – 100 °C: ± 3 °C</u>
	<u>100 °C – 400 °C: ± 5 °C</u>
Meetbaar afstandsbereik	0,5 m – 1,2 m
Kleurenpalet	6
Display-formaat	3,5"
Display-resolutie	320 x 240 px
Zichtbare lichtresolutie	300 000 (640x480)
Opslag	Externe 8G Micro SD-kaart
Interface	USB 2,0 (FS)
Stroomvoorziening	26650 Lithium-batterij
	5000 mAh
	3,7 V
LED-lamp	Wit licht met hoog ver-
	mogen
Beschermingsklasse	IP 65
Opslagtemperatuur	-40 °C - +70 °C
Valweerstand	1,5 m
Afmetingen	238 x 95 x 85,5 mm
Gewicht	540 g



NL | 77

Let op de uitvouwpagina

Productoverzicht

- 1 USB-C-oplaadpoort / SDkaart
- 2 3,5" scherm
- 3 Beeldgeheugen afspelen
- 4 Scrollring ▲▼ ◀ ►
- 5 Knop AAN/UIT
- 6 LED-lichtschakelaar
- 7 Set-knop

- 8 Vorige-knop
- 9 LED-lamp
- 10 Infraroodcamera
- 11 Camera zichtbaar licht
- 12 Cameraknop
- 13 Camera-afdekking
- 14 Statiefschroefdraad

Gebruik



In- en uitschakelen

Houd de AAN/UIT-knop **5** 2 seconden ingedrukt om het apparaat in te schakelen. Houd 3 seconden ingedrukt om uit te schakelen.

Instellingen

Druk op de set-knop 7 om het instelmenu of de gegevens- en weergave-instellingen te activeren. Druk op de symbolen $\blacktriangle \lor \blacklozenge \lor$ op de scrollring 4 om naar de menu's en instelopties te scrollen.

LED-lamp

Om het meetgebied eventueel te verlichten, drukt u op de LED-lichtschakelaar **6**. Druk op de schakelaar: 1x voor gemiddelde intensiteit, 2x voor hoogste intensiteit en 3x om het licht weer uit te schakelen. Na 5 minuten dooft het licht automatisch.



Opname

Open de camera-afdekking **13**. Druk kort op de cameraknop **12** om het momenteel weergegeven beeld op te nemen.

Beeldgeheugen afspelen

Druk eenmaal op de weergaveknop **3** om de opgeslagen foto's te bekijken. Druk op de instelknop **7** om een of alle foto's te wissen.

Vorige-knop:

Druk op de vorige-knop **8** om terug te keren naar de vorige bewerking.

Let op de uitvouwpagina 🔶



- A Batterijstatus
- **B** Positie van minimumtemperatuur
- **C** Positie van hoogste temperatuur
- D Middelpunt-temperatuur
- E Huidige datum en tijd
- F Hoogste temperatuur binnen kleurenbalk
- G Positie middelpunt
- H Kleurenbalk

- I Laagste temperatuur binnen kleurenbalk
- J Detectieafstand
- **K** Emissiviteit
- L Cursor-opties
- M Temperatuureenheid
- N Kleurenpaletten
- 0 Infraroodlicht-verhouding
- P Instelmenu



Opties

Cursor-opties

- 1. Druk op de set-knop 7.
- Gebruik V/▲ op de scrollring 4 om te scrollen naar Cursor-opties L.
- **3.** Druk op de set-knop **7** om de opties te openen.
- Kies of u wilt dat de cursor aan of uit is met V/▲ en bevestig met de set-knop 7.
- 5. Druk op de vorige-knop 8 om het instelmenu te verlaten.



Opties kleurenpalet

- 1. Druk op de set-knop 7.
- Gebruik ▼/▲ op de scrollring 4 om te scrollen naar kleurpaletten N.
- Kies uit de zes kleurmodi met V/▲ en bevestig met de set-knop 7.
- 4. Druk op de vorige-knop 8 om het instelmenu te verlaten.



Temperatuureenheid

- 1. Druk op de set-knop 7.
- Gebruik ▼/▲ op de scrollring 4 om te scrollen naar temperatuureenheid M.
- Kies uit °C en °F met ▼/▲ en bevestig met de set-knop 7.
- 4. Druk op de vorige-knop 8 om het instelmenu te verlaten.

۲





NL | 81

Verhouding infrarood en zichtbaar licht

- 1. Druk op de set-knop 7.
- Gebruik V/▲ op de scrollring 4 om te scrollen naar infraroodlicht-verhouding 0.
- Kies tussen de verhouding tussen infrarood en zichtbaar licht op het display met ▼/▲ en bevestig met de set-knop 7.
- 4. Druk op de vorige-knop 8 om het instelmenu te verlaten.



Instellingen

Instellingen wijzigen

- 1. Druk op de set-knop 7 en scroll naar het instelmenu P met de scrollring 4.
- Druk nogmaals op de set-knop 7. Kies het vereiste menu met ▼/▲ op de scrollring 4.
- Nadat u een menu hebt geopend, kunt u de instellingeninterface openen met ► op de scrollring 4. Vervolgens kunt u schakelen tussen de verschillende instellingengebieden en de waarden wijzigen met ▲ / ▼ / ◄ / ► op de scrollring 4.
- 4. Druk op de vorige-knop 8 om terug te keren naar het vorige instelgedeelte.

82 | NL



Infraroodlicht-verhouding 0% 25%

50%



75%

۲

100%











Emissiviteit instellen

Het selecteren van de juiste emissiviteit is cruciaal voor een nauwkeurige temperatuurmeting, aangezien de emissiviteit een aanzienlijke invloed op de gemeten oppervlaktetemperatuur heeft.

- 1. Druk op de set-knop 7 en gebruik ▼/▲ op de scrollring 4 om naar het symbool voor de emissiviteit te gaan.
- Gebruik ▶ op de scrollring 4 om naar de instellingen-interface te gaan. Gebruik ▼/▲ om de emissiviteit te wijzigen binnen een reeks van 0,001 tot 0,99. Vul de waarde in die overeenkomt met uw materiaal, zie onderstaande tabel.
- 3. Druk op de vorige-knop 8 om terug te keren naar het hoofdmenu.

Emissiviteit van verschillende	, veelgebruikte materialen:
--------------------------------	-----------------------------

Hout	0,85	Koperen plaat	0,06
Water	0,96	Zwart aluminium	0,95
Baksteen	0,75	Menselijke huid	0,98
RVS	0,14	Asfalt	0,96
Plakband	0,96	PVC plastic	0,93
Aluminium plaat	0,09	Zwart papier	0,86

84 | NL





Polycarbonaat	0,80	Verf	0,90
Beton	0,97	Rubber	0,95
Koperoxide	0,78	Aarde	0,93
Gietijzer	0,81	_	
Roest	0,80	_	
Gips	0,75	_	

۲

NL | 85

€₹



Afstand instellen

Het instellen van de juiste afstand tot het te meten gebied zorgt voor een nauwkeurigere temperatuurdetectie.

- 1. Druk op de set-knop 7 en gebruik ▼/▲ op de scrollring 4 om naar het symbool voor afstand te gaan.
- Gebruik ▶ op de scrollring 4 om naar de instellingen-interface te gaan. Gebruik ▼/▲ om de afstand tot het te meten gebied te wijzigen. (0 tot 3 m).
- 3. Druk op de vorige-knop 8 om terug te keren naar het hoofdmenu.

Temperatuur-alarm instellen

- 1. Druk op de set-knop 7 en gebruik ▼/▲ op de scrollring 4 om naar het symbool voor HI/LO alarm te gaan.
- Gebruik ► op de scrollring 4 om naar de instellingen-interface te gaan. Druk herhaaldelijk op ► om te schakelen tussen de instellingsvakken.
- Gebruik V/▲ om de betreffende waarde in te stellen of schakel het betreffende alarm aan (ON) of uit (OFF). Instelbereik hoge temperaturen: 40 °C tot 400 °C Instelbereik lage temperaturen: -20 °C tot -40 °C
- 4. Druk op de vorige-knop 8 om terug te keren naar het hoofdmenu.

Zodra de ingestelde temperaturen worden overschreden, verschijnt er een symbool op het display (zie afbeeldingen):

- e. De temperatuur overschrijdt de ingestelde maximale temperatuur.
- f. De temperatuur daalt tot onder de ingestelde minimale temperatuur.

86 | NL









Display-helderheid

- Druk op de set-knop 7 en gebruik V/▲ op de scrollring 4 om naar het symbool voor helderheid te gaan.
- 2. Gebruik ► op de scrollring 4 om naar de instellingen-interface te gaan.
- Gebruik V/▲ om het helderheidsniveau laag, gemiddeld of hoog in te stellen.
- 4. Druk op de vorige-knop 8 om terug te keren naar het hoofdmenu.

Datum en tijd instellen

- Druk op de set-knop 7 en gebruik V/▲ op de scrollring 4 om naar het symbool voor datum en tijd te gaan.
- 2. Gebruik ► op de scrollring 4 om naar de instellingen-interface te gaan.
- Gebruik V/▲ om de gewenste waarden in te voeren. Gebruik ► om naar het volgende instelgebied te gaan.
- 4. Druk op de vorige-knop 8 om terug te keren naar het hoofdmenu.











NL | 89



Taal instellen

- Druk op de set-knop 7 en gebruik V/▲ op de scrollring 4 om naar het symbool voor taal te gaan.
- 2. Gebruik ► op de scrollring 4 om naar de instellingen-interface te gaan.
- **3.** Gebruik ∇/\blacktriangle om de vereiste taal te kiezen.
- 4. Druk op de set-knop 7 om te bevestigen.
- 5. Druk op de vorige-knop 8 om terug te keren naar het hoofdmenu.

Kleurenbalk instellen

- Druk op de set-knop 7 en gebruik V/▲ op de scrollring 4 om naar het symbool voor de kleurenbalk te gaan.
- 2. Gebruik ► op de scrollring 4 om naar de instellingen-interface te gaan.
- Gebruik ▼/▲ om te kiezen of u de kleurenbalk wilt weergeven (ON) of niet wilt weergeven (OFF) op het display.
- 4. Druk op de set-knop 7 om te bevestigen.
- 5. Druk op de vorige-knop 8 om terug te keren naar het hoofdmenu.









۲

NL | 91

(\$



Automatisch uitschakelen

- Druk op de set-knop 7 en gebruik V/▲ op de scrollring 4 om naar het symbool voor automatisch uitschakelen te gaan.
- 2. Gebruik ► op de scrollring 4 om naar de instellingen-interface te gaan.
- Gebruik V/▲ om de gewenste tijdoptie te kiezen. Druk op de setknop 7 om te bevestigen.
- 4. Druk op de vorige-knop 8 om terug te keren naar het hoofdmenu.

Als er gedurende de ingestelde tijd geen actie plaatsvindt, wordt het apparaat automatisch uitgeschakeld.

Automatisch opslaan

- Druk op de set-knop 7 en gebruik V/▲ op de scrollring 4 om naar het symbool voor automatisch opslaan te gaan.
- 2. Gebruik ► op de scrollring 4 om naar de instellingen-interface te gaan.
- Gebruik V/▲ om deze functie aan (ON) of uit (OFF) te zetten. Druk op de set-knop 7 om te bevestigen.
- **4.** Druk op de vorige-knop **8** om terug te keren naar het hoofdmenu.

Automatisch opslaan slaat de foto automatisch op zodra u op cameraknop **12** drukt.

Als u uit selecteert, moet u voor elke foto bevestigen of deze moet worden opgeslagen of niet.

Let op: Sla niet meer dan 2000 foto's op om de reactiesnelheid van de camera niet te beïnvloeden.







NL | 93



Reset van fabrieksinstellingen

- Druk op de set-knop 7 en gebruik V/▲ op de scrollring 4 om naar het symbool voor fabriek-reset te gaan.
- Gebruik ▶ op de scrollring 4 om naar de instellingen-interface te gaan. Gebruik ▼/▲ om Ja te kiezen als u wilt resetten. Om te annuleren, kiest u Nee.
- 3. Druk op de set-knop 7 om te bevestigen.
- 4. Druk op de vorige-knop 8 om terug te keren naar het hoofdmenu.



Opgelet! Zodra de reset is bevestigd, gaat alle informatie die in het apparaat is opgeslagen verloren.

SD-kaart formatteren

- 1. Open het klepje van de USB-C-oplaadpoort / SD-kaart 1 (zie afbeelding 1.).
- 2. Plaats een overeenkomstige SD-kaart in de SD-kaartsleuf (zie afbeelding 2.).
- Druk op de set-knop 7 en gebruik V/▲ op de scrollring 4 om naar het symbool voor formatteren van de SD-kaart te gaan.
- Gebruik ► op de scrollring 4 om naar de instellingen-interface te gaan. Gebruik ▼/▲ om Ja te kiezen als u de SD-kaart wilt formatteren. Om te annuleren, kiest u Nee.
- 5. Druk op de set-knop 7 om te bevestigen.
- 6. Druk op de vorige-knop 8 om terug te keren naar het hoofdmenu.



Opgelet! Alle informatie die op de SD-kaart is opgeslagen, gaat verloren zodra het formatteren is bevestigd.











Onderhoud en verzorging

Reiniging

Veeg het apparaat alleen met een zachte, droge doek schoon. Gebruik nooit schuurmiddelen of chemische reinigingsmiddelen.

Opladen

Open de afdekking van de USB-C-oplaadpoort / SD-kaart 1 (zie afbeelding 1.) en steek een USB-C oplaadkabel in de USB-C oplaadsleuf (zie afbeelding 2.). Het display toont even een animatie van een batterij die wordt opgeladen. Zorg ervoor dat u na het opladen van het apparaat de afdekking weer goed sluit.







96 | NL

Verwijdering

Het **symbool van de doorgestreepte vuilnisbak** wijst op de noodzaak van afzonderlijke afvalverwijdering van afgedankte elektrische en elektronica-apparatuur (WEEE). Dergelijke apparaten kunnen waardevolle maar gevaarlijke en schadelijke stoffen bevatten. U bent wettelijk verplicht deze producten niet bij het ongesorteerde huisvuil mee te geven, maar in te leveren bij een officieel inzamelpunt voor de recycling van elektrische en elektronische apparaten. Hierdoor levert u een bijdrage aan de bescherming van bronnen en het milieu.

HORNBACH is in Duitsland verplicht:

- Bij aankoop van een nieuw elektrisch of elektronisch apparaat een oud apparaat van hetzelfde type gratis terug te nemen in een HORNBACH winkel.
- Ook zonder nieuwe aankoop tot 3 oude elektrische of elektronische apparaten van hetzelfde type (tot een maximale randlengte van 25 cm) gratis terug te nemen in een HORNBACH winkel.
- Bij afleveren van een nieuw elektrisch of elektronisch apparaat aan een particulier huishouden een oud apparaat van hetzelfde type gratis mee te nemen of inleveren voor u in uw directe omgeving mogelijk te maken.

Neem voor meer informatie contact op met www.hornbach.com of de milieu-afdeling of milieustraat van uw gemeente.

Kinderen mogen nooit met plastic zakken en verpakkingsmaterialen spelen vanwege het gevaar van verwonding en verstikking. Bewaar dit materiaal op een veilige plaats of gooi het op milieuvriendelijke wijze weg.





Innehållsförteckning

Leveransomfattning	99
Avsedd användning	99
Använda symboler	99
Säkerhetsinstruktioner	100
Tekniska data	101
Produktöversikt	102
Användning	102
Displayöversikt	103
Alternativ	104
Inställningar	106
Underhåll och skötsel	120
Avfallshantering	121



Leveransomfattning

- 1x Portabel infraröd värmekamera
- 1x Transportlåda
- 1x Handledsrem, rengöringsduk
- 1x SD-kort

Avsedd användning

Denna produkt är uteslutande konstruerad för mätning och registrering av värmebilder. Produkten är inte lämplig för medicinska ändamål eller för mätning av temperaturer hos gaser eller vätskor.

Använda symboler



Läs bruksanvisningen noga och spara den för framtida bruk.



Kasta aldrig batterier i elden. Håll undan batterier från värme. Risk för explosion.



Låt aldrig den här produkten komma i kontakt med vatten och sänk inte ner den i vatten.



Läs alltid i bruksanvisningen i fall där denna symbol är markerad för att få information om den eventuella farans natur och eventuella åtgärder som kan vidtas för att undvika faran.



Säkerhetsinstruktioner

VARNING: Läs alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Om inte varningarna och instruktionerna följs kan det leda till elstöt, brand och/eller allvarlig personskada. Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

- Denna produkt är inte avsedd för att detektera faror (t.ex. brandfara eller risk för brännskada vid beröring av föremål) eftersom felaktig avståndsinställning eller emissivitet, eller stora temperaturskillnader som kan störa uppmätta värden.
- Produktens ljuskälla och styrutrustning kan inte bytas ut. Utbyte skulle påverka säker användning i den avsedda miljön.
- Försök aldrig att avlägsna produktens uppladdningsbara batterier.
- Apparaten får inte modifieras på något sätt. Använd inte en defekt enhet eller en enhet som har tappats.
- Titta inte direkt in i ljuset, det kan orsaka ögonskador.
- Produkten får endast laddas upp med medföljande USB-laddkabel.
- Ladda inte produkten utomhus eller i fuktiga miljöer.
- Säkerställ att ladduttaget är ordentligt stängt innan produkten används.
- Utför inte mätningar medan produkten laddas upp eller direkt efter laddning.
- Använd inte lampan i närheten av lättantändliga ytor eller material, eller lättflyktiga vätskor som exempelvis bensin.
- Utsätt inte enheten för extrema temperaturer (t.ex. genom solljus), temperaturvariationer eller fukt.

(�)

100 | SV

()



Tekniska data

۲

Värmebildsupplösning (pixlar)	10 800 (120x90)
Spektralanalysband	8—14 μm
Avläsningsfält	50 x 63,4°
Pixelstorlek	17 μm
Utsignal bildfrekvens	≤ 20 Hz
Värmekänslighet	< 60 mK
Drifttemperatur	-10 °C-+50 °C
Temperaturområde	-20 °C-+400 °C
Noggrannhet	-20 °C-0 °C: ±5 °C
	0 °C-100 °C: ±3 °C
	100 °C-400 °C: ±5 °C
Mätavstånd	0,5 m—1,2 m
Färgpalett	6
Skärmstorlek	3,5"
Skärmupplösning	320 x 240 pixlar
Upplösning synligt ljus	300 000 (640x480)
Lagring	Externt 8GB Micro-SD-kort
Gränssnitt	USB 2,0 (FS)
Effekt	26650 Litium-batteri
	5000 mAh
	3,7 V
LED-belysning	Högeffekt, vitt ljus
Skyddsklass	IP 65
Förvaringstemperatur	-40 °C-+70 °C
Falltålighet	1,5 m
Mått	238 x 95 x85,5 mm
Vikt	540 g

۲



Observera utvikningsbladet

Produktöversikt

- 1 USB-C laddningsport/SDkort
- 2 3,5" skärm
- 3 Uppspelning av bildminne
- 4 Skrollring ▲▼ ◀ ►
- 5 Strömbrytare
- 6 Strömbrytare för LED-belysning
- 7 Inställningsknapp

- 8 Tillbaka-knapp
- 9 LED-belysning
- 10 Infraröd kamera
- 11 Kamera för synligt ljus
- 12 Slutaraktivering
- 13 Kameraskydd
- 14 Stativgänga

Användning

Stänga av och starta

Tryck på och håll inne PÅ/AV-knappen **5** i 2 sekunder för att starta enheten. Tryck och håll inne i 3 sekunder för att stänga av.

Inställningar

Tryck på inställningsknappen 7 för att aktivera inställningsmenyn eller data- och skärminställningar. Tryck på symbolerna $A \nabla \blacktriangleleft \triangleright$ på skrollringen 4 för att bläddra till menyer och inställningsalternativ.

LED-belysning

För att vid behov lysa upp mätområdet, tryck på strömbrytaren för LED-belysning **6**. Tryck på strömbrytaren: 1x för medelhög ljusintensitet, 2x för högsta ljusintensitet och 3x för att släcka belysningen igen. Belysningen släcks automatiskt efter 5 minuter.

102 | SV



Spela in

Öppna kameraskyddet **13**. Tryck kort på slutaraktiveringen **12** för att spela in den visade bilden.

Uppspelning av bildminne

Tryck på uppspelningsknappen **3** en gång för att visa sparade bilder. Tryck på inställningsknappen **7** för att radera en eller alla bilder.

Tillbaka-knapp:

Tryck på tillbakaknappen **8** för att komma tillbaka till föregående åtgärd.

Observera utvikningsbladet ----



Displayöversikt

- A Batteristatus
- B Position för lägsta temperatur
- C Position för högsta temperatur
- **D** Temperatur, mittpunkt
- E Aktuell datum och tid
- F Högsta temperatur inom färgfält
- G Position mittpunkt
- H Färgfält

- I Lägsta temperatur inom färgfält
- J Detekteringsavstånd
- K Emissivitet
- L Marköralternativ
- M Temperaturenhet
- N Färgpaletter
- 0 Infrarött ljusförhållande
- P Inställningsmeny



Alternativ

Marköralternativ

- 1. Tryck på inställningsknappen 7.
- Använd V/▲ på skrollringen 4 för att skrolla till Marköralternativ L.
- Tryck på inställningsknappen 7 för att öppna alternativ.
- Välj om du vill att markören ska vara på eller av använder du ▼/▲ och bekräftar med inställningsknappen 7.
- 5. Tryck på tillbakaknappen 8 för att lämna inställningsmenyn.

Alternativ för färgpalett

- 1. Tryck på inställningsknappen 7.
- Använd V/▲ på skrollringen 4 för att skrolla till färgpaletter N.
- Välj mellan sex olika färglägen med V/▲ och bekräfta med inställningsknappen 7.
- 4. Tryck på tillbakaknappen 8 för att lämna inställningsmenyn.





Temperaturenhet

- Tryck på inställningsknappen
 7.
- Använd V/▲ på skrollringen 4 för att skrolla till temperaturenhet M.
- Välj mellan °C och °F med ▼/▲ och bekräfta med inställningsknappen 7.
- Tryck på tillbakaknappen 8 för att lämna inställningsmenyn.





SV | 105

Förhållande infrarött och synligt ljus

- 1. Tryck på inställningsknappen 7.
- Använd V/▲ på skrollringen 4 för att skrolla till infrarött ljusförhållande 0.
- Välj förhållande mellan infrarött och synligt ljus på skärmen med hjälp av ▼/▲ och bekräfta med inställningsknappen 7.
- Tryck på tillbakaknappen 8 för att lämna inställningsmenyn.



Inställningar

Ändra inställningar

- 1. Tryck på inställningsknappen 7 och skrolla till inställningsmenyn P med skrollringen 4.
- Tryck på inställningsknappen 7 igen. Välj önskad menyinställning med V/▲ på skrollringen 4.
- När du har öppnat en meny kommer du åt inställningarna med ► på skrollringen 4. Därefter kan du växla mellan de olika inställningsområdena och ändra värde med ▲/▼/
- **4.** Tryck på tillbakaknappen **8** för att återgå till föregående inställningsområde.

106 | SV



Infrarött ljusförhållande 0% 25%

50%



75%

۲

100%







•





Ställ in emissivitet

Det är viktigt att välja rätt emissivitet för att få en korrekt temperaturmätning, eftersom emissiviteten har stor inverkan på den uppmätta ytans temperatur.

- Tryck på inställningsknappen 7 och använd V/▲ på skrollringen 4 för att komma till symbolen för emissivitet.
- Använd ▶ på skrollringen 4 för att öppna gränssnittet för inställning. Använd ▼/▲ för att ändra emissivitet från 0,001 till 0,99. Ange det värde som motsvarar ditt material, se nedanstående tabell.
- 3. Tryck på tillbakaknappen 8 för att återgå till huvudmenyn.

Emissivitet för olika, vanligen förekommande material:

Trä	0,85	Kopparplåt	0,06
Vatten	0,96	Svart aluminium	0,95
Tegel	0,75	Människans hud	0,98
Rostfritt stål	0,14	Asfalt	0,96
Självhäftande tejp	0,96	PVC-plast	0,93
Aluminiumplåt	0,09	Svart papper	0,86

108 | SV




Polykarbonat	0,80	Färg	0,90
Betong	0,97	Gummi	0,95
Kopparoxid	0,78	Jord	0,93
Gjutjärn	0,81	_	
Rost	0,80	_	
Gips	0,75	_	

۲

SV | 109

(4



Ställ in avstånd

Rätt avståndsinställning till föremålet som ska mätas säkerställer en korrektare detektering av temperatur.

- Tryck på inställningsknappen 7 och använd ▼/▲ på skrollringen 4 för att komma till avståndssymbolen.
- Använd ▶ på skrollringen 4 för att öppna gränssnittet för inställning. Använd ▼/▲ för att ändra avståndet till området som ska mätas. (0 till 3 m).
- 3. Tryck på tillbakaknappen 8 för att återgå till huvudmenyn.

Inställning av temperaturlarm

- Tryck på inställningsknappen 7 och använd ▼/▲ på skrollringen 4 för att komma till symbolen HI/LO larm.
- Använd ▶ på skrollringen 4 för att öppna gränssnittet för inställning. Tryck upprepade gånger på ▶ för att växla mellan inställningsrutorna.
- Använd V/▲ för att ställa in efter värde eller för att ställa om respektive larm mellan (PÅ) eller (AV). Inställningsområde för höga temperaturer: 40 °C till 400 °C Inställningsområde för låga temperaturer: -20 °C till -40 °C
- 4. Tryck på tillbakaknappen 8 för att återgå till huvudmenyn.

Så snart inställda temperaturer överstigs visas respektive symbol på skärmen (se bilder):

- e. Temperaturen överstiger inställd maximal temperatur.
- f. Temperaturen sjunker under inställd lägsta temperatur.







SV | 111



Skärmens ljusstyrka

- Tryck på inställningsknappen 7 och använd V/▲ på skrollringen 4 för att komma till symbolen för ljusstyrka.
- Använd ▶ på skrollringen 4 för att öppna gränssnittet för inställning.
- Använd V/▲ för att ställa in ljusstyrkan som låg, mellan eller hög.
- 4. Tryck på tillbakaknappen 8 för att återgå till huvudmenyn.

Ställa in datum och tid

- Tryck på inställningsknappen 7 och använd ▼/▲ på skrollringen 4 för att komma till symbolen för datum och tid.
- Använd ▶ på skrollringen 4 för att öppna gränssnittet för inställning.
- Använd V/▲ för att ange önskade värden. Använd ► för att komma till nästa inställningsområde.
- 4. Tryck på tillbakaknappen 8 för att återgå till huvudmenyn.







SV | 113



Ställa in språk

- Tryck på inställningsknappen 7 och använd ▼/▲ på skrollringen 4 för att komma till språksymbolen.
- Använd ▶ på skrollringen 4 för att öppna gränssnittet för inställning.
- 3. Använd ♥/▲ för att välja önskat språk.
- 4. Tryck på inställningsknappen 7 för att bekräfta.
- 5. Tryck på tillbakaknappen 8 för att återgå till huvudmenyn.

Ställa in färgfält

- Tryck på inställningsknappen 7 och använd ▼/▲ på skrollringen 4 för att komma till symbolen för färgfält.
- Använd ▶ på skrollringen 4 för att öppna gränssnittet för inställning.
- Använd V/▲ för att välja om du vill att färgfältet ska visas (PÅ) eller inte (AV) på skärmen.
- 4. Tryck på inställningsknappen 7 för att bekräfta.
- 5. Tryck på tillbakaknappen 8 för att återgå till huvudmenyn.







۲

SV | 115

(1



Automatisk avstängning

- Tryck på inställningsknappen 7 och använd ▼/▲ på skrollringen 4 för att komma till symbolen för automatisk avstängning.
- Använd ▶ på skrollringen 4 för att öppna gränssnittet för inställning.
- Använd V/▲ för att välja önskat tidsalternativ. Tryck på inställningsknappen 7 för att bekräfta.
- 4. Tryck på tillbakaknappen 8 för att återgå till huvudmenyn.

Om enheten inte används under den inställda tiden kommer enheten automatiskt att stängas av.

Spara automatiskt

- Tryck på inställningsknappen 7 och använd ▼/▲ på skrollringen 4 för att komma till symbolen för spara automatiskt.
- Använd ▶ på skrollringen 4 för att öppna gränssnittet för inställning.
- Använd V/▲ för att växla funktionen mellan (PÅ) eller (AV). Tryck på inställningsknappen 7 för att bekräfta.
- 4. Tryck på tillbakaknappen 8 för att återgå till huvudmenyn.

Spara automatiskt innebär att bilden sparas automatiskt när du har tryckt på slutarknappen **12**.

Om du har valt av måste du bekräfta för varje bild som tas om den ska sparas eller inte.

Obs: Spara inte mer än 2 000 bilder för att inte påverka kamerans reaktionstid.







SV | 117



Fabriksåterställning

- Tryck på inställningsknappen 7 och använd ▼/▲ på skrollringen 4 för att komma till symbolen för fabriksåterställning.
- Använd ▶ på skrollringen 4 för att öppna gränssnittet för inställning. Använd ▼/▲ för att välja Ja om du vill återställa. Välj Nej för att avbryta.
- 3. Tryck på inställningsknappen 7 för att bekräfta.
- 4. Tryck på tillbakaknappen 8 för att återgå till huvudmenyn.



Observera! Så snart återställning har bekräftats kommer all information att raderas från enheten.

Formatera SD-kort

- 1. Öppna locket till USB-C laddningsporten/SD-kort 1 (se bild 1.).
- 2. Sätt i ett passande SD-kort i SD-kortplatsen (se bild 2.).
- Tryck på inställningsknappen 7 och använd V/▲ på skrollringen 4 för att komma till symbolen för formatera SD-kort.
- Använd ▶ på skrollringen 4 för att öppna gränssnittet för inställning. Använd ▼/▲ för att välja Ja om du vill formatera SD-kortet. Välj Nej för att avbryta.
- 5. Tryck på inställningsknappen 7 för att bekräfta.
- 6. Tryck på tillbakaknappen 8 för att återgå till huvudmenyn.



Observera! All information som är sparad på SD-kortet förloras när du har bekräftat formatering.









Underhåll och skötsel

Rengöring

Torka bara av enheten med en mjuk, torr trasa. Använd aldrig skurpulver eller kemiska rengöringsmedel.

Ladda

Öppna locket till USB-C laddningsporten/SD-kort 1 (se bild 1.) och sätt i USB-C-laddkabeln i USB-C laddporten (se bild 2.). Skärmen visar tillfälligt en animering av ett batteri som laddas. När enheten är färdigladdad, se till att stänga locket ordentligt igen.







120 | SV



Avfallshantering



Symbolen med den överkryssade soptunnan kräver separat avfallshantering av elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE). Sådan utrustning kan innehålla värdefull. men farliga och skadliga ämnen. Du är enligt lag skyldig att lämna in dessa produkter till en avsedd insamlingsställe för återvinning av WEEE och får under inga omständigheter kassera dem i det osorterade hushållsavfallet. På det sättet kan du hjälp till med att bevara resurserna och skydda miliön.

I Tyskland är HORNBACH skyldig att:

- ta tillbaka gamla apparater av samma typ utan kostnad i HORNBACH-butiker när du köper en ny elektrisk eller elektronisk apparat.
- ta tillbaka upp till tre WEEE av samma typ (upp till max 25 cm kantlängd) utan kostnad i HORNBACH-butiker, även om du inte köper en ny apparat.
- vid leverans av en ny elektrisk eller elektronisk apparat till ett privat hushåll samla in en gammal apparat av samma typ utan kostnad eller göra det möjligt för dig att returnera den i dit närområde.

Besök www.hornbach.com eller kontakta lokala myndigheter för mer information.

Låt inte barn leka med plastpåsar och förpackningsmaterial eftersom det finns risk för skador och kvävning. Förvara sådant material på ett säkert sätt eller lämna in det för återvinning.





Obsah

Rozsah dodávky	123
Účel použití	123
Použité symboly	123
Bezpečnostní pokyny	124
Technické údaje	125
Přehled výrobku	126
Používání	126
Přehled zobrazení	127
Možnosti	128
Settings	130
Údržba a péče	144
Likvidace	145

۲

(







Rozsah dodávky

- 1x Ruční infračervená termovize
- 1x Přepravní box
- 1x Popruh na ruku, čisticí hadřík
- 1x SD karta

Účel použití

Tento přístroj je určen výhradně pro měření a záznam snímků z termovize. Přístroj není vhodný pro lékařské účely ani pro měření teploty plynů nebo kapalin.

Použité symboly



Tento návod k použití si pozorně přečtěte a uložte si ho k pozdějšímu nahlédnutí.



Nikdy nevhazujte akumulátory do ohně. Chraňte akumulátor před teplem. Nebezpečí výbuchu.



Výrobek nesmí nikdy přijít do kontaktu s vodou, ani být ponořen do vody.



Ve všech případech, kdy je tento symbol vyznačen, je třeba nahlédnout do této uživatelské příručky, abyste zjistili povahu možných nebezpečí a případná opatření, která je třeba přijmout, abyste se jim vyhnuli.



Bezpečnostní pokyny

VAROVÁNÍ: Přečtěte si všechna bezpečností varování a všechny pokyny. Pokud se nebudete řídit varováními a pokyny, může to znamenat úraz elektrickým proudem, požár nebo vážné zranění. Všechna varování a pokyny si uschovejte pro budoucí referenci.

- Přístroj není vhodný pro detekci nebezpečí (např. nebezpečí požáru nebo popálení při dotyku předmětů), protože nesprávné nastavení vzdálenosti nebo emisivity nebo velké teplotní rozdíly mohou zkreslit naměřené hodnoty.
- Zdroj světla a ovládací zařízení tohoto přístroje nelze vyměnit. Vyměnitelnost by měla vliv na bezpečný provoz v zamýšleném prostředí.
- Nikdy se nepokoušejte dobíjecí baterii z přístroje vyjmout.
- Je zakázáno přístroj jakkoli upravovat. Nepoužívejte poškozené nebo upadnuté zařízení.
- Nedívejte se přímo do světla, abyste zabránili zranění očí.
- Nabíjejte zařízení pouze pomocí dodaného nabíjecího USB kabelu.
- Nenabíjejte zařízení venku nebo ve vlhkém prostředí.
- Před použitím zařízení se ujistěte, že je nabíjecí port bezpečně uzavřen.
- Neprovádějte měření během nabíjení nebo bezprostředně po něm.
- Nikdy nepoužívejte svítidlo v blízkosti hořlavých povrchů nebo materiálů nebo těkavých tekutin, jako je benzín.
- Nevystavujte přístroj extrémním teplotám (např. přímému slunečnímu světlu), teplotním výkyvům nebo vlhkosti.

(�)

()



Technické údaje

۲

Termovizní pixely	10800 (120x90)
Pásmo spektrální citlivosti	8 14 μm
Zorné pole	50 x 63,4°
Velikost pixelů	17 μm
Výstupní snímková frekvence	≤ 20 Hz
Teplotní citlivost	< 60 mK
Provozní teplota	-10 °C - +50 °C
Teplotní rozmezí	-20 °C - +400 °C
Přesnost	-20 °C - 0 °C: ± 5 °C
	0 °C − 100 °C: ± 3 °C
	100 °C − 400 °C: ± 5 °C
Rozsah měřitelné vzdálenosti	0,5 m − 1,2 m
Barevná škála	6
Velikost displeje	3,5"
Rozlišení displeje	320 x 240 px
Rozlišení v oblasti viditelného světla	300 000 (640x480)
Uskladnění	Externí 8G Micro SD karta
Rozhraní	USB 2,0 (FS)
Výkon	26650 Lithiová baterie
	5000 mAh
	3,7 V
LED světlo	Vysoce výkonné bílé světlo
Třída ochrany	IP 65
Teplota skladování	-40 °C - +70 °C
Odolnost proti pádu	1,5 m
Rozměry	238 x 95 x 85,5 mm
Hmotnost	540 g



CZ | 125

Viz rozkládací stránka

Přehled výrobku

- 1 Nabíjecí port USB-C / SD karta
- 2 3,5" displej
- 3 Paměť pro přehrávání snímků
- 4 Rolovací kroužek ▲▼ ◀ ►
- 5 Tlačítko ZAP/VYP
- 6 Vypínač světla LED
- 7 Tlačítko SET (Nastavit)

- 8 Tlačítko Zpět
- 9 LED světlo
- 10 Infračervená kamera
- 11 Kamera pro viditelné světlo
- 12 Uvolnění spouště
- 13 Kryt kamery
- 14 Závitový stojan

Používání

Vypínání a zapínání

Stisknutím a podržením spínače/vypínače 5 po dobu 2 sekund zapněte přístroj. Stisknutím a podržením po dobu 3 sekund se vypne.

Settings

Stisknutím tlačítka SET (Nastavit) 7 aktivujete nabídku nastavení nebo nastavení dat a displeje. Stisknutím symbolů ▲▼ ◀ ► na rolovacím kroužku 4 přejděte do nabídek a možností nastavení.

LED světlo

Chcete-li v případě potřeby osvětlit měřicí oblast, stiskněte spínač LED osvětlení **6**. Stiskněte spínač: 1x pro střední intenzitu, 2x pro nejvyšší intenzitu a 3x pro opětovné vypnutí světla. Po 5 minutách světlo automaticky zhasne.

126 | CZ



Záznam

Otevřete kryt kamery **13**. Krátkým stisknutím spouště **12** zaznamenáte aktuálně zobrazený snímek.

Paměť pro přehrávání snímků

Jedním stisknutím tlačítka Přehrávání **3** zobrazíte uložené snímky. Chcete-li vymazat jeden nebo všechny snímky, stiskněte tlačítko SET (Nastavit) **7**.

Tlačítko Zpět:

Stisknutím tlačítka zpět 8 se vrátíte k předchozí operaci.

Viz rozkládací stránka 🔶

Přehled zobrazení

- A Stav baterie
- **B** Poloha minimální teploty
- **C** Poloha nejvyšší teploty
- **D** Teplota ve středním bodě
- E Aktuální datum a čas
- F Nejvyšší teplota v rámci barevného sloupce
- G Poloha středového bodu
- H Barevný sloupec
- I Nejnižší teplota v rámci

barevného sloupce

- J Detekční vzdálenost
- **K** Emisivita
- L Možnosti kurzoru
- M Jednotka teploty
- N Barevné škály
- 0 Podíl infračerveného světla
- P Nabídka nastavení

CZ | 127

Možnosti

Možnosti kurzoru

- Stiskněte tlačítko SET (Nastavit) 7.
- Pomocí ▼/▲ na posuvném kroužku 4 přejděte na možnosti kurzoru L.
- Stiskněte tlačítko SET (Nastavit) 7 pro otevření možností.
- Pomocí tlačítek V/▲ zvolte, zda má být kurzor zapnutý nebo vypnutý, a potvrďte tlačítkem set (nastavit) 7.
- 5. Stisknutím tlačítka zpět 8 opustíte nabídku nastavení.

Možnosti barevné škály

- Stiskněte tlačítko SET (Nastavit) 7.
- Pomocí V/▲ na posuvném kroužku 4 přejděte na barevnou škálu N.
- Pomocí tlačítek V/▲ vyberte jeden ze šesti barevných režimů a potvrďte tlačítkem set (nastavit) 7.
- Stisknutím tlačítka zpět 8 opustíte nabídku nastavení.





128 | CZ

Jednotka teploty

- Stiskněte tlačítko SET (Nastavit) 7.
- Pomocí ▼/▲ na posuvném kroužku 4 přejděte na jednotku teploty M.
- Pomocí tlačítek V/▲ zvolte mezi °C a °F a potvrďte tlačítkem set (nastavit) 7.
- Stisknutím tlačítka zpět 8 opustíte nabídku nastavení.

۲





CZ | 129

Poměr infračerveného a viditelného světla

- Stiskněte tlačítko SET (Nastavit) 7.
- Pomocí V/▲ na posuvném kroužku 4 přejděte na poměr infračerveného světla 0.
- Na displeji zvolte poměr mezi infračerveným a viditelným světlem pomocí ▼/▲ a potvrďte tlačítkem set (nastavit) 7.
- Stisknutím tlačítka zpět 8 opustíte nabídku nastavení.



Settings

Změna nastavení

- Stiskněte tlačítko set (nastavit) 7 a pomocí posuvného kroužku 4 přejděte do nabídky nastavení P.
- Stiskněte opět tlačítko (Nastavit) 7. Zvolte požadovanou nabídku pomocí ▼/▲ na rolovacím kroužku 4.
- Po otevření nabídky můžete vstoupit do jejího rozhraní nastavení pomocí posuvného kroužku 4. Následně můžete přepínat mezi jednotlivými oblastmi nastavení a měnit hodnoty pomocí ▲ / ▼ / ◀ / ► na rolovacím kroužku 4.
- Stisknutím tlačítka zpět 8 se vrátíte do předchozí oblasti nastavení.

130 | CZ



Podíl infračerveného světla 0% 25%

50%



75%

۲

100%











Nastavení emisivity

Volba správné emisivity je pro přesné měření teploty zásadní, protože emisivita má významný vliv na měřenou teplotu povrchu.

- Stiskněte tlačítko nastavení 7 a pomocí V/▲ na posuvném kroužku 4 přejděte na symbol emisivity.
- Pomocí ▶ posuvného kroužku 4 vstupte do rozhraní nastavení. Pomocí ▼/▲ pro změnu emisivity v rozsahu od 0,001 do 0,99. Vyplňte hodnotu, která odpovídá vašemu materiálu, viz tabulka níže.
- 3. Stiskněte tlačítka zpět 8 pro návrat do hlavní nabídky.

Emisivita různých běžně používaných materiálů:

Dřevo	0,85	Měděná deska	0,06
Voda	0,96	Černý hliník	0,95
Cihla	0,75	Lidská kůže	0,98
Nerezavějící ocel	0,14	Asfalt	0,96
Lepicí páska	0,96	PVC plast	0,93
Hliníková deska	0,09	Černý papír	0,86

132 | CZ





Polykarbonát	0,80	Nátěr	0,90
Beton	0,97	Guma	0,95
Oxid měďnatý	0,78	Půda	0,93
Litina	0,81	_	
Rez	0,80	_	
Sádra	0,75	_	

CZ | 133



Nastavení vzdálenosti

Nastavení správné vzdálenosti od měřené oblasti zajistí přesnější detekci teploty.

- 1. Stiskněte tlačítko nastavení 7 a pomocí V/▲ na posuvném kroužku 4 přejděte na symbol vzdálenosti.
- Pomocí ► posuvného kroužku 4 vstupte do rozhraní nastavení. Pomocí ▼/▲ změňte vzdálenost k měřené oblasti. (0 až 3 m).
- 3. Stiskněte tlačítka zpět 8 pro návrat do hlavní nabídky.

Nastavení teplotního alarmu

- Stiskněte tlačítko 7 a použijte V/▲ na posuvném kroužku 4 pro přechod na symbol HI/LO alarm.
- Pomocí ► posuvného kroužku 4 vstupte do rozhraní nastavení. Opakovaným stisknutím ► přepínáte mezi jednotlivými poli nastavení.
- Pomocí tlačítek ▼/▲ nastavte příslušnou hodnotu nebo zapněte (ON) / vypněte (OFF) příslušný alarm. Rozsah nastavení pro vysoké teploty: 40 °C to 400 °C Rozsah nastavení pro nízké teploty: -20 °C to -40 °C
- 4. Stiskněte tlačítka zpět 8 pro návrat do hlavní nabídky.

Jakmile dojde k překročení nastavených teplot, zobrazí se na displeji příslušný symbol (viz obrázky):

- e. Teplota překračuje nastavenou maximální teplotu.
- f. Teplota klesne pod nastavenou minimální teplotu.







CZ | 135

Jas displeje

- Stiskněte tlačítko nastavení 7 a pomocí V/▲ na posuvném kroužku 4 přejděte na symbol jasu.
- 2. Pomocí ► posuvného kroužku 4 vstupte do rozhraní nastavení.
- 3. Pomocí ▼/▲ nastavte nízkou, střední nebo vysokou úroveň jasu.
- 4. Stiskněte tlačítka zpět 8 pro návrat do hlavní nabídky.

Nastavení data a času

- Stiskněte tlačítko 7 a použijte ▼/▲ na posuvném kroužku 4 pro přechod na symbol datum a čas.
- 2. Pomocí ► posuvného kroužku 4 vstupte do rozhraní nastavení.
- Použijte V/▲ a zadejte požadované hodnoty. Použijte ► a přejdete do další oblasti nastavení.
- 4. Stiskněte tlačítka zpět 8 pro návrat do hlavní nabídky.







CZ | 137



Nastavení jazyka

- Stiskněte tlačítko nastavení 7 a pomocí V/▲ na posuvném kroužku 4 přejděte na symbol jazyka.
- 2. Pomocí ► posuvného kroužku 4 vstupte do rozhraní nastavení.
- 3. Pomocí ▼/▲ vyberte požadovaný jazyk.
- 4. Stiskněte tlačítko SET (Nastavit) 7 pro potvrzení.
- 5. Stiskněte tlačítka zpět 8 pro návrat do hlavní nabídky.

Nastavení barevného sloupce

- Stiskněte tlačítko 7 a použijte V/▲ na posuvném kroužku 4 pro přechod na symbol barevného sloupce.
- 2. Pomocí ► posuvného kroužku 4 vstupte do rozhraní nastavení.
- Pomocí V/▲ můžete zvolit, zda se má barevný sloupec na displeji zobrazit (ON) nebo nezobrazit (OFF).
- 4. Stiskněte tlačítko SET (Nastavit) 7 pro potvrzení.
- 5. Stiskněte tlačítka zpět 8 pro návrat do hlavní nabídky.







CZ | 139

(\$





Automatické vypnutí napájení

- Stiskněte tlačítko 7 a použijte V/▲ na posuvném kroužku 4 pro přechod na symbol vypnutí napájení.
- 2. Pomocí ► posuvného kroužku 4 vstupte do rozhraní nastavení.
- Pomocí V/▲ vyberte požadovanou časovou možnost. Stiskněte tlačítko SET (Nastavit) 7 pro potvrzení.
- 4. Stiskněte tlačítka zpět 8 pro návrat do hlavní nabídky.

Pokud během nastavené doby nedojde k žádné akci, zařízení se automaticky vypne.

Automatické uložení

- Stiskněte tlačítko 7 a použijte V/▲ na posuvném kroužku 4 pro přechod na symbol pro automatické uložení.
- 2. Pomocí ► posuvného kroužku 4 vstupte do rozhraní nastavení.
- Použijte V/▲ pro zapnutí (ON) nebo vypnutí (OFF) této funkce. Stiskněte tlačítko SET (Nastavit) 7 pro potvrzení.
- 4. Stiskněte tlačítka zpět 8 pro návrat do hlavní nabídky.

Automatické ukládání uloží snímek automaticky po stisknutí tlačítka spouště **12**.

Pokud vyberete možnost vypnuto, budete muset u každého snímku potvrdit, zda má být uložen, nebo ne.

Poznámka: Neukládejte více než 2000 snímků, abyste neovlivnili rychlost reakce kamery.







CZ | 141



Vynulovat na nastavení z výroby

- Stiskněte tlačítko 7 a použijte V/▲ na posuvném kroužku 4 pro přechod na symbol pro návrat do továrního nastavení.
- Pomocí ► posuvného kroužku 4 vstupte do rozhraní nastavení. Použijte ▼/▲ a vyberte možnost Yes (ano), pokud chcete provést reset. Pro přerušení vyberte No (ne).
- 3. Stiskněte tlačítko SET (Nastavit) 7 pro potvrzení.
- 4. Stiskněte tlačítka zpět 8 pro návrat do hlavní nabídky.



Pozor! Jakmile je reset potvrzen, všechny informace uložené v zařízení budou ztraceny.

Formátování SD karty

- 1. Otevřete kryt nabíjecího portu USB-C / SD karty 1 (viz obrázek 1).
- 2. Vložte odpovídající SD kartu do slotu pro kartu SD (viz obrázek 2).
- Stiskněte tlačítko 7 a použijte V/▲ na posuvném kroužku 4 pro přechod na symbol formátování SD karty.
- Pomocí ► posuvného kroužku 4 vstupte do rozhraní nastavení. Použijte ▼/▲ pro výběr Yes (ano), pokud chcete formátovat SD kartu. Pro přerušení vyberte No (ne).
- 5. Stiskněte tlačítko SET (Nastavit) 7 pro potvrzení.
- 6. Stiskněte tlačítka zpět 8 pro návrat do hlavní nabídky.



Pozor! Všechny informace uložené na SD kartě budou po potvrzení formátování ztraceny.









Údržba a péče

Čištění

Přístroj otírejte pouze měkkou, suchou utěrkou. Nikdy nepoužívejte brusné prášky ani chemické čisticí látky.

Nabíjení

Otevřete kryt nabíjecího portu USB-C / karty SD 1 (viz obrázek 1) a vložte nabíjecí kabel USB-C do nabíjecího slotu USB-C (viz obrázek 2). Na displeji se na okamžik zobrazí animace nabíjení baterie. Po nabití zařízení nezapomeňte kryt opět pevně zavřít.







144 | CZ
Likvidace



Symbol "přeškrtnuté popelnice" vyžaduje samostatnou likvidaci použitých elektrických a elektronických přístrojů (směrnice WEEE). Takové přístroje mohou obsahovat cenné, ale nebezpečné látky ohrožující životní prostředí. Ze zákona v žádném případě nesmíte tyto produkty likvidovat v netříděném domácím odpadu, nýbrž iste povinni je zlikvidovat na ověřeném sběrném místě pro recyklaci elektrických a elektronických přístrojů. Tím přispíváte k ochraně zdrojů a životního prostředí.

HORNBACH je v Německu povinen:

- Při zakoupení nového elektrického nebo elektronického přístroje vzít v prodeině HORNBACH bezplatně zpět starý přístroi steiného druhu.
- Také bez zakoupení nového přístroje vzít v prodejně HORNBACH bezplatně zpět až 3 staré elektrické nebo elektronické přístroje stejného druhu (do max. délky okraje 25 cm).
- Při dodání nového elektrického nebo elektronického přístroje do soukromé domácnosti bezplatně vyzvednout starý přístroi stejného druhu nebo Vám umožnit vrácení zpět ve Vaší bezprostřední blízkosti.

Další informace si vyžádejte na www.hornbach.com nebo u místních úřadů.

Děti si v žádném případě nesmějí hrát s plastovými sáčky a obalovým materiálem, protože existuje nebezpečí úrazu příp. udušení. Takový materiál bezpečně skladujte nebo zlikvidujte způsobem šetrným k životnímu prostředí.



Obsah

۲

Rozsah dodávky	147
Účel použitia	147
Použité symboly	147
Bezpečnostné pokyny	148
Technické údaje	149
Prehľad produktu	150
Použitie	150
Displej – prehľad	151
Voľby	152
Nastavenia	154
Údržba a starostlivosť	168
Likvidácia	169

۲

۲



Rozsah dodávky

- 1x Ručná infračervená termovízna kamera
- 1x Prepravná schránka
- 1x Remienok na ruku, tkanina na čistenie
- 1x Karta SD

Účel použitia

Toto zariadenie je určené výlučne na meranie a zaznamenávanie termovíznych snímok. Zariadenie nie je vhodné na lekárske účely ani na meranie teploty plynov alebo kvapalín.

Použité symboly



Tento návod na použitie si pozorne prečítajte a odložte si ho na budúce použitie.



Akumulátory nikdy nevhadzujte do ohňa. Akumulátor chráňte pred teplom. Nebezpečenstvo explózie.



Nikdy nedovoľte, aby sa produkt dostal do kontaktu s vodou, ani ho neponárajte do vody.



Na miestach, kde je vyznačený tento symbol, je potrebné nahliadnuť do tejto používateľskej príručky, aby ste zistili povahu potenciálnych ohrození a prípadné opatrenia, ktoré je potrebné vykonať na ich prevenciu.



Bezpečnostné pokyny

UPOZORNENIE: Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a všetky pokyny. Pri nedodržaní upozornení a pokynov môže dôjsť k zásahu elektrickým prúdom, požiaru alebo vážnemu poraneniu. Všetky upozornenia a pokyny si odložte na budúce použitie.

- Zariadenie nie je vhodné na detekciu nebezpečenstva (napr. nebezpečenstvo požiaru alebo nebezpečenstvo popálenia pri kontakte s predmetmi), pretože nesprávne nastavenie vzdialenosti alebo emisivity alebo veľké teplotné rozdiely môžu skresliť namerané hodnoty.
- Svetelný zdroj a riadiace zariadenie tohto zariadenia nie je možné vymeniť. Možnosť výmeny by mala vplyv na bezpečnú prevádzku v určenom prostredí.
- Nikdy sa nepokúšajte vybrať nabíjateľný akumulátor zo zariadenia.
- Spotrebič sa nesmie žiadnym spôsobom upravovať. Nepoužívajte poškodené zariadenie alebo zariadenie, ktoré spadlo.
- Nepozerajte sa priamo do svetla, aby nedošlo k poraneniu zraku.
- Zariadenie nabíjajte len pomocou pribaleného nabíjacieho kábla USB.
- Zariadenie nenabíjajte vonku alebo vo vlhkom prostredí.
- Pred použitím zariadenia skontrolujte, či je nabíjacia zásuvka bezpečne uzavretá.
- Merania nevykonávajte počas nabíjania alebo bezprostredne po ňom.
- Švietidlo nikdy nepoužívajte v blízkosti horľavých povrchov alebo materiálov alebo prchavých kvapalín, ako je benzín.
- Nevystavujte zariadenie extrémnym teplotám (napr. priamemu slnečnému žiareniu), teplotným výkyvom či vlhkosti.

()

148 | SK

()



Technické údaje

۲

Termovízne zobrazovacie pixely	10800 (120x90)
Pásmo spektrálnej odozvy	8 – 14 µm
Zorné pole	50 x 63,4°
Veľkosť pixela	17 µm
Výstupná snímková frekvencia	≤20 Hz
Teplotná citlivosť	<60 mK
Prevádzková teplota	-10 °C - +50 °C
Teplotný rozsah	-20 °C - +400 °C
Presnosť	-20 °C - 0 °C: ± 5 °C
	0 °C − 100 °C: ±3 °C
	100 °C − 400 °C: ±5 °C
Rozsah merateľnej vzdialenosti	0,5 m – 1,2 m
Farebná paleta	6
Veľkosť displeja	3,5"
Rozlíšenie displeja	320 x 240 px
Rozlíšenie v oblasti viditeľného svetla	300 000 (640x480)
Skladovanie	Externá karta Micro SD 8G
Rozhranie	USB 2,0 (FS)
Napájanie	Lítiová batéria 26650
	5000 mAh
	3,7 V
Svetlo LED	Vysoko výkonné biele
	svetlo
Trieda ochrany	IP65
Teplota skladovania	-40 °C - +70 °C
Odolnosť proti pádu	1,5 m
Rozmery	238 x 95 x 85,5 mm
Hmotnosť	540 g

 \bigcirc

SK | 149



Pozrite si rozkladaciu stránku

Prehľad produktu

- 1 Nabíjací port USB-C/karta SD
- 2 3,5" obrazovka
- 3 Pamäť na prehrávanie snímok
- 4 Rolovací krúžok ▲▼ ◀ ►
- 5 Hlavný spínač
- 6 Spínač svetla LED
- 7 Tlačidlo Nastaviť

- 8 Tlačidlo Návrat
- 9 Svetlo LED
- 10 Infračervená kamera
- 11 Kamera s viditeľným svetlom
- 12 Uzávierka
- 13 Kryt kamery
- 14 Závit na stojan

Použitie

Zapnutie a vypnutie

Stlačením a podržaním tlačidla ON/OFF **5** na 2 sekundy zapnete zariadenie. Stlačením a podržaním na 3 sekundy ho vypnete.

Nastavenia

Stlačením tlačidla nastavenia 7 aktivujete ponuku nastavenia alebo nastavenia údajov a zobrazenia. Stláčaním symbolov ▲▼ ◀ ► na rolovacom krúžku 4 prejdete do ponúk a možností nastavenia.

Svetlo LED

Ak chcete v prípade potreby osvetliť oblasť merania, stlačte spínač svetla LED **6**. 1x stlačenie spínača – stredná intenzita, 2x – najvyššia intenzita a 3x – opätovné vypnutie svetla. Po 5 minútach svetlo automaticky zhasne.

150 | SK



Záznam

Otvorte kryt kamery **13**. Krátko stlačte tlačidlo spúšte **12** a zaznamená sa aktuálne zobrazená snímka.

Pamäť na prehrávanie snímok

Stlačením tlačidla Prehrávanie **3** jeden raz zobrazíte uložené snímky. Ak chcete vymazať jednu snímku alebo všetky snímky, stlačte tlačidlo nastavenia **7**.

Tlačidlo Návrat:

Stlačením tlačidla Návrat 8 sa vrátite k predchádzajúcej operácii.

Pozrite si rozkladaciu stránku 🔶



Displej – prehľad

- A Stav akumulátora
- **B** Pozícia minimálnej teploty
- **C** Pozícia najvyššej teploty
- **D** Teplota v stredovom bode
- E Aktuálny dátum a čas
- F Najvyššia teplota v rámci farebného pruhu
- **G** Umiestnenie stredového bodu
- H Farebný pruh

- I najnižšia teplota v rámci farebného pruhu
- J Vzdialenosť detekcie
- **K** Emisivita
- L Voľby kurzora
- M Jednotka teploty
- **N** Farebné palety
- 0 Podiel infračerveného svetla
- P Ponuka Nastavenia



Voľby

Voľby kurzora

- 1. Stlačte tlačidlo nastavenia 7.
- Pomocou tlačidiel V/A na rolovacom krúžku 4 prejdite na možnosť kurzora L.
- Stlačením tlačidla nastavenia 7 otvoríte voľby.
- Pomocou tlačidiel V/▲ vyberte, či má byť kurzor zapnutý alebo vypnutý, potom potvrďte tlačidlom nastavenia 7.
- 5. Stlačením tlačidla Návrat 8 opustíte ponuku nastavenia.

Voľby pre farebnú paletu

- 1. Stlačte tlačidlo nastavenia 7.
- Pomocou tlačidiel V/▲ na posuvnom krúžku 4 prejdite na palety farieb N.
- Pomocou tlačidiel ▼/▲ vyberte jeden zo šiestich farebných režimov a potvrďte tlačidlom nastavenia 7.
- Stlačením tlačidla Návrat 8 opustíte ponuku nastavenia.





Jednotka teploty

- 1. Stlačte tlačidlo nastavenia 7.
- Pomocou tlačidiel V/▲ na rolovacom krúžku 4 prejdete na jednotku teploty M.
- Pomocou tlačidiel V/▲ vyberte medzi možnosťami °C and °F a potvrďte tlačidlom nastavenia 7.
- Stlačením tlačidla Návrat 8 opustíte ponuku nastavenia.



Režin Biely horúci Režin Železo Režin Torpický Režin Cácoura Režin Čelezo Režin Torpický Režin Cácoura Režin Láva Režin Láva Režin Dúciura Režin Láva Režin Dúciura Režin Láva Režin Dúciura Režin Láva Režin Dúciura Režin Dúciura

SK | 153

Pomer infračerveného a viditeľného svetla

- 1. Stlačte tlačidlo nastavenia 7.
- Pomocou tlačidiel V/A na rolovacom krúžku 4 prejdite na pomer infračerveného svetla 0.
- Na displeji pomocou tlačidiel ▼/▲ vyberte pomer medzi infračerveným a viditeľným svetlom a potvrďte tlačidlom nastavenia 7.
- Stlačením tlačidla Návrat 8 opustíte ponuku nastavenia.



Nastavenia

Zmena nastavení

- 1. Stlačte tlačidlo nastavenia 7 a pomocou rolovacieho krúžku 4 prejdite do ponuky nastavenia **P**.
- Znova stlačte tlačidlo nastavenia 7. Vyberte požadovanú ponuku pomocou tlačidiel ▼/▲ na rolovacom krúžku 4.
- Po otvorení ponuky môžete vstúpiť do jej rozhrania nastavenia pomocou tlačidla ► na rolovacom krúžku 4. Následne môžete prepínať medzi jednotlivými oblasťami nastavení a meniť hodnoty pomocou tlačidiel ▲/▼/◄/► na rolovacom krúžku 4.
- Stlačením tlačidla Návrat 8 sa vrátite do predchádzajúcej oblasti nastavení.

154 | SK



$\begin{array}{c} \textbf{Podiel infračerveného svetla} \\ 0 \ \% & 25 \ \% \end{array}$

50 %



75 %

۲

100 %









(



Nastavenie emisivity

Výber správnej emisivity je rozhodujúci na presné meranie teploty, pretože emisivita má významný vplyv na nameranú teplotu povrchu.

- Stlačte tlačidlo nastavenia 7 a pomocou tlačidiel V/▲ na rolovacom krúžku 4 prejdite na symbol emisivity.
- Pomocou tlačidla ► na rolovacom krúžku 4 prejdite do rozhrania nastavení. Pomocou tlačidiel ▼/▲ môžete meniť emisivitu v rozsahu 0,001 až 0,99. Vyplňte hodnotu, ktorá zodpovedá vášmu materiálu – pozrite tabuľku nižšie.
- 3. Stlačením tlačidla Návrat 8 sa vrátite do hlavnej ponuky.

Emisivita rôznych bežne používaných materiálov:

Drevo	0,85	Medená platňa	0,06
Voda	0,96	Čierny hliník	0,95
Tehla	0,75	Ľudská pokožka	0,98
Nerezová oceľ	0,14	Asfalt	0,96
Lepiaca páska	0,96	PVC plast	0,93
Hliníková platňa	0,09	Čierny papier	0,86

156 | SK





Polykarbonát	0,80	Náter	0,90
Betón	0,97	Guma	0,95
Oxid meďnatý	0,78	Pôda	0,93
Liatina	0,81	_	
Hrdza	0,80	_	
Sadra	0,75	_	

۲

۲

SK | 157

€₹



Nastavenie vzdialenosti

Nastavenie správnej vzdialenosti od oblasti merania zaistí presnejšiu detekciu teploty.

- Stlačte tlačidlo nastavenia 7 a pomocou tlačidiel V/▲ na rolovacom krúžku 4 prejdite na symbol vzdialenosti.
- Pomocou tlačidla ► na rolovacom krúžku 4 prejdete do rozhrania nastavení. Pomocou tlačidiel V/▲ môžete zmeniť vzdialenosť k oblasti merania. (0 až 3 m).
- 3. Stlačením tlačidla Návrat 8 sa vrátite do hlavnej ponuky.

Nastavenie alarmu teploty

- Stlačte tlačidlo nastavenia 7 a pomocou tlačidiel ▼/▲ na rolovacom krúžku 4 prejdite na symbol HI/LO Alarm.
- Pomocou tlačidla ► na rolovacom krúžku 4 prejdete do rozhrania nastavení. Opakovaným stláčaním tlačidla ► prepínate medzi políčkami nastavení.
- Pomocou tlačidiel ▼/▲ nastavte príslušnú hodnotu alebo zapnite (ON)alebo vypnite (OFF) príslušný alarm. Rozsah nastavenia pre vysoké teploty: 40 °C až 400 °C Rozsah nastavenia pre nízke teploty: -20 °C až -40 °C
- 4. Stlačením tlačidla Návrat 8 sa vrátite do hlavnej ponuky.

Po prekročení nastavených teplôt sa na displeji zobrazí príslušný symbol (pozrite obrázky):

- e. Teplota prekračuje nastavenú maximálnu teplotu.
- f. Teplota klesla pod nastavenú minimálnu teplotu.









۲

Jas displeja

- Stlačte tlačidlo nastavenia 7 a pomocou tlačidiel ▼/▲ na rolovacom krúžku 4 prejdite na symbol jasu.
- Pomocou tlačidla ► na rolovacom krúžku 4 prejdite do rozhrania nastavení.
- Pomocou tlačidiel ▼/▲ nastavte nízku, strednú alebo vysokú úroveň jasu.
- 4. Stlačením tlačidla Návrat 8 sa vrátite do hlavnej ponuky.

Nastavenie dátumu a času

- Stlačte tlačidlo nastavenia 7 a pomocou tlačidiel ▼/▲ na rolovacom krúžku 4 prejdite na symbol dátumu a času.
- Pomocou tlačidla ► na rolovacom krúžku 4 prejdite do rozhrania nastavení.
- Pomocou tlačidiel V/▲ zadajte požadované hodnoty. Pomocou tlačidla ► prejdite do ďalšej oblasti nastavení.
- 4. Stlačením tlačidla Návrat 8 sa vrátite do hlavnej ponuky.







۲

SK | 161



Nastavenie jazyka

- Stlačte tlačidlo nastavenia 7 a pomocou tlačidiel ▼/▲ na rolovacom krúžku 4 prejdite na symbol jazyka.
- Pomocou tlačidla ► na rolovacom krúžku 4 prejdite do rozhrania nastavení.
- 3. Pomocou tlačidiel ▼/▲ vyberte požadovaný jazyk.
- 4. Stlačením tlačidla nastavenia 7 potvrďte.
- 5. Stlačením tlačidla Návrat 8 sa vrátite do hlavnej ponuky.

Nastavenie farebného pruhu

- Stlačte tlačidlo nastavenia 7 a pomocou tlačidiel V/▲ na rolovacom krúžku 4 prejdite na symbol farebného pruhu.
- Pomocou tlačidla ► na rolovacom krúžku 4 prejdite do rozhrania nastavení.
- Pomocou tlačidiel V/▲ vyberte, či sa má farebný pruh na displeji zobrazovať (ON) alebo nezobrazovať (OFF).
- 4. Stlačením tlačidla nastavenia 7 potvrďte.
- 5. Stlačením tlačidla Návrat 8 sa vrátite do hlavnej ponuky.







۲

۲

SK | 163

()



Automatické vypnutie

- Stlačte tlačidlo nastavenia 7 a pomocou tlačidiel V/▲ na posuvnom krúžku 4 prejdite na symbol automatického vypnutia.
- Pomocou tlačidla ► na rolovacom krúžku 4 prejdite do rozhrania nastavení.
- Pomocou tlačidiel ▼/▲ vyberte požadovanú časovú voľbu. Stlačením tlačidla nastavenia 7 potvrďte.
- 4. Stlačením tlačidla Návrat 8 sa vrátite do hlavnej ponuky.

Ak sa počas nastaveného času nevykoná žiadny úkon, zariadenie sa automaticky vypne.

Automatické ukladanie

- Stlačte tlačidlo nastavenia 7 a pomocou tlačidiel V/▲ na rolovacom krúžku 4 prejdite na symbol pre automatické ukladanie.
- Pomocou tlačidla ► na rolovacom krúžku 4 prejdite do rozhrania nastavení.
- Pomocou tlačidiel V/▲ túto funkciu zapnite (ON)alebo vypnite (OFF). Stlačením tlačidla nastavenia 7 potvrďte.
- 4. Stlačením tlačidla Návrat 8 sa vrátite do hlavnej ponuky.

Automatické ukladanie automaticky uloží snímku po stlačení tlačidla spúšte **12**.

Ak vyberiete voľbu vypnuté, budete musieť pri každej snímke potvrdiť, či sa má uložiť alebo nie.

Poznámka: Neukladajte viac ako 2000 snímok, aby ste neovplyvnili rýchlosť reakcie kamery.







SK | 165



Vynulovanie na výrobné nastavenia

- Stlačte tlačidlo nastavenia 7 a pomocou tlačidiel V/▲ na rolovacom krúžku 4 prejdite na symbol obnovenia výrobných nastavení.
- Pomocou tlačidla ► na rolovacom krúžku 4 prejdite do rozhrania nastavení. Ak chcete vykonať obnovenie, pomocou tlačidiel ▼/▲ vyberte možnosť Yes. Ak chcete stornovať, vyberte možnosť No.
- 3. Stlačením tlačidla nastavenia 7 potvrďte.
- 4. Stlačením tlačidla Návrat 8 sa vrátite do hlavnej ponuky.



Pozor! Po potvrdení obnovenia sa všetky údaje uložené v zariadení stratia.

Formátovanie karty SD

- 1. Otvorte kryt nabíjacej zásuvky USB-C/karty SD 1 (pozrite obrázok 1.).
- Vložte príslušnú kartu SD do zásuvky na kartu SD (pozrite obrázok 2.).
- Stlačte tlačidlo nastavenia 7 a pomocou tlačidiel ▼/▲ na rolovacom krúžku 4 prejdite na symbol formátovania karty SD.
- Pomocou tlačidla ► na rolovacom krúžku 4 prejdete do rozhrania nastavení. Ak chcete naformátovať kartu SD, pomocou tlačidiel ▼/▲ vyberte možnosť Yes. Ak chcete stornovať, vyberte možnosť No.
- 5. Stlačením tlačidla nastavenia 7 potvrďte.
- 6. Stlačením tlačidla Návrat 8 sa vrátite do hlavnej ponuky.



Pozor! Všetky údaje uložené na karte SD sa po potvrdení formátovania stratia.

166 | SK











Údržba a starostlivosť

Čistenie

Zariadenie utierajte len mäkkou suchou tkaninou. Nikdy nepoužívajte brúsne prášky alebo chemické čistiace prostriedky.

Nabíjanie

Otvorte kryt nabíjacej zásuvky USB-C/karty SD 1 (pozrite obrázok 1) a vložte nabíjací kábel USB-C do nabíjacieho otvoru USB-C (pozrite obrázok 2). Na displeji sa na chvíľu zobrazí animácia nabíjania batérie. Po nabití zariadenia nezabudnite kryt opäť pevne zatvoriť.







Likvidácia



Symbol "priečiarknutý kontajner na odpadky" požaduje oddelenú likvidáciu elektrických a elektronických použitých prístrojov (WEEE). Takéto prístroje môžu obsahovať cenné, ale nebezpečné látky, ohrozujúce životné prostredie. Ste zo zákona povinní nelikvidovať tieto produkty v netriedenom domovom odpade, ale na vykázanom zbernom mieste na recykláciu elektrických a elektronických prístrojov. Tým prispejete k ochrane zdrojov a životného prostredia.

HORNBACH je v Nemecku povinný:

- Pri novej kúpe elektrického alebo elektronického prístroja zobrať do predaine HORNBACH bezodplatne späť použitý prístroi rovnakého druhu.
- Aj bez novej kúpy zobrať do predajne HORNBACH bezodplatne späť až 3 elektrické a elektronické použité prístroje rovnakého druhu (do dĺžky hrany max. 25 cm).
- Pri dodávke nového elektrického alebo elektronického prístroia do súkromnei domácnosti vyzdvihnúť bezodplatne použitý prístroj rovnakého druhu alebo vám umožniť vrátenie vo vašej bezprostrednej blízkosti.

Pre ďalšie informácie sa obráťte, prosím, na vášho predajcu www.hornbach.com alebo na miestne úrady.

Deti sa nesmú v žiadnom prípade hrať s plastovými vreckami a obalovým materiálom, pretože existuje nebezpečenstvo poranenia, resp. zadusenia. Takýto materiál skladujte bezpečne alebo zlikviduite ekologickým spôsobom.







Cuprins

Continutul livrării	171
Utilizare conform destinatiei	171
Simboluri folosite	171
Instrucțiuni de siguranță	172
Date tehnice	173
Prezentare generală a produsului	174
Utilizare	174
Prezentare generală afișaj	175
Opțiuni	176
Setări	178
Întreținere și îngrijire	192
Eliminare ca deșeu	193







Conținutul livrării

- 1x Cameră termică cu infraroșu portabilă
- 1x Cutie de transport
- 1x Curea de mână, lavetă de curățat
- 1x Card SD

Utilizare conform destinației

Acest aparat este proiectat în exclusivitate pentru măsurarea și înregistrarea imaginilor termice. Aparatul nu este potrivit pentru scopuri medicale sau pentru măsurarea temperaturii gazelor sau lichidelor.

Simboluri folosite



Citiți cu atenție acest manual de utilizare și păstrați-l pentru o eventuală utilizare ulterioară.



Nu aruncați niciodată bateriile în foc. Feriți bateriile de căldură. Pericol de explozie.



Nu lăsați produsul să intre în contact cu apa și nu îl scufundați în apă.



Acest manual de utilizare trebuie consultat în toate cazurile marcate cu acest simbol, cu scopul de a afla natura pericolului potențial, precum și acțiunile ce trebuie luate pentru evitarea pericolului.



Instrucțiuni de siguranță

AVERTIZARE: Citiți toate avertizările de siguranță și toate instrucțiunile. Ignorarea avertizărilor și nerespectarea instrucțiunilor poate avea ca consecință electrocutare, incendiu și/sau vătămări corporale grave. Păstrați toate avertizările și instrucțiunile pentru o eventuală utilizare ulterioară.

- Aparatul nu este potrivit pentru scopuri de detectare pericole (pericol de foc sau pericol de arsuri la atingerea obiectelor) deoarece o setare incorectă a distanţei sau a emisivităţii, precum şi diferenţele mari de temperatură pot distorsiona valorile măsurate.
- Sursa de lumină și mecanismul de comandă ai aparatului nu pot fi înlocuiți. Înlocuibilitatea lor ar afecta funcționare sigură în mediul prevăzut.
- Nu încercați niciodată să scoateți bateria reîncărcabilă din aparat.
- Aparatul nu trebuie modificat în nici un fel. Nu utilizați aparatele defecte sau odată căzute jos.
- Nu vă uitați direct în lumină pentru a preveni apariția unor leziuni oculare.
- Încărcați aparatul numai cu cablul de încărcare USB.
- Nu încărcați aparatul în aer liber sau în medii umede.
- Înainte de utilizarea aparatului verificați, dacă portul de încărcare este închis.
- Nu efectuați lucrări de încărcare în timpul încărcării sau imediat după aceasta.
- Să nu utilizați niciodată corpul de iluminat în apropierea suprafețelor sau materialelor inflamabile sau a lichidelor volatile cum ar fi benzina.
- Nu expuneți dispozitivul la temperaturi extreme (de exemplu la radiații solare directe), la fluctuații de temperatură și la umiditate.

(�)

172 | RO

()



Date tehnice

۲

Număr pixeli imagine termică	10800 (120x90)
Bandă de răspuns spectral	8 – 14 μm
Câmpul vizual	50 x 63,4°
Mărime pixel	17 μm
Rată cadre de ieșire	≤ 20 Hz
Sensibilitate termică	< 60 mK
Temperatura de utilizare	-10 °C - +50 °C
Domeniul de temperatură	-20 °C - +400 °C
Acuratețe	-20 °C - 0 °C: ± 5 °C
	0 °C - 100 °C: ± 3 °C
	100 °C – 400 °C: ± 5 °C
Domeniul distanței de măsurare	0,5 m − 1,2 m
Gama de culori	6
Dimensiune afişaj	3,5"
Rezoluție afișaj	320 x 240 px
Rezoluție lumină vizibilă	300 000 (640x480)
Depozitare	Card Micro SD extern de 8G
Interfață	USB 2,0 (FS)
Putere	Baterie pe bază de litiu
	26650
	5000 mAh
	3,7 V
Lumină LED	Lumină albă de mare
	putere
Clasa de protecție	IP65
Temperatura de depozitare	-40 °C - +70 °C
Rezistență la stropire	1,5 m
Dimensiuni	238 x 95 x 85,5 mm
Greutate	540 g

V

RO | 173

🗲 Atenție la pagina pliată

Prezentare generală a produsului

- 1 Port de încărcare USB C / card SD
- 2 Ecran de 3,5"
- 3 Memorie stocare pentru reluare imagine
- 4 Inel de derulare ▲▼ ◀ ►
- 5 Buton Pornit/Oprit
- 6 Întrerupător lumină LED

- 7 Buton de setare
- 8 Tasta înapoi
- 9 Lumina LED
- 10 Cameră de infraroșii
- 11 Cameră de lumină vizibilă
- 12 Declanșare obturator
- 13 Husă cameră
- 14 Filet stativ

Utilizare

۲

Oprirea și pornirea

Pentru a porni aparatul apăsați și țineți apăsat timp de 2 secunde butonul on / off **5**. Pentru a opri aparatul apăsați-l și țineți-l apăsat pentru 3 secunde.

Setări

Pentru activarea meniului de setare sau pentru setările datelor și afișajului apăsați butonul de setare 7. Pentru derularea la opțiunea meniurilor și setărilor, pe inelul de derulare 4 apăsați simbolul ▲▼ ◀ ►.

Lumină LED

Pentru iluminarea ariei de măsurare apăsați în caz de nevoie întrerupătorul **6** al luminii LED. Pentru intensitate medie apăsați 1x, pentru intensitate maximă de 2x, iar pentru a stinge din nou lumina de 3x. După 5 minute lumina se stinge în mod automat.

174 | RO



Înregistrare

Deschideți husa **13** a camerei. Pentru înregistrarea imaginii afișate apăsați scurt butonul de declanșare **12**.

Memorie stocare pentru reluare imagine

Pentru vizualizarea imaginilor salvate apăsați butonul de redare **3**. Pentru ștergerea unei fotografii sau a tuturor fotografiilor apăsați butonul de setare **7**.

Tasta înapoi:

Pentru întoarcerea la operația anterioară apăsați tasta înapoi 8.

Atenție la pagina pliată 🔶



Prezentare generală afișaj

- A Stare baterie
- **B** Poziția temperaturii minime
- **C** Poziția temperaturii maxime
- **D** Temperatura punctului de mijloc
- E Data și ora curentă
- F Temperatura cea mai mare a barei de culori
- G Poziția punctului de mijloc
- H Bara de culori
- I Temperatura cea mai mică

- a barei de culori
- J Distanța de detectare
- K Emisivitate
- L Opțiunile cursorului
- M Unitatea de măsură temperatură
- N Game de culori
- 0 Rata de lumină infraroșie
- P Meniu de setare



Opțiuni

Opțiunile cursorului

- 1. Apăsați butonul de setare 7.
- Folosiți ♥/▲ de pe inelul de derulare 4 pentru derularea la opțiunile cursorului L.
- Pentru accesarea opțiunilor apăsați butonul de setare 7.
- Pentru a selecta pornirea sau oprirea cursorului folosiţi tastele ▼/▲ şi confirmaţi selectare prin apăsarea butonului de setare 7.
- 5. Pentru părăsirea meniului de setare apăsați butonul înapoi 8.

Opțiuni legate de gama de culori

- 1. Apăsați butonul de setare 7.
- Folosiți V/▲ de pe inelul de derulare 4 pentru derularea la opțiunile gamei de culori N.
- Alegeți una dintre cele şase moduri de culoare folosind ▼/▲ şi apoi confirmați cu butonul 7.
- Pentru părăsirea meniului de setare apăsați butonul înapoi 8.





Unitatea de măsură temperatură

- 1. Apăsați butonul de setare 7.
- Folosiți ♥/▲ de pe inelul de derulare 4 pentru derularea la unitatea de măsură a temperaturii M.
- Alegeți dintre °C și °F folosind V/▲ și apoi confirmați cu butonul 7.
- Pentru părăsirea meniului de setare apăsați butonul înapoi 8.

۲





RO | 177

Raportul lumină infraroșie / lumină vizibilă

- 1. Apăsați butonul de setare 7.
- Folosiți ♥/▲ de pe inelul de derulare 4 pentru derularea la procentul de lumină infraroşie 0.
- Alegeți raportul de lumină infraroşie şi lumină vizibilă pe afişaj folosind V/▲ şi apoi confirmați cu butonul 7.
- Pentru părăsirea meniului de setare apăsați butonul înapoi 8.



Setări

Modificare setărilor

- Apăsați butonul de setare 7 și derulați meniul de setare P cu ajutorul inelului de derulare 4.
- Apăsați din nou butonul de setare 7. Alegeți meniul dorit cu ajutorul tastelor V/▲ de pe inelul de derulare 4.
- După ce ați deschis un meniu, puteți intra în interfața acestuia folosind tasta ► a inelului de derulare 4. Apoi puteți comuta între diferitele suprafețe de setare și puteți modifica valorile de acolo folosind tastele ▲ / ▼ / ◄ / ► ale inelului de derulare 4.
- Pentru întoarcerea la suprafața de setare anterioară apăsați butonul înapoi 8.

178 | RO



Rata de lumină infraroșie 0% 25%

50%



75%

۲

100%









(



Setarea emisivității

Setarea emisivității corecte este de o importanță decisivă pentru măsurarea precisă a temperaturii, deoarece emisivitatea are o influență semnificativă asupra temperaturii superficiale măsurate.

- Pentru a ajunge la simbolul emisivității apăsați butonul de setare 7, apoi folosiți tastele V/▲ ale inelului de derulare 4.
- Pentru a intra în interfața de setare folosiți tasta ► a inelului de derulare 4. Pentru modificarea valorii emisivității (sunt posibile valori de la 0,001 până la 0,99), folosii tastele V/▲. Introduceți valoarea corespunzătoare materialului, vezi tabelul de mai jos.
- 3. Pentru întoarcerea în meniul principal apăsați tasta înapoi 8.

Lemn	0,85	Placă de cupru	0,06
Арă	0,96	Aluminiu negru	0,95
Cărămidă	0,75	Piele umană	0,98
Oțel inoxidabil	0,14	Asfalt	0,96
Bandă adezivă	0,96	Plastic PVC	0,93
Placă de aluminiu	0,09	Hârtie neagră	0,86

Emisivitatea diferitelor materiale obișnuite:




Policarbonat	0,80	Vopsea	0,90
Beton	0,97	Cauciuc	0,95
Oxid de cupru	0,78	Sol	0,93
Fontă turnată	0,81	_	
Rugină	0,80	_	
lpsos	0,75	_	

RO | 181



Setarea distanței

Setarea distanței corecte față de suprafața de măsurat asigură o detectare mai precisă a temperaturii.

- Pentru a ajunge la simbolul distanței apăsați butonul de setare 7, apoi folosiți tastele ▼/▲ ale inelului de derulare 4.
- Pentru a intra în interfața de setare folosiți tasta ► a inelului de derulare 4. Pentru modificarea distanței față de suprafața de măsurat folosiți tastele V/▲ (între 0 şi 3 m).
- 3. Pentru întoarcerea în meniul principal apăsați tasta înapoi 8.

Setarea alarmei de temperatură

- Pentru a ajunge la simbolul alarmei HI/LO (ridicat/scăzut) apăsați butonul de setare 7, apoi folosiți tastele V/▲ ale inelului de derulare 4.
- Pentru a intra în interfața de setare folosiți tasta ► a inelului de derulare 4. Pentru a comuta între câmpurile de setare apăsați în mod repetat tasta ►.
- 3. Pentru setarea valorii aferente pornirii (ON) respectiv opririi (OFF) alarmei folosiți tastele ▼/▲.

Domeniul de setare pentru temperaturi ridicate: de la 40°C la 400°C Domeniul de setare pentru temperaturi scăzute: de la -20°C la -40°C

4. Pentru întoarcerea în meniul principal apăsați tasta înapoi 8.

La depășirea temperaturii setate, pe ecran se va afișa simbolul aferent (vezi imaginile):

- e. Temperatura depășește temperatura maximă setată.
- f. Temperatura scade sub temperatura minimă setată.

182 | RO









Luminozitate afișaj

- Pentru a ajunge la simbolul luminozității, apăsați butonul de setare 7, apoi folosiți tastele ▼/▲ ale inelului de derulare 4.
- Pentru a intra în interfața de setare folosiți tasta ► a inelului de derulare 4.
- Folosiți tastele V/▲ pentru a seta nivelul luminozității la scăzut, mediu sau înalt.
- 4. Pentru întoarcerea în meniul principal apăsați tasta înapoi 8.

Setarea datei și orei

- Pentru a ajunge la simbolul datei și orei, apăsați butonul de setare 7, apoi folosiți tastele ▼/▲ ale inelului de derulare 4.
- Pentru a intra în interfața de setare folosiți tasta ► a inelului de derulare 4.
- Pentru introducerea valorilor dorite folosiți tastele V/▲. Pentru a ajunge la următorul domeniu de setare folosiți tasta ►.
- 4. Pentru întoarcerea în meniul principal apăsați tasta înapoi 8.







RO | 185



Setarea limbii

- Pentru a ajunge la simbolul limbii, apăsați butonul de setare 7, apoi folosiți tastele V/▲ ale inelului de derulare 4.
- Pentru a intra în interfața de setare folosiți tasta ► a inelului de derulare 4.
- 3. Pentru selectarea limbii folosiți tastele ▼/▲.
- 4. Pentru confirmare apăsați butonul de setare 7.
- 5. Pentru întoarcerea în meniul principal apăsați tasta înapoi 8.

Setarea barei de culori

- Pentru a ajunge la simbolul barei de culori, apăsați butonul de setare 7, apoi folosiți tastele V/▲ ale inelului de derulare 4.
- Pentru a intra în interfața de setare folosiți tasta ► a inelului de derulare 4.
- Folosiți tastele ▼/▲ pentru a alege afișarea barei de culori (ON) sau nu (OFF).
- 4. Pentru confirmare apăsați butonul de setare 7.
- 5. Pentru întoarcerea în meniul principal apăsați tasta înapoi 8.







۲

RO | 187

(1



Oprire automată

- Pentru a ajunge la simbolul opririi automate, apăsați butonul de setare 7, apoi folosiți tastele V/▲ ale inelului de derulare 4.
- Pentru a intra în interfața de setare folosiți tasta ► a inelului de derulare 4.
- Folosiți tastele V/▲ pentru a alege opțiunea de timp dorită. Pentru confirmare apăsați butonul de setare 7.
- 4. Pentru întoarcerea în meniul principal apăsați tasta înapoi 8.

Dacă în intervalul de timp setat nu are loc nici o activitate, aparatul se oprește automat.

Salvare automată

- Pentru a ajunge la simbolul salvării automate, apăsați butonul de setare 7, apoi folosiți tastele V/▲ ale inelului de derulare 4.
- Pentru a intra în interfața de setare folosiți tasta ► a inelului de derulare 4.
- Folosiți tastele V/▲ pentru pornirea (ON) sau oprirea (OFF) acestei funcții. Pentru confirmare apăsați tasta de setare 7.
- 4. Pentru întoarcerea în meniul principal apăsați tasta înapoi 8.

Salvarea automată va salva imaginea în mod automat, dacă apăsați butonul de declanșare **12.**

Dacă selectați opțiunea off, va trebui să confirmați pentru fiecare imagine în parte, dacă doriți salvarea sau nu.

Notă: Nu salvați mai mult de 2000 de imagini pentru a nu afecta viteza de reacție a camerei.







RO | 189



Resetare la setările din fabrică

- Pentru a ajunge la simbolul resetare la setările din fabrică, apăsați butonul de setare 7, apoi folosiți tastele ▼/▲ ale inelului de derulare 4.
- Pentru a intra în interfața de setare folosiți tasta ► a inelului de derulare 4. Dacă doriți resetarea folosiți tastele V/A pentru a selecta Yes (da). Pentru abandonare selectați No (nu).
- 3. Pentru confirmare apăsați tasta de setare 7.
- 4. Pentru întoarcerea în meniul principal apăsați tasta înapoi 8.

Precauție! În momentul în care resetarea este confirmată, toate informațiile stocate în aparat se vor pierde.

Formatare card SD

- 1. Deschideți capacul portului de încărcare USB-C / card SD 1 (vezi figura 1.).
- Introduceți un card SD corespunzător în slotul pentru card SD (vezi figura 2.).
- Pentru a ajunge la simbolul formatări cardului SD, apăsați butonul de setare 7, apoi folosiți tastele V/▲ ale inelului de derulare 4.
- Pentru a intra în interfața de setare folosiți tasta ► a inelului de derulare 4. Dacă doriți formatarea cardului SD, folosiți tastele ▼/▲ pentru a selecta Yes (da). Pentru abandonare selectați No (nu).
- 5. Pentru confirmare apăsați tasta de setare 7.
- 6. Pentru întoarcerea în meniul principal apăsați tasta înapoi 8.

Precauție! În momentul în care formatarea este confirmată, toate informațiile stocate pe cardul SD se vor pierde.

190 | RO











Întreținere și îngrijire

Curățare

Aparatul se va șterge numai cu o cârpă moale și uscată. Nu folosiți în niciun caz prafuri abrazive sau substanțe chimice de curățare.

Încărcare

Deschideți capacul portului de încărcare USB-C / card SD 1 (vezi figura 1.) și introduceți cablul de încărcare USB-C în portul de încărcare USB-C (vezi figura 2.). Pe afișaj apare momentan o animație cu o baterie care se încărcă. După încărcarea aparatului, verificați dacă capacul este închis ferm. 1.





192 | RO

Eliminare ca deșeu



Simbolul de "tomberon tăiat" impune eliminarea separată ca deșeuri a aparatelor electrice și electronice (WEEE) uzate. Astfel de aparate pot contine substante valoroase, dar periculoase și poluante. Legislația nu vă permite să eliminați aceste produse ca deșeuri la gunoiul menajer, ci sunteti obligati să le predati unui centru de colectare indicat pentru reciclarea aparaturii electrice si electronice. În acest mod contribuiți la protejarea resurselor și a mediului înconjurător.

Compania HORNBACH are următoarele obligații în Germania:

- Să recepționeze fără costuri un aparat uzat de același tip în sectorul comercial HORNBACH. la achizitionarea unui aparat electric sau electronic nou.
- Să recepționeze fără costuri până la 3 aparate electrice sau electronice uzate de același tip (cu o lungime max. a muchiei de 25 cm) în sectorul comercial HORNBACH, si fără achizitionarea unui aparat nou.
- La livrarea unui aparat electric sau electronic nou într-o gospodărie privată, să receptioneze fără costuri un aparat uzat de același tip sau să vă ofere posibilitatea de returnare a acestuia în vecinătatea dvs.

Pentru mai multe informații vizitați pagina www.hornbach.com sau adresati-vă organelor locale competente.

Copiii nu au voie în niciun caz să se joace cu pungile din plastic și cu materialul de ambalare, deoarece există pericol de rănire, respectiv de asfixiere. Depozitati în sigurantă astfel de materiale sau eliminați-le ca deșeuri în mod ecologic.





Table of content

Scope of delivery	195
Intended use	195
Used symbols	195
Safety instructions	196
Technical Data	197
Product overview	198
Usage	198
Display overview	199
Options	200
Settings	202
Maintenance and care	216
Disposal	217





Scope of delivery

- 1x Hand-held Infrared thermal imager
- 1x Transport-Box
- 1x Hand strap, cleaning cloth
- 1x SD-card

Intended use

This device is designed exclusively for measuring and recording of thermal images. The device is not suitable for medical purposes or for temperature measurement of gases or liquids.

Used symbols



Please read this user manual carefully and keep it for further reference.



Never throw batteries into the fire. Keep battery safe from heat. Hazard of explosion.



Never let this product get in contact with water or submerge it in water.



This user manual must be consulted in all cases where this symbol is marked, in order to find out the nature of the potential hazards and any actions which have to be taken to avoid them.



Safety instructions

WARNING: Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. Save all warnings and instructions for future reference.

- The device is not suitable for detection of hazards (e.g. fire hazard or danger of burns when touching objects) as an improper setting of distance or emissivity, or large temperature differences may distort the measured values.
- The light source and control gear of this device are not replaceable. Replaceability would impact on safe operation in the intended environment.
- Never try to remove the rechargeable battery from the device.
- The appliance must not be modified in any way. Do not use a defective device or one that has been dropped.
- Do not look directly at the light to avoid eye injuries.
- Charge the device only with the supplied USB charging cable.
- Do not charge the device outdoors or in humid environments.
- Ensure hat the charging port is securely closed before using the device.
- Do not carry out measurements while charging or immediately afterwards.
- Never use the luminaire near flammable surfaces or materials or volatile fluids such as gasoline.
- Do not expose the appliance to any extremes of temperature (e.g. by direct sunlight), temperature fluctuations, or humidity.

(�)

196 | EN

()



Technical Data

۲

Thermal imaging pixels	10800 (120x90)
Spectral response band	<u>8 – 14 μm</u>
Field of view	50 x 63.4°
Pixel size	17 μm
Output frame rate	≤ 20 Hz
Thermal sensitivity	< 60 mK
Operating temperature	-10 °C - +50 °C
Temperature range	-20 °C - +400 °C
Accuracy	-20 °C - 0 °C: ± 5 °C
	0 °C − 100 °C: ± 3 °C
	100 °C − 400 °C: ± 5 °C
Measurable distance range	0.5 m – 1.2 m
Color palette	6
Display size	3.5"
Display resolution	320 x 240 px
Visible light resolution	300 000 (640x480)
Storage	External 8G Micro SD card
Interface	USB 2.0 (FS)
Power	26650 Lithium Battery
	5000 mAh
	3.7 V
LED-Light	High power white light
Protection class	IP65
Storage temperature	-40 °C - +70 °C
Drop resistance	1.5 m
Dimensions	238 x 95 x 85.5 mm
Weight	540 g



EN | 197

Observe foldout page

Product overview

- 1 USB-C charging port / SD-card
- 2 3.5" screen
- **3** Playback picture memory
- 4 Scroll ring ▲▼ ◀ ►
- 5 ON/OFF button
- 6 LED light switch
- 7 Set button

- 8 Return button
- 9 LED light
- 10 Infrared camera
- 11 Visible light camera
- 12 Shutter release
- 13 Camera cover
- 14 Stand thread

Usage



Turning off and on

Press and hold the ON/OFF button **5** for 2 seconds to turn on the device. Press and hold for 3 seconds to turn off.

Settings

Press the set button 7 to activate the setting menu or the data and display settings. Press the the symbols $\blacktriangle \lor \blacklozenge \lor$ on the scroll ring 4 to scroll to the menus and setting options.

LED-light

To light the measuring area, if necessary, press the LED light switch **6**. Press the switch: 1x for medium intensity, 2x for highest intensity and 3x to turn off the light again. After 5 minutes the light will turn out automatically.

198 | EN



Record

Open the camera cover **13**. Press the shutter release **12** shortly to record the currently displayed picture.

Playback picture memory

Press the Playback button **3** once to view the saved pictures. To delete one or all pictures push the set button **7**.

Return button:

Press the return button ${\bf 8}$ to return to the previous operation.

Observe foldout page 🔶

Display overview

- A Battery status
- **B** Position of minimum temperature
- **C** Position of highest temperature
- **D** Center point temperature
- E Current date and time
- **F** Highest temperature within color bar
- **G** Position center point
- H Color bar

- I lowest temperature within color bar
- J Detection distance
- **K** Emissivity
- L Cursor options
- M Temperature unit
- N Color palettes
- **0** Infrared light ratio
- P Setting menu

EN | 199

Options

Cursor options

- 1. Press set button 7.
- Use V/▲ on the scroll ring 4 to scroll to Cursor options L.
- **3.** Press the set button **7** to open the options.
- Choose whether you wish the cursor to be on or off using ▼
 A and confirm with the set button 7.
- 5. Press the return button 8 to leave the setting menu.



Options color palette

- 1. Press set button 7.
- Use V/▲ on the scroll ring 4 to scroll to color palettes N.
- Choose between the six color modes using V/▲ and confirm with the set button 7.
- 4. Press the return button 8 to leave the setting menu.



Temperature unit

- 1. Press set button 7.
- Use V/▲ on the scroll ring 4 to scroll to temperature unit M.
- Choose between °C and °F using ▼/▲ and confirm with the set button 7.
- 4. Press the return button 8 to leave the setting menu.





EN | 201

Ratio infrared and visible light

- 1. Press the set button 7.
- Use V/▲ on the scroll ring 4 to scroll to infrared light ratio 0.
- Choose between the ratio between infrared and visible light on the display using ▼/▲ and confirm with the set button 7.
- 4. Press the return button 8 to leave the setting menu.



Settings

Change settings

- 1. Press the set button 7 and scroll to setting menu P using the scroll ring 4.
- Press the set button 7 again. Choose the required menu using ✓/▲ on the scroll ring 4.
- Once you opened a menu, you can enter its setting interface using ▶ on the scroll ring 4. Subsequently, you can toggle between the different settings areas and change the values using ▲ / ▼ / ◄ / ▶ on the scroll ring 4.
- 4. Press the return button 8 to return to the previous setting area.

202 | EN



Infrared light ratio 0%







50%

75%

۲

100%

25%











Set emissivity

Selecting the correct emissivity is crucial for accurate temperature measurement, since the emissivity has a significant impact on the measured surface temperature..

- 1. Press the set button 7 and use ▼/▲ on the scroll ring 4 to get to the symbol for emissivity..
- Use ▶ on the scroll ring 4 to enter the setting interface. Use ▼/
 ▲ to change the emissivity in a range from 0,001 to 0,99. Fill in the value that corresponds to your material, see table below.
- 3. Press the return button 8 to return to the main menu.

Wood	0.85	Copper plate	0.06
Water	0.96	Black Aluminium	0.95
Brick	0.75	Human skin	0.98
Stainless steel	0.14	Asphalt	0.96
Adhesive tape	0.96	PVC plastic	0.93
Aluminium plate	0.09	Black paper	0.86

204 | EN





Polycarbonate	0.80	Paint	0.90
Concrete	0.97	Rubber	0.95
Copper oxide	0.78	Soil	0.93
Cast iron	0.81	_	
Rust	0.80	_	
Gypsum	0.75	_	

EN | 205



Set distance

Setting the correct distance to the area to be measured ensures a more accurate temperature detection.

- 1. Press the set button 7 and use ▼/▲ on the scroll ring 4 to get to the symbol for distance.
- Use ▶ on the scroll ring 4 to enter the setting interface. Use ▼/
 ▲ to change the distance to the area to be measured. (0 to 3 m).
- 3. Press the return button 8 to return to the main menu.

Setting temperature alarm

- Press the set button 7 and use V/▲ on the scroll ring 4 to get to the symbol for HI/LO Alarm.
- Use ▶ on the scroll ring 4 to enter the setting interface. Press
 ▶ repeatedly to switch between the setting boxes.
- Use V/▲ to set the according value or to switch the respective alarm on (ON) or off (OFF). Setting range for high temperatures: 40 °C to 400 °C Setting range for low temperatures: -20 °C to -40 °C
- 4. Press the return button 8 to return to the main menu.

As soon as the set temperatures are surpassed, a respective symbol shows on the display (see pictures):

- **a.** The temperature exceeds the set maximum temperature.
- **b.** The temperature falls below the set minimum temperature.











Display brightness

- 1. Press the set button 7 and use ▼/▲ on the scroll ring 4 to get to the symbol for brightness.
- **2.** Use \blacktriangleright on the scroll ring **4** to enter the setting interface.
- **3.** Use ∇/\blacktriangle to set the brightness level low, medium or high.
- 4. Press the return button 8 to return to the main menu.

Set date and time

- Press the set button 7 and use V/▲ on the scroll ring 4 to get to the symbol for date and time.
- **2.** Use \blacktriangleright on the scroll ring **4** to enter the setting interface.
- Use V/▲ to enter the required values. Use ► to get to the next setting area.
- 4. Press the return button 8 to return to the main menu.







EN | 209



Set language

- 1. Press the set button 7 and use ▼/▲ on the scroll ring 4 to get to the symbol for language.
- **2.** Use \blacktriangleright on the scroll ring **4** to enter the setting interface.
- **3.** Use ∇/\blacktriangle to choose the required language.
- 4. Press the set button 7 to confirm.
- 5. Press the return button 8 to return to the main menu.

Set color bar

- 1. Press the set button 7 and use ▼/▲ on the scroll ring 4 to get to the symbol for the color bar.
- **2.** Use \blacktriangleright on the scroll ring **4** to enter the setting interface.
- Use V/▲ to choose, if you want the color bar to show (ON) or not to show (OFF) on the display.
- 4. Press the set button 7 to confirm.
- 5. Press the return button 8 to return to the main menu.







۲

EN | 211

(1



Auto power off

- 1. Press the set button 7 and use ▼/▲ on the scroll ring 4 to get to the symbol for auto power off.
- **2.** Use \blacktriangleright on the scroll ring **4** to enter the setting interface.
- Use V/▲ to choose the time option of your liking. Press the set button 7 to confirm.
- 4. Press the return button 8 to return to the main menu.

If there is no action during the set time, the device turns off automatically.

Automatic saving

- Press the set button 7 and use V/▲ on the scroll ring 4 to get to the symbol for auto save.
- 2. Use b on the scroll ring 4 to enter the setting interface.
- Use V/▲ to turn this function on (ON)or off (OFF). Press the set button 7 to confirm.
- 4. Press the return button 8 to return to the main menu.

Auto save will save the picture automatically, once you press the shutter button ${\bf 12}.$

If you select off, you will need to confirm wfor every picture whether it is to be saved or not.

Note: Do not save more than 2000 pictures, so as not to affect the reaction speed of the camera.







EN | 213

Factory reset

- 1. Press the set button 7 and use ▼/▲ on the scroll ring 4 to get to the symbol for factory reset.
- Use ▶ on the scroll ring 4 to enter the setting interface. Use
 ▼/▲ to choose Yes if you want to reset. To abort, choose No.
- 3. Press the set button 7 to confirm.
- 4. Press the return button 8 to return to the main menu.

Caution! As soon as the reset is confirmed all the information stored within the device will be lost.

Format SD card

- 1. Open the cover of the USB-C charging port / SD card 1 (see picture 1.).
- 2. Fit a corresponding SD card into the SD card slot (see picture 2.).
- 3. Press the set button 7 and use ▼/▲ on the scroll ring 4 to get to the symbol format SD card.
- Use ▶ on the scroll ring 4 to enter the setting interface. Use ▼/▲ to choose Yes if you want to format the SD card. To abort, choose No.
- 5. Press the set button 7 to confirm.
- 6. Press the return button 8 to return to the main menu.

Caution! All information stored on the SD card will be lost as soon as the formatting is confirmed.

214 | EN











Maintenance and care

Cleaning

Wipe the device with a soft, dry cloth only. Never use scouring powders or chemical cleaning agents.

Charge

Open the cover of the USB-C charging port / SD card 1 (see picture 1.) and fit a USB-C charging cable into the USB-C charging slot (see picture 2.). The display shows momentarily the animation ofm a battery being charged. After charging the device, make sure to close the cover again firmly.







216 | EN
Disposal



In Germany, HORNBACH is obliged:

- To take back old appliances of the same type free of charge in HORNBACH stores when you purchase a new electrical or electronic appliance.
- To take back up to 3 WEEE of the same type (up to max. 25 cm edge length) free of charge in HORNBACH stores, even if you do not purchase a new appliance.
- When delivering a new electrical or electronic appliance to a private household, to collect an old appliance of the same type free of charge or to enable you to return it in your immediate vicinity.

For further details, please consult www.hornbach.com or your local authorities.

Children must not play with plastic bags and packaging material, due to the risk of injury and suffocation. Store such material safely or dispose of it in an environmentally friendly way.

