

**IRC-120-EUR**  
Thermal Camera  
with UV and Flashlight

**User Manual**

**ENG** **GER** **FRE**

**ITA** **SPA** **DUT**

**FIN** **SWE** **POL**

**POR** **NOR** **DAN**

**CZE**





# **IRC-120-EUR**

## **Termokamera s ultrafialovým světlem a svítilnou**

### **Návod k použití**

**Čeština**

## Omezená záruka a omezení odpovědnosti

Výrobce poskytuje záruku, že tento výrobek Beha-Amprobe bude bez závad na materiálu a provedení po dobu dvou let od data zakoupení v souladu s místními zákony. Tato záruka se nevztahuje na pojistky, spotřební baterie ani na poškození způsobené nehodou, nedbalostí, nesprávným používáním, úpravami, kontaminací nebo používáním nebo nakládáním za abnormálních podmínek. Prodejci nejsou oprávněni jakkoli tuto záruku rozšiřovat v zastoupení společnosti Beha-Amprobe. Bude-li během záruční doby vyžadována oprava, předejte výrobek s dokladem o nákupu kterémukoli autorizovanému servisnímu středisku Beha-Amprobe nebo kterémukoli prodejci nebo distributorovi Beha-Amprobe. Podrobnosti viz část Opravy. TATO ZÁRUKA JE VAŠÍM JEDINÝM OPRAVNÝM PROSTŘEDKEM. VEŠKERÉ OSTATNÍ VÝSLOVNÉ, PŘEDPOKLÁDANÉ NEBO STATUTÁRNÍ ZÁRUKY VČETNÉ PŘEDPOKLÁDANÝCH ZÁRUK VHODNOSTI PRO DANÝ ÚČEL NEBO OBCHODOVATELNOSTI JSOU TÍMTO VYLOUČENY. VÝROBCE NENESE ODPOVĚDNOST ZA JAKÉKOLI ZVLÁŠTNÍ, NEPŘÍMÉ NEBO NÁSLEDNÉ ŠKODY NEBO ZTRÁTY VYCHÁZEJÍCÍ Z JAKÉKOLI PŘÍČINY NEBO TEORIE. Jelikož některé státy nepřipouštějí vyloučení nebo omezení vyplývající záruky nebo náhodných nebo následných škod, nemusí se na vás toto omezení odpovědnosti vztahovat.

## Oprava

K veškerým přístrojům Beha-Amprobe vráceným k záruční nebo pozáruční opravě nebo ke kalibraci musí být přiloženy následující údaje: vaše jméno, název firmy, adresa, telefonní číslo a doklad o nákupu. Kromě toho prosím přiložte stručný popis problému nebo požadavek na opravu a přibalte k měřicímu přístroji testovací vodiče. Poplatky za pozáruční oprav nebo výměny musí být uhrazeny formou šeku, peněžní poukázkou, kreditní kartou s datem vypršení platnosti nebo nákupní objednávkou splatnou společností Beha-Amprobe.

## Záruční opravy a výměna – všechny země

Než požádáte o opravu, přečtěte si prosím znění záruky a zkontrolujte baterii. V záruční době lze každý závadný testovací přístroj vrátit distributorovi Beha-Amprobe, který jej vymění za stejný nebo podobný výrobek. V části „Where to Buy“ (Prodejní místa) na webu beha-amprobe.com najdete seznam distributorů ve vašem okolí.

## Pozáruční opravy a výměna – Evropa

Evropské přístroje, které jsou po záruce, může vyměnit váš distributor Beha-Amprobe za nominální poplatek. V části „Where to Buy“ (Prodejní místa) na webu beha-amprobe.com najdete seznam distributorů ve vašem okolí.

## Beha-Amprobe

Divize a obchodní známka společnosti Fluke Corp. (USA)

Německo*	Spojené království	Nizozemí - centrála**
In den Engematten 14	52 Hurricane Way	Science Park Eindhoven 5110
79286 Glottertal	Norwich, Norfolk	5692 EC Son
Německo	NR6 6JB Spojené království	Nizozemí
Telefon: +49 (0) 7684 8009 - 0	Telefon: +44 (0) 1603 25 6662	Telefon: +31 (0) 40 267 51 00
beha-amprobe.de	beha-amprobe.com	beha-amprobe.com

\*(Pouze korespondence – tato adresa neslouží pro opravy nebo výměny. Žádáme evropské zákazníky, aby kontaktovali svého distributora.)








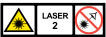

\*\*jedna kontaktní adresa v EEA Fluke Europe BV

**OBSAH**

<b>SYMBOLY</b> .....	<b>3</b>
<b>BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE</b> .....	<b>3</b>
<b>ROZBALENÍ A KONTROLA</b> .....	<b>5</b>
<b>VLASTNOSTI A MOŽNOSTI POUŽITÍ</b> .....	<b>5</b>
<b>ZÁKLADNÍ NAVIGACE</b> .....	<b>6</b>
<b>REŽIM MĚŘENÍ</b> .....	<b>6</b>
<b>REŽIM NABÍDKY</b> .....	<b>8</b>
Emisivita.....	8
Ultrafialové záření/svítilna.....	9
Laserové zaměřování .....	9
Paměťová/SD karta .....	10
Značky horkých a studených bodů .....	10
Grafická značka středu .....	11
Paleta barev.....	11
°C / °F .....	11
Automatické vypnutí.....	12
Datum a čas.....	12
<b>TECHNICKÉ ÚDAJE</b> .....	<b>13</b>
<b>ÚDRŽBA A VÝMĚNA BATERIE</b> .....	<b>14</b>



## SYMBOLY

	Pozor! Postupujte podle pokynů v tomto návodu.
	Nahlédněte do návodu k použití.
	VAROVÁNÍ! LASEROVÉ ZÁŘENÍ. Nebezpečí poškození zraku.
	Vyhovuje evropským směrnicím.
	Vyhovuje požadavkům jihokorejských norem EMC.
	Splňuje příslušné australské normy.
	Baterie.
	Označuje laser třídy 2. <b>NEDÍVEJTE SE PŘÍMO DO PAPRSKU.</b> Se symbolem bude štítku produktu uvedeno následující: "IEC/ EN 60825-1:2014. Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice 50. (Splňuje požadavky 21 CFR 1040.10 a 1040.11 s výjimkou odchylek podle upozornění Laser Notice 50.) Dated June 24, 2007. (Ze dne 24. června 2007.)" Dále bude na štítku v následujícím formátu uvedena vlnová délka a optický výkon: $\lambda = \text{xxx nm, x.xx mW.}$
	Tento výrobek splňuje požadavky směrnice na označení WEEE. Štítek upozorňuje na skutečnost, že toto elektrické/elektronické zařízení nepatří do domovního odpadu. Kategorie výrobku: S odkazem na typy zařízení uvedené ve směrnici WEEE, dodatek I, je tento výrobek zařazen do kategorie 9 „Monitorovací a kontrolní přístroj“. Nevyhazujte tento výrobek do netříděného komunálního odpadu.

## BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

Výraz Varování označuje podmínky a postupy, které jsou pro uživatele nebezpečné. Výraz Upozornění označuje podmínky a jednání, které mohou mít za následek poškození výrobku nebo testovaného zařízení.

### **Varování**

**Abyste předešli úrazu elektrickým proudem, požáru nebo zranění, dodržujte následující pokyny:**

- Před prací s výrobkem si přečtěte všechny bezpečnostní informace.
- Pečlivě si přečtěte všechny pokyny.
- Používejte výrobek pouze podle pokynů, jinak ochrana poskytovaná výrobkem nebude působit.
- Nepoužívejte výrobek v blízkosti výbušných plynů, výparů nebo ve vlhkém či mokřém prostředí.
- Nedívejte se do laseru. Nemiřte laserem přímo na osoby nebo zvířata, ani nepřímo přes reflexní povrch.
- Nedívejte se přímo do laseru pomocí optických nástrojů (např. kukátkem, dalekohledem, mikroskopem). Optické nástroje mohou soustředit laser, což může být nebezpečné pro oko.
- Výrobek používejte jen podle specifikací, jinak může začít vydávat nebezpečné laserové záření.

- Nepoužívejte laserové brýle nebo ochranné brýle pro laser. Laserové brýle se používají pouze pro lepší viditelnost laseru v jasném světle.
- Výrobek otevřete pouze při výměně baterií. Laserový paprsek je nebezpečný pro oči. Výrobek nechávejte opravovat pouze schváleným technickým servisem.
- Ověřte funkčnost výrobku tím, že změříte zdroj známé teploty. Výrobek nepoužívejte, pokud nefunguje správně nebo neobvykle.
- Nepoužívejte výrobek, pokud je poškozený.
- Konkrétní teploty naleznete u informací o emisivitě. Reflexní předměty mají nižší než skutečné naměřené teploty. Tyto předměty představují nebezpečí popálení.
- Pokud výrobek nebude delší dobu používán nebo pokud bude skladován při teplotách nad 50 °C (122 °F), vyjměte baterie. Pokud baterie nevyjmete, mohou vytéct a výrobek poškodit.
- Abyste zabránili nesprávnému měření, vyměňte baterie, jakmile kontrolka začne ukazovat vybití baterie.
- Používejte pouze alkalické baterie AA a dodržujte veškeré pokyny výrobce baterie.
- Nenechávejte výrobek v blízkosti předmětů o vysoké teplotě.
- Tento výrobek smí používat pouze způsobilé osoby.
- Výrobek nechávejte opravit pouze certifikovaným technikem.

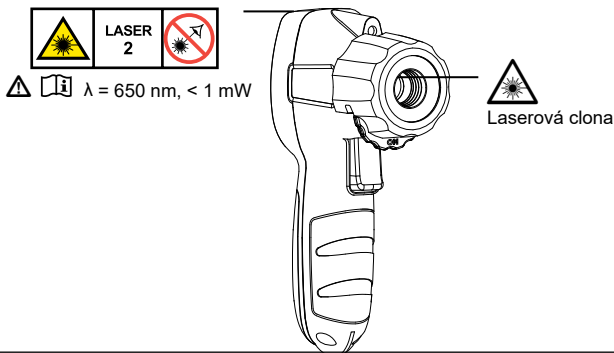
## **⚠ Pozor**

### **Z důvodu prevence zranění a zajištění bezpečného používání a údržby výrobku:**

- Baterie obsahují nebezpečné chemikálie, které mohou způsobit popálení nebo explozi. Pokud dojde k zasažení chemikáliemi, omyjte postižené místo vodou a zajistěte lékařskou pomoc.
- Dejte pozor, aby byla polarita baterií správná, abyste zabránili vylití baterií.
- Nezkratujte koncovky baterií.
- Udržujte baterie čisté a suché.

### **Aby se zabránilo poškození měřeného předmětu, chraňte jej před následujícími vlivy:**

- EMF (elektromagnetická pole) od obloukových svářeček a indukčních topidel.
- Statická elektřina.
- Teplotní šok (způsobený velkými nebo náhlými změnami okolní teploty — před použitím nechte výrobek 30 minut stabilizovat).
- Nenechávejte výrobek v blízkosti předmětů o vysoké teplotě.





## ROZBALENÍ A KONTROLA

---

Krabice by měla obsahovat následující položky:

- 1 Termokamera IRC-120-EUR
- 3 Baterie AA 1,5 V
- 1 Micro SD karta 2 G (nainstalovaná)
- 1 Adaptér pro kartu standardu SD
- 1 Návod na použití
- 1 Řemínek na ruku

Pokud je některá z těchto položek poškozená nebo chybí, nechte si kompletní krabici s obsahem vyměnit v místě zakoupení.

**Poznámka:** Při dodání nejsou vloženy baterie. Další pokyny jsou uvedeny v části Údržba a výměna baterie.

Displej výrobku je při dodání chráněn tenkou plastovou fólií. Před používání výrobku ji odstraňte.

## VLASTNOSTI A MOŽNOSTI POUŽITÍ

---

### Vlastnosti

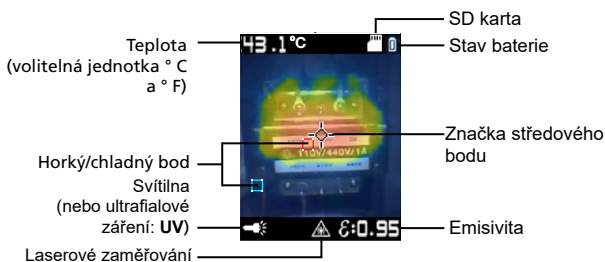
- 5-v-1: termosnímek, infračervená teplota, laserové ukazovátko, svítilna a ultrafialové záření
- Pět UV diod LED pro detekování barviv pro označení netěsností\*
- Laserové ukazovátko pro ukazování
- Jasná svítilna pro osvětlení ve tmě
- Paměť pro ukládání termosnímků
- Prolínání vizuálního snímku s infračervenou teplotní mapou při 0 %, 25 %, 50 %, 75 % a 100 %
- Tři palety barev s možností výběru (stupně šedi, horký kov a rainbow)
- Měření teploty středového bodu
- S pevným ostřením
- IR měření při poměru vzdálenosti k průměru měřené plochy 20:1
- Laserové zaměřování v kruhu/bodu/středovém bodu
- Nastavitelná emisivita od 0,10 do 1,00
- Funkce automatického vypnutí
- Možnost výběru jednotek °C a °F
- Intuitivní navigace v nabídce na displeji a v nastavení pomocí pákového ovladače
- Značky horkých a studených bodů ihned indikují nejvyšší a nejnižší teplotu
- Montáž na stativ

\* Společnost Amprobe neprodává standardní barviva pro označení netěsností.

### Možnosti použití

- Zvýrazňuje barviva pro označení netěsností ultrafialovým světlem
- Laserové zaměřování pomáhá vyhledat cílovou oblast měření
- Osvětlování tmavých míst svítilnou
- Hledání míst tepelné ztráty a fluktuace
- Vyhledávání elektrických závad ve spotřebičích, strojích a instalacích
- Rychlé ověření funkčnosti a výkonu HVAC/R
- Identifikace problémů souvisejících s teplotou u elektrických zapojení a motorů

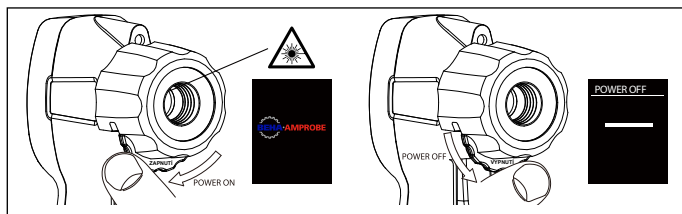
## ZÁKLADNÍ NAVIGACE



## REŽIM MĚŘENÍ

### Provádění měření

### Zapnutí/vypnutí

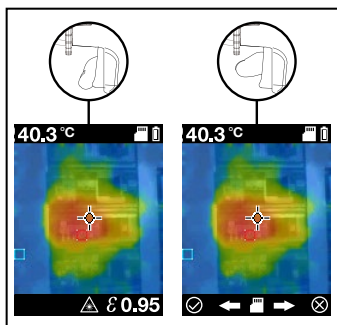


Obrázek 1.1

Otočením kolečka pod objektivem doleva zapnete napájení výrobku. Otočením doprava vypnete napájení.

Nedívejte se do laseru.

## Pořízení snímku/laserové ukazovátko



Obrázek 1.2

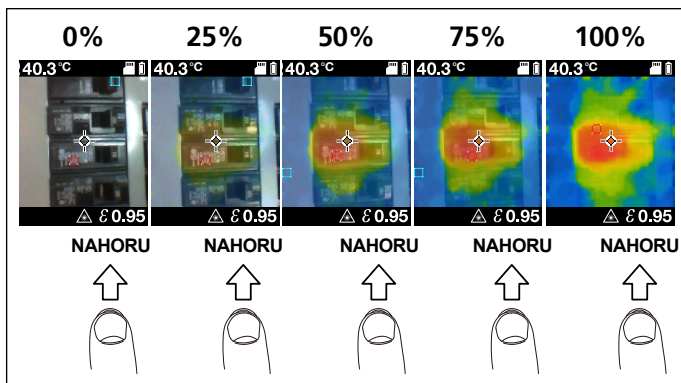
Po zapnutí napájení tento výrobek přejde do režimu měření. Stisknutím spouště pořídíte snímek a použijte laserové ukazovátko jako pomůcku pro zaměření cílového povrchu (je nutno aktivovat laserové ukazovátko v nabídce, viz Obrázek 2.3). Stisknutím navigačního tlačítka vlevo  $\odot$  uložte snímek nebo stisknutím vpravo zrušte  $\otimes$ .

Poznámka: Laser se používá pouze k účelu zaměření a nesouvisí s měřením teploty.

Pro zajištění optimální přesnosti teploty držte výrobek 30 cm (12 palců) od cíle ( $>15\text{ °C} / 59\text{ °F}$ ) a 6 cm (2,4 palců) od cíle ( $<15\text{ °C} / 59\text{ °F}$ ).

Poznámka: Pro provádění přesných měření jsou u vyšších poměrů vzdálenost/ průměr místa měření vyžadovány menší cílové plochy. Poměr vzdálenost/průměr místa měření tohoto výrobku je 20:1.

## Prolínání obrazu



Obrázek 1.3

Prolínání lze upravit pro snadnější vyhodnocování mezi infračervenými a viditelnými snímky. Chcete-li měnit úroveň prolínání v rozsahu 0 - 100%, v režimu měření stiskněte vypínač dolů nebo nahoru.

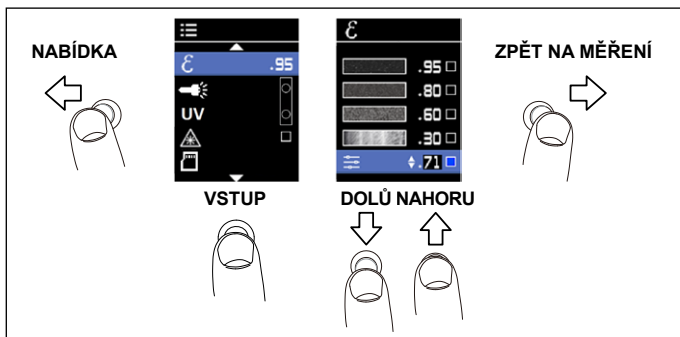
## REŽIM NABÍDKY

### Změny nastavení v nabídce

Po zapnutí napájení výrobku přejděte do nabídky stisknutím levé strany vypínače. Mezi nastavení, která lze měnit, patří emisivita, svítilna, ultrafialové záření, laserové zaměřování, značky horkých a studených bodů, grafická značka středu, paleta barev, °F/°C, časované vypnutí napájení a datum a čas.

Aktivované položky se zobrazí jako ■ modré čtverečky, zatímco neaktivní položky budou zobrazeny jako ■ černé čtverečky.

### Emisivita



Obrázek 2.1

Emisivita povrchu materiálu vyjadřuje jeho účinnost vyzařování energie jako teploty. Emisivita je obecně poměr vyzařování tepla z povrchu k vyzařování z ideálně černého povrchu při stejné teplotě podle Stefan–Boltzmannova zákona. Úpravy emisivity viz Tabulka 1.

V režimu měření je úroveň emisivity zobrazena v pravé dolní části displeje. V nabídce lze hodnotu emisivity měnit v rozsahu 0,10 - 1,00.

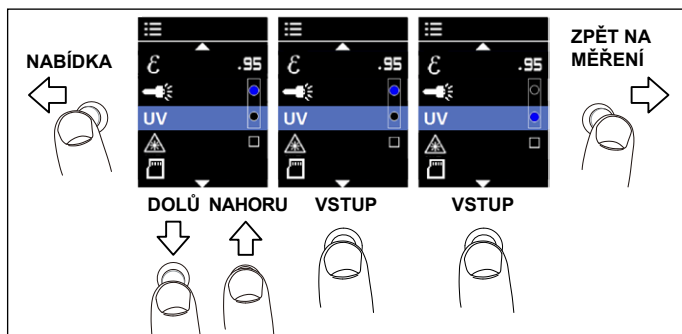
**Poznámka:** U povrchů s emisivitou <0,60 je spolehlivé a konzistentní určení skutečných teplot problematické. Čím je emisivita nižší, tím více hrozí vznik chyby spojené s výpočty teploty výrobkem na základě naměřených hodnot, a to i v případě, že jsou správně provedeny úpravy emisivity a odrazu pozadí.

Tabulka 1. Jmenovitá emisivita povrchu pro přesné bezkontaktní infračervené měření teploty.

Materiál	Hodnota	Materiál	Hodnota
Výchozí****	0,95	Sklo (deska)	0,85
Hliník*	0,30	Železo*	0,70
Azbest	0,95	Olovo*	0,50
Asfalt	0,95	Olej	0,94
Mosaz*	0,50	Nátěrová hmota	0,93
Keramika	0,95	Plast**	0,95
Beton	0,95	Guma	0,95
Měď*	0,60	Písek	0,90
Zmrazená potravin	0,90	Ocel*	0,80
Horká potravin	0,93	Voda	0,93
		Dřevo***	0,94

\*Oxidované  
\*\*Neprůhledné, přes 20 mil  
\*\*\*Přírodní  
\*\*\*\*Tovární nastavení

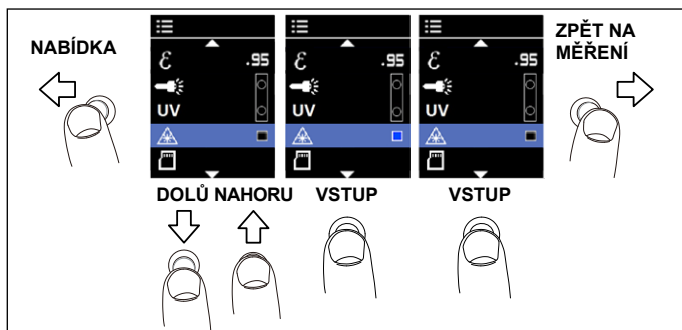
## Ultrafialové záření/svítilna



Obrázek 2.2

Svítilnu lze zapnout v nabídce nebo podržením navigačního tlačítka >2 sekundy. Ultrafialové záření osvětlí fluorescenci v látkách a na površích. Používejte jej v kombinaci s barvivý pro ultrafialovou kontrolu těsnosti automobilových a HVAC systémů.

## Laserové zaměřování



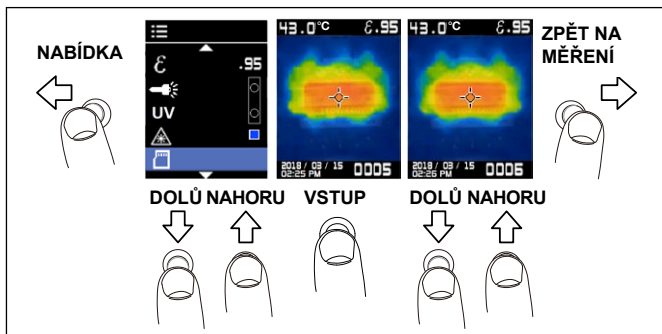
Obrázek 2.3

Laserové zaměřování poskytuje přesný vizuální cíl pro měření teploty.

\*Při používání laseru dodržujte BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE na stranách 3 až 4.

Když je v nabídce aktivováno laserové zaměřování, vraťte se do režimu měření stisknutím navigačního tlačítka doprava a stisknutím spouště aktivujte laserové zaměřování (viz strana 7: Pořízení snímku/laserové ukazovátka).

## Paměťová/SD karta



Obrázek 2.4

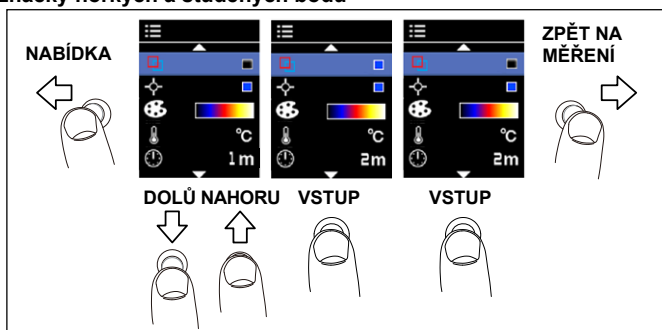
Chcete-li zobrazit uložené obrázky, přejděte v nabídce na ikonu SD karty. Nejnovější obrázky se zobrazí jako první. Procházejte obrázky přepínáním nahoru nebo dolů.

Poznámka: Snímky nelze odstranit nebo přejmenovat přes rozhraní IRC-120. Chcete-li provádět tyto úpravy, vložte SD kartu do jiného zařízení, například do počítače.

SD karta je dodávána nainstalovaná ve výrobku a pojmenovává uložené snímky v číselné řadě od 0001 do 9999. SD karta je přístupná přes pohyblivý kryt na boku výrobku. SD kartu opatrným stisknutím uvolněte a potom vysuňte. Vložte ji do adaptéru pro SD karty a poté do počítače a stáhněte si uložené snímky. Uložené snímky lze také stáhnout pomocí kabelu micro B USB (není součástí dodávky). Port USB je umístěn pod kartou SD. Pro stahování snímků přes rozhraní USB nemusí být zapnuto napájení výrobku.

Pokud se setkáte s touto chybou (✘), SD karta není vložena je SD paměťová karta plná. Pokud snímky přejmenujete, lze na SD kartu uložit více než 9 999 snímků.

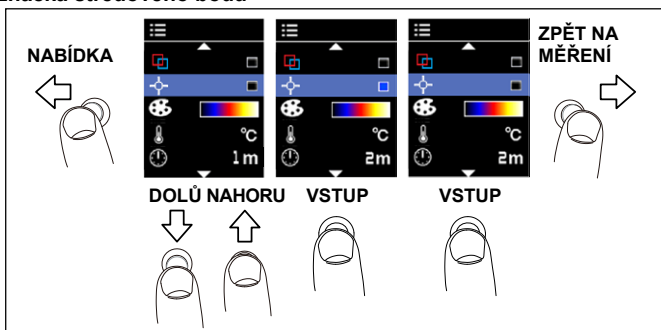
## Značky horkých a studených bodů



Obrázek 2.5

Horké (červený čtvercový obrys) a studené (modrý čtvercový obrys) značky označují umístění nejteplejších a nejstudenějších oblastí v cílové oblasti.

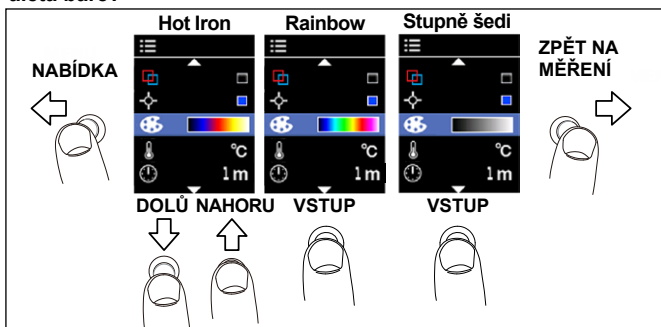
## Značka středového bodu



Obrázek 2.6

Značka středového bodu označuje střed měření infračerveného teploměru a zobrazuje se ve středu obrazovky měření.

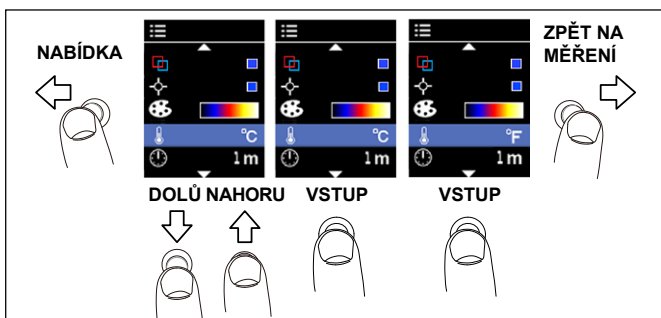
## Paleta barev



Obrázek 2.7

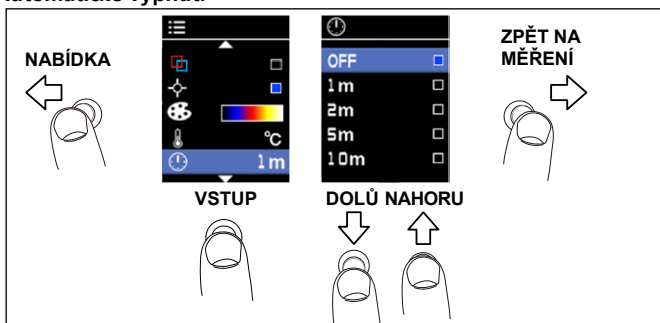
Paletu barev lze změnit v závislosti na konkrétním způsobu měření. Tato možnost umožňuje různá zobrazení infračerveného obrazu změnou prezentace nepravých barev. Stupně šedi zobrazují rovnoměrnější a lineárnější prezentaci barev pro vylepšení detailů, zatímco Hot Iron a Rainbow kombinují vysoký kontrast se stupni šedi.

## °C / °F



Obrázek 2.8

## Automatické vypnutí



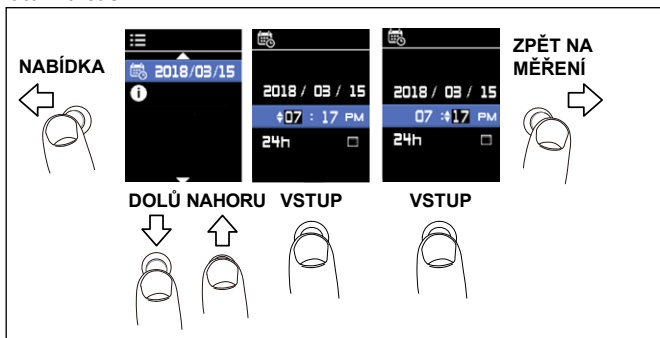
Obrázek 2.9

Ve výchozím nastavení se výrobek automaticky vypne po 1 minutě. Chcete-li změnit interval vypnutí výrobku po určité době nečinnosti, změňte nastavení v nabídce.

Dostupné možnosti nastavení automatického vypnutí:

- VYPNUTO (kamera se nevypne automaticky)
- 1 m (1 minuta)
- 2 m (2 minuty)
- 5 m (5 minut)
- 10 m (10 minut)

## Datum a čas



Obrázek 2.10

Stisknutím navigačního tlačítka upravte nastavení data a času a přepínáním nahoru a dolů zvolte správné číslo. Stisknutím vpravo ukončíte nastavení a přejděte zpět do režimu měření.




Formát datumu: RRRR/MM/DD

Formát času: Možnost výběru dop./odp. a 24 hodin



## TECHNICKÉ ÚDAJE

<b>Ultrafialové záření</b>	5 modrých LED diod
<b>Svítilna</b>	4 bílé LED diody
<b>Laserové zaměřování</b>	Kruh/bod/středový bod Výkon <1 mW, vlnová délka 650 nm
<b>Měření teploty</b>	Ano, teplota středového bodu
<b>Teplotní rozsah</b>	-10 °C až 500 °C (14 °F to 932 °F)
<b>Přesnost IR (kalibrační geometrie s okolní teplotou 23 °C ± 2 °C)</b>	≥ 0 °C (32 °F): ± 2 °C (± 4 °F) nebo ± 2 % odečtu, podle toho, co je vyšší < 0 °C (< 32 °F): ± 3 °C (± 6 °F)
<b>Rozlišení displeje</b>	0.1 °C / 0.2 °F
<b>IR opakovatelnost</b>	± 0,8% odečtu nebo ± 1 °C (± 2 °F), podle toho, která hodnota je vyšší
<b>Teplotní součinitel</b>	0,1 °C/°C nebo ± 0,1%/°C odečtu, podle toho, která hodnota je vyšší
<b>Vzdálenost od místa měření</b>	20:1
<b>Minimální velikost místa měření</b>	8 mm
<b>Doba odezvy (95 %)</b>	< 125 ms
<b>Spektrální odezva</b>	8 μm až 14 μm
<b>Emisivita</b>	Digitálně nastavitelná od 0,10 do 1,00 po 0,01
<b>Prolínání vizuálního snímku a infračervené teplotní mapy</b>	Pět režimů prolínání (0 %, 25 %, 50 %, 75 % a 100 %)
<b>Rozlišení vizuálního zobrazení</b>	16 384 pixelů (128 x 128 pixelů) (interpolační pixely)
<b>Rozlišení IR snímače</b>	32 × 32 pixelů
<b>Zorné pole</b>	33 ° x 33 °
<b>Teplotní citlivost</b>	150 mK
<b>Systém ostření</b>	Bez ostření
<b>Palety snímků</b>	Stupně šedi (bílá = teplo), Hot Iron a Rainbow
<b>Značky horkých a studených bodů</b>	Ano
<b>Značka středového bodu</b>	Ano
<b>Displej</b>	1,77 v barevné TFT s 128 x 160 pixelů
<b>Ukládání dat</b>	Velikost uloženého snímku: 124 × 160 pixelů Velikost souboru snímku: typicky 40 kB Maximální počet uložených snímků: 9999
<b>Provozní teplota a vlhkost</b>	0 °C až 50 °C (32 °F to 122 °F) 10 % až 90 % RH nekondenzující, při <30 °C (86 °F)
<b>Skladovací teplota</b>	-20 °C až 60 °C (-4 °F až 140 °F) bez baterií

<b>Zarovnání vizuálního snímku a termosnímku</b>	≥ 45 cm (18 palců), optimální na 1 m
<b>Laserové zaměřování na střed vizuálního snímku</b>	≥ 45 cm (18 palců) typicky
<b>Laserové zaměřování na pole ultrafialového záření</b>	Přibližně 45 cm (18 palců) typicky
<b>Provozní a skladovací nadmořská výška</b>	< 2000 m (< 6561 stop)
<b>Odolnost vůči pádu</b>	1,2 m (121,92 cm)
<b>Vibrace a rázy</b>	IEC 60068-2-6, 2,5 g, 10 až 200 Hz, IEC 60068-2-27, 50 g 11 ms
<b>Napájení</b>	Tři (3) alkalické baterie 1,5 V AA IEC LR6
<b>Výdrž baterie</b>	8 hodin se zapnutým displejem (typicky) Spotřeba energie: 220 mA (typicky)
<b>Automatické vypnutí</b>	Volitelné režimy: VYP, 1 minuta, 2 minuty, 5 minut a 10 minut
<b>Oficiální certifikace</b>	  
<b>Kompatibilita s bezpečnostní laseru</b>	IEC 60825-1, třída 2
<b>Elektromagnetická kompatibilita</b>	EN 61326-1 Korea (KCC): Zařízení třídy A (průmyslové vysílací a komunikační zařízení) [1]  [1] Tento výrobek splňuje požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu v průmyslu (třída A) a prodejce nebo uživatel by měl být o tom uvědomen. Toto zařízení je určeno k použití v průmyslu a ne v domácnostech.
<b>Rozměry (V x Š x D)</b>	Přibl. 185 x 54 x 104 mm (7,3 x 2,1 x 4,1 palců)
<b>Hmotnost</b>	Cca 0,29 kg

## ÚDRŽBA A VÝMĚNA BATERIE

Nepoužívejte abraziva, izopropylalkohol nebo rozpouštědla k čištění pouzdra nebo čoček/okénka. Infračervený objektiv výrobku je při řádném používání a ukládání třeba čistit jen příležitostně (Obrázek 3.1).

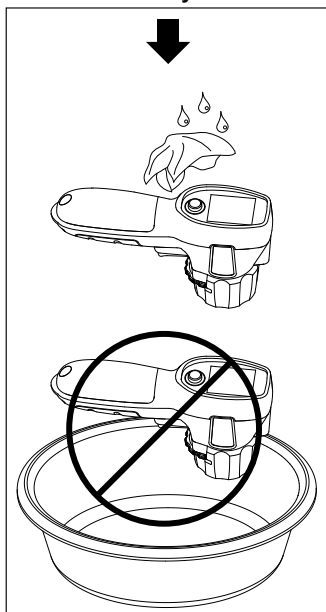
V případě potřeby očistíte objektiv:

1. Pomocí čistícího balónku opatrně sfoukněte veškerý prach a nečistoty z povrchu objektivu.
2. Pokud povrch čočky vyžaduje další čištění, použijte čistý hadřík z jemných vláken, hadřík z mikrovláken nebo vatový tampon navlhčený jemným mýdlovým roztokem. Opatrně setřete povrch objektivu a odstraňte šmouhy a nečistoty.
3. Osušte savým čistým hadříkem z jemných vláken nebo mikrovláken.

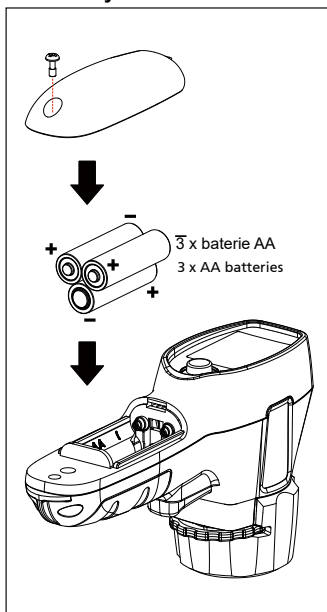
**Poznámka:** Drobné šmouhy a nečistoty by neměly výrazně ovlivnit výkonnost výrobku. Větší škrábance nebo odstranění ochranné vrstvy infračerveného objektivu však může mít vliv jak na kvalitu snímku, tak na přesnost měření teploty.

Když indikátor baterie signalizuje nízký stav, vyměňte baterii, aby byla zachována přesnost měření. Používejte pouze alkalické baterie AA a dodržujte veškeré pokyny výrobce baterie. Při vyjímání baterií se nejprve ujistěte, že je výrobek VYPNUTÝ, a poté odšroubujte kryt baterie. Při instalaci baterií dodržujte správnou polaritu baterií. Jinak by z baterií mohla uniknout tekutina. Baterie zajistěte zašroubováním krytu baterií zpět na místo (obrázek 3.2).

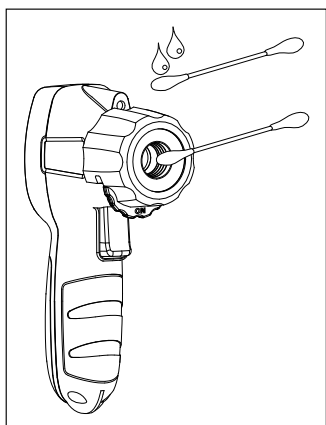
### Čistý



### Výměna baterie



Obrázek 3.2



Obrázek 3.1