



IRay Technology Co., Ltd.  
Adresa: 11th Guiyang Street, YEDA, Yantai, P.R. Čína  
Tel.: 0086-400-998-3088  
Email: [infrayoutdoor@infray.com](mailto:infrayoutdoor@infray.com)  
Web [www.infrayoutdoor.com](http://www.infrayoutdoor.com)



**Návod k obsluze**

**V2.0**

**Řada AFFO**

**Termovizní  
monokulár**

AP13 / AL19 / AL25



# DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

## Vlivy prostředí

**VAROVÁNÍ!** Nikdy nemiřte objektivem zařízení přímo na intenzivní zdroje tepla (např. slunce nebo laserová zařízení). Čočka objektivu a okulár mohou fungovat jako zvětšovací sklo které soustředí tepelnou energii a mohou poškodit vnitřní součásti. Proto se záruka nevztahuje na poškození způsobené nesprávným používáním.

## Poznámky k ergonomii

**Upozornění:** Po delší době používání dělejte přestávky, abyste předešli bolesti zápěstí.

## Nebezpečí spolknutí

**Upozornění:** Zařízení nepatří do rukou malých dětí. Nesprávná manipulace může způsobit uvolnění malých částí, které mohou být spolknuty.

## Bezpečnostní pokyny k použití

- Se zařízením zacházejte opatrně: nešetrné zacházení může poškodit vnitřní baterii.
- Nevystavujte zařízení ohni nebo vysokým teplotám.
- Zařízení nerozebírejte kvůli přístupu k baterii. Baterie není určena k výměně koncovým uživatelem.

- Používejte pouze nabíječku baterií, která je součástí dodávky.
- Zařízení nabíjejte pouze při teplotách v rozmezí 0 °C až 40 °C.
- Při provozu v chladném prostředí se snižuje kapacita baterie. Nejedná se o závadu a dochází k tomu z technických důvodů.
- Doporučená teplota pro použití tohoto výrobku je -10° C až +50° C
- Teplota překračující tento rozsah má vliv na životnost výrobku.
- Neskladujte přístroj dlouhodobě při teplotách nižších než 20 °C nebo vyšších než 50 °C. Tím se trvale snižuje kapacita baterie.
- Vždy uchovávejte zařízení na suchém, dobře odvětrávaném místě.
- Pokud je zařízení poškozeno nebo je vadná baterie, zašlete zařízení k opravě do našeho poprodejního servisu.
- Před použitím tohoto výrobku v prostředí s vodou se ujistěte, že je gumová krytka rozhraní typu C na spodní straně termovizního monokuláru pevně zakryta.

## Bezpečnostní pokyny pro napájecí jednotku

- Před použitím zkontrolujte, zda napájecí jednotka, kabel a adaptér nejsou viditelně poškozeny.
- Nepoužívejte žádné vadné díly. Vadné součásti musí být vyměněny.

- Napájecí jednotku nepoužívejte v mokřím nebo vlhkém prostředí.
- Používejte pouze originální kabel dodaný s nabíječkou.
- Neprovádějte žádné technické úpravy.

Další informace a bezpečnostní pokyny naleznete v příloženém návodu k obsluze. Návod je k dispozici také na našich webových stránkách v centru pro stahování: [www.infirayoutdoor.com](http://www.infirayoutdoor.com).

#### Likvidace baterií



V Evropské unii tento symbol označuje, že baterie použité v tomto výrobku nesmí být vyhozena do komunálního odpadu, nýbrž musí být vytríděna a zlikvidována odděleně. Při vracení použitých baterií využijte sběrný systém, který může existovat ve vaší zemi.

Materiály a látky v bateriích mohou mít škodlivý vliv na zdraví a životní prostředí. Odevzdáním vybitých baterií do recyklačního zařízení přispíváte k ochraně, udržování a zlepšování kvality našeho životního prostředí. Vracejte pouze vybité baterie.

Použitá baterie neobsahuje rtuť, kadmium ani olovo v množstvích překračujících limity stanovené směrnicí 2006/66/ES.

#### Uživatelské informace o likvidaci elektrických a elektronických zařízení (domácnosti)



Symbol WEEE na produktech a/nebo v průvodních dokumentech znamená, že použité elektrické a elektronické produkty nesmí být směřovány s běžným komunálním odpadem. Pro řádné zpracování, obnovu a recyklaci odнесите tyto produkty do příslušných sběrných míst, kde budou bez poplatku přijaty. V některých zemích může být také možné vrátit tyto produkty místnímu prodejci při nákupu odpovídajícího nového produktu.

Správná likvidace tohoto výrobku slouží k ochraně životního prostředí a předchází možným škodlivým vlivům na člověka a jeho okolí, ke kterým může dojít v důsledku nesprávného nakládání s odpady.

Podrobnější informace o vašem nejbližším sběrném místě získáte na vašem místním úřadě. V souladu se státní legislativou mohou být za nesprávné nakládání s tímto druhem odpadu uloženy pokuty.

### Pro firemní zákazníky v rámci Evropské unie

Obrat'te se na svého prodejce nebo dodavatele ohledně likvidace elektrických a elektronických zařízení. Ten vám poskytne další informace.

### Informace o likvidaci v jiných zemích mimo Evropskou unii

Tento symbol platí pouze v Evropské unii. Chcete-li tento výrobek zlikvidovat, obra'tte se na místní úřad nebo prodejce a požádejte o možnost likvidace.

### Zamýšlené použití

Zařízení je určeno pro zobrazování tepelných signatur při pozorování přírody, dálkových loveckých pozorováních a pro civilní použití. Zařízení není hračka pro děti.

Používejte zařízení pouze tak, jak je popsáno v tomto návodu k použití. Výrobce ani prodejce nenesou žádnou odpovědnost za škody, které vzniknou v důsledku nesprávného nebo nezamýšleného použití.

### Zkouška funkčnosti

- Před použitím se prosím ujistěte, že vaše zařízení nemá žádné viditelné poškození.
- Vyzkoušejte, zda zařízení zobrazuje čistý, nerušený obraz.

- Zkontrolujte, zda je zařízení správně nastaveno. Viz poznámky v části Provoz.

### Montáž/demontáž baterie

Termovizní monokulár řady AFFO je vybaven baterií. Tuto baterii nelze odstranit.

### Pozorování s brýlemi i bez nich

Díky flexibilní cloně lze řadu Tube používat s brýlemi i bez nich. V obou případech nabízí plné zorné pole.

# 1 Specifikace

Model	AP13	AL19	AL25
<b>Specifikace detektoru</b>			
Typ	Uncooled Vox		
Rozlišení	256×192	384×288	
Velikost pixelu, μm	12		
NETD, mk	≤ 40		
Frekvence snímků, Hz	25	50	
<b>Optické specifikace</b>			
Čočky objektivu, mm	13	19	25
Zorné pole	13,5°~10,1°	13,8°~10,4°	10,5°~7,9°
Digitální zoom, x	1×, 2×	1×, 2×, 4×	
Dioptrie	-3 ~ +1		-7 ~ +2
Dosah detekce, m (Cílová velikost: 1,7 m×0,5 m, P(n)=99 %)	675	986	1 298
<b>Specifikace displeje</b>			
Typ	LCOS		OLED
Rozlišení	720×540		640×400
<b>Bateriové napájení</b>			
Typ baterie / kapacita / výstupní napětí	Vestavěná Li-ion baterie/3,6 Ah/3,6 V		
Maximální provozní doba (t=22 °C), h*	9,5	7,5	
Externí napájecí zdroj	5 V (typu C)		

<b>Fyzické parametry</b>		
Třída ochrany proti vniknutí	IP67	
Kapacita paměti, GB	32	
Wi-Fi / APP	Podpora (InfiRay outdoor)	
Provozní teplota, °C	-10 ~ +50	-10 ~ +70
Hmotnost, g	<340	<350
Rozměry, mm	160×60×60	169×60×60

- \* Skutečná doba provozu závisí na hustotě používání Wi-Fi a na vestavěné videokameře.
- Design a software tohoto produktu mohou být vylepšeny za účelem zlepšení jeho funkcí bez předchozího upozornění zákazníka.

## 2 Obsah balení

- Termovizní monokulár řady AFFO
- Popruh na krk
- Taška na šňůrku
- Datový kabel typu C
- Datový kabel s videovýstupem Micro HDMI
- Napájecí adaptér
- Hadřík na čištění objektivu
- Návod k použití



AFFO AP13



Návod k obsluze



Kabel USB



Kabel HDMI



Napájecí adaptér



Řemínek na krk



Hadřík na čočky



Taška na šňůrku

## 3 Popis

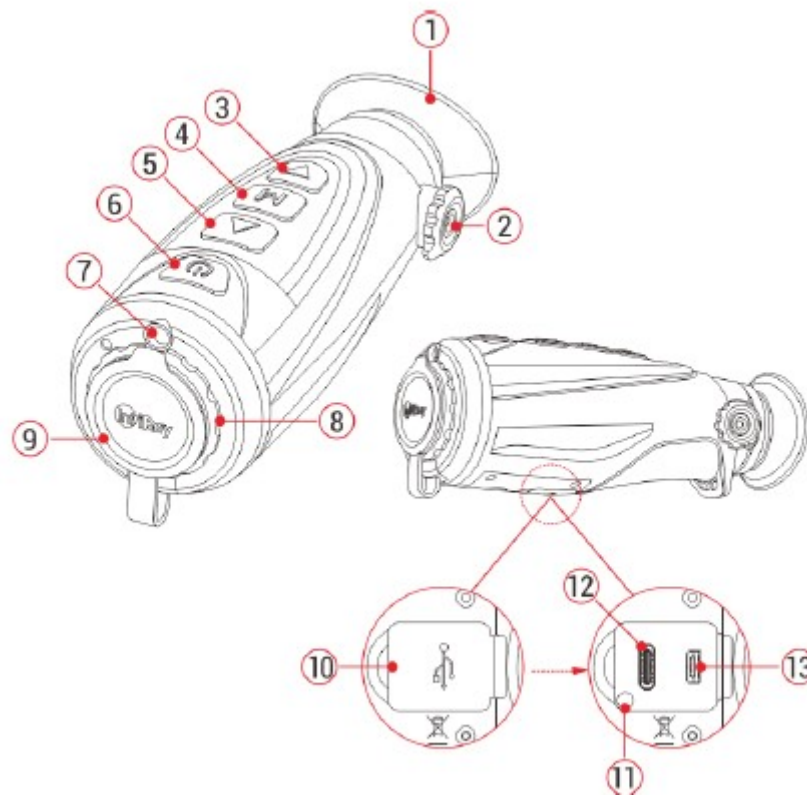
Termovizní monokulár řady AFFO je určen pro venkovní použití. Lze jej používat ve dne i v noci nebo za nepříznivého počasí (např. za deště, sněžení, mlhy a oparu), aniž by byl ovlivněn silným světlem. Nevyžaduje žádný externí zdroj světla. Pozorovat lze i cíle skryté za překážkami (například větvemi, trávou a keři). Termovizní monokulár řady AFFO je lehký a snadno přenosný, má malé rozměry, je vhodný pro ovládání jednou rukou, pohodlně se používá a má bohaté funkce. Je určen k širokému využití při lovu, hledání a lokalizaci v různých venkovních podmínkách.

## 4 Vlastnosti





- Detektor 12 $\mu$ m, samostatně vyvinutý
- Vysoká kvalita obrazu
- Lehký a kompaktní
- Stadiometrický dálkoměr
- Dlouhá detekční vzdálenost
- Vestavěná paměťová karta s podporou fotografování a nahrávání videa
- Vestavěný modul Wi-Fi podporující připojení k aplikacím

## 5 Jednotky a ovládací prvky

1. Oční clona
2. Dioptrická korekce
3. Tlačítko Dolů
4. Tlačítko nabídky (M)
5. Tlačítko Nahoru
6. Tlačítko Napájení
7. LED osvětlení
8. Objektiv
9. Kryt objektivu
10. Gumová krytka USB
11. Indikátor napájení
12. Port typu C
13. Port Micro HDMI






## 6 Popisy tlačítek

Tlačítko	Aktuální stav	Stisknutí	Stisknutí a podržení
<b>Tlačítko Napájení</b> 	Vypnuto	-	Zapnutí zařízení
	Domovská obrazovka	Přechod do pohotovostního režimu (displej je vypnutý a hlavní čip přejde do pohotovostního režimu)	Vypnutí zařízení
	Pohotovostní režim (standby)	Probuzení zařízení	-
	Rozhraní nabídky	Návrat na domovskou obrazovku bez uložení	Vypnutí zařízení
<b>Tlačítko nahoru</b> 	Domovská obrazovka	Přepnutí režimu obrazu	-
	Rozhraní nabídky	Posun nahoru v nabídce	-
	Vypnuto	-	Stisknutím tlačítka zapnete indikátor LED a uvolněním tlačítka indikátor LED vypnete
<b>Tlačítko nabídky (M)</b> 	Domovská obrazovka	Digitální zoom	Vstup do rozhraní nabídky
	Rozhraní nabídky	Vstup do podnabídky / Potvrzení výběru	Uložení a návrat na domovskou obrazovku
<b>Tlačítko Dolů</b> 	Domovská obrazovka	Pořízení fotografie	Zahájení nahrávání videa
	Rozhraní nabídky	Posun dolů v nabídce	-
	Nahrávání videa	Pořízení fotografie	Zastavení a uložení videozáznamu
<b>Tlačítko Nahoru a tlačítko M</b>	Domovská obrazovka	-	Zapnutí/vypnutí funkce stadiometrického dálkoměru
<b>Tlačítko Nahoru a tlačítko Dolů</b>	Domovská obrazovka	-	Zapnutí/vypnutí sledování horkých bodů
<b>Tlačítko M a tlačítko Dolů</b>	Domovská obrazovka	-	Kalibrace senzoru

## 7 Nabíjení

Řada AFFO se dodává s vestavěným dobíjecím Li-ion akumulátorem, který umožňuje provoz až **9,5** hodiny. **Při použití zařízení poprvé je nutno akumulátor nejprve plně nabít.**

- Otevřete gumovou krytku USB **(10)** na spodní straně zařízení.
- Připojte zástrčku datového kabelu typu C k portu typu C **(12)** na zařízení.
- Druhý port datového kabelu připojte k napájecímu adaptéru.
- Zasuňte zástrčku adaptéru do zásuvky 110-240 V.
- Když se zařízení nabíjí, indikátor napájení **(11)** vedle portu typu C **(12)** svítí červeně. Indikátor napájení **(11)** svítí pouze ve stavu nabíjení. Když se indikátor napájení **(11)** rozsvítí zeleně, je zařízení plně nabit. Pokud indikátor napájení **(11)** bliká střídavě červeně a zeleně, znamená to, že baterie není nabitá nebo že je teplota příliš vysoká nebo příliš nízká.
- Při nabíjení se uvnitř ikony baterie na displeji zobrazí ikona blesku . Ikona blesku nezmizí, dokud neodpojíte datový kabel nebo neodpojíte napájení.
- Nabíjení je dokončeno, když je ikona baterie na displeji zcela zelená .

- Pokud se během používání barva ikony baterie změní na červenou , znamená to, že úroveň energie je nízká. Nabijte zařízení včas, abyste zabránili ztrátě dat.

### Bezpečnostní pokyny k baterii

- Jmenovité napětí výrobku je 5 V. Když je baterie vybitá, je nutno ji okamžitě nabít, aby se životnost termovizního monokuláru nezkrátila v důsledku hlubokého vybití baterie.
- Nenabíjejte zařízení okamžitě, když baterii přenesete z chladného prostředí do teplého. Nabíjejte po 30–40 minutách.
- Nabíjejte zařízení při teplotě od 0°C do +40°C, jinak se výrazně zkrátí životnost baterie.
- Nikdy nepoužívejte poškozenou nebo upravenou nabíječku.
- Při nabíjení nenechávejte baterii bez dozoru. Nenechávejte zařízení s nabíječkou připojenou k elektrické síti déle než 24 hodin po úplném nabití.
- Nevystavujte baterii vysokým teplotám nebo otevřenému ohni.
- Nepřipojujte externí zařízení s odběrem proudu, který překračuje povolené hodnoty.

- Baterie je chráněna proti zkratu. Je však třeba se vyhnout jakékoli situaci, která by mohla způsobit zkrat.
- Baterii ze zařízení nevyjímejte.
- Kapacita baterie se může při používání baterie při minusových teplotách snížit – tento jev je normální, nejedná se o závadu.
- Nepoužívejte baterii při teplotě vyšší, než je uvedeno v tabulce, mohlo by to vést ke zkrácení její životnosti.
- Pokud termovizní monokulár delší dobu nepoužíváte, dobíjejte jej alespoň každé 2 měsíce na 40–50 % energie a poté jej uložte v suchém a větraném prostředí.
- Částečné dobíjení baterie je nutné, pokud se plánuje dlouhodobé nepoužívání. Vyhněte se plnému nabití nebo plnému vybití.

## 8 LED osvětlení

Řada AFFO je vybavena LED osvětlením (7). LED osvětlení (7) můžete rychle zapnout/vypnout pouze tehdy, když je zařízení AFFO vypnuté.

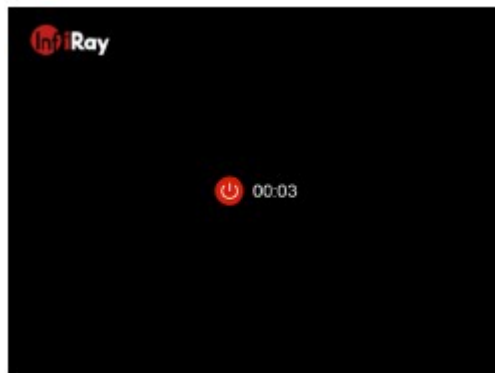
- Když je zařízení vypnuté, pak stisknutím tlačítka **Nahoru (5)** rozsvítíte LED osvětlení a uvolněním tlačítka **Nahoru (5)** LED osvětlení vypnete.

- Upozorňujeme, že když je zařízení zapnuté, LED osvětlení není k dispozici.

## 9 Provoz

- Otevřete kryt objektivu (9).
- Stisknutím a podržením tlačítka **Napájení (6)** na 2 sekundy zapnete termovizní monokulár.
- Když se v okuláru zobrazí infračervený obraz, přejde termovizní monokulár do provozního stavu.
- Otáčením knoflíku pro dioptrickou korekci (2) lze přizpůsobit rozlišení ikony na displeji. Knoflík pro dioptrickou korekci slouží k nastavení dioptrií okuláru pro uživatele s různým stupněm krátkozrakosti.
- **Nastavení režimu obrazu:** Krátkým stisknutím tlačítka **Nahoru (5)** nastavíte režim palety obrazu. K dispozici je pět režimů: „white hot“ (☀️), „black hot“ (🌑), „red hot“ (🔥), „pseudo color“ (🌈) a „target highlight“ (🎯). Ikona na horním stavovém řádku se aktualizuje v reálném čase.
- **Nastavení jasu displeje:** Stisknutím a podržením tlačítka **M (4)** nastavíte v nabídce úroveň jasu displeje od úrovně 1 do úrovně 5 (podrobnosti viz část **Nabídka**).

- **Vypnutí:** Po použití zařízení stiskněte a podržte tlačítko **Napájení (6)** po dobu 3 sekund, abyste vstoupili do rozhraní vypnutí s odpočtem vypnutí. Když se ikona odpočtu změní na 0, tlačítko uvolněte. Po uložení aktuálního stavu displej zčerná a zařízení se vypne.



**Během ukládání dat neodpojujte zařízení od zdroje napájení, jinak nebude možné data uložit.**

- **Pohotovostní režim:** Na domovské obrazovce krátce stiskněte tlačítko **Napájení (6)**, abyste zařízení uvedli do pohotovostního režimu. Opětovným stisknutím tlačítka **Napájení (6)** zařízení zase probudíte.

## 10 Režim kalibrace

Kalibrace umožňuje vyrovnat teplotu detektoru a eliminovat vady obrazu (jako jsou svislé pruhy, fantomové obrazy atd.).

K dispozici jsou tři režimy kalibrace: Automatický (**A**), Manuální (**M**) a Pozadí (**B**). V nabídce vyberte požadovaný režim kalibrace (viz **Nabídka – Kalibrace**).

- **Režim A (Automatický).** Jakmile je vybrán automatický režim kalibrace, monokulár se automaticky zkalibruje podle softwarového algoritmu. Není potřeba zavírat kryt objektivu (interní závěrka zakrývá senzor). V tomto režimu je stále podporována manuální kalibrace, kterou lze provést krátkým stisknutím tlačítek **M (4) + Dolů (3)**.
- **Režim M (Manuální).** Při výběru režimu manuální kalibrace se snímač kalibruje pouze ručně. Krátkým stisknutím tlačítek **M (4) + Dolů (3)** aktivujete kalibraci závěrky, aniž byste zavřeli kryt objektivu (vnitřní závěrka zakrývá snímač).
- **Režim B (Pozadí).** Pokud vyberete režim kalibrace pozadí, stiskněte a podržte tlačítko **M (4) + Dolů (3)** pro provedení kalibrace pozadí. Na domovské obrazovce se zobrazí výzva „Zavřete kryt objektivu během kalibrace“ a po 2 sekundách se spustí kalibrace pozadí.



## 11 Digitální zoom

Řada AFFO podporuje rychlé zvýšení základního zvětšení 2×, 3× nebo 4×, stejně jako pro návrat k základnímu zvětšení.

- Na domovské obrazovce krátce stiskněte **tlačítka M (4)**. Tím cyklicky aktivujete digitální zoom 1×, 2× nebo 4×. Stav přiblížení se aktualizuje ve stavovém řádku nahoře v reálném čase.
- Model AP13 podporuje pouze 2× zoom, modely AL19 a AL25 podporují 2× a 4× zoom.


## 12 Fotografování a nahrávání videa

Řada AFFO je vybavena funkcí pro nahrávání videa a fotografování pozorovaného obrazu. Pořízené snímky a videozáznamy se ukládají do vestavěné paměti s kapacitou 32 GB.


Soubory s fotografiemi a videem jsou pojmenovány podle času, proto doporučujeme před použitím funkcí fotografií a videa vynulovat v nabídce datum a čas (viz **Nabídka – Nastavení data a času** v tomto návodu) nebo synchronizovat datum a čas v aplikaci **InfiRay Outdoor**.

### Fotografování

- Na domovské obrazovce krátce stiskněte tlačítko **Dolů (3)**, abyste pořídili fotografii.

- Při pořizování fotografie bliká ikona fotografie  pod stavovým řádkem v levém horním rohu obrazovky. Když ikona zmizí, znamená to, že fotografie byla úspěšně pořízena.



- Pokud se za ikonou fotografie zobrazí červený vykřičník , znamená to, že v paměti není dost místa. V takovém případě vymažte paměť nebo přesuňte záznam na jiné paměťové médium, abyste uvolnili místo ve vestavěné paměti.
- Fotografie se ukládají do vestavěného úložiště.

## Nahrávání videa

- Na domovské obrazovce stiskněte a podržte tlačítko **Dolů (3)**. Tím spustíte funkci nahrávání videa.
- Poté se spustí časovač záznamu ve formátu HH: MM: SS (hodina:minuta:sekunda) vpravo nahoře na displeji.



- Během nahrávání je podporováno pořízení fotografie krátkým stisknutím tlačítka **Dolů (3)**. Také ostatní operace se zařízením jsou samozřejmě během nahrávání podporovány.
- Opětovným stisknutím a podržením tlačítka **Dolů (3)** zastavíte a uložíte videozáznam.
- Všechny fotografie a videa budou uloženy do vestavěného úložiště.

## Přístup do paměti

Když je zařízení zapnuto a připojeno k počítači, je počítačem rozpoznáno jako paměťová karta, která se používá pro přístup do paměti zařízení a k vytváření kopií obrázků a videí.

- Připojte zařízení k počítači pomocí datového kabelu typu C.
- Zapněte zařízení pro provoz. Na obrazovce se objeví okno funkce USB.

- **Only for charging (Pouze pro nabíjení):** Pokud vyberete tuto volbu, můžete zařízení napájet prostřednictvím počítače a současně nabíjet vestavěný akumulátor.

- **Data reading (Čtení dat):** Pokud zvolíte tuto volbu, můžete si nahraná videa a fotografie prohlížet na počítači a zároveň nabíjet vestavěný akumulátor.

- **USB debugging (Ladění USB):** Pokud zvolíte tuto volbu, můžete aktualizovat program zařízení prostřednictvím hostitelského počítače a současně nabíjet vestavěný akumulátor.

- Tlačítkem **Nahoru (5) / Dolů (3)** vyberte volbu Data reading (Čtení dat) a výběr potvrďte krátkým stisknutím tlačítka **M (4)**.
- Dvakrát klikněte na „Můj počítač“ na ploše počítače a poté vyberte USB flash disk. Dvojitým kliknutím získáte přístup k paměťovému prostoru.



- K dispozici jsou čtyři složky: .MISC, LOCK-CIF, PHOTO-CIF a VIDEO-CIF.
- Pořízené videozáznamy a fotografie se ukládají podle času do složek VIDEO-CIF a PHOTO-CIF.
- Můžete vybrat požadované soubory nebo složky pro operace kopírování nebo mazání.

### Poznámka

- Pořizování fotografií a nahrávání probíhá v předdistribučním režimu ukládání. To znamená, že i když není k dispozici žádný soubor fotografie nebo videa, paměť je plná a je to normální.
- Nemažte žádné jiné soubory, než je složka VIDEO-CIF a složka PHOTO-CIF. Pokud některý z těchto souborů omylem odstraníte, musíte před použitím zařízení paměť zformátovat.
- Maximální délka souboru se záznamem videa je 5 minut. V případě záznamu delšího než 5 minut se video automaticky nahraje do nového souboru.
- Pořízená videa a fotografie se ukládají podle času, takže pokud je soubor ze seznamu odstraněn, jeho číslo není převzato jiným souborem.
- Rozhraní s ikonami (stavový řádek, ikony a nabídka) se na pořízeném videu nebo fotografii nezobrazují.

## 13 Výstup videa

Řada AFFO podporuje analogový video výstup a připojení k externímu displeji.

- Otevřete gumovou krytku USB **(10)** na spodní straně zařízení.
- Připojte konektor Micro HDMI datového kabelu HDMI k portu Micro HDMI **(13)** na zařízení.
- Druhý port datového kabelu HDMI připojte k externímu displeji.
- Poté lze obraz přehrát na externím displeji.
- Vezměte prosím na vědomí, že během HDMI připojení nemůže zařízení přejít do pohotovostního režimu.



## 14 Funkce nabídky




- Na domovské obrazovce stiskněte a podržte tlačítko **M (4)** pro vstup do rozhraní nabídky.
- Krátkým stisknutím tlačítka **Nahoru (5) / Dolů (3)** přepínáte mezi volbami nabídky.
- Navigace v nabídce je cyklická: jakmile dosáhnete poslední volby nabídky na první kartě, spustí se první volba nabídky na druhé kartě.





- Krátkým stisknutím tlačítka **M (4)** můžete upravit aktuální parametry nebo vstoupit do podnabídek.
- Ve všech rozhraních nabídky se krátkým stisknutím tlačítka **Napájení (6)** můžete vrátit zpět na domovskou obrazovku.
- Po 15 sekundách nečinnosti dojde k automatickému přechodu z nabídky na domovskou obrazovku.


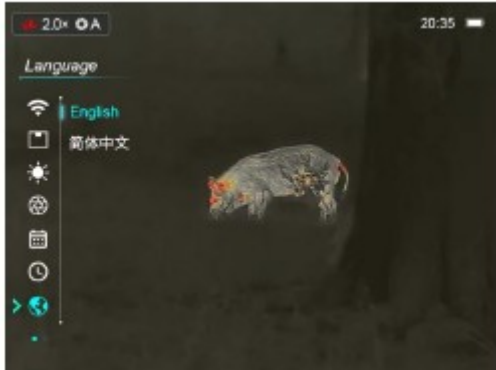





## Volby a popisy nabídky

<p><b>Wi-Fi</b></p> 	<p><b>Zapnutí/vypnutí Wi-Fi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stiskněte a podržte tlačítka <b>M (4)</b> pro vstup do rozhraní nabídky.</li> <li>• Vyberte volbu nabídky <b>Wi-Fi</b> pomocí tlačítka <b>Nahoru (5) / Dolů (3)</b>.</li> <li>• Krátce stiskněte tlačítka <b>M (4)</b> pro zapnutí/vypnutí Wi-Fi.</li> <li>• Pokud je funkce Wi-Fi zapnutá, zobrazí se ikona na stavovém řádku v levém horním rohu obrazovky.</li> </ul>
<p><b>Funkce PIP (obraz v obraze)</b></p> 	<p><b>Zapnutí/vypnutí funkce PIP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stiskněte a podržte tlačítka <b>M (4)</b> pro vstup do nabídky.</li> <li>• Vyberte volbu nabídky <b>PIP</b> pomocí tlačítka <b>Nahoru (5) / Dolů (3)</b>.</li> <li>• Krátce stiskněte tlačítka <b>M (4)</b> pro vypnutí/zapnutí funkce PIP.</li> <li>• Když je funkce PIP zapnutá, na obrazovce se objeví malé okno a modrý rámeček. Obrázek v samostatném okně je 2x zvětšený obrázek, který je zachycen modrým rámečkem na hlavním obrázku.</li> </ul>

<p><b>Jas displeje</b></p>	<p><b>Nastavení úrovně jasu displeje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stiskněte a podržte tlačítko <b>M (4)</b> pro vstup do nabídky.</li> <li>• Vyberte volbu nabídky <b>Display Brightness</b> (Jas displeje) pomocí tlačítka <b>Nahoru (5) / Dolů (3)</b>.</li> <li>• Krátce stiskněte tlačítko <b>M (4)</b>. Tím vstoupíte do podnabídky.</li> <li>• Na výběr je pět úrovní. Pomocí tlačítka <b>Nahoru (5) / Dolů (3)</b> vyberte jednu úroveň.</li> <li>• Krátkým stisknutím tlačítka <b>M (4)</b> potvrďte výběr a vraťte se do rozhraní nabídky.</li> <li>• Předvolenou hodnotou je úroveň 3.</li> </ul>	
<p><b>Kalibrace</b></p> 	<p><b>Vyberte režim kalibrace</b></p> <p>K dispozici jsou tři režimy kalibrace: Automatický (A), Manuální (M) a Pozadí (B). Vybraný režim kalibrace se zobrazí ve stavovém řádku.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stiskněte a podržte tlačítko <b>M (4)</b> pro vstup do nabídky.</li> <li>• Vyberte volbu nabídky <b>Calibration</b> (Kalibrace) pomocí tlačítka <b>Nahoru (5) / Dolů (3)</b>.</li> <li>• Krátkým stisknutím tlačítka <b>M (4)</b> vstoupíte do podnabídky.</li> <li>• Stisknutím tlačítka <b>Nahoru (5) / Dolů (3)</b> vyberte jeden z následujících režimů: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Automatický (A)</b>. Software zjišťuje potřebu kalibrace v automatickém režimu. Proces kalibrace se spustí automaticky.</li> <li>- <b>Manuální (M)</b>. Uživatel sám určí potřebu kalibrace na základě kvality pozorovaného obrazu.</li> <li>- <b>Pozadí (B)</b>. Před zahájením kalibrace zavřete kryt objektivu.</li> </ul> </li> <li>• Krátkým stisknutím tlačítka <b>M (4)</b> potvrďte výběr a vraťte se do rozhraní nabídky.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Na stavovém řádku se zobrazí ikona režimu kalibrace.</li> </ul>
<p><b>Datum</b></p> 	<p><b>Nastavení data zařízení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stiskněte a podržte tlačítko <b>M (4)</b> pro vstup do nabídky.</li> <li>• Vyberte volbu nabídky <b>Date Setting</b> (Nastavení data) pomocí tlačítka <b>Nahoru (5) / Dolů (3)</b>.</li> <li>• Krátkým stisknutím tlačítka <b>M (4)</b> aktivujte podnabídku <b>Date</b> (Datum). Nad hodnotou a pod ní se zobrazí dvě ikony trojúhelníku.</li> <li>• Formát data se zobrazuje ve formátu <b>RR.MM.DD</b> (2020.01.01).</li> <li>• Krátkým stisknutím tlačítka <b>Nahoru (5) / Dolů (3)</b> vyberte správnou hodnotu pro rok, měsíc a den.</li> <li>• Přepínat mezi číslicemi můžete krátkým stisknutím tlačítka <b>M (4)</b>.</li> <li>• Uložte vybrané datum a nabídku opusťte dlouhým stisknutím tlačítka <b>M (4)</b>.</li> <li>• Nebo se krátkým stisknutím tlačítka <b>Napájení (6)</b> vraťte na domovskou obrazovku bez uložení.</li> </ul> 
<p><b>Čas</b></p> 	<p><b>Nastavení času zařízení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stiskněte a podržte tlačítko <b>M (4)</b> pro vstup do nabídky.</li> <li>• Vyberte volbu nabídky <b>Time Setting</b> (Nastavení času) pomocí tlačítka <b>Nahoru (5) / Dolů (3)</b>.</li> <li>• Krátkým stisknutím tlačítka <b>M (4)</b> aktivujte podnabídku <b>Time</b> (Čas). Nad hodnotou a pod ní se zobrazí dvě ikony trojúhelníku.</li> <li>• Formát času se zobrazuje jako <b>HH:MM</b> ve 24hodinovém formátu (14:48).</li> <li>• Krátkým stisknutím tlačítka <b>Nahoru (5) / Dolů (3)</b> vyberte správnou hodnotu pro hodinu a minutu.</li> <li>• Přepínat mezi číslicemi můžete krátkým stisknutím tlačítka <b>M (4)</b>.</li> </ul> 

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dlouhým stisknutím tlačítka <b>M (4)</b> uložíte vybraný čas a opustíte podnabídku.</li> <li>• Nebo se krátkým stisknutím tlačítka <b>Napájení (6)</b> vraťte na domovskou obrazovku bez uložení.</li> </ul>
<p><b>Jazyk</b></p> 	<p><b>Nastavení jazyka grafického uživatelského rozhraní</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stiskněte a podržte tlačítka <b>M (4)</b> pro vstup do nabídky.</li> <li>• Vyberte volbu nabídky <b>Language</b> (Jazyk) pomocí tlačítka <b>Nahoru (5) / Dolů (3)</b>.</li> <li>• Krátkým stisknutím tlačítka <b>M (4)</b> vstoupíte do podnabídky pro nastavení jazyka.</li> <li>• Krátkým stisknutím tlačítka <b>Nahoru (5) / Dolů (3)</b> vyberte požadovaný jazyk. Řada AFFO podporuje angličtinu a čínštinu ve dvou jazycích.</li> <li>• Výběr potvrďte krátkým stisknutím tlačítka <b>M (4)</b>. Automaticky se vrátíte do rozhraní nabídky.</li> </ul> 
<p><b>Tovární nastavení</b></p> 	<p><b>Obnovení továrního nastavení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stiskněte a podržte tlačítka <b>M (4)</b> pro vstup do nabídky na domovské obrazovce.</li> <li>• Vyberte volbu nabídky <b>Factory Reset</b> (Obnovení továrního nastavení) pomocí tlačítka <b>Nahoru (5) / Dolů (3)</b>.</li> <li>• Krátkým stisknutím tlačítka <b>M (4)</b> vstupte do podnabídky <b>Factory Reset</b> (Obnovení továrního nastavení).</li> <li>• Krátkým stisknutím tlačítka <b>Nahoru (5) / Dolů (3)</b> vyberte <b>Yes</b> (Ano) nebo <b>No</b> (Ne).</li> <li>• Výběr potvrďte krátkým stisknutím tlačítka <b>M (4)</b>.</li> <li>• Pokud je vybrána volba <b>Yes</b> (Ano), zařízení provede obnovení továrního nastavení.</li> <li>• Pokud je vybrána volba <b>No</b> (Ne), akce se zruší a zobrazí se opět rozhraní nabídky.</li> </ul> 
<p><b>Informace</b></p> 	<p><b>Zobrazení informací o zařízení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stiskněte a podržte tlačítka <b>M (4)</b> pro vstup do nabídky na domovské obrazovce.</li> </ul>

- Vyberte volbu nabídky **Info** (Informace) pomocí tlačítka **Nahoru (5) / Dolů (3)**.
- Příslušné informace o zařízení se zobrazí po krátkém stisknutí tlačítka **M (4)**.
- Tato volba umožňuje uživateli zobrazit následující informace: model produktu, číslo SN, číslo PN, verzi hardwaru, verzi softwaru a verzi jádra.
- Krátkým stisknutím tlačítka **Napájení (6)** se vrátíte na domovskou obrazovku.



## 15 Stadiametrický dálkoměr

Řada AFFO podporuje funkci stadiametrického dálkoměru, která umožňuje uživateli odhadnout přibližnou vzdálenost k objektu o známé velikosti.

- Na domovské obrazovce současně stiskněte a podržte tlačítka **Nahoru (5) + M (4)** pro vstup do režimu stadiametrického dálkoměru.
- Když je tato funkce zapnutá, zobrazí se na displeji dvě vodorovné měřicí čáry a na pravé straně se zobrazí ikony tří předdefinovaných objektů a naměřených hodnot.
- K dispozici jsou tři předdefinované cílové hodnoty:
  - Jelen: (výška 1,7 m)
  - Divoké prase: (výška 0,9 m)
  - Zajíc: (výška 0,2 m)

- Vyhledejte objekt uprostřed měřicích čar.
- Krátkým nebo dlouhým stisknutím tlačítka **Nahoru (5) / Dolů (3)** měřicí čáru rozšíříte nebo zmenšíte, aby se měřený objekt nacházel uvnitř čáry.



- Když upravíte šířku měřicí čáry, údaje dálkoměru vpravo se odpovídajícím způsobem změní.
- Na domovské obrazovce současně stiskněte a podržte tlačítka **Nahoru (5) + M (4)** pro vstup do režimu stadiametrického dálkoměru.

## 16 Sledování horkých bodů

Řada AFFO nabízí funkci sledování horkých bodů, která umožňuje sledovat objekt s nejvyšší teplotou na snímku.

- Na domovské obrazovce stiskněte a podržte tlačítka **Nahoru (5) + Dolů (3)**. Tím zapnete funkci sledování horkých bodů.
- Na snímku se objeví modrý rámeček, který automaticky sleduje objekt s nejvyšší teplotou.
- Opětovným stisknutím a podržením tlačítek **Nahoru (5) + Dolů (3)** opustíte funkci sledování horkých bodů.



- Vyberte volbu PIP pomocí tlačítka **Nahoru (5) / Dolů (3)**.
- Zapněte funkci PIP krátkým stisknutím tlačítka **M (4)**.
- Když je funkce PIP zapnutá, na obrazovce se objeví malé okno a modrý rámeček.



Obrázek v samostatném okně je 2x zvětšený obrázek, který je zachycen modrým rámečkem v hlavním obrázku. Když je zapnutý laserový indikátor, lze provést přiblížení s laserovým kurzorem jako středem.

- Při zvětšení hlavního obrazu krátkým stisknutím **tlačítka M (4)** se obraz PIP synchronně zvětší dvakrát.
- Například když je zvětšení hlavního obrazu 1x, 2x, 4x, odpovídající zvětšení obrazu PIP je 2x, 4x, 8x.

## 17 Funkce PIP

Funkce PIP (Picture in Picture) umožňuje zobrazit jak zvětšený obraz v určitém okně, tak hlavní obraz. Toto okno zobrazuje část snímku, která je v určité oblasti hlavního snímku zvětšena 2x.

- Na domovské obrazovce stiskněte a podržte tlačítko **M (4)** pro vstup do rozhraní nabídky.

## 18 Wi-Fi

Řada AFFO je vybavena vestavěným modulem Wi-Fi pro bezdrátovou komunikaci s mobilními zařízeními (smartphony nebo tablety) prostřednictvím Wi-Fi.

- Stiskněte a podržte tlačítko **M (4)** pro vstup do nabídky.
- Vyberte volbu nabídky Wi-Fi pomocí tlačítka **Nahoru (5) / Dolů (3)**.
- Funkci Wi-Fi zapnete/vypnete krátkým stisknutím tlačítka **M (4)**.
- Po aktivaci Wi-Fi zařízení vyhledejte v mobilním zařízení signál Wi-Fi s názvem AP13\_XXXXXX, kde XXXXXX je šestibitové sériové číslo složené z číslic a písmen.
- Vyberte tuto Wi-Fi, zadejte heslo na mobilním telefonu a nastavte připojení. Výchozí heslo je 12345678.
- Po úspěšném připojení k síti Wi-Fi můžete zařízení ovládat prostřednictvím mobilní aplikace.
- Spustěte aplikaci **InfiRay Outdoor** na svém mobilním zařízení (viz část **Aktualizace a InfiRay Outdoor**).

## Nastavení názvu a hesla Wi-Fi

Název a heslo Wi-Fi pro řadu AFFO lze resetovat v aplikaci **InfiRay Outdoor**.

- Po připojení k mobilnímu zařízení



najděte ikonu „Setting“ (Nastavení) a klikněte na ni. Tato ikona, kterou najdete na obrazovce obrazu **InfiRay Outdoor**, slouží ke vstupu do rozhraní pro nastavení.



- Do textového pole zadejte a odešlete nový název Wi-Fi (SSID) a heslo.
- Po odeslání změny restartujte zařízení, aby se nové jméno a heslo projevilo.

### Poznámka

- Při obnovení továrního nastavení se obnoví také výchozí nastavení názvu a hesla Wi-Fi.

## 19 Aktualizace a InfiRay Outdoor

Termokamera řady AFFO podporuje technologii **InfiRay Outdoor**, která umožňuje přenášet obraz z termokamery do chytrého telefonu nebo tabletu prostřednictvím Wi-Fi v reálném čase.

Podrobné pokyny k aplikaci **InfiRay Outdoor** najdete na oficiálních webových stránkách [www.infirayoutdoor.com](http://www.infirayoutdoor.com).

Design řady AFFO nabízí možnost aktualizace softwaru. Aktualizace je možná prostřednictvím aplikace **InfiRay Outdoor**. Software lze také stahovat a aktualizovat z oficiálních webových stránek: [www.infirayoutdoor.com](http://www.infirayoutdoor.com).

## O aplikaci InfiRay Outdoor

- Aplikaci **InfiRay Outdoor** můžete získat na oficiálních webových stránkách: [www.infirayoutdoor.com](http://www.infirayoutdoor.com) nebo můžete v obchodě s aplikacemi vyhledat **InfiRay Outdoor** a aplikaci si stáhnout. Případně si můžete aplikaci stáhnout naskenováním následujícího QR kódu.
- Po dokončení instalace aplikaci otevřete.
- Pokud je vaše zařízení již připojeno k mobilnímu zařízení, zapněte v mobilním zařízení mobilní data. Po přístupu zařízení k internetu se automaticky zobrazí výzva k aktualizaci. Kliknutím na **Now** (Nyní) si můžete nejnovější verzi stáhnout okamžitě. Nebo klikněte na **Later** (Později), abyste aktualizaci provedli později.
- **InfiRay Outdoor** automaticky uloží poslední připojené zařízení. Jakmile jste se dříve připojili k InfiRay Outdoor, aplikace automaticky zjistí aktualizaci na pozadí, i když zařízení není připojeno k telefonu nebo notebooku. Pokud je aktualizace k dispozici a mobilní zařízení má přístup k internetu, můžete si aktualizaci nejprve stáhnout. Po připojení zařízení k mobilnímu zařízení se verze automaticky aktualizuje.



- Po instalaci aktualizace bude zařízení restartováno.

## 20 Technická kontrola

Před každým použitím monokuláru se doporučuje provést technickou kontrolu.

Zkontrolujte následující:

- Vzhled (na těle by neměly být žádné praskliny).
- Stav objektivu a okuláru (nesmí na nich být praskliny, mastné skvrny, nečistoty nebo jiné usazeniny).
- Stav baterie (měla by být nabitá).
- Ovládací prvky/tlačítka musí být v pořádku.

## 21 Právní a regulační informace

Frekvenční rozsah modulu bezdrátového vysílače:

**WLAN: 2,412–2,472 GHz (pro EU)**

Výkon modulu bezdrátového vysílače <20 dBm (pouze pro EU)



IRay Technology Co., Ltd. tímto prohlašuje, že termovizní monokulár řady AFFO je v souladu se směrnicemi 2014/53/EU a 2011/65/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě a další informace jsou k dispozici na: [www.infirayoutdoor.com](http://www.infirayoutdoor.com).

Toto zařízení lze provozovat ve všech členských státech EU.

## PROHLÁŠENÍ FCC

FCC ID: 2AYGT-AFFO

### Požadavky na značení

Toto zařízení odpovídá části 15 předpisů FCC. Provozu se týkají následující dvě podmínky: (1) Toto zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení a (2) toto zařízení musí odolat jakémukoliv přijímanému rušení, včetně rušení, které může způsobovat nežádoucí provoz.

### Informace pro uživatele

Jakékoli změny nebo úpravy výslovně neschválené subjektem odpovídajícím za shodu může být příčinou zániku práva uživatele na užívání tohoto zařízení.

**Poznámka:** Výrobce není odpovědný za jakékoli rušení rádia nebo televize způsobené neoprávněnými úpravami tohoto zařízení. Takové úpravy by mohly vést k odebrání oprávnění uživatele provozovat zařízení.

**Poznámka:** Toto zařízení bylo testováno a bylo zjištěno, že vyhovuje limitům pro digitální zařízení třídy B podle části 15 pravidel FCC. Tyto limity jsou navrženy tak, aby poskytovaly přiměřenou ochranu před škodlivým rušením při domácí instalaci. Toto zařízení generuje, používá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii, a pokud není nainstalováno a používáno v souladu s pokyny, může způsobovat škodlivé rušení rádiové komunikace. Nelze však zaručit, že při konkrétní instalaci k rušení nedojde. Pokud toto zařízení způsobí škodlivé rušení rádiového nebo televizního příjmu, což lze určit vypnutím a opětovným zapnutím zařízení, doporučuje se uživateli, aby se pokusil odstranit rušení s použitím jednoho nebo více z následujících opatření:

- Přesměrujte nebo přemístěte přijímací anténu.
- Umístěte zařízení do větší vzdálenosti od přijímače.
- Připojte zařízení do zásuvky na jiném okruhu, než je okruh, k němuž je připojen přijímač.
- Nechte si poradit od zkušeného rozhlasového/televizního technika.

Toto zařízení vyhovuje limitům FCC pro vystavení vysokofrekvenčnímu záření, které jsou stanoveny pro nekontrolované prostředí.

#### Provoz na těle osoby

Toto zařízení bylo testováno pro typické operace pro podporu těla. Aby byly splněny požadavky na vystavení vysokofrekvenčnímu záření, musí být mezi tělem uživatele a sluchátkem, včetně antény, zachována minimální vzdálenost 0,5 cm.

Spony na opasky, pouzdra a podobné příslušenství jiných výrobců používané tímto zařízením by nemělo obsahovat žádné kovové součásti. Doplnky na těle/oděvu člověka, které nesplňují tyto požadavky, nemusí vyhovovat požadavkům na vystavení vysokofrekvenčnímu záření a je třeba se jim vyhnout. Používejte pouze dodanou nebo schválenou anténu.

My, společnost IRay Technology Co., Ltd., tímto prohlašujeme, že tento produkt byl testován v souladu s platnými pravidly FCC podle nejpřesnějších měřících standardů a že byly podniknuty všechny nezbytné kroky a jsou v platnosti, aby bylo zajištěno, že výrobní jednotky stejné zařízení bude i nadále splňovat požadavky Komise.

#### Výrobce napájecího adaptéru

Shenzhen Simsukian Electronics Technology Co., Ltd.

Adresa: Simsukian Industrial Park, Jiayi Industrial Zone, Guihua Village,  
Guanlan Street, Longhua District

Shenzhen P.R. Čína

Č. modelu: SK22G-0500200Z

Vstup: 100–240 V~50/60 Hz, MAX/0,35 A

Výstup: 5,0 V $\overline{\text{---}}$ 2,0 A 10,0 W