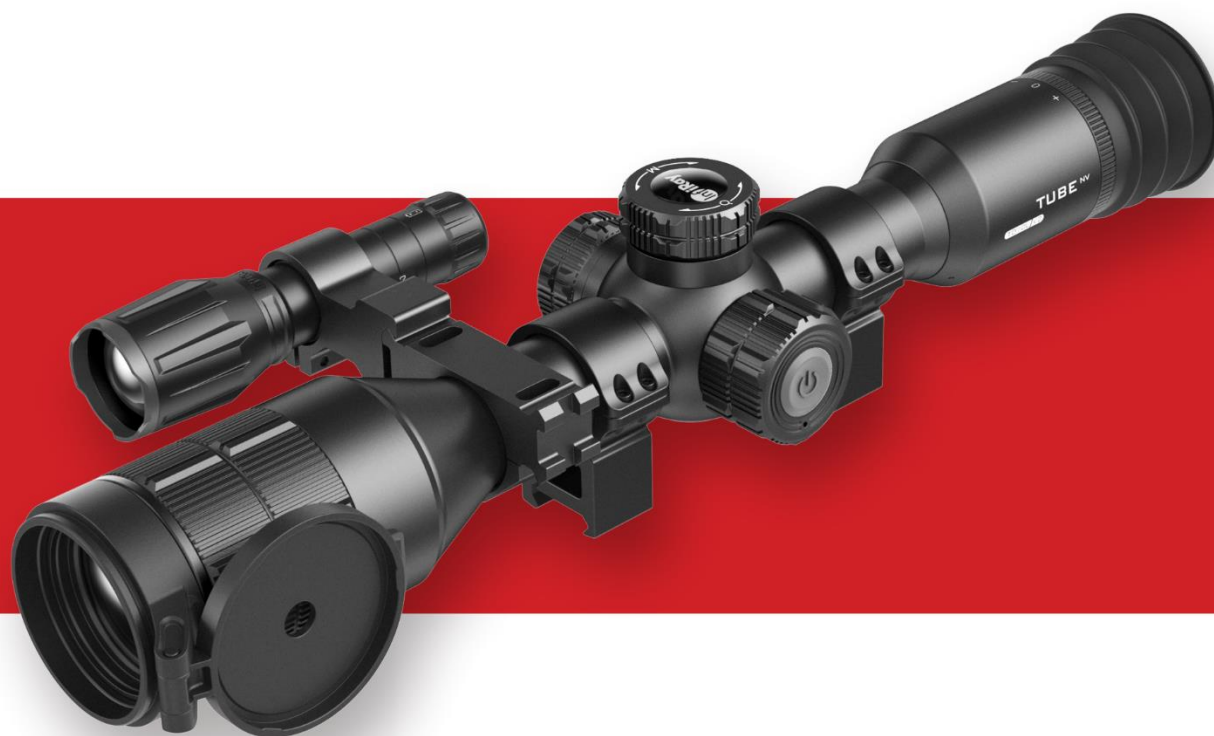


TUBE NV

Digital Night Vision Scope



THERMFOX

User Manual

TD70L V2

V1.0

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

Vlivy prostředí

VAROVÁNÍ! Nikdy nemiřte objektivem zařízení přímo na zdroje intenzivního tepla, jako je například slunce nebo laserové zařízení.

Čočka objektivu a okulár se pak mohou natolik zahřát, že může dojít k poškození vnitřních součástí přístroje. Záruka se nevztahuje na škody způsobené nesprávnou obsluhou.

Nebezpečí spolknutí

Upozornění: Nedávejte toto zařízení do rukou malých dětí. Nesprávná manipulace může způsobit uvolnění malých částí, které mohou být spolknuty.

Bezpečnostní pokyny pro používání

- Se zařízením zacházejte opatrně: hrubé zacházení může poškodit vnitřní baterii.
- Nevystavujte zařízení ohni nebo vysokým teplotám.
- Nerozebírejte zařízení, abyste získali přístup k baterii. Baterie

není určena k výměně koncovým uživatelem.

- Kapacita baterie se snižuje při provozu při nízké okolní teplotě. Nejedná se o závadu, dochází k tomu z technických důvodů.
- Doporučená teplota pro použití tohoto produktu je -20 °C až +50 °C. Při nedodržení zmíněného pokynu může dojít k ovlivnění životnosti produktu.
- Zařízení vždy skladujte na suchém, dobře větraném místě.
- Neskladujte zařízení po dlouhou dobu při teplotách nižších než -20 °C a vyšších než +50 °C, jinak trvale snížíte kapacitu baterie.
- Výrobek smí být připojen pouze k rozhraní USB typu C.
- Pokud bylo zařízení poškozeno nebo je vadná baterie, zašlete zařízení k opravě do našeho poprodejněho servisu.

Bezpečnostní pokyny pro napájecí zdroj

- Před použitím zkontrolujte napájecí zdroj, kabel a adaptér, zda nejsou viditelně poškozeny.
- Nepoužívejte vadné díly. Vadné součásti musí být vyměněny.
- Nepoužívejte napájecí zdroj ve vlhkém nebo mokřém prostředí.
- Zařízení nabíjejte pouze při teplotách v rozmezí 0 °C až 40 °C.
- Neprovádějte žádné technické úpravy zařízení.

Likvidace baterií



Směrnice 2006/66/ES (směrnice o bateriích): Tento výrobek obsahuje baterii, kterou nelze v Evropské unii likvidovat jako netříděný komunální odpad.

Podrobnosti o baterii naleznete v dokumentaci ke konkrétnímu produktu. Baterie je označena tímto symbolem, který může obsahovat Cd (označující kadmium), Pb (označující olovo) nebo Hg (označující rtuť). Pro správnou recyklaci vraťte baterii svému dodavateli nebo ji zašlete na určené sběrné místo. Pro více informací navštivte www.recyclethis.info.

Informace pro uživatele o likvidaci elektrických a elektronických zařízení (domácnosti)



2012/19/EU (směrnice WEEE): Výrobky označené tímto symbolem nelze v Evropské unii likvidovat jako netříděný komunální odpad. Pro řádnou recyklaci vraťte tento produkt místnímu dodavateli po zakoupení ekvivalentního nového zařízení nebo jej zlikvidujte na

určených sběrných místech. Další informace naleznete na odkaze: www.recyclethis.info.

Pro firemní zákazníky v rámci Evropské unie

Ohledně likvidace elektrických a elektronických zařízení se prosím obraťte na svého prodejce nebo dodavatele. Poskytne vám další informace.

Informace o likvidaci v jiných zemích mimo Evropskou unii

Tento symbol platí pouze v Evropské unii. Chcete-li tento produkt zlikvidovat, obraťte se na místní úřad nebo prodejce produktu a požádejte o možnost likvidace.

Účel použití

Zařízení je určeno pro zobrazení tepelných stop při pozorování přírody, dálkovém loveckém pozorování a pro civilní použití. Toto zařízení není hračka pro děti.

Používejte zařízení pouze tak, jak je popsáno v této uživatelské příručce. Výrobce a prodejce nenesou žádnou odpovědnost za škody, které vzniknou v důsledku nesprávného použití.

Kontrola funkce

1. Před použitím se prosím ujistěte, že vaše zařízení není viditelně poškozeno.
2. Vyzkoušejte, zda zařízení zobrazuje jasný, nerušený obraz.
3. Zkontrolujte, zda jsou nastavení termovize správná.

Viz poznámky v části Provoz.

Instalace/vyjmutí baterie

Termovize řady Tube NV je vybavena vestavěnou baterií, kterou nelze vyjmout.

Pozorování s brýlemi i bez nich

Díky flexibilnímu stínítku lze zařízení řady Tube NV používat s brýlemi i bez nich. V obou případech nabízí plné zorné pole.

1 Specifikace

Model	TD70L V2
Specifikace senzoru	
Rozlišení senzoru, pixely	1920 × 1080
Velikost pixelu, μm	4
Kmitočet, Hz	50 / Auto
Specifikace optiky	
Čočka objektivu, mm	70 / F1.8
Zorné pole, °	4.7 × 3.5
Lineární zorné pole (H×V), m@100m	8.2 × 6.2
Zvětšení optiky, ×	5.5 ~ 22.0
Digitální Zoom, ×	1 ~ 4
Oční reliéf, mm	45
Dioptrická korekce, D	-4 ~ +4
Dosah detekce, m	300
Specifikace displeje	
Typ	OLED
Rozlišení, pixely	1440 × 1080
Napájení z baterie	
Typ baterie	Vestavěná 6600mAh baterie
Maximální provozní doba *, h	9 (t=22°C)
Externí napájecí zdroj	5 V (Type C)

Fyzické specifikace	
Wi-Fi / APP	Podporováno (InfiRay outdoor)
Fotografování / Nahrávání videa	Podporováno
Kapacita paměti, GB	32
Stupeň IP	IP67
Provozní teplota, °C	-20 ~ +50
Váha, g	945
Dimenze, mm	383 × 86 × 75
Materiál těla přístroje	Hliník
Připojení a kompatibilita	
Maximální síla zpětného rázu zbraně (Eo), Jouly	6 000
Zaměřovací bod, MOA/CLICK	0.2 (5.6 mm@100 m)
Připojení	Standardní kroužek 30 mm
Funkce	
IR osvětlení**, nm	850 / 940 (Volitelné)
IR výkon, w	3

* Skutečná doba provozu závisí na frekvenci používání Wi-Fi a funkcích videa.

** Balení produktu neobsahuje IR osvětlení. Vyberte prosím 850nm / 940nm IR osvětlení podle vlastních potřeb.

➤ Design a software tohoto produktu mohou být vylepšeny za účelem vylepšení jeho funkcí bez předchozího upozornění zákazníka.

2 Obsah balení

- Tube NV termovize pro noční vidění
- Stínítko
- Uchycení svorkou na lištu zbraně × 2
- Kabel USB-C
- Hadřík na čištění čoček
- Osvědčení o kvalifikaci

3 Popis

Digitální puškohled pro noční vidění řady Tube NV je denní a noční puškohled dvojího použití, určený pro lov v exteriéru. Je vybaven čipem s nízkou úrovní osvětlení měsíčního světla, který dokáže věrně obnovit barvy a detaily ve dne i v noci. Zařízení řady Tube NV má výkonnou baterii s dlouhou provozní dobou a lze jej proto široce používat pro lov, pozorování a určování polohy za snížené viditelnosti.

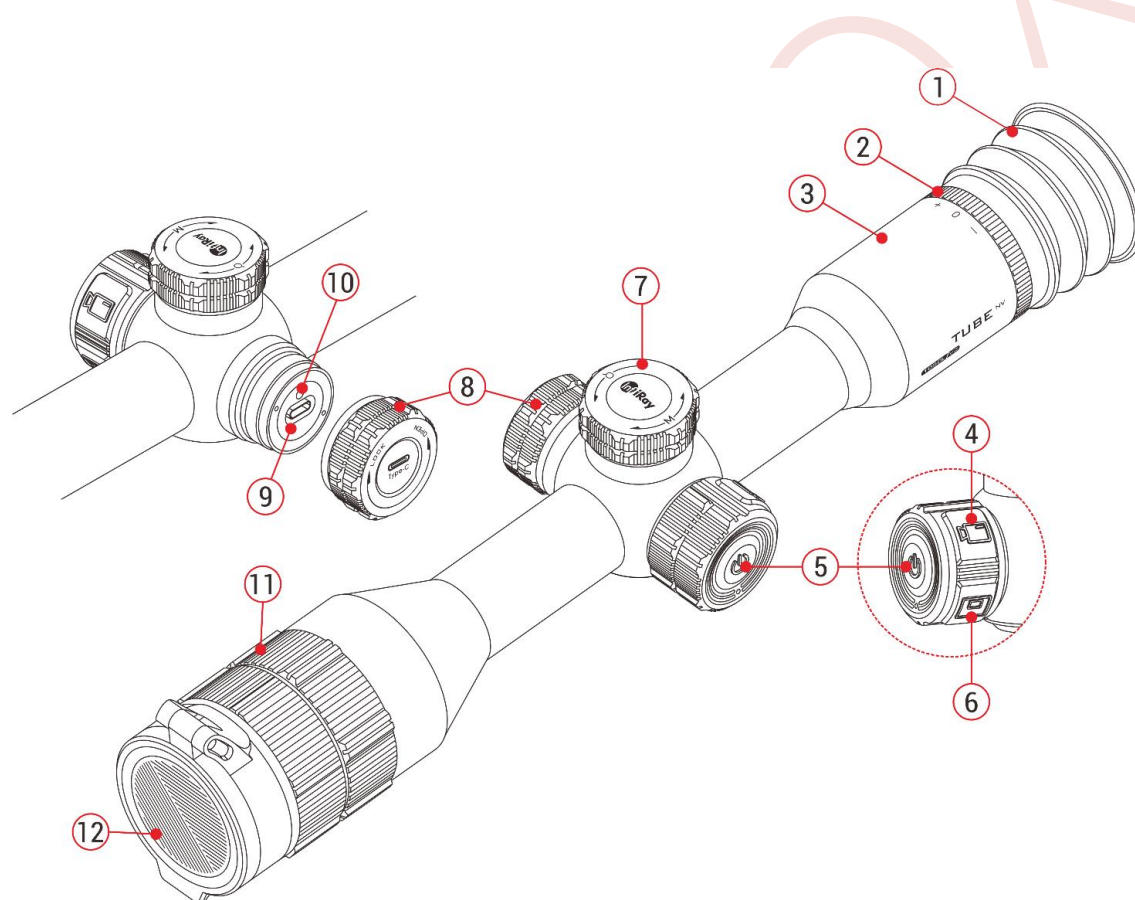
Puškohled je konstruován o standardním průměru trubky 30 mm, aby splňoval požadavky obecného rozhraní svorky.

4 Vlastnosti produktu




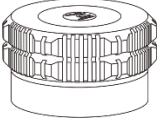
- OLED displej s rozlišením 1440×1080
- Vysoká přesnost, 1 kliknutí = 0,2 MOA se 70 mm objektivem
- Velké zvětšení, 5,5 × s objektivem 70 mm
- 4um senzor nízkého osvětlení Starlight
- Výkonná baterie s dlouhou provozní dobou
- Standardní průměr trubky 30 mm
- Vestavěná paměťová karta, podporující fotografování a nahrávání videa
- Vestavěný modul Wi-Fi podporující připojení aplikací
- Podpora funkce PIP
- Pohodlné ovládací rozhraní

5 Komponenty a ovládací prvky

1. Stínítko
2. Kroužek pro nastavení okuláru
3. Okulár
4. Tlačítko videa
5. Tlačítko napájení
6. Tlačítko PIP
7. Ovladač
8. Krytka USB
9. USB port typu-C
10. LED indikátor
11. Zaostřovací kroužek objektivu
12. Krytka objektivu



6 Popis tlačítek


Tlačítko	Výchozí stav	Krátké stisknutí	Dlouhé stisknutí	Otočení
Tlačítko napájení 	Vypnuto	—	Zapnutí zařízení	—
	Domovská obrazovka	Pohotovostní režim zařízení	Vypnutí zařízení	—
	Pohotovostní režim	Probuzení zařízení		—
	Rozhraní hlavní nabídky	Návrat do horní nabídky bez uložení	—	—
Tlačítko videa 	Domovská obrazovka	Spuštění / Zastavení nahrávání videa	Pořízení fotografie	—
Tlačítko PIP 	Domovská obrazovka	Zapnutí / Vypnutí funkce PIP	Zapnutí / Vypnutí funkce laserového dálkoměru, při spárování s LRF	—
Ovladač 	Domovská obrazovka	Vstup do rozhraní místní nabídky	Vstup do rozhraní hlavní nabídky	Úprava zvětšení
	Rozhraní místní nabídky	Upravení parametrů	Uložení a návrat na domovskou obrazovku	Přepnutí možnosti nabídky
	Rozhraní hlavní nabídky	Úprava parametrů / Vstup do podnabídky	Uložení a navrácení se do horní nabídky	Přepnutí možnosti nabídky
	Nastřelení	Potvrzení / Zrušení výběru		Přepnutí možnosti nastřelení / Posunutí polohy záměrného kříže: Ve směru hodinových ručiček: pohyb doleva / dolů; Proti směru hodinových ručiček: pohyb doprava / nahoru

7 Zdroj napájení

Zařízení řady Tube NV využívá výkonný bateriový systém (vestavěná 6600 mAh nabíjecí lithium-iontová baterie). Normální provozní doba duálního napájecího systému může být až 9 hodin. Termovize Tube NV může podporovat napájení USB.

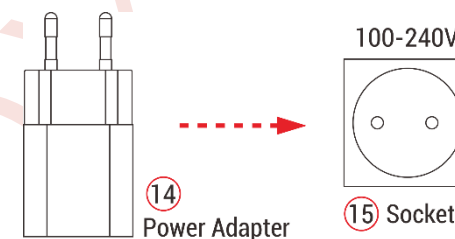
Vezměte prosím na vědomí, že baterie by měla být před prvním použitím plně nabitá.


Nabíjení

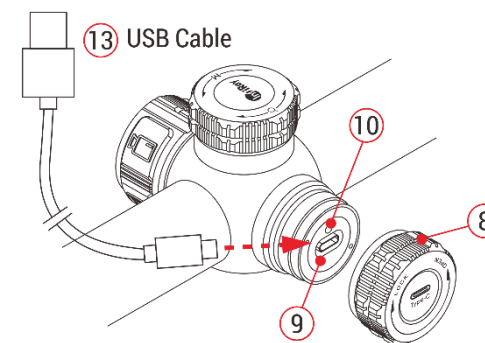
Pokud se během používání ikona baterie změní na , znamená to, že úroveň nabití baterie je nízká. Nabijte baterii včas, aby nedošlo ke snížení životnosti zařízení v důsledku nadměrného vybití baterie.

- Otočte kryt USB (8) proti směru hodinových ručiček a sejměte jej.
- Připojte konec připojeného datového kabelu typu C (13) k portu typu C (9) na zařízení řady Tube NV.

- Připojte druhý konec datového kabelu (13) k USB portu na napájecím adaptéru (14). Zapojte adaptér (14) do zásuvky 100-240 V (15) pro nabíjení.



- Během nabíjení se na ikone baterie zobrazí ikona nabíjení , LED indikátor (10) na zařízení je přitom červený. Když se indikátor (10) rozsvítí zeleně, znamená to, že nabíjení bylo dokončeno.



Bezpečnostní opatření

- Při nabíjení vždy používejte napájecí adaptér 5V2A kompatibilní se zařízením. Použití jakéhokoli jiného typu adaptéru může způsobit nevratné poškození baterie nebo samotného adaptéru.
- Pokud se zařízení delší dobu nepoužívá, baterie by měla být částečně nabitá, ne plně nabitá nebo vybitá.
- Nenabíjejte zařízení ihned po přemístění z chladného prostředí do

- teplého prostředí. Počkejte 30 až 40 minut na jeho předeřtání.
- Pokud je nabíječka upravená nebo poškozená, nepoužívejte ji.
 - Zařízení by mělo být nabíjeno při teplotě 0 °C až + 40 °C.
- V opačném případě se životnost baterie výrazně zkrátí.
- Při nabíjení nenechávejte baterii bez dozoru.
 - Nepřipojujte baterii ke zdroji napájení déle než 24 hodin poté, co je již plně nabitá.
 - Zařízení je vybaveno systémem ochrany proti zkratu, ale je třeba se vyhnout podmínkám, které mohou vést ke zkratu.

8 Instalace zařízení na zbraň

Abyste zajistili plnou funkčnost zařízení, nejprve namontujte termovizi Tube NV do správné polohy na zbrani.

Termovize řady Tube NV využívá trubkovou konstrukci těla o průměru 30 mm, která je kompatibilní se standardními držáky o průměru 30 mm, jako jsou právě kruhové držáky, které jsou součástí balení.

Při instalaci termovize Tube NV na pušku postupujte podle pokynů výrobce držáku.

K ovládní točivého momentu mohou být zapotřebí konkrétní nástroje, jako je např. momentový klíč, aby nedošlo k poškození těla termovize v důsledku nadměrného utažení, doporučený utahovací moment pak nesmí překročit 2.5 Nm.

Poznámky

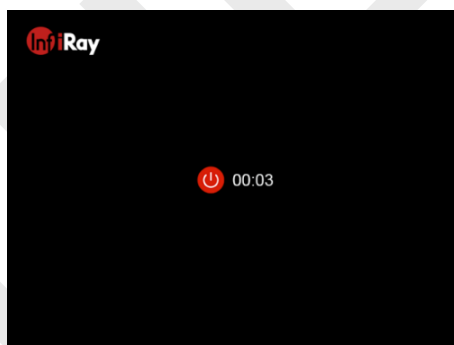
- Při montáži zařízení Tube NV na pušku upravte jeho polohu tak, aby bylo dosaženo správné vzdálenosti od očí, jak je uvedeno ve **Specifikacích**. Nedodržení tohoto doporučení může mít za následek zranění střelce okulárem při střelbě.
- Doporučuje se instalovat dalekohled co nejnižší na zbrani, ale udržujte jej v dostatečné vzdálenosti od hlavně nebo jiných rizikových komponentů zbraně.
- Po montáži, nicméně před lovem s termovizí Tube NV, zařízení nejprve nastřelte. Viz pokyny **Nastřelení** v této příručce.
- Při používání termovize ve tmě se doporučuje používat stínítko, aby se zabránilo detekci kamufláže. Montáž stínítka na okulár se provádí přes závit.

9 Operace

1. Otevřete krytku objektivu **(12)**.
2. Stisknutím a podržením tlačítka napájení **(5)** po dobu 3 s zapněte zařízení. Poté se po 3 s objeví domovská obrazovka.
3. Otáčením nastavovacího kroužku okuláru **(2)** upravte rozlišení ikony na displeji.
4. Otáčením zaostřovacího kroužku objektivu **(11)** zaostřete na pozorovaný objekt.
5. Otáčením ovladače **(7)** na domovské obrazovce nastavte digitální zoom.
6. Krátkým stisknutím ovladače **(7)** na domovské obrazovce vstoupíte do místní nabídky a nastavíte jas displeje, kontrast obrazu, režim obrazu, snímkovou frekvenci a vzdálenost nastřelení.

7. Pohotovostní režim:

Na domovské obrazovce krátkým stisknutím tlačítka napájení **(5)** pohotovostním režimem zařízení zhasnete.



Opětovným stisknutím tlačítka napájení **(5)** zařízení probudíte.

- **Vypnutí:** Po použití vypněte zařízení dlouhým stisknutím tlačítka napájení **(5)**, dokud se ikona odpočítávání nezmění na 0, poté displej zčerná se zařízení se vypne.

10 Nastřelení

Zařízení řady Tube NV využívá metodu nastřelení "zmrazením".

Nastřelení se doporučuje provádět v prostředí v rozsahu provozních teplot termovize.

- Upevněte termovizi pomocí svorky na vaší zbraň. Podrobnosti naleznete v části **Instalace**.
- Vyberte cíl v určité vzdálenosti, například 100 m, 200 m atd.
- Namiřte zbraň na střed terče a střílejte.
- Sledujte polohu skutečného bodu zásahu, a pokud se bod zásahu neshoduje se zaměřovacím bodem (střed záměrného kříže), udržujte zaměřovací polohu v klidu a mezitím stisknutím a podržením ovladače **(7)** vstoupíte do rozhraní hlavní nabídky.
- V hlavní nabídce vyberte nastřelovací profil (viz **Hlavní nabídka –**

Nastřelení (ikonka).

- Otáčejte ovladačem (7), vyberte možnost **Nastřelení** a krátce stiskněte ovladač (7) pro vstup do podnabídky **Nastřelení** (viz **Hlavní nabídka - Nastřelení**).



- Vyberte vzdálenost nastřelení podle zvolené cílové vzdálenosti.

Jestliže neexistuje žádná odpovídající vzdálenost, krátce stiskněte Ovladač (7) pro její vytvoření (viz **Hlavní nabídka – Nastřelení – Přidat novou vzdálenost nastřelení** (ikonka)).



- Po nastavení vzdálenosti nastřelení stiskněte ovladač (7) pro vstup do podnabídky. Otáčením ovladače (7) vyberte funkci **Nastřelení** (ikonka) a stisknutím **ovladače (7)** vstupte do rozhraní **Nastřelení** (viz **Hlavní nabídka - Nastřelení - Vzdálenost Nastřelení -**

Nastřelení). Souřadnicové

pozice záměrného kříže (osa X a osa Y) jsou zobrazeny v levém horním rohu displeje.

- Otáčením **ovladače (7)** vyberte funkci **zmrazení** (ikonka), poté stisknutím ovladače (7) **zmrazte obraz**.
- Otáčením ovladače (7) vyberte směr pohybu po souřadnici X nebo Y, stisknutím ovladače (7) následně potvrďte výběr, vybraná možnost pak začne blikat.
- Poté pohybujte záměrným křížem otáčením ovladače (7). Otáčením ve směru hodinových ručiček posunete záměrný kříž doleva nebo nahoru a otočením proti směru hodinových ručiček posunete záměrný kříž doprava nebo dolů.
- Opětovným stisknutím ovladače (7) přerušíte blikání a ukončíte aktuální možnost. Poté opakujte výše uvedené dva kroky pro výběr



jiné možnosti směru a pohybujte záměrným křížem, dokud se střed záměrného kříže neshoduje s bodem zásahu.

- Po posunutí záměrného kříže se na displeji objeví malá bílá tečka, která označuje polohu záměrného kříže před pohybem.
- Když se záměrný kříž shoduje se skutečným bodem zásahu, stiskněte a podržte ovladač (7) pro uložení a návrat do rozhraní hlavní nabídky.
- Proveďte další výstřel – místo zásahu by se nyní mělo shodovat s bodem zaměření. Pokud ne, opakujte výše uvedené operace, dokud nebude bod zásahu konzistentní s bodem zaměřování.

Poznámka

- Po nastavení nastřelovací polohy můžete v místní nabídce přepínat možnosti **Vzdálenosti nastřelení**.

11 Stavový řádek



Stavový řádek v horní nabídce obrazu zobrazuje informace o

aktuálních operacích zařízení. Zleva doprava jsou seřazeny následující:

1. Aktuální režim obrazu (☀️ : denní režim; 🌙 : noční režim)
2. Aktuální profil nastřelení a nastřelovací vzdálenost (např. A100m)
3. Aktuální optické zvětšení (např. 4,0×)
4. Video aktivované zpětným rázem (📹 : RAV je zapnutý, 📹 : RAV je vypnutý)
5. Aktuální jas displeje (výchozí úroveň 3)
6. Wi-Fi (📶 : Wi-Fi je zapnuto, 📶 : Wi-Fi je vypnuto)
7. Bluetooth (📶 : Bluetooth je zapnutý, 📶 : Bluetooth je vypnutý; 📶 : Bluetooth není připojeno)
8. Čas (lze nastavit v hlavní nabídce nebo synchronizovat čas v aplikaci InfiRay Outdoor)
9. Stav napájení vestavěné baterie

Poznámka: Ikony níže ukazují úroveň zbývajících výdrže baterie.

Ikona	Barva / Stav	Stav baterie
	Zelená	Více než 40 %
	Žlutá	20 % - 40 %
	Červená	Méně než 20 %, potřeba okamžitě nabýt
	Ikona nabíjení	Nabíjení baterie externím napájením

12 Digitální Zoom

Termovize Tube NV umožňuje rychle zvýšit základní zvětšení ze 4,0×/5,5× na 16,0×/22,0× a obraz lze odpovídajícím způsobem zvětšit od 1× do 4×.

- Na domovské obrazovce otáčejte ovladačem (7) ve směru hodinových ručiček pro přiblížení zvětšení, nebo proti směru hodinových ručiček pro oddálení zvětšení.
- Možnosti zvětšení jsou následující: 5.5×, 6.0×, 7.0×, 8.0×, 9.5×, 11,0×, 12,5×, 14,5×, 16. 5×, 19,0×, 22,0×.
- Zvětšení se zobrazuje na horním stavovém řádku v reálném čase.

13 Fotografování a nahrávání videa

Termovize Tube NV je vybavena vestavěným 32 GB paměťovým prostorem, který podporuje pořizování fotografií a nahrávání videa pozorovaného cíle. Obrázky a video soubory budou pojmenovány podle času, proto se doporučuje nastavit systémové datum a čas v hlavní nabídce (**Hlavní menu - Nastavení - Datum/Čas**),

nebo synchronizovat systémové datum a čas ve funkci **Nastavení** aplikace InfiRay Outdoor, před fotografováním a nahráváním videa.

Nahrávání videa

- Na domovské obrazovce krátkým stisknutím tlačítka videa (4) zahájíte nahrávání videa.
- V pravém horním rohu displeje se zobrazí ikona nahrávání a okno s výzvou zobrazující dobu nahrávání s formátem času 00:00:00 (hodiny: minuty: sekundy).
- Během nahrávání můžete také pořídit fotografii dlouhým stisknutím tlačítka videa (4).
- Zastavte nahrávání a uložte video krátkým stisknutím tlačítka video (4).
- Všechna videa a fotografie se ukládají do vestavěné paměti.



Fotografování

- Na domovské obrazovce stiskněte a podržte tlačítko videa **(4)** a pořídíte tak fotografii.



- Při pořizování fotografie bude pod stavovým řádkem v levém horním rohu obrazovky blikat ikona fotoaparátu.

Fotografie je úspěšně pořízena, když ikona zmizí.

- Fotografie se ukládají do vestavěné paměti.
- Když se na pravé straně ikony fotoaparátu zobrazí ikona vykřičníku, zobrazí se výzva, že místo v paměti je nedostatečné. Zkontrolujte a přeneste videa a obrázky na jiná média, abyste uvolnili místo.

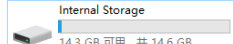
Poznámka

- Nabídku lze stále ovládat také během nahrávání videa.
- Snímky a videa se ukládají na vestavěnou paměťovou kartu ve formátu IMG_YYMMDD.jpg (pro obrázky) a VID_HHMMSS.mp4 (pro videa). YYMMDD – hodiny / minuty / sekundy.
- Pokud je soubor odstraněn ze seznamu, jeho číslo není převzato

druhým souborem.

- Počet souborů je omezen kapacitou vestavěného paměťového prostoru zařízení. Doporučuje se pravidelně kontrolovat dostupné místo na paměťové kartě a přenášet videa a obrázky na jiná média, abyste uvolnili místo na paměťové kartě.

Přístup do paměti

Když je zařízení zapnuto a připojeno k počítači, počítač jej rozpozná jako paměťovou kartu flash  . Poté můžete

přístupovat k paměti zařízení  a kopírovat obrázky a videa.

- Připojte zařízení k počítači pomocí datového kabelu;
- Zapněte zařízení;
- Existují různé složky pojmenované podle času ve formátu xxxx (rok), xx (měsíc), xx (den);
- Zaznamenané fotografie a videa v daný den se ukládají do složek, např.: 2020-03-17_181530;
- Vyberte požadované soubory nebo složky, které chcete zkopírovat nebo odstranit.

14 Místní nabídka

Místní nabídku lze použít pro rychlé nastavení základních nastavení některých běžných funkcí, včetně jasu displeje, kontrastu obrazu, režimu obrazu, snímkové frekvence obrazu a nastřelovací vzdálenosti.

- Na domovské obrazovce krátkým stisknutím ovladače (7) vstoupíte do rozhraní místní nabídky.
- Poté krátkým otočením ovladače (7) přepnete následující možnosti funkcí a zvýrazní se pozadí ikony vybrané možnosti:

- Pro nastavení **Jasu displeje** (☀️): otáčejte ovladačem (7)

tak, abyste vybrali požadovanou možnost jasu displeje, poté stiskněte ovladač (7) pro potvrzení možnosti od úrovně 1 do úrovně 5.



- **Kontrast obrazu** (◐): Otáčením ovladače (7) vyberte možnost kontrastu obrazu a stisknutím ovladače (7) upravte kontrast obrazu z úrovně 1 na úroveň 5.

- **Režim obrazu** (🎮): Otáčením ovladače (7) vyberte možnost režimu obrazu a stisknutím ovladače (7) přepínejte režim obrazu mezi denním režimem a nočním režimem.
- **Počet snímků za sekundu** (FPS): Otáčením ovladače (7) vyberte možnost FPS a stisknutím ovladače (7) přepínejte mezi automatickými snímky a 50 snímky za sekundu.

V automatickém režimu je snímek za sekundu 50 Hz, nicméně v prostředí se slabým světlem (viditelné a blízké infračervené), automaticky se přepne na 25 Hz.


- **Vzdálenost nastřelení** (🎯): Otáčením ovladače (7) vyberte možnost a stisknutím ovladače (7) přepínejte mezi hodnotami vzdálenosti uloženými pro aktuální typ nastřelení (např. u střelné zbraně typu A budou k dispozici pouze hodnoty vzdálenosti uložené pro typ A).




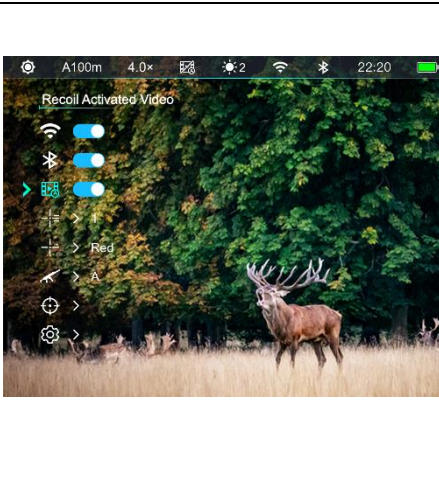
- Stisknutím a podržením ovladače (7) uložíte změny a vrátíte se na domovskou obrazovku.





15 Hlavní nabídka





- Na domovské obrazovce stiskněte a po dobu 2 s podržte ovladač (7) pro vstup do rozhraní hlavní nabídky.
- Otáčením ovladače (7) můžete přepínat mezi možnostmi funkcí v hlavní nabídce, otáčením ve směru hodinových ručiček se pohybujete dolů a proti směru hodinových ručiček se pohybujete nahoru.
- Možnosti funkcí v hlavní nabídce jsou cyklické: když kurzor > dosáhne poslední možnosti, pokračujte v otáčení ovladače (7) ve směru hodinových ručiček a kurzor > se přesune na první možnost.
- Stisknutím ovladače (7) upravte parametry aktuální možnosti nebo vstupte do podnabídky.
- Poloha kurzoru označuje vybranou možnost a vybraná ikona se tak změní z bílé na modrou.
- Obsluha sekundárních a terciárních nabídek je stejná jako výše.
- V libovolném rozhraní nabídky stiskněte a podržte ovladač (7) pro uložení změn a návrat do rozhraní horní nabídky. Krátkým stisknutím tlačítka napájení (5) se vrátíte do horní nabídky bez uložení.
- V rozhraní hlavní nabídky se zařízení automaticky vrátí na domovskou obrazovku bez jakéhokoli ukládání, a to pokud do 1 minuty neprovedete žádnou operaci.
- Během nepřetržitého provozu termovize při opuštění hlavní nabídky zůstává kurzor > na pozici před ukončením. Když zařízení restartujete a poprvé vstoupíte do hlavní nabídky, vybraná možnost zůstane na první možnosti nabídky.





Funkce a popis hlavní nabídky



	<p>Zapnutí / vypnutí funkce Wi-Fi</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Stisknutím a podržením ovladače (7) vstoupíte do hlavní nabídky. ● Otáčením ovladače (7) vyberte možnost funkce Wi-Fi. ● Stisknutím ovladače (7) zapnete / vypnete funkci Wi-Fi.
---	---





	<ul style="list-style-type: none"> ● Když je Wi-Fi zapnutá, budete na 3 s vyzvání k zadání nastaveného hesla. ● Heslo se zobrazí pouze pro první 3 pokusy. Když je heslo změněno, již se nezobrazí. ● Ikona ve stavovém řádku se odpovídajícím způsobem změní, když je Wi-Fi zapnutá nebo vypnutá. 	
<p>Bluetooth</p> 	<p>Zapnutí / vypnutí funkce Bluetooth</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Stisknutím a podržením ovladače (7) vstoupíte do hlavní nabídky. ● Otáčením ovladače (7) vyberte možnost funkce Bluetooth. ● Stisknutím ovladače (7) zapnete / vypnete funkci Bluetooth. ● Když je Bluetooth zapnutý, zařízení automaticky vyhledá a připojí se k zařízením Bluetooth LRF. ● Stav Bluetooth se zobrazí na stavovém řádku. 	
<p>Video aktivované zpětným rázem (RAV)</p> 	<p>Zapnutí / vypnutí funkce RAV</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Stisknutím a podržením ovladače (7) vstoupíte do hlavní nabídky. ● Otáčením ovladače (7) vyberte možnost videa aktivovaného zpětným rázem. ● Stisknutím ovladače (7) zapnete / vypnete funkci RAV. ● Ikona ve stavovém řádku se odpovídajícím způsobem změní, když je RAV zapnutý nebo vypnutý. ● Když je zapnutá funkce RAV, zařízení bude při snímání automaticky nahrávat videa od 3 sekund před snímáním do 2 minut 57 sekund po pořízení. 	




	<ul style="list-style-type: none"> ● V pravém horním rohu displeje se zobrazí ikona nahrávání a okno s výzvou zobrazující čas nahrávání ve formátu času 00:00:00 (hodina: minuta: sekunda). ● Video se uloží do vestavěného úložiště. Pokud dojde k souvislému snímání do 3 minut, uloží se pouze jedno video.
<p>Typ záměrného kříže</p> 	<p>Vyberte typ záměrného kříže</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Stisknutím a podržením ovladače (7) vstoupíte do hlavní nabídky. ● Otáčením ovladače (7) vyberte možnost funkce typu záměrného kříže. ● Krátkým stisknutím ovladače (7) vstoupíte do podnabídky funkce typu záměrného kříže. ● Na výběr je celkem 7 typů. ● Otáčením ovladače (7) vyberte požadovaný typ a krátkým stisknutím ovladače (7) potvrďte svůj výběr a vraťte se do rozhraní hlavní nabídky. ● Typ záměrného kříže se změní, když přepnete výběr typu. 
<p>Barva záměrného kříže</p> 	<p>Vyberte barvu záměrného kříže</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Stisknutím a podržením ovladače (7) vstoupíte do hlavní nabídky. ● Otáčením ovladače (7) vyberte možnost funkce barvy záměrného kříže. ● Krátkým stisknutím ovladače (7) vstoupíte do podnabídky funkce barvy záměrného kříže. ● Na výběr jsou 4 barvy – černá, bílá, červená a zelená. ● Otáčením ovladače (7) vyberte požadovanou barvu a krátkým stisknutím ovladače (7) potvrďte svůj výběr a vraťte se do 





	<p>rozhraní hlavní nabídky.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Barva záměrného kříže se změní, když přepnete výběr barvy.
<p>Nastřelovací profil</p> 	<p>Vyberte nastřelovací profil</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Stisknutím a podržením ovladače (7) vstoupíte do hlavní nabídky. ● Otáčením ovladače (7) vyberte volbu nastřelovacího profilu. ● Stiskněte ovladač (7) pro vstup do podnabídky nastřelovacího profilu. ● Otáčením ovladače (7) vyberte jeden z pěti nastřelovacích profilů (A, B, C, D, E). ● Stisknutím ovladače (7) potvrďte výběr a vraťte se do hlavní nabídky. ● Název vybraného profilu se změní ve stavovém řádku. 
<p>Nastřelení</p> 	<p>Před provedením jakékoli operace nastřelení nastavte profil nastřelení a vzdálenosti nastřelení.</p> <p>Zařízení řady Tube NV podporuje jakoukoli nastřelovací vzdálenost mezi 1 a 999 m.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Stisknutím a podržením ovladače (7) vstoupíte do hlavní nabídky. ● Otáčením ovladače (7) vyberte možnost nastřelení. ● Stiskněte ovladač (7) pro vstup do podnabídky pro výběr nebo přidání nastřelovací vzdálenosti. Vzdálenost ve výchozím továrním nastavení je 100 m. ● Otáčením ovladače (7) vyberte vzdálenost nebo vyberte ikonu přidat: ⊕ a přidejte novou vzdálenost. ● Krátkým stisknutím ovladače (7) potvrďte výběr. 


<p>Přidejte novou nastřelovací vzdálenost</p> 	<p>Pokud je třeba vytvořit novou nastřelovací vzdálenost, můžete postupovat následovně.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vyberte možnost přidat a krátkým stisknutím ovladače (7), přidejte novou vzdálenost. 2. Nad a pod číslem jsou zobrazeny dva malé symboly trojúhelníku ∇ \blacktriangle. 3. Otáčením ovladače (7) nastavte číselnou hodnotu aktuální pozice od 0 do 9. 4. Stisknutím ovladače (7) můžete přepínat mezi polohami stovek, desítek a jednotek. 5. Po nastavení stiskněte a podržte ovladač (7) pro uložení nastavení a ukončení. <ul style="list-style-type: none"> ● Tube NV podporuje až 10 typů nastřelovací vzdálenosti pro každý nastřelovací profil. 	
<p>Nastřelování</p> 	<p>Pokud je vzdálenost nastřelení v souladu s přednastavenou cílovou vzdáleností, nastřelte zařízení přímo následujícím způsobem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vyberte vzdálenost a krátce stiskněte ovladač (7) pro vstup do podnabídky. ● Vyberte možnost nastřelování a krátce stiskněte ovladač (7) pro vstup do rozhraní nastřelování. ● Souřadnice osy X a osy Y záměrného kříže a funkce zmrazení obrazu jsou zobrazeny v levém horním rohu obrazovky. ● Udržujte polohu míření v klidu, otáčením ovladače (7) následně vyberte ikonu zmrazení 	

	<p>a poté stisknutím ovladače (7) obraz zmrazte.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pohybuje polohou záměrného kříže otáčením nebo stisknutím ovladače (7), dokud se střed záměrného kříže neshoduje s bodem zásahu. Podrobnosti naleznete v kapitole Nastřelení. ● Když se záměrný kříž shoduje se skutečným bodem zásahu, stisknutím a podržením ovladače (7) uložíte aktuální polohu záměrného kříže a vrátíte se do rozhraní hlavní nabídky. 	
<p>Resetovat vzdálenost nastřelení</p> <p>▼ 000 ▲</p>	<p>Úprava nastřelovací vzdálenosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vyberte vzdálenost a vstupte do podnabídky krátkým stisknutím ovladače (7). ● Otáčením ovladače (7) vyberte možnost nastavení nastřelovací vzdálenosti. ● Krátkým stisknutím ovladače (7) aktivujete funkci resetování nastřelovací vzdálenosti, poté se nad a pod číslem zobrazí dva symboly malého trojúhelníku. ● Otáčením ovladače (7) nastavte číselnou hodnotu aktuální pozice od 0 do 9. ● Stisknutím ovladače (7) můžete přepínat mezi polohami stovek, desítek a jednotek. ● Po nastavení stiskněte a podržte ovladač (7) pro uložení nastavení a ukončení. Kurzor se 	





		<p>vrátí k možnosti nastřelení a vzdálenost nastřelení se tak odpovídajícím způsobem změní.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Kromě toho se stavový řádek synchronně aktualizuje na novou nastřelovací vzdálenost.
	<p>Odstranit nastřelovací vzdálenost</p> 	<p>Pokud je třeba vymazat nastřelovací vzdálenost, můžete postupovat následovně:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vyberte vzdálenost a vstupte do podnabídky krátkým stisknutím ovladače (7). ● Otáčením ovladače (7) vyberte možnost odstranění vzdálenosti nastřelení. ● Krátkým stisknutím ovladače (7) vymažete aktuální vzdálenost, vrátíte se do rozhraní horní nabídky.
<p>Nastavení</p> 	<p>Tato funkce se používá k nastavení data, času, jazyka, měrné jednotky, obnovení továrního nastavení, aktualizace firmwaru a zobrazení informací o zařízení.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Stisknutím a podržením ovladače (7) vstoupíte do hlavní nabídky. ● Otáčením ovladače (7) vyberte možnost Nastavení. ● Stisknutím ovladače (7) vstoupíte do podnabídky nastavení. <p>Tato položka nabídky umožňuje konfigurovat následující nastavení.</p>	
	<p>Datum</p> 	<p>Nastavení systémového data</p> <ul style="list-style-type: none"> ● V podnabídce nastavení otáčením ovladače (7) vyberte možnost Datum.

		<ul style="list-style-type: none"> ● Krátkým stisknutím ovladače (7) aktivujete funkci resetování data doprovázenou dvěma ikonami trojúhelníku, které se objeví nad a pod hodnotou. ● Formát data se zobrazí jako YY.MM.DD. (rok, měsíc, den). ● Otáčením ovladače (7) nastavte správný rok, měsíc a den. ● Stisknutím ovladače (7) přepínáte mezi rokem, měsícem a dnem. ● Po nastavení stiskněte a podržte ovladač (7) pro uložení změn a ukončení funkce nastavení data. 	
<p>Čas</p> 		<p>Nastavení systémového času</p> <ul style="list-style-type: none"> ● V podnabídce nastavení otáčením ovladače (7) vyberte možnost Datum. ● Formát času se zobrazuje jako HH:MM ve 24hodinovém formátu (14:48). ● Krátkým stisknutím ovladače (7) aktivujete funkci resetování data doprovázenou dvěma ikonami trojúhelníku, které se objeví nad a pod hodnotou. ● Otáčením ovladače (7) nastavte správnou hodinu a minutu. ● Stisknutím ovladače (7) přepínáte mezi hodinou 	

		<p>a minutou.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Po nastavení stiskněte a podržte ovladač (7) pro uložení změn a ukončení funkce resetování času. ● Po nastavení času se čas ve stavovém řádku odpovídajícím způsobem změní.
<p style="text-align: center;">Jazyk</p> 	<p>Výběr jazyka</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● V podnabídce nastavení otáčením ovladače (7) vyberte možnost Jazyk. ● Stiskněte ovladač (7) pro vstup do podnabídky pro výběr jazyka. ● Otáčením ovladače (7) můžete přepínat mezi angličtinou a ruštinou. ● Stisknutím ovladače (7) potvrďte výběr a vraťte se do horní nabídky. 
<p style="text-align: center;">Měrné jednotky</p> 	<p>Výběr měrných jednotek</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● V podnabídce nastavení otáčením ovladače (7) vyberte možnost Měrné jednotky. ● Stisknutím ovladače (7) vstoupíte do podnabídky pro nastavení jednotky. ● Otáčením ovladače (7) můžete přepínat mezi metrem a yardem. 

		<ul style="list-style-type: none"> ● Stisknutím ovladače (7) potvrďte výběr a přejděte do rozhraní horní nabídky. 												
	<p style="text-align: center;">Tovární nastavení</p> 	<p>Obnovení továrního nastavení</p> <ul style="list-style-type: none"> ● V podnabídce nastavení otáčením ovladače (7) vyberte možnost „Factory Reset“ – Obnovení továrního nastavení. ● Stiskněte ovladač (7) pro vstup do podnabídky. ● Otáčením ovladače (7) vyberte "Ano" pro obnovení továrního nastavení nebo "Ne" pro zrušení operace. ● Stisknutím ovladače (7) potvrďte výběr. ● Pokud je vybrána možnost Ano, zařízení se automaticky restartuje. ● Pokud je vybráno "Ne", operace se zruší a vrátí se do horní nabídky. ● Po výběru továrního nastavení se obnoví výchozí nastavení následujících funkcí: <table border="0" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 50%;">– Režim obrazu: Denní režim</td> <td style="width: 50%;">– Wi-Fi: Vypnuto</td> </tr> <tr> <td>– Jas displeje: Úroveň 3</td> <td>– Bluetooth: Vypnuto</td> </tr> <tr> <td>– Kontrast obrazu: Úroveň 3</td> <td>– RAV: vypnuto</td> </tr> <tr> <td>– FPS: Automatické</td> <td>– Jazyk: angličtina</td> </tr> <tr> <td>– Vzdálenost nastřelování: A100 m</td> <td>– Měrná jednotka: m (metr)</td> </tr> <tr> <td>– Zvětšení optiky: 4.0× / 5.5×</td> <td>– Paměť: Formátovaná</td> </tr> </table> 	– Režim obrazu: Denní režim	– Wi-Fi: Vypnuto	– Jas displeje: Úroveň 3	– Bluetooth: Vypnuto	– Kontrast obrazu: Úroveň 3	– RAV: vypnuto	– FPS: Automatické	– Jazyk: angličtina	– Vzdálenost nastřelování: A100 m	– Měrná jednotka: m (metr)	– Zvětšení optiky: 4.0× / 5.5×	– Paměť: Formátovaná
– Režim obrazu: Denní režim	– Wi-Fi: Vypnuto													
– Jas displeje: Úroveň 3	– Bluetooth: Vypnuto													
– Kontrast obrazu: Úroveň 3	– RAV: vypnuto													
– FPS: Automatické	– Jazyk: angličtina													
– Vzdálenost nastřelování: A100 m	– Měrná jednotka: m (metr)													
– Zvětšení optiky: 4.0× / 5.5×	– Paměť: Formátovaná													



<p>Aktualizace firmwaru</p> 	<p>Aktualizace firmwaru</p> <ul style="list-style-type: none"> ● V podnabídce nastavení otáčejte ovladačem (7) a vyberte možnost „Firmware Update“ - Aktualizace firmwaru. ● Krátkým stisknutím ovladače (3) vstoupíte do podnabídky funkce aktualizace firmwaru. ● Otáčením ovladače (7) vyberte Ano nebo Ne a stisknutím ovladače (7) potvrďte výběr. ● Pokud vyberete Ano, automaticky bude vyhledán aktualizací soubor, následně aktualizujte. ● Podrobnosti o tom, jak provést aktualizaci naleznete v části Aktualizace firmwaru. ● Poznámka: Před aktualizací se ujistěte, že je napájení zařízení dostatečné. 	
<p>Informace</p> 	<p>Zobrazit informace o zařízení</p> <ul style="list-style-type: none"> ● V podnabídce nastavená otáčením ovladače (7) vyberte možnost „Info“. ● Příslušné informace o termovizi se zobrazí krátkým stisknutím ovladače (7). ● Tato položka umožňuje uživateli vidět následující <i>informace o termovizi: model produktu, verze GUI, SYS Info, verze Boot, FPGA, PN a SN číslo termovize, verze hardwaru a FCC ID.</i> 	

- Stisknutím a podržením ovladače (7) se vrátíte do rozhraní horní nabídky.

Laserová kalibrace



Tato funkce je zobrazena a aktivována pouze v případě, že je připojen modul laserového dálkoměru (ILR-1200-1).

Pokud cílová poloha namířená laserovým indikátorem není zarovnána se středem kurzoru dálkoměru na obrazovce, je třeba pomocí této funkce zkalibrovat polohu kurzoru laserového dálkoměru.

- Nejprve se ujistěte, že je laserový dálkoměr připojen k termovizi NV.
- Stisknutím a podržením ovladače (7) vstoupíte do rozhraní hlavní nabídky.
- Otáčením ovladače (7) vyberte možnost **Kalibrace laseru**.
- Stisknutím ovladače (7) vstoupíte do rozhraní laserové kalibrace, laserový indikátor i kurzor dálkoměru se automaticky zapnou.
- Na obrazovce se objeví záměrný kříž a v levém horním rohu se zobrazí níže uvedené informace:
 - X je osa X (vodorovná)
 - Y je osa Y (svislá)



- Předpokládejme, že červené "x" na obrázku představuje cílovou pozici zaměřenou laserovým zaměřovačem (ve skutečnosti je pak zobrazena jako červená tečka).
- Krátkým stisknutím ovladače (7) přepnete možnost mezi X a Y.
- Otáčením ovladače (7) pohybujte laserovým kurzorem, dokud nebude střed laserového kurzoru zarovnan s cílovou polohou zaměřenou laserovým zaměřovačem. Otáčením ve směru hodinových ručiček se pohybujete doleva / dolů a otáčením proti směru hodinových ručiček se pohybujete doprava / nahoru.
- Po kalibraci stiskněte a podržte ovladač (7) pro uložení a návrat na domovskou obrazovku, stiskněte tlačítko napájení (5) pro opuštění této kalibrace a ukončení.



16 Funkce PIP

Obraz v obraze (PIP) poskytuje plovoucí okno nezávislé na hlavním obrázku. Toto okno zobrazuje obrázek, který je zvětšen 2× v určité oblasti vystředěné na záměrný kříž hlavního obrázku.



- Na domovské obrazovce stiskněte tlačítko PIP **(6)** pro zapnutí / vypnutí funkce PIP.
- Když je PIP zapnutý, objeví se v horní části displeje samostatné okno současně s hlavním obrázkem.
- Když se hlavní obraz zvětší - otáčením ovladače **(7)**, odpovídajícím způsobem se zvětší i obraz zobrazený v okně PIP.
- Pokud je například zvětšení hlavního snímku 4×, odpovídající zvětšení obrazu v obraze v obraze je 8×.

Poznámka

- Kvůli některým faktorům není tato funkce v některých druzích prostředí k dispozici.

17 Laserový dálkoměr

(ILR-1200-1, dodávaný samostatně)

Termovize Tube NV podporuje externí modul laserového dálkoměru (ILR-1200-1), který je dodáván samostatně.

Podrobný popis instalace a použití modulu laserového dálkoměru naleznete v příručce k laserovému dálkoměru v jeho balení.

- Zapněte funkci Bluetooth na zařízení Tube NV.
- Stisknutím a podržením tlačítka napájení **(5)** na modulu laserového dálkoměru zapněte modul laserového dálkoměru. LED kontrolka na modulu laserového dálkoměru bude blikat.
- Poté se modul laserového dálkoměru automaticky připojí k zařízení Tube NV.
- Po úspěšném připojení kontrolka LED na modulu laserového

dálkoměru zhasne a na pravé straně ikony Bluetooth 

ve stavovém řádku se objeví

ikona baterie, což znamená,

že termovize Tube NV je

úspěšně připojena k modulu

laserového dálkoměru.



- Poté stisknutím a podržením tlačítka PIP **(4)** zapnete / vypnete funkci laserového dálkoměru.
- ILR-1200-1 podporuje režim kontinuálního měření vzdálenosti, ve kterém je vzdálenost zobrazena v reálném čase, a to bez jakékoli operace.
- Hodnoty vzdálenosti jsou zobrazeny v pravém horním rohu obrazovky.
- Když hodnota vzdálenosti ukazuje MAX, znamená to, že cílová vzdálenost překročila maximální vzdálenost (999 m) laserového dálkoměru.
- Přepněte měrnou jednotku dle pokynů Hlavním menu - Nastavení - Měrné jednotky.
- Během měnící se vzdálenosti nejsou ovlivněny ostatní funkce,

jako je nabídka a další funkce zkratk.

18 Wi-Fi

Termovize řady Tube NV má vestavěný modul Wi-Fi. Zařízení se může bezdrátově připojit k mobilnímu zařízení (notebooku nebo smartphonu) právě přes Wi-Fi.

- Chcete-li aktivovat bezdrátový modul, vstupte do hlavní nabídky dlouhým stisknutím ovladače **(7)**.
- Otáčením ovladače **(7)** vyberte možnost **Wi-Fi**.
- Krátkým stisknutím ovladače **(7)** zapnete / vypnete modul Wi-Fi.
- Po zapnutí Wi-Fi termovize vyhledejte na mobilním zařízení signál Wi-Fi s názvem InfiRay_XXXXXX, jehož XXXXXX je 6bitové sériové číslo složené z číslic a písmen.
- Vyberte Wi-Fi, zadejte heslo a připojte se. Počáteční heslo je **12345678**.
- Když je Wi-Fi úspěšně připojeno, můžete termovizi ovládat prostřednictvím mobilní aplikace.

Nastavení názvu a hesla Wi-Fi

Název a heslo Wi-Fi zařízení řady Tube NV lze resetovat v aplikaci InfiRay Outdoor.

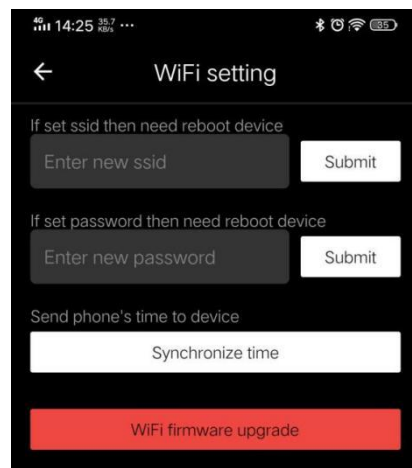
- Po připojení k mobilnímu zařízení

najděte a klikněte na ikonu 

Nastavení - InfiRay Outdoor pro

vstup do rozhraní nastavení.

- Do textového pole zadejte a odešlete nový název (SSID) a heslo Wi-Fi.
- Aby se nový název a heslo projeví, je potřeba restartovat zařízení.



Poznámka

- Po obnovení továrního nastavení zařízení se také obnoví výchozí tovární nastavení názvu a hesla Wi-Fi.

19 Aktualizace a InfiRay Outdoor

Termovize řady Tube NV podporují technologii **InfiRay Outdoor**, která umožňuje přenášet obraz z termovize do smartphonu nebo tabletu přes Wi-Fi v režimu reálného času.

Podrobné pokyny k **InfiRay Outdoor** najdete na oficiálních stránkách www.infirayoutdoor.com.

Konstrukce termovize poskytuje možnost aktualizace softwaru. Aktualizace je možná prostřednictvím aplikace **InfiRay Outdoor**. Je také možné stahovat a aktualizovat software z oficiálních stránek.

O společnosti InfiRay Outdoor

- Stáhněte si aplikaci **InfiRay Outdoor** na oficiálních stránkách nebo v obchodě s aplikacemi, nebo také naskenováním QR kódu.
- Zapněte funkci Wi-Fi termovize v hlavní nabídce.
- Otevřete aplikaci **InfiRay Outdoor** na mobilním zařízení.
- Vyhledejte a připojte signál Wi-Fi



s názvem InfiRay_XXXXXX na mobilním zařízení.

- Po úspěšném připojení se automaticky zobrazí výzva k aktualizaci. Kliknutím na možnost nyní („Now“) stáhnete nejnovější verzi okamžitě, kliknutím na tlačítko později („Later“) ji aktualizujete později.
- **InfiRay Outdoor** automaticky uloží poslední připojené zařízení. Pokud se tedy termovize nepřipojila k vašemu mobilnímu zařízení, ale byla dříve propojena s InfiRay Outdoor, zobrazí se výzva k aktualizaci, následně dojde k aktualizaci při otevření **InfiRay Outdoor**. Aktualizaci si můžete nejprve stáhnout přes mobilní Wi-Fi, poté ji dokončit připojením termovize k mobilnímu zařízení.
- Po dokončení aktualizace se zařízení automaticky restartuje.

20 Technická kontrola

Před každým použitím termovize se doporučuje provést technickou kontrolu. Zkontrolujte následující:

- Vzhled zařízení (na těle zařízení by neměly být žádné praskliny).
- Stav čočky a okuláru (neměly by být žádné praskliny, mastné skvrny,

nečistoty nebo jiné usazeniny).

- Stav dobíjecí baterie (měla by být předem plně nabitá) a elektrický kontakt (bez zasolování nebo oxidace).
- Elektrické ovládací prvky / tlačítka by měly být v provozuschopném stavu.

21 Údržba

Údržba by měla být prováděna nejméně dvakrát ročně, zahrnuje pak následující kroky:

- Vnější povrch kovových a plastových částí otřete od prachu bavlněným hadříkem. K čištění lze použít také silikonové mazivo.
- Vyčistěte elektrické kontakty a sloty pro baterie na termovizi pomocí nemastného organického rozpouštědla.
- Zkontrolujte optiku objektivu a okuláru. V případě potřeby odstraňte nečistoty a písek z optiky (ideální je použít bezkontaktní metodu). Čištění vnější části optiky by mělo být prováděno čisticími prostředky určenými speciálně pro tento účel.

22 Řešení závad

V následující tabulce jsou uvedeny všechny závady, které mohou nastat při práci s termovizí. Proved'te doporučené kontroly a kroky pro

odstraňování závad v pořadí uvedeném v tabulce. Pokud se vyskytnou závady, které nejsou uvedeny v tabulce, nebo není možné závadu opravit ve vlastní režii, vraťte zařízení prodejci nebo dodavateli k opravě.

Závada	Možné příčiny	Řešení
Termovize nelze spustit	Baterie je vybitá	Nabijte baterii
Zařízení nelze napájet externím napájecím zdrojem	Kabel USB je poškozený	Nabijte baterii
	Externí napájení je nedostatečné	V případě potřeby zkontrolujte externí napájení
Obraz je příliš tmavý	Úroveň jasů displeje je příliš nízká	Upravte jas displeje
Ikony GUI jsou jasné, ale obrázky jsou rozmazané	Objektiv není zaostřený	Otáčením zaostřovacího kroužku objektivu upravte zaostření
	Na vnitřním nebo vnějším optickém povrchu objektivu je prach nebo kondenzát	Vnější optický povrch otřete měkkým bavlněným hadříkem. Nechte puškohled vyschnout tak, že jej necháte 4 hodiny v teplém prostředí.
Poloha záměrného kříže se po výstřelu posune	Puškohled nebo držák není pevně upevněn	Zkontrolujte, zda je termovize bezpečně namontována. Ujistěte se, že typ a ráže střely, které používáte, jsou v souladu s tím, které se používají pro nastřelení termovize. Pokud byla vaše termovize nastřelena v létě, ale používána je v zimě (naopak), může se nulový bod mírně posunout.
Termovize se nemůže zaměřit	Chyba konfigurace	Nastavte termovizi podle sekce Operace .


		Zkontrolujte vnější povrch čočky objektivu a okuláru a v případě potřeby z něj setřete veškerý prach a námrazu. V chladném počasí lze aplikovat speciální povlak proti zamlžování (například ty, které se používají na brýlích nebo zpětných zrcátkách automobilů).
Zařízení se nemůže připojit k chytrému telefonu nebo tabletu.	Heslo Wi-Fi je nesprávné	Zadejte správné heslo
	Kolem zařízení je příliš mnoho signálů Wi-Fi, což může způsobovat rušení	Přesuňte zařízení do oblasti s žádným nebo menším signálem Wi-Fi
Signály Wi-Fi se ztrácejí nebo přerušují	Chytrý telefon nebo tablet je mimo dosah silného signálu Wi-Fi. Nebo jsou mezi zařízením a chytrým telefonem nebo tabletem překážky (například betonová zeď).	Přesuňte zařízení na místo, kde můžete přijímat signály Wi-Fi.
Pozorovaný cíl zmizí	Pozorujte cíl přes sklo	Sejměte sklo ze zorného pole
Kvalita obrazu je špatná nebo je snížen dosah detekce	Tyto problémy mohou nastat v důsledku zhoršených podmínek v exteriéru, např. sníh, déšť, mlha atd.	
Pokud je zařízení používáno při nízké teplotě, kvalita obrazu je horší než při normální teplotě.	Při teplotách nad 0 °C se nárůst teploty mění v závislosti na pozorovaných objektech (prostředí a pozadí) v důsledku různých koeficientů tepelné vodivosti. V důsledku toho dochází k vysokoteplotnímu kontrastu a kvalita obrazu je lepší. Při nízkých teplotách se pozorované cíle (pozadí) obvykle ochladí na podobnou teplotu kvůli sníženému teplotnímu kontrastu. To je však pro termovize charakteristické.	

23 Právní a regulační informace

Frekvenční rozsah modulu bezdrátového vysílače:

WLAN: 2.412-2.472GHz

Napájení modulu bezdrátového vysílače < 20dBm

 My, IRay Technology Co., Ltd., tímto prohlašujeme, že rádiové zařízení řady Tube NV je v souladu se směrnicí 2014/53/EU a 2011/65/EU.

Prohlášení FCC

FCC-ID: 2AYGT-2Q-00

Požadavky na označování

Toto zařízení je v souladu s částí 15 pravidel FCC. Provoz podléhá následujícím dvěma podmínkám: (1) Toto zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení a (2) toto zařízení musí akceptovat jakékoli přijaté rušení, včetně rušení, které může způsobit nežádoucí provoz.

Informace pro uživatele

Jakékoli změny nebo úpravy, které nejsou výslovně schváleny stranou odpovědnou za dodržování předpisů, mohou zrušit oprávnění uživatele provozovat zařízení.

EMC třída A

Poznámka: Toto zařízení bylo testováno a shledáno vyhovujícím limitům pro digitální zařízení třídy A podle části 15 pravidel FCC. Tyto limity jsou navrženy tak, aby poskytovaly přiměřenou ochranu před škodlivým rušením, když je zařízení provozováno v komerčním prostředí. Toto zařízení generuje, používá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii, a pokud není nainstalováno a používáno v souladu s návodem k použití, může způsobovat škodlivé rušení rádiové komunikace. Provoz tohoto zařízení v obytné oblasti pravděpodobně způsobí škodlivé rušení a v takovém případě bude uživatel požádán, aby rušení odstranil na vlastní náklady.

Aby byly splněny požadavky na vystavení vysokofrekvenčnímu záření, musí být mezi tělem uživatele a sluchátkem, včetně antény, zachována minimální vzdálenost 0.00 cm.



IRay Technology Co., Ltd.

 **Tel :** 0086-400-999-3800

 **E-mail :** infraredoutdoor@infrared.com

 **Website :** www.infraredoutdoor.com

 **Address :** 11th Guiyang Street, YEDA, Yantai, P.R. China