



**IRay Technology Co., Ltd.**

Tel: 0086-400-999-3800

Email: [infrayoutdoor@infray.com](mailto:infrayoutdoor@infray.com)

Web: [www.infrayoutdoor.com](http://www.infrayoutdoor.com)

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



Q InfiRay Outdoor



**User Manual**

**V1.0**

**TUBE**

**Thermal Imaging  
Riflescope**

**TL35 V2 / TL50**

## Dôležité bezpečnostné informácie

### Vplyvy prostredia

- Nikdy nemierte objektívom zariadenia priamo na intenzívne zdroje tepla, ako je slnko alebo laserové zariadenie. Objektív a okulár sa môžu zahriať natoľko, že môže dôjsť k poškodeniu vnútorných súčastí zariadenia.
- Nedotýkajte sa kovového povrchu (chladiacich rebier) po vystavení slnečnému žiareniu alebo chladu.

### Ergonomické poznámky

Po dlhšom používaní robte prestávky, aby ste predišli bolesti zápästia.

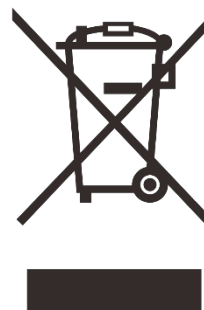
### Riziko požitia

Toto zariadenie nedávajte do rúk malým deťom. Nesprávna manipulácia môže spôsobiť uvoľnenie malých častí a ich prehltnutie.

### Bezpečnostné pokyny na používanie

- So zariadením zaobchádzajte opatrne: hrubé zaobchádzanie môže poškodiť vnútornú batériu.
- Zariadenie nevystavujte ohňu ani vysokým teplotám.
- Batérie nainštalujte správne podľa pokynov na zariadení. Iné spôsoby pripojenia sú zakázané.
- Ak sa zariadenie poškodilo, pošlite ho na opravu do nášho popredajného servisu.

### Informácie pre používateľov o likvidácii elektrických a elektronických zariadení (domácnosti)



2012/19/EÚ (smernica o OEEZ): výrobky označené s týmto symbolom nemožno v Európskej únii likvidovať ako netriedený komunálny odpad. Pre správnu recykláciu odovzdajte tento výrobok miestnemu dodávateľovi pri kúpe ekvivalentného nového zariadenia alebo ho zlikvidujte na určených zberných miestach. Čítajte viac

Informácie nájdete na: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).

## Pre firemných zákazníkov v Európskej únii

Ohľadom likvidácie elektrických a elektronických zariadení sa obráťte na svojho predajcu alebo dodávateľa. Poskytnú vám ďalšie informácie.

## Informácie o likvidácii v iných krajinách mimo

### Európskej únie

Tento symbol sa používa len v Európskej únii. Ak si želáte zlikvidovať tento výrobok, kontaktujte miestny úrad alebo predajcu a požiadajte o likvidáciu.

## Účel použitia

Zariadenie je určené na zobrazovanie tepelných stôp pri pozorovaní prírody, diaľkovom pozorovaní pri love a na civilné použitie. Toto zariadenie nie je hračka pre deti.

Zariadenie používajte len tak, ako je popísané v tejto používateľskej príručke. Výrobca ani predajca nenesú zodpovednosť za škody spôsobené neúmyselným alebo nesprávnym používaním.

## Kontrola funkcií

- Pred použitím sa uistite, že zariadenie nie je viditeľne poškodené.
- Otestujte, či zariadenie zobrazuje jasný, nerušený obraz.
- Skontrolujte, či sú nastavenia termovízie správne. Pozrite si poznámky v časti **Zapnutie a úprava nastavení obrazu**.

## Inštalácia/vyberanie batérie

TL35 V2 / TL50 je vybavený dvoma systémami napájania - jedna vstavaná batéria a jedna vymeniteľná batéria 18500. Zabudovanú batériu nie je možné vybrať.

# 1 Špecifikácie

Model	TL35 V2	TL50
<b>Špecifikácie detektora</b>		
Typ	Nechladený Vox	
Rozlíšenie, pixely	384 × 288	
Veľkosť pixla, μm	12	
NETD, mk	≤ 40	
Frekvencia, Hz	50	
<b>Špecifikácie optiky</b>		
Objektív, mm	35	50
Zorné pole(H×E, °)	7.5 × 5.6	5.2 × 4.0
Lineárne zorné pole (H×V), m pri 100 m	13.1 × 9.9	9.2 × 6.9
Optické zväčšenie, ×	3.0 ~ 12.0	4.0 ~ 16.0
Digitálny zoom, ×	1 ~ 4	
Očný reliéf, mm	70	
Priemer výstupnej zrenice, mm	6	
Dioptrie, D	-4 ~ +4	
Rozsah detekcie, m (Cieľ veľkosť: 1.7 m×0.5 m, P(n)=99%)	1800	2600
<b>Špecifikácie displeja</b>		
Typ	OLED	
Rozlíšenie	1024 × 768	

<b>Batérie</b>		
Batérie	Zabudovaná batéria / 6600 mAh + vymeniteľná batéria 18500 / 3,7 V	
Max. prevádzkový čas (22°C), h*	15	
Externé napájanie	5 V (typ C)	
<b>Funkcie</b>		
Wi-Fi / APP	Podporované (InfiRay outdoor)	
Fotografia / video	Podporované	
MIC	Podporované	
Bluetooth	Podporované	
<b>Prevádzkové charakteristiky</b>		
Kapacita pamäte, GB	32	
Trieda IP	IP67	
Prevádzková teplota, °C	-20 ~ +50	
Maximálna sila spätného rázu strely	6 000	
Zbrane (Eo), Jouly	Štandardné 30 mm krúžky	
Kompatibilné držiaky	Štandardné 30 mm krúžky	
Hmotnosť (bez batérie 18500), g	< 950	< 985
Rozmery, mm	385 × 85 × 75	390 × 85 × 75

- Skutočný servisný čas závisí od frekvencie používania funkcií, ako sú

je Wi-Fi, nahrávanie videa atď.

- Dizajn a softvér tohto produktu môže byť bez predchádzajúceho upozornenia vylepšený s cieľom zlepšiť jeho funkcie.
- Túto používateľskú príručku si môžete stiahnuť z našej oficiálnej webovej stránky: [www.infirayoutdoor.com](http://www.infirayoutdoor.com).

## 2 Obsah balenia

- Termovízia TL35 V2 / TL50
- Tienidlá
- Koľajnica Picatinny
- Taška na prenášanie
- Kábel typu C
- Napájací adaptér
- Utierka na objektív
- Vyhrievaný terč na nulovanie
- Úvodná príručka

## 3 Popis zariadenia

TL35 V2 / TL50 je infračervený puškohľad na lov v prírode. Je navrhnutý na princípoch infračerveného termálneho zobrazovania a nevyžaduje žiadne externé zdroje svetla počas dňa ani noci, funguje za všetkých náročných poveternostných podmienok (ako je dážď, sneh, hmla a opar). Možno ho používať bez toho, aby ho ovplyvňovalo silné svetlo, a zároveň môže pozorovať ciele za prekážkami (ako sú konáre, tráva a kríky).

Termokamera TL35 V2 / TL50 má viacero možností napájania z batérie, takže má dlhý prevádzkový čas a môže sa široko používať na lov, pozorovanie alebo určovanie polohy v podmienkach zníženej viditeľnosti.

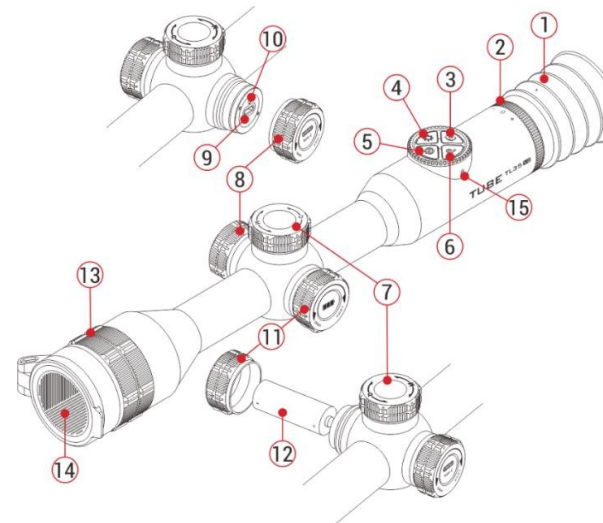
Teplotná jímka TL35 V2/TL50 má štandardný priemer rúrky 30 mm, aby spĺňala požiadavky všeobecného svorkového rozhrania.

## 4 Funkcie



1. 12µm senzor
2. Vysoká kvalita obrazu
3. Nekonečné priblíženie
4. Duálny systém napájania s dlhou životnosťou batérie
5. Štandardný priemer rúrky 30 mm
6. Odnímateľný laserový diaľkometer
7. Dlhý dosah detekcie
8. Snímková frekvencia 50 Hz
9. Vstavaný pamäťový priestor, podpora fotografovania, nahrávania videa a súčasného nahrávania zvuku a videa
10. Zabudovaný modul Wi-Fi, ktorý podporuje pripojenie k aplikáciám
11. Zabudovaný kompas a snímač pohybu
12. Funkcia PIP (obraz v obraze)
13. Korekcia chybných pixelov
14. Pohodlné ovládacie rozhranie

## 5 Komponenty a ovládacie prvky





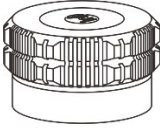
- |                                    |                             |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Odtiene2                        | . Dioptrický krúžok okulára |
| 3. Tlačidlo fotoaparátu4           | . Tlačidlo jasu displeja    |
| 5. Tlačidlo napájania6             | . Tlačidlo režimu obrazu    |
| 7. Vodič8                          | . Kryt USB                  |
| 9. Typ portu C10                   | . LED indikátor             |
| 11. Kryt batérie12                 | . Batéria 18500             |
| 13. Zaostrovací krúžok objektívu14 | . Krytka objektívu          |
| 15. Mikrofón                       |                             |



## 6 Ovládanie tlačidiel

Tlačidlo	Predvolený stav	Krátko stlačte	Dlhé stlačenie	Otočte
	Vypnuté	–	Zapnutie zariadenia	–
	Domovská obrazovka	Kalibrácia obrazu	Vypnutie / pohotovostný režim stav zariadenia	–
	Pohotovostný režim	Prebudenie zariadenia	–	–
	Jednoduché meranie vzdialenosti.	Realizácia jednotného merania vzdialenia.	–	–
	Rozhranie hlavnej ponuky	Návrat na predchádzajúce ponuky bez uloženia	–	–
	Chybná kalibrácia pixelov	Pridať/odstrániť chybné pixely	–	–
<b>P</b>	Domovská obrazovka	Prepínanie režimu obrazu	Zapnutie/vypnutie funkcie PIP	–
	Domovská obrazovka	Nastavenie jasnosti displeja	<b>Predvolené nastavenie:</b> Zapnutie/vypnutie funkcie stadiametrickeho diaľkomeru. <b>Po pripojení k modulu laserového diaľkomeru:</b> zapnutie/vypnutie indikátora lasera na module diaľkomer.	–




	Domovská obrazovka	Fotografovanie	Spustenie/zastavenie nahrávania videá	--
	Domovská obrazovka	--	Zapnutie/vypnutie funkcie laserového diaľkometra, keď je pripojený k laserovému modulu diaľkometra	--
	Laserový diaľkometer	Prepínanie režimu merania vzdialenosti medzi jednoduchým a kontinuálnym meraním	--	--
	Obnovenie obrazovky	--	Zmrazenie obrazu	--
	Domovská obrazovka	--	Zapnutie/vypnutie zameriavača a jeho funkcie	--
	Obnovenie obrazovky	Návrat pohľadu do stredu		--
	Obnovenie obrazovky	Vstup do rozhrania miestnej ponuky	Zadajte rozhranie hlavné menu	Nastavenie zväčšenia obrazu
	Miestne rozhranie ponuky	Úprava parametrov funkcie	Uloženie a návrat na domovskú obrazovku	Možnosti menu prepínača
	Hlavné rozhranie ponuky	Potvrdenie výberu / Enter čiastkové ponuky		Presuňte polohu zameriavača: Po smere hodinových ručičiek - vľavo / dole Proti smeru hodinových ručičiek - doprava / hore
	Chybná kalibrácia/nulovanie pixelov rozhranie	Prepnutie smeru pohybu		

## 7 Napájanie

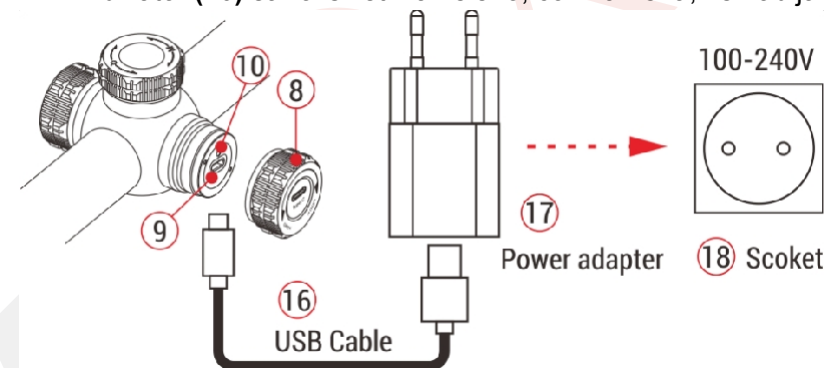
Termokamera TL35 V2 / TL50 využíva dvojitý systém napájania: zabudovanú dobíjateľnú lítium-iónovú batériu a vymeniteľnú batériu 18500, pričom prevádzkový čas kombinácie týchto batérií bežne dosahuje až 15 hodín. Pred prvým použitím je potrebné batériu úplne nabiť.

### Nabíjanie zabudovanej batérie

Ak sa ikona batérie počas používania zmení na červenú, batéria nie je dostatočne nabitá. Batériu včas nabite, aby ste predišli skráteniu jej životnosti.

- Otočením proti smeru hodinových ručičiek otvorte port USB (8).
- Zapojte USB kábel (9) do portu USB typu C (9), aby ste mohli nabíjať kameru.
- Zapojte druhý koniec kábla USB (16) do napájacieho adaptéra (17) a zapojte adaptér do zásuvky 100-240 V (18) na nabíjanie.
- Pri nabíjaní sa na ikone batérie zobrazí ikona blesku  a Indikátor LED (10) na termokamere sa rozsvieti na červeno. Keď je na stránke

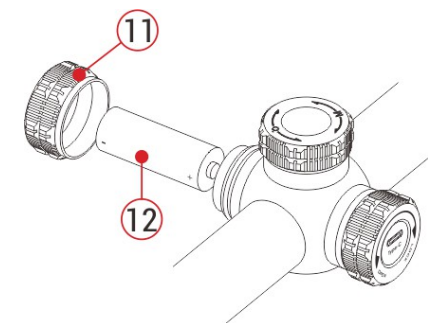
Indikátor (10) sa rozsvieti na zeleno, čo znamená, že nabíjanie



**Poznámka:** Port USB možno použiť len na nabíjanie vstavanej batérie.

### Inštalácia vymeniteľnej batérie 18500

- Otočením proti smeru hodinových ručičiek otvorte kryt zásuvky na batériu (11).
- Batériu 18500 (12) nainštalujte podľa indikačného štítku v držiaku batérie, t. j. kladný elektródy smerom dovnútra a zápornej elektródy



smerom von.

- Zatvorte kryt zásuvky na batériu (11) a otočením v smere hodinových ručičiek ho utiahnite.

## Bezpečnostné opatrenia

- Pri nabíjaní používajte napájací adaptér 5V2A kompatibilný so zariadením. Použitie akéhokoľvek iného typu adaptéra môže spôsobiť nezvratné poškodenie batérie alebo samotného adaptéra.
- Ak sa zariadenie dlhší čas nepoužíva, batéria by mala byť čiastočne nabitá, ale nie úplne nabitá alebo vybitá.
- Zariadenie nenabíjajte ihneď po premiestnení z chladného prostredia do teplého prostredia. Nechajte 30 až 40 minút na zahriatie batérie.
- Nabíjačku nepoužívajte, ak je upravená alebo poškodená.
- Zariadenie by sa malo nabíjať pri teplote od 0 °C do + 40 °C. V opačnom prípade sa môže výrazne skrátiť životnosť batérie.
- Počas nabíjania nenechávajte batériu bez dozoru.
- Batériu potom nepripájajte k napájaniu dlhšie ako 24 hodín,

ktorá je už plne nabitá.

- Neodporúča sa pripájať zariadenia tretích strán, ktoré spotrebúvajú viac energie, ako je povolená hodnota.
- Zariadenie je vybavené systémom ochrany proti skratu, ale je potrebné zabrániť vzniku podmienok, ktoré môžu viesť ku skratu.
- Zariadenie používajte pri odporúčanej prevádzkovej teplote od - 20 °C do + 50 °C. Zariadenie nepoužívajte mimo tohto teplotného rozsahu, inak môže dôjsť k skráteniu životnosti batérie.
- Pri používaní zariadenia pri teplotách pod bodom mrazu sa kapacita batérie zníži. Je to normálne a neznamena poruchu.

## Prepínanie medzi dvoma typmi batérií

Termokamera TL35 V2 / TL50 podporuje dvojitý systém napájania: vstavanú lítium-iónovú batériu a vymeniteľnú batériu 18500 a podporuje aj napájanie cez USB.

- Ak sú v termovíznej kamere TL35 V2 / TL50 nainštalované obe batérie, vpravo na stavovom riadku nad obrázkom sa zobrazia dve ikony batérií, pričom vymeniteľná batéria je pred zabudovanou batériou. Zelená farba znamená, že zariadenie

je napájané,

a šedá znamená, že zariadenie nie je aktívne.



- Ak vymeniteľná batéria nie je nainštalovaná, v stavovom riadku sa zobrazí len zelená ikona zabudovanej batérie.
- Ak je nainštalovaná a plne nabitá vymeniteľná batéria, uprednostňuje sa. Keď je vymeniteľná batéria takmer vybitá, zariadenie sa automaticky prepne na zabudovanú batériu.
- Keď je zariadenie pripojené k USB, automaticky sa prepne na externé napájanie USB. V tomto čase sa na ikone vstavanej batérie zobrazí ikona nabíjania podobná blesku, ktorá signalizuje, že sa vstavaná batéria nabíja.
- Vymeniteľnú batériu možno vymeniť aj počas používania zariadenia. V tomto okamihu sa automaticky prepne na internú batériu, po výmene sa automaticky prepne späť na vymeniteľnú batériu.

## 8 Externé napájanie

Termokamera TL35 V2 / TL50 podporuje externé zdroje napájania, ako napr.

napr. prenosný napájací zdroj pre mobilný telefón (5 V).

- Pripojte externý zdroj napájania k portu USB (9) na termokamere.
- Zariadenie sa potom automaticky prepne na externý zdroj napájania a zároveň nabíja internú batériu.
- Po vypnutí externého napájania sa zariadenie prepne na vymeniteľnú batériu 18500. Ak vymeniteľná batéria 18500 nie je nainštalovaná alebo je úroveň nabitia batérie nízka, namiesto vypnutia sa prepne na zabudovaný batériový modul.

## 9 Inštalácia a používanie

### Montáž na zbraň

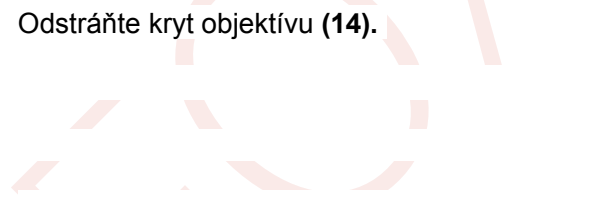
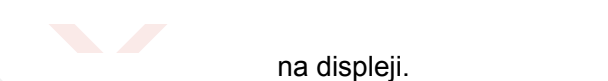
ste zabezpečili presnosť.

- Teplotná hlavica TL35 V2 / TL50 sa musí namontovať pomocou adaptérovej svorky, t. j. jednoduchej svorky Picatinny, ktorá sa dodáva v balení. Termokamera TL35 V2 / TL50 používa rúrkové telo s priemerom 30 mm, ktoré je kompatibilné so štandardnými svorkami s priemerom 30 mm. Na inštaláciu termokamery na zbraň je možné použiť nasledujúce postupy

len vhodné náradie podľa odporúčaní dodávateľa a montážnych krokov.

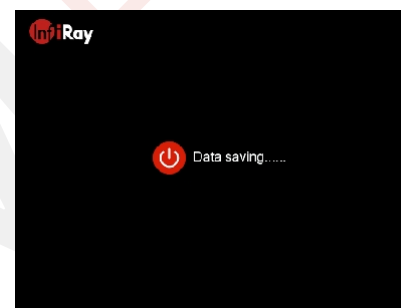
- Počas inštalácie by sa mala montážna poloha zariadenia nastaviť podľa vzdialenosti medzi okom a okulárom (očný reliéf), ako je uvedené v špecifikáciách. Ak sa tento návrh nedodrží, okulár môže strelca počas streľby poraniť.
- Odporúča sa namontovať puškohľad čo najnižšie, ale držať ho ďalej od hlavne zbrane alebo iných zariadení.
- Odporúča sa použiť momentový kľúč na utiahnutie montážnych upínacích skrutiek, aby nedošlo k poškodeniu telesa termočlánku v dôsledku nadmerného utiahnutia, pričom odporúčaný ťahovací moment by nemal presiahnuť 2,5 Nm.
- Ak sa termovízia používa na lov, najprv vykonajte vynulovanie podľa **časti Nulovanie** v tejto príručke.
- Pri používaní termokamery v noci alebo v tmavom prostredí sa odporúča použiť tienidlo **(1)**, aby sa zabránilo detekcii.

## Zapnutie a nastavenie obrazu

- Odstráňte kryt objektívu **(14)**.
-  enie
-  na displeji.
- Otáčaním zaostrovacieho krúžku **objektívu (13)** zaostrite na objekt.
- **Nastavenia režimu obrazu:** Na domovskej obrazovke stlačením tlačidla **Režim obrazu (6)** nastavte režim obrazu, ktorého možnosti zahŕňajú: teplá biela, teplá čierna, teplá červená, pseudofarebná a cieľové zvýraznenie.
- **Nastavenie jasú displeja:** Stlačením tlačidla **Jas displeja (4)** na domovskej obrazovke nastavte jas displeja od úrovne 1 do 5.
- **Nastavenie laserového diaľkomeru:** Pri pripojenom module laserového diaľkomeru stlačte a podržte tlačidlo **Mode**.  
**Obraz (6) + Jas displeja (4)** na 3 s - súčasne pre aktiváciu funkcie laserového diaľkomeru (pozri časť

**Laserový diaľkomer).**

- Na domovskej obrazovke krátkym alebo dlhým stlačením tlačidla **Ovládacie prvky (7)** vstúpíte do miestnej ponuky alebo do hlavnej ponuky pre funkčnejšie operácie.
- Na domovskej obrazovke stlačte **tlačidlo napájania (5)** na kalibráciu obrazu, pričom pri vykonávaní kalibrácie pozadia najprv zakryte kryt objektívu **(14)** a po 2 s dokončíte kalibráciu pozadia. V hlavnej ponuke nastavte režim kalibrácie obrazu.
- Po použití stlačte **tlačidlo napájania (5)** na 3 s, aby ste vstúpili do rozhrania vypnutia. Keď sa ikona odpočítavania zmení z 3 na 0 s, zariadenie sa vypne, teraz môžete tlačidlo uvoľniť. Potom sa zobrazí informácia o **ukladaní údajov...** ("Data saving..."). Po uložení údajov sa displej zmení na čierny a zariadenie sa vypne. **Keď zariadenie vypne a uloží údaje, neodpájajte ho od zdroja napájania. V opačnom prípade sa údaje nebudú môcť uložiť.**



- Uvoľnením tlačidla počas odpočítavania sa zariadenie prepne do pohotovostného režimu. Opätovným stlačením **tlačidla napájania (5)** zariadenie prebudíte.

## 10 Stavový riadok



Stavový riadok sa nachádza v hornej časti vizuálneho rozhrania a zobrazuje informácie o aktuálnom prevádzkovom stave zariadenia.

- Aktuálny režim obrazu ( : teplá biela; : teplá čierna; : teplá červená; : cieľové zvýraznenie; : pseudofarba)
- Aktuálne zvolená puška a vzdialenosť nulovania (Pušky, ktoré sa majú vybrať: A, B, C; nulovacia vzdialenosť: 1 ~ 999 m, prispôsobená; napríklad A - 100 m)
- Stav režimu Ultra-bright: ( : režim Ultra-bright je vypnutý; : režim Ultra-bright je zapnutý)
- Skutočné vizuálne zväčšenie (TL35 V2: 3,0× až 12,0× nastaviteľné, TL50: 4,0× až 16,0× nastaviteľné)
- Režim kalibrácie obrazu ( : A je režim automatickej kalibrácie; M je režim manuálnej kalibrácie; B je režim kalibrácie pozadia. Objektív musí byť zakryté počas kalibrácie pozadia)
- Kompas (nezobrazuje sa, keď je vypnutý)

- Pohotovostný stav a čas (predvolene vypnutý)
- Stav Bluetooth ( : Bluetooth je vypnutý. : Bluetooth je zapnuté, ale nie je úspešne pripojené k laserovému modulu. : Bluetooth je zapnutý a úspešne pripojený k modulu laserového diaľkometra; : Stav napájania laserového diaľkometra)
- Stav Wi-Fi ( : Wi-Fi vypnuté; : Wi-Fi zapnuté)
- Hodiny (nastavte ich v hlavnom menu alebo synchronizujte čas v aplikácii InfiRay Outdoor)
- Stav napájania vymeniteľnej batérie (batéria 18500)
- Stav napájania zabudovanej batérie.
- **Poznámka:** Ak je farba ikony batérie zelená , znamená to, že percento batérie je vyššie ako 20 % a napájanie je dostatočné. Ak je farba v ikone červená , znamená to, že napájanie je nedostatočné a je potrebné batériu okamžite dobiť.
- Keď sa na ikone zobrazí ikona blesku, znamená to, že zariadenie je napájané z externého zdroja a že sa nabíja vstavaná batéria.

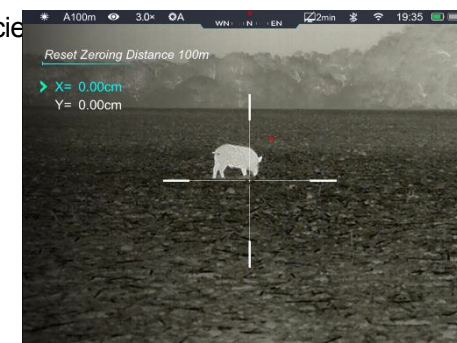


## 11 Obnovenie

Termovízia TL35 V2 / TL50 používa metódu "zmrazenia". Nulovanie je lepšie vykonávať v prostrediach v rozsahu prevádzkových teplôt termovízie.

- Termokameru namontujte na zbraň podľa pokynov v časti **9 - Montáž na zbraň**.
- Pri prvom použití termokamery stlačte a podržte tlačidlo **Kamera (3) + tlačidlo Jas displeja (4)** na viac ako 15 sekúnd, aby sa aktivoval skrytý hľadáčik a súvisiace funkcie.
- Vyberte cieľ v určitej vzdialenosti, napríklad 100 m, 200 m.
- Vzdialenosť nastavte podľa **časti 9 nastavenie obrazu**.
- Vyberte profil nulovania (pozri "**Hlavné menu - Výber pušky**").
- Vyberte zoznam zhrania ponuky.
- **Otáčaním ovládača (7)** vyberte položku "**Resetovanie nulovania**".
- **Vzdialenosť** (resetovanie vzdialenosti). Krátky ost' Stlačením **ovládača (7)** vstúpte do podmenu.

- Vyberte alebo pridajte novú vynulovanú vzdialenosť podľa prednastavenej cieľovej vzdialenosti.
- Po výbere nulovacej vzdialenosti stlačte **ovládacie volič (7)**, čím vyberiete funkciu "Zeroing" (Nulovanie) a stlačením **ovládacieho voliča (7)** vstúpte do rozhrania nulovania. Súradnicové polohy zámerného kríža (os X a os Y) sa zobrazia v ľavom hornom rohu obrazovky.
- Zamierte a vystrelte na cieľ skutočného bodu zásahu.
- Predpokladajme, že červená značka **x** na obrázku vpravo je pozícia bodu zásahu (**Táto značka je len ilustračná. V skutočnosti by to mala byť diera po guľke**).
- Ak sa bod zásahu nezhoduje so zameriavacím bodom (stred hľadáčika), podržte zameriavacie miesto v pokoji a potom súčasne stlačte a podržte tlačidlo **režimu snímania (6) + tlačidlo fotoaparátu (3)**, kým sa na ľavej strane obrazovky nezobrazí ikona



zmrazenie podobné snehu a obraz nebude zmrazený.

- **Otáčaním ovládacieho gombíka (7)** posúvajte mieridlo, kým sa nezhoduje s bodom zásahu. Otáčaním v smere hodinových ručičiek posuniete mieridlo doľava alebo nadol a otáčaním proti smeru hodinových ručičiek posuniete mieridlo doprava alebo nahor.
- Krátkym stlačením **ovládača (7)** prepnete smer pohybu medzi X

a Y.



ozícia kurzora

predstavuje aktuálne vybranú možnosť, ikona sa zmení na modrú.

- Keď pohnete hľadáčikom, zobrazí sa malé biele bodka, ktorá označuje polohu zámerného kríža pred pohybom.

- Stlačte a podržte **ovládací gombík (7)** a zároveň presuňte

ny

bod zásahu, dokončiť resetovanie a uložiť



aktuálnu polohu zameriavača. Po odpočítaní 5 sekúnd sa vrátite na domovskú obrazovku.

- Opakujte mierenie a strelbu, kým sa poloha bodu zásahu nezhoduje s polohou bodu zamierenia.

## Kalibrácia

Ak je obraz zhoršený alebo nerovnomerný, možno ho zlepšiť kalibráciou. Kalibrácia môže vyrovnať teplotu pozadia detektora a odstrániť chyby obrazu (ako sú zvislé pruhy, fantómové obrazy atď.). Existujú tri režimy kalibrácie: automatická kalibrácia (A), manuálna kalibrácia (M) a kalibrácia pozadia (B).

1. V hlavnej ponuke vyberte požadovaný režim kalibrácie.

**1. Automatická kalibrácia (A).** Nie je potrebné zatvárať kryt objektívu (vnútorná clona zakrýva snímač). Pred automatickou kalibráciou sa za ikonou uzávierky na stavovom riadku zobrazí výzva na odpočítavanie 5 sekúnd, ktoré možno počas odpočítavania zrušiť krátkym stlačením **tlačidla napájania (5)** .

**Poznámka:** Po nastavení nulovacej vzdialenosti môžete túto možnosť prepnúť pomocou možnosti **Zero Distance (Nulovacia vzdialenosť)** v miestnej ponuke.



kalibráciu aj manuálne krátkym stlačením **tlačidla napájania (5)**.

### 1. Manuálna kalibrácia (M): Krátkym stlačením **tlačidla**

**napájania (5)** na domovskej obrazovke manuálne kalibrujete uzávierku bez zatvorenia krytu objektívu (vnútorná uzávierka zakrýva snímač).

1. **Kalibrácia pozadia (B):** Stlačte **tlačidlo napájania (5)** na domovskej obrazovke a na displeji sa zobrazí *"Cover lens during"* (Kryt objektívu počas kalibrácie). Zakryte kryt objektívu a kalibrácia pozadia sa vykoná po 2 s. Po kalibrácii odstráňte kryt objektívu.

proti smeru hodinových ručičiek na oddialenie.

- **Model TL35 V2** podporuje zväčšenie od 3,0 do 12,0\*, **model TL50** podporuje zväčšenie od 4,0 do 16,0\*.

## 13 Digitálny zoom

13

Model TL35 V2 podporuje základné zväčšenie obrazu od 1\* do 4\*.


- Na domovskej obrazovke otáčajte **ovládačom (7)**, aby ste plynule priblížili obraz.
- Otáčaním v smere hodinových ručičiek sa priblížite,



## 14 Fotografovanie / nahrávanie videa

ktorú možno použiť na ukladanie fotografií a videí. Fotografie a videozáznamy budú pomenované podľa času, preto sa odporúča pred použitím vynulovať systémový dátum a čas v hlavnej ponuke (pozri **Hlavná ponuka - Nastavenia - Dátum/čas**) alebo synchronizovať systémový dátum a čas v aplikácii InfiRay Outdoor.

## Fotografovanie

- Na domovskej obrazovke zhotovte fotografiu stlačením tlačidla **Fotoaparát (3)**. Obráz sa na 0,5 s zmrází a ľavý  v hornom rohu obrazovky sa zobrazí ikona fotoaparátu.

- Fotografie sa ukladajú do internej pamäte.

- Keď sa na pravej strane ikony fotoaparátu zobrazí ikona výkričníka, budete informovaní o nedostatku

 pamäťové miesta.

Prehľadajte a prenášajte videá a obrázky na iné médiá, aby ste uvoľnili miesto.



## Nahrávanie videa

- Fotoaparát (3)**, čím spustíte nahrávanie videa.



- V pravom hornom rohu displeja sa zobrazí ikona nahrávania a okno s informáciami o čase nahrávania vo formáte 00:00:00 (hodina: minúta: sekunda).
- Fotografie môžete robiť aj počas nahrávania stlačením **Tlačidla fotoaparátu (3)**.
- Opätovne stlačte a podržte **tlačidlo fotoaparátu (3)** zastaviť nahrávanie a uložiť video.
- úložisku.

### Poznámka

- Ponuku môžete otvoriť a ovládať aj počas nahrávania Videá.
- Nasnímané obrázky a nahrané videá sa ukladajú do zabudovaného pamäťového priestoru vo formáte IMG\_HHMMSS\_XXX.jpg (obrázok) a VID\_HHMMSS\_XXX.mp4 (video), kde HHMMSS označuje hodinu/minútu/sekundu a XXX označuje trojmiestne sériové číslo (pre videá a fotografie).
- Sériové číslo používané pre názvy multimedialnych súborov

nie je možné resetovať.

- Ak je súbor zo zoznamu odstránený, jeho číslo neprevezme iný súbor.
- Maximálna dĺžka trvania súboru pri nahrávaní videa je 5 minút. Ak je trvanie dlhšie ako 5 minút, video sa automaticky nahrá do nového súboru.
- Počet súborov je obmedzený vnútorným priestorom pamäte zariadenia. Pravidelne kontrolujte zostávajúce miesto a prenášajte videá a obrázky na iné médiá, aby ste uvoľnili miesto na pamäťovej karte.
- Na zaznamenaných videách a fotografiách sa zobrazuje iba zámerný kríž a grafické údaje (stavový riadok, ikony a ponuky) sa nezobrazujú.
- V súčasnosti pracujeme na niečom, čo dokáže zobrazovať informácie grafického rozhrania na zaznamenaných videách a fotografiách, čo sa môže v budúcnosti implementovať aktualizáciou programu.

## Prístup do pamäte zariadenia

Keď je zariadenie zapnuté a pripojené k počítaču, počítač ho rozpozná

ako pamäťovú kartu flash. Potom môžete pristupovať k pamäti zariadenia a kopírovať obrázky a videá.

- Pripojte zariadenie k počítaču pomocou kábla USB;
- Zapnutie zariadenia

S

m Infiray - dvojklikom otvorte názov

zariadenie Interné úložisko pre prístup do pamäte



- V pamäti sú rôzne priečinky pomenované podľa času vo formáte xxxx (rok), xx (mesiac), xx (deň).
- Fotografie a videá zaznamenané v daný deň sa ukladajú do priečinkov
- Vyberte súbory alebo priečinky, ktoré chcete skopírovať alebo odstrániť.

adenie

názvo



## 15 Funkcia PIP

PIP (obraz v obraze) poskytuje plávajúce okno nezávislé od celej obrazovky. Toto okno zobrazuje časť obrazu, ktorá je zväčšená na 2x

určitú oblasť so stredom zámerného križa hlavného obrazu.

- Stlačením a podržaním **tlačidla Picture Mode (6)** na domovskej obrazovke zapnete funkciu PIP.
- V hornej časti displeja sa súčasne s hlavným obrázkom zobrazí samostatné "okno".
- Keď otáčaním **ovládača (7)** zväčšíte hlavný obraz, obraz zobrazený v okne PIP sa tiež zväčší 2-násobne.
- Stlačte a podržte tlačidlo **stlačte tlačidlo režimu obrazu (6)**, aby ste vypli funkciu PIP.



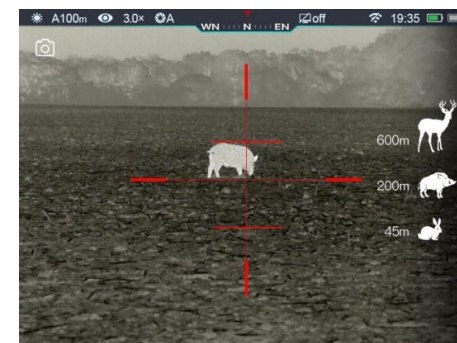
## 16 Funkcie diaľkometra

diaľkometru, podporuje aj externý modul laserového diaľkometru.

Funkcia stadiametra bude dočasne deaktivovaná, ak je pripojená k modulu laserového diaľkometru prostredníctvom Bluetooth.

### Stadiametrický diaľkometer

- Na domovskej obrazovke stlačte a podržte **tlačidlo jas displeja (4)**, čím aktivujete funkciu stadiameter.
- Nad a pod zameriavačom sa zobrazia dve vodorovné meracie čiary, na pravej strane sa zobrazia tri ikony predkonfigurovaných objektov a namerané hodnoty vzdialenosti.
- Tri preddefinované cieľové hodnoty sú nastavené takto:
  - **Jeleň:** výška 1,7 m





- **Diviak:** výška 0,9 m
- **Zajac:** výška 0,2 m
- Cieľ umiestnite do stredu meracích čiar.
- **Otáčajte ovládačom (7) v smere hodinových ručičiek**, aby ste zväčšili cieľ, alebo proti smeru hodinových ručičiek, aby ste zmenšili cieľ tak, aby bol cieľ úplne medzi meracími čiarami.
- Pri úprave šírky meracích čiar sa hodnoty diaľkomera automaticky prepočítajú.
- Farba a stredová poloha meracej čiary sú synchronizované s farbou a polohu zameriavača.
- Ak chcete zmeniť mernú jednotku (metre alebo yardy), prejdite do **hlavného menu - Nastavenia - Merné jednotky** a upravte mernú jednotku.
- Túto funkciu ukončíte stlačením a podržaním **tlačidla jasú displeja (4)**.

## Laserový diaľkomer (ILR-1200-1, dodáva sa samostatne)

Termokamera TL35 V2 / TL50 podporuje externý laserový diaľkomer (ILR-1200-1, dodáva sa samostatne).

Podrobný opis inštalácie a používania laserového diaľkomera nájdete v príručke k laserovému diaľkomeru, ktorá je súčasťou balenia laserového diaľkomera.

V porovnaní so stadiametrickým diaľkomerom je laserový diaľkomer presnejší bez toho, aby ste museli hľadať konkrétne cieľové objekty.

- Stlačením a podržaním tlačidla napájania zapnete laserový diaľkomer. LED dióda na module laserového diaľkomera bude blikať.
- Na termovíznom zariadení dlhým stlačením **ovládacieho tlačidla (7)** vstúpte do hlavnej ponuky.
- Vyberte položku **Bluetooth** a skontrolujte, či je zapnutá funkcia Bluetooth.
- V ponuke je potrebné vybrať laserový diaľkomer.
-   Po úspešnom pripojení sa v stavovom riadku napravo od ikony Bluetooth zobrazí ikona batérie, čo znamená, že termokamera je úspešne pripojená k laserovému diaľkomeru.



- Na domovskej obrazovke stlačte a podržte súčasne **tlačidlo režimu obrazu (6) + tlačidlo jas displeja (4)**, čím zapnete funkciu laserového diaľkometru.
- Po úspešnom pripojení laserového diaľkometra stlačte a podržte **tlačidlo jas displeja (4)** na 3 sekundy, aby sa zapol/vypol laserový indikátor na laserovom diaľkomere.
- Na výber sú dva režimy merania: kontinuálne (CON) a jednoduché (SGL).
- Predvolený režim merania vzdialenosti je len nepretržitý režim. Krátky súčasným stlačením **tlačidla režimu obrazu (6) + tlačidla jas displeja (4)** prepnete režim merania.
- V režime kontinuálneho merania vzdialenosti prebieha meranie v reálnom čase, automaticky bez akejkoľvek zvolenej operácie.
- Pre jednoduchý režim merania krátko stlačte **tlačidlo**



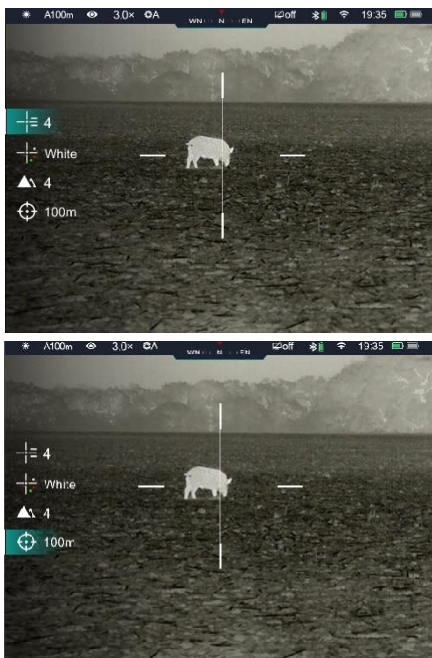
**napájanie (5)** na vykonanie operácie merania vzdialenosti.

- Režim merania a hodnota vzdialenosti sa potom zobrazia v pravom hornom rohu obrazovky.
- Ak sa na displeji zobrazí hodnota vzdialenosti MAX, znamená to, že cieľová vzdialenosť prekročila maximálny dosah laserového diaľkometra (999 m).
- Mernú jednotku prepnete v **hlavnom menu - Nastavenia - Merné jednotky**.
- Počas nepretržitého merania vzdialenosti nie sú ovplyvnené ostatné funkcie, ako napríklad fotografovanie a nahrávanie videí.
- Súčasne stlačte a podržte tlačidlo **režimu obrazu (6) + tlačidlo jas displeja (4)** na vypnutie funkcie laserového diaľkometru.
- Keď je laserový diaľkometer nainštalovaný na termokameru a úspešne pripojený cez Bluetooth, nahradí stadiametrický diaľkometer.





## 17 Miestna ponuka

Základné nastavenia vrátane štýlu zameriavača, farby zameriavača, ostrosti obrazu a nulovej vzdialenosti možno rýchlo obnoviť v miestnej ponuke.

- Na domovskej obrazovke stlačte **ovládaci volič (7)** prejsť do rozhrania miestnej ponuky.



- Otáčaním **ovládača (7)** prepínate medzi nasledujúcimi možnosťami funkcií, vybraná možnosť sa zvýrazní na pozadí.

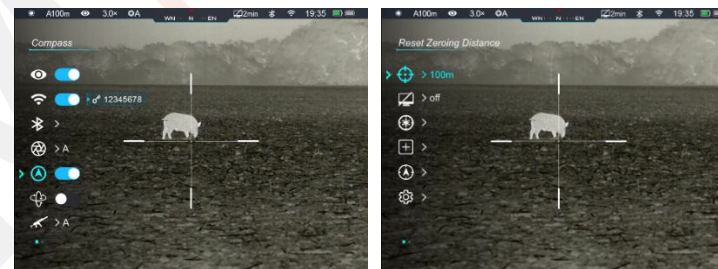
-  : Otáčaním **ovládača (7)** vyberte štýl zameriavača a stlačením **ovládača (7)** prepínajte medzi 6 rôznymi štýlmi.
-  **arba zraku**: Otáčaním **ovládača (7)** vyberte možnosť a potom stlačením **ovládača (7)** vyberte farbu (v poradí: biela, čierna, červená, zelená).
-  **strosť obrazu**: Otáčaním **ovládača (7)** vyberte požadovanú možnosť a stlačením **ovládača (7)** nastavte ostrosť obrazu od úrovne 1 do 5.
-  **zdialenosť nulovania**: Otáčaním **voliča (7)** vyberte možnosť a potom stlačením **voliča (7)** prepnete vzdialenosť nulovania uloženú pre aktuálne zvolenú pušku (napr. ak vyberiete pušku typu A, k dispozícii budú len hodnoty vzdialenosti uložené pre typ A).
- Stlačením a podržaním tlačidla **ovládača (7)** alebo stlačením **tlačidla napájania (5)** uložte zmeny a vráťte sa na domovskú obrazovku.
- Ak sa do 5 sekúnd nevykoná žiadna operácia, zariadenie automaticky uloží zmeny a vráti sa na domovskú obrazovku.

## 18 Hlavné menu

- Na domovskej obrazovke stlačte a podržte **ovládaci volič (7)**, čím vstúpíte do rozhrania hlavnej ponuky.
- **Otáčaním ovládača (7)** prepínate možnosti funkcie - v smere hodinových ručičiek pre pohyb nadol, proti smeru hodinových ručičiek pre pohyb nahor.
- Stlačením **ovládacieho voliča (7)** upravte parametre aktuálnej možnosti alebo vstúpte do podponuky.
- ➤ Pozícia kurzora označuje vybranú možnosť, ktorej ikona sa zmení z bielej na modrú.
- Operácie pre sekundárne a terciárne ponuky sú rovnaké ako vyššie uvedené.
- V ktoromkoľvek rozhraní ponuky stlačte a podržte **ovládaci volič (7)**, aby ste uložili zmeny a vrátili sa na domovskú obrazovku. Stlačením **tlačidla napájania (5)** sa vrátite do hlavnej ponuky bez uloženia zmeny.
- Ak sa do 15 sekúnd nevykoná žiadna operácia v ktoromkoľvek rozhraní ponuky, automaticky sa vrátite na domovskú obrazovku bez

Skladovanie.

- Pri opustení hlavnej ponuky sa poloha kurzora uloží do pozícia pred ukončením len na jedno pracovné stretnutie (t. j. až do vypnutia termovízie). Pri opätovnom spustení termokamery a prvom vstupe do hlavnej ponuky zostane kurzor na prvej možnosti ponuky (režim Ultra-bright).

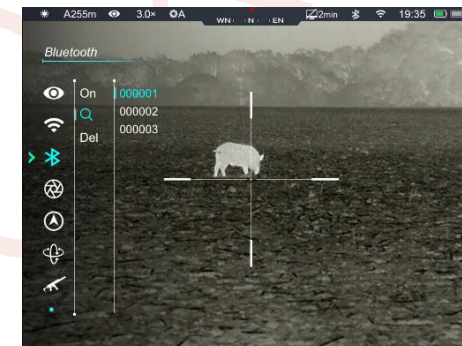


## Popis a funkcie hlavného menu

<p><b>Režim Ultra-bright</b></p> 	<p><b>Zapnutie/vypnutie režimu Ultra-bright</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stlačením a podržaním <b>ovládača (7)</b> vstúpte do rozhrania hlavnej ponuky.</li> <li>• Vyberte možnosť <b>Ultra-bright mode (Ultra jasný režim)</b> (predvolene vybraná v ponuke po spustení).</li> <li>• Stlačením <b>ovládača (7)</b> zapnete/vypnete režim Ultra-bright, počas ktorého budete počuť cvaknutie kalibračnej uzávierky.</li> <li>• Po zapnutí/vypnutí funkcie sa ikona v stavovom riadku príslušne zmení.</li> </ul>
<p><b>Wi-Fi</b></p> 	<p><b>Zapnutie/vypnutie siete Wi-Fi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stlačením a podržaním <b>ovládača (7)</b> vstúpte do rozhrania hlavnej ponuky.</li> <li>• Otáčaním <b>ovládača (7)</b> vyberte <b>funkciu Wi-Fi</b>.</li> <li>• Funkciu Wi-Fi zapnete/vypnete stlačením <b>ovládača (7)</b>.</li> <li>• Keď je Wi-Fi zapnuté, po ikone Wi-Fi sa na 3 sekundy zobrazí výzva na zadanie predvoleného hesla.</li> <li>• Heslo sa zobrazí len pri prvých troch pokusoch. Po zmene hesla sa už nebude zobrazovať.</li> <li>• Po zapnutí/vypnutí funkcie sa ikona v stavovom riadku príslušne zmení.</li> </ul> 

## Vstup do rozhrania LRF

- Stlačením a podržaním **ovládača (7)** vstúpte do rozhrania hlavnej ponuky.
- Otáčaním **ovládača (7)** vyberte položku Bluetooth.
- Stlačením **ovládača (7)** otvorte sekundárnu ponuku Bluetooth.
- Otočením **ovládača (7)** vyberte možnosť zapnuté/vypnuté, stlačte **ovládač (7)** zapnutie/vypnutie Bluetooth.
- Po zapnutí/vypnutí funkcie sa ikona v stavovom riadku príslušne zmení.




## Bluetooth



## Aktivácia LRF

- Ak je k dispozícii len jeden, LRF a jednotka sa môžu automaticky spojiť bez viazania.
- Ak je v okolí viacero LRF, musíte k zariadeniu pripojiť jeden LRF.

## Väzba LRF

-  Krátkym stlačením ikony vyhľadávania sa zobrazí číslo SN LRF. Otáčaním **ovládača (7)** vyberte, stlačte tlačidlo **ovládača (7)**, aby ste potvrdili, že výber je potrebné viazať.
- Číslo väzby SN sa zobrazí napravo od zapnutia/vypnutia.
- LRF sa automaticky pripojí k jednotke pri každom nadviazaní spojenia.

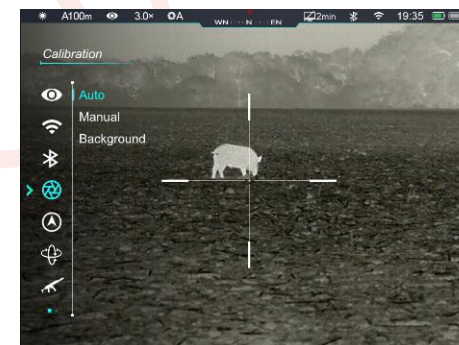
## Odstránenie LRF

Otáčaním **ovládača (7)** vyberte odstránenie, stlačením **ovládača (7)** odstráňte aktuálnu väzbu, potom môžete viazať ďalšie.

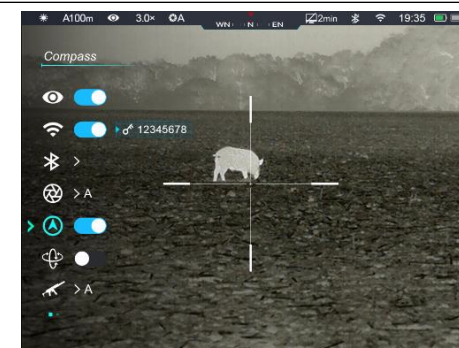
**Kalibrácia****Výber režimu kalibrácie**

K dispozícii sú tri režimy kalibrácie: automatická kalibrácia (A), manuálna kalibrácia (M) a kalibrácia pozadia (B).

- Stlačením a podržaním **ovládača (7)** vstúpte do rozhrania hlavnej ponuky.
- Otáčaním **ovládača (7)** vyberte položku "**Calibration**" (**Kalibrácia**).
- **Stlačením ovládacieho tlačidla (7)** otvorte sekundárnu ponuku **Kalibrácia**.
- Otáčaním **ovládača (7)** vyberte jednu z nasledujúcich možností:
  - **Automatická kalibrácia:** definovaná softvérovými algoritmi a snímky sa v tomto režime kalibrujú automaticky.
  - **Manuálna kalibrácia:** obrázky kalibruje používateľ podľa efektu obrazu.
  - **Kalibrácia pozadia:** v tomto režime musí byť fotoaparát zakrytý krytom objektívu.
- Výber potvrdíte stlačením **ovládača (7)**. Ikona v stavovom riadku sa zodpovedajúcim spôsobom zmení.

**Kompas****Zapnutie/vypnutie funkcie digitálneho kompasu**

- Stlačením a podržaním **ovládača (7)** vstúpte do rozhrania hlavnej ponuky.
- Otáčaním **ovládača (7)** vyberte položku "**Compass**" (**Kompas**).
- Funkciu kompasu zapnete/vypnete stlačením **ovládača (7)**.
- Keď je kompas zapnutý, zobrazí sa v strede stavového riadku v hornej časti.

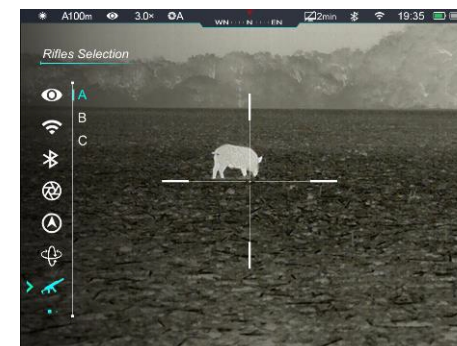


**Snímač pohybu****Zapnutie/vypnutie funkcie snímača pohybu**

- Stlačením a podržaním **ovládača (7)** vstúpte do rozhrania hlavnej ponuky.
- Otáčaním **ovládača (7)** vyberte položku "**Snímač pohybu**".
- Stlačením **ovládacieho tlačidla (7)** zapnete/vypnete funkciu snímača pohybu.
- Po zapnutí snímača pohybu sa na oboch stranách displeja zobrazia dve stupnice.
  - Zakrivená stupnica vľavo predstavuje uhol sklonu a zvislé pravičko vpravo uhol sklonu.

**Profil nulovania****Výber nulovania**

- Stlačením a podržaním **ovládača (7)** vstúpte do rozhrania hlavnej ponuky.
- Otáčaním **ovládača (7)** vyberte položku "**Profil nulovania**".
- Stlačením **ovládača (7)** otvorte sekundárnu ponuku **Reset profilu**.
- Otáčaním **ovládača (7)** vyberte jednu z troch pušiek (A, B, C).
- Stlačením **ovládača (7)** potvrďte výber a vráťte sa do hlavnej ponuky.
- Názov vybraného profilu sa zobrazí v stavovom riadku v hornej časti displeja.



### Obnovenie vzdialenost



Pred vykonaním akejkoľvek operácie nulovania vyberte profil nulovania a nastavte vzdialenosť nulovania.

TL35 V2 / TL50 podporuje ľubovoľnú nulovú vzdialenosť od 1 do 999 metrov.

- Stlačením a podržaním **ovládača (7)** vstúpte do rozhrania hlavnej ponuky.
- Otáčaním **ovládacieho voliča (7)** vyberte položku "**Reset Zeroing Distance**".
- **Stlačením ovládača (7)** vstúpte do sekundárnej ponuky **Reset Zero Distance (Vynulovať nulovú vzdialenosť)**, kde sa zobrazia nulové vzdialenosti.
- Otáčaním **ovládača (7)** vyberte jednu nulovú vzdialenosť na základe prednastavenej cieľovej vzdialenosti.
- **Stlačením ovládača (7)** potvrdíte resetovanie vzdialenosti a vstúpte do podponuky resetovania vzdialenosti vrátane dvoch nižšie uvedených možností, t. j. **Reset** a **Resetovať resetovanú vzdialenosť**.




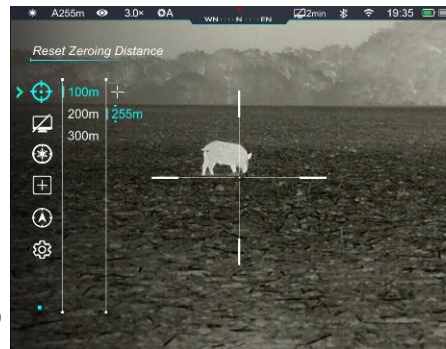
### Obnovenie



Ak je prednastavená nulovacia vzdialenosť v súlade so vzdialenosťou zobrazenou na zariadení, môžete vykonať nulovanie priamo, ako je znázornené nižšie:

- Otáčaním **ovládača (7)** vyberte položku "**Zeroing**" (**Nulovanie**).
- **Stlačením tlačidla ovládača (7)** vstúpte do rozhrania resetovania.
- Súradnice X a Y zámerného kríža sa zobrazia v ľavom hornom rohu obrazovky.



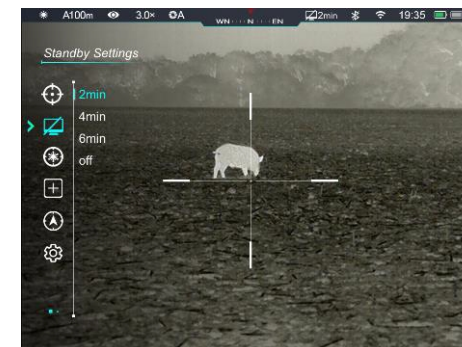
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Zamerajte stred puškohľadu na bod v cieľovej vzdialenosti a vystrelte, potom sledujte polohu skutočného bodu zásahu.</li> <li>Udržujte polohu zamierenia v pokoji a súčasne stlačte a podržte tlačidlo <b>režimu snímania (6) + tlačidlo fotoaparátu (3)</b>, kým sa na ľavej strane displeja nezobrazí súradnica Y.  ikona zmrazenia sa na obrazovke nezobrazí. Obrázok je teraz zmrazený.</li> <li>Otáčaním <b>ovládača (7)</b> posúvajte polohu mieridiel, kým stred mieridiel nebude smerovať na miesto zásahu. Podrobnosti nájdete v <b>časti 11 - Nulovanie</b>.</li> </ul>	
<p><b>Obnovenie vzdialenosti</b></p> <p>i</p> <p>res000nia</p>	<p>Ak resetovaná vzdialenosť nie je v súlade s prednastavenou cieľovou vzdialenosťou, túto možnosť môžete použiť na resetovanie resetovanej vzdialenosti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zvoľte neplatnú resetovaciu vzdialenosť, krátko stlačte <b>ovládač (7)</b>, aby ste vstúpili do jej podmenu.</li> <li>Otáčaním <b>ovládacieho voliča (7)</b> vyberte položku "<b>Reset Zeroing Distance</b>".</li> <li>Stlačením <b>ovládača (7)</b> aktivujte funkciu vynulovania vzdialenosti, potom sa nad 0 pod číslom zobrazia dva malé trojuholníkové symboly.</li> <li>Otáčaním <b>ovládača (7)</b> nastavte číselnú hodnotu aktuálneho</li> </ul>	

polohu, ktorú možno prepínať medzi 0 a 9.

- Stlačením **ovládača (7)** prepínate medzi polohami stoviek, desiatok a jednotiek.
- Po nastavení stlačte a podržte **ovládaci gombík (7)**, aby ste uložili nastavenia a ukončili ich. Medzitým sa zodpovedajúcim spôsobom zmení vzdialenosť vynulovania.
- Okrem toho sa stavový riadok synchronne aktualizuje na novú vynulovanú vzdialenosť.

### Nastavenie pohotovostného času a času

- Stlačením a podržaním **ovládača (7)** vstúpte do rozhrania hlavnej ponuky.
- Otáčaním **ovládača (7)** vyberte položku "**Standby Settings**" (**Nastavenia pohotovostného režimu**).
- Stlačením **ovládacieho tlačidla (7)** vstúpte do podponuky **Nastavenia pohotovostný režim** vrátane štyroch možností: 2 min, 4 min, 6 min a vypnuté.
- Otočte **ovládačom (7)** na výber a stlačte **ovládač (7)** na potvrdenie výberu.
- Vybraná možnosť sa zobrazí v hornom stavovom riadku.
- Ak je vybraná možnosť "Off", pohotovostná funkcia je deaktivovaná.



### Nastavenia pohotovostný režim




#### Poznámka:

- Pohotovostný režim sa aktivuje automaticky, keď sa zariadenie nakloní hore alebo dole pod uhlom väčším ako 70° a doľava alebo doprava pod uhlom väčším ako 30°.
- Keď je zariadenie v stave snímania, pohotovostný režim je deaktivovaný.

## Kalibrácia a lasera



Ak cieľová poloha zameraná laserovým ukazovateľom nie je zarovnaná so stredom kurzora diaľkomera na obrazovke, je potrebné pomocou tejto funkcie kalibrovať polohu kurzora laserového diaľkomera (vyžaduje sa laserový diaľkometer).

- Na termokameru nainštalujte laserový diaľkometer.
- Aktiváciou funkcie Bluetooth v hlavnej ponuke pripojte modul laserového diaľkomera k termokamere prostredníctvom Bluetooth.
- Na domovskej obrazovke stlačte a podržte tlačidlo **režimu obrazu (6)** + tlačidlo **jasu displeja (4)**, čím zapnete funkciu laserového diaľkomera.
- Stlačením a podržaním tlačidla **jasu displeja (4)** zapnete laserový indikátor na module laserového diaľkomera.
- Stlačením a podržaním **ovládača (7)** vstúpte do rozhrania hlavnej ponuky.
- Otáčaním **ovládača (7)** vyberte položku "**Laser Calibration**".
- **Stlačením ovládača (7)** vstúpte do rozhrania kalibrácie lasera.
-  Namiesto laserového zameriavača sa na obrazovke zobrazí kurzor laserového zameriavača a v ľavom hornom rohu sa zobrazia nasledujúce informácie:
  - X je os X (horizontálna)
  - Y je os Y (vertikálna)
  - Center - znamená návrat kurzora do stredu obrazovky.
- Červené "x" na obrázku predstavuje polohu cieľa uzamknutú laserovým indikátorom (v skutočnosti je zobrazený ako červená bodka).
- Krátkym stlačením **ovládacieho voliča (7)** vyberte možnosť X, Y alebo Center.
- Keď vyberiete X alebo Y, otočte **ovládačom (7)** a pohybujte laserovým kurzorom, kým sa stred lasera



kurzor je zarovnaný s červeným "x" (pozícia, na ktorú ukazuje laserové ukazovadlo). Otáčaním v smere hodinových ručičiek sa pohybujete doľava/doleva a proti smeru hodinových ručičiek sa pohybujete doprava/nahor.

- Ak je vybraná možnosť Center (Stred), krátko stlačte tlačidlo **napájania (5)**, aby sa laserový kurzor na obrazovke vycentroval.
- Ak je vybraná možnosť X alebo Y, krátkym stlačením **tlačidla napájania (5)** sa ukončí kalibrácia lasera bez uloženia.
- Po kalibrácii stlačte a podržte **ovládací gombík (7)**, aby ste uložili a vrátili sa na domovskú obrazovku.

Pri použití termálneho zobrazovania môžete zistiť chybné pixely, ako sú svetlé alebo tmavé miesta so stabilným jasom.

Ak chcete tieto chyby odstrániť, použite funkciu "Korekcia chyby pixelov".

- Stlačením a podržaním **ovládača (7)** vstúpte do rozhrania hlavnej ponuky.
- Otáčaním **ovládača (7)** vyberte položku "**Pixel Defect Correction**" (**Korekcia pixelových chýb**).
- Stlačením **ovládača (7)** vstúpte do rozhrania pre **korekciu chybných pixelov**.
- Funkcia PIP je automaticky zapnutá a predvolene sa zobrazuje v ľavom dolnom rohu obrazovky / pravej časti okna PIP sa zobrazuje smer pohybu: os X, os Y a počet korigovaných obrazov. Body.
- Zámerný krížik sa teraz v rozhraní na opravu chybných pixelov zmenil na malý krížik.
- Otáčaním **ovládača (7)** sa pohybujte zvoleným smerom, otáčajte v smere



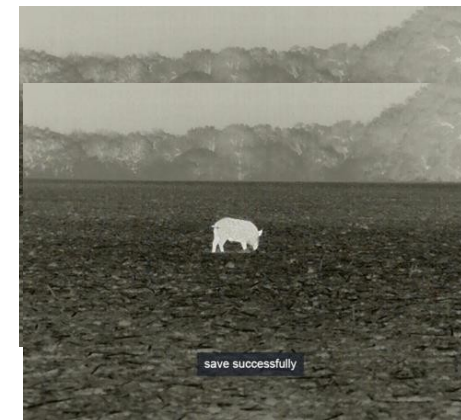
## Korekcia

chybných  
pixelov



v smere hodinových ručičiek pre pohyb doľava alebo nadol a proti smeru hodinových ručičiek pre pohyb doprava alebo nahor.

- Stlačením **ovládacieho tlačidla (7)** uložte údaje o pohybe a prepnite smer pohybu medzi osou X a osou Y.
- Keď sa kurzor presunie na pozíciu chybného pixelu, stlačte tlačidlo **napájania (7)**, aby ste pridali a opravili. V okne PIP zároveň bliká nápis "Added" (Pridané), ktorý signalizuje, že chybný pixel bol pridaný.
- V tej istej polohe opätovným stlačením tlačidla **napájania (7)** zrušíte chybnú korekciu pixelov, v okne PIP bude blikať slovo "Del".
- Zopakujte vyššie uvedené kroky, aby ste dokončili opravu ďalších chybných pixelov.
- Pri každom pridaní alebo odstránení chybného pixelu sa počet chybných pixelov príslušne zmení.
- Keď sa kurzor presunie do blízkosti okna PIP, PIP a obsah vpravo sa automaticky presunú do ľavého horného rohu obrazovky.
- Po vykonaní korekcie stlačte a podržte **tlačidlo ovládača (7)**, kým sa nezobrazí výzva **"Do you want to keep these settings?"**. (Chcete zachovať tieto nastavenia?).
- **Otočte ovládačom (7)** a vyberte možnosť "Yes" (Áno) pre uloženie a ukončenie alebo vyberte možnosť "No" (Nie) pre zrušenie uloženia a ukončenie.
- Výber potvrdzte krátkym stlačením **ovládača (7)**.
- Ak vyberiete možnosť **Áno**, na obrazovke sa zobrazí **5-sekundové odpočítavanie ukladania**. Po zobrazení informácie o úspešnom uložení nastavení sa môžete vrátiť do hlavnej ponuky.

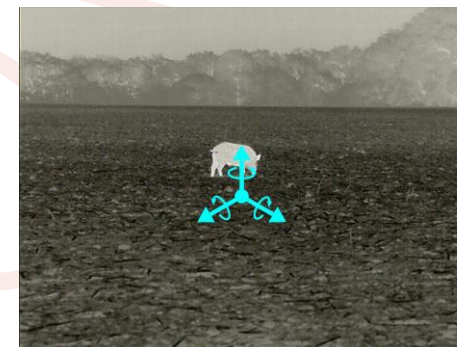


## Kalibrácia

a

**Kalibrácia digitálneho kompasu**

- Stlačením a podržaním **ovládača (7)** vstúpte do rozhrania hlavnej ponuky.
- Otáčaním **ovládača (7)** vyberte položku "**Compass Calibration**" (**Kalibrácia kompasu**).
- Stlačením **ovládača (7)** vstúpte do rozhrania **kalibrácie kompasu**.
- Na obrazovke sa zobrazí ikona podobná trojosovému súradnicovému systému.
- Do 15 sekúnd otočte termokameru pozdĺž troch osí označených ikonou, pričom každá os sa musí otočiť aspoň o 360°.
- Po 15 s sa kalibrácia automaticky ukončí, takže ukončíte rozhranie.

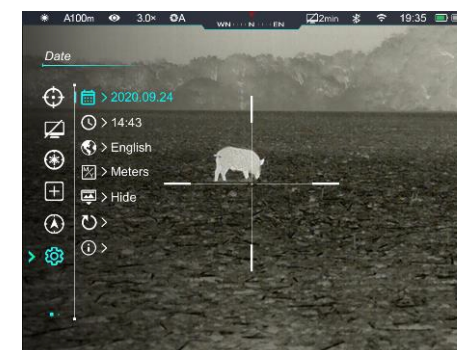





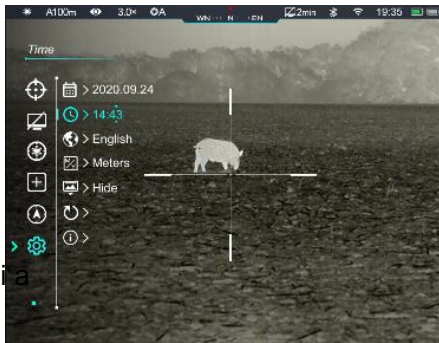
## Nastavenia




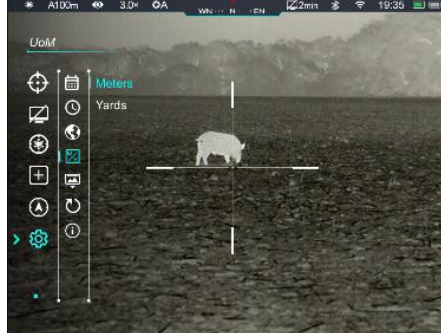


Táto funkcia slúži na nastavenie dátumu, času, jazyka, mernej jednotky, automatického skrývania stavu, obnovenia výrobných nastavení a zobrazenia informácií o zariadení.


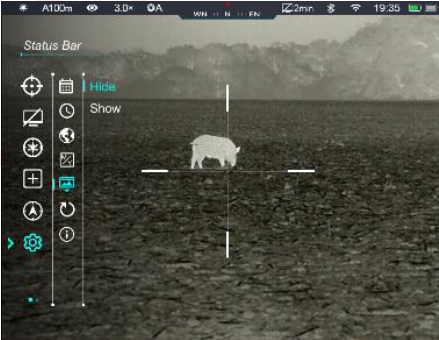


- Stlačením a podržaním **ovládača (7)** vstúpte do rozhrania hlavnej ponuky.
- Otáčaním **ovládača (7)** vyberte položku "**Settings**" (**Nastavenia**).
- Krátkym stlačením **ovládača (7)** vstúpte do podmenu.
- Táto položka ponuky umožňuje konfigurovať nasledujúce nastavenia:


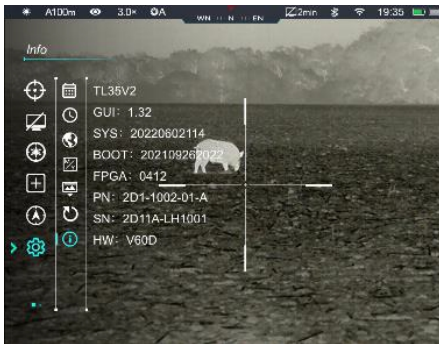


<p style="text-align: center;"><b>Dátum</b></p> 	<p><b>Systémový dátum</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Otáčaním <b>ovládača (7)</b> vyberte položku "<b>Date</b>".</li> <li>• Dátum sa zobrazuje vo formáte rrrr/mm/dd.</li> <li>• Stlačením <b>ovládača (7)</b> aktivujte funkciu vynulovania dátumu.</li> <li>• Dva malé trojuholníkové symboly sa štandardne zobrazujú nad a pod číslom "<b>Rok</b>".</li> <li>• Stlačením <b>ovládača (7)</b> prepnete rok, mesiac a dátum.</li> <li>• Otáčaním <b>ovládača (7)</b> nastavte správne číslo.</li> <li>• Po nastavení stlačte a podržte <b>ovládací gombík (7)</b>, čím uložíte a ukončíte funkciu vynulovania dátumu.</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>Čas</b></p> 	<p><b>Nastavenie systémového času</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Otáčaním <b>ovládača (7)</b> vyberte položku "<b>Time</b>" (<b>Čas</b>).</li> <li>• Čas sa zobrazuje v 24-hodinovom formáte ako hodina:minúta.</li> <li>• Stlačením <b>ovládača (7)</b> aktivujte funkciu vynulovania času.</li> <li>• V predvolenom nastavení sa nad a pod číslom hodiny zobrazujú dva malé trojuholníkové symboly.</li> <li>• Otáčaním <b>ovládača (7)</b> nastavte správne číslo.</li> <li>• Stlačením <b>ovládacieho tlačidla (7)</b> prepnete medzi hodinami a minútami.</li> </ul>	

		<p>minútu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Po nastavení stlačte a podržte <b>ovládací gombík (7)</b>, aby ste uložili zmeny a ukončili resetovanie času.</li> <li>Po resetovaní sa čas zobrazený v stavovom riadku zodpovedajúcim spôsobom aktualizuje.</li> </ul>
<p><b>Jazyk</b></p> 	<p><b>Nastavenie systémového jazyka</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Otáčaním <b>ovládača (7)</b> vyberte <b>"Jazyk"</b>.</li> <li>Stlačením <b>ovládacieho tlačidla (7)</b> prejdite do podmenu <b>Jazyk</b>.</li> <li>Otáčaním <b>ovládača (7)</b> prepínajte medzi angličtinou a ruštinou.</li> <li>Stlačením <b>ovládača (7)</b> potvrdte výber a jazyk systému sa automaticky zmení.</li> </ul> 
<p><b>Merné jednotky</b></p> 	<p><b>Nastavenia mernej jednotky</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Otáčaním <b>ovládača (7)</b> vyberte položku <b>"Measure units" (Meracie jednotky)</b>.</li> <li>Stlačením <b>ovládača (7)</b> vstúpte do podponuky merných jednotiek.</li> <li>Otáčaním <b>ovládača (7)</b> prepínate medzi metrami a yardmi.</li> <li>Stlačením <b>ovládača (7)</b> potvrdte výber a vstúpte do rozhrania hlavnej ponuky.</li> </ul> 



<p><b>Automatické skrytie stavového riadku</b></p> 	<p><b>Zapnutie/vypnutie funkcie automatického skrývania stavového riadka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Otáčaním <b>ovládača (7)</b> vyberte položku <b>"Status Bar Auto Hiding"</b> (Automatické skrytie stavového riadka).</li> <li>• Stlačením <b>ovládacieho tlačidla (7)</b> otvorte podponuku automatického skrývania stavového riadku.</li> <li>• Otáčaním <b>ovládača (7)</b> vyberte "Zobraziť" alebo "Skryť".</li> <li>• Stlačením <b>ovládača (7)</b> potvrdíte výber a vráťte sa do horného rozhrania ponuky.</li> </ul>	
<p><b>Resetovanie zariadenia</b></p> 	<p><b>Obnovenie továrenských nastavení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Otáčaním <b>ovládača (7)</b> vyberte položku <b>"Resetovať zariadenie"</b>.</li> <li>• Stlačením <b>ovládacieho tlačidla (7)</b> otvorte podmenu <b>Resetovanie zariadenia</b>.</li> <li>• Otáčaním <b>ovládača (7)</b> vyberte možnosť <b>"Yes" (Áno)</b> na obnovenie výrobných nastavení alebo <b>"No" (Nie)</b> na zrušenie operácie.</li> <li>• Výber potvrdíte stlačením <b>ovládača (7)</b>.</li> <li>• Ak je vybratá možnosť Áno, termovízny systém sa automaticky reštartuje.</li> <li>• Ak vyberiete možnosť Nie, automaticky sa vrátite do hlavnej ponuky.</li> </ul> <p>Nasledujúce funkcie sa obnovia na svoje predvolené nastavenia:</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Režim obrazu:</b> Teplá biela</li> <li>- <b>Vzdialenosť nulovania:</b> A100</li> <li>- <b>Režim Ultra-bright:</b> Vypnuté</li> <li>- <b>Zväčšenie:</b> 3×</li> <li>- <b>Kalibrácia uzávierky:</b> A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Pohotovostný režim:</b> Vypnuté</li> <li>- <b>Wi-Fi:</b> Vypnuté</li> <li>- <b>Snímač pohybu:</b> vypnutý</li> <li>- <b>Jazyk:</b> Angličtina</li> <li>- <b>Merné jednotky.</b></li> <li>- <b>Automatické skrývanie stavu:</b> Vypnuté</li> </ul>
	<b>Informácie</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kompas:</b> vypnutý</li> </ul> <p><b>Zobrazenie informácií o zariadení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Otáčaním <b>ovládača (7)</b> vyberte "<b>Informácie</b>".</li> <li>• Stlačením <b>ovládacieho tlačidla (7)</b> zobrazíte príslušné informácie o aktuálnom zariadení vrátane modelu produktu, verzie grafického rozhrania, informácií SYS, verzie zavádzania, FPGA, čísla PN a SN puškohľadu, verzie hardvéru.</li> <li>• <b>ovládača (7)</b> opustíte hornú ponuku a vrátite sa do hlavnej ponuky.</li> </ul>	

## 19 Automatické skrývanie stavu

Táto funkcia sa používa na automatické skrytie používateľského rozhrania a zobrazenie iba zámerného kríža, aby sa nezakrýval obraz.

- Stlačením a podržaním **ovládacieho tlačidla (7)** vstúpite do hlavnej ponuky na domovskej obrazovke.
- Otáčaním **ovládača (7)** vyberte "**Nastavenia**".
- Stlačte **ovládaci volič (7)** (pre vstup do podmenu **Nastavenia**, otočením **ovládača (7)** vyberte "**Automatické skrývanie stavu**".
- Stlačením **ovládacieho tlačidla (7)** prejdite do podmenu **Ak chcete automaticky skryť stav**, vyberte "**Zapnuté**".
- Stlačením **ovládača (7)** **aktivujte** funkciu Auto Hide (Automatické skrytie).
- Ak je zapnuté automatické skrývanie stavu, všetky ikony grafického rozhrania vrátane stavového riadku sa automaticky skryjú a zobrazí sa len čistý obraz a zameriavací prístroj, ak nedôjde k žiadnemu pokroku do 8 s.

k akejkoľvek operácii.

- Grafické rozhranie sa znovu zobrazí po stlačení ľubovoľného tlačidla.
- Až po zobrazení používateľského rozhrania je možné manipulovať s tlačidlami.

## 20 Wi-Fi

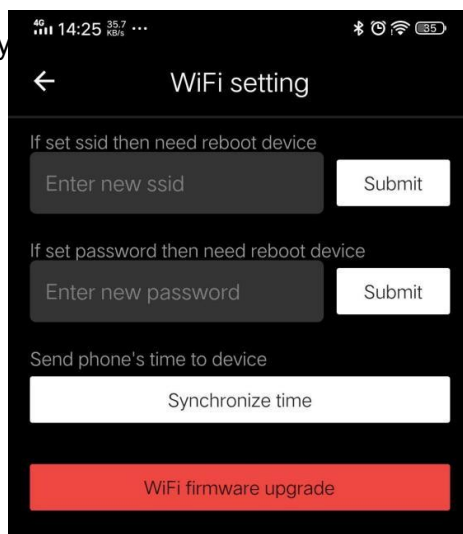
Model TL35 V2 / TL50 má zabudovaný modul Wi-Fi a môže sa bezdrôtovo pripojiť k mobilnému zariadeniu (notebooku alebo mobilnému telefónu) len prostredníctvom Wi-Fi.

- V hlavnej ponuke zapnite funkciu Wi-Fi.
- Po zapnutí funkcie Wi-Fi vyhľadajte na mobilnom zariadení signál Wi-Fi s názvom "TUBE\_XXXXXX", XXXXXX je 6-bitový sériový číselný kód pozostávajúci z číslic a písmen.
- Vyberte položku Wi-Fi a zadajte heslo na pripojenie. Počiatočné heslo je 12345678.
- Po úspešnom pripojení k sieti Wi-Fi ovládajte zariadenie prostredníctvom aplikácie **InfiRay Outdoor** stiahnutej do mobilného zariadenia.

## Nastavenie názvu a hesla Wi-Fi

Názov a heslo termokamery Wi-Fi môžete resetovať v aplikácii **InfiRay Outdoor**.

- Po pripojení termokamery do svojho mobilného zariadenia, vyhľadajte a kliknite na ikonu "Nastavenia" na obrazovke **InfiRay Vonkajšie** a prejdite do rozhrania **Nastavenia**.
- Zadajte a odošlite do textového poľa nový názov Wi-Fi (SSID) a heslo.
- Na uloženie zmien je potrebné zariadenie reštartovať.



**Poznámka:** Ak zariadenie obnovíte na výrobné nastavenia, obnovia sa aj predvolené nastavenia názvu a hesla Wi-Fi.

## 21 Aktualizácie a aplikácie InfiRay Outdoor

Termokamera TL35 V2 / TL50 podporuje technológiu aplikácie **InfiRay Outdoor**, ktorá umožňuje prenos snímok do smartfónu alebo tabletu prostredníctvom Wi-Fi v reálnom čase.

Používateľská príručka InfiRay Outdoor je k dispozícii na stiahnutie na našej oficiálnej webovej stránke ([www.infirayoutdoor.com](http://www.infirayoutdoor.com)).

Neustále sa budú vykonávať zlepšenia s cieľom zlepšiť používateľskú skúsenosť. Najnovšie programy možno automaticky rozpoznať a aktualizovať pomocou aplikácie InfiRay Outdoor. Taktiež ju možno stiahnuť a aktualizovať z oficiálnej webovej stránky:

[www.infirayoutdoor.com](http://www.infirayoutdoor.com).

### O spoločnosti InfiRay Outdoor

- Aplikáciu InfiRay Outdoor si môžete stiahnuť a nainštalovať prostredníctvom oficiálnej webovej stránky ([www.infirayoutdoor.com](http://www.infirayoutdoor.com)) alebo obchodu s aplikáciami. Prípadne si ju môžete bezplatne stiahnuť naskenovaním QR kódu nižšie.



- Po inštalácii otvorte aplikáciu InfiRay Outdoor.
- Ak bolo vaše zariadenie pripojené k mobilnému zariadeniu, zapnite mobilné dáta na mobilnom zariadení. Po pripojení vás aplikácia automaticky vyzve na aktualizáciu. Ťuknite na položku "Teraz" na okamžité stiahnutie najnovšej verzie alebo "Neskôr", ak chcete aktualizovať neskôr.
- InfiRay Outdoor automaticky zaregistruje posledné pripojené zariadenie. Takže po predchádzajúcom pripojení k InfiRay Outdoor aplikácia automaticky zistí aktualizáciu, aj keď zariadenie nie je pripojené k mobilnému zariadeniu.
- Ak je k dispozícii aktualizácia a vaše mobilné zariadenie má prístup na internet, najprv si aktualizáciu stiahnite. Po pripojení zariadenia k mobilnému zariadeniu sa automaticky

Aktualizované.

- Po nainštalovaní aktualizácie sa zariadenie automaticky reštartuje.

## 22 Technická kontrola

Pred použitím zariadenia vykonajte technickú kontrolu a skontrolujte nasledujúce položky.

- Vonkajšia strana zariadenia (bez trhlín na kryte);
- Objektív a okulár (bez prasklín, oleja, škvŕn alebo iných usadenín);
- Stav dobijateľnej batérie (prednabitá) a elektrický kontakt (bez solenia alebo oxidácie).

## 23 Údržba

Údržba by sa mala vykonávať aspoň dvakrát ročne a zahŕňa nasledujúce kroky:

- Povrch kovových a plastových častí utrite bavlnenou handričkou, aby ste odstránili prach a nečistoty. Pre proces

silikónové mazivo sa môže použiť aj na čistenie.

- Elektrické kontakty a otvory na batériu na zariadení vyčistite nemastným organickým rozpúšťadlom.
- Skontrolujte sklenený povrch okulára a objektívu. V prípade potreby odstráňte prach a piesok na objektíve (ideálne je použiť bezkontaktnú metódu). Na čistenie optických povrchov použite špeciálny nástroj na stieranie a rozpúšťadlo.

## 24 Riešenie problémov

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené všetky problémy, ktoré sa môžu vyskytnúť počas prevádzky zariadenia. Problémy skontrolujte a vyriešte podľa tejto tabuľky. Ak sa vyskytnú problémy, ktoré nie sú uvedené v tejto tabuľke, alebo ak nie ste schopní problém odstrániť, vráťte zariadenie predajcovi alebo dodávateľovi na odstránenie problémov.

Glitch	Možné príčiny	Riešenie
Termovízia sa nedá spustiť.	Batéria je vybitá.	Nabíjanie batérie.
Zariadenie nemôže byť napájané externé napájanie.	Kábel USB je poškodený.	Vymeňte kábel USB.
	Externé napájanie je nedostatočné.	V prípade potreby skontrolujte externé napájanie.
Obraz je nevýrazný, sú na ňom vertikálne čiary alebo pozadie nie sú jednotné.	Je potrebná kalibrácia.	Snímky kalibrujte podľa pokynov v tejto používateľskej príručke.
Obraz je príliš tmavý.	Obrazovka nie je dostatočne jasná.	Nastavenie jasnosti displeja.
Ikony sú jasné, ale obrázok je rozmazaný.	Objektív je rozostrený.	Otáčaním zaostrovacieho krúžku objektívu zaostríte obraz.
	Vnútorňý alebo vonkajší optický povrch objektívu je zaprášený alebo zamrznutý.	Utrite povrch vonkajšej optiky mäkkou bavlnenou tkaninou alebo nechajte termokameru vyschnúť na teplom a suchom mieste. prostredie viac ako 4 hodiny.

<p>Poloha zameriavacieho kríža sa po výstrele mení.</p>	<p>Teplotná jímka alebo svorka nie je pevne namontovaná.</p>	<p>Skontrolujte, či je termočlánok pevne namontovaný.</p> <p>Uistite sa, že typ strely a kaliber, ktoré používate, sú rovnaké ako tie, ktoré sa používajú na nulovanie.</p> <p>Ak vykonávate nulovanie v lete, ale používate termovíziu v (alebo naopak), nulový bod sa môže mierne posunúť.</p>
<p>Obraz sa nedá zaostriť.</p>	<p>Nesprávne nastavenia.</p>	<p>Nastavte obraz podľa obsahu časti <b>Zapnutie a nastavenia v</b> tejto používateľskej príručky.</p> <p>Skontrolujte vonkajší povrch objektívu a okulára a v prípade potreby zotrite prach a námrazu.</p> <p>V chladnom počasí sa môže použiť špeciálny náter proti zahmlievaniu (napr. na okuliarech alebo spätných zrkadlách) v zrkadlách auta).</p>
<p>Termovízia sa nedá pripojiť k mobilnému zariadeniu.</p>	<p>Heslo Wi-Fi je nesprávne.</p>	<p>Zadajte správne heslo.</p>
	<p>V okolí zariadenia je príliš veľa sietí Wi-Fi.</p>	<p>Presuňte zariadenie do oblasti s menším počtom signálov Wi-Fi alebo tam, kde nie je žiadny signál.</p>
<p>Signál Wi-Fi sa stratí alebo preruší.</p>	<p>Zariadenie je mimo pokrytia Wi-Fi.</p> <p>Medzi zariadením a prijímačom je prekážka (napríklad betónová stena).</p>	<p>Presuňte zariadenie na miesto, kde môžete prijímať signál Wi-Fi.</p>

Pozorovaný cieľ zmizne.	Pozorovanie cez sklo.	Pozorujte cieľ priamo bez použitia skla.
Kvalita obrazu je nízka alebo je skrátaná detekčná vzdialenosť.	Tieto problémy sa môžu vyskytnúť, ak zariadenie používate v nepriaznivom počasí (napríklad pri snežení, daždi a hmla).	
Ak sa zariadenie používa pri nízkej teplote, kvalita zobrazenia je horšia ako pri normálnej teplote.	Pri teplotách nad 0 °C sa nárast teploty mení v závislosti od pozorovaných objektov (prostredia a pozadia) v dôsledku rôznych koeficientov tepelnej vodivosti. V dôsledku toho je kontrast pri vysokej teplote lepší a kvalita obrazu je lepšia. Pri nízkych teplotách sa pozorované ciele (pozadie) zvyčajne ochladia na podobnú teplotu v dôsledku zníženého teplotného kontrastu. Preto je kvalita obrazu (detailov) nízka, čo je však nevýhodou termovíznych zariadení charakteristické.	

## 25 Právne a regulačné informácie

Frekvenčný rozsah modulu bezdrôtového vysielača:

**WLAN: 2,400-2,500 GHz (pre EÚ)**

Výkon modulu bezdrôtového vysielača < 20 dBm (len EÚ)

Spoločnosť IRay Technology Co., Ltd. týmto vyhlasuje, že termovízny systém TL35 V2 / TL50 je v súlade so smernicami 2014/53/EÚ a 2011/65/EÚ. Úplné znenie EÚ vyhlásenia o zhode a ďalšie informácie k dispozícii na adrese: [www.infirayoutdoor.com](http://www.infirayoutdoor.com).

Toto zariadenie možno prevádzkovať vo všetkých členských štátoch EÚ

UK  
CA  
CE



## Vyhlasenie FCC

**ID FCC: 2AYGT-2D-00**

### Požiadavky na označovanie

Toto zariadenie je v súlade s časťou 15 pravidiel FCC. Prevádzka podlieha týmto dvom podmienkam: (1) toto zariadenie nesmie spôsobovať škodlivé rušenie; (2) toto zariadenie musí akceptovať akékoľvek rušenie vrátane rušenia, ktoré môže spôsobiť neželanú prevádzku.

### Informácie pre používateľov

Akékoľvek zmeny alebo úpravy, ktoré nie sú výslovne schválené stranou zodpovednou za ich autorizáciu, môžu viesť k strate oprávnenia používateľa na prevádzku zariadenia.

**Poznámka:** Výrobca nezodpovedá za rušenie rozhlasového alebo televízneho signálu spôsobené neoprávnenými úpravami tohto zariadenia.

Takéto úpravy by mohli zrušiť oprávnenie používateľa používať zariadenie.

**Poznámka:** Toto zariadenie bolo testované a vyhovuje limitom pre digitálne zariadenia triedy B podľa časti 15 pravidiel FCC. Tieto obmedzenia sú navrhnuté tak, aby poskytovali primeranú ochranu

pred škodlivým rušením pri inštalácii v obytných priestoroch. Toto zariadenie môže vyžarovať rádiovú frekvenciu a ak nie je nainštalované a používané v súlade s návodom, môže spôsobiť škodlivé rušenie rádiovej komunikácie. Neexistuje však žiadna záruka, že v konkrétnej inštalácii nedôjde k rušeniu. Ak toto zariadenie spôsobuje škodlivé rušenie rozhlasového alebo televízneho príjmu (ktoré možno zistiť vypnutím a zapnutím zariadenia), používateľovi sa odporúča, aby sa pokúsil odstrániť rušenie jedným alebo viacerými z nasledujúcich opatrení:

- Zmena orientácie alebo umiestnenia prijímacej antény.
- Zväčšite vzdialenosť medzi zariadením a prijímačom.
- Pripojte zariadenie do zásuvky v inom obvode, ako je obvod, ku ktorému je pripojený prijímač.
- O pomoc požiadajte predajcu alebo skúseného rádiatelevízneho technika.

Toto zariadenie je v súlade s limitmi FCC pre vystavenie rádiovým frekvenciám v nekontrolovanom prostredí.

### Nosenie na tele

Toto zariadenie bolo testované na typické funkcie. Aby boli splnené požiadavky na vystavenie rádiovému žiareniu, musí byť medzi

minimálna vzdialenosť 0,5 cm medzi telom používateľa a slúchadlom (vrátane antény). Pracky na opasku, puzdrá a podobné príslušenstvo používané s týmto zariadením by nemali obsahovať kovové časti.

Termovízne príslušenstvo, ktoré nespĺňa tieto požiadavky, nemusí spĺňať požiadavky na vystavenie rádiovým vlnám a malo by sa mu vyhnúť. Používajte len dodanú alebo schválenú anténu.