



## Quick Start Guide

V2.0

# FINDER

Thermal Imaging  
Monocular

FH35R V2/FH50R V2

EN/DE/ES/FR



**EN**

**Please read this guide before using the product, and keep the guide for future reference.**

For detailed information about the device, please download the complete user manual from the official website ([www.infirayoutdoor.com](http://www.infirayoutdoor.com)).

**DE**

**Bevor Sie dieses Produkt benutzen, lesen Sie bitte dieses Benutzerhandbuch sorgfältig durch und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen gut auf.**

Für weitere Informationen laden Sie bitte die vollständige Version des Benutzerhandbuchs von unserer offiziellen Website ([www.infirayoutdoor.com](http://www.infirayoutdoor.com)) herunter.

**ES**

**Lea este manual de usuario con atención antes de usar este producto, y guárdelo de manera adecuada para futuras referencias**

Para obtener más información, descargue la versión completa del manual de usuario en nuestra página web oficial ([www.infirayoutdoor.com](http://www.infirayoutdoor.com)).

**FR**

**Veillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser le produit et conservez-le pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.**

Pour plus d'informations sur l'appareil, veuillez télécharger son manuel d'utilisation complet disponible sur notre site Web officiel ([www.infirayoutdoor.com](http://www.infirayoutdoor.com))

# FINDER

## Quick Start Guide



**EN**

Thermal Imaging Monocular

1-14

**DE**

Wärmebildmonokular

15-28

**ES**

Monocular de Imagen Térmica

29-42

**FR**

Monoculaire à imagerie thermique

43-56



RoHS

# Package Contents

- Finder Series Thermal Imaging Monocular
- Portable Bag
- Type C USB cable
- HDMI cable
- Power adapter
- IBP-2 battery pack × 2
- IBC-2 battery charger
- Hand strap
- Neck strap
- Lens cloth
- Quick Start Guide

*\* Improvements may be made to the design and software to enhance its useful features without prior notice of the users.*



Finder Series



Portable Bag



Quick Start Guide



HDMI Cable



USB Cable



Battery Pack \*2



Battery Charger



Hand Strap



Neck Strap



Power Adapter



Lens Cloth

# Components and Controls




- 1. Lens cap
- 2. Lens focus ring
- 3. Power button
- 4. Menu button
- 5. Up / Ranging button
- 6. Down / Photo button
- 7. Laser rangefinder
- 8. IBP-2 battery pack
- 9. Eyepiece
- 10. Infrared sensors switch
- 11. Diopter adjustment
- 12. LED indicator
- 13. Type C port
- 14. HDMI port

# Specifications

Model	FH35R V2	FH50R V2
<b>Microbolometer</b>		
Resolution, pixels	640 × 512	
Pixel size, $\mu\text{m}$	12	
NETD, mk	$\leq 20$	
Frame refresh rate, Hz	50	
<b>Optical Specifications</b>		
Objective Lens, mm	35 / F0.9	50 / F1.1
Field of view, degree	12.6 × 10.1	8.8 × 7.0
Optical magnification, ×	2	3
Digital zoom, ×	1 / 1.5 / 2 / 2.5 / 3 / 3.5 / 4	
Minimum focusing distance, m	1	
Diopter, D	-5 ~ +5	
Detection range, m (Target size: 1.7m×0.5m, P(n)=99%)	1800	2600
<b>Display</b>		
Type	OLED	
Resolution, pixels	1024 × 768	
<b>Operational Specifications</b>		
Battery type	Li-ion battery pack	
Max. battery life (t=25°C)*, h	5.5	
Laser rangefinder range, m	800 $\pm$ 1	
Memory capacity, GB	32	
Wi-Fi / APP	Support (InfiRay Outdoor)	
Dimension, mm	160 × 90 × 50	170 × 90 × 58
Weight, g	$\leq 400$	$\leq 500$

\* Actual operation time depends on the intensity of Wi-Fi use and the built-in video recorder.

# Button Operations

Button	Current status	First short press	Next short press	Long press
<b>Power button</b> 	The device is off.	--	--	Power on device
	Home screen	Standby the device	Wake up the device	Power off device
	Defective pixels calibration interface	Calibrate a defective pixel	Undo the pixel calibration	Undo all calibrations of this operation
	Shortcut menu / Main menu	Return to the home screen	Standby the device	--
	Laser rangefinder	Turn off the laser rangefinder function	Standby the device	Power off device
<b>Menu button</b> <b>M</b>	Home screen	Open shortcut menu 1	Open shortcut menu 2	Open the main menu
	Shortcut menu 1	Open shortcut menu 2	Exit the shortcut menu	--
	Shortcut menu 2	Exit the shortcut menu	Open shortcut menu 1	--
	Main menu	Switch the parameters / Enter the submenu		Exit menu option / main menu
	Defective pixels calibration interface	Switch movement direction of the cursor		Save and exit calibration



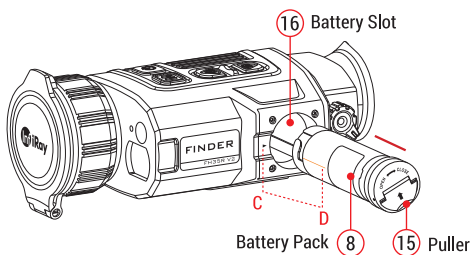
Button	Current status	Short press	Long press
Up / Ranging button 	Home screen	Turn on the laser rangefinder function	--
	Single ranging mode	Make a single ranging	Switch the ranging mode
	Shortcut menu 1	Adjust E-zoom	--
	Shortcut menu 2	Adjust display brightness	--
	Main menu	Toggle menu options up	--
	Defective pixels calibration interface	Move up / right slowly	Move up / right quickly
Down / Photo button 	Home screen	Take a photo	Start video recording
	Video recording	Take a photo	Stop and save video recording
	Shortcut menu 1	Image mode adjustment	--
	Shortcut menu 2	Adjust image contrast	--
	Main menu	Toggle menu options down	--
	Defective pixels calibration interface	Move down / left slowly	Move down / left quickly
Up + Down	Home screen	Shutter correction	Background correction

# Battery Pack

Finder series thermal imaging monocular is supplied with a quickly removable 18650 Li-ion battery pack, which enabled the device to be used for up to 5.5h. The battery should be fully charged before first use.

## Battery Pack Installation

- Turn up the puller (15) on the battery pack (8), and align the orange line (D) on the battery pack (8) with the triangle symbol (C) on the battery slot (16) and push the battery pack (8) into the battery slot (16).
- When the battery pack is completely inserted into the battery slot, turn the puller (15) clockwise to lock the battery pack.
- Close the puller (15), and the battery pack is completely installed.
- Finder can only be powered by this battery pack. If other battery packs are used, it may cause irreparable loss, damage to the device, and can even possibly cause fire.

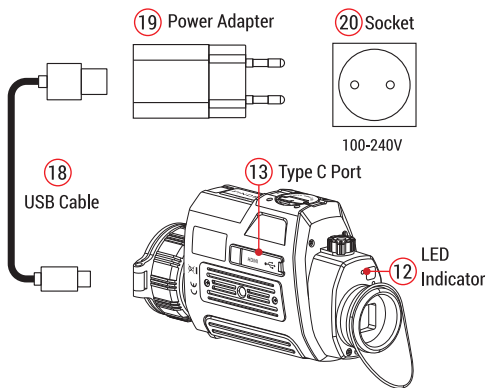


## Method 1: Charging with Type-C Port

- When the battery pack is installed into battery slot of the

Finder series, connect the Type C end of the data cable (18) to the Type C port (13) of the product.

- Connect the other end of the data cable (18) to the power adapter (19) that comes with the product, or connect to another USB power socket with a rated output voltage not exceeding 5V.
- Plug the adapter (19) into a 100-240V power socket (20) for charging.
- When charging, the LED indicator (12) will change to red. Unplug the cable when the LED indicator changes to green.

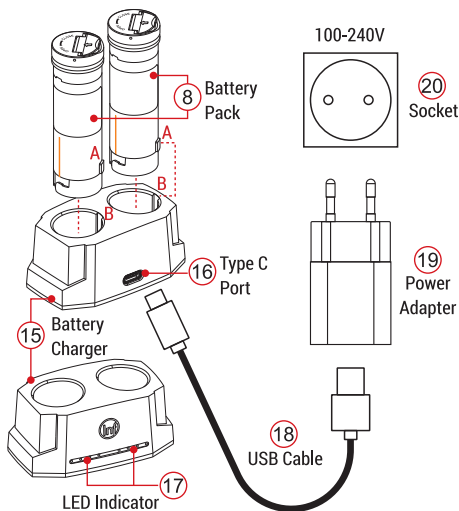


#### LED indicator displaying the current status of the device






LED Color	LED Status	Operating Mode
●	Normal	Fully charged
	Flashing	Standby
●	Normal	Charging
	Flashing	Less than 10% battery level

## Method 2: Charging with Battery Charger

- Align the positioning block (A) of the battery pack (8) with the groove (B) of the battery charger (15), and insert the battery pack (8) into the battery charger (15).
- Connect the plug of the USB Type-C cable (18) to the USB connector of the power adapter (19). Plug the power adapter (19) into a socket 100-240V (20) (110V for US).
- Connect the other end of the USB cable (18) to the Type-C port (16) of the battery charger (15).
- After finishing the above steps, the LED indicator (17) on the battery charger (15) will display the battery charge state.
- After the battery is fully charged, remove the battery pack from the battery charger.



## Battery charge status (see table)

LED Indicator	Battery charge status
	Battery level is from 1% to 25%.
	Battery level is from 25% to 50%.
	Battery level is from 50% to 75%.
	Battery level is from 75% to 99%.
	Battery is fully charged.

**Note:** Two batteries can be charged at the same time: the second slot is designed for it.

## Safety instructions for the power supply unit

- Only use the battery charger to charge the battery pack included in the package.
- Check the power supply unit, cable and adapter for visible damage before use.
- Do not expose the battery pack to high temperature or open flame. Do not use the power unit in wet or humid environments.
- Do not charge the battery immediately after you bring it from the cold to the warm. Wait 30 to 40 minutes for it to warm up.
- Do not use the charger if it is modified or damaged. Do not make any technical modifications to the power unit.
- Do not disassemble or modify the battery pack or charger without professional instructions. Do not knock or drop the battery pack.
- Only charge the battery pack at a temperature range of 0°C ~ +45°C. Otherwise the battery life will be significantly reduced.
- When charging, please don't leave the battery unattended.
- Do not charge the battery for more than 24 hours after it is

already fully charged.

- Before a long storage time, the battery pack should be partially charged, not fully charged or discharged.
- The battery pack has short circuit protection. But situations that may lead to short circuits should be avoided.
- Please keep the battery pack out of the reach of children.

## **| Important Safety Information**

### **Environmental influences**

- **WARNING!** Never point the lens of the device directly at intense heat sources such as the sun or laser equipment. The objective lens and eyepiece can function as a burning glass and damage the interior components.
- Avoid touching the metal surface (cooling fins) after exposure to sunlight or cold.

### **Ergonomics notes**

Take breaks after longer periods of use to avoid wrist pain.

### **Risk of swallowing**

**Caution:** Do not place this device in the hands of small children. Incorrect handling can cause small parts to come loose which may be swallowed.

### **Safety instructions for use**

- Handle the device with care: rough handling can damage the battery pack.
- Do not expose the device to fire or high temperatures.
- The battery capacity decreases when operated in a cold ambient temperature. This is not a fault and occurs for technical reasons.

- The recommended temperature for using this product is  $-20^{\circ}$  to  $+50^{\circ}$ . Otherwise, it will affect the service life of the product.
- Do not store the device for long periods at temperatures below  $20^{\circ}\text{C}$  or above  $50^{\circ}\text{C}$ . Otherwise, it will permanently reduce the capacity of the battery.
- Always store the device in a dry, well-ventilated space. For prolonged storage, remove the battery pack.
- If the device or the power unit has been damaged, send the device to our after-sales service for repair.
- Before using this product in an environment with water, ensure that the Type C cover is tightly covered.

### Disposal of batteries



Directive 2006/66/EC (battery directive): This product contains a battery that cannot be disposed of as unsorted municipal waste in the European Union. See the product documentation for specific battery information. The battery is marked with this symbol, which may include lettering to indicate cadmium (Cd), lead (Pb), or mercury (Hg). For proper recycling, return the battery to your supplier or to a designated collection point. For more information see: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).

### User information on the disposal of electrical and electronic devices (private households)



2012/19/EU (WEEE directive): Products marked with this symbol cannot be disposed of as unsorted municipal waste in the European Union. For proper recycling, return this product to your local supplier upon the purchase of equivalent new equipment, or dispose of it at designated collection points. For more information see: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).

## **For business customers within the European Union**

Please contact your dealer or supplier regarding the disposal of electrical and electronic devices. He will provide you with further information.

## **Information on disposal in other countries outside of the European Union**

This symbol is only applicable in the European Union. Please contact your local authority or dealer if you wish to dispose of this product and ask for a disposal option.

## **Intended use**

The device is intended for displaying heat signatures during nature observation, remote hunting observations and for civil use. This device is not a toy for children.

Use the device only as described in this operating manual. The manufacturer and the dealer accept no liability for damages which arise due to non-intended or incorrect use.

## **Function test**

- Before use, please ensure that your device has no visible damage.
- Test to see if the device displays a clear, undisturbed image.
- Check that the settings for the device are correct.

## **Installing/removing the battery**

The Finder series thermal imaging monocular is equipped with a battery pack. The Battery Pack can be moved and charged, referring to the section **Battery Pack** for details.

## **Observation with and without glasses**

Thanks to the flexible eye-shade, the Finder series can be used with or without glasses. It offers a full field of view in both cases.




# Legal and Regulatory Information

Wireless transmitter module frequency range:

**WLAN: 2.412-2.472GHz**

Wireless transmitter module power <20dBm

 We, IRay Technology Co., Ltd., hereby declares that radio equipment Finder series is in compliance with the Directives 2014/53/EU and 2011/65/EU.

## FCC Statement

FCC ID: 2AYGT-26-00

## Labeling requirements

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

## Information to the user

Any Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

## EMC: Class A

**Note:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if

not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

To comply with RF exposure requirements, a minimum separation distance of 0.00 cm must be maintained between the user's body and the handset, including the antenna.

## Laser Statement

### Caution statement

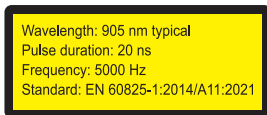
Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

### Information for the user

Telescopes and binoculars may pose an eye hazard and thus the user should not direct the beam into an area where such instruments are likely to be used.

### Certification label

And it is a Class IM laser product that complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019.



## Lieferumfang

- Wärmebildmonokular der Finder-Serie
- Tragetasche
- USB Typ-C-Kabel
- HDMI-Kabel
- Netzadapter
- IBP-2 Batteriepack × 2
- IBC-2 Batterieladegerät
- Handschlaufe
- Umhängeband
- Objektivtuch
- Benutzerhandbuch

*\* Das Design und die Software können ohne vorherige Ankündigung geändert werden, um nützliche Funktionen zu erweitern.*



Finder-Serie



Tragetasche



Benutzerhandbuch



HDMI-Kabel



USB-Kabel



Batteriepack



Batterieladegerät



Handschlaufe



Umhängeband

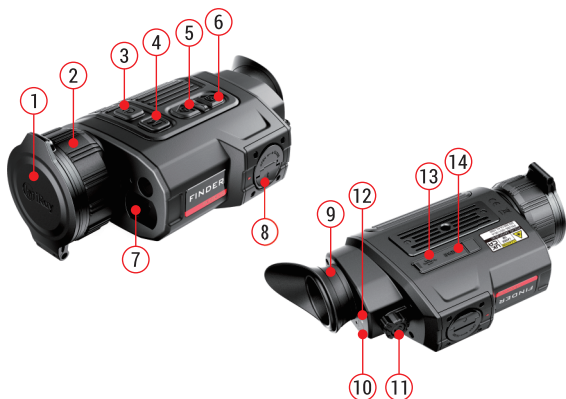


Netzadapter



Objektivtuch

# Komponenten und Steuerungstasten




- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. Objektivdeckel                          | 8. IBP-2 Batteriepack       |
| 2. Objektiv-Fokusring                      | 9. Okular                   |
| 3. Ein / Aus-Taste                         | 10. Infrarot-Sensorschalter |
| 4. Menütaste                               | 11. Dioptrieneinstellung    |
| 5. Aufwärts- /<br>Entfernungsmessung-Taste | 12. LED-Kontrollleuchte     |
| 6. Abwärts- / Fototaste                    | 13. Typ-C-Anschluss         |
| 7. Laser-Entfernungsmesser                 | 14. HDMI-Anschluss          |



# Spezifikationen

Modell	FH35R V2	FH50R V2
<b>Mikrobolometer</b>		
Auflösung, Pixel	640 × 512	
Pixelgröße, µm	12	
NETD, mk	≤ 20	
Bildwiederholfrequenz, Hz	50	
<b>Optische Spezifikationen</b>		
Objektivlinse, mm	35 / F0.9	50 / F1.1
Sichtfeld, Grad	12.6 × 10.1	8.8 × 7.0
Optische Vergrößerung, ×	2	3
Digitaler Zoom, ×	1 / 1.5 / 2 / 2.5 / 3 / 3.5 / 4	
Min. Fokussierentfernung, m	1	
Dioptrie, D	-5 ~ +5	
Detektionsreichweite, m (Zielgröße: 1.7mx0.5m, P(n)=99%)	1800	2600
<b>Display</b>		
Typ	OLED	
Auflösung, Pixel	1024 × 768	
<b>Betriebsspezifikationen</b>		
Batterietyp	Li-ion battery pack	
Max. Batterielaufzeit (t = 25°C)*, h	5.5	
Reichweite des Laser-Entfernungsmessers, m	800 ±1	
Speicherkapazität, GB	32	
WLAN / APP	Unterstützt (InfiRay Outdoor)	
Abmessungen, mm	160 × 90 × 50	170 × 90 × 58
Gewicht, g	≤ 400	≤ 500

\* Die tatsächliche Betriebsdauer hängt von der WLAN-Nutzungsintensität und dem eingebauten Videorekorder ab.

# Tastenbedienung

Taste	Aktueller Status	Erstes kurzes Drücken	Weiteres kurzes Drücken	Langes Drücken
Ein / Aus-Taste 	Das Gerät ist ausgeschaltet.	--	-	Gerät einschalten
	Startbildschirm	Gerät in den Standby-Modus versetzen	Gerät aufwecken	Gerät ausschalten
	Kalibrierungsschnittstelle für defekte Pixel	Ein defektes Pixel kalibrieren	Pixelkalibrierung rückgängig machen	Alle Kalibrierungen dieses Vorgangs rückgängig machen
	Kontextmenü / Hauptmenü	Zum Startbildschirm zurückkehren	Gerät in den Standby-Modus versetzen	--
	Laser-Entfernungsmesser	Funktion des Laser-Entfernungsmessers deaktivieren	Gerät in den Standby-Modus versetzen	Gerät ausschalten
Menütaste <b>M</b>	Startbildschirm	Kontextmenü 1 öffnen	Kontextmenü 2 öffnen	Hauptmenü öffnen
	Kontextmenü 1	Kontextmenü 2 öffnen	Kontextmenü verlassen	--
	Kontextmenü 2	Kontextmenü verlassen	Kontextmenü 1 öffnen	--
	Hauptmenü	Parameter umschalten / Untermenü aufrufen	Menüoption / Hauptmenü verlassen	Speichern und die Kalibrierung beenden
	Kalibrierungsschnittstelle für defekte Pixel	Bewegungsrichtung des Cursors wechseln		

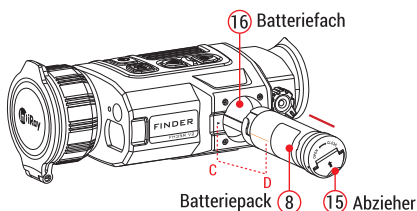
Taste	Aktueller Status	Kurz Drücken	Langes Drücken
<b>Aufwärts- / Entfernungsmessung-Taste</b> 	Startbildschirm	Funktion des Laser-Entfernungsmessers aktivieren	--
	Modus für einzelne Entfernungsmessung	Einzelne Entfernungsmessung durchführen	Modus für Entfernungsmessung wechseln
	Kontextmenü 1	E-Zoom einstellen	--
	Kontextmenü 2	Bildschirmhelligkeit einstellen	--
	Hauptmenü	Menüoptionen nach oben wechseln	--
	Kalibrierungsschnittstelle für defekte Pixel	Langsam nach oben / rechts bewegen	Schnell nach oben / rechts bewegen
	Startbildschirm	Ein Foto aufnehmen	Videoaufnahme starten
	Videoaufnahme	Ein Foto aufnehmen	Videoaufnahme beenden und speichern
	<b>Abwärts- / Fototaste</b> 	Kontextmenü 1	Bildmodus einstellen
Kontextmenü 2		Bildkontrast einstellen	--
Hauptmenü		Menüoptionen nach unten wechseln	--
Kalibrierungsschnittstelle für defekte Pixel		Langsam nach unten / links bewegen	Schnell nach unten / links bewegen
<b>Aufwärtstaste + Abwärtstaste</b>	Startbildschirm	Verschlusskorrektur	Hintergrundkorrektur

# Batteriepack

Das Wärmebildmonokular der Finder-Serie wird mit einem schnell austauschbaren 18650 Li-Ionen-Batteriepack geliefert, der eine Betriebsdauer des Geräts von bis zu 5.5 Stunden ermöglicht. Die Batterie sollte vor der ersten Verwendung vollständig aufgeladen werden.

## Einsetzen des Batteriepacks

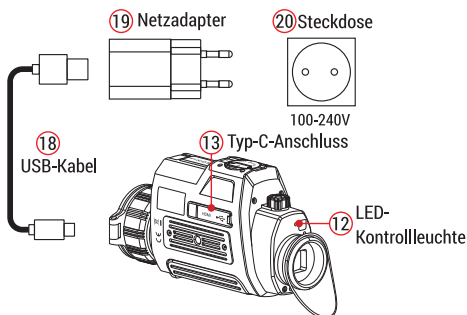
- Drehen Sie den Abzieher (15) am Batteriepack (8) nach oben, richten Sie die orangefarbene Linie (D) am Batteriepack (8) auf das Dreieck-Symbol (C) am Batteriefach (16) aus und schieben Sie den Batteriepack (8) ins Batteriefach (16).
- Wenn der Batteriepack vollständig ins Batteriefach eingesetzt ist, drehen Sie den Abzieher (15) im Uhrzeigersinn, um den Batteriepack zu verriegeln.
- Drücken Sie dann den Abzieher (15) zu, und der Batteriepack ist vollständig eingesetzt.
- Die Finder-Serie kann nur mit diesem Batteriepack betrieben werden. Die Verwendung anderer Batteriepacks kann zu irreparablen Schäden am Gerät führen und möglicherweise sogar einen Brand verursachen.





## Methode 1: Aufladen über Typ-C-Anschluss

- Wenn der Batteriepack ins Batteriefach der Finder-Serie eingesetzt ist, schließen Sie das Typ-C-Ende des Datenkabels (18) an den Typ-C-Anschluss (13) des Produkts an.
- Schließen Sie das andere Ende des Datenkabels (18) an den mitgelieferten Netzadapter (19) oder an eine andere USB-Steckdose mit einer maximalen Nennausgangsspannung von 5 V an.
- Stecken Sie den Netzadapter (19) zum Aufladen in eine 100-240-V-Steckdose (20).
- Während des Ladevorgangs leuchtet die LED-Kontrollleuchte (12) rot. Ziehen Sie das Kabel ab, wenn die LED-Kontrollleuchte grün leuchtet.

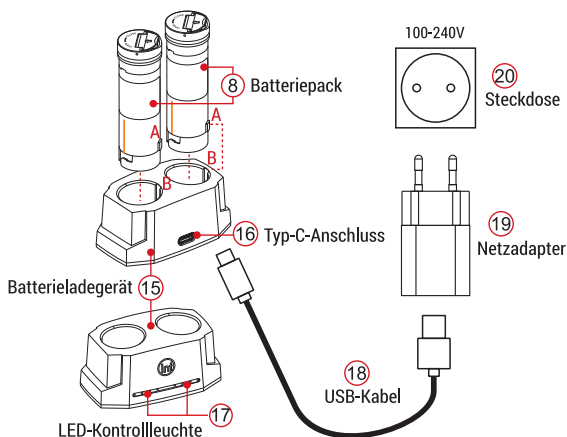


Die LED-Kontrollleuchte zeigt den aktuellen Status des Geräts an






LED-Farbe	LED-Status	Betriebsmodus
●	Normal	Vollständig aufgeladen
	Blinkt	Standby
●	Normal	Aufladen
	Blinkt	Weniger als 10 % Batterieladung

## Method 2: Aufladen mit Batterieladegerät

- Richten Sie den Positionierungsblock (A) des Batteriepacks (8) am Steckplatz (B) des Batterieladegeräts (15) aus, und setzen Sie den Batteriepack (8) in das Batterieladegerät (15) ein.
- Schließen Sie den Stecker des USB-Typ-C-Kabels (18) an den USB-Anschluss des Netzadapters (19) an. Stecken Sie den Netzadapter (19) in eine 100-240-V-Steckdose (20) (110 V in den USA).
- Schließen Sie das andere Ende des USB-Kabels (18) an den Typ-C-Anschluss (16) des Batterieladegeräts (15) an.
- Nachdem Sie die obigen Schritte ausgeführt haben, zeigt die LED-Kontrollleuchte (17) am Batterieladegerät (15) den Batterieladestatus an.
- Nachdem die Batterie vollständig aufgeladen ist, nehmen Sie den Batteriepack aus dem Batterieladegerät.



## Batterieladestatus (siehe Tabelle)

LED-Kontrollleuchte	Batterieladestatus
	Batterieladung beträgt zwischen 1 % und 25 %.
	Batterieladung beträgt zwischen 25 % und 50 %.
	Batterieladung beträgt zwischen 50 % und 75 %.
	Batterieladung beträgt zwischen 75 % und 99 %.
	Batterie ist vollständig aufgeladen.

**Hinweis:** Es können zwei Batterien gleichzeitig aufgeladen werden: der zweite Steckplatz ist dafür vorgesehen.

## Sicherheitshinweise für das Netzteil

- Verwenden Sie das Batterieladegerät nur zum Aufladen des im Lieferumfang enthaltenen Batteriepacks.
- Überprüfen Sie vor dem Gebrauch das Netzteil, das Kabel und den Adapter auf sichtbare Schäden.
- Setzen Sie den Batteriepack nicht hohen Temperaturen oder offenen Flammen aus. Verwenden Sie das Netzteil nicht in nasser oder feuchter Umgebung.
- Laden Sie die Batterie nicht sofort auf, nachdem Sie sie von einer kalten in eine warme Umgebung gebracht haben. Warten Sie 30 bis 40 Minuten, bis die Batterie aufgewärmt ist.
- Verwenden Sie kein modifiziertes oder beschädigtes Ladegerät. Nehmen Sie keine technischen Modifikationen am Netzteil vor.
- Ohne professionelle Anleitung dürfen Sie den Batteriepack oder das Ladegerät nicht zerlegen oder modifizieren. Lassen

Sie den Batteriepack nicht fallen oder stoßen Sie ihn nicht.

- Laden Sie den Batteriepack nur in einem Temperaturbereich von 0 °C ~ +45 °C. Andernfalls wird die Lebensdauer der Batterie erheblich verkürzt.
- Lassen Sie die Batterie beim Aufladen nicht unbeaufsichtigt.
- Laden Sie die Batterie nicht länger als 24 Stunden auf, wenn sie bereits vollständig aufgeladen ist.
- Vor einer längeren Lagerung sollte der Batteriepack teilweise aufgeladen, nicht vollständig aufgeladen oder entladen werden.
- Der Batteriepack ist gegen Kurzschluss geschützt. Dennoch sollten solche Fälle vermieden werden, die zu Kurzschlüssen führen können.
- Bitte bewahren Sie den Batteriepack außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

## **Wichtige Sicherheitsinformationen**

### **Umweltbezogene Einflüsse**

- **WARNUNG!** Richten Sie das Objektiv des Geräts nicht direkt auf starke Wärmequellen wie die Sonne oder Lasergeräte. Das Objektiv und das Okular können wie ein Brennglas wirken und die inneren Komponenten beschädigen.
- Vermeiden Sie es, das Gerät mit der Metalloberfläche (Kühlrippen) in Berührung zu bringen, nachdem es dem Sonnenlicht oder der Kälte ausgesetzt war.

### **Ergonomische Hinweise**

Bei längerer Nutzung machen Sie Pausen, um Handgelenkschmerzen zu vermeiden.

## **Verschluckungsgefahr**

**Vorsicht:** Dieses Gerät darf nicht in die Hände von kleinen Kindern gelangen. Bei unsachgemäßer Handhabung können sich Kleinteile lösen, die verschluckt werden können.

## **Sicherheitshinweise für die Verwendung**

- Behandeln Sie das Gerät mit Vorsicht: Bei grober Handhabung kann der Batteriepack beschädigt werden.
- Setzen Sie das Gerät nicht Feuer oder hohen Temperaturen aus.
- Die Batteriekapazität nimmt ab, wenn das Gerät bei niedrigen Umgebungstemperaturen betrieben wird. Dabei handelt es sich nicht um einen Fehler, sondern ist technisch bedingt.
- Die empfohlene Temperatur für die Verwendung dieses Produkts ist  $-20\text{ °C}$  bis  $+50\text{ °C}$ . Andernfalls wird die Lebensdauer des Produkts beeinträchtigt.
- Lagern Sie Ihr Gerät nicht über einen längeren Zeitraum bei Temperaturen  $-20\text{ °C}$  oder über  $50\text{ °C}$ . Andernfalls verringert sich die Batteriekapazität dauerhaft.
- Bewahren Sie das Gerät immer an einem trockenen, gut belüfteten Ort auf. Bei längerer Lagerung nehmen Sie den Batteriepack heraus.
- Wenn das Gerät oder das Netzteil beschädigt ist, schicken Sie das Gerät zur Reparatur an unseren Kundendienst.
- Bevor Sie dieses Produkt in einer Wasserumgebung verwenden, stellen Sie sicher, dass die Typ-C-Abdeckung fest verschlossen ist.

## **Entsorgung von Batterien**

Richtlinie 2006/66/EG (Batterierichtlinie): Dieses Produkt enthält eine Batterie, die in der Europäischen Union nicht als unsortierter Siedlungsabfall entsorgt werden darf. Weitere



Informationen zur Batterie finden Sie in der Dokumentation des jeweiligen Produkts. Die Batterie ist mit diesem Symbol gekennzeichnet und kann Cd (für Cadmium), Pb (für Blei) oder Hg (für Quecksilber) enthalten. Für ein ordnungsgemäßes Recycling geben Sie die Batterie bitte an Ihren Händler zurück oder bringen Sie sie zu einer ausgewiesenen Sammelstelle. Weitere Informationen finden Sie unter [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).

### **Nutzungsdaten von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (Privathaushalte)**



2012/19/EU (WEEE-Richtlinie): Produkte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen in der Europäischen Union nicht als unsortierter Siedlungsabfall entsorgt werden. Für ein ordnungsgemäßes Recycling geben Sie dieses Produkt bitte beim Kauf eines neuen gleichartigen Produkts an Ihren örtlichen Händler zurück oder bringen Sie es zu einer ausgewiesenen Sammelstelle. Weitere Informationen finden Sie unter [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).

### **Für Geschäftskunden innerhalb der Europäischen Union**

Für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder Lieferanten. Er wird Ihnen weitere Informationen anbieten.

### **Informationen zur Entsorgung in anderen Ländern außerhalb der Europäischen Union**

Dieses Zeichen ist nur in der Europäischen Union gültig. Wenn Sie dieses Produkt entsorgen möchten, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Behörde oder Ihren Händler und erkundigen Sie sich nach Entsorgungsmöglichkeiten.

## **Verwendungszweck**

Das Gerät wurde entwickelt, um Wärmesignaturen bei der natürlichen Beobachtung, der Fernjagdbeobachtung und der zivilen Nutzung anzuzeigen. Dieses Gerät ist kein Kinderspielzeug.

Verwenden Sie das Gerät nur gemäß den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung. Hersteller und Vertreiber haften nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße oder falsche Verwendung entstehen.

## **Funktionstest**

- Stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass Ihr Gerät keine sichtbaren Schäden aufweist.
- Testen Sie, ob das Gerät ein klares, ungestörtes Bild anzeigt.
- Bitte prüfen Sie, ob die Gerätekonfiguration korrekt ist. Beachten Sie die Hinweise im Abschnitt **Bedienung**.

## **Batterie ein-/ausbauen**

Das Wärmebildmonokular der Finder-Serie ist mit einem Batteriepack ausgestattet. Der Batteriepack kann herausgenommen und aufgeladen werden. Weitere Einzelheiten dazu finden Sie im Abschnitt **Batteriepack**.

## **Beobachten mit und ohne Brille**

Mit der flexiblen Augenmuschel kann die Finder-Serie mit oder ohne Brille verwendet werden. In beiden Fällen bietet das Gerät ein volles Sichtfeld.

# **Rechtliche und regulatorische Informationen**

Frequenzbereich des drahtlosen Sendemoduls:

**WLAN: 2,412 – 2,472 GHz**

Leistung des drahtlosen Sendemoduls < 20 dBm

**CE** Wir, IRay Technology Co., Ltd. erklären hiermit, dass die Funkgeräte der Finder-Serie den Richtlinien 2014/53/EU und 2011/65/EU.

## Hinweise zum Laser

### Vorsichtshinweis

Die Verwendung von Funktionen zur Steuerung oder Einstellung oder die Durchführung von Vorgängen, die nicht in diesem Benutzerhandbuch beschrieben sind, kann zu einer gefährlichen Strahlenbelastung führen.

### Informationen für den Benutzer

Fernrohre und Binokulare können für die Augen gefährlich sein, daher sollten Benutzer keine Lichtstrahlen in einen Bereich richten, in dem solche Geräte benutzt werden können.

### Zertifizierungsetikett

Es handelt sich um ein Laserprodukt der Klasse I, das die Anforderungen von 21 CFR 1040.10 und 1040.11 erfüllt, mit Ausnahme der Übereinstimmung mit IEC 60825-1 Ed. 3, wie in der Laser Notice No. 56 vom 8. Mai 2019 beschrieben.



Wavelength: 905 nm typical  
Pulse duration: 20 ns  
Frequency: 5000 Hz  
Standard: EN 60825-1:2014/A11:2021



## Contenido del Paquete

- Monocular de Imágenes Térmicas de la Serie Finder
- Bolsa Portátil
- Cable USB tipo C
- Cable HDMI
- Adaptador de alimentación
- Paquete de baterías IBP-2 × 2
- Cargador de batería IBC-2
- Correa de mano
- Correa de cuello
- Tela de la lente
- Manual de usuario

\* Se pueden realizar mejoras en el diseño y el software para mejorar sus características útiles sin previo aviso a los usuarios.



Serie Finder



Bolsa Portátil



Manual de usuario



Cable HDMI



Cable USB tipo C



Paquete de baterías



Cargador de batería



Correa de mano



Correa de cuello



Adaptador de alimentación



Tela de la lente

## Componentes y Controles




1. Tapa de lente
2. Anillo de enfoque de la lente
3. Botón de encendido
4. Botón menú
5. Botón Arriba / Rango
6. Botón Abajo / Foto
7. Telémetro láser
8. Paquete de baterías IBP-2
9. Ocular
10. Interruptor de sensores infrarrojos
11. Ajuste de dioptrías
12. Indicador de LED
13. Puerto de tipo C
14. Puerto HDMI

# Especificaciones

Modelo	FH35R V2	FH50R V2
<b>Microbolómetro</b>		
Resolución, píxeles	640 × 512	
Tamaño de píxeles, $\mu\text{m}$	12	
NETD, mk	$\leq 20$	
Tasa de actualización de fotogramas, Hz	50	
<b>Especificaciones Ópticas</b>		
Lente Objetiva, mm	35 / F0.9	50 / F1.1
Campo de visión, grado	12.6 × 10.1	8.8 × 7.0
Ampliación óptica, ×	2	3
Zoom digital, ×	1 / 1.5 / 2 / 2.5 / 3 / 3.5 / 4	
Distancia mínima de enfoque, m	1	
Dioptrías, D	-5 ~ +5	
Rango de detección, m (Tamaño objetivo: 1.7mx0.5m, P(n)=99%)	1800	2600
<b>Pantalla</b>		
Tipo	OLED	
Resolución, píxeles	1024 × 768	
<b>Especificaciones Operativas</b>		
Tipo de batería	Paquete de baterías de iones de litio	
Vida útil máxima de la batería*, h	5.5 (t = 25°C)	
Rango del telémetro láser, m	800 $\pm$ 1	
Capacidad de memoria, GB	32	
Wi-Fi / APP	Soporta (InfiRay Outdoor)	
Dimensión, mm	160 × 90 × 50	170 × 90 × 58
Peso, g	$\leq 400$	$\leq 500$

\* El tiempo de funcionamiento real depende de la intensidad de uso de Wi-Fi y de la grabadora de vídeo incorporada.

# Operaciones del Botón

Botón	Estado actual	Primera pulsación corta	Siguiente pulsación corta	Mantener pulsado
<b>Botón de encendido</b> 	El dispositivo está apagado	--	--	Encender el dispositivo
	Pantalla de inicio	Esperar el dispositivo	Despertar el dispositivo	Apagar el dispositivo
	Interfaz de calibración de píxeles defectuosa	Calibra un píxel defectuoso	Deshacer la calibración de píxeles	Deshacer todas las calibraciones de esta operación
	Menú de acceso directo / Menú principal	Regresar a la pantalla de inicio	Esperar el dispositivo	--
<b>Botón menú</b> <b>M</b>	Telémetro láser	Apague la función del telémetro láser	Esperar el dispositivo	Apagar el dispositivo
	Pantalla de inicio	Abrir el menú de acceso directo 1	Abrir el menú de acceso directo 2	Hauptmenü öffnen
	Menú de acceso 1	Abrir el menú de acceso directo 2	Salir del menú de acceso directo	--
	Menú de acceso 2	Salir del menú de acceso directo	Abrir el menú de acceso directo 1	--
	Menú principal	Cambiar los parámetros / Entrar en el submenú		Salir de la opción de menú / menú principal
	Interfaz de calibración de píxeles defectuosa	Cambiar la dirección de movimiento del cursor		Guardar y salir de la calibración

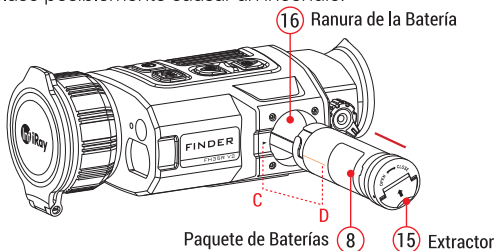
Botón	Estado actual	Pulsar brevemente	Mantener pulsado
<b>Botón Arriba / Rango</b> 	Pantalla de inicio	Enciende la función de telémetro láser	--
	Modo de rango único	Haga un solo rango	Conmute el modo de rango
	Menú de acceso directo 1	Ajuste el E-zoomn	--
	Menú de acceso directo 2	Ajuste el brillo de la pantalla	--
	Menú principalü	Alternar opciones de menú hacia arriba	--
	Interfaz de calibración de píxeles defectuosa	Mover hacia arriba / derecha lentamente	Mover hacia arriba / derecha rápidamente
<b>Botón Abajo / Foto</b> 	Pantalla de inicio	Tomar una foto	Iniciar grabación de vídeo
	Grabación de vídeo	Tomar una foto	Detener y guardar la grabación de vídeo
	Menú de acceso directo 1	Ajuste del modo de imagen	--
	Menú de acceso directo 2	Ajuste del contraste de la imagen	--
	Menú principal	Cambiar las opciones del menú hacia abajo	--
	Interfaz de calibración de píxeles defectuosa	Mover hacia abajo / izquierda lentamente	Mover hacia abajo / izquierda rápidamente
<b>Arriba + Abajo</b>	Pantalla de inicio	Corrección del obturador	Corrección de fondo

# Paquete de Baterías

El monocular de imágenes térmicas de la serie Finder se suministra con un paquete de baterías de iones de litio 18650 rápidamente extraíble, que permitió que el dispositivo se utilizara durante un máximo de 5.5 horas. La batería debe cargarse completamente antes del primer uso.

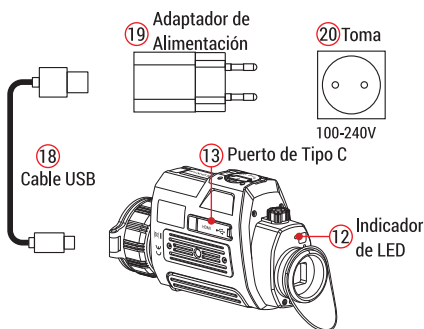
## Instalación del Paquete de Baterías

- Gire el extractor (15) en el paquete de baterías (8) y alinee la línea naranja (D) en el paquete de baterías (8) con el símbolo del triángulo (C) en la ranura de la batería (16) y empuje el paquete de baterías (8) en la ranura de la batería (16).
- Cuando el paquete de baterías esté completamente insertado en la ranura de la batería, gire el extractor (15) en el sentido horario para bloquear el paquete de baterías.
- Cierre el extractor (15) y el paquete de baterías estará completamente instalado.
- Finder solo puede ser alimentado por este paquete de baterías. Si se utilizan otros paquetes de baterías, puede causar una pérdida irreparable, daños en el dispositivo e incluso posiblemente causar un incendio.



## Método 1: Carga con Puerto Tipo C

- Cuando el paquete de baterías esté instalado en la ranura de la batería de la serie Finder, conecte el extremo tipo C del cable de datos (18) al puerto tipo C (13) del producto.
- Conecte el otro extremo del cable de datos (18) al adaptador de corriente (19) que viene con el producto, o conéctelo a otra toma de corriente USB con una tensión de salida nominal que no exceda los 5 V.
- Conecte el adaptador (19) a una toma de corriente de 100 - 240 V (20) para la carga.
- Al cargar, el indicador LED (12) cambiará a rojo. Desenchufe el cable cuando el indicador LED cambie a verde.

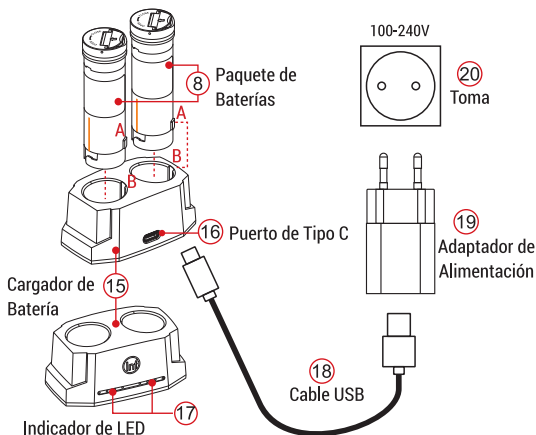


### Indicador de LED que muestra el estado actual del dispositivo

Color de LED	Estado de LED	Modo de Funcionamiento
●	Normal	Completamente cargado
	Parpadeo	Espera
●	Normal	Cargando
	Parpadeo	Menos de 10 % del nivel de la batería






## Método 2: Cargando con el Cargador de Batería

- Alinee el bloque de posicionamiento (A) del paquete de baterías (8) con la ranura (B) del cargador de batería (15) e inserte el paquete de baterías (8) en el cargador de batería (15).
- Conecte el enchufe del cable USB tipo C (18) al conector USB del adaptador de corriente (19). Conecte el adaptador de corriente (19) a una toma de 100 - 240 V (20) (110 V para EE. UU.).
- Conecte el otro extremo del cable USB (18) al puerto tipo C (16) del cargador de batería (15).
- Después de terminar los pasos anteriores, el indicador LED (17) en el cargador de batería (15) mostrará el estado de carga de la batería.
- Después de que la batería esté completamente cargada, retire el paquete de baterías del cargador de batería.





## Estado de carga de la batería (ver tabla)

Indicador de LED	Estado de carga de la batería
	El nivel de batería es del 1 % al 25 %.
	El nivel de batería es del 25 % al 50 %.
	El nivel de batería es del 50 % al 75 %.
	El nivel de batería es del 75 % al 99 %.
	La batería está completamente cargada.

**Nota:** Se pueden cargar dos baterías al mismo tiempo: la segunda ranura está diseñada para ello.

## Instrucciones de seguridad para la unidad de fuente de alimentación

- Solo use el cargador de batería para cargar el paquete de baterías incluido en el paquete.
- Compruebe que la unidad de alimentación, el cable y el adaptador no presenten daños visibles antes de usarlos.
- No exponga el paquete de baterías a altas temperaturas o llamas abiertas. No utilice la unidad de potencia en ambientes húmedos o mojados.
- No cargue la batería inmediatamente después de pasarla del frío al calor. Espere de 30 a 40 minutos para que se caliente.
- No utilice el cargador si está modificado o dañado. No realice ninguna modificación técnica en la unidad de energía.
- No desarme ni modifique el paquete de baterías o el cargador sin instrucciones profesionales. No golpee ni deje caer el paquete de baterías.
- Cargue solo el paquete de baterías a un rango de temperatura de 0 °C a +45 °C. De lo contrario, la vida de la batería se reducirá significativamente.

- Al cargar, por favor, no deje la batería desatendida.
- No cargue la batería durante más de 24 horas después de que ya esté completamente cargada.
- Antes de un largo tiempo de almacenamiento, el paquete de baterías debe estar parcialmente cargado, no completamente cargada o descargada.
- El paquete de baterías tiene protección contra cortocircuitos. Pero se deben evitar las situaciones que puedan conducir a cortocircuitos.
- Mantenga el paquete de baterías fuera del alcance de los niños.

## **Información Importante para la Seguridad**

### **Influencias ambientales**

- **¡ADVERTENCIA!** Nunca apunte la lente del dispositivo directamente a fuentes de calor intenso, como el sol o el equipo láser. La lente del objetivo y el ocular pueden funcionar como un vidrio ardiente y dañar los componentes interiores.
- Evite tocar la superficie metálica (aletas de enfriamiento) después de la exposición a la luz solar o al frío.

### **Notas de ergonomía**

Tome descansos después de períodos de uso más largos para evitar el dolor en la muñeca.

### **Riesgo de deglución**

**Precaución:** No coloque este dispositivo en manos de niños pequeños. La manipulación incorrecta puede hacer que las

piezas pequeñas se suelten y se puedan tragar.

### **Instrucciones de seguridad para el uso**

- Maneje el dispositivo con cuidado: un manejo brusco puede dañar el paquete de baterías.
- No exponga el dispositivo al fuego o a altas temperaturas.
- La capacidad de la batería disminuye cuando se opera a una temperatura ambiental fría. Esto no es una falla y ocurre por razones técnicas.
- La temperatura recomendada para el uso de este producto es de  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ . De lo contrario, afectará la vida útil del producto.
- No almacene el dispositivo durante largos períodos a temperaturas inferiores a  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  o superiores a  $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ . De lo contrario, reducirá permanentemente la capacidad de la batería.
- Guarde siempre el dispositivo en un lugar seco y bien ventilado. Para un almacenamiento prolongado, retire el paquete de baterías.
- Si el dispositivo o la unidad de potencia se ha dañado, envíe el dispositivo a nuestro servicio posventa para su reparación.
- Antes de usar este producto en un entorno con agua, asegúrese de que la cubierta tipo C esté bien cubierta. est verschlossen ist.

### **Eliminación de la batería**



Decreto 2006/66/EC (decreto de batería): Este producto contiene una batería que no se puede eliminar como residuos municipales no clasificados en la Unión Europea. Consulte la documentación del producto para obtener información específica sobre la batería. La batería está marcada con este símbolo, que puede incluir letras para

indicar cadmio (Cd), plomo (Pb) o mercurio (Hg). Para un reciclaje adecuado, devuelva la batería a su proveedor o a un punto de recogida designado. Para más información, véase: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).

### **Información para el usuario sobre la eliminación de dispositivos eléctricos y electrónicos (hogares privados)**



2012/19/UE (decreto de WEEE): Los productos marcados con este símbolo no se pueden eliminar como residuos municipales no clasificados en la Unión Europea. Para un reciclaje adecuado, devuelva este producto a su proveedor local

después de la compra de equipos nuevos equivalentes, o deséchelo en los puntos de recolección designados. Para más información, véase: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).

### **Para clientes empresariales dentro de la Unión Europea**

Póngase en contacto con su distribuidor o proveedor con respecto a la eliminación de dispositivos eléctricos y electrónicos. Le proporcionará más información.

### **Información sobre la eliminación en otros países fuera de la Unión Europea**

Este símbolo solo es aplicable en la Unión Europea. Por favor, póngase en contacto con su autoridad local o distribuidor si desea deshacerse de este producto y solicitar una opción de eliminación.

### **Uso previsto**

El dispositivo está destinado a mostrar firmas de calor durante la observación de la naturaleza, las observaciones de caza a distancia y para uso civil. Este dispositivo no es un juguete para niños.

Utilice el dispositivo solo como se describe en este manual de operación. El fabricante y el distribuidor no aceptan ninguna responsabilidad por los daños que surjan debido a un uso no intencionado o incorrecto.

### **Prueba de función**

- Antes de su uso, asegúrese de que su dispositivo no tenga daños visibles.
- Pruebe para ver si el dispositivo muestra una imagen clara y sin perturbaciones.
- Compruebe que los ajustes para el dispositivo son correctos.

### **Instalación / extracción de la batería**

El monocular de imágenes térmicas de la serie Finder está equipado con un paquete de baterías. El Paquete de Baterías se puede mover y cargar, refiriéndose a la sección **Paquete de Baterías** para más detalles.

### **Observación con y sin gafas**

Gracias al visor flexible, la serie Finder se puede utilizar con o sin gafas. Ofrece un campo de visión completo en ambos casos.

## **Información Legal y Regulatoria**

Rango de frecuencia del módulo transmisor inalámbrico:

**WLAN: 2,412 - 2,472 GHz**

Potencia del módulo transmisor inalámbrico < 20 dBm

**CE** Nosotros, IRay Technology Co., Ltd., declaramos que la serie Finder de equipos de radio cumple con los decretos 2014/53/UE y 2011/65/UE.

## Declaración del Láser

### Declaración de precaución

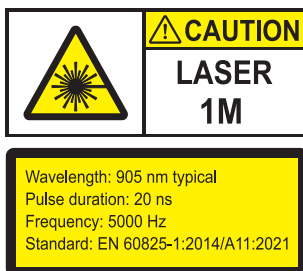
El uso de controles, ajustes o procedimientos distintos de los que aquí se especifican pueden resultar en una peligrosa exposición a radiación.

### Información para el usuario

Los telescopios y los binoculares pueden representar un peligro para los ojos y, por lo tanto, el usuario no debe dirigir el haz hacia un área donde es probable que se utilicen dichos instrumentos.

### Etiqueta de certificación

Y es un producto láser de Clase I que cumple con 21 CFR 1040.10 y 1040.11, excepto por la conformidad con IEC 60825-1 Ed. 3., como se describe en el Aviso de Láser N.º 56, de fecha 8 de mayo de 2019.



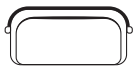
## Contenu du colis

- Monoculaire à imagerie thermique Série Finder
- Sacoche de transport
- Câble USB Type-C
- Câble HDMI
- Adaptateur secteur
- Batterie IBP-2 × 2
- Chargeur de batterie IBC-2
- Dragonne
- Sangle de cou
- Chiffonnette
- Guide de démarrage rapide

\* Des améliorations peuvent être apportées à la conception et au logiciel de ce produit pour en améliorer les caractéristiques fonctionnelles sans notification préalable.



Série Finder



Sacoche de transport

Guide de  
démarrage rapide

Câble HDMI



Câble USB



Batterie × 2

Chargeur  
de batterieDragonne  
de poignet

Sangle de cou

Adaptateur  
secteur

Chiffonnette

## Composants et commandes



- |                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1. Protège-objectif         | 8. Batterie IBP-2        |
| 2. Bague de mise au point   | 9. Oculaire              |
| 4. Bouton Menu              | 10. Capteurs infrarouges |
| 3. Bouton Marche/Arrêt      | 11. Réglage dioptrique   |
| 5. / Bouton Haut/Télémétrie | 12. Témoin LED           |
| 6. / Bouton Bas/Photo       | 13. Port Type-C          |
| 7. Télémètre laser          | 14. Port HDMI            |




# Spécifications

Modèle	FH35R V2	FH50R V2
<b>Microbolomètre</b>		
Résolution, pixels	640 × 512	
Taille de pixel, $\mu\text{m}$	12	
NETD, mk	$\leq 20$	
Fréquence d'images, Hz	50	
<b>Spécifications optiques</b>		
Objectif, mm	35 / F0.9	50 / F1.1
Champ de vision, degree	12.6 × 10.1	8.8 × 7.0
Grossissement optique, ×	2	3
Zoom numérique, ×	1 / 1.5 / 2 / 2.5 / 3 / 3.5 / 4	
Distance minimale de mise au point, m	1	
Réglage dioptrique, D	-5 ~ +5	
Portée de détection, m (Taille cible: 1.7m×0.5m, P(n)=99%)	1800	2600
<b>Écran</b>		
Type	OLED	
Résolution, pixels	1024 × 768	
<b>Spécifications opérationnelles</b>		
Type de batterie	Batterie Li-ion	
Autonomie de la batterie (t=25°C)*, h	5.5	
Portée du télémètre laser, m	800 ±1	
Capacité mémoire, Go	32	
Wi-Fi / APP	Support (InfiRay Outdoor)	
Dimensions, mm	160 × 90 × 50	170 × 90 × 58
Poids, g	$\leq 400$	$\leq 500$

\* L'autonomie réelle dépend de la fréquence d'utilisation du Wi-Fi et de l'enregistreur vidéo intégré.

# Fonctionnement des boutons

Bouton	Cset s=2>État</cset> actuel	Premier appui bref	Appui bref suivant	Appui long
Bouton Marche/Arrêt 	Appareil éteint	--	-	Allumer l'appareil
	Écran d'accueil	Mettre l'appareil en veille	Réactiver l'appareil	Mettre l'appareil hors tension
	Calibrage des pixels défectueux interface	Calibrage a defective pixel	Annuler le calibrage du pixel	Annuler tous les calibrages effectués depuis le début de l'opération
	Menu contextuel / Menu principal	Revenir à l'écran d'accueil	Mettre l'appareil en veille	--
Bouton Menu <b>M</b>	Télémetre laser	Désactiver la fonction de télémetre laser	Mettre l'appareil en veille	Mettre l'appareil hors tension
	Écran d'accueil	Accéder au menu contextuel 1	Accéder au menu contextuel 2	Ouvrir le menu principal
	Menu contextuel 1	Accéder au menu contextue 2	Quitter le menu contextuel	--
	Menu contextuel 2	Quitter le menu contextuel	Accéder au menu contextuel 1	--
	Menu principal	Basculer entre les paramètres / Accéder au sous-menu	Quitter l'option de menu / le menu principal	Quitter l'option de menu / le menu principal
	Interface de calibrage des pixels défectueux	Changer l'axe de déplacement du cursor		Sauvegarder quitter le calibrage

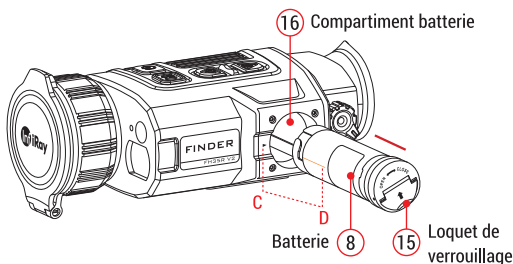
Bouton		Appui bref		Appui long	
Cset s=>État</cset> actuel					
Bouton Haut / Téléométrie 	Écran d'accueil	Activer la fonction de téléporteur laser		--	
	Mode Téléporteur simple	Réaliser unetéléométrie simple			Cchanger de mode de téléométrie
	Menu contextuel 1	Zoom numérique		--	
	Menu contextuel 2	Régler la luminosité de l'écran		--	
	Menu principal	Naviguer vers le haut dans les options de menu		--	
	Interface de calibrage des pixels défectueux	Déplacement lent vers le haut / la droite			Déplacement rapide vers le haut / la droite
Bouton Bas / Photo 	Écran d'accueil	Prendre une photo			Démarrer un enregistrement vidéo
	Enregistrement vidéo	Prendre une photo			Arrêter et sauvegarder l'enregistrement vidéo
	Menu contextuel 1	Régler le mode d'image		--	
	Menu contextuel 2	Régler le contraste de l'image		--	
	Menu principal	Naviguer vers le bas dans les options de menu		--	
	Interface de calibrage des pixels défectueux	Déplacement lent vers le bas / la gauche			Déplacement rapide vers le bas / la gauche
Haut + Bas	Écran d'accueil	Correction de l'obturateur			Correction de l'arrière-plan

# Batterie

Le monoculaire à imagerie thermique Série Finder est équipé d'une batterie Li-ion 18650 rapidement extractible, dont l'autonomie atteint jusqu'à 5.5 heures. Les batteries doivent être complètement chargées avant la première utilisation.

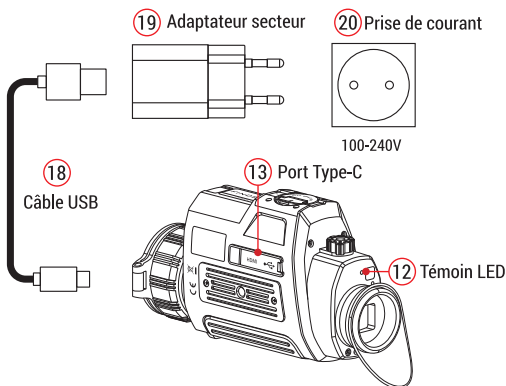
## Installation de la batterie

- Relevez le loquet de verrouillage (15) de la batterie (8), alignez le repère orange (D) présent sur la batterie (8) sur le symbole triangle (C) du compartiment batterie (16), puis poussez la batterie (8) dans le compartiment batterie (16).
- Une fois la batterie entièrement insérée dans son compartiment, tournez le loquet de verrouillage (15) dans le sens horaire pour verrouiller la batterie.
- Rabattez le loquet de verrouillage (15); l'installation de la batterie est terminée.
- Les monoculaires Série Finder ne peuvent être alimentés que par la batterie fournie. Toute autre batterie utilisée pourrait entraîner des dégâts irréparables, endommager l'appareil, voire provoquer un incendie.



## Méthode 1 : Recharge avec le port Type-C

- La batterie de votre monoculaire Finder étant logée dans son compartiment, branchez la fiche Type-C du câble de données fourni (18) sur le port Type-C (13) de l'appareil.
- Branchez l'autre extrémité du câble de données (18) sur l'adaptateur secteur fourni (19), ou sur une autre prise d'alimentation USB de tension de sortie nominale non supérieure à 5 V.
- Branchez l'adaptateur (19) sur une prise de courant 100-240 V (20).
- Lors de la charge, le témoin LED (12) reste rouge.  
Débranchez le câble lorsque le témoin LED passe au vert.

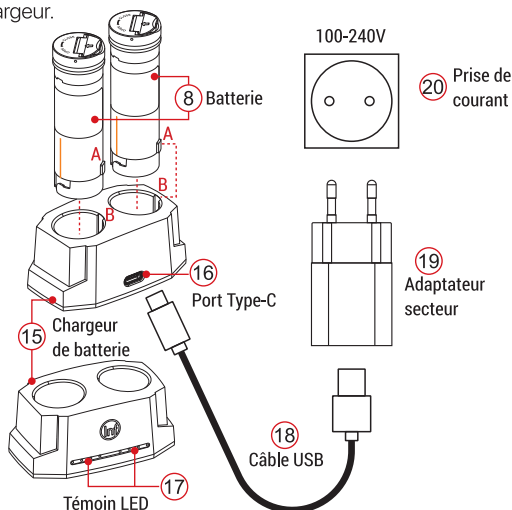


### Témoin LED indiquant l'état de l'appareil






Couleur de la LED	État de la LED	Mode de fonctionnement
●	Normal	Pleine charge
	Clignotant	Mode Veille
●	Normal	Recharge
	Clignotant	Niveau de charge inférieur à 10 %

## Méthode 2 : Recharge avec le chargeur de batterie

- Aligned le bloc de positionnement (A) de la batterie (8) sur la rainure (B) du chargeur de batterie (15), puis insérez la batterie (8) dans le chargeur de batterie (15).
- Branchez la fiche Type-C du câble USB (18) sur le port USB de l'adaptateur secteur (19). Branchez l'adaptateur secteur (19) sur une prise de courant 100-240 V (20) (110V pour les États-Unis).
- Branchez l'autre extrémité du câble USB (18) sur le port Type-C (16) du chargeur de batterie (15).
- Une fois les étapes ci-dessus menées à bien, le témoin LED (17) du chargeur de batterie (15) vous renseigne sur l'état de charge de la batterie.
- Une fois la batterie complètement chargée, retirez-la du chargeur.



## État de charge de la batterie (voir tableau)

Témoin LED	État de charge de la batterie
	Niveau de charge compris entre 1 % et 25 %.
	Niveau de charge compris entre 25 % et 50 %.
	Niveau de charge compris entre 50 % et 75 %.
	Niveau de charge compris entre 75 % et 99 %.
	Niveau de charge compris entre.

**Remarque :** Deux batteries peuvent être chargées simultanément, et deux emplacements sont prévus à cet effet.

## Consignes de sécurité pour le bloc d'alimentation électrique

- Utilisez uniquement le chargeur de batterie fourni avec l'appareil.
- Avant utilisation, inspectez le bloc d'alimentation électrique, le câble et l'adaptateur pour vous assurer qu'ils sont en bon état.
- N'exposez pas la batterie à une température élevée ou à une flamme nue. N'utilisez pas le bloc d'alimentation électrique dans des environnements humides.
- Ne rechargez pas la batterie immédiatement après l'avoir transféré d'un milieu froid dans un milieu chaud. Patientez 30 à 40 minutes, le temps qu'elle se réchauffe.
- N'utilisez pas le chargeur si des modifications lui ont été apportées ou s'il est endommagé. N'apportez aucune modification technique au bloc d'alimentation électrique.
- Ne démontez et ne modifiez pas la batterie ou le chargeur sans l'avis d'un professionnel. Ne portez pas de coup à la batterie et veillez à ne pas la laisser tomber.

- Chargez la batterie à une température comprise entre 0 °C et +45 °C. En dehors de cette plage, les recharges pourront impacter de manière significative la durée de vie de la batterie.
- Lors de vos recharges, veillez à ne pas laisser la batterie sans surveillance.
- Ne laissez pas la batterie branchée au secteur plus de 24 heures à l'issue de sa recharge complète.
- Si vous prévoyez de ne pas utiliser votre appareil sur une longue période, rangez-le avec sa batterie partiellement chargée, et non complètement chargée ou déchargée.
- La batterie est équipée d'un système de protection contre les courts-circuits. veillez néanmoins à éviter toutes situations susceptibles d'en provoquer.
- Gardez la batterie hors de la portée des enfants.

## **| Informations importantes concernant la sécurité**

### **Influences environnementales**

- **ATTENTION !** N'exposez jamais directement l'objectif de l'appareil à des sources de chaleur intense telles que les rayons solaires ou un appareil laser. L'objectif et l'oculaire pourraient faire effet de loupe et endommager les composants internes.
- Évitez de toucher la surface métallique (ailettes de refroidissement) après une exposition au soleil ou au froid.

### **Remarques sur l'ergonomie**

Prenez des pauses après de longues périodes d'utilisation pour



éviter les douleurs au poignet.

### **Risque d'ingestion**

**Attention :** Cet appareil ne doit pas être mis entre les mains d'enfants en bas âge. Une mauvaise manipulation pourrait amener de petites pièces à se détacher, susceptibles d'être ingérées.

### **Consignes de sécurité pour l'utilisation**

- Manipulez l'appareil avec précaution : toute manipulation brutale risquerait d'endommager la batteriepack.
- N'exposez pas l'appareil au feu ou à des températures élevées.
- La capacité de la batterie diminue lorsqu'elle est utilisée à basse température ambiante. Ce phénomène est normal et tient à des raisons techniques
- Respectez la plage de températures recommandée (-20 °C à +50 °C) pour l'utilisation de ce produit. sous peine d'affecter sa durée de vie.
- Ne stockez pas votre appareil pendant de longues périodes à des températures inférieures à 20 °C ou supérieures à +50 °C, peine de réduire de manière irrémédiable la capacité de la batterie.
- Rangez toujours votre appareil dans un endroit sec et bien ventilé. En cas de stockage prolongé, retirez la batterie.
- Si l'appareil ou l'alimentation est endommagé(e), veuillez l'expédier à notre service après-vente pour réparation.
- Avant d'utiliser ce produit dans un environnement humide, assurez-vous que le cache du port Type-C est bien fermé.

### **Mise au rebut des batteries**

Directive 2006/66/CE (directive batteries) : La batterie utilisée



dans ce produit ne peut pas être mise au rebut avec les déchets ménagers non triés dans l'UE.

Pour plus d'informations sur la batterie, reportez-vous à la documentation informations. Une batterie marquée de ce symbole est susceptible de contenir du Cd (cadmium), du Pb (plomb) ou du Hg (mercure). Pour un recyclage approprié, veuillez retourner la batterie à votre fournisseur ou la déposer à un point de collecte désigné. Pour plus d'informations, consultez : [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)

### **Informations sur la mise au rebut des appareils électriques et électroniques (particuliers)**



22012/19/UE (directive DEEE) : Les produits marqués de ce symbole ne peuvent pas être mis au rebut avec les déchets ménagers non triés dans

l'UE. Pour un recyclage approprié, retournez ce produit à votre revendeur local lors de l'achat d'un nouvel équipement équivalent, ou déposez-le à un point de collecte désigné. Pour plus d'informations, consultez :

[www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).

### **Pour les clients professionnels de l'Union européenne**

Veuillez contacter votre revendeur ou votre fournisseur pour plus d'informations sur la mise au rebut des appareils électriques et électroniques.

### **Informations sur la mise au rebut en dehors de l'Union européenne**

Ce symbole n'est applicable que dans l'Union européenne. Veuillez contacter les autorités locales compétentes ou votre revendeur si vous souhaitez vous débarrasser de ce produit et demander une forme spécifique d'élimination.

## Utilisation prévue

Destiné à capturer des signatures thermiques, cet appareil se prête à l'observation de la nature, à la chasse et à un usage civil. Il ne s'agit en aucun cas d'un jouet.

Utilisez l'appareil uniquement tel que décrit dans ce manuel d'utilisation. Le fabricant et le revendeur déclinent toute responsabilité pour les dommages qui résulteraient d'un usage non approprié ou incorrect.

## Test de fonctionnement

- Avant toute utilisation, assurez-vous que votre appareil ne présente aucun dommage visible.
- Faites un test pour vous assurer que l'appareil affiche une image nette et sans effets parasites.
- Vérifiez que les réglages sont corrects.

## Installation/retrait de la batterie

Les monoculaires à imagerie thermique Série Finder sont équipés d'une batterie. La batterie peut être extraite de l'appareil et chargée conformément aux instructions fournies à la section **Batterie**.

## Observation avec et sans lunettes de vue

T Grâce à l'oculaire souple fourni, les monoculaires Série /cset= 2> Finder peuvent être utilisés avec ou sans lunettes de vue. Un champ de vision complet est assuré dans les deux cas.

# | Avis légaux et réglementaires

Gamme de fréquences du module émetteur sans fil :  
WLAN: 2.412-2.472 GHz

Puissance du module émetteur sans fil < 20 dBm

**CE** Nous, IRay Technology Co., Ltd., déclarons par la présente que les équipements radio Série FINDER sont conformes aux directives 2014/53/UE et 2011/65/UE.

## Sécurité laser

### Mise en garde

L'utilisation de commandes ou de réglages ou l'exécution de procédures autres que celles indiquées dans le présent document peut conduire à une exposition dangereuse aux rayons laser.

### Informations destinées à l'utilisateur

Les télescopes et les jumelles peuvent présenter un risque pour les yeux et il convient donc de ne pas diriger le faisceau vers une zone où de tels instruments sont susceptibles d'être utilisés.

### Label de certification

Produit laser de classe IM conforme aux normes 21 CFR 1040.10 et 1040.11, sauf exceptions relatives à la norme IEC 60825-1 édition 3., citées dans le document « Laser Notice No. 56 » daté du 8 mai 2019.



Wavelength: 905 nm typical  
Pulse duration: 20 ns  
Frequency: 5000 Hz  
Standard: EN 60825-1:2014/A11:2021









**IRay Technology Co., Ltd.**

**Add.:** 11th Guiyang Street, YEDA, Yantai 264006, P.R. China

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

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

**Email:** [infirayoutdoor@infiray.com](mailto:infirayoutdoor@infiray.com)