

„FINDER” FL35R / FH35R hőkamera

Használati útmutató

A készülékcsomag tartalma

- „FINDER” hőkamera
- Hordtok
- Type-C USB-kábel
- HDMI-kábel
- Hálózati adapter
- IBC-2 töltő
- 2db IBP-2 akkucsomag
- Markolatpánt
- Nyakpánt
- Lencsetörölő kendő
- Jótállási jegy
- Használati útmutató

A készülék bemutatása

A FINDER-sorozatba tartozó hőkamerák könnyen hordozhatók, egy kézben tartva is kényelmesen kezelhetők. Kompakt méretüknek és kis tömegüknek köszönhetően zsebben is elférnek. A beépített lézeres távolságmérővel gyorsan meghatározható a célobjektum távolsága. Az ergonomikus konstrukció és a hatékony funkciók miatt, kültéri tevékenységekhez a Finder a legjobb választás.

A készülék jellemzői

- 12µm-es pixelméretet biztosító érzékelő
- Magas képminőség
- Beépített lézeres távolságmérő
- Kijelző kikapcsolás funkció
- OLED-kijelző
- Nagy észlelési távolság
- „Ultra tiszta” mód a kedvezőtlen időjárási körülményekhez
- Hideg és meleg színfokozat közötti választási lehetőség
- 32GB beépített memória
- Fényképezés és videofelvétel készítés támogatása
- Csatlakozás APP-hoz Wi-Fi-vel támogatása
- Beépített digitális iránytű, billenés- és dőlésszög érzékelés
- Cserélhető akkumulátor
- Felhasználóbarát kezelőfelület

A készülék részei és kezelőszervei

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Lencsevédő | 8. IBP-2 akkumulátor |
| 2. Az objektív fókuszállítója | 9. Okulár |
| 3. Főkapcsoló | 10. Az infravörös érzékelő kapcsolója |
| 4. Menü gomb | 11. Dioptriaállító gyűrű |
| 5. FEL / Távmerő gomb | 12. Állapotjelző LED |
| 6. LE / Fotó gomb | 13. Type-C csatlakozó |
| 7. Lézeres távolságmérő | 14. HDMI-csatlakozó |



Az állapotjelző LED (12) ad tájékoztatást a készülék aktuális működéséről.

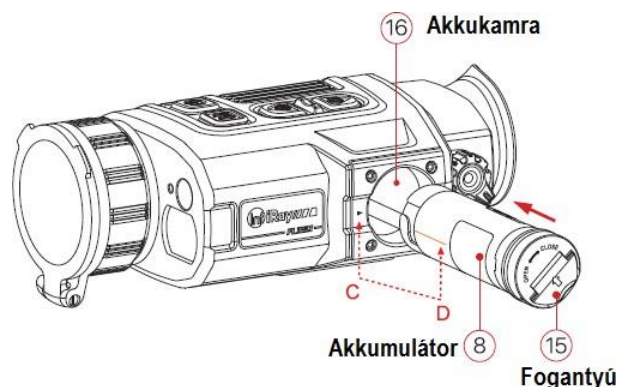
| LED szín | LED állapot | Működési mód |
|----------|-------------|----------------------------------|
| Zöld | Normál | Bekapcsolva / teljesen feltöltve |
| | Villog | Készenlét |
| Piros | Villog | 10%-nál alacsonyabb töltöttség |
| | Normál | Töltés |

Az akkumulátor töltése és biztonságos használata

A Finder FL35R/FH35R gyorsan cserélhető 18650-es lítium-ion akkumulátorcsomaggal van ellátva, ami kb. 6 órányi használatot tesz lehetővé. Első használatbavétel előtt tölts fel teljesen az akkumulátort.

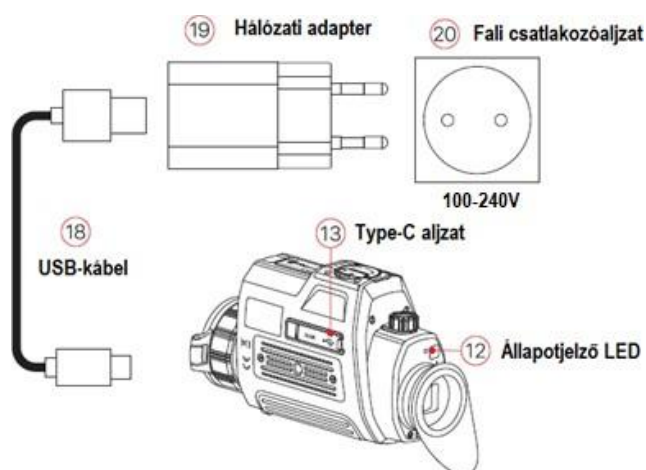
Az akkumulátor behelyezése

- Hajtsa ki az akkumulátoron (8) lévő fogantyút (15). Az akkumulátoron (8) lévő narancssárga vonal (D) és a hőkamera akkukamrája (16) mellett lévő fehér háromszög (C) egymáshoz illesztése után, helyezze be az akkumulátort (8) az akkukamrába (16).
- Amikor az akkumulátor teljesen becsúszott az akkukamrába, az akkumulátor rögzítéséhez fordítsa el a fogantyút (15) az óramutató járásával megegyező irányba.
- Hajtsa vissza a fogantyút (15) a befejezéshez.
- A Finder hőkamera csak a mellékelt akkumulátorral használható. Ettől eltérő típusú akkumulátor alkalmazása a készülék tönkremeneteléhez vezet, sőt, akár tüzet is okozhat.



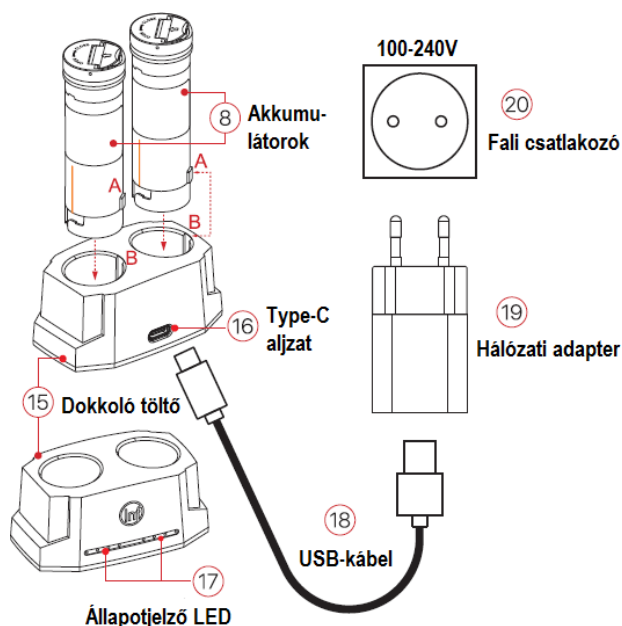
1. töltési mód: Töltés Type-C csatlakozón keresztül

- Az akkumulátoron lévő narancssárga vonal és a hőkamera akkukamrája mellett látható fehér háromszög figyelembevételével, helyezze be az akkumulátort az akkukamrába (részletek „Az akkumulátor behelyezése” c. részben).
- Csatlakoztassa a Type-C USB-kábel (18) megfelelő végét a hőkamera Type-C aljzatához (13).
- A Type-C-kábel (18) másik végét csatlakoztassa a mellékelt hálózati adapterhez (19) vagy egy maximum 5V-os egyéb USB-tápforráshoz.
- A hálózati adaptert (19) illessze a 100-240V-os elektromos hálózat csatlakozóaljzatába (20) a töltés elkezdéséhez.



2. töltési mód: Töltés dokkoló töltővel

- Az akkumulátorok (8) pozicionálócsappal (A) ellátott végeit illeszse a dokkoló töltő (15) hornyolt (B) falú töltőrekeszeibe és tolja be az akkumulátorokat (8) a töltőbe (15).
- Csatlakoztassa az USB Type-C-kábel (18) megfelelő végét a hálózati adapter (19) USB-aljzatához, majd illessze a hálózati adaptert (19) a 100-240V-os (USA: 110V) fali csatlakozóba (20).
- Az USB Type-C kábel (18) másik végét csatlakoztassa a dokkoló töltő (15) Type-C aljzatához (16).
- A fentiek végrehajtása után a töltő (15) töltésjelző LED-jei (17) adnak tájékoztatást a töltés aktuális állapotáról.
- A teljesen feltöltődött akkumulátort vegye ki a töltőből.



Az akkumulátor töltöttségi állapota:

| Állapotjelző LED | Az akkumulátor töltöttségi állapota |
|------------------|-------------------------------------|
| ● | Töltöttségi szint 1% és 25% között |
| ● ● | Töltöttségi szint 25% és 50% között |
| ● ● ● | Töltöttségi szint 50% és 75% között |
| ● ● ● ● | Töltöttségi szint 75% és 99% között |
| ● ● ● ● ● | Teljesen feltöltve |

Megjegyzés: A töltő kialakítása egyszerre két akkumulátor töltését teszi lehetővé.

Biztonsági előírások




- Csak a csomagolásban megtalálható töltővel végezze a töltést. Az előírtól eltérő töltő használata tönkretelheti az akkumulátort és akár tüzet is okozhat.
- Hosszabb tárolás előtt az akkumulátort nem szabad teljesen feltölteni és ügyelni kell, hogy ne merülhessen le teljesen.
- Ha az erősen lehűlt készülék meleg helyiségbe kerül, 30-40 percet várni kell a töltés megkezdése előtt, hogy átmelegedhesen.
- Töltéskor ne hagyja felügyelet nélkül a készüléket.
- A töltéshez ne használjon sérült vagy átalakított töltőt.
- A töltést csak 0°C és +45°C közötti külső hőmérséklettartományban végezze, különben csökken az akkumulátor élettartama.
- 24 óránál hosszabb ideig ne töltsen az akkumulátort.
- Ne csatlakoztasson olyan harmadik eszközt, amelynek áramfelvétele meghaladja a maximális áramerősséget.
- Bár az akkumulátor rövidzárlat elleni védelemmel el van látva, ne zárja rövidre az akkumulátor érintkezőit.
- 0°C-os külső hőmérséklet esetén csökken az akkumulátor kapacitása, ami nem jelent meghibásodást.
- 50°C fölötti és -20°C alatti külső hőmérsékleten történő használat esetén csökken az akkumulátor élettartama (korábban kell majd újat vásárolni).
- Ne engedje, hogy gyermekek hozzáférhessenek az akkumulátorhoz.

Külső tápellátás


































A Finder hőkamera külső tápforrásról, pl. hordozható „power bank”-ről (5V) is táplálható.

- Csatlakoztassa a külső tápforrást a hőkamera **Type-C** aljzatához (13).
- A készülék külső tápellátásra kapcsol és tölti a behelyezett **akkumulátort** (8).
- Ezzel párhuzamosan a kijelzőben lévő akkukapacitás ikon helyett, töltésjelző ikon jelenik meg (→) a bekapcsolt állapotot jelző LED színe vörösre, majd az akkumulátor teljes feltöltésekor zöldre változik.
- Ha nincs akkumulátor behelyezve, a külső tápforrás csatlakoztatásakor az akkukapacitás ikon helyén USB-ikon (→) jelenik meg és a bekapcsolt állapotot jelző LED színe zöldre változik.
- A külső tápforrás kikapcsolásakor a készülék átvált akkumulátorhasználatra és nem kapcsol ki, hanem a behelyezett akkumulátort kezdi használni.

A kezelőgombokhoz tartozó funkciók

| Gomb | Allapot / működési mód | Első rövid lenyomás | Következő rövid lenyomás | Hosszú lenyomás |
|---|--|---|---|---|
| Főkapcsoló  | Kikapcsolva | -- | -- | Bekapcsolás |
| | Kezdőképernyő | Készenlét | Kilépés a készenlét módból | Kikapcsolás |
| | Hibás pixelek kalibrálásának kezelőfelület | Egy hibás pixel kalibrálása | A pixelkalibrálás visszavonása | A művelethez tartozó kalibrálások visszavonása |
| | Parancsikon menü / Főmenü menü | Visszalépés a kezdőképernyőre | Készenlét | -- |
| Menü gomb M | Kezdőképernyő | Az 1. parancsikon menü megnyitása | A 2. parancsikon menü megnyitása | Főmenü megnyitása |
| | 1. parancsikon menü | A 2. parancsikon menü megnyitása | Kilépés a parancsikon menüből | -- |
| | 2. parancsikon menü | Kilépés a parancsikon menüből | Az 1. parancsikon menü megnyitása | -- |
| | Főmenü | Beállítás megerősítése, belépés a menüopcióba | Beállítás megerősítése, belépés a menüopcióba | Kilépés a menüopcióból / főmenüből |
| | Hibás pixel kalibrálása kezelőfelület | A kurzormozgás irányának kapcsolása | A kurzormozgás irányának kapcsolása | Mentés és kilépés a kalibrálásból |
| FEL / Távmérő gomb  | Kezdőképernyő | A lézeres távmérő funkció bekapcsolása | -- | -- |
| | Lézeres távmérő mód | Egyszeri mérés | -- | Egyszeri / folyamatos mérés közötti átkapcsolás |
| | 1. parancsikon menü | E-zoom állítás | E-zoom állítás | -- |
| | 2. parancsikon menü | A kijelző fényerejének állítása | A kijelző fényerejének állítása | -- |
| | Főmenü | Kurzormozgatás felfelé | Kurzormozgatás felfelé | -- |
| | Hibás pixel kalibrálása kezelőfelület | Mozgás fel / jobbra egy pixellel | Mozgás fel / jobbra egy pixellel | Mozgás fel / jobbra 10 pixellel |
| LE / Fotó gomb  | Kezdőképernyő | Fénykép készítése | Fénykép készítése | A videofelvétel készítésének elindítása |
| | Videofelvétel készítése | Fénykép készítése | Fénykép készítése | A videofelvétel készítésének leállítása és a felvétel mentése |
| | 1. parancsikon menü | Képmód állítás | Képmód állítás | -- |
| | 2. parancsikon menü | Képelesség állítás | Képelesség állítás | -- |
| | Főmenü | Kurzormozgatás lefelé | Kurzormozgatás lefelé | -- |
| | Hibás pixel kalibrálása kezelőfelület | Mozgás le / balra egy pixellel | Mozgás le / balra egy pixellel | Mozgás le / balra 10 pixellel |
| FEL + LE gomb | Kezdőképernyő | Zárkorrekció | Zárkorrekció | Háttérkorrekció |

A menü/állapotsáv ikonjai

| | | | |
|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
|  | Fehér kiemelés |  | Automatikus kijelző kikapcsolás |
|  | Fekete kiemelés |  | Mikrofon |
|  | Vörös kiemelés |  | Mértékegység |
|  | Célkiemelés |  | További beállítások |
|  | Vasolvadék |  | Kalibrálási mód |
|  | Szívárvány |  | Színfokozat |
|  | Digitális zoom |  | Hibás pixel kalibrálása |
|  | Kijelző fényerő |  | Írányító kalibrálás |
|  | Képelesség |  | Idő és dátum |
|  | Automatikus kalibrálás |  | Rendszerinformációk |
|  | Manuális kalibrálás |  | Gyári alapértékek visszaállítása |
|  | Ultra tiszta mód |  | Vissza a főmenübe |
|  | Wi-Fi |  | Egyszeri mérés |
|  | Videó kimenet |  | Folyamatos mérés |
|  | PIP (kép a képen) |  | Akkumulátortöltöttség |
|  | Digitális irányító |  | Akkumulátortöltés |
|  | Billenés- és dőlésszög érzékelés | | |

A készülék használata

Vigyázat! Ne hagyja, hogy a lencséken keresztül lézersugárhoz vagy napsugárzásához hasonló erős energiájú sugárzás bejuthasson a készülék belsejébe, mert a hőkamera károsodhat, amire a jótállás/garancia nem terjed ki.

Bekapcsolás és képbeállítás

- Nyissa fel a **lencsevédőt (1)**. Tartsa nyomva 2 másodpercig a **főkapcsolót (3)** a bekapcsoláshoz. Várjon 3 másodpercet a kezdőképernyő megjelenéséig.
- Forgassa addig az **okulár dioptriaállítóját (11)**, amíg az okulárban látható kijelzések képe éles nem lesz. Ennek beállítására, ha a felhasználó nem változik, később már nem lesz szükség.
- Forgassa az **objektívlencse fókuszállítóját (2)** addig, amíg a megfigyelni kívánt objektum képe éles nem lesz.
- Állítsa be a digitális zoomot, a képernyő fényerejét, a képélességet, a képmódot az **M (Menü) gomb (4)** rövid megnyomásával (lásd „A parancsikon menü” c. fejezetet).

Kikapcsolás

- Ha befejezte a készülék használatát, a **főkapcsoló (3)** hosszan tartó lenyomásakor megjelenik a 3 másodperces kikapcsolás előtti visszaszámlálás képernyő.
- Ha a visszaszámlálón 3-ról 0-ra csökken az érték, a kamera kikapcsol. Ekkor felengedhető a főkapcsoló. A kijelző kikapcsol, eltűnik minden kijelzés és a készülék leáll.



Készenlétre állás

- Készenlét módban a hőkamera „alvó” állapotba kerül (a képernyő kikapcsol, de a vezérlőprocesszor tovább működik).
- Használat közben a **főkapcsoló (3)** rövid megnyomásával a készülék szükség esetén gyorsan készenlét módra kapcsolható.
- A készenlét módban lévő hőkamera a **főkapcsoló (3)** újabb megnyomásával „ébreszthető fel”.

Kezdőképernyő

A készülék bekapcsolása után megjelenik a kezdőképernyő. A kezelőfelületen feltűnnek az aktuális információk.

- **Bal felső sarok** – színpaletta, nagyítás, kalibrálási mód, Wi-Fi (be), automatikus képernyő kikapcsolás (be), Ultra tiszta mód (be).
- **Jobb felső sarok** – akkutöltöttség
- **Bal alsó sarok** – Idő és dátum
- **Jobb felső sarok** – videó kimenet ikon (be)



Az akkumulátor ikon színe jelzi az aktuális töltöttségi szintet. A vörös színű ikon alacsony akkutöltöttségre utal. A töltést végezze el időben.

| Ikon | Szín | Az akkumulátor töltöttségi állapota |
|------|-------|-------------------------------------|
| | Kék | 30% - 100% |
| | Sárga | 20% - 30% |
| | Vörös | 10%-tól alacsonyabb |
| | -- | Töltés folyamatban |

Szenzorkalibrálás

Ha romlik a képminőség vagy a kép egyenetlenné válik, kalibrálással megoldható a probléma. A kalibrálással kiegyenlíthető a szenzor háttérhőmérséklete és eltávolíthatók a képhibák.

Kétféle kalibrálási mód áll rendelkezésre: automatikus zárkalibrálás (A) vagy manuális kalibrálás (M).

A főmenüben válassza ki a kívánt kalibrálási módot.

- **Automatikus zárkalibrálás – (A):** a készülék automatikusan végzi a zárkalibrálást a lencsevédő lezárása nélkül (a szenzor a belső zárat automatikusan lezárja).
- **Manuális zárkalibrálás – (M):**
 - A **FEL (5) + LE (6)** gomb rövid lenyomásával manuális zárkalibrálás végezhető. A **FEL (5) + LE (6)** gomb hosszan tartó lenyomásakor háttérkalibrálásra kerül sor.
 - Háttérkalibráláshoz le kell zárni a lencsevédőt.

Figyelem!

- Automatikus zárkalibrálás módban is végrehajtható a manuális zárkalibrálás és a manuális háttérkalibrálás.

Fényképezés és videofelvétel készítése

A Finder hőkamera beépített memóriája fényképek és videofelvételek rögzítését teszi lehetővé. Minden fénykép és videofelvétel fájlnevezésként az aktuális időpontot kapja, ezért fényképezés és videofelvétel készítése előtt ajánlott az idő- és dátumadatok főmenüben végzett beállítása vagy APP segítségével végzett szinkronizálása. További részletek az APP-ről az InfiRay Outdoor hivatalos honlapján találhatók: www.infirayoutdoor.com

Fényképezés

- Ha látszik a kezdőképernyő, a **LE / Fotó gomb (6)** megnyomásával készíthető el a fénykép. A látható kép 0,5 másodpercre kimerevedik és a képernyő jobb felső sarkában megjelenik a fényképezőgép ikon
- Minden fénykép a beépített memóriába lesz elmentve.

Videofelvétel készítése


- Ha látszik a kezdőképernyő, a **LE / Fotó gomb (6)** nyomva tartásával indítható el a rögzítés.
- A képernyő jobb felső sarkában megjelenik a videofelvétel ikonja és a felvételi időtartam. Az időformátum perc : másodperc.
- Felvételkedészítés közben villog a vörös színű pont.
- Rögzítés közben a **LE / Fotó gomb (6)** megnyomásával fénykép is készíthető.
- A rögzítés befejezéséhez és a felvétel mentéséhez, valamint a funkcióból való kilépéshez tartsa nyomva hosszan a **LE / Fotó gombot (6)**.
- Minden egyes fénykép és videofelvétel a beépített memóriába lesz elmentve.

⚠ **Figyelem!**


- Felvétélkészítéskor a menü elérhető marad és műveletek is végezhetők benne.
- A felvételi idő mérése percben és másodpercben történik a felvétélkészítés leállásáig. 59:59 után 60:00 következik.
- A videó fájl maximális hossza 10 perc lehet. A tízperces maximális felvételhossza túllépése esetén, új fájlként kerül mentésre a felvétel többi része.
- A fájlok darabszáma a memóriakapacitástól függ. Az új fájlok számára szükséges hely biztosítása érdekében törölje a felesleges fájlokat, ill. másolja át a fájlokat másik adathordozóra.

Hozzáférés a beépített memória tartalmához

A bekapcsolt és PC-hez csatlakoztatott hőkamera beépített memóriája fényképeket és videofelvételeket tartalmazó memóriakártyaként kerül felismerésre, így az eszköz memóriájában lévő képek és videó fájlok lemásolhatók.





- Kapcsolja be a készüléket és az USB-kábellel csatlakoztassa számítógépéhez.
- Kattintson duplán a „Sajátgép” ikonra a Windows operációs rendszerrel működő számítógépen, majd keresse meg és kattintson duplán az „Infiray”  nevű eszközre a beépített memó-

ria  14.6 GB 可用, 共 14.6 GB tartalmának előhívásához.

- A memóriában több eltérő elnevezésű mappa található.  20200327
- A fényképek és a videofelvételek az alábbi formátumban kerülnek mentésre a beépített memóriában: IMG_MMSS_XXX.jpg (fénykép), VID_MMSS_XXX.mp4 (videó). A "MMSS" jelzés az perc / másodpercet, az „XXX” a háromjegyű sorszámot jelenti. A médiafájlok sorszámozása NEM nullázható.

Lézeres távolságmérő funkció

Az FL35R/FH35R beépített lézeres távolságmérő modullal van ellátva.

- A **FEL / Távmerő (5) gomb** rövid megnyomásakor a kezdőképernyőn megjelenik a lézeres távmerő funkció.
- A képernyőn automatikusan megjelenik a kék  mérőkeret és a képernyő alsó részén kiírásra kerül a mérőkerettel fedett célobjektum távolsága, valamint az aktuális távmerési mód  239m ikonja.
- Kétféle távmerési mód áll rendelkezésre: egyszeri mérés  és folyamatos mérés . A **FEL / Távmerő (5) gomb** nyomva tartásával lehet átkapcsolni a két mérési mód között.



- Egyszeri mérés módban a **FEL / Távmerő (5) gomb** rövid megnyomásával végezhető el a mérés.
- Folyamatos mérés módban a célobjektum távolsága 1 másodpercenként gombnyomás nélkül, automatikusan frissítésre kerül.
- A mérőmodul hatótávolsága 600m, a mérési pontosság $\pm 1\text{m}$. A mérés re hatással van a köd, az eső és más egyéb időjárási/légköri tényezők.
- A mérés végeztével a **főkapcsoló (3)** rövid megnyomásával lehet kilépni a lézeres távmerő funkcióból.

A parancsikon menü


A parancsikon menüben az alapbeállítások (digitális zoom funkció, kijelző fényerőállítás, képmód, képelesség) megváltoztatására van lehetőség.

- Ha látszik a kezdőképernyő az **M (Menü) gomb (4)** egymást követő megnyomásával be lehet lépni az 1. parancsikon menübe – a 2. parancsikon menübe, majd ki lehet lépni a parancsikon menüből.
- A menübe lépés után a **FEL (5) gomb** megnyomásával lehet beállítani a képernyő felső részén lévő paramétereket és a **LE (6) gomb** megnyomásával lehet beállítani a képernyő alsó részén lévő paramétereket.



- **Digitális zoom** – a **FEL (5) gomb** megnyomásával az 1. parancsikon menüben 1.0 – 4.0 közötti tartományban megváltoztatható a digitális zoom értéke.
- **Képmód** – a **LE (6) gomb** megnyomásával az 1. parancsikon menüben megváltoztatható a képmód. Az ikonok balról jobbra haladva a fehér kiemelés, fekete kiemelés, vörös kiemelés, cél-kiemelés, vasolvadék és szivárvány képmódokat szimbolizálják.
- **Kijelző fényerő** – a **FEL (5) gomb** megnyomásával a 2. parancsikon menüben 1 – 4 közötti tartományban megváltoztatható a kijelző fényereje.
- **Képelesség** – a **LE (6) gomb** megnyomásával a 2. parancsikon menüben 1 – 4 közötti tartományban megváltoztatható a képelesség.
- Ha a parancsikon menüben 10 másodpercig semmilyen műveletet sem végez, a készülék automatikusan menti az aktuális beállítást és kilép a menüből. A **főkapcsoló (3)** rövid megnyomásával azonnal vissza lehet térni a kezdőképernyőhöz.

A főmenüben található funkciók

- Ha látszik a kezdőképernyő az **M (Menü) gomb (4)** hosszan tartó megnyomásával lehet belépni a főmenübe.
- A **FEL (5) / LE (6) gomb** megnyomásával mozoghat a menü-funkciókon. Az aktuális menüfunkció kék hátteret kap.
- Az **M (Menü) gomb (4)** rövid megnyomásával módosíthatja az aktuális paramétereket vagy léphet tovább a következő menüszintre.
- A további beállítások  opcióra állást követően az **M (Menü) gomb (4)** rövid megnyomásával be lehet lépni a további beállítások almenübe.
- A gombok használata az almenüben megegyezik a főmenüben megszokottal.
- A menüből való kilépéshez tartsa nyomva az **M (Menü) gombot (4)**.
- Ha a menüben 10 másodpercig semmilyen műveletet sem végez, a készülék automatikusan menti az aktuális beállítást és kilép a menüből. A **főkapcsoló (3)** rövid megnyomásával azonnal vissza lehet térni a kezdőképernyőhöz.



A főmenüben lévő opciók és leírásuk

- **Ultra tiszta** – az ultra tiszta mód kiválasztása.
 - A főmenübe való belépéshez tartsa nyomva az **M (Menü) (4) gombot**.
 - Válassza az ultra tiszta módot.
 - Az **M (Menü) (4) gomb** rövid megnyomásával kapcsolható BE/KI az üzemmód.
 - Ha az üzemmód aktív, megnő a képkontraszt, ami esős, ködös... stb. időjárás esetén igen hasznos.

Wi-Fi – a Wi-Fi funkció kiválasztása.

- A főmenübe való belépéshez tartsa nyomva az **M (Menü) (4) gombot**.
- Válassza ki a Wi-Fi opciót.
- Az **M (Menü) (4) gomb** rövid megnyomásával kapcsolja BE/KI a Wi-Fi funkciót.
- Bekapcsoláskor a Wi-Fi ikon a bal felső állapotsávon jelenik meg.

Képkimenet – a képkimeneti funkció kiválasztása.

- A főmenübe való belépéshez tartsa nyomva az **M (Menü) (4) gombot**.

- Válassza a képkimenet opciót.
- Az **M (Menü) (4) gomb** rövid megnyomásával kapcsolható BE/KI a képkimenet funkció.
- Bekapcsoláskor a jobb alsó sarokban megjelenik a funkció ikonja.

PIP (kép a képben) mód – a kép a képben mód kiválasztása.

- A főmenübe való belépéshez tartsa nyomva az **M (Menü) (4) gombot**.
- Válassza ki a PIP mód opciót.
- Az **M (Menü) (4) gomb** rövid megnyomásával kapcsolja BE/KI a PIP módot.
- A normál képpel párhuzamosan a képernyő felső részén egy külön ablakban 2x nagyítású kép jelenik meg.

Iránytű – a digitális iránytű funkció kiválasztása.

- A főmenübe való belépéshez tartsa nyomva az **M (Menü) (4) gombot**.
- Válassza a digitális iránytű opciót.
- Az **M (Menü) (4) gomb** rövid megnyomásával kapcsolható BE/KI az iránytű.
- Az iránytű bekapcsolást követően a képmező felső részén, középen jelenik meg.

Pozícióérzékelő (dőlés- és billenésérzékelés) – a pozícióérzékelő funkció kiválasztása.

- A főmenübe való belépéshez tartsa nyomva az **M (Menü) (4) gombot**.
- Válassza a pozícióérzékelő opciót.
- Az **M (Menü) (4) gomb** rövid megnyomásával kapcsolható BE/KI a pozícióérzékelő.
- Bekapcsoláskor képernyő jobb oldalán megjelennek funkcióhoz tartozó skálák.
- A vízszintes skála a dőlésszöveget, a függőleges skála a billenési szöveget mutatja.



Automatikus kijelző kikapcsolás – az automatikus kijelző kikapcsolás funkció kiválasztása.

- A főmenübe való belépéshez tartsa nyomva az **M (Menü) (4) gombot**.
- Válassza az automatikus kijelző kikapcsolás opciót.
- Az **M (Menü) (4) gomb** rövid megnyomásával kapcsolható BE/KI a funkció.
- A funkcióikonja bekapcsolást követően megjelenik a bal felső állapotsávon.

Mikrofon – a mikrofon funkció kiválasztása.

- A főmenübe való belépéshez tartsa nyomva az **M (Menü) (4) gombot**.
- Válassza a mikrofon opciót.
- Az **M (Menü) (4) gomb** rövid megnyomásával kapcsolható BE/KI a mikrofon.
- A mikrofon ikonja bekapcsolást követően megjelenik az állapotsávon.

Távolsági mértékegység – a mértékegység funkció kiválasztása.

Kétféle mértékegység M/Y (méter/yard) közül lehet választani.

- A főmenübe való belépéshez tartsa nyomva az **M (Menü) (4) gombot**.
- Válassza a távolsági mértékegység opciót.
- Az **M (Menü) (4) gomb** rövid megnyomásával válasszon az M vagy a Y beállítás közül.

További beállítások – további beállítási lehetőségek előhívása.

- A főmenübe való belépéshez tartsa nyomva az **M (Menü) (4) gombot**.
- Válassza a további beállítások előhívása opciót.
- Az **M (Menü) (4) gomb** rövid megnyomásával beléphet a további beállítások almenübe.


Kalibrálás – a kalibrálási mód kiválasztása.

Kétféle kalibrálási mód áll rendelkezésre: automatikus zárkalibrálás (A) vagy manuális kalibrálás (M).

- A főmenübe való belépéshez tartsa nyomva az **M (Menü) (4) gombot**.
- Válassza a kalibrálási mód opciót.
- Az **M (Menü) (4) gomb** rövid megnyomásával választhat az „A” vagy az „M” között.

Automatikus zárkalibrálás (A) 

Programvezérelt, automatikusan végrehajtott kalibrálás.

Manuális zárkalibrálás (M) 

Képmínőségtől függően a felhasználó által indított kalibrálás.

Színfokozat – a kép színfokozatának kiválasztása.

Kétféle színfokozati beállítás áll rendelkezésre: hideg (C) vagy meleg (W) színfokozat.

- A főmenübe való belépéshez tartsa nyomva az **M (Menü) (4) gombot**.
- Válassza a színfokozat opciót.
- Az **M (Menü) (4) gomb** rövid megnyomásával választhat az „C” vagy a „W” között.
- A kiválasztásnak megfelelő ikon nem jelenik meg a kijelzőn lévő kép felső részén.

Hideg színfokozat mód (C)

A kép kontrasztosabb és részletgazdagabb lesz, így a célobjektum is jobban kivehetővé válik.

Meleg színfokozat (W)

A kép lágyabb lesz, nem fárad el a megfigyelő szeme, így hosszabb ideig végezhető a megfigyelés.

Pixelhiba korrekció

Hosszabb használat után néhány pixel hibásan jelenhet meg a képernyőn. A pixel akkor hibás, ha fényereje nem változik meg a többi körülötte lévő pixellel együtt, azaz a mellettük lévőkhöz

képeket világosabbak vagy sötétebbek. A pixelhiba korrekció funkcióval ezek a hibás pixelek eltávolíthatók.

- Az almenübe való belépéshez nyomja meg az **M (Menü) (4) gombot**.
- A válassza a pixelkorrekció opciót.
- Az **M (Menü) gomb (4)** rövid megnyomásával lépjen be a korrekció kezelőfelületére.
- A képernyőn megjelenik egy fehér szálkereszt.
- A 2x-es nagyítású képet biztosító PIP-funkció (kép a képen) automatikusan bekapcsol és a bal alsó sarokban megjelenik a hozzá tartozó kijelölő eszköz.
- A kijelző alsó részén megjelenik a szálkereszt mozgató irányok (vízszintesen ↔; függőlegesen ↑↓), a korrekción átesett pixelek darabszáma és a kurzor pozíciója.



- A függőleges és vízszintes irányokat jelölő nyilak a kurzor X- és Y-tengely mentén végzett mozgató irányoknak felelnek meg.
- Az **M (Menü) gomb (4)** rövid megnyomásával kapcsolhat át az X, Y tengelyek között.
- Az ikon és a szöveg fehérről kék színre változik, ha a mozgató irány aktívvá válik.
- Az **FEL (5) vagy a LE gomb (6)** rövid megnyomásával mozgathatja a kurzort a hibás pixelre. Rövid gombnyomás 1 pixeles, hosszú gombnyomás 10 pixeles mozgató eredményez.
- Ha a kurzor (szálkereszt) a megfelelő pixelen van, nyomja meg röviden a **főkapcsolót (3)** a hibás pixel törléséhez.
- A kurzor tovább mozgatóásával további hibás pixelek törölhetők.
- Ha a kurzort nem mozditja el a törölt hibás pixel helyéről, a **főkapcsoló (3)** újabb megnyomásával a hibás pixel törlése visszavonható.
- A hibás pixelek kijelzett mennyisége a törlésre kijelöléssel és a törlés visszavonásával együtt változik.
- A **főkapcsoló (3)** hosszan tartó lenyomásával az összes hibás pixel törlése visszavonható.
- Ha a kurzor a PIP-ablak közelébe kerül, a PIP-ablak és vonatkozó információk automatikusan átkerülnek a képernyő felső részére.
- A funkció használatának befejezéséhez és a mentéshez nyomja meg hosszan az **M (Menü) gombot (4)**.
- Ha 10 másodpercig semmi sem történik, a kezelőfelület mentés nélkül eltűnik.

🕒 Iránytű kalibrálás – az iránytű kalibrálása.

- Az almenübe való belépéshez nyomja meg az **M (Menü) (4) gombot**.
- A **FEL (5) vagy a LE gomb (6)** megnyomásával válassza az iránytű kalibrálás menüpontot.
- Az **M (Menü) gomb (4)** rövid megnyomásával lépjen be az iránytű kalibrálás kezelőfelületére.
- Megjelenik a kalibrálás ikon.
- Kövesse a hőkamera mozgására vonatkozó utasításokat lépésről lépésre. 15 másodpercen belül legalább 360°-os forgatást végezzen minden tengelyirányban.
- A **főkapcsoló (3)** rövid megnyomásakor, vagy ha 30 másodpercig semmi sem történik, a készülék, mentés nélkül automatikusan kilép a funkcióból.



🕒 Időállítás – a rendszeridő és a dátum beállítása.

- Az almenübe való belépéshez nyomja meg az **M (Menü) (4) gombot**.
- Válassza az időállítás menüpontot.
- Az **M (Menü) gomb (4)** rövid megnyomásával lépjen be az időállítás kezelőfelületére. A dátum: év. hónap. nap / az idő: óra : perc formátumban jelenik meg.
- Az **M (Menü) gomb (4)** rövid megnyomásával mozoghat a számjegyek között.
- A **FEL (5) vagy a LE gomb (6)** rövid megnyomásával állíthatja be a helyes értékeket.
- Az **M (Menü) gomb (4)** hosszan tartó lenyomásával léphet ki és léphet vissza magasabb menüsintre.



🕒 Rendszerinformáció – a készülékinformációk megjelenítése.

- Az almenübe való belépéshez nyomja meg az **M (Menü) (4) gombot**.
- Válassza a rendszerinformáció opciót.
- Az **M (Menü) gomb (4)** rövid megnyomásával megjeleníthetők a hőkamerára vonatkozó információk.
- A kilépéshez és a magasabb menüsintre való visszaálláshoz nyomja le hosszan az **M (Menü) gombot (4)**.

🔄 A gyári alapértékek visszaállítása – a gyári beállításokhoz való visszatérés.

- Az almenübe való belépéshez nyomja meg röviden az **M (Menü) gombot (4)**.
- Válassza a visszaállítás opciót.

- Az **M (Menü) gomb (4)** rövid megnyomásával lépjen be a gyári alapértékek visszaállítása almenübe.
- A **FEL (5) vagy a LE gomb (6)** rövid megnyomásával válassza a „✓” ikont a visszaállításhoz vagy az „X” ikont, ha meggondolta magát.
- A kiválasztás megerősítéséhez nyomja meg röviden az **M (Menü) gombot (4)**.

Az alábbi gyári értékekre áll vissza a készülék:

- Képmód: fehér kiemelés
- Digitális zoom: x1
- Színfokozat: meleg (W)
- Zárkalibrálás: Automatikus
- Kijelző fényerő: 3. fokozat
- Képtelenség: 1. fokozat
- Kalibrálási mód: automatikus (A)
- Rendszeridő: 00:00 2020/01/01
- Videó kimenet / PIP / mikrofon / iránytű / pozícióérzékelő: Ki (off)
- Automatikus kijelző kikapcsolás / Ultra tiszta mód / Wi-Fi: Ki (off)



⚠️ Figyelem!

- A gyári értékek visszaállításkor a memória formázásra kerül, ezért feltétlenül mentse le a fontos adatokat.

🔙 Vissza a főmenüre – a főmenüre való visszaállítás.

- Az almenübe való belépéshez nyomja meg röviden az **M (Menü) gombot (4)**.
- Válassza a vissza a főmenüre opciót.
- Az **M (Menü) gomb (4)** rövid megnyomásával léphet vissza a főmenüre.


Wi-Fi

A hőkamera Wi-Fi-modullal van ellátva, így Wi-Fi kommunikációs csatornával külső eszközökhöz (PC, okostelefon) csatlakoztatható.

- Az **M (Menü) (4) gomb** hosszan tartó lenyomásával lépjen be a menübe.
- Válassza a „Wi-Fi” opciót.
- Az **M (Menü) (4) gomb** rövid megnyomásával kapcsolja be a Wi-Fi funkciót.
- A külső eszközön keresse a „Finder_XXXXX-XXXXXX” elnevezésű Wi-Fi-jelet. Az „XXXXX-XXXXXX” a készülék sorozatszáma (SN).
- Adja meg a jelszót a külső eszközön a csatlakozáshoz. Az alapbeállítás szerinti jelszó: 12345678
- A sikeres Wi-Fi csatlakozás után a felhasználó az előzetesen már a mobilkészítőre telepített APP (**Infray Outdoor**) segítségével a külső eszközről irányíthatja a hőkamera funkcióit.

A Wi-Fi elnevezés és a jelszó beállítása

A készülék Wi-Fi elnevezése és a jelszó az APP segítségével megváltoztatható.

- Az eszköz csatlakoztatása után az InfiRay Outdoor kezelőfelületen lévő a fogaskerék (beállítások) ikonra  kattintással lehet belépni a beállítás-ra szolgáló kezelőfelületre.
- A szövegdobozban adja meg és érvényesítse az új Wi-Fi elnevezést (SSID) és jelszót.
- Az új beállítások csak a hőkamera újraindítása után lépnek érvénybe.



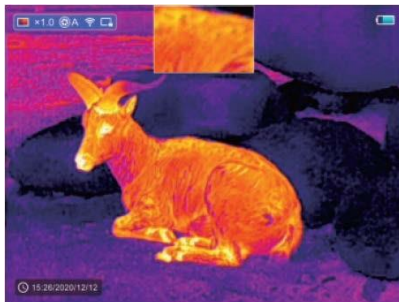
Figyelem!

- A Wi-Fi elnevezés és a jelszó is visszaáll a gyári alapbeállítások szerintire, ha a hőkamera vissza lett állítva a gyári alapértékekre.

Kép a képben funkció (PIP)

A PIP (kép a képben) funkcióval egy kisméretű képernyő jeleníthető meg a főképernyő felső részén. A kisméretű képernyőben 2X-es nagyítással jelenik meg a főképernyő közepén lévő képterület.

- A menübe való belépéshez nyomja le hosszan az **M (Menü) gombot (4)**.
- Válassza a PIP opciót.
- Az **M (Menü) gomb (4)** rövid megnyomásával kapcsolhatja be/ki a PIP funkciót.
- A kijelző felső részén egy külön ablak jelenik meg a fő képpel együtt.
- A külön ablakban lévő kép a kijelző közepén lévő képterület 2x-es nagyítású változata.
-



Frissítések és APP-ok

A Finder hőkamerák teljesítményének növelése érdekében a firmware, az egyes paraméterek és a készülékhez tartozó használati leírások folyamatosan frissülnek. A felhasználók a megfelelő frissítő fájlokat a www.infirayoutdoor.com honlapról tölthetik le.

Az eszközökhöz keressen és végezzen firmware frissítést az „InfiRay Outdoor App” segítségével.

A Finder támogatja az APP-technológia használatát. Wi-Fi-vel okostelefonhoz vagy táblagéphez csatlakoztatható, majd valós idejű képtovábbítás, vezérlés és programfrissítés hajtható végre.

InfiRay Outdoor App

- Az „InfiRay Outdoor App” a www.infirayoutdoor.com hivatalos honlapon érhető el vagy az App Store-ban „InfiRay Outdoor”-ként kereshető és tölthető le. A letöltéshez használhatja az alábbi QR-kódokat is.



- A letöltés végeztével nyissa meg az InfiRay Outdoor App-ot.
- Ha a mobilkészít és a hőkamera már csatlakoznak egymáshoz, nyissa meg a mobilkészítőn a mobiladatok forgalmát. Ha a hőkamera az internethez csatlakozik, megjelenik a frissítést felkínáló üzenet. Kattintson a „Now” (most) opcióra a frissítések letöltéséhez vagy a „Later” (később) opcióra, ha el kívánja halasztani.
- Az InfiRay Outdoor App megjegyzi az utoljára csatlakoztatott eszközt. Ennek köszönhetően az InfiRay App megnyitásakor a mobilkészítő automatikusan megtalálja a frissítést akkor is, ha nincs a mobilkészítőhöz csatlakoztatva a hőkamera. Ha egy frissítés elérhetővé válik, és a mobilkészítő felcsatlakozik az internetre, először a frissítést tölti le. A hőkamera mobilkészítőhöz csatlakoztatása után a frissítés automatikusan megtörténik.
- A frissítés végeztével a készülék újraindul, majd készen áll a használatra.
- Az InfiRay Outdoor App használati útmutatója szintén letölthető a hivatalos weboldról.

Átvizsgálás

Minden egyes használat előtt ajánlott a készülék átvizsgálása.

- Külső átvizsgálás: repedések a burkolaton.
- A frontlencse és az okulárlencse átvizsgálása karcolások, szennyeződések után kutatva.
- Az újratölthető akkumulátor (használat előtti) és az érintkezők (só kiválás, oxidáció) átvizsgálása.

Karbantartás

A készülék évente legalább kétszeri karbantartást igényel, mely az alábbiakra terjedjen ki:

- Törölgesse át a hőkamera műanyag és fémfelületeit a por és a piszok eltávolítása érdekében. A tisztításhoz szükség esetén szilikonzsír is használható.
- Az elektromos érintkezők és az akkumulátortöltő megtisztítása zsírintes kontakttisztítóval.
- A frontlencse és az okulárlencse ellenőrzése és szükség szerinti tisztítása speciális, ilyen típusú lencsékhez való tisztítóeszközzel.

| Hiba | Lehetséges ok | Lehetséges megoldás |
|---|---|---|
| A hőkamera nem kapcsolható be. | Az akkumulátor lemerült. A készülék üzemel, de kijelző nincs, mert az arcérzékelő be van kapcsolva, a szenzor pedig takarja a szemkagyló. | Töltse fel. Hajtsa el a szemkagylót a szenzor elől. Manuális készenléti gomb (ON/OFF röviden) használata esetén kapcsolja ki az arcérzékelő funkciót. |
| Külső tápforrásról nem tölthető a hőkamera. | Az USB-kábel elszakadt. Lemerült a külső tápforrás. | Ellenőrizze az USB-kábelt. Ellenőrizze a külső tápforrást. |
| A kép életlen, instabil, vonalak jelennek meg rajta. | Kalibrálás szükséges. | Hajtsa végre a Kalibrálás c. fejezetben leírtakat. |
| A kép túl sötét. | Alacsony a fényerőfokozat. | Állítson a képernyő fényerőfokozatán |
| Színes vonalak jelennek meg a kijelzőn vagy a kép eltűnik. | A készülék elektrosztatikusan feltöltődött használat közben. | A készülék magától kikapcsol és újraindul, vagy ki kell kapcsolni és újra kell indítani. |
| A képminőség túl gyenge vagy rövid az észlelési távolság. | Az időjárási körülmények túl mostohák, pl. hó, eső, köd... stb.. | |
| Nem csatlakoztatható az okostelefon vagy a táblagép. | Hibás a Wi-Fi-jelszó. | Adjon meg helyes jelszót. |
| | Túl sok Wi-Fi-jel van az eszköz környezetében. | Vigye jelszegényebb helyre a készüléket. |
| Hiba | Lehetséges ok | Lehetséges megoldás |
| A Wi-Fi-jel eltűnik vagy megszakad. | A készülékhez nem jut el a jel vagy valami a készülék és a vevőegység között gátolja a kapcsolatot (pl. betonfal). | Keressen másik helyet, ahol stabil a Wi-Fi-jel. |
| Szobahőmérsékleten lényegesen jobb a képminőség, mint alacsony hőmérsékletű helyen. | 0°C fölötti hőmérsékleten az objektum és a háttér hőmérsékletkülönbsége nagyobb, így jobb lesz a képminőség. Alacsony külső hőmérséklet esetén az objektum és a háttér egyaránt erősen lehűl, így hőmérsékletkülönbségük kisebb, ami gyengébb képminőséget eredményez. Ez nem jelent készülékhibát, hiszen ez a jelenség a hőképalkotó eszközök egyik sajátosságára vezethető vissza. | |

Arcérzékelő üzemmód

Az arcérzékelő az emberi arc közelségét érzékeli. Bekapcsolt állapotban (lakat a négyzet jobb alsó sarkában) amint a felhasználó a szeméhez emeli a készüléket, azonnal bekapcsol a kijelző (kb. 1mp után), amint leengedi, az akkumulátor kímélése érdekében csak a kijelző kapcsol ki és készenléti állapotba kerül, hogy újbóli archoz közelítésre ismét azonnal aktiválódhasson a készülék.

Manuális készenléti üzemmód

Működő készülék és kijelző esetén a bekapcsológomb rövid megnyomása aktiválja a manuális készenléti üzemmódot, amikor csak a kijelző kapcsol le az akkumulátor kímélése érdekében. Szükség esetén a bekapcsológomb újbóli rövid megnyomásával pillanatok alatt újra bekapcsolható a kijelző.

Az arcérzékelő funkció kombinálható a manuális készenléti móddal, ami a bekapcsoló gomb megnyomásával aktiválható és kapcsolható ki. A manuálisan aktivált készenléti állapotból (működő hőkamera kikapcsolt kijelzővel) a készülék kijelzője nem tér vissza automatikusan, ha a felhasználó a szeméhez emeli. Ebben az esetben a bekapcsológombot újra meg kell nyomni, hogy az arcérzékelő is működésbe léphessen, majd a készülék szemhez emelésével aktiválható újra a készülék kijelzője.

Fontos, hogy a készülék felépítése miatt bal szemmel történő használat esetén előfordul, hogy az arcérzékelő szenzor nem érzékeli az arc közelségét megfelelően, mivel az érzékelő bal oldalon helyezkedik el, így a felhasználó arca nincs közvetlenül a szenzor előtt. Ebben az esetben érdemes ezt a funkciót kikapcsolni és csak a manuális készenléti üzemmódot használni.

A szemkagyló szélesítés bal oldalra történő elforgatása esetén a szemkagyló kitakarhatja a készülék bal oldalán az érzékelőt, így az nem érzékeli az arcot. Utóbbi esetben a szemkagyló formázott részének visszaforgatásával használható az arcérzékelő funkció.

Garancia

Gyártó által vállalt garancia: 3 év. Egységár függő fogyasztói jótállás: 10.001 Ft - 100.000 Ft - 12 hónap. 100.001 Ft - 250.000 Ft - 24 hónap, 250.001 Ft-tól: 36 hónap. Fogyasztónak NEM minősülő személyek (például, de nem kizárólag Gazdálkodó Szervezetek) számára: 6 hónap kellékszavatosság. Lásd a mellékelt jótállási jegyet.

Műszaki adatok

| Modellváltozat | FL35R | FH35R |
|--|-----------------------|-----------|
| Mikrobolométer / szenzor | | |
| Felbontás, pixel | 384x288 | 640x512 |
| Pixelméret, µm | 12 | |
| NETD, mk | ≤40 | ≤35 |
| Képfrissítés, Hz | 50 | |
| Objektívrendszer | | |
| Lencseátmérő, mm | 35 / F1.0 | |
| Látószög, fok | 7,5x5,7 | 12,6x10,1 |
| Optikai nagyítás, x | 2-8 | 3,4-10,1 |
| Digitális zoom, x | 1/1,5/2/2,5/3/3,5/4 | |
| Legkisebb fókusz távolság, m | 1 | |
| Az okulár fókusz tartománya, dioptria | -5 - +5 | |
| Észlelési tartomány, m (Célméret: 1,7m x 0,5m, P(n) = 99%) | 1818 | |
| Kijelző | | |
| Típus | OLED | |
| Felbontás, pixel | 1024x768 | |
| Energiaellátás | | |
| Akku / Kapacitás / Kimeneti feszültség | lítium-ion akkucsomag | |
| Az akkumulátor max. működési ideje (25°C-on), óra | 6 | |
| Egyéb működési jellemzők | | |
| A lézeres távmérő hatótávolsága, m | 800±1 | |
| Beépített adattárolási kapacitás, GB | 32 | |
| Vízállóság | IP67 | |
| APP- kompatibilitás | támogatott | |
| A használhatóság hőmérsékleti tartománya, °C | -20 - +50 | |
| Méret, mm | 160 x 90 x 50 | |
| Tömeg, gramm | ≤ 400 | |

*Az aktuális működési idő hosszára hatással van a Wi-Fi és a videofelvétel funkció használata.

**A folyamatos fejlesztések miatt a termék szoftvere és kialakítása változhat.

Az előzetes értesítés nélküli változtatás jogát a gyártó fenntartja!

Tartalom

| | |
|---|---------------------------------|
| A készülékcsoomag tartalma | 1 |
| A készülék bemutatása | 1 |
| A készülék jellemzői | 1 |
| A készülék részei és kezelőszervei | 1 |
| Az akkumulátor töltése és biztonságos használata | 1 |
| Az akkumulátor behelyezése | 1 |
| 1. töltési mód: Töltés Type-C csatlakozón keresztül | 2 |
| 2. töltési mód: Töltés dokkoló töltővel | 2 |
| Biztonsági előírások | 2 |
| Külső tápellátás | 2 |
| A kezelőgombokhoz tartozó funkciók | 3 |
| A menü/állapotsáv ikonjai | 3 |
| A készülék használata | 4 |
| Bekapcsolás és képbeállítás | 4 |
| Kikapcsolás | 4 |
| Készenlétre állás | 4 |
| Kezdőképernyő | 4 |
| Szenzor kalibrálás | 4 |
| Fényképezés és videofelvétel készítése | 4 |
| Fényképezés | 4 |
| Videofelvétel készítése | 4 |
| Hozzáférés a beépített memória tartalmához | 5 |
| Lézeres távolságmérő funkció | 5 |
| A parancsikon menü | 5 |
| A főmenüben található funkciók | 6 |
| A főmenüben lévő opciók és leírásuk | 6 |
| Wi-Fi | 8 |
| A Wi-Fi elnevezés és a jelszó beállítása | 9 |
| Kép a képen funkció (PIP) | 9 |
| Frissítések és APP-ok | 9 |
| Átvizsgálás | 9 |
| Karbantartás | 9 |
| Esetlegesen előforduló hibák és megoldásuk | 9 |
| Garancia | Hiba! A könyvjelző nem létezik. |
| Műszaki adatok | 11 |

FIGYELEM!

