

InfiRay Technologies Co., Ltd.

## „DV Series” DL13 / DP09 hőkamera kereső és modul

### Használati útmutató

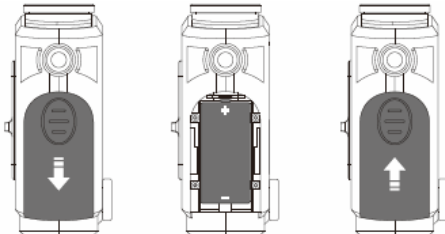
#### A készülék bemutatása

A DV sorozatba tartozó DL13 / DP09 egy kisméretű hőkamera, mely fényképek és videofelvételek készítéséhez okostelefonhoz csatlakoztatható. A kompakt méretű és alacsony energiafelhasználású eszköz infravörös tartományú hőképet szolgáltat.



#### Az elem behelyezése

- Az ábrán látható módon húzza hátra az elemkamra fedelét az elemkamra szabaddá tételéhez.
- Helyezze be a CR123 elemet az elemkamrába a jelzéseknek megfelelő polaritással.
- Helyezze vissza az elemkamra fedelét és pattintsa a helyére.



#### Megjegyzés:

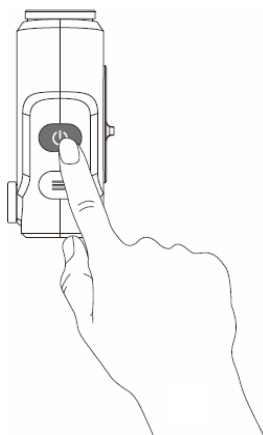
- A készülék csak 3,7V-os elemmel használható.
- A csatlakoztatott okostelefon ellátja energiával a hőkamerát, de a hőkamerában lévő elemet nem tölti.

#### A készülék használata

##### 1. Be/Ki kapcsolás

A bekapcsoláshoz tartsa nyomva kb. 2 másodpercig a **főkapcsolót**, amíg a kijelzőkép meg nem jelenik.

A kikapcsoláshoz tartsa nyomva hosszasan, kb. 2 másodpercig, a **főkapcsolót**, amíg a visszaszámláló a képernyőről el nem tűnik.



##### 2. Készenlét (standby) üzemmód

Ha a kezdőképernyő látszik, a **főkapcsoló** rövid megnyomásával lehet készenlét üzemmódra állni (a képernyő kikapcsol).

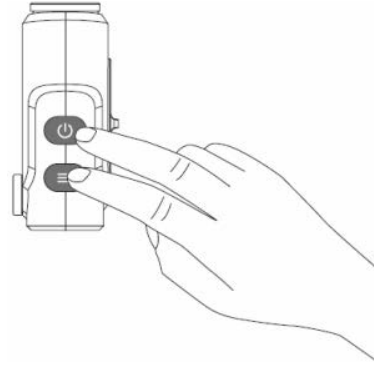
A készülék a **főkapcsoló** újbóli megnyomásával „ébreszthető” fel.

##### 3. Az állapotsáv

Az állapotsáv a kezdőképernyő felső részén található. Az állapotsáv bal szélén a nagyítás, fényerő... stb., a jobb szélén pedig az elemállapot ikonja kapott helyet.

##### 4. Kalibrálás

Ha a képminőség romlik, kalibrálásra lehet szükség. Ha látszik a kezdőképernyő, a **főkapcsoló** és a **menü gomb** egyidejű rövid megnyomásával manuális kalibrálás végezhető.



##### 5. A parancsikon menü

Ha látszik a kezdőképernyő a **menü gomb** rövid megnyomásával a következő üzemmódok között lehet kapcsolgatni: Parancsikon1 – Parancsikon2 – Parancsikon3 - Kezdőképernyő.

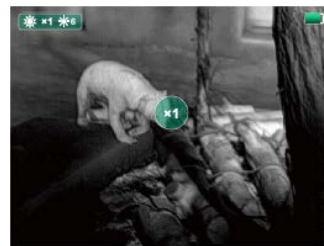
A parancsikon menü kezelőfelületén az egyes üzemmódok állapotáról a képernyő középső részén ikonok és számok adnak tájékoztatást. Az aktuális beállításokon a **főkapcsoló** rövid megnyomásával lehet végighaladni.

**Parancsikon 1:** Az alábbi képkalkotási módok (színpaletták) kapcsolhatók: fehér-forró – fekete-forró – vörös-forró – hamisszínek.



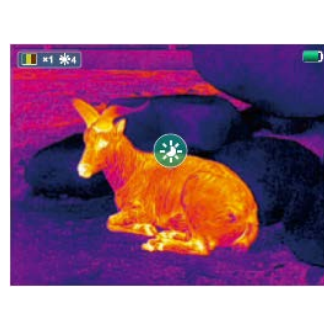
- fehér-forró
- fekete-forró
- vörös-forró
- hamisszínek

**Parancsikon 2:** E-zoom fokozat kapcsolása: x1 – x2 – x4 (DL13).



- X1
- X2
- X4 (csak a DL13 típus esetén)

**Parancsikon 3:** Fényerőállítás 6 fokozatban.



- B1
- B2
- B3
- B4
- B5
- B6

## Műszaki adatok

Készüléktípus	DL13	DP09
Felbontás	384x288	256x192
Pixelméret	17µm	12µm
NETD	≤60mk 25°C-on, F-1.0	
Az objektívlencse átmérője	13mm	9mm
Látómező	23,6°x20,7°	19,6°x14,7°
Képfirrésítés	25Hz	
Digitális zoom	x1/x2/x4	x1/x2
A használhatóság külső hőmérsékleti tartománya	-10°C - +50°C	
Hőmérsékletkorrekció	Manuális / automatikus	
Energiafogyasztás	800±100mW	600±100mW
Elemtípus	1db RCR123	
Méret	77x56x36mm	
Tömeg	<90gramm (elem nélkül)	<85gramm (elem nélkül)
USB-típus	Type-C	

## Az APP bemutatása

### Az APP használata

#### 1. Az APP telepítése

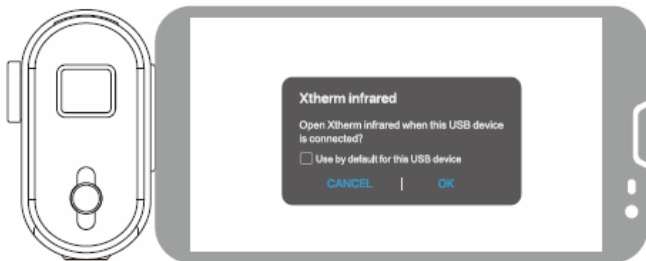
Keresse meg és töltsse le az Xtherm Android Appot a Google Play-ből.



#### 2. Az eszköz csatlakoztatása

Húzza el a Type-C USB-port fedelét és illessze a portot az okostelefonjába.

Csatlakoztatáskor a készülék automatikusan bekapcsol és az okostelefon kijelzőjén megjelenik az alábbi ábrán látható megerősítő üzenet. Kattintson az „OK”-ra az eszköz okostelefon képernyőjén keresztül történő működtetéséhez. Ennek megtörténte után a készüléken lévő gombok inaktívvá válnak.



#### 3. Az APP használata

Az APP kezelőfelülete az alábbi funkciókat tartalmazza: képfájl, fényképezés, videofelvétel készítés, hőmérsékletmérés, zárkorrekció és beállítások.



- **Képfájl:** A mentett képek és videofelvételek megtekintéséhez kattintson erre az ikonra.
- **Fényképezés:** Képek készítéséhez és mentéséhez kattintson erre az ikonra: belső memória/DCIM/Xtherm.
- **Videofelvétel:** Videofelvételek készítéséhez és mentéséhez kattintson erre az ikonra: belső memória / DCIM / Xtherm.

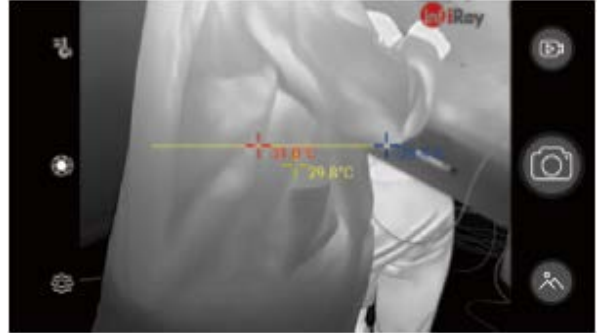
- **Hőmérsékletmérés:** Kattintson erre az ikonra az alábbi beállítási lehetőségek eléréséhez:

#### Pontmérés

Ha erre az ikonra kattint, három hőmérsékleti értékkel ellátott mérőpont jelenik meg a képernyőn: középső pont, legmagasabb hőmérsékletű pont, legalacsonyabb hőmérsékletű pont. A képernyőre kattintással tetszőleges pontok jelölhetők meg a képernyőre az adott pontokra vonatkozó hőmérsékleti értékekkel együtt.

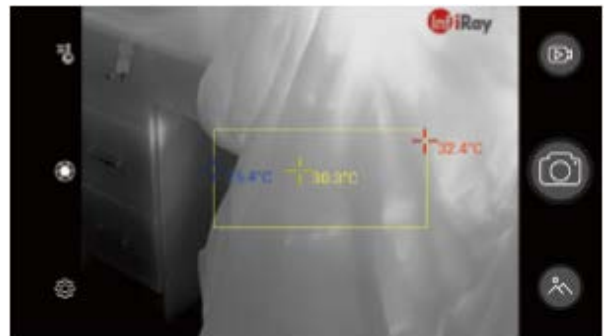
#### Vonalmérés

A képernyőre húzott vízszintes vonal mentén megjelenik a legmagasabb és a legalacsonyabb hőmérséklet.



#### Területmérés

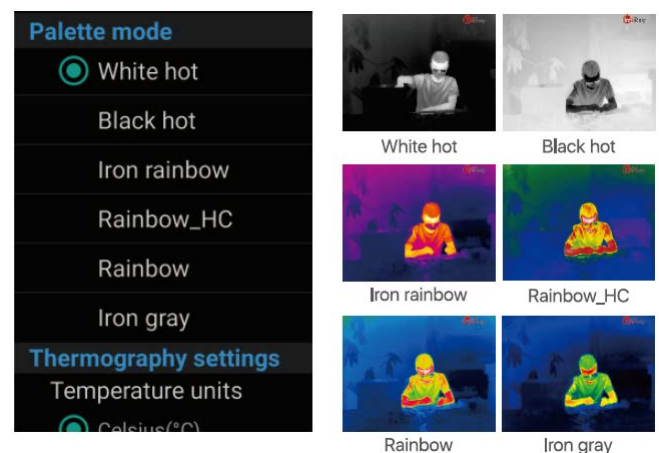
A képernyőre rajzolt négyzetben megjelenik a legmagasabb és a legalacsonyabb hőmérséklet.



#### Jelentés létrehozása

Az ikonra kattintással jelentés hozható létre és menthető el: belső memória / DCIM / Xtherm.

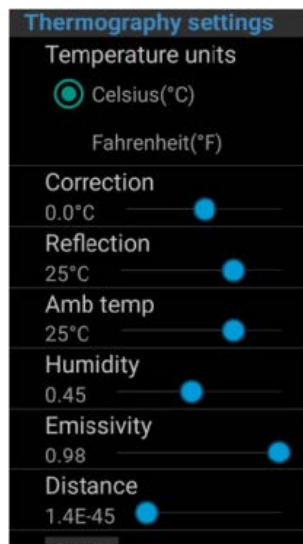
- **Zárkalibrálás (zárkorrekció):** A képminőség romlása esetén kattintson erre az ikonra a kalibráláshoz.
- **Beállítás:** A színpaletta mód és más beállítások elvégzéséhez.
  - **Színpaletta mód (Palette mode):** hatféle színpaletta mód közül lehet választani az ikonokra kattintással.



## - Hőmérsékletmérési beállítások (Thermography settings):

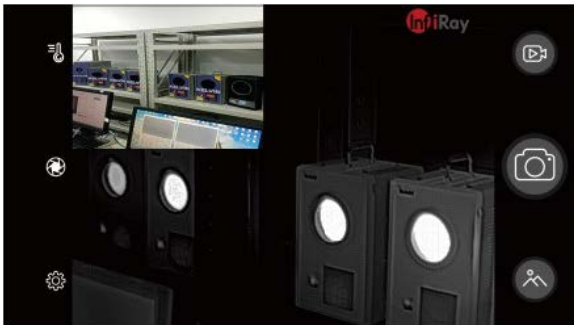
Itt a hőmérsékletmérés paramétereit állíthatók be.

- **Hőmérséklet mértékegységek (Temperature units):** Celsius és Fahrenheit között lehet választani.
- **Korrekció (Correction):** a mérési hibák korrigálhatók.
- **Visszaverődés (Reflection):** a környezet által a témára visszavert hőmérséklet állítható be (ha ismert).
- **Külső hőmérséklet (Amb Temp):** a megfigyelt objektum környezetének hőmérséklete állítható be (ha ismert).
- **Páratartalom (Humidity):** az objektum (környezet) páratartalma állítható be (ha ismert).
- **Emisszivitás (Emissivity):** az objektum emisszivitása (sugárzóképesége) állítható be (ha ismert).
- **Távolság (Distance):** az eszköz és az objektum közötti távolság állítható be (ha ismert).
- **Mentés (Save):** a beállítások mentése.



## - Egyebek (Others)

- **Rendszerkamera (System Camera):** Az okostelefon kamerájának bekapcsolásakor jelenik meg a képernyő bal felső részén, az alábbi ábrán látható módon:



- **Nyelv (language):** Egyszerűsített kínai és angol nyelvű kezelőfelület közül lehet választani.



## Tartalom

A készülék bemutatása .....	1
Az elem behelyezése .....	1
A készülék használata .....	1
1. Be/Ki kapcsolás .....	1
2. Készenlét (standby) üzemmód .....	1
3. Az állapotsáv .....	1
4. Kalibrálás .....	1
5. A parancsikon menü .....	1
Műszaki adatok .....	2
Az APP bemutatása .....	2
Az APP használata .....	2
1. Az APP telepítése .....	2
2. Az eszköz csatlakoztatása .....	2
3. Az APP használata .....	2
Biztonsági tudnivalók .....	3

## Biztonsági tudnivalók



Ne nézzen közvetlenül erősen sugárzó objektumokra (pl, a Napba)!



Vigyázzon, hogy el ne essen a kamerával!



Ne nyúljon nedves kézzel a kamerához és az USB-porthoz!



A kábeleket óvja mindenfajta sérüléstől.