

„Clip CH50 V2 Series” hőkamera előtét

Használati útmutató V1.1

1. A készülék bemutatása

A „Clip CH50 V2” nappali céltávcsőre szerelhető infravörös hőképképző előtét. Más képerősítésen alapuló hőképképző rendszerektől eltérően a „Clip CH50 V2” működéséhez nincs szükség külső fényforrásra és működését nem befolyásolják az erős fényhatások sem. A „Clip CH50 V2” éjszaka, vagy olyan kedvezőtlen körülmények esetén is használható faágakkal, magas fűvel, sűrű bozóttal... stb. fedett objektumok megfigyelésére, mint amilyenek ködös, esős, szmogos időjárás esetén fordulnak elő. A „Clip CH50 V2” felhasználási köre igen széles, melybe beletartozik a megfigyelés, a terepi tájékozódás, a kutatási- és mentési tevékenység.



1-1. kép: Clip CH50 V2 hőkamera előtét

2. A készülék részei



2-1. kép: A készülék részei

2.1 Az egyes készülékrészekhez tartozó funkciók leírása

Sor-sz.	Készülékrész	Funkcióleírás
1	Lencsesapka	A lencse védelmére és a háttérkorrekcióhoz
2	Objektívlencse	---
3	Fókuszállító tárcsa	Az objektívlencse gyújtótávolságának beállítására szolgál, ha a kép nem elég tiszta
4	Főkapcsoló (P) gomb	Bekapcsolás / kikapcsolás / készenlét / fel / balra
5	Menü (M) gomb	Belépés a menübe / paraméterek kapcsolása
6	Korrekció (C) gomb	Zárkorrekció / háttérkorrekció / le / jobbra gomb
7	A csatlakozóokulár rögzítő gyűrűje	A csatlakozóokulár és a Clip C-eszköz rögzítéséhez.
8	A csatlakozóokulár bajonettzáras rögzítő gyűrűje	A nappali céltávcső és a csatlakozóokulár összekapcsolására szolgáló adapter rögzítésére szolgáló gyűrű.
9	Elemkamra fedél	Ez alatt található a tápforrásul szolgáló két darab CR123, CR123A vagy 16340 elemet tartalmazó kamra.
10	Type-C interfész	Adatátvitelhez és külső tápforrás csatlakoztatásához.

2.2 Az egyes kezelőgombokhoz tartozó funkciók leírása

	Használat normál kijelzés módban		Használat menü módban / kalibrációs interfész		
	Rövid lenyomás	Hosszú lenyomás		Rövid lenyomás	Hosszú lenyomás
P (4) gomb	Készenlét / „Ébresztés”	Bekapcsolás / kikapcsolás	P (4) gomb	Paraméter beállítása / Beállítások felfelé görgetése	---
M (5) gomb	A navigáció menü megnyitása	A haladó menü megnyitása	M (5) gomb	Funkciókapcsolás / Paraméterválasztás*	Mentés és kilépés a menüből
C (6) gomb	Zárkorrekció	Háttérkorrekció	C (6) gomb	Paraméter beállítása / Beállítások lefelé görgetése	---
M (5) + P (4) gomb	---	Belépés a stadiametrius távolságmérő interfészbe.	P (4) gomb	A mérőjelzések közötti távolság növelése	Gyors nagyítás (zoom+)
			M (5) gomb	----	Kilépés
			C (6) gomb	A mérőjelzések közötti távolság csökkentése	Gyors kicsébités (zoom-)
P (4) + C (6) gomb	---	Belépés a kompasz kalibráció interfészbe.			

3. A menü/állapotsáv ikonok bemutatása

	Képernyő fényerő, négy fokozat:
	Képmód: B (fekete kiemelés), W (fehér kiemelés), R (vörös kiemelés), C (hamisszín)
	Képelesség: 1-4 fokozat
	E-zoom: 1x, 2x, 4x
	Ultra tiszta mód
	Bluetooth ikon
	Bluetooth csatlakoztatva
	Videó kimenet ikon
	Videó kimenet bekapcsolva
	Automatikus zárkalibrálás
	Belövési profil, négyféle választási lehetőség
	Elemtípus választás
	További beállítások
	Belövés
	E-zoom középpontállítás
	Inaktív pixelek korrekciója
	Visszaállás gyári alapértékekre
	Aktuális elemkapacitás
	C-típusú tápforrás interfész
	Kijelző tájolója

4. Műszaki adatok

Típus	Clip CH50 V2
Detektor paraméterek	
Detektor típus	VOX hűtetlen
Felbontás	640x512
Pixelméret	12µm
NETD	≤40mk
Képfrekvencia	50Hz
Optikai paraméterek	
Gyújtótávolság	50mm
FOV (látómező)	8,8°x7,0°
Ajánlott nappali távcső nagyítás	x1 – x9
E-zoom	x1 / x2 / x4
Észlelési távolság (objektumméret: 1,7m x 0,5m, P(n)=99%)	2597m
Képernyő paraméterek	
Típus	OLED
Felbontás	1024x768
Elektronikai paraméterek	
Elemtípus	2db CR123
Energiafogyasztás	<1200mW
Maximális működési idő	4 óra / 7 óra
Külső interfész	
USB-interfész	Type-C
Videó kimenet	PAL (RCA-port)
Külső tápforrás	Type-C
Különleges funkciók	
Digitális kompasz	√
Mozgásérzékelő	√
Távvezérlés	Bluetooth
Fizikai paraméterek	
IP-fokozat	IP66
Tömeg (elemek nélkül)	<570g
Méret	175x74x68mm
Csatlakozógyűrű mérete	M52x0,75

Az előzetes értesítés nélkül változtatás joga fenntartva!

5. Rendszerjellemzők

- 12µm érzékelő
- 2,5 km fölötti észlelési távolság.
- 1024x768 nagyfelbontású AMOLED-kijelző.
- Nincs szükség újra nullázásra és gyorsan csatlakoztatható.
- 48mm-es gyújtótávolságú okulár
- Célzási pontosságot nem befolyásoló e-zoom.
- Jól ismert precizitás.
- Bluetooth távirányító.
- Négyféle képmegjelenítési üzemmód: fehér kiemelés, fekete kiemelés, vörös kiemelés, hamisszín.
- Ajánlott nappali távcső nagyítás: x1 – x9
- Monokulár digitális zoom: 1x, 2x, 4x.
- Type-C energiaellátó és adatátviteli interfész.
- PAL analóg képkimenet.
- Beépített kompasz, mozgásérzékelő.
- IP66-szabvány szerinti védelem a környezeti hatások ellen.
- Kompakt méret.
- Kis tömeg, magas fokú ütésállóság.

6. A készülék használata

6.1 Bekapcsolás és kikapcsolás

A P (4) gomb 3 másodpercig tartó megnyomásával kapcsolható be a készülék.

A bekapcsolást követően kb. 6 másodperc elteltével jelenik meg a kép. A P (4) gomb kb. 5 másodpercig történő nyomva tartásával kapcsolható ki a készülék.

6.2 Készenlét üzemmód

A P (4) gomb rövid megnyomásával kapcsolható be/ki a készülék készenlét üzemmódja. A készenlét üzemmóddal megnövelhető ez az elemek élettartama.

6.3 Állapotjelző sáv

Az állapotjelző sáv a képernyő alsó részén található, ahol az aktuális képmód, fényerőfokozat, E-zoom, szátkereszt típus, képélesség, Bluetooth-üzemmód (be), ultra tiszta mód (be), képkimenet (be), elemállapot kijelzései találhatók.

6.4 Navigáció menü

Normál kijelzés üzemmódban az M (5) gomb rövid ideig tartó megnyomásával lehet belépni a navigáció kezelőfelületre, ahogy a 6-1. képen is látható. Ez tartalmazza a „nincs menükijelzés – képernyőfényerő – kép üzemmód – képélesség – elektronikus zoom – a navigációs menü beállításai” funkciókat, melyek sorban követik egymást. Az egyes funkciók paraméterei a P (4) gombbal és a C (6) gombbal állíthatók be.



6-1. kép: A navigáció menü

- **Képernyőfényerő:** 1-4 fényerőfokozat;
- **Kép üzemmód:** W (fehér kiemelés), B (fekete kiemelés), R (vörös kiemelés), C (hamisszín);
- **Képélesség:** 1-4 fokozat;
- **E-zoom:** x1, x2, x4.

6.5 Haladó menü

A haladó menü kezelőfelületébe az M (5) gomb 3 másodpercig tartó lenyomásával lehet belépni, ahogy a 6-2. képen is látható. Felülről lefelé haladva az elérhető hat funkció az ultra tiszta mód, a Bluetooth, képkimenet, automatikus zárkalibrálás, képkalibrálás típus, elemtípus, további beállítások. A további beállítások almenüben található meg a képkalibrálás, E-zoom középpontállítás, inaktív pixelek korrekciója és a visszaállítás gyári értékekre funkció. A részletekről tájékozódjon a 6-1. táblázatban.



6-2. kép: A haladó menü kezelőfelülete

Tennivalók:

- A haladó menüben az M (5) gomb rövid megnyomásával módosíthatók az aktuális beállítás egyes paraméterei vagy ezzel lehet belépni a másodlagos menübe.

- A P (4) gombbal végezhető a „fel” vagy „balra” mozgás, a C (6) gombbal pedig a „le” vagy „jobbra” mozgás.
- Az M (5) gomb 3 másodpercig tartó lenyomásával lehet elhagyni a haladó menü kezelőfelületét.

6-1. táblázat: A haladó menüfunkciók leírása

Ikon	Elnevezés	Funkció	Leírás	Állapot
	Ultra tisztaság mód	A normál és az ultra tisztaság mód közötti átkapcsolás	Ebben az üzemmódban a képkontraszt fel van erősítve, ami felhős, esős, ködös és más egyéb kedvezőtlen időjárási körülmény esetén hasznos.	Az ikon megjelenik az állapotsávon.
	Bluetooth	Be / Ki	Bekapcsolt állapotban Bluetooth távirányítóval vagy mobiltelefonos App segítségével folyik a készülék vezérlése (a mobiltelefonnal 1 percen belül indítsa el a csatlakoztatást, különben a Bluetooth automatikusan kikapcsol).	Az ikon megjelenik az állapotsávon.
	Képkimenet	Be / Ki	A PAL analóg képjelek továbbításra kerülnek a Type-C adatkábelben keresztül.	Az ikon megjelenik az állapotsávon.
	Automatikus zárkalibrálás	Be / Ki	Bekapcsolt állapotban a készülék automatikusan végzi a zárkalibrálást.	---
	Belövési profil	G1/G2/G3/G4	Max. 4 belövés menthető el.	Az ikon megjelenik az állapotsávon.
	Elemtípus	3V / 3,7V	Az elem tápfeszültségének függvényében 3,7V-ot vagy 3V-ot kell választani.	Az ikon megjelenik az állapotsávon.
	További beállítások	Az almenü megnyitása	További funkciók beállítására van lehetőség.	
	Belövés	Belépés a képkalibrálás kezelőfelületre	Az infravörös hőkép és normál nappali kép egymásra illesztéséhez.	Képkalibrálás kezelőfelület (6-3 kép).
	E-zoom közép-pont-állítás	Belépés az E-zoom közép-pont-állítás kezelőfelületre	Az E-zoom középpontjának és a nappali céltávcső szálkeresztjének egymásra illesztése végezhető el.	E-zoom középpontállítás kezelőfelület (6-4. kép).
	Inaktív pixelek korrekciója	A kép inaktív pixeleinek korrekciója	Lásd a 6.9 fejezetet	Inaktív pixelek korrekciójának kezelőfelülete (lásd az 6-5.

				képet).
	Visszaállítás gyári alapértékekre	Visszaállítás gyári alapértékekre	Y: Megerősítés; N: Mégsem (visszavonás) A mentés és kilépés az M gomb hosszan tartó lenyomásával végezhető.	---
	Vissza	Vissza a főmenüre	---	---

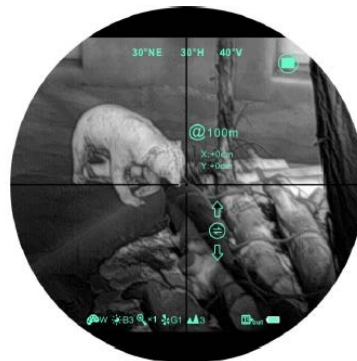
6.6 Szenzorkalibrálás

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 és manuális kalibrálás.

- Automatikus zárkalibrálás: a készülék automatikusan végzi a zárkalibrálást a lencsevédő lezárása nélkül (a szenzor a belső zárat automatikusan lezárja).
- Manuális zárkalibrálás: a kalibrálást manuálisan kell elvégezni a készüléken. Ha látszik a kiindulási képernyő, nyomja le röviden a C (6) gombot a zárkalibráláshoz vagy nyomja le hosszan a C (6) gombot a háttérkalibráláshoz. A háttérkalibrálás megkezdése előtt le kell zárni a lencsevédőt.

6.7 Belövés



6-3. kép: Képkalibrálás kezelőfelület

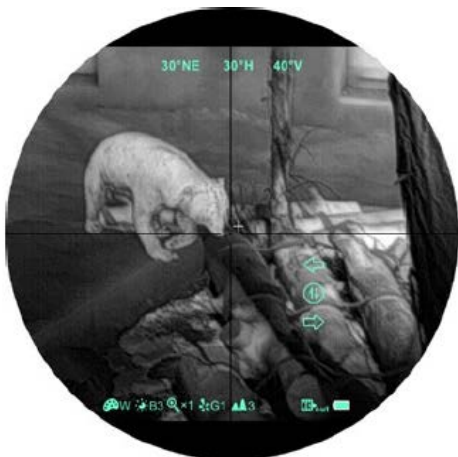
Tennivalók:

- Végezze el a nappali céltávcső belövését az előtét csatlakoztatása előtt
- Szerelje fel az előtétet a céltávcsőre. Célozzon meg egy 100 méterre lévő céltáblát és tegyen lövést. Mérje le a lövedék becsapódási helyének vízszintes és függőleges irányú eltérést.
- Normál megjelenítés üzemmódban tartsa nyomva az M (5) gombot a menübe való belépéshez. A menüben válassza a belövés menüt: . A P (4) gomb és a C (6) gomb rövid megnyomásával változtathatja meg az kijelzett kép pozícióját, a gomb hosszan tartó megnyomásával indíthatja el a gyorsmozgás funkciót. Az M (5) gomb rövid megnyomásával változtathatja a mozgás tengelyét (X-tengely: bal-jobb, Y-tengely: fel-le). A mozgás távolsága az ikon felett követhető nyomon, ahogy az a 6-6. képen is látható. A képet addig kell mozgatni a kijelzőn, jobbra-balra, fel-le, amíg a megcélzott képpont és a találat helye megegyezik.
- Abban az esetben, ha a lövést balra, vagy felfelé viszi el, akkor a belövés értékét pozitív irányba kell változtatni a tengelyeken - jobbra, vagy lefelé való eltérés esetén negatív irányba.
- A belövés végeztével az M (5) gomb hosszan tartó megnyomásával mentheti el a beállítást és léphet ki a belövés menüből.

Megjegyzés:

- A belövés végrehajtása előtt, kérjük, erősítse meg ennek mentési helyét, azaz válassza ki a belövési profilt
- A készüléket függőlegesen tartott céltávcsőre csúsztassa rá ütközősig, majd ebben a pozícióban zárja le a bilincset. Így elkerülhető, a készülék csekély mértékű „lógása”, ami vízszintes felhelyezésnél előfordulhat,
- A céltábla közepének megjelöléséhez használjon melegítő párnát, vagy alufóliát.
- Abban az esetben, ha 100m-en a találat nincs a táblán, akkor kezdje a belövést 50m-en és utána váltson 100-ra.

6.8 E-zoom középpontállítás



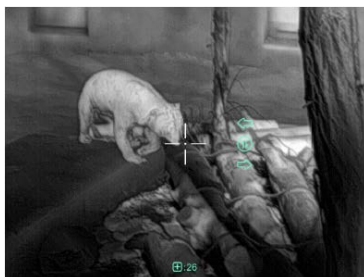
6-4. kép: E-zoom középpontállítás kezelőfelület

Ez a menüpont arra szolgál, hogy a készülék a digitális nagyítás során is megtartsa a központositást és a szátkeresztet a digitális nagyítás közben is a belövés során beállított képpontra nézzen.

- E-zoom középpontállítás előtt végezze el az előtét belövését.
- Tartsa nyomva az **M (5)** gombot a haladó menübe való belépéshez, válassza az E-Zoom középpontállítás opciót a menübe való belépéshez.
- A beállítás menüben mozgassa addig a fehér szátkeresztet, amíg fedésbe nem kerül a nappali céltávcső szátkeresztjével.
- Tartsa nyomva az **M (5)** gombot a mentéshez és a beállítás kezelőfelületről való kilépéshez. Célozza meg az objektumot. Használja a digitális nagyítást és ellenőrizze, hogy a céltávcső szátkeresztje továbbra is a megcélzott pontra néz-e. Ha eltérés van, végezze el ismét a fenti beállítási eljárást.

6.9 Inaktív pixelek korrekciója

- A haladó menüben válassza az inaktív pixelek korrekciója beállítást és nyomja meg az **M (5)** gombot az inaktív pixelek korrekciója kezelőfelületre való belépéshez (6-5. kép). A képernyő közepén megjelenik egy szátkereszt.
- Ezt követően a **P (4)** és a **C (6)** gombbal mozgassa fel-le, jobbra-balra a szátkeresztet az inaktív pixelek kiválasztásához. Az **M (5)** gomb rövid megnyomásával változtathatja meg az X-tengely (bal-jobb) és az Y-tengely (fel-le) elhelyezkedését.
- Az inaktív pixelek kiválasztása után nyomja meg egyszerre a **P (4)** és a **C (6)** gombot az inaktív pixelek korrekciójához.
- Ismétlje meg a fentieket az inaktív pixelek kiválasztásához. A korrekción átesett inaktív pixelek száma a képernyő alsó részén lévő állapotsávon jelenik meg.
- A korrekció befejeztével az **M (5)** gomb hosszan tartó lenyomásával léphet ki a funkcióból.



6-5. kép: Az inaktív pixelek korrekciója funkció kezelőfelülete

6.10 Kompaszkalibrálás

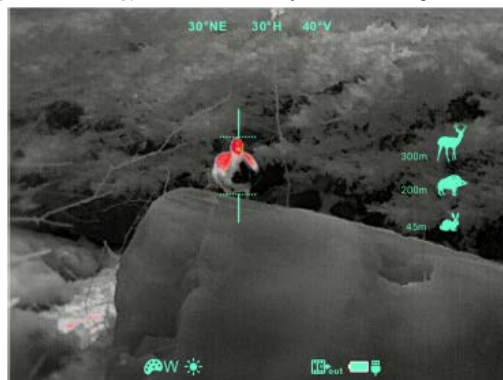
- Ha látszik a kiindulási képernyő, tartsa nyomva egyszerre a **P (4)** és a **C (6)** gombot a kompaszkalibrálás kezelőfelületre való belépéshez.
- A képernyőn megjelenik egy háromtengelyes koordináta-rendszert ábrázoló ikon (6-6. kép).
- Az ikon útmutatásainak megfelelően forgassa el legalább 360°-ban a készüléket mindhárom optikai tengely körül 15 másodpercen belül.
- 15 másodperc elteltével automatikusan befejeződik a kalibrálás.
- A kalibrációs eljárás alatt a **P (4)** gomb rövid megnyomásával bármikor ki lehet lépni a funkcióból.



6-6. kép: Kompaszkalibrálás kezelőfelület

6.11. Stadiametrius távolságmérő

A csak monokuláris módban elérhető stadiametrius távolságmérő funkcióval megbecsülhető egy ismert méretű objektum távolsága.



6-7. kép: Stadiametrius távolságmérő kezelőfelület

- Ha a kezdőképnyő látszik, tartsa nyomva 3 másodpercig egyszerre a **P (4)** és a **C (6)** gombot a stadiametrius távolságmérő kezelőfelület megjelenítéséhez (6-7. kép).
- A bekapcsolást követően a kijelzőben két mérőjel és jobbra három referenciaobjektum ikonja jelenik meg a rájuk vonatkozó távolságadat-tal.
- Három előre beállított referenciaobjektum áll rendelkezésre:
 - Nyúl – 0,2 méteres magassággal
 - Vaddisznó – 0,9 méteres magassággal
 - Szarvas – 1,7 méteres magassággal
- Irányozza meg a célobjektumot, majd a **P (4)** és a **C (6)** gombbal állítsa be a két mérőjel közötti távolságot úgy, hogy a célobjektum kerüljön pontosan a két mérőjel közé. A **P (4)** gombbal növelhető a **C (6)** gombbal csökkenthető a két mérőjel közötti távolság.
- A távolságadat automatikusan újraszámolásra kerül a mérőjelek közötti távolság változtatása közben és az aktuális távolságadatok a referenciaobjektumok bal oldalán kerülnek megjelenítésre.
- A mérőjelek színe megegyezik a szátkereszt színével.
- A mérés végeztével az **M (5)** gomb hosszan tartó megnyomásával léphet ki a funkcióból.

7. Kiegészítők



7-1. kép: Távirányító

A Clip CH50 V2-höz Bluetooth segítségével külső eszközök csatlakoztathatók. A Bluetooth távirányító és a mobiltelefonos APP gombkiosztása megegyezik a Clip CH50 V2 főkapcsoló, menü és korrekció gombjával. Az egyes funkciók elérése és beállítása is azonos a Clip CH50 V2-nél ismerttel (lásd a 7-1. és 7-2. képeket).

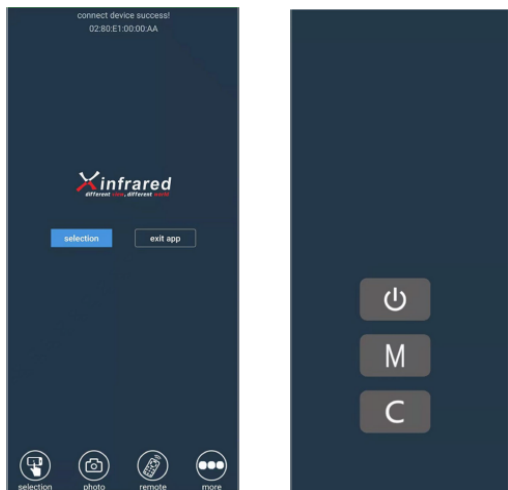
Ezt a használati utasítást a Leitz-Hungaria Kft fordította Önnek!

7.1 Bluetooth távirányító

- Helyezzen be egy CR2032 elemet a távirányítóba.
- Kapcsolja be a készülék Bluetooth funkcióját. Ekkor a képernyő alsó részén megjelenik az erre utaló ikon.
- A távirányítón lévő főkapcsoló (P gomb) 15-30 másodperc hosszan tartó lenyomásával jelenítse meg a képernyőn a Bluetooth funkció ✱ ikont, ami a sikeres kapcsolódásra és a távirányító használhatóságára utal.
- Az eszközök összekapcsolását követően, ha a kapcsolat megszakad, a távirányító 1 percen át keresi a kapcsolatot.
- Ha a Clip CH50 V2 készüléken kikapcsolja a Bluetooth funkciót, a távirányító 1 perces keresést követően automatikusan kikapcsol.

7.2 Felhasználói szoftver (Mobile APP)


- Töltse le és telepítse az „Xinfrared BC” elnevezésű appot a Google Play-ből okostelefonjára.
- Kapcsolja be a készülék Bluetooth funkcióját. Ekkor a képernyőn megjelenik az erre utaló ikon.
- Nyissa meg a mobiltelefonon az APP-ot és 1 percen belül csatlakozzon a Clip CH50 V2-hez, hogy a képernyőn a Bluetooth funkció ✱ ikonja megjelenjen. Az eszközön az ikon megjelenése jelzi a sikeres kapcsolódást. Az APP kezelőfelületén megjelenik a „connect device success” üzenet.
- Az APP kezelőfelületén bökjön a távirányító ikonra és a továbbiakban vezérelje a Clip CH50 V2-t mobiltelefonjáról.



7-2. kép: Az APP kezelőfelülete

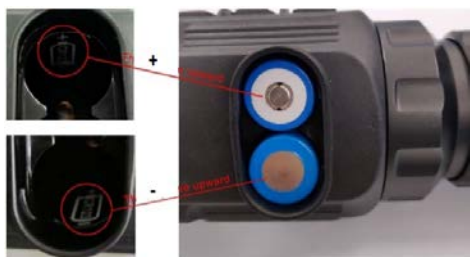
8. Karbantartás

8.1 Elemcsere

- Ha megjelenik a  ikon az állapotsávon, cserélje ki mielőbb az elemeket.
- Elemcsere előtt ki kell kapcsolni a készüléket.
- Az elemkamra fedelének nyitószerszerezetét (9) forgassa az óramutató járásával ellentétes irányba ütközésig, majd vegye le a fedelet.
- Helyezzen be 2db CR123 elemet az elemkamrában lévő jelzéseknek megfelelő polaritással. A helyes polaritás a 8-1. képen látható.
- Illessze vissza az elemkamra fedelét és nyomja addig, amíg a helyére nem pattan. Ügyeljen, hogy a fedél mindkét szélén záródjon.

Megjegyzés:

- Csak az egyszer használatos (nem újratölthető) elemek használata támogatott, mivel a tölthető elemeknél jelentős minőségi és kapacitásbeli eltérések veszélye áll fenn.
- Ne keverje a különböző típusú és töltöttségi szintű elemeket!



8-1. kép: Az elemek érintkezőinek helyes pozíciója

- A készülék támogatja az erre szolgáló kiegészítő tartozékok segítségével a 16650-es akkumulátorok használatát is. Ebben az esetben a használat időtartama 7 órára megnő (8-2. kép).



8-2. kép: A 16650-es akkumulátorok behelyezése

8.2 Tisztítás karbantartás

- A készülék tisztításához tilos korrrodáló hatású és az optikai üveg összekarcolására alkalmas anyagokat használni.
- A készülék váz puha, enyhén alkoholba mártott kendővel törölgethető át szükség esetén.
- Az optikai lencsék felületéről a lerakódott port először le kell fújni, majd finoman át kell törölgetni lencsetörölő tollal vagy alkoholba (nem denaturált szeszbe) mártott zsirmentes pamutkendővel.

8.3 Biztonsági szabályok

- Kérjük, előírásnak megfelelő szabvány elemeket használjon. Tartsa be az elemekre vonatkozó biztonsági szabályokat. Ne dobja az elhasznált elemeket tűzbe és ne keverje a normál háztartási hulladékok közé.
- A töltéshez csak szabvány töltőt használjon a meghibásodás elkerülése érdekében.
- Ne zárja rövide az elemek érintkezőit.
- A készülék nem használható, ha a külső hőmérséklet 60°C-nál magasabb.
- A készüléket tilos tűzbe dobni.

9. Esetlegesen előforduló hibák és megoldásuk

9-1. táblázat: Hibalehetőségek és megoldásuk

Hiba	Valószínűsíthető ok	Lehetséges megoldás
Képtelenség.	Nem megfelelő az objektívlencse gyújtótávolsága.	Állítson az objektívlencse gyújtótávolságán, amíg a kép ki nem tisztul.
	Régen történt képkorrekció.	Végezzen képkorrekciót.
Elmosódás.	Nem megfelelő a szemrelief (betekintési távolság).	Állítsa be a megfelelő szemreliefet (betekintési távolságot), hogy a kép tiszta legyen.
Nincs analóg képkimenet.	Nincs bekapcsolva az analóg képkimenet funkció.	Kapcsolja be az analóg képkimenet funkcióit
	Az adatkábel nem támogatja az adatátvitelt.	Cserélje ki az adatkábelt.
A készülék nem kapcsolható be.	Hibásan vannak behelyezve vagy gyengék az elemek.	Ellenőrizze az elemek behelyezését, töltöttségi szintjét
	Nem megfelelő a külső tápforrás feszültsége.	Ellenőrizze a külső tápforrás feszültségét.
Az okulár felszerelés közben megakad.	A szemrelief határoló szerelék nincs a helyén.	Lazítsa meg az okulárt, tolja hátra, majd forgassa el a szerelékét.
A szálkereszt nem irányítható a célra.	A normál nappali céltávcső nem 100 yardos (91,44m) távolságra kalibrált.	Szereljen fel 100 yardos (91,44m) távolságra kalibrált nappali céltávcsövet.

Amennyiben a táblázatban javasolt megoldási módok nem vezetnek eredményre, lépjen kapcsolatba a jótállási jegyen szereplő márkaszervizzel. A készülék arra nem jogosult személy által végzett javításra, szétszedése szigorúan tilos!

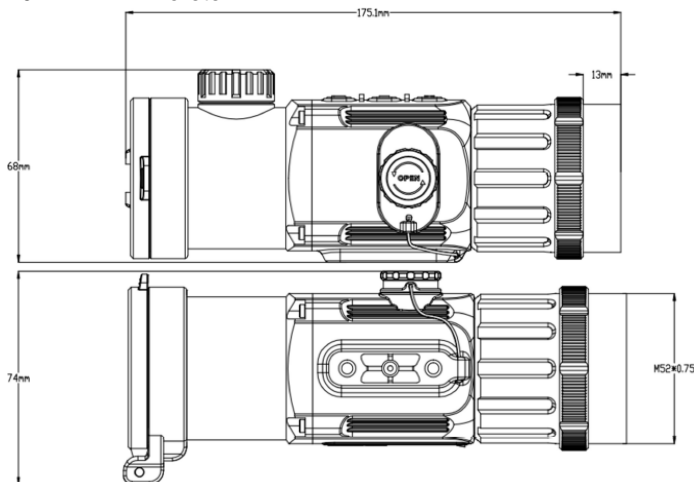
10. Melléklet

10.1 Interfészek, csatlakozók jellemzői

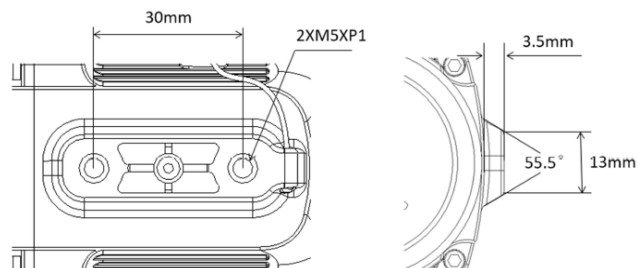
- Type-C-tápellátást, soros portot és PAL képnormát támogató interfész és adatkábel használata lehetséges.
- Type-C- és elemes tápellátás, elemteljesítmény- és tápfeszültség ellenőrzés, fordított behelyezés hatása elleni védelem támogatása.

10.2 Méretek

10.2.1 Külső méretek



10.2.2 Alsó csatlakozótalp méretei



Figyelem!

A terméket használata során ne tegye ki semmilyen elkerülhető kémiai, fizikai behatásnak, sokknak, amelyről sejthető vagy ismert, hogy a károsodását okozhatja. Kerülje el, hogy a terméket karbantartás elmaradása vagy más mulasztás-jelleget hatása vagy kár érje. Úgy a szállítás, tárolás, mint a használat során vigyázzon az eszközre. Óvja a rázkódástól, súrlódástól, ütődéstől, sugárzásoktól (pl. de nem kizárólag víz-, napsugárzás, elektromos, hő- vagy mágneses hatás). Ne engedje, hogy vegyi anyag vagy más behatás érje, mindig használja tisztá kézzel.
A termék a jellegéből fakadóan folyamatosan nagy sokk-terhelést kap, ami igen ritkán okozhatja az optikai rendszerben szennyeződés megjelenését. Amennyiben egy ilyen szennyeződés nem zárja ki a rendeltetés-szerű használatot, úgy annak megjelenése nem tekinthető meghibásodásnak, és a jelenség kiküszöbölését a Vásárló kérésére ingyenes karbantartás keretében végezzük, melynek határideje meghaladhatja a 30 napot.

11. Tartalom

1. A készülék bemutatása	1
2. A készülék részei	1
2.1 Az egyes készülékrészekhez tartozó funkciók leírása	1
2.2 Az egyes kezelőgombokhoz tartozó funkciók leírása	1
3. A menü/állapotsáv ikonok bemutatása	1
4. Műszaki adatok	2
5. Rendszerjellemzők	2
6. A készülék használata	2
6.1 Bekapcsolás és kikapcsolás	2
6.2 Készenlét üzemmód	2
6.3 Állapotjelző sáv	2
6.4 Navigáció menü	2
6.5 Haladó menü	2
6.6 Szenzorkalibrálás	3
6.7 Képkalibrálás	3
6.8 E-zoom középpontállítás	4
6.9 Inaktív pixelek korrekciója	4
6.10 Kompasskalibrálás	4
6.11. Stadiametrikus távolságmérő	4
7. Kiegészítők	4
7.1 Bluetooth távirányító	5
7.2 Felhasználói szoftver (Mobile APP)	5
8. Karbantartás	5
8.1 Elemcsere	5
8.2 Tisztítás karbantartás	5
8.3 Biztonsági szabályok	5
9. Esetlegesen előforduló hibák és megoldásuk	5
10. Melléklet	6
10.1 Interfészek, csatlakozók jellemzői	6
10.2 Méretek	6
10.2.1 Külső méretek	6
10.2.2 Alsó csatlakozótalp méretei	6