

1. A készülék bemutatása

Az Xmini készülék egy többfunkciós hőkamera, mely beépített VOx hűtés nélküli infravörös fókuszszikban elhelyezett érzékelővel rendelkezik. Az Xmini kisméretű, könnyű, nagyteljesítményű, sokoldalú és sok más egyéb erősséggel jellemezhető készülék. Rádásul, többféle érzékelővel ellátott változatban is elérhető, valamint nemcsak egyszemes kézi hőkamera-ként, hanem hordozható infravörös hőképet biztosító céltávcsóként is használható. Sokoldalúságát tovább fokozza, hogy sisakra szerelt eszközként is megállja a helyét. Az Xmini széles körben használható kutatáshoz, biztonsági megfigyeléshez, kereséshez, mentéshez, kültéri sportokhoz és sok más egyéb tevékenységhez.



1-1. kép: Xmini többfunkciós hőkamera

2. Készülékjellemzők

1-1. táblázat: Az Xmini többfunkciós hőkamera jellemzői

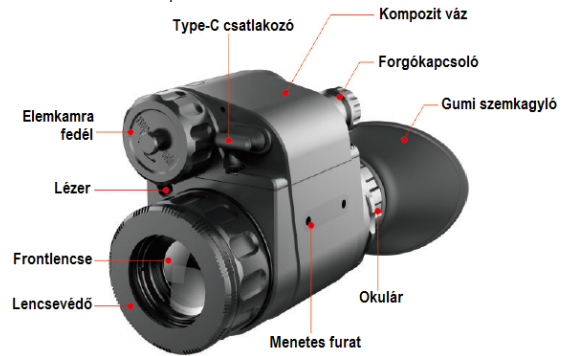
Modell	Xmini ML19	Xmini MH25
Detektor paraméterek		
Felbontás	384x288	640x512
Pixelméret	17µm	12µm
Reakciótartomány	8-14µm	8-14µm
NETD	≤60mK, 25°C, f1.0	≤60mK, 25°C, f1.2
MRTD	≤600mK, 25°C, f1.0	≤600mK, 25°C, f1.2
Képfriásítás	50Hz	50Hz
Optikai paraméterek		
Frontlencse	19mm	25mm
Fókuszmod	manuális	manuális
Látómező	19°x15°	1,5°x14°
Digitális zoom	1,0-4,0x	1,0-8,0x
Belektív távolság	12mm	12mm
Kilépőpupilla	5mm	5mm
Dioptriaállítás	-4dpt - +3dpt	-4dpt - +3dpt
Kijelző		
Típus	LCOS	LCOS
Felbontás	1280x960	1280x960
Funkciók		
Digitális kompasz	√	√
Mozgásérzékelő	√	√
Lézermutató (650nm)	-	-
Távolságmérő	√	√
PIP	√	√
Színpaletta	fekete-forró, fehér-forró, vörös-forró, hamisszín	fekete-forró, fehér-forró, vörös-forró, hamisszín
Távvezérlés	Bluetooth	Bluetooth
Egyéb jellemzők		
Energiaellátás	16340 (ajánlott) / 16650 / CR123	16340 (ajánlott) / 16650 / CR123
Max. üzemi idő	16340 – akár 2 óra 16650 – akár 4 óra	16340 – akár 2 óra 16650 – akár 4 óra
Működési hőmérsékleti tartomány	-10°C - +50°C	-10°C - +50°C
Energiafogyasztás	<1700mW	<2000mW
IP-besorolás (vízállóság)	IP67	IP67
Tömeg (elem nélkül)	<225g	<245g
Méret	121mmx70mmx45mm	128mmx70mmx45mm
Külső interfész	2 db M3 menetes furat (két oldalon)	2db M3 menetes furat (két oldalon)

3. Rendszerfunkciók

- Képkalibrálás: háttérkalibrálás / zárkalibrálás
- Képmód: fekete-forró, fehér-forró, vörös-forró, hamisszín
- Elektronikus képnagyítás: 1,0x – 4,0x
- Képtárolás mozgásérzékelő segítségével
- Elektronikus kompasz
- Dőlésszögmérő
- Lézermutató
- Távolságbecslő
- Kép a képen
- Bluetooth távirányítás
- Négyféle előzetes beállítás különböző fegyverekhez
- Automatikus készenlét
- Energiaellátás és adatátvitel Type-C interfész használatával
- Analóg videó kimenet PAL-formátumban
- Többféle csatlakozási lehetőség (Picatinny-sín, sisak)

4. A készülék részei

Az Xmini főbb részei a 4-1. képen láthatók.



4-1. kép: Az Xmini főbb részei

5. A készülék használata

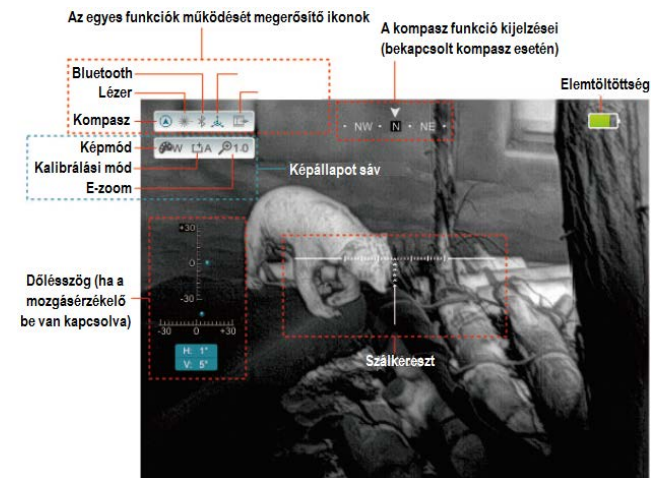
Az egyes funkciók, mint amilyen a kapcsolás, a perifériák, a menü és más egyéb funkciók a forgókapcsolóval vezérelhetők. Az egyes funkciókból a forgókapcsoló 3 másodpercig történő nyomva tartásával lehet kilépni.

5.1 A készülék be- és kikapcsolása

- A forgókapcsoló 3 másodpercig tartó nyomva tartásakor a készülék bekapcsol, és a kezdőképernyő megjelenik a logó. Ezt követően megjelenik a kép bal felső sarkában az állapotjelző ikon, az elemállapot ikon pedig a jobb felső sarokban lesz látható, ahogy az 5-1. képen látható.
- A kikapcsoláshoz a készüléket frontlencsével egyenesen lefelé kell fordítani és 3 másodpercig benyomva kell tartani a forgókapcsolót.

5.2 Elektronikus nagyítás

- Ha a menü nem látható, a forgókapcsoló elforgatásával végezhető az elektronikus nagyítás (E-zoom). A forgókapcsolót a nagyításhoz az óramutató járásával megegyezően, a nagyítási fokozat csökkentéséhez az óramutató járásával ellentétesen kell forgatni 1,0 és 4,0 közötti tartományban.
- A forgókapcsoló lassú forgatásakor a fokozat 0,1-es értékkel változik, míg gyors forgatáskor 1,0x, 2,0x, 3,0x és 4,0x megnövelt fokozatok érhetők el.
- Az aktuális nagyítási fokozat a bal felső sarokban lévő ikon segítségével ellenőrizhető.
- Ha a szálkerezst nem látható a kép középső része kerül felnagyításra. Ha látszik a szálkerezst a szálkerezst közepén lévő képterület (célobjektum) kerül felnagyításra.



5-1. kép: Képernyőkép normal kijelzés üzemmódban

5.3 A kontextus menü

Ha a menü nem látható, a forgókapcsoló rövid megnyomásával hívható elő az 5-2. képen látható kontextus menü. A menüből elérhető négy funkció óramutató járásának irányába haladva a képkorrekció, a képmód, a fényerő és a lézer. A forgókapcsoló elforgatásával választható ki, majd a forgókapcsoló rövid megnyomásával hívható elő a funkció. Ha 30 másodpercen át nem történik semmilyen művelet, a kontextus menü automatikusan bezáródik. A menü bezárása a forgókapcsoló 3 másodpercig történő nyomva tartásával is elvégezhető.

- Képkorrekció: Ha a készülék frontlencséje lefelé néz, a forgókapcsoló rövid megnyomásakor megtörténik a háttérkorrekció. Ha a frontlencse más irányba néz, zárkorrekció történik.
- Képmód: W (fehér-forró), B (fekete-forró), R (vörös-forró), C (hamisszín)
- Fényerő: Képernyőfényerő állítás. 1-9 fokozatban állítható.
- Lézer: A lézermutató be/ki kapcsolása.



5-2. kép: A kontextus menü

5.4 A haladó menü

Ha a menü nem látható, a forgókapcsoló hosszan tartó megnyomásával hívható elő a haladó menü (a forgókapcsoló hosszan tartó nyomva tartása közben nem fordítsa a készüléket frontlencsével lefelé, mert az Xmini kikapcsol). A haladó menüben a következő öt funkció érhető el: Device (eszköz), Function (funkció), Reticle (szálkereszt), Calibration (kalibrálás), Setting (beállítás). Minden egyes funkció további beállítási lehetőségeket tartalmaz, melyek a funkció kiválasztásakor jelennek meg az 5-3. képen látható módon.



5-3. kép: A haladó menü

Tennivalók:

- A haladó menübe való belépést követően a forgókapcsoló rövid megnyomásával kapcsolhat az egyes funkciók között.
- A kívánt funkció kiválasztását követően a forgókapcsoló elforgatásával kapcsolgathat az egyes opciók beállításai között. Az opció kiválasztásához vagy a paraméterek beállításához nyomja meg röviden a forgókapcsolót.
- Egy adott opció kiválasztása után a forgókapcsoló elforgatásával állíthatók be a paraméterek. Az opció végrehajtása és az opció kiválasztásának megszüntetése a forgókapcsoló rövid megnyomásával érhető el.
- Ha 30 másodpercen belül nem történik semmilyen művelet, a haladó menü automatikusan bezáródik. A menü bezárása a forgókapcsoló 3 másodpercig történő nyomva tartásával is elvégezhető. A haladó menü tartalmának részletes bemutatása az 5-1. táblázatban és az 5-4., 5-5., 5-6. és 5-7. képen történik.

5-1. táblázat: Az Xmini haladó menüjének részletes bemutatása

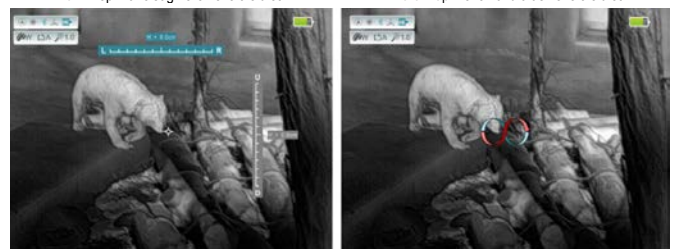
Funkcióménu	Opció	Funkció	Működés	Állapot
Device (eszköz)	Bluetooth	ON/OFF (be/ki)	Támogatja a bluetooth távirányítást.	A bal felső ikon színe kékre változik.
	Compass (kompasz)	ON/OFF (be/ki)	A látómező automatikusan frissítésre kerül a földi mágneses irányoknak megfelelően.	A bal felső ikon színe kékre változik és felül megjelennek a kompasz funkcióhoz tartozó kijelzések.
	Msensor (mozgásérzékelő)	ON/OFF (be/ki)	A készülék földfelszínhez viszonyított billenési és dőlési szöge.	A bal felső ikon színe kékre változik és a képernyő bal oldalán megjelenik a billenési szög és a dőlésszög skálája.
Function (funkció)	Helmet Mode (sisak mód)	ON/OFF (be/ki)	---	---
	Video out (videó kimenet)	ON/OFF (be/ki)	A csatlakoztatott Type-C adatkábelben kiküldésre kerül a kép.	A bal felső ikon színe kékre változik.
	Rangefinder (távolságmérő)	ON/OFF (be/ki)	Illesse a mérővonalat a cél felső (vagy alsó) széléhez és nyomja meg a forgókapcsolót az 1. pozíció rögzítéséhez. Ezt követően illesse a mérővonalat a cél alsó (vagy felső) széléhez és nyomja meg a forgókapcsolót a 2. pozíció rögzítéséhez.	A speciális távolságmérő kezelőfelület képernyője az 5-4. képen látható.
	PIP (kép a képen)	ON/OFF (be/ki)	Kikapcsolt szálkereszt esetén a kép középső része kétszeresére lesz nagyítva. Bekapcsolt szálkereszt esetén a szálkereszt közepén lévő kép kerül kétszeres nagyításra.	A kijelző felső részén megjelenő kép 192x144 pixel méretű.
Reticle (szálkereszt)	Type (típus)	Négy fegyvertípusnak megfelelő kalibrációs választási lehetősége.	Egy adott opció kiválasztását követően a forgókapcsoló megnyomásakor az opció	Valósidejű kijelzés

	Color (szín)	Három választható szálkereszt szín: W (fehér), B (fekete), C (színek)	paramétereit a forgókapcsoló elforgatásával állíthatók be. A forgókapcsoló újabb megnyomásával lehet kilépni az opcióból, azaz a paraméterek beállítása befejeződik.	Valósidejű kijelzés
	Pattern (minta)	Négy opcionális szálkereszt típus. OFF (ki) – a szálkereszt kikapcsolása		Valósidejű kijelzés
Calibration (kalibráció)	Laser (lézer)	Lézerkalibrálás	A kalibrációs kezelőfelületre való belépést követően a forgókapcsoló rövid megnyomásával választható ki az XY irány. A forgókapcsoló elforgatásával mozgatható el a szálkereszt. A Forgókapcsoló hosszan tartó megnyomásával lehet kilépni a kalibráció kezelőfelületről.	A lézer kalibrálásának kezelőfelülete az 5-5. képen látható. A szálkereszt kalibrálásának kezelőfelülete az 5-6. képen látható.
	Reticle (szálkereszt)	Szálkereszt kalibrálás		
	Compass (kompasz)	Kompasz kalibrálás	A kompasz kalibrálás kezelőfelületre való belépést követően lengesse meg az Xminit a „végtelen” ikon megjelenésekor. Ekkor a kalibrálást megerősítő ikon automatikusan eltűnik, és a kalibrálás befejeződik.	A kompasz kalibrálásának kezelőfelülete az 5-7. képen látható.
Setting (beállítás)	Factory Reset (gyári értékek visszaállítása)	A gyári értékek visszaállítása	Az opció kiválasztását követően a forgókapcsoló rövid megnyomásával jeleníthető meg a párbeszédablak. „Yes” (igen) választása esetén visszatérnek a gyári alapbeállítások, „No” (nem) választása esetén nem történik visszaállítás.	Megerősítés párbeszédablak segítségével.
	Sleep Mode (alvó üzemmód)	Az alvó üzemmód ki/be kapcsolása A készenlétre állás ideje 5min, 15min vagy 30min (perc) lehet.	Az opció kiválasztását követően a forgókapcsoló rövid megnyomásával lehet belépni az opcióba és a forgókapcsoló elforgatásával állíthatók be a paraméterek. A kilépés a forgókapcsoló újabb rövid megnyomásával érhető el.	---
	Sharpness (élesség)	A képélesség 1-9 fokozatban állítható.		Valósidejű kijelzés
	Contrast (kontraszt)	A képkontraszt 1-9 fokozatban állítható.		Valósidejű kijelzés
	Brightness (fényerő)	A kép fényereje 1-9 fokozatban állítható.		Valósidejű kijelzés
NUC Mode (NUC mód)	Automatikus korrekció (A) és manuális korrekció (M)		Az opció kiválasztását követően a forgókapcsoló rövid megnyomásával lehet az A és az M beállítás között átkapcsolni.	A bal felső sarokban megjelenítve.



5-4. kép: Távolságmérő kezelőfelület

5-5. kép: Lézerkalibrálás kezelőfelület



5-6. kép: Szálkereszt kalibrálás kezelőfelület

5-7. kép: Kompasz kalibrálás kezelőfelület

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

6. Preventív karbantartás

6.1 Elemcsere

- Elemcsere előtt ki kell kapcsolni a készüléket.
- Az elemtöltöttség ikonja a képernyő jobb felső sarkában látható. Az aktuális elemkapacitás négy fokozatban kerül kijelzésre.
- Ha az elemszimbólum színe vörösre változik, 25% alá csökkent az elem töltöttségi szintje. Ilyenkor mihamarabb cseréljen elemet vagy csatlakoztasson külső tápellátást. Az elemkamra fedele az óramutató járásával ellentétes irányú forgatással távolítható el az elemcserehez. Az elem behelyezésekor ügyeljen az elem pozitív és negatív érintkezőjének helyzetére. Az elemet a jelzéseknek megfelelő pozícióban kell behelyezni.

6.2 Tisztítás, karbantartás

- A víz és a lencsék tisztításhoz tilos korróziót és karcolást előidéző anyagokat használni.
- A készülékváz puha, enyhén alkohollal benedvesített kendővel törölgethető át.
- A lencsék felületéről a port először le kell fújni, majd finom törőfómagdolatokkal lencsetisztító tollal vagy puha, nem metilalkoholba mártott pamutkendővel távolíthatók el a zsíros szennyeződések.

7. Esetlegesen előforduló hibák és megoldások

Amennyiben a készülék működésében zavar állna elő és az alábbi táblázatban szereplő megoldások nem vezetnek eredményre, lépjen kapcsolatba a jótállási jegyen feltüntetett márkaszervizzel. A készülékház megbontása tilos.

2. táblázat: Esetlegesen előforduló hibák és megoldások

Hiba	Lehetséges ok	Megoldás
Képelmosódás.	Az objektív gyújtótávolsága nem megfelelő.	Allítsa az objektív gyújtótávolságát, amíg a kép éles nem lesz.
	Túl régen volt képkorrektív végrehajtva.	Végezzen képkorrektíót.
Elsötétülő képszelek, foltos kép.	Nem megfelelő a betekintési távolság.	Változtasson a betekintési távolságon, amíg a kép megfelelő nem lesz.
Az analóg videó kimenet nem működik.	Nincs bekapcsolva az analóg képkimenet funkció.	Kapcsolja be a funkciót.
	Nem megfelelő az adatkábel.	Cserélje ki az adatkábelt.
A készülék nem kapcsol be.	Hibásan van behelyezve az elem, vagy túlságosan le van merülve.	Ellenőrizze az elem elhelyezkedését és töltöttségét.
	Elégtelen a külső tápellátás feszültsége.	Ellenőrizze a külső tápellátás feszültségét.
A készülék nem kapcsolható ki.	A készülék nincs frontlencsével lefelé fordítva.	A frontlencsével lefelé fordított készüléken tartsa hosszan nyomva a forgókapcsolót a ki-kapcsoláshoz.

8. Biztonsági előírások

- Az elemet az előírásoknak megfelelően használja. Az elhasznált elemet ne dobja normál háztartási hulladékok közé és ne dobja tűzbe.
- Csak az előírásoknak megfelelő töltőt és külső tápellátást használjon.
- Ne zárja rövidre az elem érintkezőit.
- A készüléket tilos 60°C-nál magasabb hőmérsékletnek kitenni.
- A készüléket tilos tűzbe dobni.

9. Garancia

Jogszabályoknak megfelelően. Lásd a mellékelt jótállási jegyen.

10. Gyártói információk

6th Floor of Block A, Changbai Technology Park, No.8 Zhenzhu
RD, Xinzhan General Pilot Zone
China, Anhui, Hefei, 230012
0551-62829826

11. Tartalom

1. A készülék bemutatása	1
2. Készülékjellemzők	1
3. Rendszerfunkciók	1
4. A készülék részei	1
5. A készülék használata	1
5.1 A készülék be- és kikapcsolása	1
5.2 Elektronikus nagyítás	1
5.3 A kontextus menü	1
5.4 A haladó menü	2
6. Preventív karbantartás	3
6.1 Elemcsere	3
6.2 Tisztítás, karbantartás	3
7. Esetlegesen előforduló hibák és megoldások	3
8. Biztonsági előírások	3
9. Garancia	3
10. Gyártói információk	3