



Felhasználói kézikönyv

950A
Infravörös Hőkamera

TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS	2
2. BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK	2
3. A KÉSZÜLÉK FELÉPÍTÉSE	4
4. AZ INFRAVÖRÖS KAMERA ELŐKÉSZÍTÉSE	5
5. ALAP FUNKCIÓK	7
6. MÉRÉS	9
7. TARTOZÉKOK	12
8. HIBAELHÁRÍTÁS	12
9. KARBANTARTÁS	13
10. MŰSZAKI JELLEMZŐK	143
11. SUGÁRZÓ-KÉPESSÉG TÁBLÁZAT	134

1. BEVEZETÉS

- 1-1 Köszönjük, hogy a mi termékünket választotta.
- 1-2 Mielőtt fontos méréseket végezne, erősen ajánlott, hogy készítsen néhány próbafelvételt, így ellenőrizve, hogy a műszer megfelelően működik.
- 1-3 A kamera használata előtt olvassa el figyelmesen az alábbi felhasználói kézikönyvet.

2. BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

Az alábbi biztonsági figyelmeztetések a műszer és tartozékainak helyes és biztonságos működéséről tájékoztatnak a személyi és készülékbeli károk és sérülések megelőzése érdekében:

- 2-1 Kerülje a látószervek károsodását.
- Soha ne irányítsa a lézeres célzót emberek vagy állatok szemébe, mert a lézer által kibocsátott hullámok károsíthatják a látást.
- 2-2 Ne szedje szét a készüléket.
- Ne próbálja meg a készülék szétszedését vagy a kézikönyvben nem részletezett bármilyen alkatrész cseréjét.
- 2-3 Azonnal állítsa le a mérést, ha a készülék füstöl.
- Ennek elmulasztása tüzet vagy elektromos áramütést eredményezhet. Azonnal kapcsolja ki a készüléket, távolítsa el az elemet vagy húzza ki a tápkábelt. Mérés előtt győződjön meg róla, hogy a füstölés megszűnt.
- 2-4 Azonnal állítsa le a mérést, ha a készüléket leejtették vagy a burkolat megsérült.
- Ennek elmulasztása tüzet vagy elektromos áramütést okozhat. Azonnal kapcsolja ki a készüléket, távolítsa el az elemet vagy húzza ki a tápkábelt.
- 2-5 Ne használjon alkoholt, benzint, hígítót vagy más éghető vegyületeket a készülék tisztításához.
- Az ilyen vegyületek használata tüzet okozhat.
- 2-6 Távolítsa el a tápkábelt rendszeres időközönként és törölje le a port és piszkot a csatlakozóról, a konnektor külsejéről és annak környezetéről.
- Poros, párás és nedves környezetben a csatlakozó aljzat körül összegyűlt por rövidzárlatot okozhat, ami tűzhez vezet.
- 2-7 Ne érjen a tápkábelhez nedves kézzel.
- A tápkábel nedves kézzel történő megérintése elektromos áramütést okozhat. A tápkábel kihúzásakor győződjön meg róla, hogy a tömör részt tartja a kezében. A kábel rugalmas résznek meghúzása megrongálhatja a vezetéket vagy a szigetelést, ami tűz vagy elektromos áramütés kockázatával jár.
- 2-8 Ne vágja el vagy helyezzen nehéz tárgyakat a tápkábelre.
- A fenti esetek bármelyike elektromos rövidzárlatot okozhat, ami tüzet vagy elektromos áramütést okozhat.

2-9 Csak a javasolt tápokot használja.

- A készülékhez kifejezetten nem javasolt tápok használata túlmelegedéshez, a készülék torzulásához, tűzhöz, elektromos áramütéshez és egyéb veszélyekhez vezethetnek.

2-10 Ne rakja az elemeket hőforráshoz és ne tegye ki magas hőnek vagy nyílt lángnak.

- Valamint ne tegye vízbe sem. Bármelyik eset bekövetkezése károsíthatja az elemeket, ami maró folyadékok szivárgásához, tűzhöz, elektromos áramütéshez, robbanáshoz vagy komoly sérülésekhez vezethetnek.

2-11 Ne próbálja szétszedni, változtatni vagy melegíteni az elemeket.

- Ezen esetek robbanáshoz vezethetnek, ami komoly sérüléseket okozhat. Azonnal mossa le vízzel azon testrészét, beleértve a szemét, száját vagy ruhát, ami kapcsolatba kerül az elemek belső tartalmával. Ha szembe vagy szájba kerül ezen anyag, azonnal mossa le vízzel őket és kérjen orvosi segítséget.

2-12 Kerülje el a készülék földre esését vagy a burkolatra ható ütések, amik károsodásához vezetnek.

- Ez sérülést vagy szivárgást okozhat.

2-13 Ne zárja rövidre az elem bemeneteket fém tárgyakkal, mint pl.: kulcstartók.

- Ez túlmelegedéshez vagy egyéb sérülésekhez vezethet.

2-14 Az elemek kidobása előtt szalaggal vagy más szigetelővel takarja le az elem pólusait, hogy ne érjen hozzá más tárgyakkal.

- Az elem pólusok hozzáérése más fémtárgyakhoz a hulladéktárolóban tűzhöz vagy robbanáshoz vezethetnek. Az elemeket mindig az erre a célra kialakított hulladékkezelőkbe dobja ki.

2-15 Csak a javasolt elemeket és tartozékokat használja.

- A készülékhez nem javasolt elemek használata robbanást, szivárgást, tüzet, sérüléseket és egyéb környezeti károkat okozhatnak.

2-16 Csatlakoztassa szét a hálózati adaptert a hőkamerából és a tápkimenetből újratöltés után, valamint ha sokáig nem használja a készüléket, a tűzesetek és más károk elkerüléséhez.

- A készülék hosszú és tartós használata a készülék túlmelegedését vagy torzulását eredményezheti, ami tűzhöz vezethet.

2-17 Ne használja az elemtöltőt vagy a hálózati adaptert, ha a kábel vagy csatlakozó sérült, vagy ha a csatlakozó nincs benne teljesen a konnektorban.

- Az elemtöltő régiótól függően változik.

2-18 Ügyeljen a teleobjektív és nagyító-lencse csavarozásakor.

- Ha a lencse meglazul vagy kiesik, az üvegszilánkok sérüléseket okozhatnak.

2-19 A kamera hosszú ideig tartó használata a burkolat felmelegedésével járhat.

- Ügyeljen a kamera megérintésekor, nehogy megégesse magát.

2-20 Kerülje el a hőkamera érzékelőjének károsodását.

- Vigyázat! Ne célozza a hőkamerát közvetlenül a Napba vagy más erőteljes hőforráshoz, ami a hőkamera érzékelőjének károsodását okozhatja.

2-21 Kerülje a kamera használatát közvetlenül gyors környezetváltozás után.

- A hőkamera gyors környezetváltozása meleg és hideg hőmérséklet között vízcseppek lecsapódásait okozhatja a készülék külső és belső felületén. Ennek megakadályozására használjon műanyag védőburkolatot.

2-22 Ne használja a kamerát magas páratartalmú környezetben.

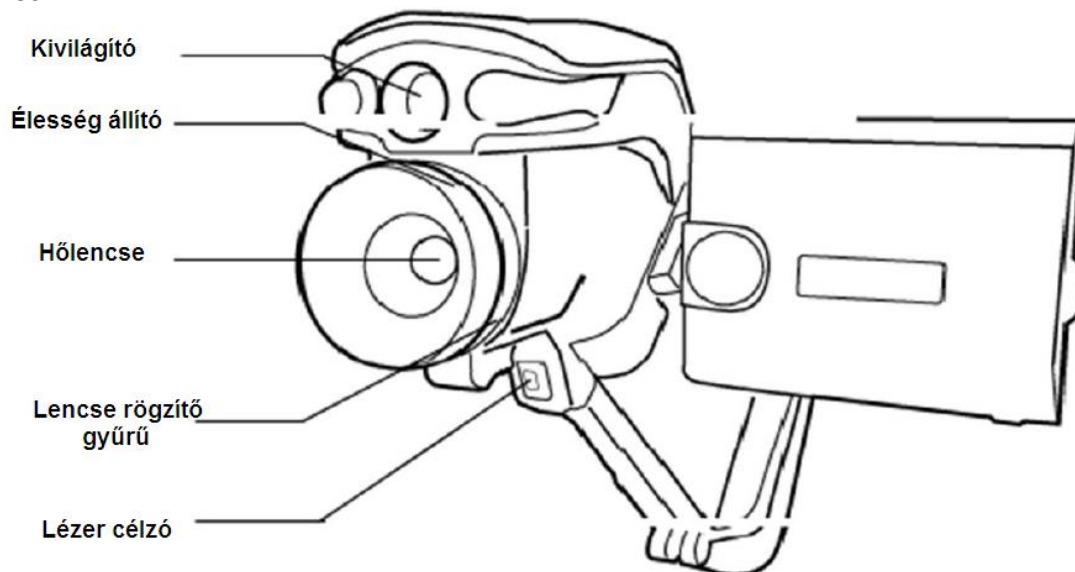
- Ha lecsapódást észlel a kamerán, azonnal álljon le a kamera használatával, mert a további használata károsíthatja a készüléket. Használat előtt távolítsa el a PC kártyát és az elemeket a kamerából vagy húzza ki a tápkábelt és várjon, amíg a nedvesség teljesen elpárolog.

2-23 Hosszú idejű tárolás

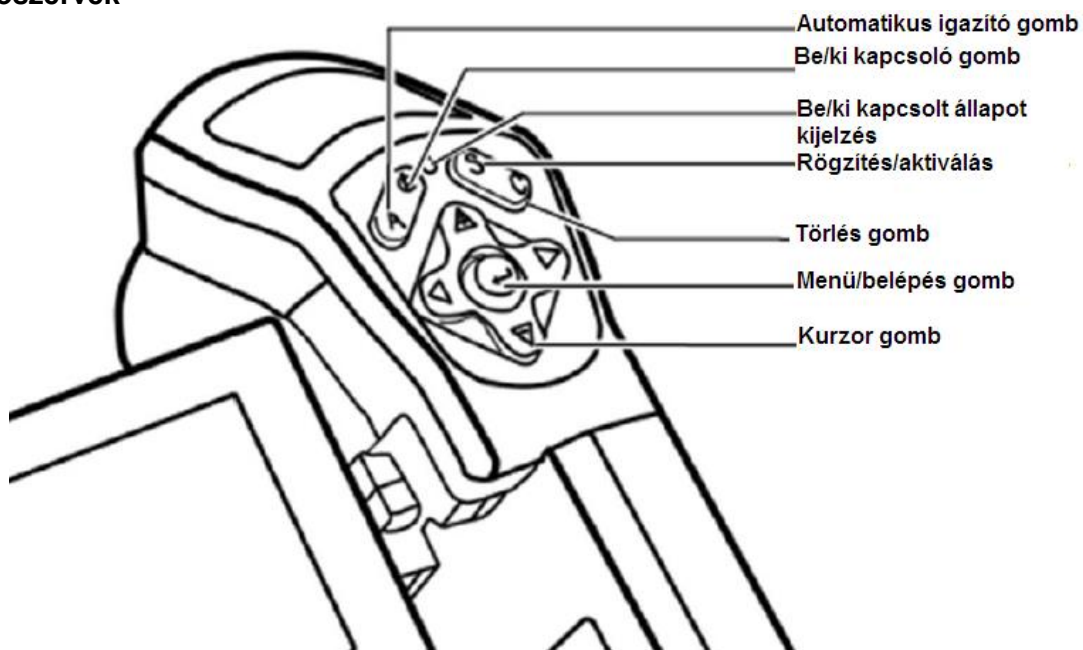
- Ha a készülék hosszú ideig nincs használatban, távolítsa el az elemet a hőkamerából vagy elemtöltőből és a hőkamerát tárolja biztonságos helyen. Ha nem veszi ki az elemet a kamerából tárolás közben, az elem lemerül.

3. A KÉSZÜLÉK FELÉPÍTÉSE

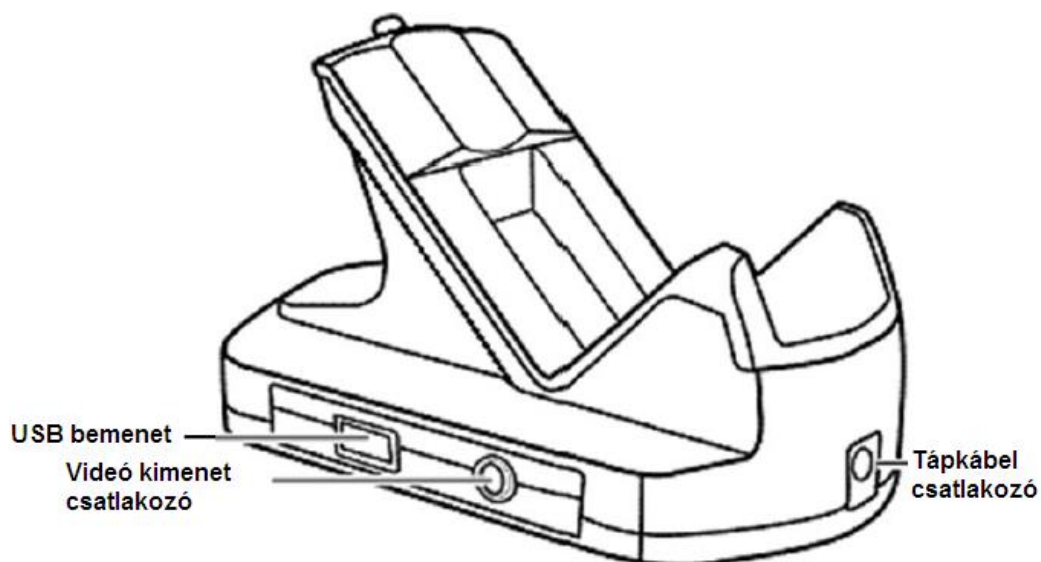
3-1 Előnézet



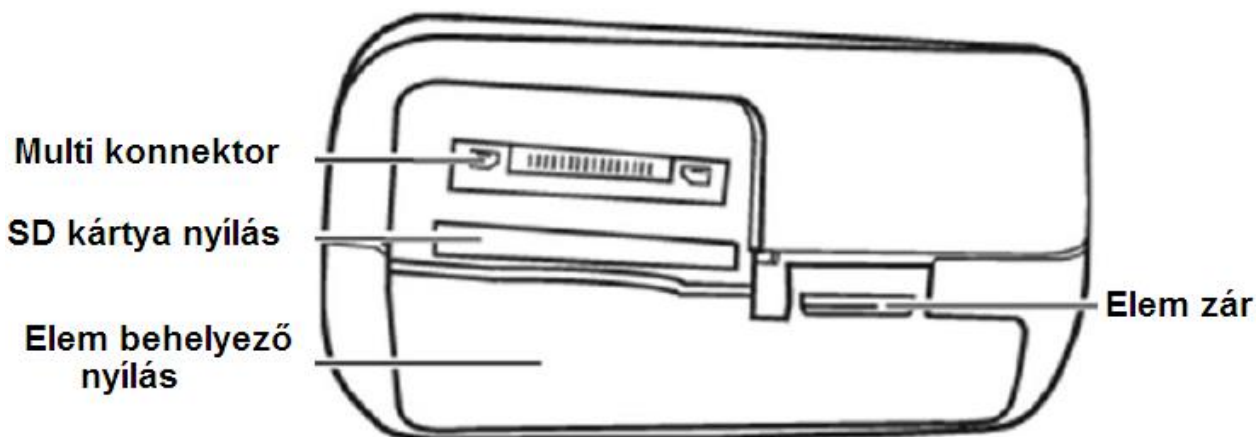
3-2 Kezelőszervek



3-3 Többfunkciós dokkoló



3-4 Hátlap



4. AZ INFRAVÖRÖS KAMERA ELŐKÉSZÍTÉSE

4-1 Az akkumulátor feltöltése

4-1-1 Helyezze az akkumulátor széléit az elemnyílás széléihez, majd rakja be az akkumulátort a nyíl irányában.

4-1-2 Csatlakoztassa a tápkábelt az elemtöltőhöz és a másik végét a tápkábel csatlakozóhoz. A töltés kijelző pirosan fénylik, amíg az elem töltődik és zöldre vált, ha a töltésnek vége. Töltés után húzza ki az elemtöltőt és távolítsa el az akkumulátort.

Megjegyzések:

1. A lítium ionos akkumulátort nem kell teljesen lemeríteni feltöltés előtt, bármikor újra lehet tölteni.
2. A töltési idő függ a levegő páratartalmától és az akkumulátor töltöttségi szintjétől.

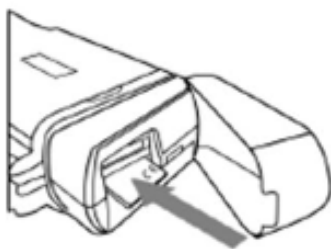
4-2 Az akkumulátor/SD kártya üzembe helyezése

Első alkalommal történő üzembe helyezés előtt töltsse fel az akkumulátort.

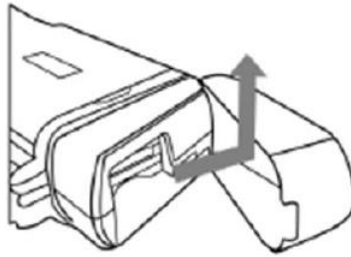
4-2-1 Ellenőrizze, hogy a készülék ki van kapcsolva és nyissa ki az elemfedelelet a nyíl irányába.



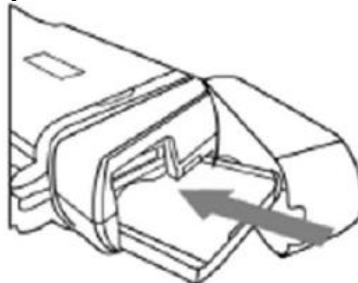
4-2-2 Helyezze be az akkumulátort a nyíl irányában.



4-2-3 Helyezze be az SD kártyát a nyíl irányában.



4-2-4 Zárja be az akkumulátor/SD kártya nyílás fedelét.



⚠ Figyelem!

- Vegye ki az akkumulátort a kamerából, ha sokáig nem használja.
- Az SD kártyát FAT32-ben kell formatálni, különben a hőkamera nem biztos, hogy felismeri az SD kártyát.

4-3 A készülék bekapcsolása és a kamera helyes tartása

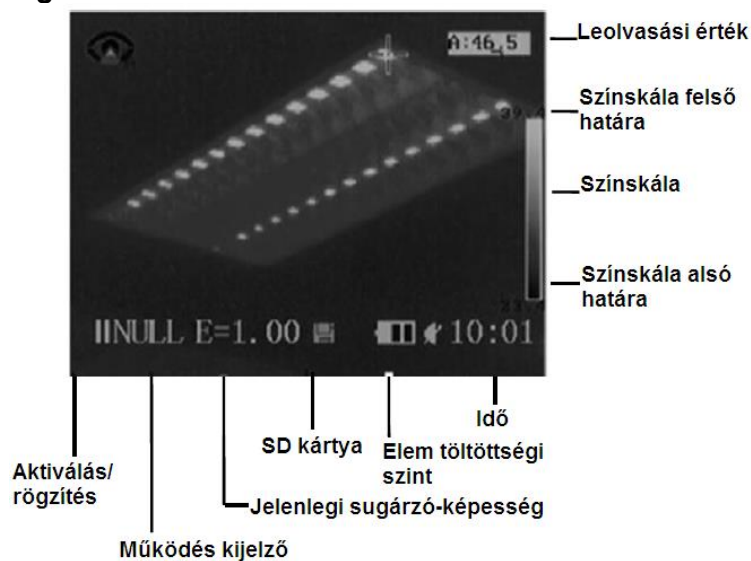
A bekapcsolás jelző világít, ha a kamera be van kapcsolva.

- 1) A kamera helyes tartásához rakja a jobb kéz hüvelykujját a billentyűzetre és a mutatóujját az indítógomb elé.
- 2) Tartsa nyomva a be/ki kapcsoló gombot 3 másodpercig a műszer bekapcsolásához. A kijelző zöldre vált.
- 3) Egy kis idő múlva a betöltő kép megjelenik a képernyőn.



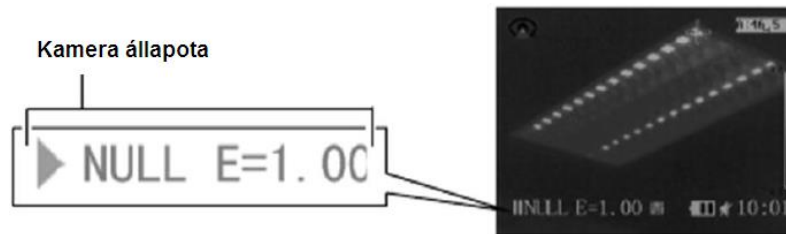
4) Kapcsolja ki a kamerát. Tartsa nyomva a be/ki kapcsoló gombot 3 másodpercig. A kijelző kikapcsol.


4-4 Az LCD monitor vizsgálata



4-5 A működés kijelzőről

A működés kijelző megmutatja a kamera jelenlegi működési állapotát.



	Menu	Menü mód ábrázolása
Kamera állapota	Null	Nincs elemzési eszköz kiválasztva
	SP1	Jelenlegi elemzési eszköz ábrázolása az első helyen
	CAP.	Jelenlegi elemzési eszköz az auto-zoom helyen
	E	Jelenlegi sugárzó-képesség érték
		Az SD kártya be van helyezve

„Null” módba lépés menete:

- 1) Többször nyomja meg a „C” gombot, amíg a „Null” üzenet meg nem jelenik a működés kijelzőn.
- 2) Ha kiválasztja a menüt, kivéve az „Analysis” almenüt, nyomja meg a „MENU/ENTER” gombot a menü ablak bezárásához.

4-6 A dátum és idő beállítása

Ha először kapcsolja be a készüléket, be kell állítani a dátumot és időt.

- 4-6-1 Győződjön meg róla, hogy a hőkamera „Null” módban van.
- 4-6-2 Nyomja meg a „MENU/ENTER” gombot, majd a felugró ablakon az „UP/DOWN” nyilak megnyomásával válassza a [System Setup] menüpontot.
- 4-6-3 Az „UP/DOWN” nyilak segítségével a felugró ablakon válassza a [Date & Time] menüpontot és nyomja meg a „MENU/ENTER” gombot.
- 4-6-4 A dátum és idő beállítása: Az „UP/DOWN” nyilak segítségével a felugró ablakon válassza ki a változtatni kívánt menüpontot. A „LEFT/RIGHT” nyilak segítségével állítsa be az értéket.
- 4-6-5 Az értékek beállítása után a „MENU/ENTER” gomb megnyomásával elmentheti a változtatásokat vagy a „C” gomb megnyomásával visszaléphet mentés nélkül.

4-7 Mérési mód kiválasztása

- 4-7-1 Győződjön meg róla, hogy a kamera „Null” módban van.
- 4-7-2 Nyomja meg a „MENU/ENTER” gombot, majd a felugró ablakon az „UP/DOWN” nyilak megnyomásával válassza a [System Setup] menüpontot.
- 4-7-3 A „LEFT/RIGHT” nyilak megnyomásával a felugró ablakon válassza ki a [Standard Mode]-ot vagy [Low Power]-t.

Megjegyzés: Az alapértelmezett mód a „Low Power” mód: 30 másodperces tétlenség után az LCD kijelző automatikusan kikapcsol, 5 perc tétlenség után a készülék automatikusan kikapcsol.

5. ALAP FUNKCIÓK

5-1 Az LCD monitor használata

- 5-1-1 Fogja meg a hőkamerát és nyissa ki az LCD kijelzőt. Forgassa el 90° -al és állítsa be a megfigyeléshez optimális szögbe.
- 5-1-2 Irányítsa a hőkamerát a mérendő tárgyra.

Megjegyzések:

1. Jobb hőmérséklet méréshez irányítsa a kamerát úgy, hogy a céltárgy képe az LCD monitor közepén legyen.
2. Az LCD monitor kikapcsol, ha becsukódik.

5-2 Menük és beállítások kiválasztása

- 5-2-1 A beállítások kiválasztásához nyomja meg a „MENU/ENTER” gombot.



- 1 Nyomja meg a MENU/ENTER gombot.
- 2 Nyomja meg a Bal vagy Jobb nyilat a felugró ablakon.
- 3 Nyomja meg a Felső vagy Alsó nyilat a felugró ablakon.
- 4 Nyomja meg a MENU/ENTER gombot.



1 Menü



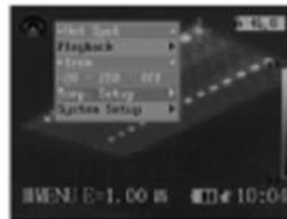
2 Válasszon funkciót



Visszajátszás



Hőmérséklet beállítás



Rendszer beállítás



3 Válasza ki a funkció beállítását



4 Változtasson a beállításokon



Kilépés

A kijelzett menüpontok a műveletektől és beállításaitól függ.

Figyelem! A menüpontok a különböző kameratípusoktól függenek.

5-3 Beállítások visszaállítása alaphelyzetbe

1) Kapcsolja ki a kamerát

2) Tartsa nyomva a „**Be/ki kapcsoló**” gombot és a „**C**” gombot több másodpercig.

A tárolt adat nem törlődik, amikor visszaállítja a menü- és gomb beállításokat alaphelyzetbe.

6. MÉRÉS

6-1 Kézi fókuszlálás

6-1-1 Ellenőrizze, hogy a kamera „Null” módban legyen.

6-2-2 Irányítsa a kamerát a mérendő tárgyra.

6-2-3 Állítson a fókuszciklusról.

6-2-4 Addig tekerje, amíg a kép éles nem lesz.

6-2 Kép beállítása

6-2-1 Automatikus beállítás: A kamera automatikusan beállítja a fényességet és/vagy a kontrasztot és beszabályozza az „**A**” gomb megnyomásával.

6-2-2 Kézi beállítás: Kézzel beállíthatja a kép szélességét és magasságát a beépített menürendszerben vagy a felugró ablakban nyomja meg a Fel és Le nyilakat a magasság és a Bal és Jobb nyilakat a szélesség beállításához.

6-3 Színpaletta beállítása

6-3-1 Nyomja meg a „**MENU/ENTER**” gombot.

6-3-2 Nyomja meg a Fel vagy Le nyilat a felugró ablakon és válasszon a paletták közül, majd nyomja meg a Bal vagy Jobb nyilat a paletta kiválasztásához.

6-3-3 A művelet után a „**MENU/ENTER**” gomb megnyomása elmenti a változtatásokat vagy a „**C**” gomb megnyomásával kiléphet mentés nélkül.

A kamera hat féle paletta lehetőséget kínál: „**Iron**” (vas), „**Iron inverted**” (fordított vas), „**Rainbow**” (szírvány), „**Feather**” (toll), „**Grey**” (szürke) és „**Grey inverted**” (fordított szürke).

6-4 Kép rögzítése/aktiválása

Az „S” gomb megnyomásával rögzíthet vagy aktiválhat hőképet.

6-4-1 Ellenőrizze, hogy a kamera „Null” módban van.

6-4-2 Az „S” gomb megnyomásával a hőkép rögzül.

6-4-3 Az „S” gomb újbóli megnyomására a kép aktiválódik.



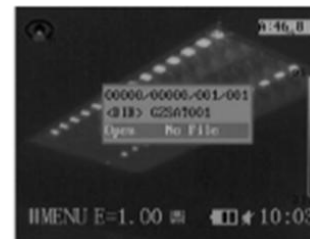
6-5 Elemző funkció végrehajtása


6-5-1 Nyomja meg a „MENU/ENTER” gombot.

6-5-2 Nyomja meg a Fel vagy Le nyilat a felugró ablakon és válassza ki [Temp. Setup]-ot, majd nyomja meg a „MENU/ENTER” gombot.

6-5-3 Állítsa be az elemzési jellemzőket: Nyomja meg a Fel vagy Le nyilat a felugró ablakon és válassza ki a változtatni kívánt tárgyat. Nyomja meg a Bal vagy Jobb nyilat a felugró ablakon az értékek kiválasztásához.

6-5-4 A művelet után a „MENU/ENTER” gomb megnyomása elmenti a változtatásokat vagy a „C” gomb megnyomásával kiléphet mentés nélkül.



 Elemzési jellemzők:

Sugárzó-képesség	Különböző anyagoknak különböző sugárzó-képessége van. Más anyagokhoz másféle sugárzást válasszon.
Távolság	A különböző tárgyak más távolságra vannak a kamerától. Különböző tárgyakat más távolságokból mérje.
Környezeti hőmérséklet	Bemeneti környezeti hőmérséklet
Páratartalom	Bemeneti környezeti páratartalom
Riasztási hőmérséklet	Állítsa a tárgy riasztását [on]-ra és a „Capture Spot”-ot [maximum]-ra. Ha ez a hőmérséklet magasabb, mint a beállított „alert temp” értéke, a képernyő jobb-felső részén lévő jelzés pirosra változik és a készülék hangjelzést ad ki. Ha a „Capture Spot”-ot [minimum]-ra változtatja és a hőmérséklet kisebb, mint a beállított „alert temp” értéke, a képernyő jobb-felső részén lévő jelzés pirosra változik és a készülék hangjelzést ad ki.
Riasztás kapcsoló	Kapcsolja be/ki a riasztás funkciót.

6-6 Elemző eszközök beállítása

6-6-1 Pont elemzés

- 1) Nyomja meg a „MENU/ENTER” gombot.
- 2) Nyomja meg a Fel vagy Le nyilat a felugró ablakon és válassza ki a menü felső sorát, ahol négy lehetőség közül [Movable Spot (Mozgó pont)], [Vision only (Csak látás)], [Hot Spot (Forró pont)], [Cold Spot (Hideg pont)] lehet választani, majd nyomja meg a „MENU/ENTER” gombot.
- 3) Válassza ki a „Mozgó pont”-ot, nyomja meg a „MENU/ENTER” gombot, majd a Fel, Le, Bal és Jobb nyilakkal a felugró ablakon aktiválja a pontot. A pont hőjele valós időben változik.
- 4) Válassza ki a Forró- és Hidegpontot, majd a „MENU/ENTER” gomb megnyomásával a kamera automatikusan megkeresi a legforróbb és leghidegebb hőmérsékleti pontot.

 Megjegyzések:

1. A „Csak látás” módban a „MENU/ENTER” gomb megnyomásával a pont és hőmérséklete eltűnik a képernyőről.
2. A lézeres célzó elfordításával fix-pontos elemzést is végezhet.

6-6-2 Kép mentése

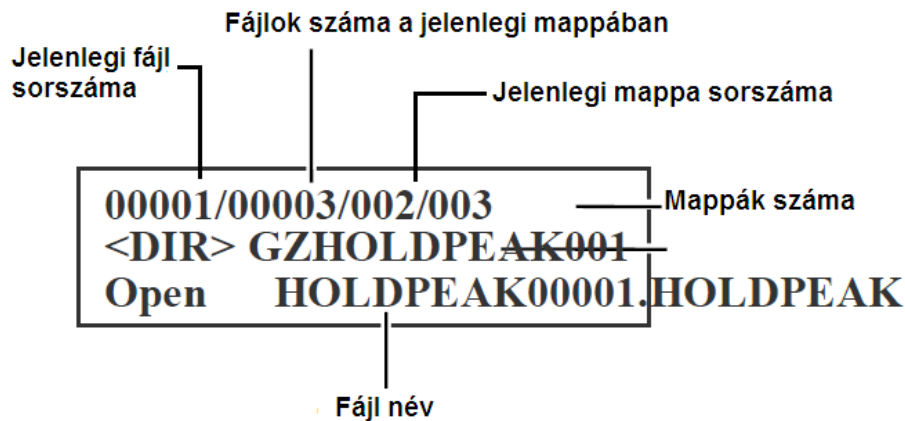
Kép rögzítése után elmenthet képet a menü rendszerben vagy a kép rögzítése nélkül is elmentheti közvetlenül az „S” gomb megnyomásával a felugró ablakban.

6-6-3 Kép visszahívása

- 1) Nyomja meg a „MENU/ENTER” gombot.
- 2) A Fel vagy Le nyilak megnyomásával a felugró ablakon válassza ki a [Playback]-et, majd a „MENU/ENTER” gomb megnyomásával elmentheti a képet.
- 3) A Fel, Le, Bal, Jobb nyilak segítségével válassza ki a képet, majd a „MENU/ENTER” gomb megnyomásával nyissa meg a képet.


 Hogyan kell képet kiválasztani:

1) Egy kép megnyitása után az alább látható üzenet jelenik meg a bal alsó képernyőn.



2) Ha a megnyitni kívánt fájl nincs a jelenlegi mappában, a Fel és Le nyilak többszöri megnyomása a felugró ablakban segít megkeresni a kívánt fájlt.

3) Nyomja meg a „C” gombot, majd az „S” gomb megnyomásával aktiválhatja a képet.

 Mappa és fájl név kiválasztása

1) Nyomja meg a „MENU/ENTER” gombot.

2) A Fel vagy Le nyilak megnyomásával a felugró ablakon válassza ki a [System Setup] menüt, majd nyomja meg a „MENU/ENTER” gombot.

3) A Fel vagy Le nyilak megnyomásával a felugró ablakon válassza ki a [File Setup] menüt, majd nyomja meg a „MENU/ENTER” gombot.

4) A Fel vagy Le nyilak megnyomásával a felugró ablakon válassza ki a [Directory Name] menüt, majd a Bal és Jobb nyilak megnyomásával válassza ki a mappát. A [File Number] a jelenlegi mappa számát mutatja.

6-7 Képek letöltése

Képek letöltése SD kártya segítségével

6-7-1 Nyissa ki az elemfedelelet.

6-7-2 Finoman nyomja meg az SD kártyát, ekkor az SD kártya automatikusan kiugrik a helyéből.

6-7-3 Az infravörös képeket letöltheti a mellékelt SD kártya olvasó segítségével.

6-8 Csatlakozás és letöltés

6-8-1 Csatlakozás a többfunkciós dokkolóhoz

Amikor a hőkamerát csatlakoztatja a dokkolóhoz, valós idejű videót közvetíthet és feltöltheti az elemeket.

1) Nyissa ki az elemfedelelet a nyíl irányában.

2) Állítsa a többfunkciós dokkolót vízszintes helyzetbe, majd tegye a kamerát a csatlakozóba a nyíl irányában.

3) Óvatosan nyomja le a kamerát a dokkolóba, a dokkoló bordázott részének irányában.

4) Most már használhatja a többfunkciós dokkolót.


6-8-2 Elemek töltése a többfunkciós dokkolón keresztül

Feltöltheti az elemeket a mellékelt adapter segítségével.

1) Csatlakoztassa az adaptert a többfunkciós dokkoló tápkábel csatlakozójába.

2) Csatlakoztassa a tápkábelt a dokkolóba és dugja a másik végét a konnektorba.

3) A kamera LED kijelzője villog az elemek töltésekor és zölden világít, ha a töltés befejeződött. Töltés után húzza ki a tápkábelt a konnektorból.

 **Figyelem!** Az elemeket célszerűbb feltölteni elemtöltő segítségével.

6-8-3 Csatlakozás a monitorhoz

Egy videó lejátszására alkalmas monitor csatlakozása a mellékelt videó kábelen keresztül lehetővé teszi a készített fényképek nézését és elemzését.

1) Kapcsolja ki a kamerát.

2) Csatlakoztassa a videó kábelt a többfunkciós dokkoló videó kimenet csatlakozójába.

3) Dugja a videó kábel másik végét a monitor videó bemenetbe.

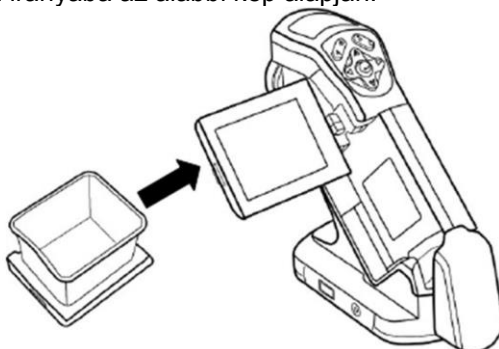
4) Kapcsolja vissza a kamerát.

7. TARTOZÉKOK

7-1 Árnyékoló használata

7-1-1 A készülék kinti, napfényben történő használatakor tisztábban láthatja a kijelzőt árnyékoló használatával.

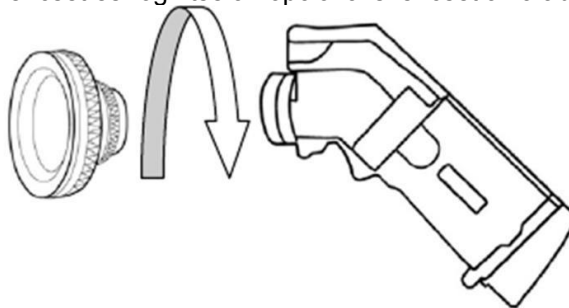
7-1-2 Szerelje fel az árnyékolót a nyíl irányába az alábbi kép alapján:



7-2 Opcionális lencsék használata

A 3 opcionális lencsét az alábbiak szerint változtassa:

7-2-1 Lazítsa ki a hagyományos lencsét és rögzítse az opcionális lencsét az alábbi ábra alapján:



7-2-2 A Fel és Le nyilak egyidejű megnyomásával változtathatja a lencse típusát. Az alábbi táblázat megmutatja, hogy melyik betű melyik lencsére vonatkozik, majd a Bal és Jobb nyilakkal válassza ki a mérési tartományt.

Típus	Null	A	B	C
Lencse	20°	12,8°	38°	6,4°

8. HIBAELHÁRÍTÁS

Probléma	Ok	Megoldás
A kamera nem működik	A készülék nincs bekapcsolva.	Kapcsolja be a kamerát.
	Alacsony elemfeszültség.	Töltse fel az elemeket.
	Érintkezési hiba az elem csatlakozásánál.	Törölje le a bemenetet száraz, tiszta ruhával.
A kamera nem tárol adatokat	A belső memória megtelt.	Tegyen be új belső memóriát. Ha szükséges, töltsön le képeket a számítógépre és törölje őket helyfelszabadítás végett.
	A belső memória nincs megfelelően formátálva.	Formátálja a belső memóriát FAT32 formátumban. Ha a belső memória ezek után sem működik, cserélje le újra.
Az elemek túl gyorsan lemerülnek	Az elemek kapacitása teljes feltöltés után 1 év elteltével csökken.	Cserélje ki az elemeket újra.
	Az elemek élettartama lejárt.	
Az elemek nem töltődnek	Érintkezési hiba az elem csatlakozásánál.	Tisztítsa meg az elem csatlakozókat tiszta ruhával. Csatlakoztassa a tápkábelt az elemtöltőhöz és határozottan dugja be a konnektorba.
	Az elemek élettartama lejárt.	Cserélje ki az elemeket újra.

9. KARBANTARTÁS

Kövesse az alábbi utasításokat a kamera burkolatának, lencséknek, LCD monitornak és egyéb tartozékok tisztán tartására:

- 9-1 Kamera burkolata: Törölje tisztára a burkolatot puha ruhával vagy szemüveg lencse törölővel.
- 9-2 Lencsék: Először használjon lencse fúvót a kosz és por eltávolításához, majd a maradék kosz eltüntetéséhez finoman törölje le a lencsét puha ruhával. (Soha ne használjon szintetikus tisztítószert a burkolat vagy lencsék törléséhez.)
- 9-3 LCD Monitor: A kosz és por eltávolításához használja a lencse fúvó kefét. Ha szükséges, a makacs kosz eltüntetéséhez finoman törölje le az LCD monitort puha ruhával vagy szemüveg lencse törölővel. (Soha ne nyomja erősen vagy dörzsölje az LCD monitort. Ezen folyamatok károsíthatják a monitort vagy más problémákhoz vezethetnek.)
- ⚠ Soha ne használjon hígítót, benzint, szintetikus tisztítószert vagy vizet a kamera tisztításához. Ezen anyagok károsíthatják vagy torzíthatják a készüléket.

10. MŰSZAKI JELLEMZŐK

Minden adat a HOLDPEAK mérési szabványain alapul. A változtatás jogát fenntartjuk.

Kép teljesítmény	
FOV/Min. fókusztávolság	10°x7,5°/0,1m
Hőérzékenység	0,08°C/30°C
Érzékelő típusa	UFPA
Felbontás	80x60
Fókusz beállítás	Kézi
Térbeli felbontás	2,2mrad
Kép kijelzése	
Kép mód	Csak infravörös
LCD kijelző	2,5" TFT képernyő
Hőmérséklet mérés	
Mérési tartomány	-20°C~250°C
Pontosság	±2°C, ±2% rdg
Mérési mód	Fix középpontos, automatikus forró/hideg pont
Beállítás	Idő/Hamis szín
Kiigazítás	Sugárzó-képesség, környezeti hőmérséklet, távolság, relatív páratartalom
Kép tárolása	
Típus	Hordozható 2GB-os SD kártya, max. 16GB-ig
Fájl formátum	.MIR
Akkumulátor rendszer	
Akkumulátor típus/Élettartam	Újratölthető lítium-ion akkumulátor/3 óra
Működési feszültség	8VDC~11VDC
Energia-takarékos mód	Alvó mód
Környezeti tulajdonságok	
Működési hőmérséklet tartomány	-15°C~50°C
Tárolási hőmérséklet tartomány	-40°C~70°C
Relatív páratartalom	Max. 95%, nem lecsapódó
IP védelem	IP54
Sokk/Vibráció	25G/2G
Fizikai jellemzők	
Tömeg	kb. 500 g (elemmel együtt)
Méret	172 mm x 80 mm x 162 mm
Szoftver	
MinlReport	Standard verzió

11. SUGÁRZÓ-KÉPESSÉG TÁBLÁZAT

Anyag	Hőmérséklet (°C)	Sugárzó-képesség
Tiszta ólom (nem oxidált)	125~225	0,06~0,08
Ólom (enyhén oxidált)	25~300	0,20~0,45
Magnézium	275~1670	0,55~0,20
Higany	0~100	0,09~0,12
Galvanizált, fényezett nikkell	25	0,05
Galvanizált, nem fényezett nikkell	20	0,01
Nikkel drót	185~1010	0,09~0,19
Nikkel lemez (oxidált)	198~600	0,37~0,48
Nikkel-oxid	650~1255	0,59~0,86
Nikkel-króm (hőálló) ötvözet drót (fényes)	50~1000	0,65~0,79
Nikkel-króm ötvözet	50~1040	0,64~0,76
Nikkel-króm (hőálló) ötvözet	50~500	0,95~0,98
Nikkel-ezüst ötvözet	100	0,14
Ezüst (fényezett)	100	0,05
Rozsdamentes acél 18-8	25	0,16
Rozsdamentes acél 304 (8Cr, 18Ni)	215~490	0,44~0,36
Rozsdamentes acél 310 (25Cr, 20Ni)	215~520	0,90~0,97
Kereskedelmi ón lemez	100	0,07
Ón (erősen oxidált)	0~200	0,60
Cink (oxidált)	400	0,01
Galvanizált vas lemez (fényes)	28	0,23
Tégla	1100	0,75
Grafit (koromfekete)	96~225	0,95
Porcelán zománc (fehér)	18	0,90
Aszfalt	0~200	0,85
Üveg (felület)	23	0,94
Hőálló üveg	200~540	0,85~0,95
Mész	20	0,90
Szén darab		0,85
Szigetelő darab		0,91~0,94
Üvegcső		0,90
Porcelán zománc		0,83~0,95
Kerámiák		0,90
Film		0,90~0,93
Csillám		0,94~0,95
Üveg		0,91~0,92
Félvezető		0,80~0,90
Tranzisztor (műanyag szigetelés)		0,30~0,40
Tranzisztor dióda (fém)		0,89~0,90
Epoxi üveg lemez		0,86
Epoxi fenol lemez		0,80
Aranyozott vörösréz lemez		0,30
Forrasztott vörösréz		0,35
Ónnal bevont ólomdrót		0,28
Sárgaréz drót		0,87~0,88
Zsírkeő tömb		0,87



1141 Budapest, Fogarasi út 77. 1095 Budapest, Mester utca 34.
 Tel.: *220-7940, 220-7814, 220-7959, Tel.: *218-5542, 215-9771, 215-7550,
 220-8881, 364-3428 Fax: 220-7940 216-7017, 216-7018 Fax: 218-5542
 Mobil: 30 531-5454, 30 939-9989 Mobil: 30 940-1970, 20 949-2688

E-mail: delton@delton.hu Web: www.delton.hu

www.holdpeak.hu

A dokumentáció a Delton szellemi tulajdona, ezért annak változtatása jogi következményeket vonhat maga után.
 A fordításból, illetve a nyomdai kivitelezésből származó hibákért felelősséget nem vállalunk.
 A leírás és a termék változtatásának jogát a forgalmazó és a gyártó fenntartja.