

# Zumax OMS 2350 HD kamera menürendszer

## Távvezérlő használata

Az OMS2350 Full HD kamerarendszer egy vezetékes vezérlőegységgel rendelkezik, amely lehetővé teszi a legfontosabb kamerafunkciók gyors elérését.

### Gombok funkciói

#### POWER

- A kamera be- vagy kikapcsolása (ha a rendszer ezt támogatja).

#### OK

- Belépés a beállítási menübe.
- Menüpont kiválasztása.
- Beállítás jóváhagyása.



- Navigálás a menüben.
- Értékek módosítása.

#### AWB (Auto White Balance)

- Automatikus fehér egyensúly beállítása.
- Használata ajánlott minden megvilágítás-változás után.

#### ZOOM

- Digitális nagyítás.
- A kép 1×–10× között nagyítható.

#### FREEZE

- Az aktuális kép rögzítése.
- Ismételt megnyomásra visszatérés élő képhez.

### Használati javaslat

- A **Zoom** kizárólag digitális nagyítást végez, ezért nagy nagyításnál a kép részletessége csökkenhet.
- Az **AWB** gombot érdemes megnyomni minden objektív- vagy megvilágításváltás után.
- A **Freeze** funkció segítségével egy pillanatkép hosszabb ideig tanulmányozható vagy bemutatható.

### A távvezérlő csatlakoztatása

A Zumax OMS2350 Full HD kamera vezetékes vezérlőegységgel működik. A vezérlő a kamera hátoldalán található **jack** csatlakozóhoz kapcsolódik.

1. Csatlakoztassa a vezérlőegység 3,5 mm-es jack dugóját a kamera  jelű aljzatába.
2. Győződjön meg róla, hogy a kamera megfelelően csatlakozik a monitorhoz vagy egyéb megjelenítőhöz.
3. A csatlakoztatást követően a távvezérlő azonnal használható, külön beállítást nem igényel.

**Megjegyzés:** A távvezérlő kizárólag a kamera  csatlakozójához csatlakoztatva működik. Ha a kábel nincs megfelelően csatlakoztatva, a gombok nem vezérlik a kamera funkcióit.



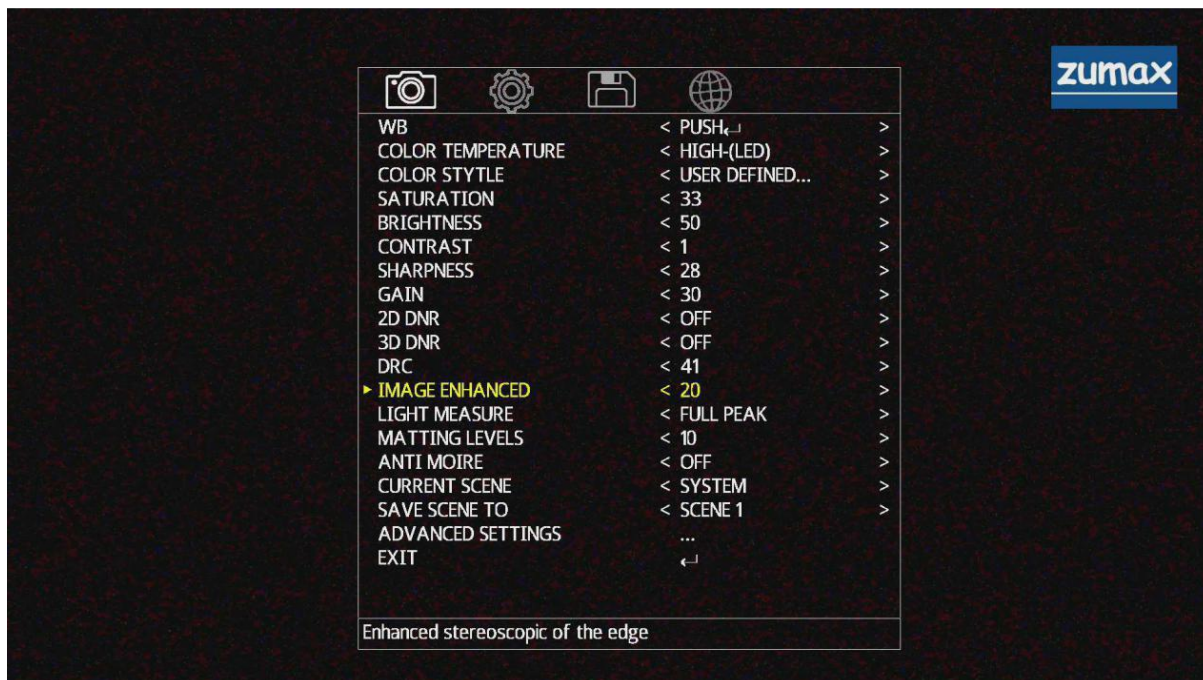
## A menürendszer áttekintése

A menü megnyitásához nyomja meg a **OK** gombot a vezérlőegységen. A ◀ és ▶ gombokkal válthat a négy fő menü között, míg a ▲ és ▼ gombokkal mozoghat az adott menü pontjai között. Az **OK** gombbal kiválaszthatja vagy módosíthatja az aktuális beállítást.



### 1. Képbéállítások (Camera)

A kamera ikon alatt találhatók a képminőséget befolyásoló beállítások.



#### Menüpontok:

- **WB (White Balance)** – Fehéregyensúly beállítása
- **Color Temperature** – Színhőmérséklet kiválasztása
- **Color Style** – Előre beállított színprofil
- **Saturation** – Színtelítettség
- **Brightness** – Fényerő
- **Contrast** – Kontraszt
- **Sharpness** – Képezékenység
- **Gain** – Elektronikus erősítés
- **2D DNR** – Kétdimenziós zajszűrés
- **3D DNR** – Háromdimenziós zajszűrés
- **DRC** – Dinamikatartomány javítása
- **Image Enhanced** – Képjavító algoritmus erőssége
- **Light Measure** – Fénymérés módja
- **Matting Levels** – Árnyalati szintek finombeállítása
- **Anti Moiré** – Moiré mintázat csökkentése
- **Current Scene** – Az aktuális képprofil
- **Save Scene To** – Beállítások mentése egy profilba
- **Advanced Settings** – További speciális beállítások

## WB (White Balance) – Fehéregyensúly beállítása

A fehéregyensúly biztosítja, hogy a fehér felületek természetes fehér színűnek látszódjanak. Az automatikus fehéregyensúly beállítása: Helyezzen egy tiszta fehér papírlapot (pl. A4-es papírt) a mikroszkóp látóterébe. Állítsa a megvilágítás fényerejét a kívánt értékre. Nagyítsa ki a fehér felületet úgy, hogy az lehetőleg kitöltse a teljes képet. A menüben válassza ki a WB pontot, majd nyomja meg az OK gombot a fehéregyensúly automatikus beállításához.

**Megjegyzés:** A fehéregyensúly mindig az aktuálisan kiválasztott Color Style beállítás alapján történik.

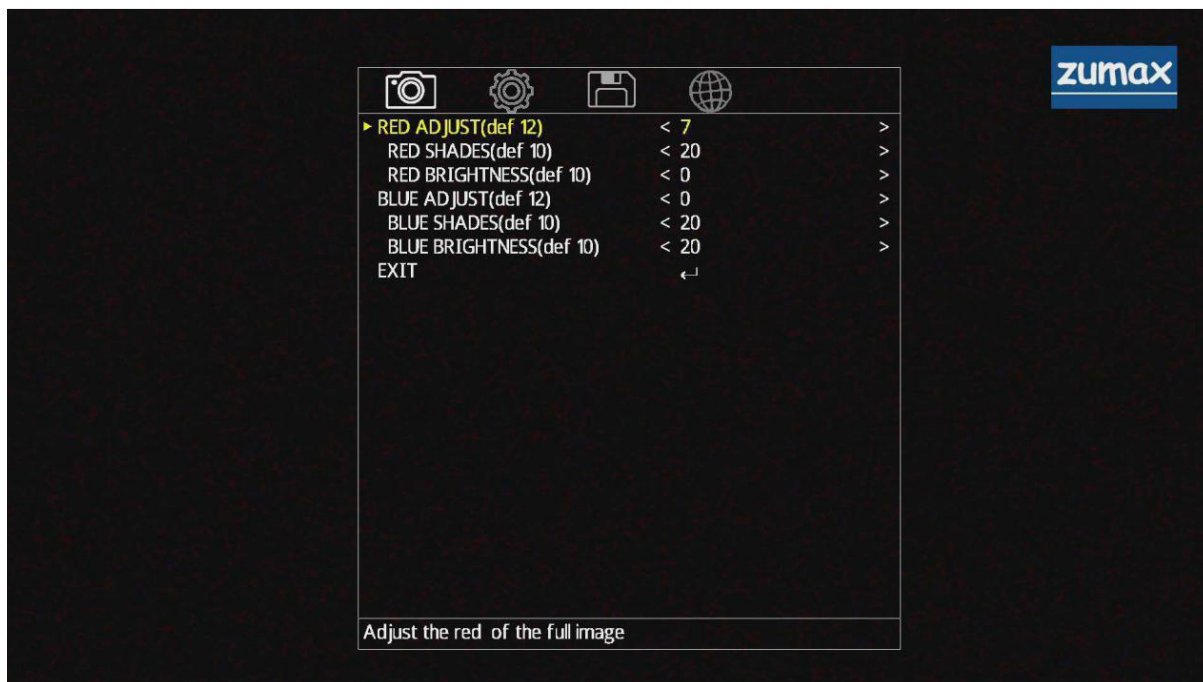
## Color Temperature (Színhőmérséklet)

A kamera különböző fényforrásokhoz optimalizált színhőmérsékletet használhat.

Elérhető beállítások:

- High (LED) – LED világításhoz (ajánlott a Zumax OMS2350 LED megvilágításhoz)
- Middle (Xenon Lamp) – Xenon fényforráshoz
- Low (Halogen Lamp) – Halogén világításhoz

## Color Style (Színprofil)



A **Color Style** menüpontban kiválasztható a kamera által használt színprofil. A gyári profilok mellett lehetőség van egyedi színbeállítások létrehozására is.

Amennyiben a **Color Style** értékét **USER DEFINED** módra állítja, az **OK** gomb megnyomásával megnyílik a kézi színkorrekciós menü.

**Megjegyzés:** A **USER DEFINED** színprofil csak akkor módosítható, ha a **White Balance (WB)** beállítás **PUSH** módban van.

#### **USER DEFINED színekorekció**

##### **Red Adjust (Vörös árnyalat)**

A teljes kép vörös színezetét módosítja.

- kisebb érték → hűvösebb tónus
  - nagyobb érték → melegebb tónus
- 

##### **Red Shades (Vörös telítettség)**

A vörös szín intenzitását szabályozza.

- kisebb érték → kevésbé telített vörös
  - nagyobb érték → élénkebb vörös árnyalatok
- 

##### **Red Brightness (Vörös fényereje)**

A vörös szín világosságát állítja. Nagyobb érték esetén a vörös képrészletek világosabbá válnak.

---

##### **Blue Adjust (Kék árnyalat)**

A teljes kép kék színezetét módosítja.

- kisebb érték → melegebb kép
  - nagyobb érték → hidegebb, kékesebb kép
- 

##### **Blue Shades (Kék telítettség)**

A kék szín intenzitását szabályozza.

- kisebb érték → visszafogottabb kék árnyalatok
  - nagyobb érték → telítettebb kék színek
- 

##### **Blue Brightness (Kék fényereje)**

A kék szín világosságát módosítja. Nagyobb érték mellett a kék képrészletek világosabbnak jelennek meg.

---

##### **Exit**

Kilépés a színekorekciós menüből.

---

**Ajánlás:** A **USER DEFINED** profil elsősorban speciális alkalmazásokhoz készült, amikor a felhasználó saját színvilágot szeretne kialakítani (például különböző szövettípusok vagy preparátumok megfigyeléséhez). Általános használat esetén a gyári **Standard** színprofil és az automatikus **White Balance (WB)** beállítás használata javasolt, mivel ezek biztosítják a legtermészetesebb színvisszaadást.

## Light Measure (Expozíciómérés)

A **Light Measure** menüben kiválasztható, hogy a kamera milyen módon mérje a kép fényerejét, és ennek megfelelően hogyan állítsa be az automatikus expozíciót.

### Full Peak

Ebben az üzemmódban a kamera a teljes képet figyeli, és elsősorban a **legvilágosabb területek kiégésének megakadályozására** törekszik. A rendszer automatikusan csökkenti az expozíciót, ha túl világos területet érzékel.

#### Előnyei:

- hatékonyan megakadályozza a kiégést;
- jól használható erős LED megvilágítás mellett;
- megőrzi a világos területek részleteit.

#### Hátránya:

- a teljes kép fényereje a többi üzemmódhoz képest jelentősen változhat;
- a sötétebb részek kevésbé lehetnek részletgazdagok.

### Full AVG

A kamera a **teljes képfelület átlagos fényereje** alapján állítja be az expozíciót. Amennyiben a kép átlagos fényereje meghalad egy előre meghatározott értéket, a rendszer automatikusan csökkenti az expozíciót.

#### Előnyei:

- egyenletesebb képvilágosság;
- természetesebb megjelenés;
- általános mikroszkópos használatra ajánlott.

#### Hátránya:

- a nagyon világos képrészletek esetenként kiéghetnek.

### Part AVG

Ebben a módban a kamera nem a teljes képet, hanem csak egy **központi mérési területet** vesz figyelembe. Az automatikus expozíció kizárólag ezen a kijelölt területen történik.

#### Előnyei:

- a preparátum központi része mindig megfelelő expozíciót kap;
- különösen hasznos kis méretű minták vizsgálatakor.

#### Hátránya:

- a kép szélein a fényerő eltérhet az optimálistól.

| Alkalmazás                                 | Ajánlott mód |
|--------------------------------------------|--------------|
| Általános mikroszkópos vizsgálat           | Full AVG     |
| Erős LED megvilágítás, fényes preparátumok | Full Peak    |
| Kis méretű, közepen elhelyezkedő minták    | Part AVG     |

## Current Scene (Aktuális képprofil)

A **Current Scene** menüpontban kiválasztható az aktuálisan használt képprofil. A ◀ és ▶ gombokkal válthat a korábban elmentett profilok (Scene-ek) között. A kiválasztott profil betöltése után a kamera automatikusan alkalmazza az ahhoz tartozó összes képbeállítást (például fényerő, kontraszt, színek, élesség és egyéb paraméterek). Ez a funkció lehetővé teszi, hogy különböző preparátumokhoz vagy megvilágítási körülményekhez gyorsan válthasson az előre elmentett beállítások között.

## Save Scene To (Képprofil mentése)

A **Save Scene To** menüpont segítségével az aktuális képbeállítások egy kiválasztott képprofilba (Scene) menthetők.

### Mentés menete

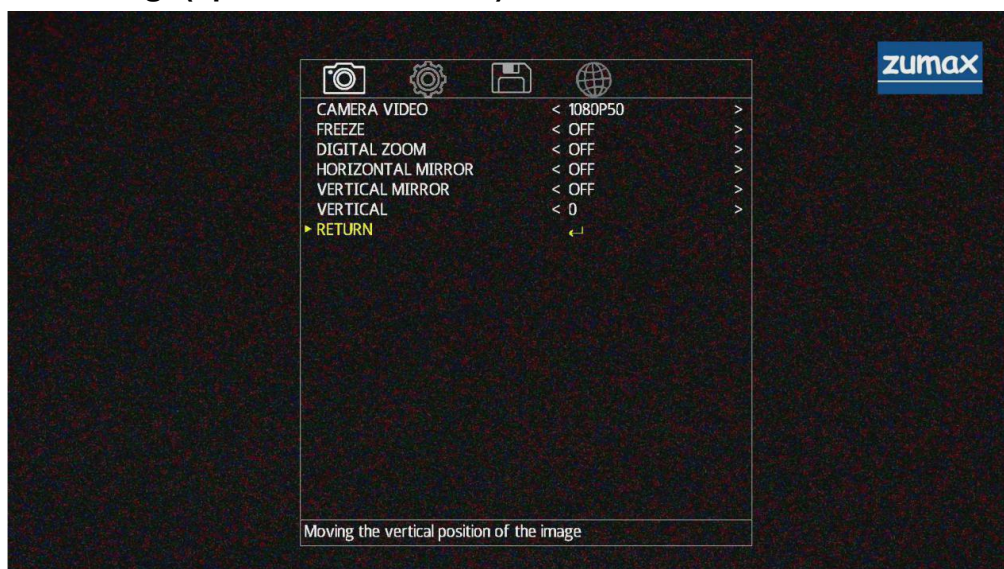
1. Válassza ki a **Save Scene To** menüpontot.
2. A ◀ vagy ▶ gombokkal válassza ki azt a **Scene** profilt, amelybe a jelenlegi beállításokat menteni szeretné.
3. Nyomja meg az **OK** gombot.
4. A sikeres mentést egy ✓ jelzés (vagy visszajelző ikon) jelzi, amely néhány másodperc múlva automatikusan eltűnik.

A mentés során a kamera eltárolja az aktuális képmegjelenítési beállításokat, többek között:

- fehéregyensúly,
- színhőmérséklet,
- színprofil,
- fényerő,
- kontraszt,
- élesség,
- zajszűrés,
- valamint az egyéb képjavító paraméterek.

A későbbiekben ezek a beállítások a **Current Scene** menüpontból egyetlen lépésben visszahívhatók.

## Advanced Settings (Speciális beállítások)



### Camera Video

A kamera HDMI videó kimenetének felbontását és képfrissítési frekvenciáját állítja be.

**Ajánlott beállítás: 1080P50**, amely Full HD felbontást biztosít 50 képkocka/másodperc sebességgel.

---

### Freeze

Meghatározza, hogy a **FREEZE** gomb megnyomásakor a kép kimerevítése engedélyezett legyen-e.

- **OFF** – a funkció kikapcsolva.
  - **ON** – a FREEZE gomb rögzíti az aktuális képet.
- 

### Digital Zoom

A digitális nagyítás alapértelmezett működésének beállítása.

- **OFF** – digitális nagyítás kikapcsolva.
- **ON** – engedélyezi a digitális zoom használatát.

**Megjegyzés:** A digitális nagyítás nem növeli az optikai felbontást, ezért nagy zoomértéknél a kép részletessége csökkenhet.

---

### Horizontal Mirror

A kép vízszintes tükrözése.

- **OFF** – normál kép.
- **ON** – bal és jobb oldal felcserélése.

Ez speciális optikai rendszerek vagy egyes kamerarögzítési módok esetén lehet hasznos.

---

### Vertical Mirror

A kép függőleges tükrözése.

- **OFF** – normál kép.
- **ON** – a kép fejjel lefelé jelenik meg.

Általában csak speciális szerelési helyzetekben szükséges.

---

### Vertical

A kép függőleges pozíciójának finombeállítása.

Segítségével a megjelenített kép néhány pixelnyi mértékben felfelé vagy lefelé mozgatható, ha a monitoron nem pontosan középen jelenik meg.

**Ajánlott érték: 0**

---

### Return

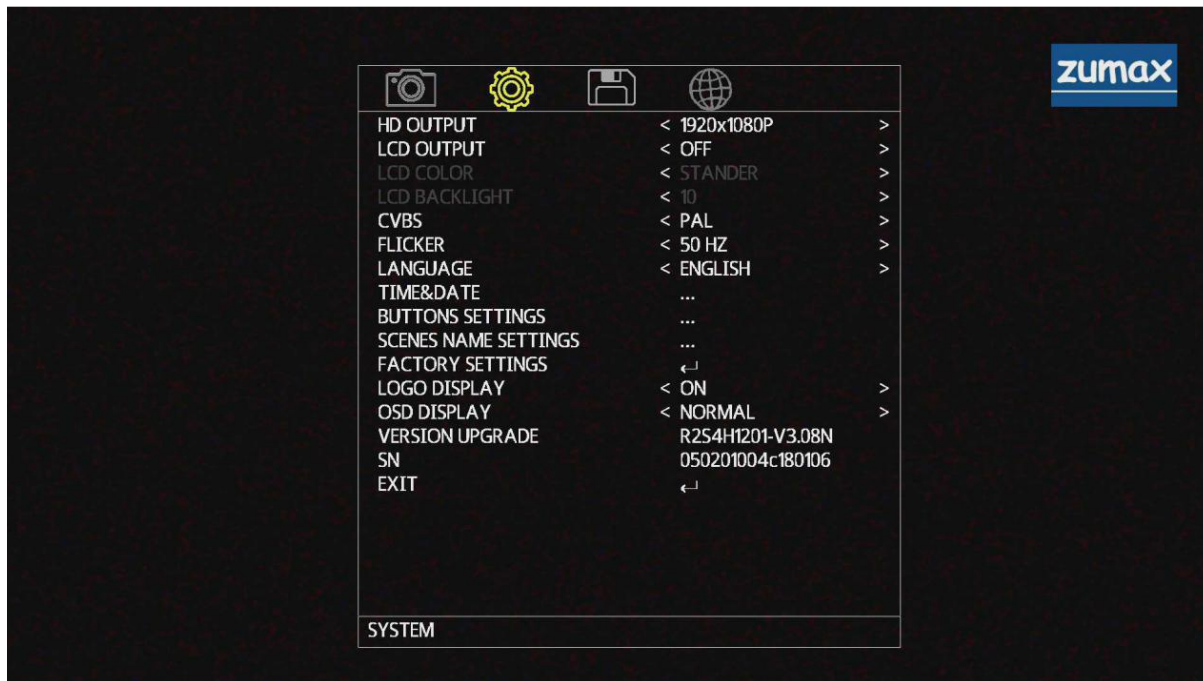
Visszalépés az előző menüszintre.

| Beállítás         | Ajánlott érték |
|-------------------|----------------|
| Camera Video      | 1080P50        |
| Freeze            | OFF            |
| Digital Zoom      | OFF            |
| Horizontal Mirror | OFF            |
| Vertical Mirror   | OFF            |
| Vertical          | 0              |



## 2. Rendszerbeállítások (System)

A fogaskerék ikon alatt találhatók a kamera általános működését szabályozó beállítások.



### Menüpontok

- **HD Output** – A HDMI kimeneti felbontás beállítása (pl. 1920×1080P)
- **LCD Output** – A beépített LCD kijelző engedélyezése vagy kikapcsolása (ha a készülék támogatja)
- **LCD Color** – A kijelző színmódjának kiválasztása
- **LCD Backlight** – A kijelző háttérvilágításának fényereje
- **CVBS** – Az analóg videókimenet szabványának kiválasztása (PAL vagy NTSC)
- **Flicker** – Villódzáscsökkentés a helyi hálózati frekvenciának megfelelően (50 Hz vagy 60 Hz)
- **Language** – A menü nyelvének kiválasztása
- **Time & Date** – A rendszer dátumának és idejének beállítása
- **Buttons Settings** – A vezérlógombok működésének konfigurálása
- **Scenes Name Settings** – Az egyes képprofilok elnevezése
- **Factory Settings** – A gyári alapbeállítások visszaállítása
- **Logo Display** – Indításkor megjelenő logó be- vagy kikapcsolása
- **OSD Display** – A képernyőn megjelenő információk (OSD) beállítása
- **Version Release** – A firmware főverziója
- **Full Version (Upgrade)** – A telepített szoftver teljes verziószáma
- **SN** – A készülék gyári sorozatszám

### HD Output (HDMI kimeneti felbontás)

A **HD Output** menüpontban állítható be a kamera HDMI videó kimenetének felbontása és képráfrissítési módja.

Elérhető felbontások például:

- **1920 × 1080P** (Full HD, progresszív)

- **1920 × 1080I** (Full HD, váltottsoros)
- **1280 × 720P** (HD)

A kívánt felbontás a ◀ és ▶ gombokkal választható ki.

**Megjegyzés:** A felbontás módosításakor a monitor képe 2–3 másodpercre elsötétül, majd automatikusan visszatér az új beállítással.

**Ajánlott beállítás: 1920 × 1080P**, amely a legjobb képminőséget biztosít Full HD monitor használata esetén.

## LCD Output (LCD kimenet)

Ez a menüpont a kamera opcionális LCD kijelzőjének engedélyezésére vagy letiltására szolgál.

A Zumax OMS2350 mikroszkóp Full HD kamerájának jelen konfigurációjában **nincs csatlakoztatva LCD kijelző**, ezért ez a menüpont nem használatos.

Normál HDMI monitoros üzemmódban az **LCD Output** beállítás módosítása nem szükséges.

## CVBS Output (Analóg videokimenet)

A **CVBS Output** menüpont az analóg kompozit videó kimenet (CVBS) beállítására szolgál. A Zumax OMS2350 Full HD kamera normál használat során **HDMI kimeneten** továbbítja a képet, ezért a **CVBS kimenet általában nincs használatban**. Amennyiben analóg megjelenítő vagy videó rögzítő csatlakozik a kamerához, itt választható ki a megfelelő videószabvány (PAL vagy NTSC).

## Flicker (Villódzáscsökkentés)

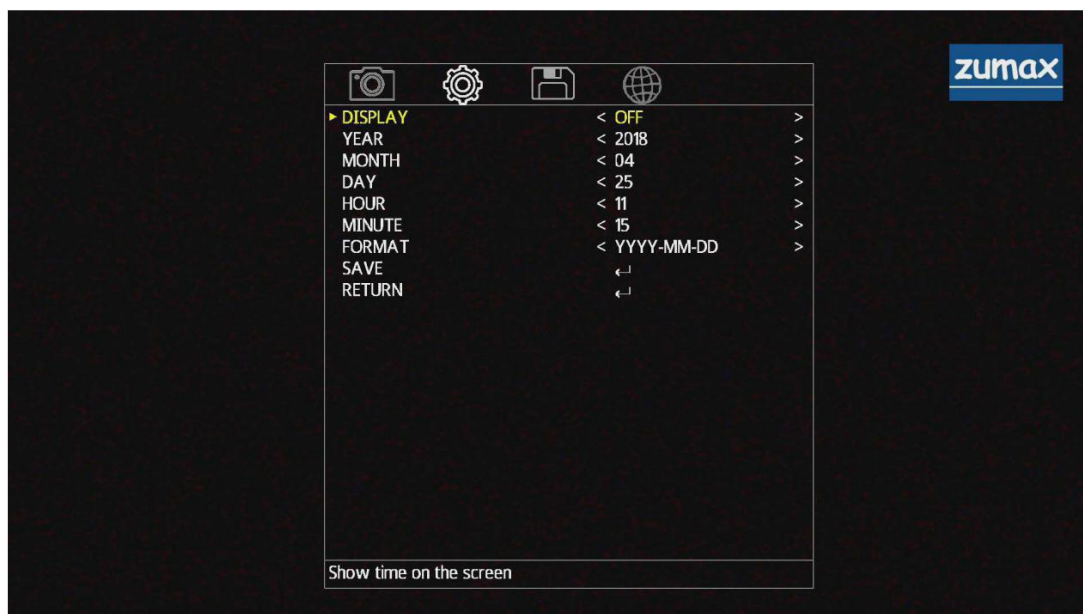
A **Flicker** beállítás a hálózati világításból származó villódzás csökkentésére szolgál.

A megfelelő értéket az adott ország elektromos hálózatának frekvenciája alapján kell kiválasztani:

- **50 Hz** – Európa (Magyarország), valamint a legtöbb európai ország számára.
- **60 Hz** – Észak-Amerika, Japán egyes területei és néhány más ország számára.

**Ajánlott beállítás Magyarországon: 50 Hz.**

## Time and Date (Dátum és idő)



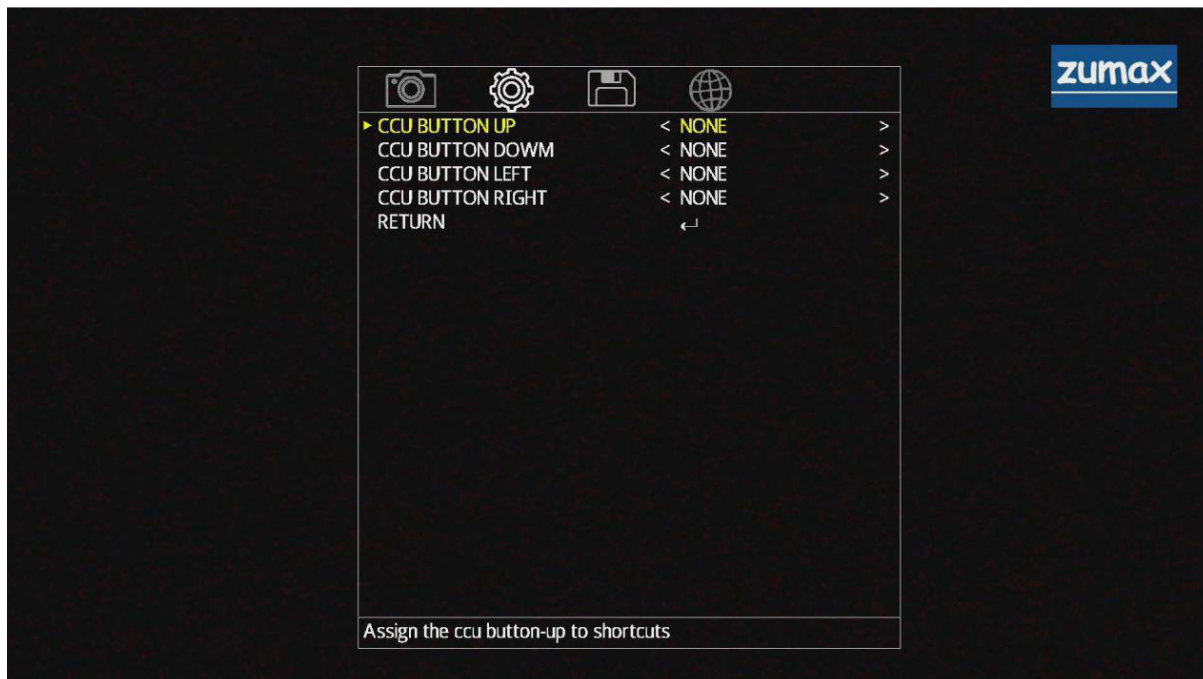
A **Time and Date** menüpontban állítható be a kamera belső órája. A menü megnyitásához válassza ki a **Time & Date** pontot, majd nyomja meg az **OK** gombot. A megjelenő beállítófelületen módosítható:

- dátum,
- pontos idő,
- dátumformátum,
- időformátum (12 vagy 24 órás megjelenítés, amennyiben támogatott).

A helyes dátum- és időbeállítás különösen akkor fontos, ha a kamera a képfájlokhoz vagy videofelvételekhez időbélyeget ment. A módosítások az **OK** gombbal menthetők.

---

### Buttons Settings (Gyorsgombok beállítása)



A **Buttons Settings** menüben meghatározható, hogy a vezérlőegység **iránygombjai** milyen funkciót hajtsanak végre. A menü megnyitásához válassza ki a **Buttons Settings** pontot, majd nyomja meg az **OK** gombot. A következő gombokhoz rendelhető gyorsfunkció:

- **CDU Button Up** – ▲ gomb
- **CDU Button Down** – ▼ gomb
- **CDU Button Left** – ◀ gomb
- **CDU Button Right** – ▶ gomb

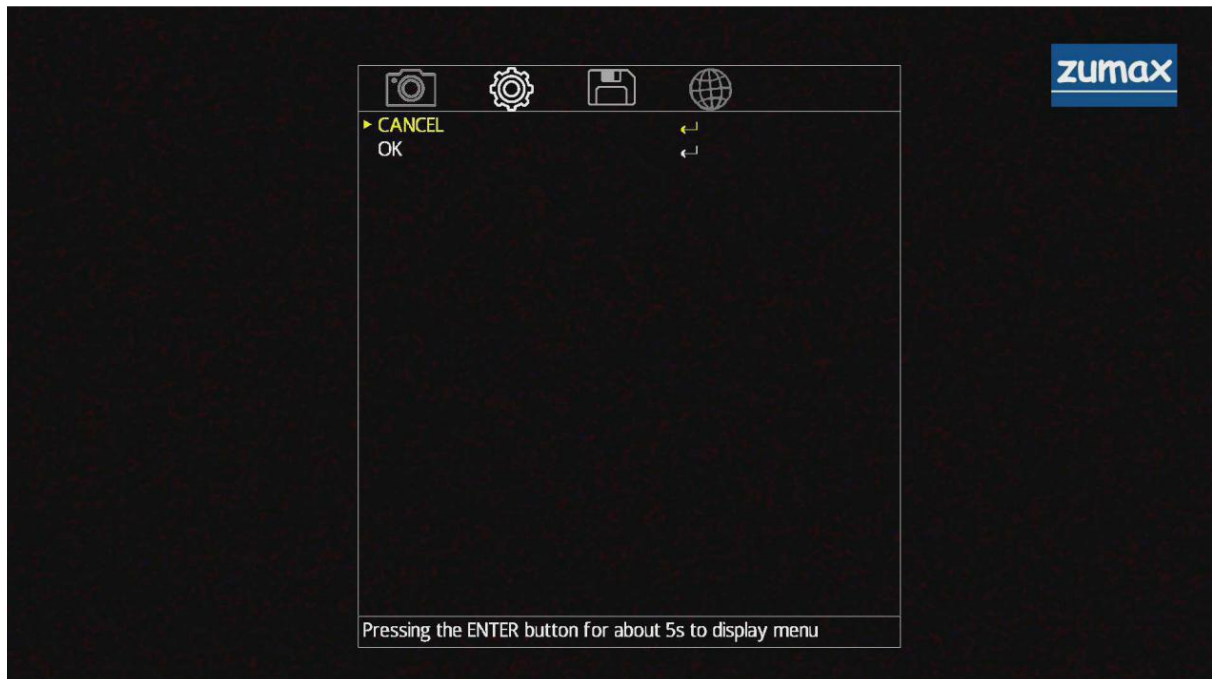
A kívánt funkció a ◀ és ▶ gombokkal választható ki.

Ez lehetővé teszi, hogy a leggyakrabban használt funkciók közvetlenül, a menü megnyitása nélkül is elérhetők legyenek.

**Megjegyzés:** Ha egy gombhoz **NONE** van beállítva, akkor az adott iránygomb nem rendelkezik gyorsfunkcióval.

---

## Hidden Menu (Rejtett menü)



A **Hidden Menu** segítségével beállítható, hogy a képernyőn megjelenő információs menü (OSD – On Screen Display) automatikusan elrejtődjön.

A beállítás az **OSD Display** menüponton keresztül érhető el.

### Beállítási lehetőségek

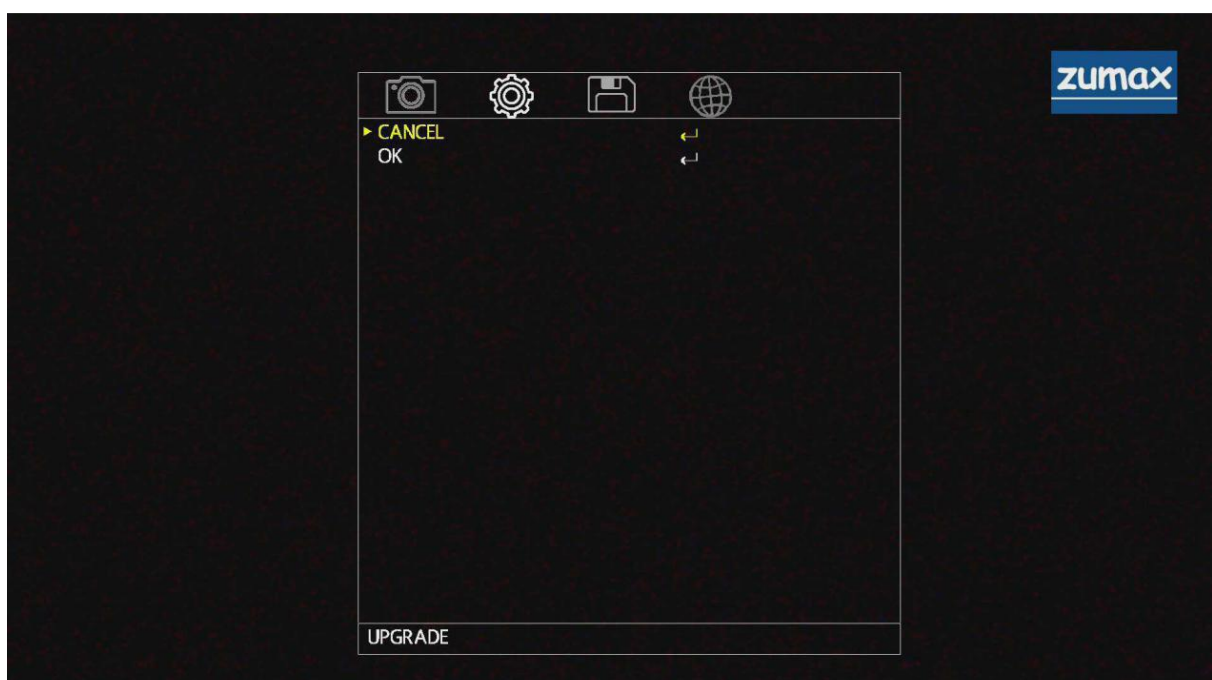
- **OFF** – Az OSD menü folyamatosan látható marad.
- **ON** – Az OSD menü néhány másodperc inaktivitás után automatikusan eltűnik.

Az OSD ismételt megjelenítéséhez nyomja meg az **ENTER (OK)** gombot körülbelül **5 másodpercig**.

Ez a funkció különösen hasznos fényképezés vagy videórögzítés során, amikor a képernyőn nem kívánatos a menük vagy állapotinformációk megjelenítése.

---

## Firmware Upgrade (Firmware frissítés)



A **Firmware Upgrade** menüpont segítségével frissíthető a kamera belső vezérlőszoftvere (firmware).

A funkciót kizárólag akkor használja, ha a Zumax által biztosított hivatalos firmware-frissítő fájl rendelkezésre áll.

#### Firmware frissítése

1. Másolja a frissítőfájlt egy **FAT32** fájlrendszerre formázott USB pendrive gyökérkönyvtárba
2. Csatlakoztassa a pendrive-ot a kamera USB portjához
3. Nyissa meg a **Firmware Upgrade** menüpontot
4. Indítsa el a frissítést az **OK** gomb megnyomásával
5. A frissítés befejezése után a kamera automatikusan újraindul

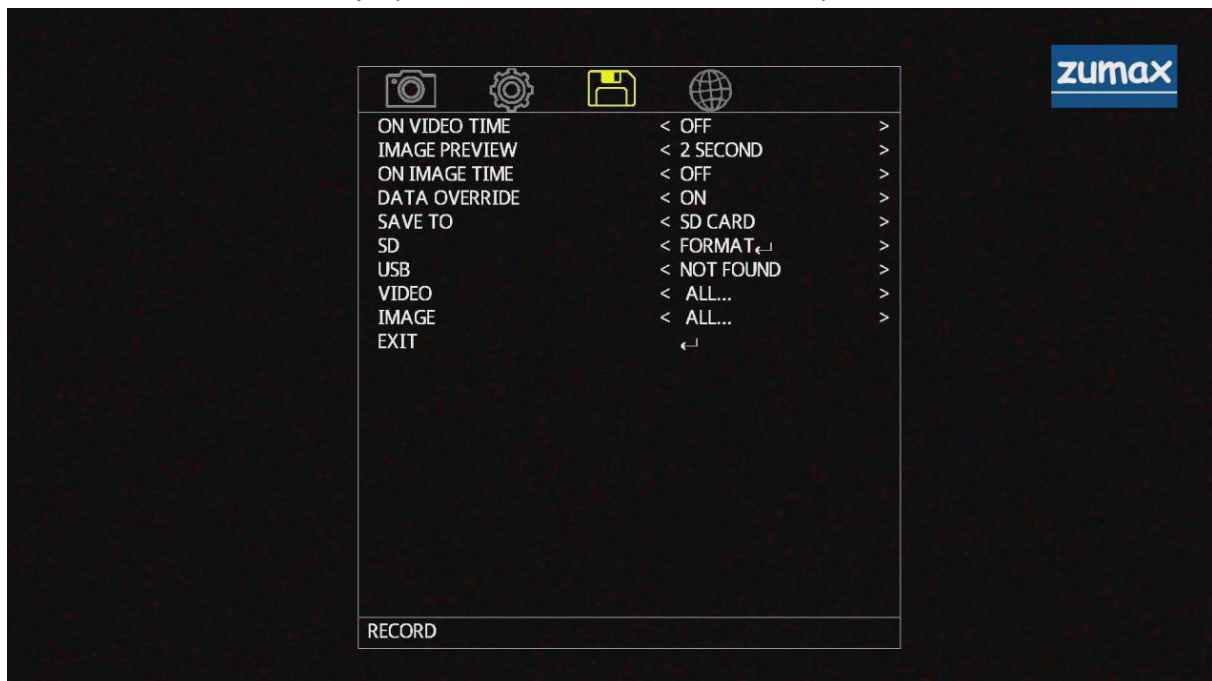
**Figyelem!** A frissítés közben ne kapcsolja ki a kamerát, és ne távolítsa el a pendrive-ot, mert ez a rendszer működésképtelenségét okozhatj

**Megjegyzés:** A pendrive-nak **FAT32** fájlrendszerűnek kell lennie



#### Record (Felvételi beállítások)

A **Record** menüben állíthatók be a fényképezéssel és videórögzítéssel kapcsolatos funkciók. A **floppy lemez ikon** alatt a fényképek és videók mentésével kapcsolatos funkciók találhatók.



#### Menüpontok

- **On Video Time** – Felvétel közben megjelenő időszámláló be- vagy kikapcsolása
- **Image Preview** – Meghatározza, hogy a készített kép mennyi ideig jelenjen meg visszanézetként
- **On Image Time** – Dátum és idő megjelenítése a képeken
- **Data Override** – Dátum- és információbélyeg ráhelyezése a képekre
- **Save To** – A mentés helyének kiválasztása (USB vagy SD-kártya)
- **SD** – Az SD-kártya kezelése és állapotának megjelenítése
- **USB** – Az USB adattároló kezelése, illetve formázása
- **Video** – A mentett videók megtekintése vagy törlése

- **Image** – A mentett fényképek megtekintése vagy törlése

## On Video Time

Meghatározza, hogy a videofelvételeken megjelenjen-e a felvétel időtartama vagy időbélyege.

A kívánt beállítás a ◀ és ▶ gombokkal választható ki.

- **OFF** – az idő nem jelenik meg a videón.
- **ON** – az időinformáció megjelenik a felvételen.

Általános mikroszkópos dokumentációhoz az **OFF** beállítás javasolt, hogy a videót ne takarja semmilyen felirat.

---

## On Video Time (Időbélyeg a videón)

Ez a funkció határozza meg, hogy a videofelvételeken megjelenjen-e az időbélyeg vagy időinformáció.

A kívánt beállítás a ◀ és ▶ gombokkal választható ki.

- **OFF** – a videón nem jelenik meg időbélyeg.
- **ON** – a felvételen megjelenik az időbélyeg.

Általános dokumentációs célra az **OFF** beállítás javasolt.

---

## Image Preview (Kép előnézeti ideje)

Meghatározza, hogy fénykép készítése után a rögzített kép mennyi ideig maradjon látható a képernyőn.

A kívánt időtartam a ◀ és ▶ gombokkal állítható.

- **0 másodperc** – a kép nem jelenik meg előnézetként, a kamera azonnal visszatér az élő képhez.
- **1–5 másodperc** (modelltől függően) – a kép a beállított ideig látható marad.

Rövid előnézeti idő használata gyors egymás utáni felvételeknél ajánlott.

---

## On Image Time (Időbélyeg a fényképen)

Beállítja, hogy a készített fényképeken megjelenjen-e a dátum és idő.

A kívánt beállítás a ◀ és ▶ gombokkal választható ki.

- **OFF** – a képen nem jelenik meg időbélyeg.
- **ON** – a dátum és idő rákerül a mentett képre.

Tudományos vagy publikációs célú képek esetén általában **OFF** beállítás javasolt.

---

## Data Override (Adatfelirat)

Lehetővé teszi, hogy a kamera különböző információkat jelenítsen meg vagy rögzítsen a képeken és videókon.

A beállítás a ◀ és ▶ gombokkal módosítható.

Igény szerint megjeleníthető például:

- dátum,
- idő,
- egyéb rendszerinformációk.

Általános használatra az **OFF** beállítás ajánlott.

## Save To (Mentési hely)

Meghatározza, hogy a felvételek melyik adathordozóra kerüljenek mentésre. Lehetséges mentési helyek:

- **SD Card**
- **USB Storage**

A kívánt eszköz kiválasztása után nyomja meg az **OK** gombot a mentés megerősítéséhez.

## SD Card / USB Format (Adathordozó formázása)

A csatlakoztatott SD-kártya vagy USB adattároló felismerése után megjelenik a **Format** menüpont. A formázás törli az adathordozón található összes adatot, és előkészíti azt a kamera használatához.

**Figyelem!** Formázás előtt készítsen biztonsági mentést a fontos fájlokról. **Megjegyzés:** A kamera által támogatott SD-kártyák számítógépen **NTFS** fájlrendszere is formázhatók, amennyiben azt a firmware verzió támogatja.

## Video (Videók kezelése)



A **Video** menüpontban a mentett videofelvételek tekinthetők meg.

A ◀ és ▶ gombokkal kiválasztható a megjelenítés módja:

- összes videó,

- napi bontás,
- havi bontás,
- éves bontás.

Az **OK** gomb megnyomásával megnyitható a kiválasztott videók listája, ahol a felvételek lejátszhatók vagy kezelhetők.

## Backup All Files (Összes videó másolása)

Az **Backup All Files** menüponttal az összes mentett videó átmásolható a csatlakoztatott USB meghajtóra.

1. Válassza ki a **Backup All Files** lehetőséget.
2. Nyomja meg az **OK** gombot.
3. A kamera automatikusan átmásolja az összes videót az USB meghajtóra.

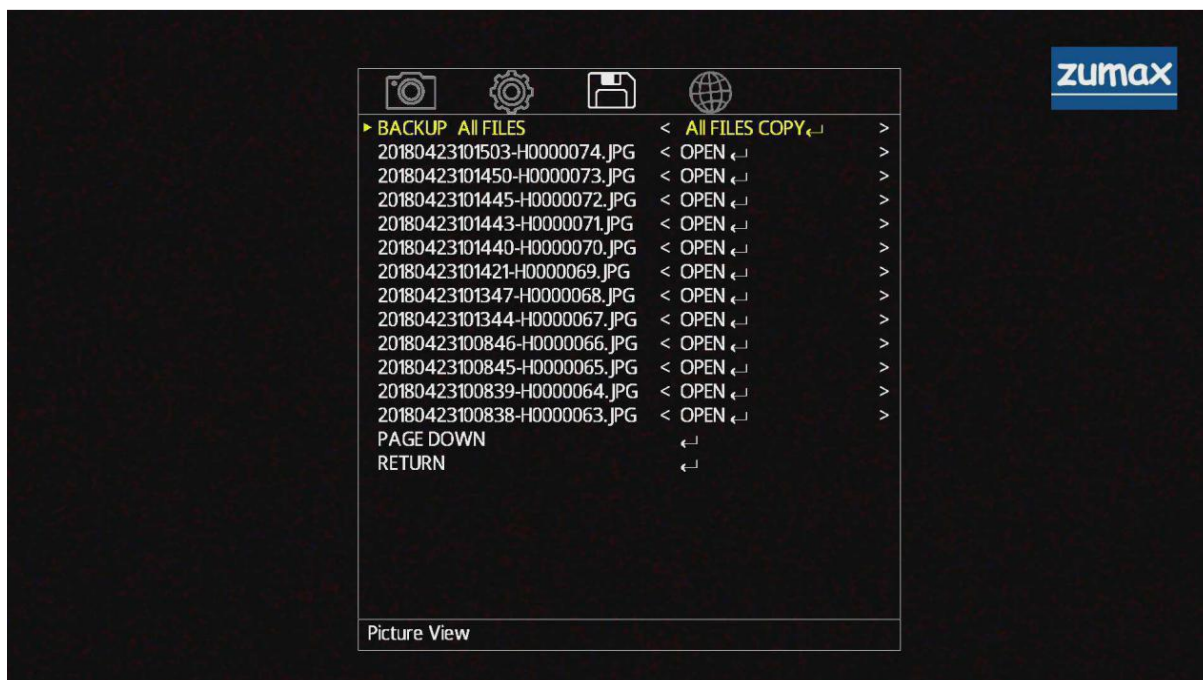
## Backup a Single File (Egy videó másolása)

Egyetlen kiválasztott videó is átmásolható USB meghajtóra.

1. Jelölje ki a kívánt videófájlt.
2. Nyomja meg az **OK** gombot.
3. A kamera átmásolja a kiválasztott videót az USB meghajtóra.

**Figyelem!** Másolás közben ne távolítsa el az SD-kártyát vagy az USB meghajtót, és ne kapcsolja ki a kamerát, amíg a művelet be nem fejeződik.

## Photo (Fényképek kezelése)



A **Photo** menüben a mentett fényképek megtekinthetők és kezelhetők.

A képek megjeleníthetők:

- összes kép,
- napi bontás,

- havi bontás,
- éves bontás szerint.

A kívánt nézet kiválasztása után nyomja meg az **OK** gombot a képkezelő megnyitásához.

---

### Backup All (Összes fénykép másolása)

Az összes mentett fénykép egyszerre átmásolható USB meghajtóra.

1. Válassza ki a **Backup All** menüpontot.
2. Nyomja meg az **OK** gombot.
3. A kamera az összes fényképet átmásolja az USB meghajtóra.

---

### Backup a Single File (Egy fénykép másolása)

Egyetlen kiválasztott fénykép is átmásolható USB meghajtóra.

1. Jelölje ki a kívánt képfájlt.
2. A ◀ vagy ▶ gombbal válassza ki a **Copy to USB** műveletet.
3. Nyomja meg az **OK** gombot a másolás elindításához.

---

### View Photo (Fénykép megnyitása)

A kiválasztott fénykép teljes méretben megjeleníthető.

1. Jelölje ki a kívánt képfájlt.
2. A ◀ vagy ▶ gombbal válassza ki az **Open** lehetőséget.
3. Nyomja meg az **OK** gombot a kép megnyitásához.

A megnyitott fénykép teljes képernyőn jelenik meg, így a rögzített felvétel részletesen megtekinthető.



## 4. Hálózati beállítások (Network)

A földgömb ikon alatt található a kamera Ethernet kapcsolatának beállításai.

### Menüpontok

- **IP Address Obtain Mode** – IP-cím kiosztási mód: választható automatikus (DHCP) vagy kézi (Manual) beállítás.
- **IP Address** – A kamera IP-címe
- **Subnet Mask** – Alhálózati maszk
- **Default Gateway** – Alapértelmezett átjáró címe
- **DNS Server 0** – Elsődleges DNS-kiszolgáló
- **DNS Server 1** – Másodlagos DNS-kiszolgáló
- **Connect Port** – A hálózati kommunikációhoz használt TCP/IP port
- **Network Login Username** – Felhasználónév a hálózati hozzáféréshez
- **Network Login Password** – Jelszó a hálózati hozzáféréshez
- **Save** – Az elvégzett módosítások mentése

## Hálózati kapcsolat

A kamera kétféle módon csatlakozhat a hálózathoz:

### Közvetlen kapcsolat számítógéphez

Ha a kamerát közvetlenül egy számítógéphez csatlakoztatják Ethernet kábelrel, az **IP Address Obtain Mode** beállítása **Manual (Kézi)** legyen. Ebben az esetben a kamera és a számítógép IP-címét ugyanabba az alhálózatba kell beállítani.

---

### Kapcsolat routeren keresztül

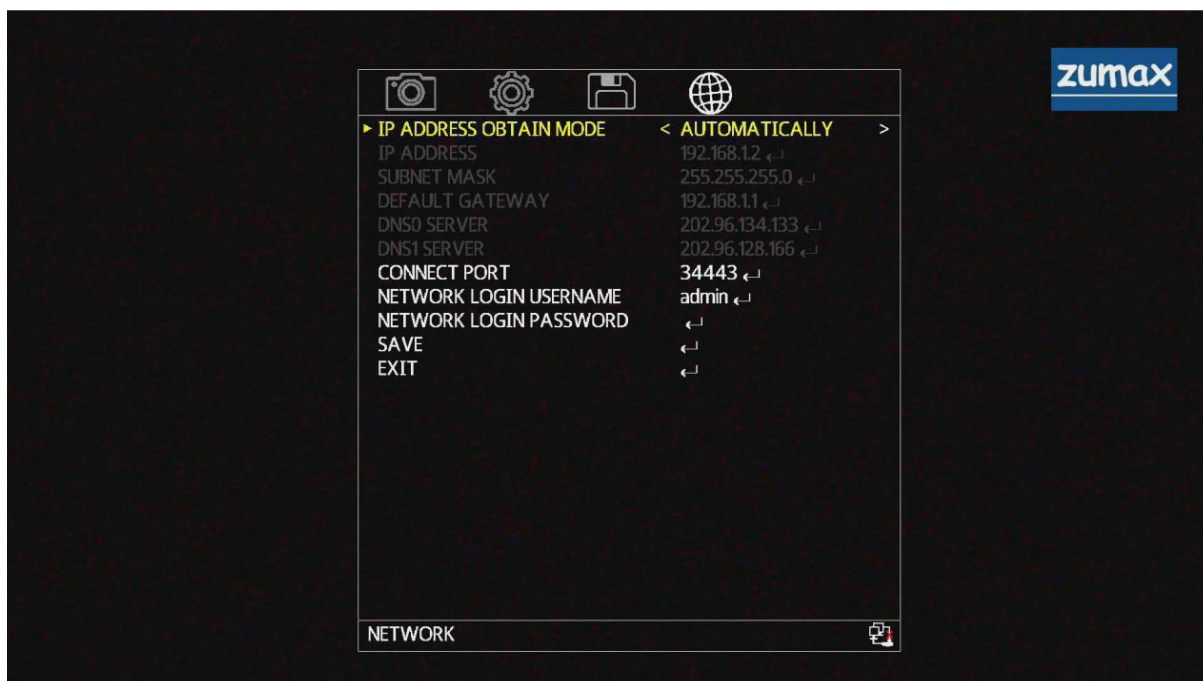
Ha a kamera helyi hálózathoz vagy routerhez csatlakozik, két üzemmód közül lehet választani:

- **Automatically (DHCP)** – az IP-címet automatikusan a router osztja ki.
- **Manual** – a hálózati paramétereket kézzel kell megadni.

A legtöbb hálózatban az **Automatically** mód használata javasolt.

---

### Automatically Configure the IP Address (Automatikus IP-cím kiosztás)



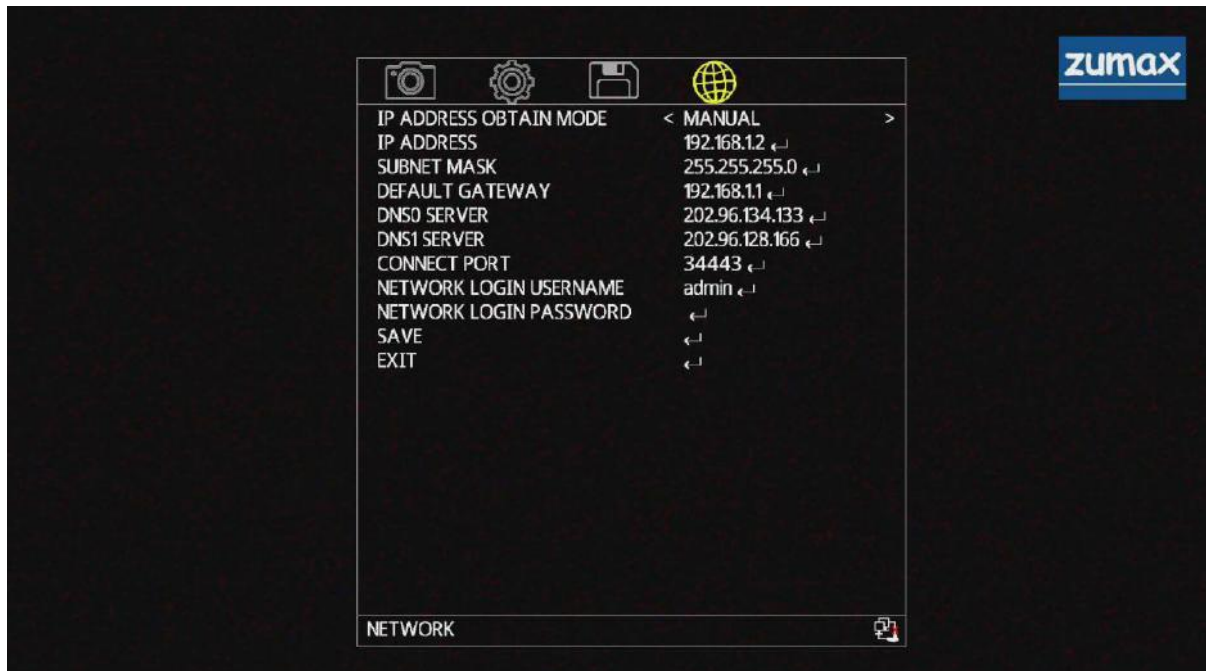
Válassza ki az **IP Address Obtain Mode** menüpontot, majd a ◀ vagy ▶ gombbal állítsa **Automatically** értékre. Ebben az üzemmódban:

- a kamera automatikusan IP-címet kér a DHCP kiszolgálótól;
- az IP-cím, alhálózati maszk és átjáró automatikusan kitöltődik;
- ezek az értékek kézzel nem módosíthatók.

Ez az ajánlott beállítás, ha a kamera routerhez vagy vállalati hálózathoz csatlakozik.

---

## Manually Configure the IP Address (Kézi IP-cím beállítás)



Ha az **IP Address Obtain Mode** értéke **Manual**, minden hálózati paraméter kézzel adható meg. Beállítható adatok:

- **IP Address** – a kamera IP-címe.
- **Subnet Mask** – alhálózati maszk.
- **Default Gateway** – alapértelmezett átjáró.
- **DNS Server 0** – elsődleges DNS-kiszolgáló.
- **DNS Server 1** – másodlagos DNS-kiszolgáló.
- **Connect Port** – kommunikációs port.
- **Network Login Username** – hálózati felhasználónév.
- **Network Login Password** – hálózati jelszó.

A módosítások elvégzése után válassza a **Save** menüpontot a beállítások mentéséhez.

## Beviteli szabályok

A hálózati paraméterek megadásakor az alábbi formátumokat kell alkalmazni:

- **IP-cím:** négy számból áll, ponttal elválasztva (pl. 192.168.1.100).
- Az egyes számok (oktettek) **0–255** közötti értékek lehetnek.
- **Connect Port:** **1–65535** közötti portszám adható meg.
- **Network Login Username:** legfeljebb **15 karakter** hosszúságú lehet.

**Megjegyzés:** A Network menü csak akkor szükséges, ha a kamerát hálózaton keresztül kívánják elérni vagy vezérelni. Normál HDMI-s használat esetén ezeknek a beállításoknak a módosítása általában nem szükséges.

## Input Method (Adatbevitel)

A hálózati beállítások (például IP-cím, felhasználónév vagy jelszó) módosításához a kamera egy beépített karakterbeviteli felületet biztosít. A szerkeszteni kívánt mező (pl. **IP Address**) kiválasztása után nyomja meg az **OK** gombot a beviteli képernyő megnyitásához. A kurzor mozgatásához használja a vezérlőegység **▲**, **▼**, **◀** és **▶** gombjait. A kívánt karakter kiválasztása után nyomja meg az **OK** gombot, ekkor a karakter bekerül a beviteli mezőbe. A módosítás befejezése után válassza a **Save** lehetőséget a beállítások mentéséhez. **Megjegyzés:** Amennyiben a módosítások mentése nem történik meg, a változtatások elvesznek.

### A beviteli menü funkciói

**CLEAR** - A beviteli mező teljes tartalmának törlése.

**SYMBOL / ENGLISH** - Váltás a betűk és a speciális karakterek (írásjelek, számok stb.) között.

**SAVE** - A megadott adatok mentése. A beállítások csak a **Save** parancs végrehajtása után lépnek érvénybe.

**EXIT** - Kilépés a beviteli felületről és visszatérés az előző menüszintre.

**Figyelem!** Ha a **Save** parancs végrehajtása előtt lép ki a menüből, az elvégzett módosítások nem kerülnek mentésre.

