

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

---

**IPLEX NX**

IPARI ENDOSZKÓP

*IV9000N*

*IV9435N*

*IV9450N*

*IV9635N*

*IV9635X1N*

*IV9650N*

*IV9675N*

Ipari endoszkóp





# Tartalomjegyzék

Bevezetés .....	1
Rendeltetészerű használat .....	1
Kezelési útmutató .....	1
Termékkonfiguráció .....	1
Biztonsági óvintézkedések .....	2
Típus tábla/figyelmeztető felirat .....	11
<b>1 Kicsomagolás .....</b>	<b>14</b>
1-1 Kicsomagolás .....	14
<b>1</b> Az optikai adapter tokjának tárolása .....	14
<b>2</b> Opciók .....	15
<b>2 Megnevezések .....</b>	<b>16</b>
2-1 Megnevezések .....	16
2-2 Disztális vég/optikai adapter megnevezései .....	19
2-3 Az LCD monitor részeinek megnevezése .....	20
<b>3 Előkészítés és ellenőrzés a használat előtt .....</b>	<b>23</b>
3-1 A hordtáska szállítása .....	23
3-2 A műszer elhelyezése .....	24
<b>1</b> Az összetevők kivétele a hordtáskából .....	24
<b>2</b> A főegység elhelyezése egyenes felszínen .....	24
<b>3</b> Az LCD egység magasságának és irányának beállítása .....	25
<b>4</b> Az LCD egység elhelyezése .....	25
3-3 A tápegység előkészítése .....	28
<b>1</b> Az akkumulátor használata .....	28
<b>2</b> Az AC adapter használata .....	29
3-4 A bevezetőcső kivétele .....	30
3-5 Az optikai adapter csatlakoztatása és eltávolítása .....	31
3-6 Az endoszkópegység eltávolítása .....	32

3-7	A távirányító egység csatlakoztatása a főegységhez	33
3-8	Az SDHC kártya/USB flash drive csatlakoztatása	35
3-9	A vállpánt felhelyezése/eltávolítása.....	36
3-10	A kampóegység felszerelése .....	37
3-11	A kampó kicserélése .....	38
3-12	A védősapka kicserélése .....	39
3-13	A fogantyútartó használata .....	39
3-14	A csatornaaljzat fogantyújának és az övcsatnak a használata .....	40
3-15	Az USB-s vezeték nélküli LAN-adapter csatlakoztatása és leválasztása.....	43
3-16	Működtetés előtti/utáni ellenőrzések .....	44

## 4 Alapvető működtetés ..... 47

4-1	A tápfeszültség bekapcsolása .....	47
<b>1</b>	A tápfeszültség bekapcsolása.....	47
4-2	A fény bekapcsolása.....	47
<b>1</b>	A bevezetőcső disztális végén lévő megvilágító fény ellenőrzése.....	47
4-3	A műszer működtetése .....	48
4-4	A vizsgálandó tárgy megfigyelése.....	50
4-5	Az endoszkópegység kihúzása .....	51
4-6	A képkijelző beállítása .....	52
<b>1</b>	Állókép (Kimerevítés).....	52
<b>2</b>	A kép nagyítása (Zoom) .....	52
<b>3</b>	A fényerő beállítása.....	52
4-7	Mappaváltás az élő képernyőn .....	53
4-8	Képek rögzítése .....	54
<b>1</b>	Képfelvétel előkészítése .....	54

<b>2</b>	Állókép rögzítése.....	56
<b>3</b>	Mozgóképek rögzítése.....	58
<b>4</b>	Mozgóképek hozzáadása.....	59
4-9	Kép lejátszása.....	60
<b>1</b>	Kép lejátszása teljes képernyős nézetben (Nézetképernyő)	60
<b>2</b>	Indexkép megtekintése és a lejátszott kép kiválasztása ..	61
<b>3</b>	Állóképhez csatolt hang .....	62
<b>4</b>	Mozgóképek lejátszása és megállítása .....	62
4-10	Élő képek megjelenítése a külső monitoron.....	63
4-11	Rögzített képek megjelenítése PC-n.....	63
<b>5</b>	<b>Menüműveletek és menüfunkciók .....</b>	<b>64</b>
5-1	Menüműveletek.....	64
5-2	Az élő/kimerevített kép használata .....	66
<b>1</b>	Előzetes beállítások menüje .....	66
<b>2</b>	Cím megadása .....	69
<b>3</b>	Szöveg regisztrálása előre beállított címként .....	71
<b>4</b>	A képélesség beállítása.....	72
<b>5</b>	A képtelítettség beállítása.....	72
<b>6</b>	A dátum és az idő beállítása .....	73
<b>7</b>	NYELV .....	73
<b>8</b>	A FINOM MÓD SEBESSÉGE .....	74
5-3	Az indexkép/nézetképernyők használata .....	75
<b>1</b>	Fájl-/mappaműveletek menüje .....	75
<b>6</b>	<b>Sztereó mérési funkció.....</b>	<b>77</b>
6-1	A mérés folyamata .....	78
6-2	A sztereó optikai adapter csatlakoztatása.....	79

6-3	A mérési értékek ellenőrzése.....	80
6-4	A mérési terület megfigyelése.....	82
<b>1</b>	A mérési terület megtekintése az élő képernyőn .....	82
<b>2</b>	A mérési terület távolságának meghatározása a spot ranging funkcióval.....	83
6-5	Mérés .....	85
<b>1</b>	Mérés .....	85
<b>2</b>	Mérési képernyő .....	86
<b>3</b>	Mérési módszer típusai .....	88
<b>4</b>	A mérési pontok meghatározása.....	90
<b>5</b>	<3D OPTION> .....	92
<b>7</b>	<b>Lépték szerinti mérési funkció .....</b>	<b>94</b>
7-1	A mérés folyamata.....	94
7-2	Az optikai adapter csatlakoztatása.....	95
7-3	A mérési terület megfigyelése .....	95
7-4	Mérés.....	96
<b>8</b>	<b>Hálózati funkció .....</b>	<b>98</b>
8-1	Csatlakozás a vezeték nélküli LAN-hoz .....	98
<b>1</b>	Az USB-s vezeték nélküli LAN-adapter csatlakoztatása ..	98
<b>2</b>	A vezeték nélküli LAN beállítása .....	98
<b>3</b>	Csatlakozás a vezeték nélküli LAN-hoz .....	100
8-2	Az eszköz hitelesítése .....	100
8-3	A szoftver frissítése .....	101
8-4	A kép feltöltése .....	102
<b>1</b>	Felvétel közbeni átvitel.....	102
<b>2</b>	Csoportos átvitel .....	103
8-5	A hálózati információk visszaállítása .....	104

## **9 Hibaelhárítás..... 105**

9-1 Hibaelhárítási útmutató..... 105

**1** Hibaüzenetek..... 105

**2** Gyakori problémák..... 106

9-2 A termék javításának igénylése..... 108

## **10 Tárolás és karbantartás..... 109**

10-1 Az akkumulátor cseréje..... 109

10-2 Az O-gyűrű cseréje..... 109

10-3 Az alkatrészek tisztítása..... 109

**1** A bevezetőcső tisztítása..... 109

**2** A disztális vég tisztítása..... 110

**3** Az optikai adapter tisztítása..... 110

**4** A kampóegység tisztítása..... 111

**5** Az LCD monitor tisztítása..... 111

**6** A többi egység tisztítása..... 111

10-4 Tárolási óvintézkedések..... 112

**1** A műszer tárolása a hordtáskában..... 112

**2** A kampóegység tárolása..... 112

10-5 Ellenőrző eszközök újralibrálása..... 113

<b>11</b>	<b>Műszaki adatok.....</b>	<b>114</b>
11-1	Működési környezet környezet .....	114
11-2	Egyéb jellemzők.....	115
1	Egyéb jellemzők.....	115
2	Külső alkalmazások szabványa .....	119
3	Szoftverlicenc-információ.....	119
4	Nyílt forráskódú szoftver használata.....	120
5	AVC Szabadalmi portfólió licence.....	120
11-3	Az optikai adapter műszaki adatai.....	121
1	4-mm-es bevezetőcső esetén.....	121
2	6-mm-es bevezetőcső esetén.....	121
3	6,2 mm-es típusú bevezetőcsőhöz .....	122
	<b>Melléklet .....</b>	<b>124</b>
	Rendszerdiagram .....	124



# Bevezetés

## Rendeltetésszerű használat

Ez a műszer gépek, berendezések, anyagok és más tárgyak belsejének megfigyelésére használható a megfigyelt tárgy megsértése nélkül.

## Kezelési útmutató

A kezelési útmutató a műszer működtetéséhez, kezeléséhez és biztonságos használatához szükséges információkat tartalmazza.

A készülék használata előtt figyelmesen olvassa el a kezelési útmutató tartalmát annak érdekében, hogy helyesen használhassa a készüléket. Elolvasás után a kezelési útmutatót a jótállási szerződéssel együtt biztonságos helyen tárolja.

Ha bármilyen kérdése van a kezelési útmutatóban található bármely információval kapcsolatban, akkor forduljon az EVIDENT céghez.

Az útmutató szövegeiben használt szimbólumok jelentése a következő:

[ ]: fa felhasználói felületen angol nyelven megjelenített szavakat jelzi.

< >: a termék felhasználói felületén található szavakat jelzi, és a megjelenített nyelv a felhasználó beállításai szerint választható.

## Termékkonfiguráció


A műszerhez szükséges és az azzal együtt használható eszközökkel kapcsolatos konfigurációhoz lásd a(z) „Rendszerdiagram” (124. oldal) című részt a(z) „Melléklet” című részben.


A műszer opciókkal vagy külön rendelhető elemekkel együtt történő használata a(z) „Rendszerdiagram” kivételével, nemcsak hibás műveletek kockázatát eredményezi, hanem károsíthatja is az eszközt.


# Biztonsági óvintézkedések


Ha a műszert az alábbiakban leírtaktól eltérő módon használják, akkor nem garantálható a biztonságos működtetés, és a műszer meghibásodásához is vezethet. A műszer használata során mindenképpen tartsa be a használati útmutatóban foglaltakat.


A kezelési útmutatóban az alábbi szimbólumok szerepelnek.

 **VESZÉLY** : Olyan fenyegető veszélyes helyzetre hívja fel a figyelmet, amely – ha nem kerül el – halált, súlyos sérülést vagy a vizsgált tárgy károsodását okozza.

 **FIGYELMEZTETÉS** : Olyan potenciálisan veszélyes helyzetre hívja fel a figyelmet, amely, ha nem kerül el, halálhoz, súlyos sérüléshez vagy a vizsgált tárgy károsodásához vezethet.

 **VIGYÁZAT** : Olyan potenciálisan veszélyes helyzetre hívja fel a figyelmet, amely – ha nem kerül el – kisebb vagy közepes mértékű sérülést okozhat. Emellett nem biztonságos gyakorlatokra vagy potenciális anyagi károokra is felhívhatja a figyelmet.

 **MEGJEGYZÉS** : Olyan potenciális helyzetre hívja fel a figyelmet, amely – ha nem kerül el – az eszköz meghibásodásához vezethet.

 **TIPP** : További hasznos információkat jelöl.

## Biztonsági óvintézkedések – Általános biztonsági óvintézkedések –


A műszer kezelése során szigorúan tartsa be az alábbiakban ismertetett óvintézkedéseket. Az információ veszélyekre, figyelmeztetésekre és óvintézkedésekre vonatkozó jelzésekkel egészül ki az egyes fejezetekben. Nem garantálható a biztonság, ha a műszert nem pontosan az alábbiak szerint használja.

### **VESZÉLY**

- **Soha ne használja a készüléket emberi vagy állati üreg belsejének megfigyelésére.**  
Ellenkező esetben a személy vagy az állat halála vagy súlyos sérülése következhet be.
- **Soha ne használja a műszert az alábbi környezetekben:**
  - Gyúlékony anyagok jelenlétében
  - Fémpor vagy másfajta por jelenlétébenEllenkező esetben robbanás vagy tűz keletkezhet.

### **FIGYELMEZTETÉS**

- **Ne javítsa, ne szerelje szét, illetve ne alakítsa át a készüléket.**  
Soha ne javítsa, szerelje szét vagy alakítsa át a készüléket. Ellenkező esetben személyi sérülés vagy a műszer károsodása következhet be. Csak az EVIDENT által felhatalmazott személyzet végezheti a műszer javítását. Az EVIDENT nem vállal felelősséget olyan balesetekért vagy a műszer olyan károsodásáért, amelyek az EVIDENT által nem engedélyezett személyek által megkísérelt javítás következményei.
- **Hő, füst, rendellenes szag vagy hang, illetve bármilyen más rendellenesség első jelére azonnal hagyja abba a műszer használatát.**  
Kapcsolja ki a műszert akkor is, ha még működtethető.
- **Ne helyezze be a bevezetőcsövet olyan vizsgálati tárgyba, amely éppen üzemel vagy elektromos áram alatt van.**  
Ellenkező esetben a bevezetőcső károsodhat, ha bennragad a vizsgált tárgy belsejében stb., vagy a bevezetőcső hozzáér a tárgyhöz, ami áramütést okoz.
- **Mielőtt a készüléket a hordtáskába helyezi, mindenképpen kapcsolja ki a tápellátást és vegye ki az akkumulátort.**  
A feltöltött akkumulátor a tárolás során felmelegedhet, és tüzet okozhat.

 VIGYÁZAT

- **Ne használja a készüléket a megadott működési környezetén kívül semmilyen más (például radioaktív) környezetben.**  
Ellenkező esetben váratlan balesetek következhetnek be, amelyek károsíthatják a bevezetőcsövet.
- **Ne érintse meg a disztális véget közvetlenül azután, hogy az eszközt magas hőmérsékletű környezetben használja.**  
Ellenkező esetben megégetheti magát.
- **A sztereó optikai adaptert és az endoszkóp egységet az EVIDENT által meghatározott kombinációban használja.**  
Ha olyan kombinációban használja őket, amelyet az EVIDENT nem adott meg, váratlan balesetek ronthatják a műszer teljesítményét.
- **Csak az EVIDENT által mellékelt tápkábelt és hálózati adaptert használja, és a tápkábelt a névleges tartománynak megfelelő 3P-os hálózati aljzatba csatlakoztassa.**  
Ellenkező esetben füst, tűz vagy áramütés következhet be.
- **Ne használja a készülékhez adott tápkábelt más készülékhez.**
- **Ne használja a hálózati adaptert a szabadban.**  
Ellenkező esetben áramütés, füst vagy tűz keletkezhet, ami károsíthatja a készüléket. A hálózati adaptert beltéri használatra tervezték.
- **Ne tegye ki a hálózati adaptert erős külső behatásnak, például azzal, hogy a falnak üti vagy leejti a padlóra stb.**  
Ez meghibásodással vagy károsodással járhat, és áramütést okozhat.
- **Ha a bevezetőcső vizsgálati tárgyba történő bevezetésekor bármilyen ellenállást észlel, ne próbálja meg erővel bevezetni, hanem óvatosan húzza ki a csövet.**  
A bevezetőcső kihúzásakor vegye figyelembe a következőket.
  - Ne húzza ki a bevezetőcsövet a vizsgált tárgyból, amikor az eszköz meghajlított állapotban rögzítve van, vagy az angulációs rész meg van hajolva.
  - Ha a bevezetőcső a kihúzás során valamilyen elakad, fogassa el óvatosan a csövet, miközben folytatja a kihúzást.
- **A bevezetőcső disztális végének kezelésekor vegye figyelembe a következő óvintézkedéseket.**
  - Ne ejtse le az optikai adaptert, vagy ne tegye ki erős behatásnak.
  - Ne tegye ki a disztális véget erős ütközésnek, vagy ne húzza meg erősen.
  - Ne tegye ki az angulációs részt erős nyomásnak vagy hajlításnak.
  - Ne mozduljon el a bevezetőcső disztális végével.
  - Ne használja az eszközt, ha a bevezetőcső disztális végének O-gyűrűje sérült vagy szakadt.
 Ellenkező esetben az üveglencsék és a disztális véget alkotó precíziós alkatrészek, illetve az angulációs rész megsérülhetnek.
- **Az eszköz használata előtt mindig csatlakoztassa az optikai adaptert.**  
Ha nem csatlakoztatja az optikai adaptert a bevezetőcsőhöz és így használja az eszközt, az alkatrészek (csavarok, stb.) könnyen deformálódhatnak kemény tárgyakkal stb. való érintkezéskor. Ha a bevezetőcső részei deformálódtak, az optikai adapter nem csatlakoztatható, vagy csatlakoztatás után leeshet.
- **Soha ne használja az optikai adaptert, ha valamelyik része laza.**  
Ellenkező esetben a laza alkatrészek leeshetnek.

## VIGYÁZAT

- **Ha az optikai adaptert nem lehet felhelyezni vagy eltávolítani, mert az anyacsavar nem forog, hagyja abba a használatát.**  
Forduljon az EVIDENThoz.
- **Ha az angulációs művelet végrehajtása során bármilyen rendellenességet észlel, ne erősítse műveletet.**  
Ellenkező esetben a bevezetőcső vagy a vizsgált tárgy megsérülhet.
- **Ha a főegységet a vállán viszi a vállpánton, ügyeljen rá, hogy a főegység ne akadjon be semmilyen más tárgyba.**  
Vigyázzon, hogy a pánt nehogy megfojtsa.
- **Ne engedje, hogy fém vagy más idegen tárgy kerüljön a főegységbe a csatlakozókapsokon vagy más nyílásokon keresztül.**  
Ellenkező esetben meghibásodás vagy áramütés következhet be.
- **Ne használja az eszközt az erős elektromágneses sugárforrás közelében.**  
A sugárzás megzavarhatja a műszer helyes működését. Az eszköz használata előtt ellenőrizze az elektromágneses környezetet.
- **A csatlakozófedél, az SDHC kártya és az USB flash meghajtó interfészei nagy érzékenységgel alkatrészek. Használat előtt mindig kapcsolja ki az áramot.**  
Ellenkező esetben a statikus elektromosság meghibásodást okozhat. (Figyelmeztető felirat helye: „■ 2. figyelmeztetés” a 11. oldalon)
- **Használat előtt szüntesse meg a főegység hűtőbordáját körülvevő villamos energiát.**  
Ellenkező esetben a statikus elektromosság meghibásodást okozhat. (Figyelmeztető felirat helye: „■ 5. figyelmeztetés”, „■ 7. figyelmeztetés”, „■ 8. figyelmeztetés” és „■ 9. figyelmeztetés” a 11. oldalon)
- **A bevezetőcsövön kívül ne használja a többi alkatrészt víz alatt, illetve ne tisztítsa az alkatrészeket folyó víz alatt.**  
Ez áramütés kockázatával jár. A bevezetőcsövön kívül a többi alkatrész csak akkor vízzáró, ha az akkumulátorfedél és a csatlakozófedelek szorosan zárva vannak. Ne használja vagy tárolja a készüléket olyan környezetben, ahol vízbe merül.
- **Ne tegye ki az LCD monitort erős ütésnek, erős nyomásnak, vagy kemény vagy hegyes tárgy általi karcolásnak.**  
Ellenkező esetben az LCD monitor megrepedhet vagy megkarcolódhat, vagy a sérült monitor személyi sérülést okozhat.
- **A fogantyú billentése közben ügyeljen arra, hogy ne csipje be kezét vagy más tárgyat.**
- **A képek rögzítéséhez használja az EVIDENT által ajánlott SDHC kártyát és microSDHC kártyát.**  
Az eszköz szállításkor SDHC kártyával rendelkezik.
- **Üzemelés közben ne vegye ki az akkumulátort vagy az AC adaptert.**  
Ellenkező esetben a rögzített adatok megsérülhetnek.
- **Ne vegye ki az SDHC kártyát vagy az USB flash meghajtót kép rögzítése vagy visszajátvása közben.**  
Ellenkező esetben a rögzített adatok vagy a képfelvevő adathordozó megsérülhet vagy elveszhet.
- **Ne ismétlje meg az SDHC kártya vagy az USB flash meghajtó behelyezését vagy eltávolítását.**  
Ellenkező esetben a rögzített adatok vagy a képfelvevő adathordozó megsérülhet, vagy az SDHC kártya nem működik megfelelően.
- **A hordtáska meghosszabbítható fogantyújának használatakor ügyeljen a következőkre.**
  - Vigyázzon, hogy ne csipje be a kezét, amikor a fogantyút a hordtáska belsejében tárolja.
  - Ne próbálja meg felemelni a hordtáskát a meghosszabbítható fogantyúval.

## MEGJEGYZÉS

- **Ne tárolja a készüléket a következő helyeken.**
  - Magas hőmérsékletű, magas páratartalmú és nagy mennyiségű por vagy részecskék hatásának kitett környezetben
  - Közvetlen napsugárzásnak vagy sugárzásnak kitett helyeken
  - Gázzal érintkező helyeken, beleértve a halogénid gázokat<sup>1</sup>

Ellenkező esetben a műszer megsérülhet.

**\*1 Egyes elektromos alkatrészek teljesítménye romolhat rovarirtó szerek, peszticidek és gáz-halmazállapotú tüzoltó anyagok stb. hatására.**
- **Ne használja tovább a készüléket, ha párákicsapódás következtében nedves lesz.**

Hirtelen hőmérsékletváltozás esetén, például a hidegből meleg helyiségbe való belépéskor, a készülék belsejében párákicsapódás keletkezhet. A párákicsapódástól nedves készülék használata meghibásodást okozhat. Ha páralecsapódás következik be, hagyja a készüléket abban környezetben, ahol használni fogja, és hagyja, hogy a páralecsapódás megszáradjon, mielőtt megkezdi a használatot.
- **Ne helyezze be a bevezetőcsövet olyan vizsgálendő tárgyba, amelynek környezetének hőmérséklete meghaladja az üzemi hőmérsékleti tartományt.**

A folyamatos használat károsíthatja a készüléket vagy ronthatja annak teljesítményét.
- **Ne használja a készüléket, ha szennyezőanyagok tapadtak a műszer külső felületéhez.**

A műszer megsérülhet, vagy a teljesítmény romolhat.
- **Ne takarja le a főegységet műanyag zacskóval vagy más tárgyakkal.**

A készülék belseje nem tud megfelelően lehűlni, ami károsíthatja a műszert.
- **Ne engedje, hogy vízen sós vízen, gépolajon vagy dízelolajon kívül másfolyadék kerüljön a bevezetőcsőbe.**

Ellenkező esetben az megsérülhet.
- **Az akkumulátorfedél és a csatlakozóburkolat kezelése során vegye figyelembe az alábbi óvintézkedéseket.**
  - Ne nyissa ki vagy zárja le a fedelet a nedves kézzel.
  - Ne nyissa ki vagy zárja le a fedelet a magas páratartalomnak és / vagy pornak kitett környezetben.
  - Zárja le a fedelet a készülék tárolásakor, és amikor a csatlakozók nincsenek használatban.
- **Vegye figyelembe a következő óvintézkedéseket, amikor a készüléket kiveszi a hordtáskából.**
  - Az endoszkópegység vagy a főegység kivétele során ne tartsa a bevezetőcsővel felfelé.

A műszer megsérülhet.
- **Vegye figyelembe a következő óvintézkedéseket, amikor a készüléket a hordtáskában tárolja.**
  - Tárolás előtt győződjön meg arról, hogy a disztális vég megfelelően lehült-e.
- **Amikor az endoszkópegységet kiveszi a táskából, ne tartsa a bevezetőcsővel felfelé.**
- **Vegye figyelembe a következő óvintézkedéseket, amikor az endoszkópegységet a táskában tárolja.**
  - Tárolás előtt győződjön meg arról, hogy a disztális vég megfelelően lehült-e.
  - Tárolja az endoszkópegységet a táskájában a bevezetőcsövet a dob köré csavarva.
- **A termék ártalmatlanításakor mindig vegye figyelembe a helyi törvényeket, szabályokat és előírásokat.**

A termék ártalmatlanítása előtt ellenőrizze a helyi törvényeket, szabályokat és előírásokat, és kövesse azokat.



## Biztonsági óvintézkedések – Kiberbiztonsággal kapcsolatos óvintézkedések –

### VIGYÁZAT

- **Konfigurálja a biztonsági beállításokat a hálózat használatakor.**  
A jogosulatlan külső hozzáférés megakadályozása érdekében telepítse a tűzfalat vagy a behatolásérzékelési/-megelőzési rendszert. Az EVIDENT nem felelős a külső forrásokból származó jogosulatlan hozzáférés által előidézett károkért.
- **A jelszót csak a felhasználókkal ossza meg.**  
A jelszót kizárólag a felhasználókkal ossza meg. Az EVIDENT nem tehető felelőssé a fenti feltétel be nem tartásából származó információkiszivárgásért és egyéb károkért.
- **A műszer ártalmatlanításakor, illetve áthelyezésekor törölje a benne tárolt összes információt.**  
Az információkkal való visszaélés megakadályozása érdekében a műszer ártalmatlanítása vagy áthelyezése előtt a „8-5. A hálózati információk visszaállítása” című részben leírtaknak megfelelően törölje a tárolt információkat.



## Biztonsági óvintézkedések - Kampóegységgel kapcsolatos óvintézkedések

A kampóegység használata során szigorúan tartsa be az alábbi óvintézkedéseket. Használat előtt gondosan olvassa végig az ellenőrzési kézikönyvet az ellenőrizendő tárgyra vonatkozóan. Győződjön meg róla, hogy alaposan megérti az abban foglalt információkat, és a használat során tartsa be azokat.



### A kampó kicserélésekor:

- **A rugótengelyről eltávolított kampót tilos újrahazsnálni.**  
Ellenkező esetben a kampó leeshet.
- **Mivel a kampón lévő lyuk nem menetes, előfordulhat, hogy nehéz a kampót a rugótengelyre rácsavarni. Ennek ellenére a kampót addig kell csavarni, amíg nem ütközik a rugótengelyen lévő ütközőnek.**  
Ellenkező esetben a kampó leeshet.
- **Miután a kampó hozzáért a rugótengelyen lévő ütközőhöz, a kampót nem szabad továbbcsavarni.**  
Ellenkező esetben sérülhet a kampó, valamint a rugótengely menete. Ezenkívül a kampó le is eshet.
- **Miután a kampót rögzítette a rugótengelyre, ne lazítsa a kampót.**  
Ellenkező esetben a kampó leeshet.
- **Ha meglazítja a kampót, csavarja le és cserélje ki egy új kampóra.**  
Ellenkező esetben a kampó leeshet.
- **Ha nem tudja a kampót csavarni, vagy ha a kampó könnyen leesik, cserélje ki a kampóegységet egy új kampóegységre.**  
Ellenkező esetben a kampó leeshet.

### Amikor a kampóegységet behelyezi az endoszkópegység csatornájába, illetve a kampóegység használatakor:

- **Arcát tartsa távol a kampóegység végeitől.**  
A szemét megsúrhatja a kampóegység vége.
- **A csatornába tilos az EVIDENT által megnevezett szerszámokon kívül egyéb szerszámmal benyúlni.**  
Előfordulhat, hogy a szerszámot nem lehet kihúzni, illetve a szerszám laza részei leeshetnek.
- **Az endoszkópegység használata előtt erősítse a védősapkát a kampóegység proximális végére.**  
A kampóegység proximális vége megsúrhatja a szemét.
- **A kampóegységet kizárólag az ellenőrzési kézikönyvben leírt folyamathoz és a vizsgálati tárgyhoz használja, az ellenőrzési kézikönyvnek és a vizsgálati tárgynak megfelelően.**  
Ellenkező esetben előfordulhat, hogy a kampó kilazul és a vizsgálati tárgyra ráesik, aminek következtében az megsérülhet stb.



## Biztonsági óvintézkedések – Az akkumulátorra vonatkozó óvintézkedések –

Ha bármilyen problémát észlel, amikor a műszert akkumulátorral használja, forduljon az EVIDENThoz. Az akkumulátor kezelése során szigorúan tartsa be az alábbiakban ismertetett óvintézkedéseket. Ha az elemeket helytelenül kezeli, az akkumulátorfolyadék szivárgása, túlzott hőtermelés, füst, az akkumulátor felrobbanása, áramütés és/vagy égési sérülés léphet fel.

Használat előtt alaposan olvassa el az akkumulátortöltőhöz mellékelt használati utasítást, hogy teljes mértékben megértse a benne foglalt információkat, és betarthassa annak utasításait a használat során.

### VESZÉLY

- **Használja az NP-L7S akkumulátort és a JL-2Plus akkumulátortöltőt.**  
(Figyelmeztető felirat helye: „■ 3. figyelmeztetés” a 11. oldalon)
- **Előzze meg a csatlakozók rövidzárlatát.**
- **Ne forrassa az akkumulátort közvetlenül a csatlakozóra.**
- **Ügyeljen rá, hogy az akkumulátor elektródái ne érintkezzenek fémmel, és ne hordja vagy tárolja az akkumulátort fém nyakláncokkal, hajszállakkal vagy más fém tárgyakkal együtt.**
- **Ne csatlakoztassa az akkumulátort közvetlenül autó elektromos csatlakozójához vagy szivargyújtó aljzatához.**
- **Ne merítse az akkumulátort édesvízbe vagy tengervízbe, és ügyeljen rá, hogy az akkumulátort ne érje nedvesség.**
- **Ne dobja tűzbe az akkumulátort, és ne tegye ki hőnek.**
- **Ne nyissa ki, illetve ne módosítsa az akkumulátort.**
- **Ne szúrja át az akkumulátort, üsse meg kalapáccsal, vagy ne lépjen rá.**
- **Ne tegye ki az akkumulátort erős ütésnek.**
- **Ne használja és ne tegye ki az akkumulátort közvetlen napsugárzásnak, ne használja zárt autóban napsütésben, vagy fűtőberendezéshez közel stb.**
- **Ha az akkumulátorból kifolyó folyadék belekerül a szemébe, a látásvesztés következhet be. Ebben az esetben mossa ki a szemét csapvízzel vagy más tiszta vízzel dörzsölés nélkül, és azonnal keresse fel az orvost.**
- **Ne használja az akkumulátortöltőt a szabadban.**  
Ellenkező esetben áramütés, füst vagy tűz keletkezhet, ami károsíthatja a töltőt. Az akkumulátortöltőt beltéri használatra tervezték.

### FIGYELMEZTETÉS

- **Töltés közben ne takarja le az akkumulátortöltőt ruhával, ágyneművel vagy más anyagokkal.**
- **Ha a töltés befejeződött, mindig húzza ki az akkumulátortöltőt tápkábelét a konnektorból.**
- **Ha hőképződést, rendellenes szagot, rendellenes zajt, füstöt vagy bármilyen más rendellenességet tapasztal, azonnal húzza ki az akkumulátortöltőt tápkábelét, és ne használja a műszert.**  
Forduljon az EVIDENThoz.
- **Ha az akkumulátortöltőt nem fejezi be az akkumulátor újratöltését a megadott töltési idő alatt, hagyja abba az akkumulátor újratöltését.**
- **Ne használja akkumulátort, ha olyan rendellenességet mutat, mint a folyadékszivárgás, az elszíneződés, a deformáció, a rendellenes szag vagy egyéb rendellenesség.**  
Azonnal kérje a szerviz segítségét.
- **Ha az akkumulátorfolyadék a bőrére vagy a ruházatra kerül, azonnal mossa le csapvízzel vagy más tiszta vízzel.**  
Ellenkező esetben bőrsérülés léphet fel. Ha szükséges, forduljon orvoshoz.



**FIGYELMEZTETÉS**

- **Előzze meg az akkumulátortartó deformálódását, és soha ne tegyen idegen tárgyat a tartóba.**
- **Ne engedje, hogy fém vagy víz vagy más folyadék kerüljön az akkumulátortartóba vagy az akkumulátor csatlakozóiba.**  
Ha bármilyen idegen tárgy kerül a főegységbe, vegye ki az akkumulátort, húzza ki a hálózati adaptert, és azonnal lépjen kapcsolatba az EVIDENTszal.
- **Ne távolítsa el azonnal az akkumulátort, ha a készüléket hosszabb ideig folyamatosan használja.**  
Az akkumulátor által előidézett hő égési sérülést okozhat.
- **Ne hagyja az akkumulátort nedvességnek, vízszivárgásnak vagy rendkívül magas vagy alacsony hőmérsékletnek kitett helyen.**
- **Ne érintse meg az akkumulátor csatlakozóit nedves kézzel.**
- **Ha hosszabb ideig nem használja a készüléket, távolítsa el az akkumulátort a főegységről, és tárolja száraz helyen.**  
Ellenkező esetben az akkumulátorfolyadék szivároghat, és a hőképződés tüzet vagy égési sérülést okozhat.

**VIGYÁZAT**

- **Tartsa az akkumulátort kisgyermekektől távol.**
- **Ha problémákat tapasztal az akkumulátor behelyezésekor, ne próbálja meg erőszakkal behelyezni.**  
Ellenőrizze az akkumulátor elhelyezésének irányát és ellenőrizze, nincs-e valamilyen rendellenesség a csatlakozóknál. Ha az akkumulátort erőltetve helyezi be a tartóba, ez meghibásodást okozhat.
- **Ha problémákat tapasztal az akkumulátornak az eszköztől történő eltávolításában, ne próbálja meg azt erőszakkal eltávolítani.**  
Forduljon az EVIDENThoz.
- **Előzetesen lépjen kapcsolatba a légitársaságokkal, ha az akkumulátort repülővel kívánja szállítani.**
- **Az akkumulátor cseréjekor ne ismételje meg a behelyezést vagy az eltávolítást gyorsan egymás után.**  
Ellenkező esetben a készülék nem kapcsolható be.
- **Az elemek ártalmatlanításakor minden helyi törvényt, szabályt és előírást be kell tartani.**  
Az elemek ártalmatlanítása előtt ellenőrizze a helyi törvényeket, szabályokat és előírásokat, és kövesse azokat.

**MEGJEGYZÉS**

- Az akkumulátorelektrodák szennyeződése izzadás vagy olaj révén az érintkezők meghibásodását okozza. Ha az akkumulátor szennyezett, törölje át száraz ruhával használat előtt.
- Használja az akkumulátort az előírásoknak megfelelően. Ha az akkumulátort helytelenül használja, ez az akkumulátorfolyadék szivárgását, hőtermelését vagy az akkumulátor károsodását okozhatja. Cserekor helyezze be az akkumulátort a helyes irányba.
- A Li-ion akkumulátor javasolt működési hőmérsékleti tartománya.
 

- Lemerítés (a főegység használatával):	-10 °C és 40 °C között
- Töltés	: 0 °C és 45 °C között
- Tárolás	: -20 °C és 60 °C között

Ha az akkumulátort a fent leírt hőmérsékleti tartományt meghaladó hőmérsékleten használja, ez a teljesítmény és az élettartam romlását eredményezi. A készülék tárolása előtt feltétlenül vegye le az akkumulátort a főegységről.

## Biztonsági óvintézkedések – Megvilágítással kapcsolatos óvintézkedések –

Ez a termék nagy intenzitású megvilágítással rendelkezik, amely a vizsgált tárgy megfelelő fényerejét hivatott biztosítani. Amikor a termék megvilágítását bekapcsolják, az endoszkópegység bevezetőcsővének disztális vége intenzív fényt bocsát ki. A termék használatakor szigorúan tartsa be az alábbi óvintézkedéseket.

### VESZÉLY

- **Kapcsolja ki a megvilágítást, ha nincs rá szükség.**

A szembe világitó megvilágítás károsíthatja a szemet. Ha a megvilágítás sokáig van a látómezejében, az károsíthatja a szemet még akkor is, ha a látómező szélén helyezkedik el.

Ha fennáll annak lehetősége, hogy a megvilágítás emberi szem látómezejébe juthat, kapcsolja ki azt, amennyiben nincs rá szükség.

Különös óvatossággal járjon el az alábbi esetekben, amikor is a megvilágítás automatikusan bekapcsol:

  - Ha az optikai adapter csatlakoztatva van miközben bekapcsolja a műszert.
  - Ha az optikai adaptert úgy csatlakoztatja, hogy a műszer be van kapcsolva.
- **Vigyázzon, hogy a megvilágítás ne legyen a látómezején belül.**

Ellenkező esetben a szeme károsodhat. Ha a megvilágítás sokáig van a látómezejében, a szeme károsodhat még akkor is, ha az átlósan vagy oldalt éri a látómezejét.
- **Ügyeljen arra, hogy a megvilágítás visszatükröződött fénye se legyen a látómezején belül.**


Az adott felület alakjától függően a megvilágítás visszatükröződött fénye koncentráltan hathat. A szembe történő bejutása esetén az ilyen fény károsíthatja a szemet.
- **Ha mások is vannak a környezetében, hívja fel figyelmüket az ezen az oldalon található óvintézkedésekre.**

A környezetében lévő emberek szeme károsodhat.
- **A bevezetőcső disztális végét ne hagyja sokáig éghető anyagok közelében, ha be van kapcsolva a megvilágítás.**

Ellenkező esetben tűz keletkezhet.

#### IEC62471-re vonatkozó információk

- 2. KOCKÁZATI CSOPORT

 **VIGYÁZAT:** A termék potenciálisan veszélyes optikai sugárzás forrása. Ne nézzen bele a működésben lévő lámpába. Szemre ártalmas lehet.

### TIPP

A termék lézérfény által gerjesztett lumineszcens fluoreszcens (fehér) fényt bocsát ki megvilágításként. A termék nem bocsátja ki a lézersugarat.

# Típustábla/figyelmeztető felirat

A biztonsági besorolásokat, a figyelmeztetéseket és a sorozatszámokat a termékhez mellékelt címkén találja.

Tanulmányozza a biztonsági szimbólumok jelentését, és mindig használja a terméket a lehető legbiztonságosabb módon.

Szimbólum	Jelentés
	Nem konkrét, általános veszélyt jelöl. Tartsa be a szimbólumot követő vagy a kezelési útmutatóban található leírást.
	Azt jelzi, hogy a bevezetőcső disztális vége forró, és nem szabad csupasz kézzel érinteni. Égési sérülést okozhat.
	Azt jelzi, hogy a lézersugár van használatban. Különös óvatossággal járjon el.

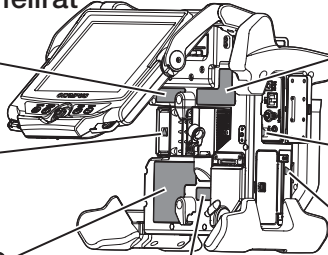
Ha a címkék hiányoznak, vagy ha a tartalom olvashatatlan, vegye fel a kapcsolatot az EVI-DENTSzal.

## Alapegység

### ■ Típustábla, 1. figyelmeztető felirat

#### ■ 4. figyelmeztető felirat

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



AC Adapter 10V ≙ 40W  
Battery 14.0V ≙ 40W

INDUSTRIAL ENDOSCOPE  
IPLEX-NX  
CE JIS Z 1514:2020/0005

OLYMPUS CORPORATION  
MADE IN JAPAN

INPUT   
SHIMAZU MEDICAL SCI  
M&H-Shimizu, Echome  
SHIMAZU-KU Tokyo  
162-8616, Japan

#### ■ 5. figyelmeztető felirat



#### ■ 6. figyelmeztető felirat

LASER RADIATION  
DO NOT STARE INTO BEAM  
CLASS 2 LASER PRODUCT

レーザー放射  
ビームを覗かないこと  
クラス2 レーザ製品

REVENONCEMENT LASER  
NE PAS REGARDER DANS LE FAISCEAU  
APPAREIL A LASER DE CLASSE 2

激光放射  
直射を避けること  
2 类激光产品

Model No. IVD9 400 - 700nm

IEC60825-1:2014  
EN60825-1:2014/A11:2021  
GB7247.1:2012 JIS C8902:2018

\* The Product complies with IEC 60825-1 and IEC611  
except for details pursuant to Laser Notice No.26,  
issued May 8, 2019.

#### ■ 2. figyelmeztető felirat



#### ■ 3. figyelmeztető felirat



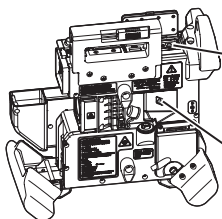
### ■ Modellnév, sorozatszám

MODEL IV9\*\*\*N  
Serial# Y\*\*\*\*\*  
\*\*\*

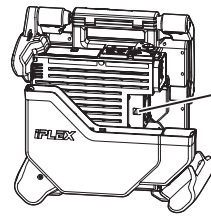
#### ■ 7. figyelmeztető felirat



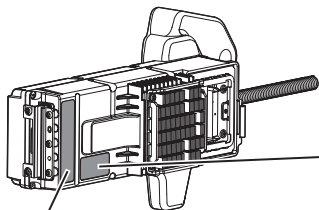
#### ■ 8. figyelmeztető felirat



#### ■ 9. figyelmeztető felirat



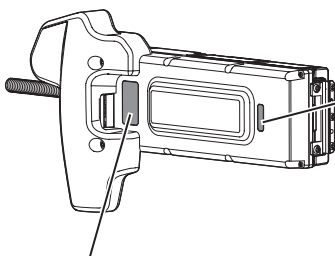
## Endoszkópegység (opcionális)



### ■ Megfelelőségi címke



### ■ Figyelmeztető felirat

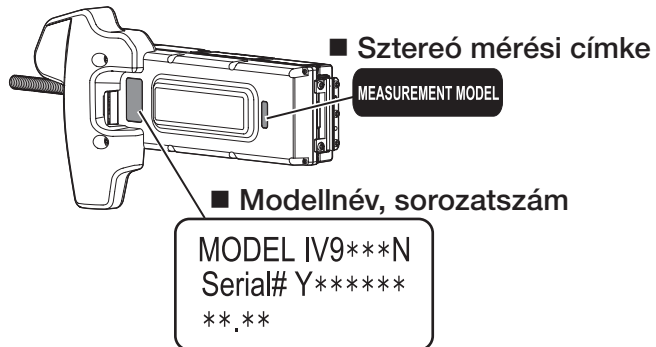
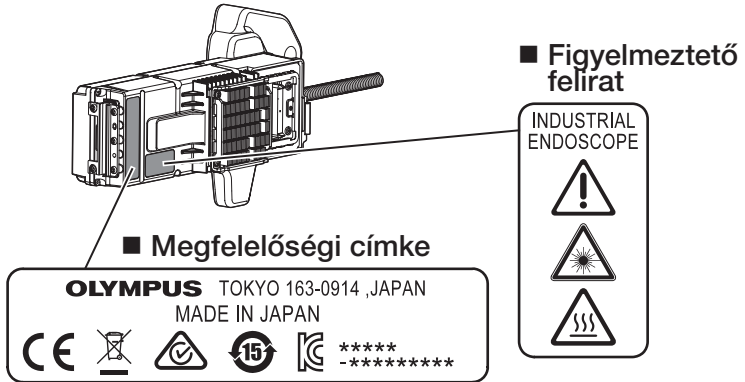


### ■ Címke leírás nélkül

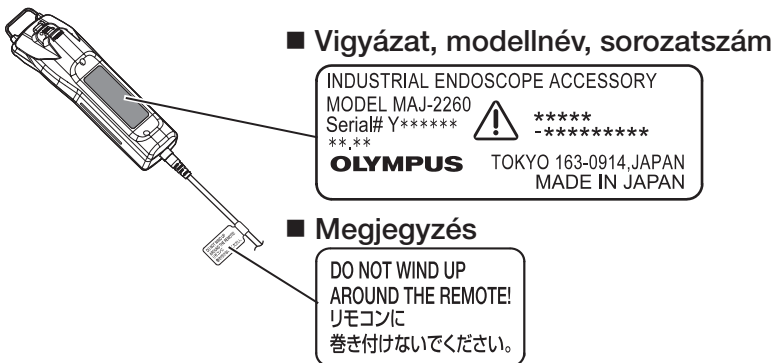
### ■ Modellnév, sorozatszám

MODEL IV9\*\*\*N  
Serial# Y\*\*\*\*\*  
\*\*,\*\*

Sztereo endoszkópegység (opcionális)



Távírányító egység (opcionális)



# 1 Kicsomagolás

## 1-1 Kicsomagolás

Kicsomagolásakor győződjön meg arról, hogy az alább felsorolt összes elem benne van a csomagolásban.

Ha bármi hiányzik vagy megrongálódott, forduljon az Olympusuhoz.

Név	Mennyiség
Alapegység*	1
Képrögzítő adathordozó (SDHC kártya)	1
AC adapter	1
Endoszkóp zárja	1
LCD tartókonzol	1
Vállpánt	1
Kezelési útmutató	1
Hordtáska	1

\* A műszer hordtáskában való tárolására vonatkozó eljárásokat lásd a tárolási eljárásokat ismertető címkén, amely a hordtáska felső fedelének belső felületéhez van rögzítve.

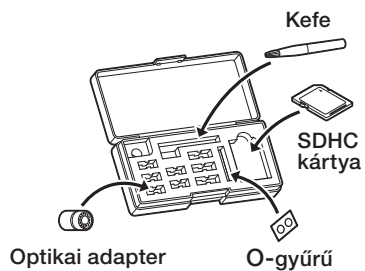
## 1 Az optikai adapter tokjának tárolása

Az alábbi elemek tárolhatók az opcionális endoszkópegységhez vagy az opcionális sztereó endoszkópegységhez mellékelt tokban.

- Optikai adapter
- SDHC kártya
- O-gyűrű
- Lencsetisztító készlet keféje

Használaton kívül tárolja ezeket az elemeket az optikai adapter tokjában.

A jobb oldali ábra az egyes elemek tárolási helyét mutatja.



## • Endoszkópegység

Név	Mennyiség
Endoszkópegység	1
Dob	1
Optikai adapter doboza	1

Név	Mennyiség
Lencsetisztító készlet (pamut törlőrongy, kefe)	1
Használati útmutató	1
Modellszám-azonosító matrica	1

## • Sztereo endoszkópegység

IV9●●●●N (●●●● az endoszkóp átmérőjét és hosszát jelöli.)

Név	Mennyiség
Endoszkópegység	1
Dob	1
Optikai adapter doboza	1
Lencsetisztító készlet (pamut törlőrongy, kefe)	1
Használati útmutató	1
Modellszám-azonosító matrica	1
Sztereo mérési útmutató	1
Ellenőrző eszköz	1
Ellenőrző eszköz kalibrációs tanúsítványa	1

Név	Mennyiség
(IV9●●●●N-MD használatakor) • Előre néző sztereo optikai adapter	1
(IV9●●●●N-MDS használatakor) • Előre néző sztereo optikai adapter • Oldalra néző sztereo optikai adapter	1 1
O-gyűrű (IV9●●●●N-MD használatakor) (IV9●●●●N-MDS használatakor)	6 12
Sztereo optikai adapter regisztrációs lapja	1

## • Optikai adapter

Név	Mennyiség
Optikai adapter	1
O-gyűrű	6
Kezelési útmutató	1

※ Az IV9635X1N a következő elemeket tartalmazza az endoszkópegységgel biztosított elemeken kívül. Az IV9635X1N-MD és IV9635X1N-MDS a következő elemeket tartalmazza az endoszkópegységgel biztosított elemeken kívül.

Név	Mennyiség	Név	Mennyiség
Kampóegység	2	Védősapka (pöt)	1
Kampó	6	Csatornaaljzat fogantyúja	1
Kampóegység doboza	1	Övcsat	1

Az IV9635X1N, IV9635X1N-MD és IV9635X1N-MDS a termék 1.40A vagy későbbi szoftververziójával használható.

Ha az 1.40A verziónál korábban használ, töltsse le a legújabb szoftvert az alábbi internetcímről, és frissítse a használt szoftvert.

<https://www.olympus-ims.com/en/service-and-support/downloads/>

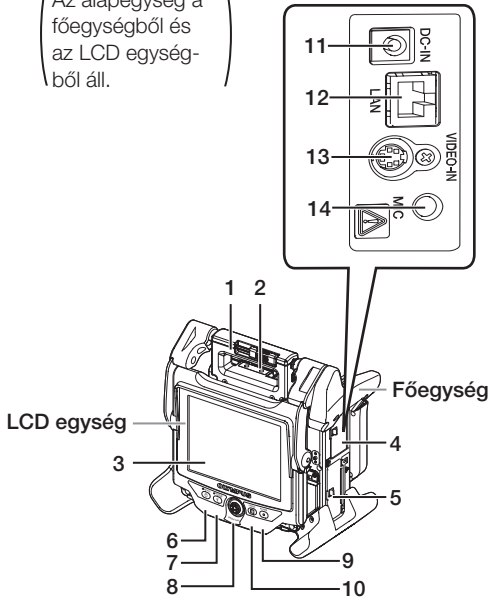
További információkért lásd a(z) „Rendszerdiagram” (124. oldal) című részt.

# 2 Megnevezések

## 2-1 Megnevezések

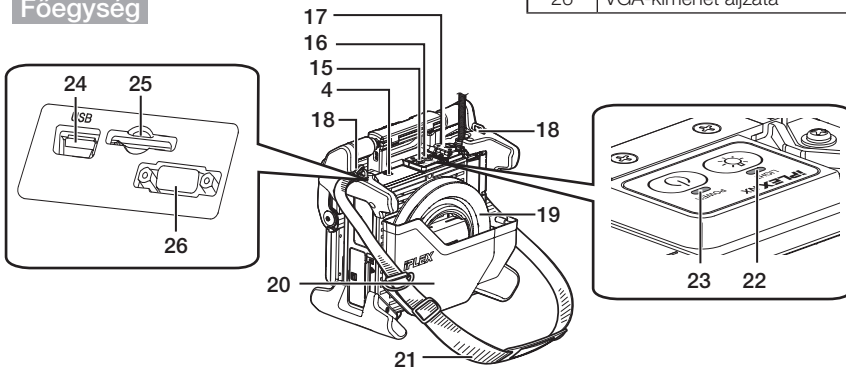
### Alapegység

(Az alapegység a főegységből és az LCD egységből áll.)



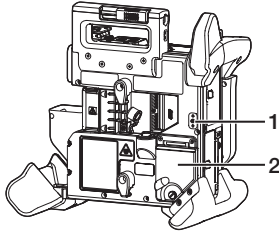
Szám	Megnevezés
1	Fogantyú
2	LCD egység fogantyújának rögzítő karja
3	LCD monitor
4	Csatlakozófedél
5	Akkumulátorfedél
6	[ROTATE] gomb
7	[ANGLE SEL/CENTER] gomb
8	[ANGLE/LOCK] joystick
9	[RECORD] gomb
10	[FREEZE] gomb
11	DC-IN csatlakozó
12	LAN-port
13	Külső videóbemenet aljzata
14	Mikrofonbemenet aljzata
15	[POWER] gomb (⏻)
16	[LIGHT] gomb (☀️)
17	Retesz
18	Pánttartó
19	Dob
20	Dobtok és távezérlőegység-tartó
21	Vállpánt
22	[LIGHT] jelző
23	[POWER] jelző
24	USB-aljzat
25	SDHC kártyaolvasó
26	VGA-kimenet aljzata

### Főegység



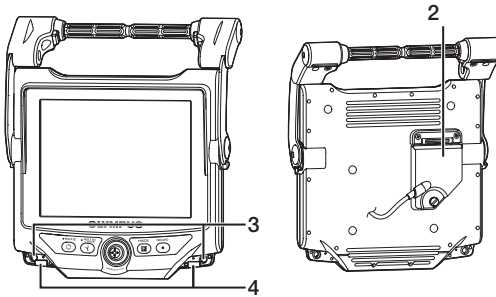


## Főegység



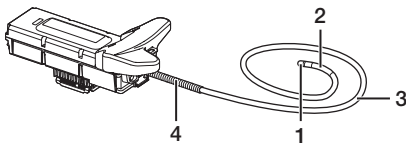
Szám	Megnevezés
1	A hosszú LCD kábel kábelzárója
2	LCD csatlakozófedél
3	Bevezetőcső tartója
4	Kampó a távirányító csatlakoztatásához

## LCD egység



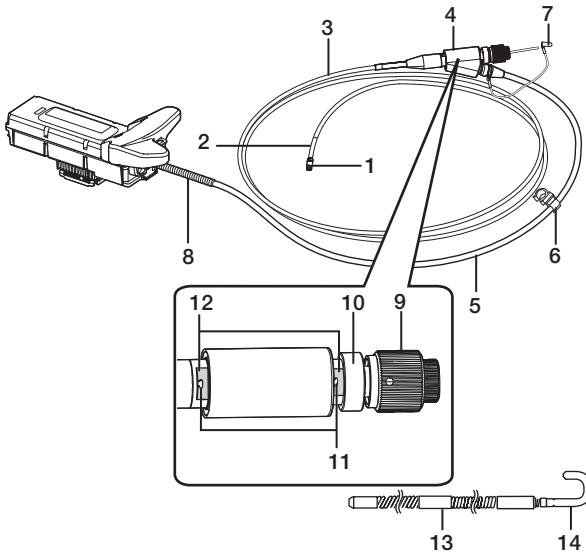
## Endoszkópegység

IV9●●●N, IV9●●●N-MD, IV9●●●N-MDS



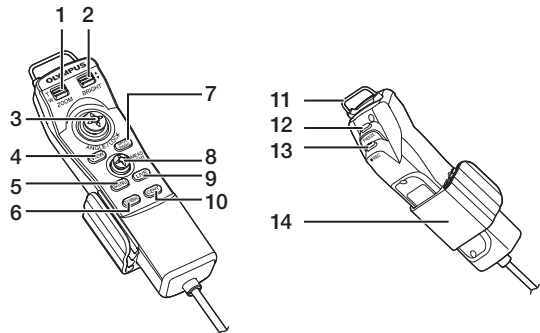
Szám	Név
1	Disztális vég
2	Angulációs rész
3	Bevezetőcső
4	Endoszkóp tehermentesítő

## IV9635X1N, IV9635X1N-MD, IV9635X1N-MDS



Szám	Név
1	Disztális vég
2	Angulációs rész
3	Bevezetőcső
4	Csatornaaljzat
5	Univerzális kábel
6	Fogantyútartó
7	Védősapka
8	Endoszkóp tehermentesítő
9	Tokmánycsavar
10	Zárgyűrű
11	Kiszögellések (két-két pozíció az elülső és a hátsó oldalakon)
12	Lapos felület (két-két pozíció az elülső és a hátsó oldalakon)
13	Rugótengely
14	Kampó

## Távírányító-egység



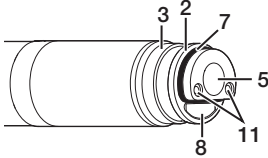
Sorsz.	Név
1	[ZOOM] szabályozó
2	[BRIGHT] szabályozó
3	[ANGLE/LOCK] joystick
4	[VIEW] gomb
5	[MENU] gomb
6	[THUMBNAIL] gomb
7	[SPOT RANGING] gomb (Csak sztereó mérés esetén)

Sorsz.	Név
8	[MEAS/ENTER] joystick
9	[LIVE] gomb
10	[CENT] gomb
11	Akasztó az LCD egységhez
12	[FREEZE] gomb
13	[RECORD] gomb
14	Bevezetőcső fogantyúja

## 2-2 Disztális vég/optikai adapter megnevezései

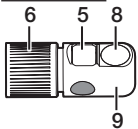
### 4 mm-es típus

● Disztális vég

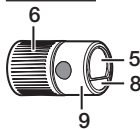


● Optikai adapter  
Sztereo optikai adapter

Oldalnézet



Előlnézet

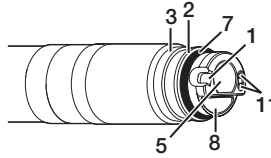


● Optikai adapter belső nézete



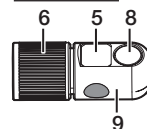
### 6 mm-es típus

● Disztális vég

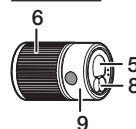


● Optikai adapter  
Sztereo optikai adapter

Oldalnézet



Előlnézet

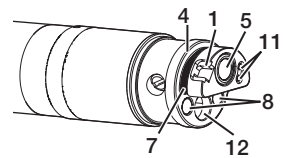


● Optikai adapter belső nézete



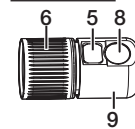
### 6,2 mm-es típus

● Disztális vég

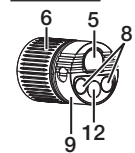


● Optikai adapter  
sztereo optikai adapter

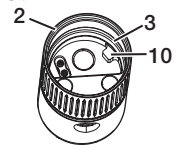
Oldalnézet



Előlnézet



● Optikai adapter belső nézet



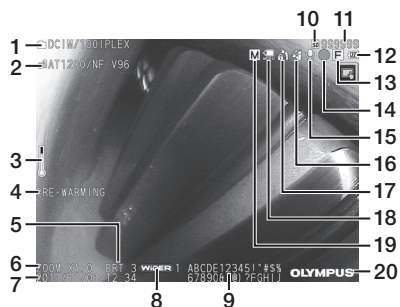
Sorsz.	Név
1	Optikai adapter pozicionáló hornya
2	Első csavarmenet
3	Második csavarmenet
4	Csatlakozó csavarmenet
5	Objektívlencse
6	Anyacsavar
7	O-gyűrű
8	Megvilágítás

Sorsz.	Név
9	Terméknév rövidítése * és sorozatszám (sztereo optikai adapter)
10	Pozicionáló csap
11	Érintkező csap
12	Csatorna

\* A terméknév rövidítésére vonatkozó további információt lásd itt: „11-3 Az optikai adapter műszaki adatai” (121. oldal).

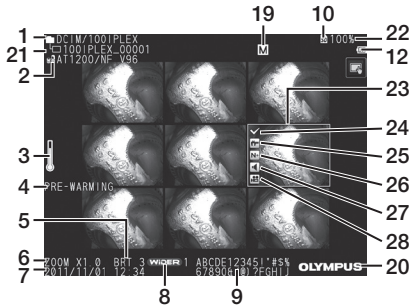
## 2-3 Az LCD monitor részeinek megnevezése

### Élő képernyő



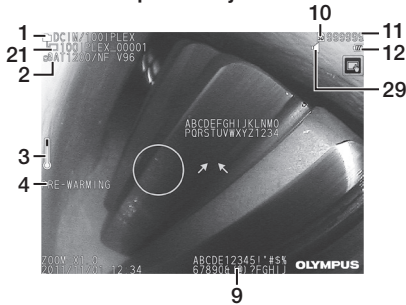
Sorsz.	Ikon/jelzés	Név
1	-	Mappanév
2	-	Optikai adapter neve
3		Disztális vég hőmérsékletének kijelzője
4	PRE-WARNING	Felmelegedés ikonja
5	-	Fényerőszint
6	-	Zoomszint
7	-	Dátum/idő
8		WIDER ikon
9	-	Cím
10	vagy	Adathordozó ikonja (SD vagy USB)
11	-	Rögzíthető képek száma
12		Akkumulátorkijelző
13		Kimerevítés ikonja
14		Mozgóképrögztítés ikonja
15		Hangrögztítés ikonja
16		Szögközpontosítás ikonja
17		Szögzáras ikonja
18		Külső input ikonja
19		Kézikönyv ikonja
20	-	Logó

## Miniatűr kép képernyője

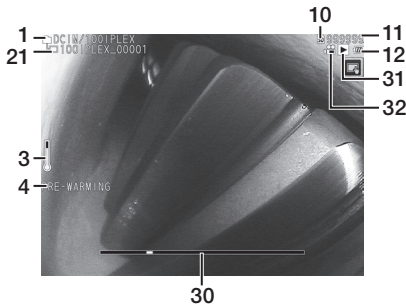


## Nézetképernyő

### ● Állókép visszajátzásakor



### ● Mozgóképek visszajátzásakor



Sorsz.	Ikon/jelzés	Név
1	-	Mappanév
2	-	Optikai adapter neve
3		Disztális vég hőmérsékletének kijelzője
4	PRE-WARNING	Felmelegedés ikonja
5	-	Fényerőszint
6	-	Zoomszint
7	-	Dátum/idő
8	WIDER	WIDER ikon
9	-	Cím
10	SD vagy USB	Adathordozó ikonja (SD vagy USB)
11	-	Rögzíthető képek száma
12		Akkumulátorkijelző
19	M	Kézikönyv ikonja
20	-	Logó
21	-	Fájlnev
22	-	Adathordozó fennmaradó kapacitása
23	-	Miniatűr kép kiválasztási területe
24		Jelzés
25		Mérési ikon
26	N+	Megjegyzés ikonja
27		Hang ikonja
28		Mozgóképek ikonja
29		Hangvisszajátzás ikonja
30		Mozgóképek lejátszásának állapotát kijelző sáv
31		Mozgóképek visszajátzásának állapotjelző ikonja (Lejátsztás, megállítás vagy a lejátszás leállítás)
32		Mozgóképlejátszás ikonja

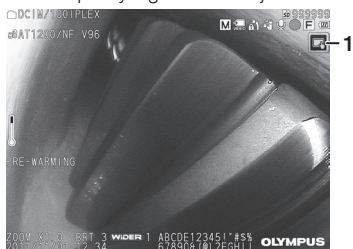
### TIPP

- A megjelenített cím az a cím, amelyet a rendszer utolsó használatkor az élő képernyőn megadtak.
- Ha bármilyen szennyeződést, foltot vagy egyéb rendellenességet észlel az LCD monitoron, lásd: „10 Tárolás és karbantartás” (109. oldal).

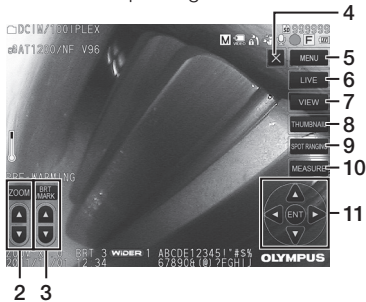
## Érintőpanel

Az érintőképernyő gombjai megjelennek az élő képernyőn, a miniatűr képek képernyőjén és a nézetképernyőn is.

Az érintőképernyő-gombok elrejtése esetén



Amikor az érintőpanel-gombok látszanak



Sorsz.	Név
1	Érintőképernyő-gombok kijelző gombja
2	[ZOOM] gomb
3	[BRT] gomb
4	Érintőképernyő-gombok elrejtésére szolgáló gomb
5	[MENU] gomb
6	[LIVE] gomb
7	[VIEW] gomb
8	[THUMBNAIL] gomb
9	[SPOT RANGING] gomb
10	[MEASURE] gmb
11	[Move] gomb (fel/le/jobbra/balra nyilak) [ENTER] gomb (közép)

# 3 Előkészítés és ellenőrzés a használat előtt

A készülék használata előtt mindig végezze el az előkészítést és az ellenőrzést a jelen fejezetben foglaltak szerint. Bármilyen rendellenesség első jele esetén haladéktalanul hagyja abba a műszer használatát és hajtás végre a szükséges lépéseket a(z) „9 Hibaelhárítás” (105. oldal) részben leírtak szerint.

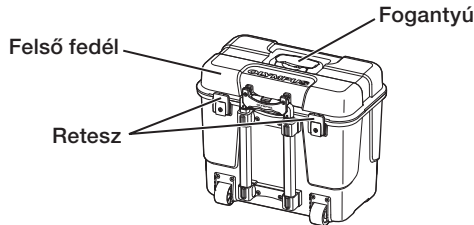
Az ellenőrzéseket nemcsak használat előtt kell elvégezni, hanem rendszeres időközönként is végre kell hajtani.

## MEGJEGYZÉS

Győződjön meg róla, hogy a készülék tápellátása ki van kapcsolva, mielőtt elvégezné az előkészítést és az ellenőrzést.

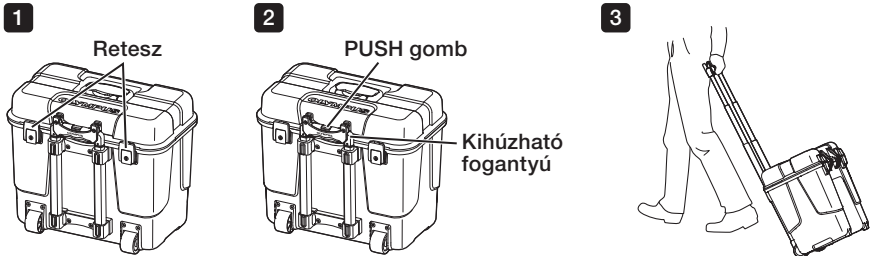
## 3-1 A hordtáska szállítása

### ■ A fogantyú használatakor



A hordtáska felemelése előtt ellenőrizze, hogy a retesz jól zár-e.

### ■ Húzás a kihúzható fogantyúval

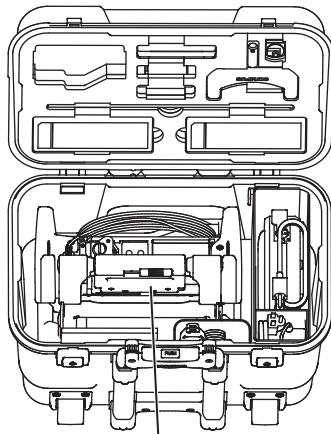


- 1** Ügyeljen rá, hogy a retesz teljesen zárva legyen.
- 2** A fogantyú nyitásához nyomja meg a **PRESS** gombot, és húzza ki a fogantyút. Nyomja meg a **PUSH** gombot ismét a fogantyú levételéhez, majd tegye el a fogantyút.
- 3** Nyomja meg a fogantyút a hordtáska egyik oldalának felemeléséhez, majd görgesse a padlón az alján lévő kerekeken.

## 3-2 A műszer elhelyezése

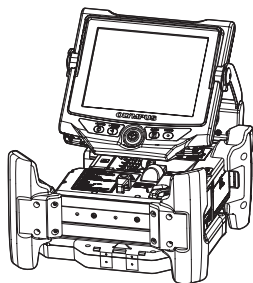
### 1 Az összetevők kivétele a hordtáskából

Az összetevők kivételéhez fogja meg a fogantyút.

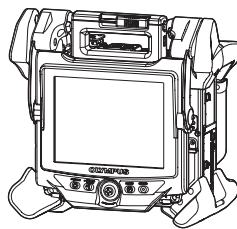


Fogantyú

### 2 A főegység elhelyezése egyenes felszínen



Vízszintes helyzet



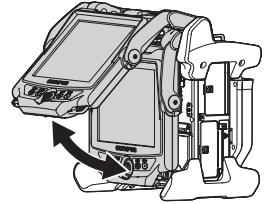
Függőleges helyzet

A főegység vízszintes vagy függőleges helyzetbe állítható.  
Tegye az egységet stabil helyre.

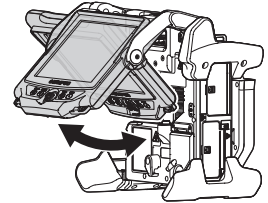


### 3 Az LCD egység magasságának és irányának beállítása

Nyomja meg a fogantyú fedelét, húzza fel az LCD monitort, és állítsa be a magasságát.



Fordítsa el az LCD monitort a csatlakozó fogantyú mentén az irány beállításához.



### 4 Az LCD egység elhelyezése

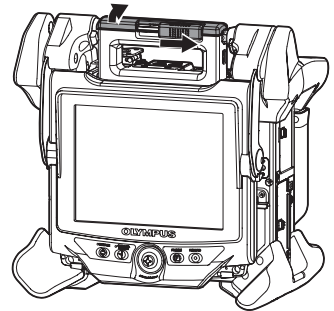
Az LCD egységet le lehet venni a főegységről és a hosszú (opcionális) LCD kábel segítségével külön is el lehet helyezni.

#### ■ Az LCD egység eltávolítása

A fogantyú fedelének kinyitásához csúsztassa el az LCD egység fogantyúrögzítő karját a főegység tetején vízszintesen.

Távolítsa el az LCD egységet a főegységről.

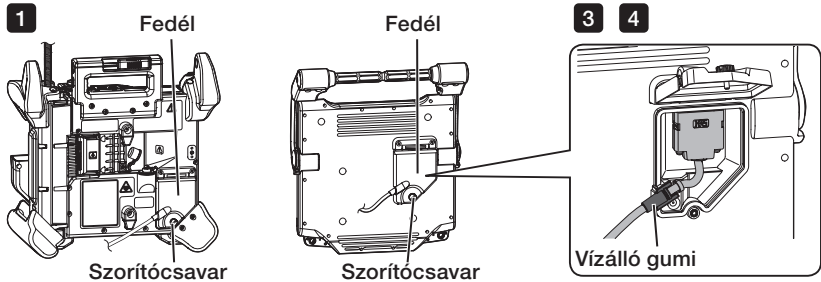
Miután az LCD egységet eltávolította a főegységről, tegye vissza a főegység fogantyújának fedelét az eredeti helyére.



#### ● Az LCD egység csatlakoztatása

Csatlakoztassa az LCD egységet a csatlakoztatási eljárások fordított sorrendjében.

## ■ A hosszú LCD kábel csatlakoztatása



- 1** Lazítsa meg a főegység és az LCD egység LCD csatlakozó fedeleinek rögzítőcsavarjait, és nyissa fel a fedelet.
- 2** Távolítsa el az LCD kábelt a főegységről és az LCD egységről.
- 3** Csatlakoztassa a hosszú LCD kábelt a főegységhez és az LCD egységhez.
- 4** Rögzítse a hosszú LCD-kábel vízálló gumiját a fenti ábra szerint.
- 5** Zárja le a fő egység és az LCD egység LCD csatlakozó fedelét, és húzza meg a rögzítőcsavarokat.

### MEGJEGYZÉS

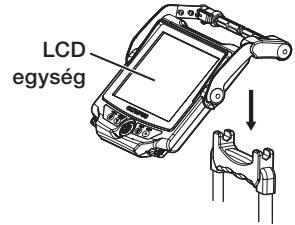
- Helyezze be a vízálló gumit az előírt módon, és húzza meg a fedelek rögzítőcsavarjait. Ellenkező esetben a vízállóság nem biztosítható.
- Az LCD kábel vagy a hosszú LCD kábel eltávolítása vagy csatlakoztatása előtt feltétlenül kapcsolja ki a tápellátást. Ellenkező esetben a műszer megsérülhet.

## ■ Az LCD egység külön elhelyezése

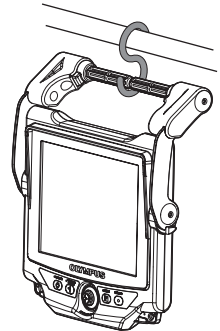
Távolítsa el az LCD egységet a főegységről, csatlakoztassa az LCD egységet a hordtáska fogantyújához, és rögzítse azt.

### MEGJEGYZÉS

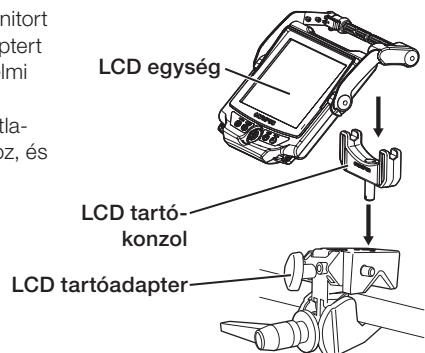
- **Amikor beállítja a fogantyú szögét, tartsa erősen a hordtáska fogantyúját az LCD egység megtámasztásához.**  
Ellenkező esetben a hordtáska vagy az LCD egység leeshet.
- **Ha a főegységet a hordtáskában tartva használja, ne zárja le a hordtáska fedelét.**  
Ellenkező esetben a kábelek beszorulhatnak a hordtáska és a fedél közé.



Ha a vizsgálatot az LCD egység felakasztásával szeretné elvégezni, tegyen egy S-horgot vagy huzalt stb. a fogantyúra és rögzítse az LCD monitort.



Ha úgy hajt végre vizsgálatot, hogy az LCD-monitort az íróasztalra helyezi, rögzítse az LCD tartóadaptert az asztalra (Manfrotto által gyártott / kereskedelmi forgalomban kapható). Csatlakoztassa az LCD tartókonzolt az LCD tartóadapterhez, majd csatlakoztassa az LCD eszközt az LCD tartókonzolhoz, és rögzítse az LCD egységet.



## 3-3 A tápegység előkészítése

### 1 Az akkumulátor használata

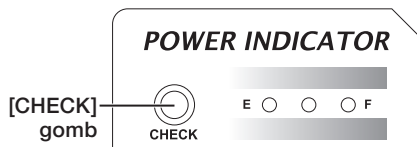
#### ■ Az akkumulátor töltöttségi szintjének ellenőrzése (az akkumulátoron)

Az akkumulátor töltöttségi szintjét az akkumulátor [POWER INDICATOR] kijelzőjén ellenőrizheti. (Ne feledje, hogy az LCD monitoron megjelenő töltöttségi szint eltér a [POWER INDICATOR] kijelzőn látható adattól.)

A [CHECK] gomb lenyomása közben a töltés állapotát jelző LED (3 szinten) bekapcsol.

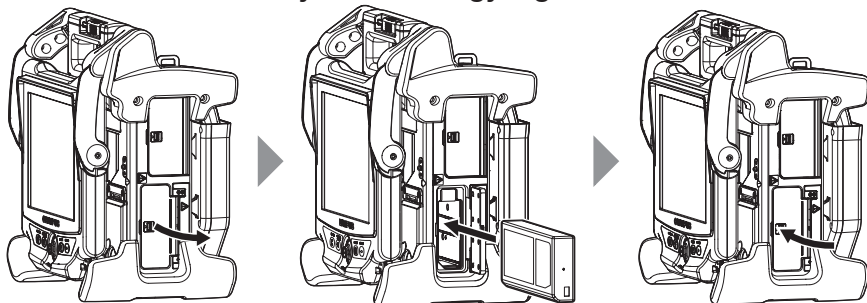
Amikor a ●●● kigyullad: Az akkumulátor majdnem teljesen fel van töltve.

Amikor a ● felgyullad: Újratöltés szükséges.



A részletekért olvassa el az akkumulátorhoz mellékelt használati utasítást.

#### ■ Az akkumulátor behelyezése a főegységbe



Nyissa ki az akkumulátorfedelelet.

Helyezze be az akkumulátorokat a polaritás figyelembevételével.

Ellenőrizze, hogy az akkumulátort megfelelően rögzítette, majd zárja az akkumulátorfedelelet.

Ellenőrizze, hogy az akkumulátorfedél teljesen le van-e zárva.

#### TIPP

- A vásárlás után első alkalommal vagy azt követően, hogy hosszú ideig nem használta, mindig tölts fel az akkumulátort.
- Az akkumulátor teljesítménye általában csökken a környezeti hőmérséklet csökkenésével. Az alacsony hőmérséklet miatti teljesítmény visszaáll a kívánt szintre, ha a hőmérséklet normál szintre emelkedik.
- A teljes feltöltés (általában) kb. 100 perc folyamatos működést biztosít. A tényleges üzemidő a készülék töltési módjától, működési környezetétől vagy beállítási állapotától függ. Javasoljuk, hogy több tartalékkumulátort készítsen elő, ha hosszú üzemidőre van szükség. A normál akkumulátortöltés ideje (általában) körülbelül két óra és 30 perc.

- Ha a következő üzenet jelenik meg, amikor bekapcsolja az eszköz áramellátását, az akkumulátor felmelegedése megkezdődött. A műszer használatát az üzenet eltűnése után kezdje meg.

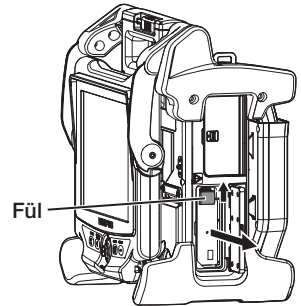
[PRE-WARNING]

**TIPP**

- Az akkumulátor fogyóeszköz.
- Az akkumulátor nem tölthető a műszerrel. Az akkumulátor töltésével kapcsolatos információkért olvassa el az akkumulátortöltőhöz mellékelt használati utasítást.

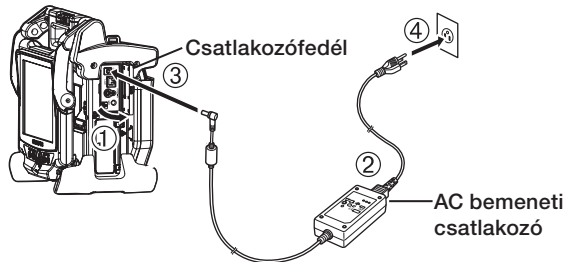
### ● Az akkumulátor eltávolítása

Vegye ki az akkumulátort az akkumulátor behelyezésére szolgáló nyílásnál lévő fül megemelésével.



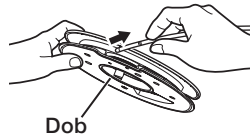
## 2

### Az AC adapter használata



- ① Nyissa fel a csatlakozó fedelét a főegység oldalán.
- ② Csatlakoztassa a hálózati tápkábelt az AC adapter tápcsatlakozójához.
- ③ Csatlakoztassa az AC adapter kimeneti csatlakozóját a fő ház DC-IN csatlakozójához.
- ④ Csatlakoztassa a hálózati tápkábel dugóját egy 3P-s hálózati aljzatba.

## 3-4 A bevezetőcső kivétele



Vegye ki a dobot a főegység dobtokjából, és vegye ki a bevezetőcsövet a dobból.

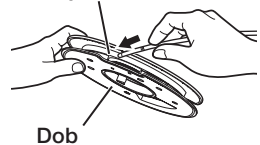
### MEGJEGYZÉS

- Amikor a bevezetőcsövet kiveszi a dobból, fogja meg a dobot, és vegye ki a bevezetőcsövet.
- Amikor a bevezetőcsövet kiveszi a dobból, ne alkalmazzon túl nagy erőt a bevezetőcsőre.  
Ellenkező esetben a bevezetőcső megsérülhet.

### ■ A bevezetőcső tárolása

Vezesse be a bevezetőcső disztális végét addig, amíg könnyedén meg nem érinti a disztális végtartó lyukat, és forgassa a bevezetőcsövet a dob körül.

A disztális vég  
tartólyuka



### MEGJEGYZÉS

- Ha a műszert hosszú ideig tárolja vagy szállítja, tárolja a bevezetőcsövet a dobban.
- Amikor a bevezetőcső disztális végét behelyezi a disztális vég tartórészébe, ne alkalmazzon túl nagy erőt.  
Ellenkező esetben a bevezetőcső megsérülhet.
- Ellenőrizze, hogy a bevezetőcső nem csavarodott-e meg, mielőtt körültekéri a dob körül.

## 3-5 Az optikai adapter csatlakoztatása és eltávolítása

### MEGJEGYZÉS

- Az optikai adapter használata előtt feltétlenül csatlakoztassa az O-gyűrűt a bevezetőcső disztális végéhez.

A bevezetőcsőbe és az optikai adapterbe bejutó víz károsodást vagy meghibásodást okozhat. Vegye figyelembe azt is, hogy az optikai adapter önmagában nem vízálló.

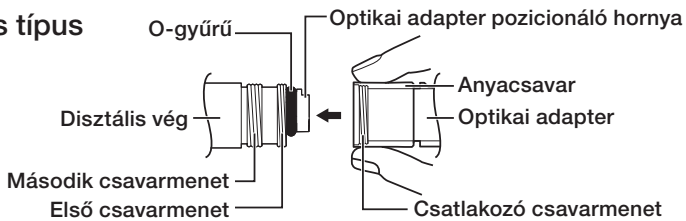
- Soha ne használja a műszert, ha piszok vagy víz van az optikai adapter belsőjében.

Ellenkező esetben az optikai adapter és a disztális vég közötti tömítés megsérülhet, vagy az optikai adapter vagy a disztális vég károsodhat.

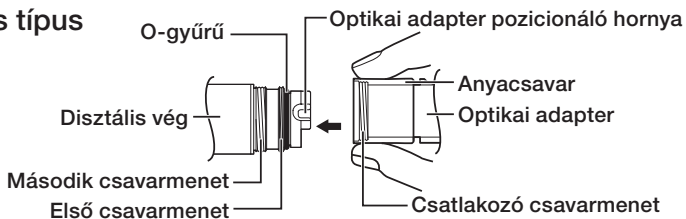
**1**

Tartsa az optikai adaptert és a disztális véget egymáshoz képest egyenes vonalban, és óvatosan helyezze az optikai adaptert a disztális végbe.

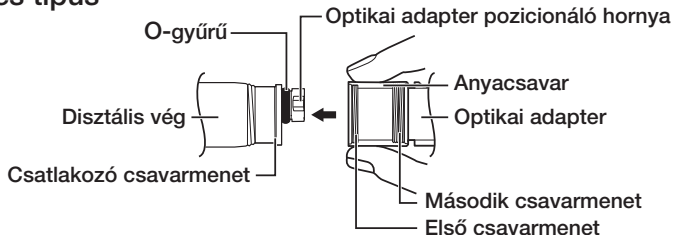
### ■ 4 mm-es típus



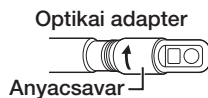
### ■ 6 mm-es típus



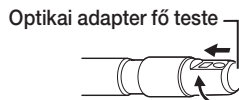
### ■ 6,2 mm-es típus



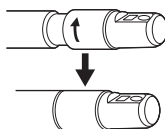
- 2** Forgassa el az optikai adapter anyacsavarját az óramutató járásával megegyező irányba, amíg az összekötő csavarmenet el nem éri az első csavarmenetet.



- 3** Az első csavarmeneten átjutva forgassa az optikai adapter teljes fő testét az óramutató járásával megegyező irányba, miközben finoman nyomja be, amíg az optikai adapter fő teste be nem illeszkedik a bevezetőcső pozícionáló hornyába, és többé nem forog.



- 4** Forgassa az optikai adapter anyacsavarját az óramutató járásával megegyező irányba, hogy az összekötő csavarmenet a második csavarmenethez rögzüljön. Húzza meg az anyát addig, amíg teljesen meg nem áll.

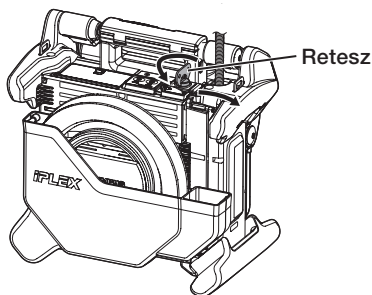


## ■ Az optikai adapter eltávolítása

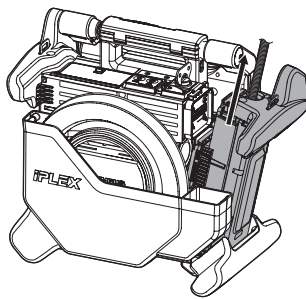
Távolítsa el az optikai adaptert a rögzítési eljárások fordított sorrendjében.

## 3-6 Az endoszkópegység eltávolítása

**1**



**2**

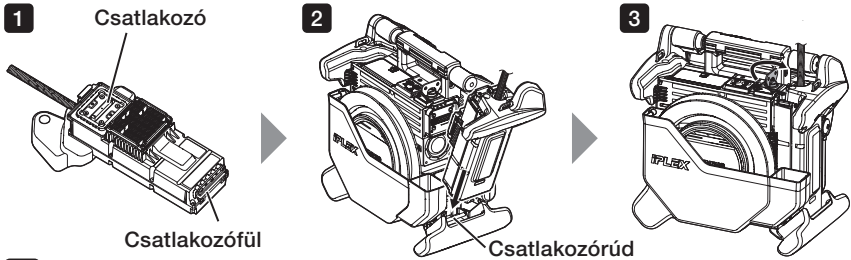


- 1** A kinyitáshoz forgassa el a reteszt a főegység tetején az óramutató járásával ellentétes irányban.

- 2** Vegye ki az endoszkópegységet.



■ Az endoszkópegység csatlakoztatása

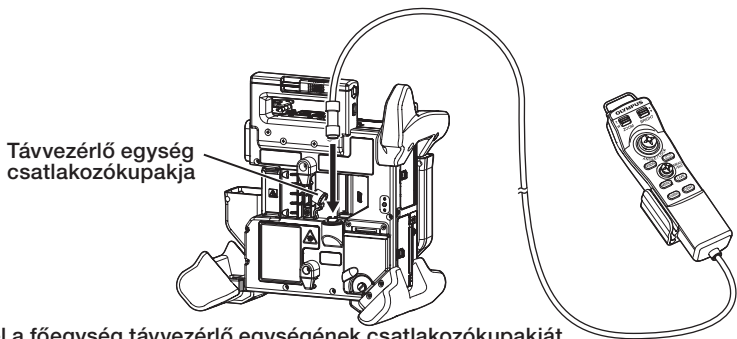


- 1 Ellenőrizze, hogy a csatlakozó vége nem szennyezett-e. Ha szennyezett, akkor törölje le teljesen a lencsetisztító készlethez mellékelt pamut törlővel.
- 2 Illessze az endoszkópegység csatlakozófülét a főegység csatlakozórúdjához, és csatlakoztassa az endoszkópegységet a főegységhez.
- 3 A rögzítéshez forgassa el a reteszt az óramutató járásával megegyező irányba.

MEGJEGYZÉS

- Az endoszkópegység eltávolítása vagy csatlakoztatása előtt feltétlenül kapcsolja ki a tápellátást.  
Ellenkező esetben a műszer megsérülhet.

3-7 A távirányító egység csatlakoztatása a főegységhez



Távolítsa el a főegység távirányító egységének csatlakozókupakját. Ezután helyezze be a távirányító csatlakozóját a főegység csatlakozójába, és forgassa el a távirányító csatlakozóját az óramutató járásával megegyező irányban a távirányító csatlakoztatásához.

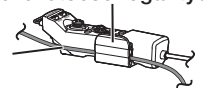
TIPP

Szükség esetén csatlakoztassa a bevezetőcső markolatát a távirányító egységhez, és tegye be a bevezetőcsövet a markolaton keresztül. A bevezetőcső megfogása a távirányítóval együtt lehetővé teszi, hogy a bevezetőcsövet biztonságosan tudja tartani.

6 mm-es bevezetőcső



4 mm-es bevezetőcső



## ■ A távvezérlő egység eltávolítása

Távolítsa el a távvezérlő egységet a csatlakoztatási eljárások fordított sorrendjében.

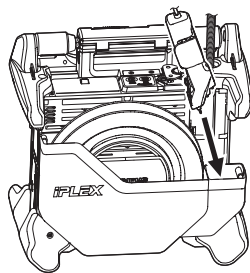
### MEGJEGYZÉS

- Ne alkalmazzon túl nagy erőt a csatlakozó részre, miközben a távvezérlő egység a főegységhez van csatlakoztatva.
- A távvezérlő eltávolítása vagy csatlakoztatása előtt feltétlenül kapcsolja ki a tápellátást.

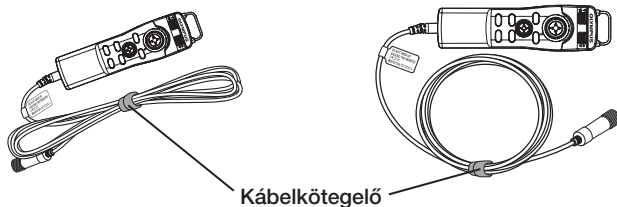
Ellenkező esetben a műszer megsérülhet.

## ■ A távvezérlő egység tárolása

Tárolja a távvezérlő egységet a tartótokjában.



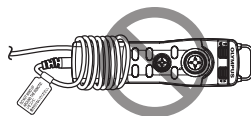
Tároláskor az ábrán jelzett módon kötegelje a kábeleket kábelkötözővel.



### MEGJEGYZÉS

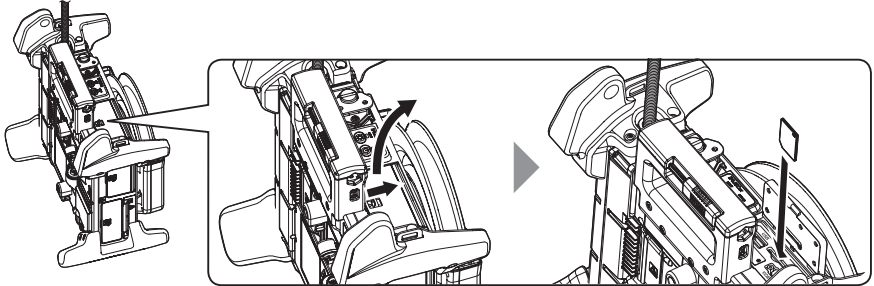
Ne tekerje a kábelt a távirányító-egység köré.

Ellenkező esetben a kábelt túlzott erő érheti, amely annak károsodását okozhatja.



## 3-8 Az SDHC kártya/USB flash drive csatlakoztatása

### ■ Az SDHC kártya behelyezése



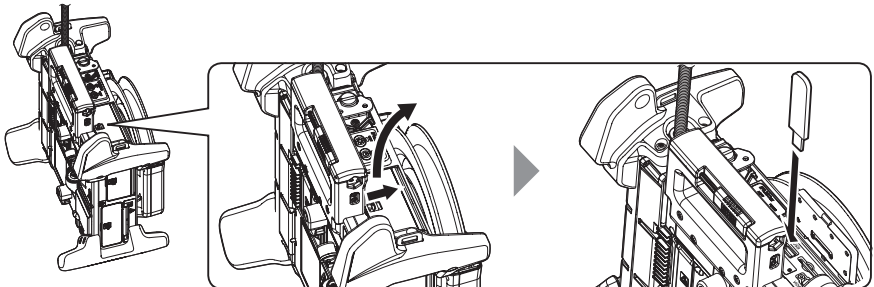
Nyissa fel a csatlakozó fedelét

Az SDHC kártya tájolásának figyelembe vételével helyezze be az SDHC kártyát egészen addig, míg "kattanó" hangot nem hall. Ezután csukja be a csatlakozó fedelét.

### ● Az SHDC kártya eltávolítása

Az SDHC kártya eltávolításához nyomja meg egyszer az SDHC kártyát.

### ■ Az USB flash meghajtó behelyezése



Nyissa fel a csatlakozó fedelét.

Helyezze be az USB flash meghajtót a tájolás figyelembe vételével.

TIPP

Az USB flash meghajtón csak állóképek rögzíthetők.

### ● Az USB flash meghajtó eltávolítása

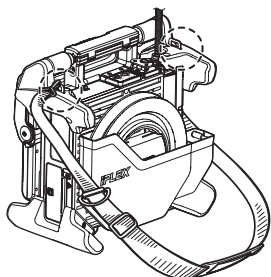
Fogja meg és vegye ki USB flash meghajtót.

## 3-9 A vállpánt felhelyezése/eltávolítása

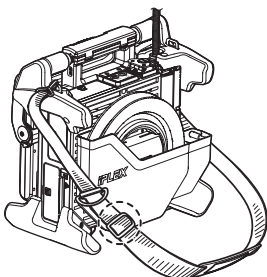
A vállpánt lehetővé teszi, hogy könnyen hordozza a készüléket vállon.

### ■ A főegység vállon történő hordása

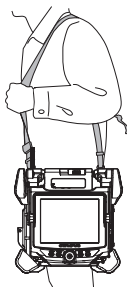
1



2



3



1

Csatlakoztassa a vállpánt horgait a két övtartóhoz.

2

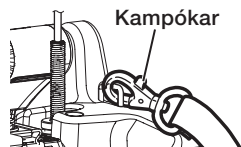
Állítsa be a vállpánt hosszát a hosszúságállító csattal.

3

Akassza a vállpántot a vállára, és szorosan tartsa a vállpántot a kezével.

### ● A vállpánt eltávolítása

A vállpánt eltávolításához nyomja meg a kampókart, hogy eltávolítsa a kampót az övtartóból.

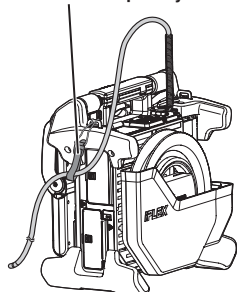


#### TIPP

Csatlakoztassa az endoszkóp zárjának zsinórját az övtartóhoz, képezzen egy kört a tépőzárás pánntal, és vezesse át rajta a bevezetőcsövet.

A bevezetőcső alapja mentén történő mozgás korlátozása megakadályozza, hogy a bevezetőcső zavarja az LCD monitorral végzett megfigyeléseket vagy műveleteket.


#### Endoszkóp zárja



## 3-10 A kampóegység felszerelése

Az alábbiakban leírtak szerint helyezze fel a kampóegységet az optikai adapter csatornája felől.



Részletekért lásd: „ Biztonsági óvintézkedések - Kampóegységgel kapcsolatos óvintézkedések” (7. oldal).

- 1** Lazítsa meg a tokmánycsavart a csatornaaljzaton, hogy a kampóegység át tudjon rajta haladni.
- 2** Amennyire lehetséges, egyenesítse ki az endoszkóp bevezetőcsövét.
- 3** Lassan tolja be a kampóegység proximális végét az optikai adapter csatornájába.

### MEGJEGYZÉS

- Vigyázzon, hogy a kampóegységet az endoszkópegység disztális vége felől helyezze be. Ne kísérelje meg a csatornaaljzataból behelyezni. Ez az endoszkópegység és a kampóegység károsodásához vezethet.
- Behelyezés előtt törölje le a port, olajat, vizet és egyéb ragadós anyagokat a kampóegységről. Ellenkező esetben sérülhet az endoszkópegység.
- Erős ellenállás esetén ne használjon túlzott erőt a kampóegység endoszkópegységbe történő behelyezéséhez. Ellenkező esetben ez az endoszkópegység és a kampóegység károsodásához vezethet.

- 4** A kampóegységet tolja be addig, amíg a kampó az endoszkópegység disztális végén nem támaszkodik, amikor az a behúzott helyzetben van.

### MEGJEGYZÉS


- A szögét nem szabad állítani akkor, ha a kampóegység legalább 150 mm-el túlnyúlik az endoszkópegység disztális végén. Ekkor sérülhet az endoszkópegység.

- 5** Erősítse a védősapkát a kampóegység proximális végére.

## 3-11 A kampó kicserélése

A kampót ki lehet cserélni. Az alábbi eljárással erősíthető a kampó a rugótengelyre.

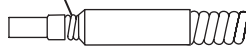


Részletekért lásd: „ Biztonsági óvintézkedések - Kampóegységgel kapcsolatos óvintézkedések” (7. oldal).

### 1 Ellenőrizze a rugótengely disztális végén lévő csavarmenetet.

Amennyiben a lezáró csavarok zörögnek vagy rosszul vannak pozicionálva, ne használja a rugótengelyt, és használjon egy új kampóegységet.

Disztális végi csavar

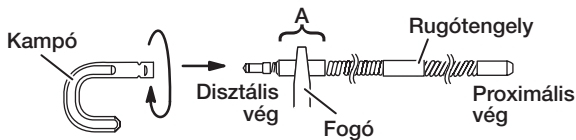


(Használható)

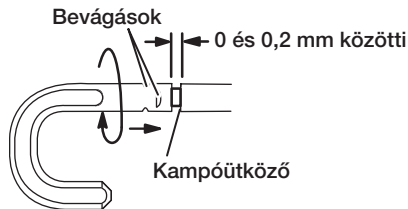


(Nem használható)

### 2 Miközben fogóval fogja az alábbi ábrán feltüntetett „A” részt, egyenesen tolja rá a kampót a rugótengelyre.



### 3 Miközben a kampót egyenesen tolja a rugótengelyre, lassan csavarja a kampót az óra járásával megegyezően, ezzel rácsavarva a kampót a rugótengelyre. A kampó és az ütköző közötti távolságnak 0 és 0,2 mm között kell lennie.

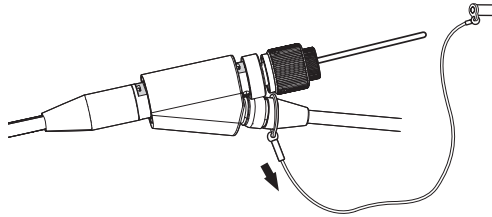


## 3-12 A védősapka kicserélése

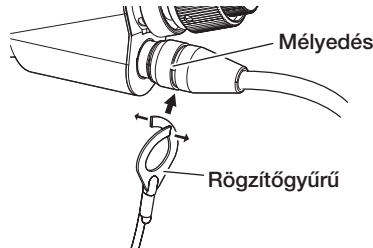
### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

Részletekért lásd: „⚠ Biztonsági óvintézkedések - Kampóegységgel kapcsolatos óvintézkedések” (7. oldal).

- 1 Miközben fogja a pántot, egy határozott mozdulattal húzza ki a védősapkát az univerzális kábelből, és válassza el a rögzítőgyűrűt.

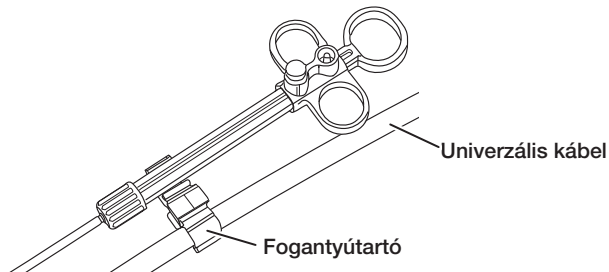


- 2 Nyissa fel az új védősapka rögzítőgyűrűjét, és rögzítse az univerzális kábelt az alábbi ábrán jelzett mélyedésbe.



## 3-13 A fogantyútartó használata

A fogantyútartó használatával összefoghatja a lehúzóeszköz csúszkáját az endoszkóp univerzális kábelével.

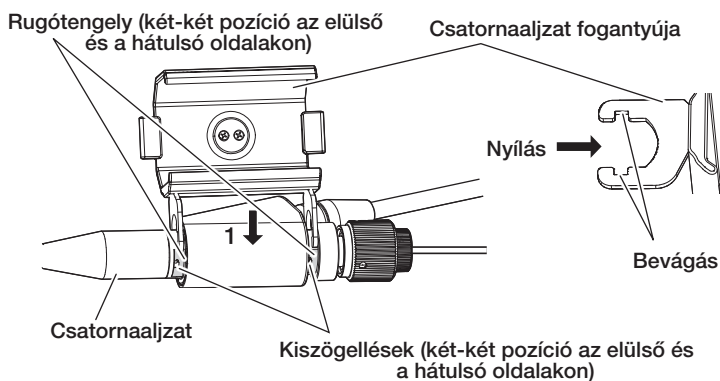


## 3-14 A csatornaaljzat fogantyújának és az övcsatnak a használata

A csatornaaljzat fogantyújával egy kézzel is biztosan meg lehet fogni a csatornaaljzatot és a távvezérlő egységet.

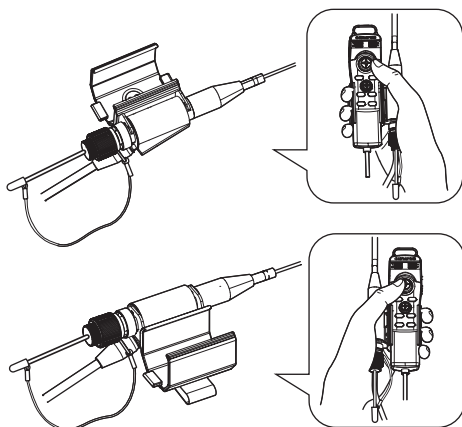
### ■ A csatornaaljzat fogantyújának és a távvezérlő egységnek a csatlakoztatása

- 1** A csatornaaljzat fogantyújának nyílását helyezze be a csatornaaljzat rugótengelyéig (1. nyíl). Rögzítse a csatornaaljzat fogantyúját úgy, hogy az ne ütközzön a csatornaaljzat kiszögelléseivel.



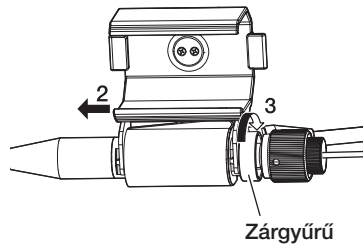
A fenti ábra azt a helyzetet jelöli, amikor a csatornaaljzat fogantyúja a csatornaaljzat jobb oldalához van rögzítve.

A csatornaaljzat fogantyúja az ábrán jelzett módon a csatornaaljzat jobb vagy bal oldalára is erősíthető.





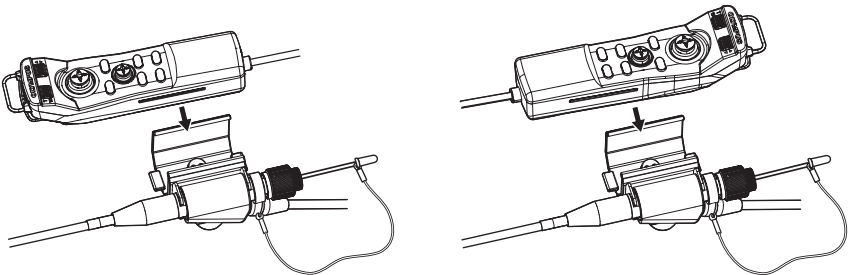
- 2** Csúsztassa a csatornaaljzat fogantyúját a 2. nyíl irányába.  
Ez figyelembe veszi a kivágás kiszögelléseit.
- 3** A 3. nyílnak megfelelően forgassa a zárgyűrűt a csatornaaljzat fogantyújának rögzítéséhez. Győződjön meg róla, hogy megfelelően rögzítésre került.



## MEGJEGYZÉS

Ha a csatornaaljzat fogantyúja nem rögzíthető vagy nem távolítható el azért, mert a zárgyűrűt nem lehet forgatni, ne használja tovább a berendezést, és forduljon az EVIDENT-hoz.

- 4** Erősítse a távvezérlő egységet a csatornaaljzat fogantyújának távvezérlő aljzatára.  
A csatornaaljzat helyzetéhez viszonyítva bármelyik irányban rögzíthető a távvezérlő egység.

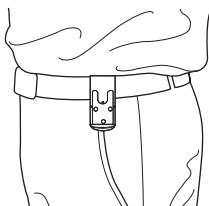


- **A csatornaaljzat fogantyújának és a távvezérlő egységnek a leválasztása**  
A csatornaaljzat fogantyújának és a távirányító-egységnek a csatornaaljzatról történő leválasztásakor fordított sorrendben hajtsa végre a fenti lépéseket.

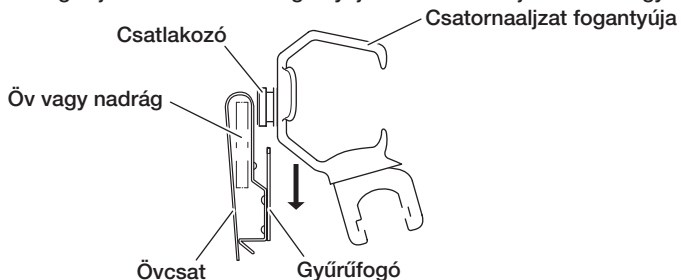
Az övcsattal az oldalához rögzítheti a csatornaaljzatot és a csatornaaljzat fogantyújához rögzített távvezérlő egységet.

## ■ Az övcsat és a csatornaaljzat fogantyújának felhelyezése

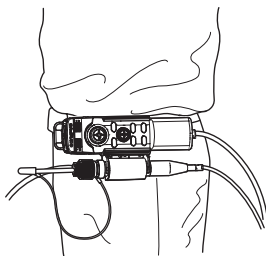
- 1** Erősítse az övcsatot az övéhez vagy nadrágjához.



- 2** Kattanásig tolja a csatornaaljzat fogantyújának csatlakozóját az övcsat gyűrűfogójába



- 3** Győződjön meg róla, hogy a csatornaaljzat fogantyúja megfelelően rögzítésre került.



### ● A csatornaaljzat fogantyújának és az övcsatnak az eltávolítása

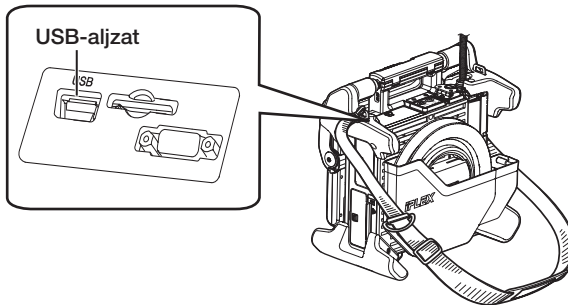
A csatornaaljzat fogantyújának és az övcsatnak az eltávolításához fordított sorrendben hajtsa végre a felhelyezés lépéseit.

### 3-15 Az USB-s vezeték nélküli LAN-adapter csatlakoztatása és leválasztása

#### ■ Az USB-s vezeték nélküli LAN-adapter csatlakoztatása

Dugja az USB-s vezeték nélküli LAN-adaptert (ajánlott) az USB-aljzatba.

A javasolt USB-s vezeték nélküli LAN-adapterek listájáért forduljon az EVIDENThoz.



#### ■ Az USB-s vezeték nélküli LAN-adapter leválasztása

Az USB-s vezeték nélküli LAN-adapter leválasztásához fordított sorrendben hajtsa végre a csatlakoztatás lépéseit.

## 3-16 Működtetés előtti/utáni ellenőrzések

### MEGJEGYZÉS

- A bevezetőcső ellenőrzésénél ügyeljen rá, hogy az angulációs szakasz mögött lévő ponton tartsa a bevezetőcsövet. Ellenkező esetben az angulációs szakasz megsérülhet.
- A műszer használata után is ellenőrizze az ellenőrzendő tételeket.

Ellenőrzés helye	Tétel	Rendellenesség észlelésekor
Általános	<input type="checkbox"/> Van-e bármilyen idegen anyag, pl. szennyeződés vagy homok a távirányítón, az LCD monitoron, a bevezetőcsövön vagy a csatlakozó fedeleken?	Lásd: „10 Tárolás és karbantartás” (109. oldal)
	<input type="checkbox"/> Van-e bármilyen repedés vagy karcolás a távirányítón, az LCD monitoron, a bevezetőcsövön vagy a csatlakozó fedeleken?	Csere szükséges. Forduljon az EVIDENThoz.
	<input type="checkbox"/> Látható-e bármilyen rendellenesség, pl. külső felületek, gombok, joystickok vagy karok sérülése vagy deformációja?	
	<input type="checkbox"/> Látható-e bármilyen rendellenesség, pl., a távirányító kábel vagy az LCD kábelek szakadása vagy összebogozódása?	
Bevezetőcső/ Angulációs rész/ Disztális vég	<input type="checkbox"/> Az angulációs szakaszon kívül van-e bárhol kilazult rész?	
	<input type="checkbox"/> Látható-e bármilyen szennyeződés vagy vízcsepp a disztális vég objektívlencséjén? A műszer használatának folytatása ebben az állapotban károsíthatja az optikai adaptert és/vagy a disztális véget.	Lásd: „10 Tárolás és karbantartás” (109. oldal)
	<input type="checkbox"/> Látható-e bármilyen szennyeződés az optikai adapter pozicionáló hornyán vagy a disztális vég csavarmenetein?	
	<input type="checkbox"/> Látható-e bármilyen deformálódás vagy kilazulás vagy a csatlakozó csavarmenetek szokatlan kopása? Soha ne használja a műszert, ha bármilyen kilazulást tapasztal a disztális végen. Ellenkező esetben a laza alkatrészek leeshetnek.	
O-gyűrű	<input type="checkbox"/> Az O-gyűrű hiányzik, törött stb.? A rosszul orientált vagy sérült O-gyűrű lehetővé teszi, hogy víz vagy más folyadék kerüljön a disztális vég és az optikai adapter közötti csatlakozásba, ami meghibásodást és károsodást okozhat.	

Ellenőrzés helye	Tétel	Rendellenesség észlelések
Optikai adapter, sztereó optikai adapter	<input type="checkbox"/> Látható-e bármilyen szennyeződés vagy vízcsepp az optikai adapter felületén és/vagy az optikai adapter objektívlencséjén? A műszer használatának folytatása ebben az állapotban károsíthatja az optikai adaptert és/vagy a disztális véget.	Lásd: „10 Tárolás és karbantartás” (109. oldal)
	<input type="checkbox"/> Látható-e bármilyen deformítás vagy idegen tárgyak az optikai adapter csatlakozó csavarmenetében? Ne feledje, hogy a nem megfelelő tisztítás az optikai adapter és a disztális vég közötti tömítés megszűnését eredményezheti.	
	<input type="checkbox"/> Kilazult-e az optikai adapter bármelyik alkatrésze? Soha ne használja az optikai adaptert, ha valamelyik alkatrésze laza. Ellenkező esetben a laza alkatrészek leeshetnek.	
	<input type="checkbox"/> Ellenőrizte a mérési értékeket sztereó mérés előtt és után? (Csak sztereó mérés esetén)	
LCD monitor	<input type="checkbox"/> Látható-e bármilyen felületi repedés vagy egyéb rendellenesség a képernyőn? <b>TIPP</b> Az LCD monitor precíziós technológiával készült. Az LCD-monitor tartalmazhat olyan pixeleket, amelyek nem világítanak (fekete pontokként láthatóak) vagy folyamatosan világítanak (fényes pontokként láthatók). Ez nem jelenti a termék hibáját vagy meghibásodását.	Csere szükséges. Forduljon az EVIDENThoz.
	<input type="checkbox"/> Látható-e bármilyen ujjlenyomat vagy más szennyeződés a képernyőn?	Lásd: „10 Tárolás és karbantartás” (109. oldal)
Hordtáska	<input type="checkbox"/> Látható-e bármilyen sérülés, kilazulás vagy más rendellenesség a hordtáska külsején, fogantyúján, reteszén vagy más részein?	Forduljon az EVIDENThoz.
	<input type="checkbox"/> A műszerhez mellékelt hordtáskát használja? Ha nem a mellékelt hordtáskát használja, ez veszélyt jelenthet a bevezetőcsőre vagy a főegységre, és azok megsérülhetnek vagy meghibásodhatnak.	
Akkumulátor	<input type="checkbox"/> Látható-e bármilyen folyadékszivárgás, deformáció, repedés vagy más rendellenesség az akkumulátornál?	Forduljon az EVIDENThoz.

Ellenőrzés helye	Tétel	Rendellenesség észlelésekor
Csatorna	<input type="checkbox"/> Erős ellenállás a kampóegységben? A kampóegység túlzottan erős betolása az endoszkópba az endoszkópegység és a kampóegység sérüléséhez vezethet.	Lépjön kapcsolatba az EVIDENTszal.
Csatorna-aljzat	<input type="checkbox"/> Van bármilyen rendellenesség vagy idegen eredetű tárgy a tokmáncsavarban? A tokmáncsavar finoman állítható a kampóegység rögzítéséhez vagy kioldásához?	Lépjön kapcsolatba az EVIDENTszal.
	<input type="checkbox"/> Megfelelően fel van helyezve a védősapka?	Lásd: „3-12 A védősapka kicserélése” (39. oldal).
Kampóegység	<input type="checkbox"/> Van bármilyen rendellenesség, pl. gyűrődés, nyúlás, elválás, illetve túlzott feszülés vagy hajlás? Ebben az állapotban a további használat a kampóegység károsodásához, illetve annak leeséséhez vezethet.	Cserélje ki a kampóegységet egy újra.

# 4 Alapvető működtetés

## 4-1 A tápfeszültség bekapcsolása

### 1 A tápfeszültség bekapcsolása

A készülék bekapcsolásához nyomja meg a főegység [POWER] gombját kb. egy másodpercig (⏻) a főegységen.

A [POWER] gomb (⏻) lenyomása után kb. egy másodperc múlva a [POWER] jelzőfény felgyullad és a készülék bekapcsol.

A kijelző és a menü műveletei kb. a [POWER] gomb (⏻) megnyomása után 35 másodperccel jelennek meg.

### ■ A tápfeszültség kikapcsolása

Nyomja meg a főegység [POWER] gombját (⏻) kb. egy másodpercig vagy hosszabban a főegységen.

Amikor a rendszer leáll, a főegység [POWER] jelzőfénye és az LCD monitor [ANGLE SEL/CENTER] gombja automatikusan kikapcsol.

Ha a távirányítót használja, a gomb világítása automatikusan kikapcsol.

## 4-2 A fény bekapcsolása

### 1 A bevezetőcső disztális végén lévő megvilágító fény ellenőrzése

A fényintenzitás a vizsgálati tárgy fényerejétől függ.

#### TIPP

- A főegység [LIGHT] gombját mindig helyezze a kikapcsolt állapotba (☒), ha a műszer nincs használatban, mint például az optikai adapter cseréjekor, a kampóegység felszerelésekor stb.
- Az optikai adapter csatlakoztatása automatikusan bekapcsolja a fényt. Az optikai adapter eltávolításával pedig a fény automatikusan kikapcsol.

### ■ A fény ki/bekapcsolása kézzel




















A [LIGHT] gomb (☒) megnyomásával a fény be/kikapcsol.

Amikor a fény bekapcsol, a [LIGHT] jelzőfény kigyullad.


## 4-3 A műszer működtetése

Ezt az műszert az LCD egység és a távvezérlő érintőképernyőjével, gombjaival és joystickjaival (opcionális) vezérelheti.

Az LCD egység és a távirányító használatával kapcsolatos műveletekhez lásd az alábbi táblázatot.

Az LCD egység érintőpanelje	Távvezérlő egység	Funkció	
	(Nincs megfelelő gomb)	Megjeleníthető az érintőképernyő-gomb.	
	(Nincs megfelelő gomb)	Elrejt az érintőképernyő-gombot.	
	[MENU] gomb	Megmutatja/elrejt a menüképernyőt.	
	※ koppintás	[LIVE] gomb ※ rövid érintés	Visszatér az élő képernyőhöz.
	※ hosszú koppintás	[LIVE] gomb ※ hosszú érintés	Módosítja a fényerő beállítását az Auto üzemmód és a Kézi üzemmód között.
	[VIEW] gomb	A rögzített képet jeleníti meg. (Ha megérinti ezt a gombot, miközben a nézet képernyő látszik, megjelenik az élő képernyő.)	
	[THUMBNAIL] gomb	Az indexkép képernyőt jeleníti meg. (Ha megérinti ezt a gombot, miközben az indexkép képernyő látszik, megjelenik az élő képernyő.)	
	[SPOT RANGING] gomb	Elindítja/kilép a sport ranging funkcióból. (Ha megérinti ezt a gombot, miközben a spot ranging képernyő látszik, megjelenik az élő képernyő.)	
	[MEAS/ENTER] joystick (Nyomja meg a gombot.)	Elindítja a sztereó mérési funkciót.	
 	[ZOOM] szabályozó	A zoom funkciót használja.  nagyítja a képet és  kicsinyíti a képet.	
 	[BRT] szabályozó	Módosítja a fényerő-beállítást.  növeli a fényerőszintet és  csökkenti a fényerőszintet.	
		Ha megnyomja a  gombot a indexkép képernyőn, ezzel egy jelet helyez el a kiválasztott képen, ha pedig a  gombot nyomja meg, valamennyi indexképre jel kerül.	
	[MEAS/ENTER] joystick (Nyomja meg a gombot.)	A menü stb. kiválasztása	



Az LCD egység érintőpanelje	Távvezérlő egység	Funkció
	[MEAS/ENTER] joystick (Joystick művelet)	Kiválasztja a menüt, vagy mozgatja a kurzort. Átváltja a kép mentési célmappáját az élő képernyőn. Átvált a kijelölt képre az indexkép képernyőn. ◀ kijelzi az utolsó képet és ▶ kijelzi a következő képet a nézet képernyőn.


Az LCD egység gombjai és joystickjai	Távvezérlő egység	Funkció
[ANGLE/LOCK] joystick (Nyomja meg a gombot.)		Lezárja a bevezetőcső disztális végének angulációs működését. Ha megnyomja ezt a gombot, miközben az angulációs működés le van zárva, a reteszelés megszűnik.
[ANGLE/LOCK] joystick (Joystick művelet)		Működteti a bevezetőcső disztális végének angulációját. Ha megnyomja ezt a gombot, miközben az angulációs működés le van zárva, a finoman beállíthatja az angulációs szöveget.
[ROTATE] gomb (Ha a kép 180 fokos elforgatással jelenik meg, a gomb kijelzőjének felső része kigyullad.)	(Nincs megfelelő gomb)	180 fokkal elforgatja a képet.
[ANGLE SEL/CENTER] gomb ※ rövid nyomás (Ha az LCD egység [ANGLE/LOCK] joystickje működtethető, akkor a gomb indikátorának felső része kikapcsol. Ha a távvezérlő egység [ANGLE/LOCK] joystickje működtethető, akkor a gomb indikátorának felső része kikapcsol.)	(Nincs megfelelő gomb)	Engedélyezi/letiltja a műszer működtetését a távvezérlő-egység [ANGLE/LOCK] joystickjével.
[ANGLE SEL/CENTER] gomb ※ hosszú nyomás	[CENT] gomb	Középpontba állítja a bevezetőcső disztális végét.
[RECORD] gomb ※ rövid nyomás		Rögzíti a kimerevített képet.
[RECORD] gomb ※ hosszú nyomás		Rögzíti a mozgóképet.
[FREEZE] gomb		Kimerevíti a vizsgált képet. Ha megnyomja ezt a gombot, miközben a kép ki van merevítve, a kimerevített állapot megszűnik.

## TIPP

Ha több funkció van hozzárendelve a gombhoz, akkor a gomb megnyomásának ideje különbözteti meg az egyes funkciókat. Ebben a kézikönyvben a „megnyomás” vagy a „rövid megnyomás” kifejezés a gomb rövid megnyomását, a „hosszú megnyomás” a gomb kb. egy másodperces megnyomását jelzi.

Ettől a ponttól kezdve az ebben a használati útmutatóban található leírások azon a feltevésen alapulnak, hogy ezt az eszközt az LCD egységgel működtetik.

## 4-4 A vizsgálandó tárgy megfigyelése

- 1 Kacsolja be a megvilágítást.**
- 2 Miközben a kijelző képernyőt figyeli, vezesse be a bevezetőcsövet a vizsgált tárgyba.** Óvatosan helyezze be a bevezetőcsövet, és figyeljen a behelyezés tájolására.
- 3 Használja az [ANGLE/LOCK] joysticket az angulációs műveletek elvégzéséhez és a képernyőn megjelenő területek megfigyeléséhez.** Ügyeljen rá, hogy ne nyomja, csavarja vagy feszítse meg a bevezetőcsövet túl nagy erővel.
- 4 Zárja le az anguláció szögét és irányát (angulációs zár), és végezze el a vizsgálatot.** Amikor az angulációs szakasz a kívánt szögben és irányban áll, nyomja meg az [ANGLE/LOCK] joystickot.  
Az angulációs szög akkor is finoman állítható, ha az anguláció zárva van.  
Ha az anguláció le van zárva, megjelenik az az anguláció lezárásának ikonja () az LCD monitor jobb felső részén.  
Állítsa be és rögzítse a képet, ha szükséges.
- 5 Miközben a kijelzőképernyőt figyeli, lassan és óvatosan húzza ki a bevezetőcsövet a vizsgált tárgyból.** Ha az anguláció zárva van, nyomja meg az [ANGLE/LOCK] joystickot az anguláció nyitáshoz, majd vegye ki a bevezetőcsövet.

### MEGJEGYZÉS

- Ha ellenőrzés során az alábbi üzenet jelenik meg, haladéktalanul hagyja abba a megfigyelést, óvatosan húzza ki a bevezetőcsövet, és hajtsa végre a(z) „1 Hibaüzenetek” (105. oldal) részben található utasításokat.  
<HIGH TEMPERATURE (DISTAL END). PLEASE IMMEDIATELY PULL OUT THE INSERTION TUBE.>
- Az angulációs rész működtetésekor a minimális hajlítási szögnél jobban ne hajlítsa meg a bevezetőcsövet (20 mm a 4 mm-es típus esetében, 30 mm a 6 mm-es és a 6,2 mm-es típus esetében).

### TIPP

- A bevezetőcső hurkolási (hajlítási) mértékének növelése csökkenti az angulációs szög maximális határát. Tartsa a bevezetőcsövet egyenesen, amennyire csak lehetséges, hogy a műszer a lehető legjobb teljesítményt nyújtsa.
- A kívánt angulációs szöget általában nehéz elérni alacsony hőmérséklet mellett.
- A képzaj jelentős lehet magas környezeti hőmérséklet esetén.
- Amikor a disztális vég környezeti hőmérséklete eléri a kb. 80°C-ot, megjelenik a disztális vég sárga jelzőfénye.  
Legyen óvatos, mert ez azt jelzi, hogy közeledik a környezeti üzemi hőmérséklet felső határa.
- A bevezetőcsövön indexvonalak mutatják, hogy a vizsgált tárgyba milyen mélyen van betolva.

## 4-5 Az endoszkópegység kihúzása

Vegye le ujját az [ANGLE] joystickról, és kövesse figyelmesen az endoszkóp visszahúzását. Dugja ki a kampóegységet az optikai adapter csatornájából, majd a kampó kiakasztásához

### ■ Hibakeresés a kampó beakadása esetén

forgassa el a kampóegységet. Ha továbbra sem lehet kihúzni, az alábbi lépéseket követve dobja le a kampót a rugótengelyről.

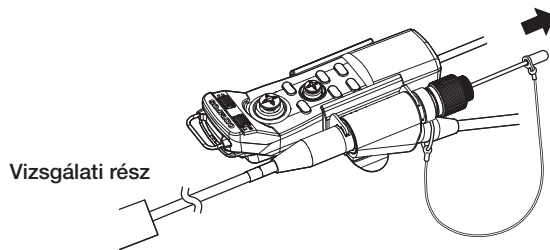
#### MEGJEGYZÉS

A kampó eldobása következtében sérülhet az endoszkópegység. Ennek megfelelően ez a lépés csak egy utolsó próbálkozásként alkalmazható abban az esetben, ha a kampó be van akadva. A kampó eldobása által okozott kárra nem terjed ki a garancia, és a tulajdonos felelős az ezzel kapcsolatos javításokért.

**1** A kampóegység biztos rögzítése érdekében húzza meg erősen a csatornaaljzat tokmánycsavarját.

**2** Miközben egyenesen tartja a bevezetőcsövet és a csatornaaljzatot, lassan és erősen húzza a csatornaaljzatot.

Ettől a kampó leesik a rugótengelyről.



**3** A kampó ledobását követően ne húzza a rugótengely disztális végét a csatornába. Óvatosan húzza hátra az endoszkópegységet úgy, hogy a látómezőjében tartja a rugótengely disztális végét.

#### TIPP

Amikor a kampó eltörik a bevágásoknál, majd leesik, a törött kampó egy része rajta marad a rugótengelyen. A megmaradó részt távolítsa el úgy, hogy a rugótengelyt a kampó menetével ellentétes irányban csavarja.

Fogó segítségével fogja meg a rugótengely disztális végét az alábbiakban leírtak szerint: „3-11 A kampó kicserélése” (38. oldal). Miközben ügyel arra, hogy ne karcolja meg a rugótengely csavarmenetét, gyengéden fogja meg a kampó megmaradt részét egy másik fogóval, és csavarja le. A rugó megmaradó része könnyen lecsavarható.

## 4-6 A képkijelző beállítása

### 1 Állókép (Kimerevítés)

#### 1 Nyomja meg hosszan a [FREEZE] gombot, miközben az élő kép látszik.

A megfigyelt kép kimerevedik, és megjelenik a kimerevítés ikon (F) az LCD monitor jobb felső sarkában. Ne tegye be vagy vegye ki a bevezetőcsövet, amíg a kép ki van merevítve.

#### 2 Nyomja meg a [LIVE] gombot vagy nyomja meg a [FREEZE] gombot.

A kép kimerevítése megszűnik.

#### TIPP

A nagy sebességű műveletet tartalmazó kép kimerevítése homályos képet eredményezhet.

### 2 A kép nagyítása (Zoom)

A megfigyelt tárgy nagyított nézetén nagyítható a kijelzett kép.



A [ZOOM] gomb felfelé gombjának megnyomásával maximum ötszörösére nagyítható a kép. Az eredeti képmérethez való visszatéréshez érintse meg a [ZOOM] gomb lefelé mutató nyíl gombját.

#### TIPP

- A képeket a „digitális zoom” funkcióval lehet zoomolni. Ezért a kép kissé nyersebb lehet nagyobb zoom tényezők esetén.
- A zoom funkció nem használható spot ranging esetén. A [ZOOM] gomb megnyomásával spot ranging közben a vizsgált tárgy mérési távolsága megváltozik. További részletekért lásd: „■ A tárgy távolságának mérési pozíciója” (84. oldal).

### 3 A fényerő beállítása



#### ■ A fényerősség beállítása a [BRT] gombbal

A [BRT] gombbal beállíthatja a fényerőt az élő kép általános fényerejének megfigyelés során történő módosításával.

A [BRT] gomb FEL gombjának megnyomásával világosítja, a lefelé mutató nyíl gomb megnyomásával pedig sötétíti az általános képet.

#### ● Hosszú expozíciós mód

Élő kép megjelenítésekor átválthat a hosszú expozíciós módra a fényerőszint [BRT] 10-es szintre történő állításával. Ez a funkció a normálnál magasabb fényerő beállítását teszi lehetővé olyan esetekhez, amikor például egy nagyon sötét objektumot kell megjeleníteni. A kép azonban bizonyos látási körülmények között elmosódott lehet.

## ■ Kézi üzemmód

Kézi üzemmódban a fényerő állandó, függetlenül a vizsgált kép körülményeitől. Ha ezt az üzemmódot választja mozgást és a jelentős kontrasztot tartalmazó kép megfigyeléséhez, tisztán megfigyelheti a képet, mivel a fényerő nem változik.

### 1 Nyomja meg hosszan a [LIVE] gombot, miközben az élő kép látszik.

Ezzel belép a Kézi üzemmódba, és megjelenik a Kézi üzemmód ikon (M) az LCD monitor jobb felső részén.

### 2 Nyomja meg hosszan a [LIVE] gombot.

A Kézi üzemmód törlődik.

## 4-7 Mappaváltás az élő képernyőn

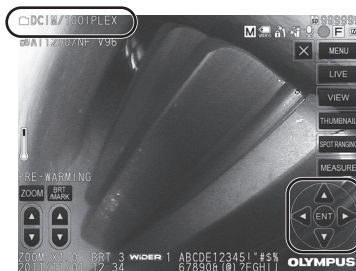
### TIPP

A kép rögzítéséhez és lejátszásához mappát hozhat létre. További részletekért lásd: „1 Fájl-/mappaműveletek menüje” (28. oldal).

Az élő képernyőn a fel/le/jobbra/balra gombbal (▲▼◀▶) válthat mappát a kép felvételéhez és lejátszásához.

### 1 Miközben az élő kép látszik, nyomja meg a fel/le/jobbra/balra gombot (▲▼◀▶).

A képernyő bal felső részén megjelenő mappa neve megváltozik.



A megjelenített mappa nevében a kép rögzíthető és ahonnan a kép lejátszható.

### TIPP

A mappakonfiguráció a második rétegig váltható a fel/le/jobbra/balra gombokkal (▲▼◀▶).

## 4-8 Képek rögzítése

A megfigyelt képek rögzíthetők a képfelvevő adathordozón (SDHC-kártya) állóképként vagy mozgóképként. \* Az USB flash meghajtón csak állóképek rögzíthetők.

### TIPP

Az USB flash meghajtón csak állóképek rögzíthetők.

Használja a mellékelt SDHC kártyát vagy az ajánlott SDHC kártyát.

Használja az ajánlott USB flash meghajtót.

A használat előtt győződjön meg arról, hogy a képfelvevő adathordozó megfelelően van-e behelyezve.

## 1

### Képfelvétel előkészítése

Használat előtt formátálja az eszközhöz használt képrögzítő adathordozót. A formázással kapcsolatos részletekért lásd: „MEDIA FORMAT” (67. oldal).

A következő táblázat egy kép méretét és az SDHC kártyán rögzíthető képek hozzávetőleges számát mutatja.

Felvételi formátum/ Felvételi idő	Egyetlen kép körül- belüli mérete	Körülbelüli képkapacitás/ felvételi idő (4 GB)	
Állókép	6 mm-es típus	750 KB	5400 kép
	4 mm-es típus	420 KB	9600 kép
	6,2 mm-es típus	420 KB	9600 kép
	PAL	420 KB	9600 kép
NTSC	300 KB	13 400 kép	
Mozgóképek (per mperc)	500 KB	100 perc	
Hang (per mperc)	16 KB	—	

A képfelvétel beállításait a <menu operations> segítségével kell beállítani. Lásd: „5-1 Menü-műveletek” (64. oldal) és „5-2 Az élő/kimerevített kép használata” (66. oldal).

### TIPP

Ha az <OFF> értéket állítja be a <STILL AUDIO> menüben, a hangrögzítés meg-erősítésének párbeszédablaka nem jelenik meg.

## ■ A kép megjelenítési információinak rögzítése

A képernyőn megjelenő dátum / idő, cím, logó, mérési eredmény és egyéb információ állóképen való rögzítéséhez érintse meg a [MENU] gombot az élő képen a menü megjelenítéséhez, válassza a <RECORD MODE> – <PRINT SCREEN ON/OFF> lehetőséget, és állítsa <ON> értékre (Lásd a(z) 67) oldalt.

### TIPP

A dátummal, címmel és egyéb módon rögzített állóképek lejátszása a dátum, az idő, a cím, a logó és más szövegek közötti átfedésekhez vezethet. Ez nem hiba.

## ■ Fájljelölések

Az <ON> érték beállítása a <FILE NAME MARK> menüben a következő funkciókat engedélyezi a képek rögzítésekor.

- A kép mentési célmappáinak kiválasztására szolgáló funkció.
- Az olyan fájljelölések kiválasztására szolgáló funkció, melyek hozzáadódnak a fájlnevek végéhez.
- Címek kiválasztására szolgáló funkció.

A <FILE NAME MARK> engedélyezéséhez érintse meg a [MENU] gombot az élő képen a menü kiválasztásához, válassza a <RECORD MODE> – <FILE NAME MARK> lehetőséget, és állítsa <ON> értékre (lásd a(z) 67) oldalt).

## ■ Képfájlok elnevezése

A mentési célmappa nevét használó fájlnevek hozzá vannak rendelve a képekhez, és az ilyen képek az SDHC kártya mentési célmappájába kerülnek. A fájl nevét a kívánt névre módosíthatja (legfeljebb 30 alfanumerikus karakter és szimbólum használatával).

Save destination folder name\_?????.\*\*\*

Kiterjesztések

„.JPG” állóképfájlok, „.WAV” hangfájlok és „.AVI” mozgóképfájlok esetén.

5 számjegyű fájlnev sorszáma

A fájlnev sorszáma 00001 és 99999 közötti sorrendben kerül hozzárendelésre.

### TIPP

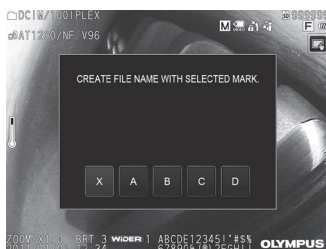
- Ha az <ON> értéket állítja be a <FILE NAME MARK> menüben, az „\_A”, „\_B”, „\_C” vagy „\_D” betűket adhatja hozzá a képfájlokhoz. Használja ezt a funkciót a képfájlok kategorizálására.
- A fájljelek kategóriájának neve megváltoztatható. (A részletekért forduljon az EVI-DENThoz.)

## 2 Állókép rögzítése

- 1 Válassza ki a mentési célmappát.**  
Érintse meg a fel / le / balra / jobbra gombot (▲▼◀▶) a mentési célmappa kiválasztásához (lásd a 53 oldalt).
- 2 Nyomja meg a [FREEZE] gombot, miközben az élő kép látszik.**  
A kép kimerevedik.
- 3 Röviden nyomja meg a [RECORD] gombot, miközben a kimerevített kép látszik.**  
Megjelenik a célmappa neve.
- 4 Ellenőrizze a mappanevet, majd válassza a <YES> lehetőséget.**  
Ha szeretné módosítani a mappát, válassza a <MODIFY> lehetőséget, és módosítsa a célmappa nevét.



- 5 Válassza ki a jelet, melyet az éppen felvett kép fájlnevének végéhez szeretne adni.**





- 6** Válassza ki az előzetesen regisztrált, előre beállított címlistán lévő karakterláncokat.



**TIPP**

Az előre beállított cím előzetesen történő regisztrálására vonatkozó eljárásokat lásd: „3 Szöveg regisztrálása előre beállított címként” (71. oldal).

- 7** Az állókép rögzítésre kerül. A képernyő egy pillanatra fekete lesz, majd megjelenik a kimerített kép kép.

- 8** Az állókép rögzítése után megjelenik a hangfelvételt megerősítő párbeszédpanel.

- 9** Válassza a <YES> lehetőséget.

Megkezdődik a hangfelvétel. A mikrofon ikon villog az LCD monitoron, miközben a hangfelvétel folyamatban van. Ha a hangfelvétel megerősítése párbeszédablakban a <NO> lehetőséget választja, csak az állóképet rögzíti, és a hang nem kerül rögzítésre.

- 10** Nyomj meg a [RECORD] gombot, hogy kilépjen a hangfelvétélből.

**TIPP**

- Ha <OFF> érték van beállítva a <FILE NAME MARK> menüben, a 4-6. lépés kimarad.
- Ha <OFF> érték van beállítva a <STILL AUDIO> menüben, a 8-10. lépés kimarad.
- A [RECORD] gomb megnyomásával, miközben az élő kép látszik, rögzítheti az állóképet.
- Soha ne próbálja behelyezni vagy eltávolítani a felvételi adathordozót, amíg az adatrögzítés folyamatban van. Ellenkező esetben a felvétel leáll, és hibaüzenet jelenik meg a kijelzőn.
- A hangfelvétel automatikusan leáll, amikor a képfelvevő adathordozó megtelik.
- A rögzített állóképek bizonyos esetekben mérhetőek. További részletekért lásd: „6-5 Mérés” (85. oldal).
- A hangfelvétel egy percig érhető el.

### 3 Mozgóképfelvételek rögzítése

- 1 Válassza ki a mentési célmappát.**  
Érintse meg a fel / le / balra / jobbra gombot (▲▼◀▶) a mentési célmappa kiválasztásához (lásd a 53 oldalt).
- 2 Hosszan nyomja meg a [RECORD] gombot, miközben az élő kép látszik.**  
Megjelenik a célmappa neve.
- 3 Ellenőrizze a mappanevet, majd válassza a <YES> lehetőséget.**  
Ha szeretné módosítani a mappát, válassza a <MODIFY> lehetőséget, módosítsa a célmappa nevét, majd válassza a <YES> lehetőséget.



- 4 Válassza ki a jelet, melyet az éppen felvett kép fájlnevének végéhez szeretne adni.**



- 5** Válassza ki az előzetesen regisztrált, előre beállított címlistán lévő karakterláncokat.



- 6** A állókép rögzítése után megjelenik a mozgóképfelvételt megerősítő párbeszédpanel.

- 7** Válassza a <YES> lehetőséget.

Elkezdődik a mozgókép és a hang rögzítése. A piros kör ikon villog az LCD monitoron, miközben a mozgóképfelvétel folyamatban van. Ha a mozgóképfelvétel megerősítése párbeszédablakban a <NO> lehetőséget választja, csak az állóképet rögzíti, és a mozgókép nem kerül rögzítésre. Ha a mozgóképfelvétel megerősítése párbeszédablakban a <CONTINUE> lehetőséget választja, a mozgókép hozzáadódik a legutoljára rögzített mozgóképhez. További részletekért lásd: „4 Mozgókép hozzáadása”.

- 8** Nyomj meg a [RECORD] gombot, hogy kilépjen a mozgóképfelvételből.

A piros kör ikon villogása eltűnik, ha a mozgóképfelvétel kész.

**TIPP**

- Ha <OFF> érték van beállítva a <FILE NAME MARK> menüben, a 3-5. lépés kimarad.
- Soha ne próbálja behelyezni vagy eltávolítani az SDHC kártyát, amíg az adatrögzítés folyamatban van. Ellenkező esetben a felvétel leáll, és hibaüzenet jelenik meg a kijelzőn.
- A mozgóképfelvétel automatikusan leáll, ha az SDHC kártya megtelt, vagy amikor a fájl mérete eléri a 4 GB-ot. Az üres 4 GB-os SDHC kártya kapacitása kb. 90 perc.

## 4 Mozgókép hozzáadása

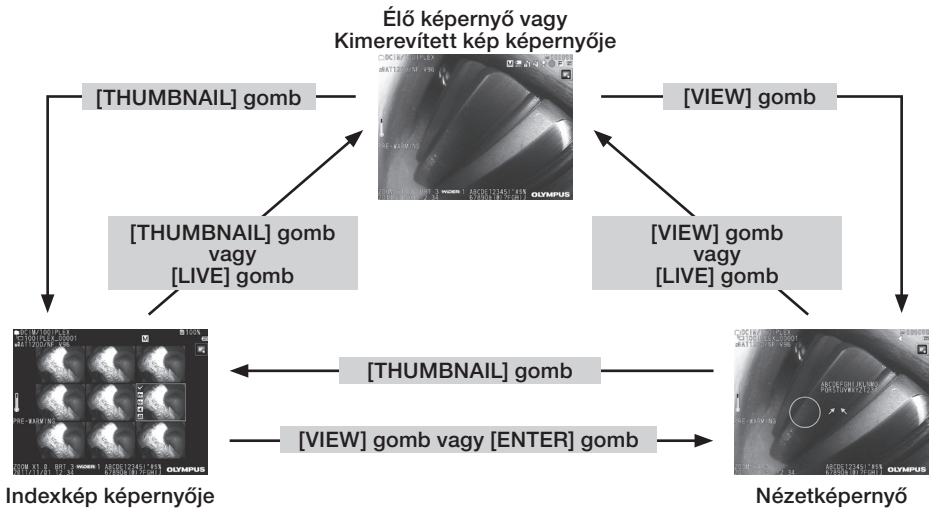
A mozgóképet hozzáadhatja a legutóbb rögzített mozgóképhez.

Ha a mozgóképfelvétel megerősítése párbeszédablakban a <CONTINUE> lehetőséget választja, a mozgóképet hozzáadhatja a legutoljára rögzített mozgóképhez. Az SDHC kártya behelyezésekor vagy eltávolításakor, vagy a [VIEW] gomb vagy a [THUMBNAIL] gomb megnyomásakor, vagy amikor váltás történik a képfelvételi és lejátszási mappák között, a <CONTINUE> lehetőség nem választható ki.

## 4-9 Kép lejátszása

A rögzített képek a következő két képernyő valamelyikén jeleníthetők meg: egyetlen kép teljes képernyős nézetét (nézet képernyő) vagy több indexképet (indexkép képernyő).

Az indexkép egyszerre több képet jelenít meg, ami hasznosnak bizonyul, amikor egy adott képet sok kép között kell megkeresni.



### 1 Kép lejátszása teljes képernyős nézetben (Nézetképernyő)

#### 1 Válassza ki a mentési célmappát.

A műveletek részleteihez lásd: „4-7 Mappaváltás az élő képernyőn” (53. oldal).

#### 2 Érintse meg a [VIEW] gombot az élő kép képernyőjén vagy a kimerevített kép képernyőjén.

A rögzített kép teljes képernyős nézetben jelenik meg.

#### 3 Kapcsoljon át a lejátszani kívánt képre.

Érintse meg a balra/jobbra mozgás gombot (◀▶) a kép lejátszásához.

- Érintse meg a mozgás gombot (◀).


Ezzel az aktuálisan megjelenített kép és az időrendben közvetlenül megelőző kép között görgethet.


A képek rendezése csökkenő sorrendben történik, és az utolsó kép megjelenésekor a művelet visszatér az első kép megjelenítéséhez.

- Érintse meg a mozgás gombot (▶).

Ezzel az aktuálisan megjelenített kép és az időrendben közvetlenül megelőző kép között görgethet.

A képek rendezése növekvő sorrendben történik, és az utolsó kép megjelenésekor a művelet visszatér az első kép megjelenítéséhez.

**4 Kép nagyítása.** 

A [ZOOM] gomb  felfelé gombjának megérintésével maximum ötszörösére nagyítható a kép.

Az eredeti képmérethez való visszatéréshez érintse meg a a [ZOOM] gomb lefelé mutató nyíl gombját.

**5 Az élő képernyőre való visszatéréshez érintse meg a [VIEW] gombot vagy a [LIVE] gombot.****TIPP**

A <BINOCULAR IMAGE> menüben NX használatával rögzített állóképet a kép rögzítése után mérni lehet. A méréshez lásd: „6 Sztereo mérési funkció” (77. oldal).

**2 Indexkép megtekintése és a lejátszott kép kiválasztása**

Az indexkép képernyőn több felvett mozgókép és állókép jelenik meg egyetlen képernyőn (képernyőnként kilenc kép).


Az indexképernyőn egyszerre több kép látható, ami hasznosnak bizonyul, amikor egy adott képet sok kép között kell megkeresni, vagy amikor egyszerre több képet választ ki mozgáshoz és törléshez.

**1 Válassza ki a mentési célmappát.**

A műveletek részleteihez lásd: „4-7 Mappaváltás az élő képernyőn” (53. oldal).

**2 Érintse meg a [THUMBNAIL] gombot az élő kép képernyőjén, a kimerevített kép képernyőjén vagy a nézetképernyőn.**

Megjelenik a rögzített képek többképes nézete (képernyőnként legfeljebb kilenc kép).

A mozgókép ikon  mozgókép esetén jelenik meg.

A hang ikon  a hangot tartalmazó kép esetén jelenik meg.

A megjegyzés ikon  a megjegyzést (szöveget/szimbólumot) tartalmazó kép esetén jelenik meg.

A mérési ikon  a mért kép esetén jelenik meg.

**■ Indexkép kiválasztása**

A keret mozgatásához érintse meg a fel/le/jobbra/balra gombot .

A keretbe helyezett kép a kiválasztott kép.

**■ Kép lejátszása**


Válassza ki a lejátszani kívánt képet, majd érintse meg az [ENTER] gombot, vagy érintse meg a lejátszani kívánt képet. A kiválasztott kép lejátszása teljes képernyős nézetben történik.

## ■ A kép kiválasztása vagy a kiválasztás megszüntetése

Érintse meg a jelölőnégyzetet az indexkép bal felső sarkában, hogy megjelenjen a pipa (✓) az indexkép bal felső sarkában.

Vagy válasszon ki egy képet a fel/le/jobbra/balra gombokkal (▲▼◀▶) majd érintse meg a

RECALL  
MARK

[BRT] gomb  fel gombját (✓), hogy megjelenjen a pipa az indexkép bal felső sarkában. Ha ugyanezt teszi, miközben az indexkép bal felső sarkában pipa (✓) látható, a jelzést (✓) törli.

## ■ Az összes indexkép kiválasztása vagy a kiválasztás megszüntetése

A [BRT] gomb fel gombjának megérintésével egy pipa (✓) jelenik meg az összes indexkép bal felső sarkában.

Az összes indexképen lévő kijelölés (✓) törléséhez érintse meg a [BRT] gombot ismét.

## ■ A kiválasztott kép mozgatása vagy törlése

Az indexkép bal felső sarkában egy pipa (✓) jelenik meg. Ismételje meg ezt a lépést az összes kiválasztani kívánt képpel, és mozgassa vagy törölje képeket a menüműveletekkel.

- 3** Az élő képernyőre való visszatéréshez érintse meg a [THUMBNAIL] gombot vagy a [LIVE] gombot.

## 3 Állóképhez csatolt hang

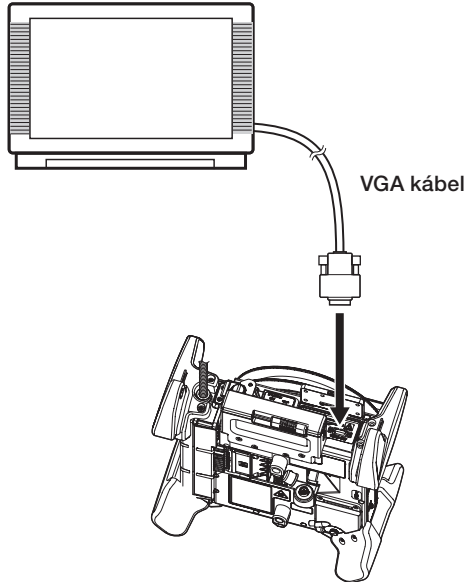
Amikor megjelenik a nézet képernyő, a hang lejátszásra kerül.

## 4 Mozgóképek lejátszása és megállítása

- A mozgóképek lejátszása közben az [ENTER] gomb megérintésével a mozgóképek lejátszása szünetel.
- Szüneteltetés közben a bal (jobb) oldali gomb (◀▶) megérintése után megjelenik az egy másodperccel korábbi (későbbi) állókép, és a fel (le) gomb megérintésével (▲▼) megjelenik az egy perccel korábbi (későbbi) állókép.
- A lejátszás szüneteltetése közben az [ENTER] gomb megérintésével a mozgóképek lejátszása ismét elindul.
- A [RECORD] gomb megnyomásával, miközben a lejátszás szünetel, rögzítheti állóképként rögzítheti a megállított képet.

## 4-10 Élő képek megjelenítése a külső monitoron

Ha (kereskedelmi forgalomban kapható) VGA kábelt csatlakoztat a videoterminálhoz a főegység tetején, az élő kép megjelenik a (kereskedelmi forgalomban kapható) külső monitoron.



## 4-11 Rögzített képek megjelenítése PC-n

Az eszközzel rögzített képek számítógépen is használhatók InHelp VIEWER segítségével. A rögzített képek közvetlenül a képeket tartalmazó SDHC kártyáról vagy USB flash meghajtóról tölthetők be a számítógépre.

Az InHelp VIEWER szoftver használatához töltsse le azt az EVIDENT weboldaláról (<http://www.olympus-ims.com/en/service-and-support/downloads/>).

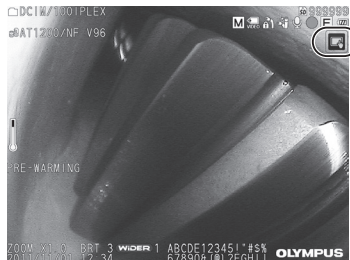
# 5 Menüműveletek és menüfunkciók

## 5-1 Menüműveletek

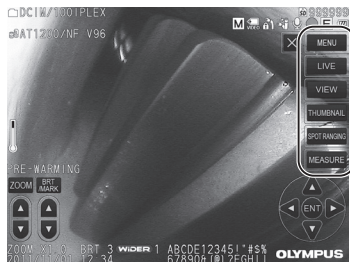
Ezt az műszert vagy a távvezérlő egységről vagy az érintőképernyőről vezérelheti.

### ■ Az érintőképernyő használata

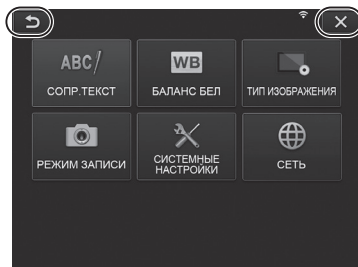
Amikor az eszközt az érintőképernyővel szeretné használni, érintse meg az ikonokat a képernyőn.



Megjelennek a műveleti ikonok.



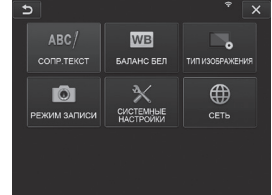
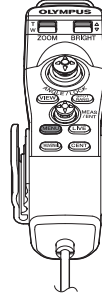
Ha a menürendszerben megérinti a vissza gombot (↶), az előző képernyőre tér vissza. Ha a menürendszerben megérinti a lezárás gombot (✕), a menü megjelenése előtti képernyőre tér vissza.



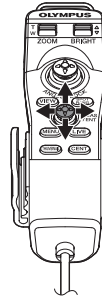


## ■ A távvezérlő egység használata

- 1** Nyomja meg a [MENU] gombot.  
Megjelenik a menüképernyő.



- 2** A [MEAS/ENTER] joystickot felfelé, lefelé, balra vagy jobbra működtetve válassza ki a végrehajtani kívánt menüpontot.



- 3** Nyomja meg a [MEAS/ENTER] joystickot a beállítások alkalmazásához és az előző képernyőhöz való visszatéréshez.




















## 5-2 Az élő/kimerevített kép használata











### 1 Előzetes beállítások menüje

Amikor bekapcsolja az eszközt, az élő képernyő jelenik meg.

Ha az élő képernyőn és/vagy a kimerevített képernyőn megérinti a [MENU] gombot, a következő beállítások válnak elérhetővé.

Főmenü	Almenü	Tétel
<TITLE> 	–	<b>Címet szűr be.</b> Címet tesz az élő képernyőre és a rögzített képekre. Legfeljebb 30 karakter adható meg. Lásd: „2 Cím megadása” (69. oldal)
<WHITE BALANCE> 	–	<b>Beállítja a fehéregyensúlyt (csak az élő képernyőn).</b> Megállapítja, hogy be kell-e állítani a fehéregyensúlyt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;CANCEL&gt; : Nincs beállítás.</li> <li>• &lt;EXECUTE&gt; : Van beállítás.</li> </ul> Ha az alkatrészeket, például az optikai adaptert kicseréli, állítsa be a fehéregyensúlyt úgy, hogy egy fehér tárgyat, például egy papírdarabot 50-60 mm távolságban rögzít.
<IMAGE MODE> 	<SHARPNESS> 	<b>A kép élességét állítja be.</b> Az élesség szintje balról jobbra (4 szint) nő. Lásd: „4 A képtelíttség beállítása” (72. oldal)
	<SATURATION> 	<b>A kép színét állítja be.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;MONOTONE&gt; : Fekete-fehérben jeleníti meg a képet.</li> <li>• &lt;NATURAL&gt; : A standard vizsgált képet jeleníti meg.</li> <li>• &lt;VIVID&gt; : Hangsúlyozza a teljes képet.</li> </ul> Lásd: „5 A képtelíttség beállítása” (72. oldal)
	<WIDER> 	<b>Engedélyezi a WIDER funkciót.</b> A szintet az <OFF>, <WIDER1> és <WIDER2> lehetőségekkel választhatja ki. A szint az <OFF>, <WIDER1> és <WIDER2> sorrendjében nő.
	<NOISE REDUCTION> 	<b>Csökkenti a képből származó zajt.</b> A hatás szintje az <OFF>, <LOW>, <MEDIUM> és <HIGH> sorrendjében nő. <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 10px;">TIPP</div> <p style="margin-top: 10px;">Ha a &lt;NOISE REDUCTION&gt; értékét &lt;HIGH&gt; értékre állítja, a kimerevítés több másodpercig is eltarthat.</p>

Főmenü	Almenü	Tétel
<IMAGE MODE> 	<STEREO ADAPTER IMAGE DISPLAY MODE> 	<b>Kiválasztja a képernyőt a &lt;MONOCULAR IMAGE&gt; vagy &lt;BINOCULAR IMAGE&gt; lehetőségeknél.</b> Beállítja az élő képet, hogy monokuláris nézetben vagy binokuláris nézetben jelenjen-e meg, amikor a sztereó optikai adapter csatlakoztatva van. <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;MONOCULAR IMAGE&gt;: Monokuláris módban jeleníti meg a képet (egy képernyő)</li> <li>• &lt;BINOCULAR IMAGE&gt;: Binokuláris módban jeleníti meg a képet (kettő képernyő)</li> </ul>
	<GRID> 	<b>Megjeleníti a rácsot a képernyőn.</b> A rács kijelzése az <OFF> lehetőségből vagy három rácsstípusból választható ki. A rács megjelenik az élő képernyőn.
	<STEREO ADAPTER SELECT> 	<b>Megjeleníti a sztereó optikai adapter listáját.</b> Az optikai adapter kiválasztásával a rendszerhez csatlakoztatott sztereó optikai adaptert állítja be.
<RECORD MODE> 	<PRINT SCREEN> 	<b>Rögzíti a szövegeket és a grafikus adatokat az állóképeken vagy mozgóképeken.</b> Beállítja, hogy a szövegeket és a grafikus adatokat rögzíteni kell-e az állóképeken vagy a mozgóképeken.
	<FILE NAME MARK> 	<b>Meghatározza, hogy a kijelölések hozzáadásra kerüljenek-e az állókép vagy a mozgókép fájlnevéhez.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;OFF&gt; : A kijelölés nem kerül hozzáadásra.</li> <li>• &lt;ON&gt; : A kijelölés hozzáadásra kerül.</li> </ul> Kiválaszthatja a kép rögzítésekor hozzáadandó jelölést. A következő jelölések közül választhat: „Nincs, _A, _B, _C és _D”.
	<STILL AUDIO> 	<b>Beállítja, hogy rögzíti-e a hangot a kép rögzítésekor.</b> A hang felvételét az <ON> vagy <OFF> lehetőségek kiválasztásával lehet megadni. Az <ON> lehetőség kiválasztásakor az állókép rögzítése közben megjelenik a hangfelvételt megerősítő párbeszédpanel.
	<MEDIA> 	<b>Kiválasztja a meghajtót a felvételhez és a lejátszáshoz.</b> Az SDHC kártyát vagy az USB flash meghajtót lehet kiválasztani.
	<MEDIA FORMAT> 	<b>Formázza a kijelölt SDHC kártyát vagy az USB flash meghajtót.</b>

Főmenü	Almenü	Tétel
<SYSTEM SETUP> 	<DISPLAY> 	<b>Kiválasztja, hogy megjelenítse vagy elrejtse-e a képernyőn megjelenő információkat.</b>
	<AUDIO VOLUME> 	<b>Beállítja a hangerőt.</b> Állítsa be a kimeneti hangot a megadott hangerőnek megfelelően. A hangerő a következő szintek (4 szint) közül választható: <OFF>, <LOW>, <MEDIUM> és <HIGH> .
	<BEEP> 	<b>Beállítja a művelet hangjának kimenetét (csipogó hang).</b> A hangjelzés beállítása <ON> vagy <OFF> lehet.
	<VIDEO IN> 	<b>Megadja a következő bevitelhez szükséges képbeviteli módot.</b> A beviteli mód a következők közül választható: <OFF>, <NTSC> vagy <PAL>.
	<DATE TIME> 	<b>Megadja a dátumot és az időt.</b>
	<LANGUAGE> 	<b>Megadja a megjelenítési nyelvet.</b> Kiválasztja a menük és üzenetek nyelvét. A támogatott nyelvek az angol és más nyelvek. Az alapértelmezés [ENGLISH].
	<VERSION> 	<b>Megjeleníti a szoftver verzióját.</b>
	<FINE MODE SPEED> 	<b>Megadja az angulációs zár angulációs sebességét.</b> Az angulációs sebesség a következők közül választható: <SLOW>, <STANDARD> és <FAST> (3 szint).
<NETWORK> 	<WIRELESS> 	<b>Konfigurálja a vezeték nélküli kapcsolatot.</b> Engedélyezi a vezeték nélküli kapcsolatot. Meghatározza és kiválasztja a hozzáférési pontot.
	<TRANSFER AS RECORDING> 	<b>Beállítja a felvétel közbeni átvitelt.</b> KI: Kikapcsolja a felvétel közbeni átvitelt. BE: Bekapcsolja a felvétel közbeni átvitelt. Bekapcsolásával rögzítés közben feltöltheti az állóképet a felhő szerverre.
	<DEVICE AUTHENTICATION> 	<b>Konfigurálja az eszköz hitelesítését.</b> Az eszköz hitelesítésének feldolgozásához adja meg a PIN-kódot.

## 2 Cím megadása

A cím megadására az alábbi két módszer szolgál.

- Szöveg bevitele a képernyő billentyűzetén
- Előre beállított cím kiválasztása

### ■ Szöveg bevitele a képernyő billentyűzetén



**1** Válassza ki a beviteli módot.

**2** Válassza ki a szükséges szöveggombokat.

A kiválasztott szöveg megjelenik a beviteli dobozban. Ha szükséges, szerkessze a szöveget.

#### ● Szöveg törléséhez

- Egyetlen szöveg törléséhez vigye a kurzort a szövegre, és válassza a <DELETE> lehetőséget.
- Az összes bevitt szöveg törléséhez válassza a <CLEAR> lehetőséget.

#### ● Szóköz bevitele

Vigye a kurzort arra a helyre, ahol be akarja szúrni a szóközt, és válassza a <SPACE> lehetőséget.

**3** Válassza az <EXECUTE> lehetőséget.

A megadott cím megjelenik az élő/kimerevített képernyőn.

## ■ Előre beállított cím kiválasztása

Ezzel az eljárással kiválaszthatja az előre beállított karakterláncot, és felhasználhatja azt egy cím beviteléhez.



### 1 Válassza a <PRESET> lehetőséget.

Megjelenik az előre beállított címek listája. Az előre beállított címválasztás törléséhez érintse meg a bezárás gombot (X) a képernyő bezárásához.

### 2 Válassza ki a karakterláncokat az előre beállított címlistából.

A kiválasztott szöveg megjelenik a beviteli dobozban, és a lista bezárul. Ismételje meg az 1. és 2. lépést a cím beviteléhez.

### TIPP

Az előre beállított címlistának kilenc oldala van. Az oldalak megváltoztatásához válassza ki az aktuálisan megjelenített oldal 1. sorában vagy 6. sorában a szóveges karakterláncot, majd érintse meg a fel vagy a le gombot.

### 3 Válassza az <EXECUTE> lehetőséget.

A kiválasztott cím megjelenik az élő/kimerevítési képernyőn.

### 3 Szöveg regisztrálása előre beállított címként

Miután regisztrálta a gyakran használt szöveges karakterláncokat előre beállított címként, előhívhatja azokat, amikor címet ad meg. Legfeljebb 54 karakterből álló szöveges karakterláncot regisztrálhat az előre beállított címekhez.



#### 1 Írja be a beírni kívánt szöveget a cím beviteli mezőjébe.

A bevittelrel kapcsolatos részletekhez lásd: „2 Cím megadása” (69. oldal).

#### 2 Válassza az <ENTRY> lehetőséget.

Megjelenik az előre beállított címek listája.

Az előre beállított cím regisztrálás művelet törléséhez érintse meg a bezárás gombot  és a képernyő bezáródik.

#### TIPP

Az előre beállított címlistának kilenc oldala van. Az oldalak megváltoztatásához válassza ki az aktuálisan megjelenített oldal 1. sorában vagy 6. sorában a szöveges karakterláncot, majd érintse meg a fel vagy a le gombot.

#### 3 Válassza ki a sort a szöveges karakterlánc regisztrálásához.

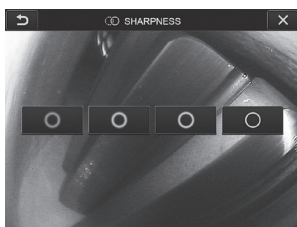
A cím beviteli mezőjében megadott karakterlánc előre beállított címként lesz regisztrálva. Az előre beállított cím regisztrálása felülírja az aktuális sorban szereplő elemeket. Ez azt jelenti, hogy törölni tud egy előre beállított címet a regisztrációs művelet végrehajtásával, miközben a cím beviteli mező üres.

Az előre beállított címlista képernyője bezárul.

## 4 A képélesség beállítása

A kép keretének élessége hangsúlyozható.

<IMAGE MODE> – <SHARPNESS>



A gomb megérintésével megváltoztathatja a keret élességét. Ha megfelelő élességet kap, érintse meg a zárógombot (X).

## 5 A képtelíttség beállítása

Beállítható a kép telítettsége.

<IMAGE MODE> – <SATURATION>



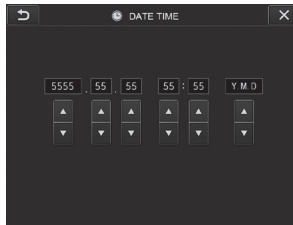
A gomb megérintésével megváltoztathatja a telítettséget. Ha megfelelő telítettséget kap, érintse meg a zárógombot (X).



## 6 A dátum és az idő beállítása

A dátum és az idő beállításához használja az alábbi eljárást.

<SYSTEM SETUP> – <DATE TIME>



A műszer első használata előtt állítsa be a helyes dátumot és időt.

A dátum- és az időadatok a képernyő-információval együtt rögzítésre kerülnek a képernyőn. Az adatrögzítés is a dátum- és időadatok alapján történik.

## 7 NYELV

Használja az alábbi eljárást a kijelzőn megjelenő menük és hibaüzenetek nyelvének kiválasztásához.

<SYSTEM SETUP> – <LANGUAGE>



TIPP

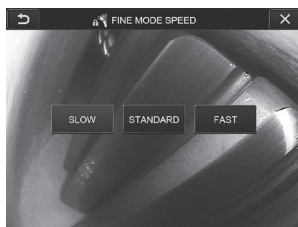
Az alapértelmezett nyelv az angol. Ha szükséges, állítsa be a kívánt nyelvet.

## 8

## A FINOM MÓD SEBESSÉGE

Megadja az angulációs zár angulációs sebességét.

<SYSTEM SETUP> – <FINE MODE SPEED>









Válassza a következők közül valamelyiket: <SLOW>, <STANDARD> vagy <FAST>.

## 5-3 Az indexkép/nézetképernyők használata

### 1 Fájl-/mappaműveletek menüje

Az indexkép képernyőjén megjelenő menüben a következő beállítások adhatók meg.

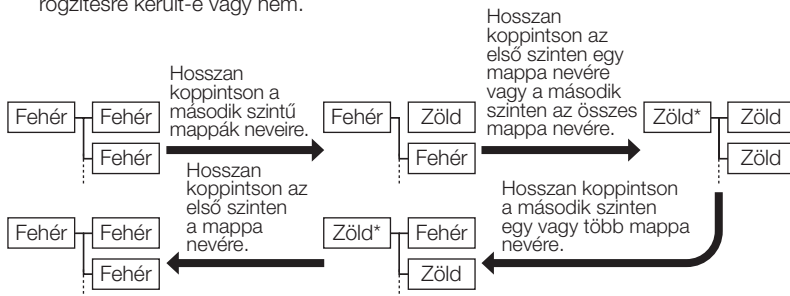
Menü	Elérhető beállítások
<DELETE> 	<b>Törli a rögzített képet.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;CANCEL&gt; : Ne törölje a képet.</li> <li>• &lt;EXECUTE&gt; : Törölje a képet.</li> </ul> Az indexkép képernyőjén az éppen kiválasztott kép vagy az összes kijelölt kép (✓) törlődik.
<MOVE FILE> 	<b>Áthelyezi a képfájlokat mappákba (csak az indexképképernyőn).</b> A rögzített képek áthelyezhetők egy másik mappába. Az indexképképernyőn aktuálisan kijelölt kép vagy az összes kijelölt kép (✓) átkerül.
<RENAME FILE> 	<b>Átnevezi a képfájlt (csak az indexképképernyőn).</b> Megváltoztathatja a rögzített képfájl nevét (30 karakteren belül).
<CHANGE FOLDER> 	<b>Átállít egy mappát képfelvételre és lejátszásra (csak az indexképképernyőn).</b> A mappára való koppintással megváltoztathatja a képfelvételre és -lejátszásra használt mappát. Az alapértelmezett beállítás [DCIM\100IPLEX]. A mappa nevének hosszan tartó koppintásával válthat a mappa nevének fehér és zöld megjelenítése között. Az alapértelmezett beállítás [White]. A szín megváltoztatásának lépéseiről lásd: 76.
<MAKE FOLDER> 	<b>Új mappát hoz létre a képfelvételhez és lejátszáshoz.</b> Egy mappát hozhat létre képfelvételhez és képlejátszáshoz.
<RENAME FOLDER> 	<b>Átnevezi a mappát képfelvételhez és lejátszáshoz.</b> Egy mappát átnevezhet képfelvételhez és képlejátszáshoz.

#### TIPP

A mappák és a fájlnevek csak alfanumerikus karaktereket és szimbólumokat tartalmazhatnak. Néhány szimbólum nem használható mappákhoz és fájlnevekhez.





TIPP

Az első szinten lévő mappa nevének a színe a második szintnek megfelelően változik az alábbiak szerint. Például a mappa nevének a színe jelezheti, hogy a kép rögzítésre került-e vagy nem.



\* Az első szinten lévő mappa neve a zöldről fehérre változtatható úgy, hogy hosszan koppint az első szintű mappa nevére. (Nem változik meg egyszerre a második szintű mappanév színének megváltoztatásakor.)

A nézetképernyőn megjelenő menüben (csak állóképek esetén) a következő beállítások adhatók meg.

Menü	Elérhető beállítások
<p>&lt;DELETE&gt;</p> 	<p>Törli a rögzített képet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;CANCEL&gt; : Ne törölje a képet.</li> <li>• &lt;EXECUTE&gt; : Törölje a képet.</li> </ul> <p>A nézetképernyőn az éppen megjelenített kép törlődik.</p>
<p>&lt;NOTE&gt;</p> 	<p><b>Beviszi a jegyzet információit (szövegek/szimbólumok) a kívánt helyre a képernyőn.</b></p> <p>A jegyzet információit (szövegek/szimbólumok) a lejtászi kívánt állókép megérintésével vagy a fel/le/balra/ jobbra gomb (▲ ▼ ◀ ▶) megérintésével vihetők be.</p>
<p>&lt;COMPARE&gt;</p> 	<p><b>Megjeleníti az összehasonlító képernyőt.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;CANCEL&gt; : Vissza a nézetképernyőre.</li> <li>• &lt;EXECUTE&gt; : Megjeleníti az összehasonlító képernyőt.</li> </ul> <p>Az összehasonlító képernyő elrejtéséhez érintse meg a [MENU] gombot.</p>
<p>&lt;GHOST&gt;</p> 	<p><b>Megjeleníti a szellemképernyőt.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;CANCEL&gt; : Vissza a nézetképernyőre.</li> <li>• &lt;EXECUTE&gt; : Megjeleníti a szellemképernyőt.</li> </ul> <p>A szellemképernyő elrejtéséhez érintse meg a [MENU] gombot.</p>

## 6 Sztereó mérési funkció

Az egyes pontok 3D-koordinátáit úgy számoljuk ki, hogy a háromszögelés elvét alkalmazzuk egy olyan képsorhoz, amelyet két, parallaxisban beállított objektívlencsével állítottak elő. A mérések ezen koordináták alapján végezhetők el.

**Mivel az itt kapott mérési eredményeket befolyásolják a mérési objektum felületi körülményei vagy a képfelvétel körülményei, például a fényerő, az EVIDENT nem tudja garantálni a mérési eredmények pontosságát. Javasoljuk, hogy a felhasználók kísérletekkel állapítsák meg a mérési pontosságot.**

Ez a mérési módszer két, parallaxisban beállított objektívlencse által kapott bal oldali és jobb oldali képet használ, és azonosítja a jobb oldali képen lévő megfelelő pontokat, amelyek ugyanabban a helyzetben vannak, mint a mérési pontok, valamint a bal oldali képen megadott referenciapontok. Ha a megfelelő pont helyzete elmozdul a mérési pontból vagy referenciapontból, nem kapható helyes mérési eredmény. Ebben az esetben javítsa ki a pont helyzetét (lásd: „■ A pont módosítása” (91. oldal)), vagy változtassa meg a nézőpontot az endoszkóp hegyének mozgásával.

Ez a sztereó mérési funkció lehetővé teszi, hogy kiválassza az élő kép megjelenítési módját a <MONOCULAR IMAGE> vagy a <BINOCULAR IMAGE> lehetőségekből. A <MONOCULAR IMAGE> olyan megjelenítési mód, amellyel a mérési terület megközelítése egyszerűen megfigyelhető a képernyőn.

A sztereó méréshez sztereó endoszkópegység (opcionális) szükséges.

## 6-1 A mérés folyamata

A következőkben bemutatjuk a mérési eljárásokat és a mérés során megjelenő képernyőket.

**A sztereó optikai adapter csatlakoztatása** (Lásd a 79. oldalt)

**A sztereó endoszkópegység sorozatszámának, rövid nevének és a sztereó optikai adapter sorozatszámának ellenőrzése** (Lásd a 13. vagy 19. oldalt)

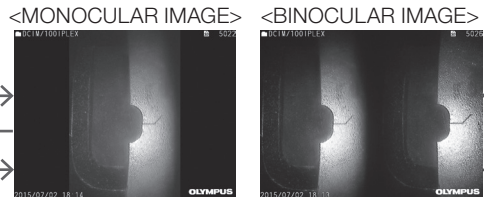
**Mérési értékek ellenőrzése (mérés előtt)** (lásd a 80. oldalt)

**A mérési terület rögzítése** (Lásd a 82. oldalt)

### Élő képernyő

A mérési terület megfigyelése

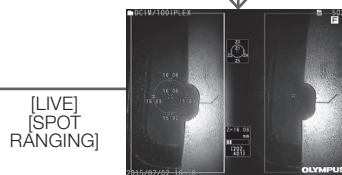
(Az élő képernyőn a <MONOCULAR IMAGE> vagy a <BINOCULAR IMAGE> kiválasztására szolgáló eljárásokról lásd a 67. oldalt.)



[SPOT RANGING]

### Spot ranging képernyő

Mérés előtt ellenőrizze a mérési területhez való távolságot.



[LIVE]  
[SPOT RANGING]

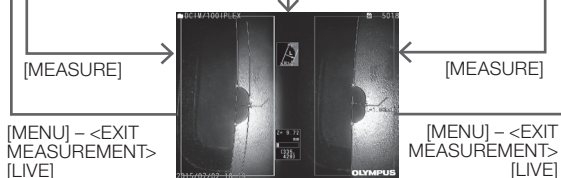
[LIVE]  
[SPOT RANGING]

[MEASURE]

**Mérés** (lásd a(z) 85. oldalt)

### Mérési képernyő

A hosszát vagy a területet méri meg.



[MEASURE]

[MEASURE]

[MENU] – <EXIT MEASUREMENT>  
[LIVE]

[MENU] – <EXIT MEASUREMENT>  
[LIVE]

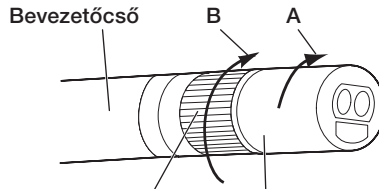
**Mérési értékek ellenőrzése (mérés után)** (lásd a 80. oldalt)\*

\* Győződjön meg arról, hogy a „Mérési értékek (mérés előtti)” és a „Mérési értékek (mérés utáni) ellenőrzése” során kapott értékek szinte azonosak. Ha a mért értékek eltérnek egymástól, ellenőrizze, hogy a sztereó optikai adapter nem laza-e, és az objektív nem szennyezett-e, és ha szükséges, végezze el a mérést újra.

## 6-2 A sztereó optikai adapter csatlakoztatása

Az optikai adapterek csatlakoztatására vonatkozó további információhoz lásd még: „3-15 Működtetés előtti/utáni ellenőrzések” (44. oldal).

- 1** Győződjön meg róla, hogy az O-gyűrű a disztális végen megfelelően van rögzítve. Az O-gyűrű ellenőrzéséről lásd: „3-5 Az optikai adapter csatlakoztatása és eltávolítása” (31. oldal).
- 2** Csatlakoztassa az adaptert úgy, hogy a sztereó optikai adapter fő teste ne mozdulhasson el. Forgassa el a sztereó optikai adaptert az ábrán látható „A” nyíl irányába. Tartsa a sztereó optikai adaptert teljesen elforgatva, és forgassa el a sztereó optikai adapter anyacsavarját az ábrán látható „B” nyíl irányában, amíg szoros nem lesz.



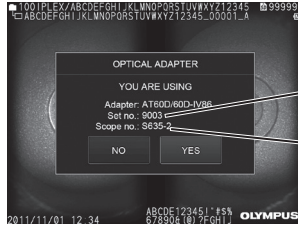
Anyacsavar Sztereó optikai adapter fő teste

### MEGJEGYZÉS

- Amikor a sztereó optikai adaptert a disztális véghez rögzíti, ne használjon szerszámokat vagy ne húzza meg túl nagy erővel.
- Győződjön meg róla, hogy a sztereó optikai adapter megfelelően van csatlakoztatva, nem laza, szennyeződéstől és porrészecskéktől mentes.
- Ha a csatlakoztatott sztereó optikai adapter zörög vagy laza, vagy nem zörög és nem laza ugyan, de a képen látható „A” nyíl irányába történő forgatás révén nem rögzül teljesen, a mérési pontosság romlik.
- Ha a sztereó optikai adapter csatlakoztatása után a disztális véget a sztereó optikai adapter megfogásával kezeli, a disztális vég a képen látható „A” nyállal ellenkező irányba fordulhat el még akkor is, ha az anyát biztonságosan meghúzta. Ez a mérési pontosság romlásához vezethet. Ne fogja meg a disztális véget a sztereó optikai adapternél fogva, hanem mindig a disztális véget a sztereó optikai adapternél fogva, hanem mindig a disztális véget az angulációs résznél fogva.
- Ha a bevezetőcső disztális vége nagy külső erőnek vagy rezgésnek van kitéve, a sztereó optikai adapter szerelvény megütődhet, kilazulhat vagy elfordulhat. A bevezetőcső vizsgálati területre történő bevezetése előtt még akkor is mindig ellenőrizze a szerelvények csatlakozását, ha a sztereó optikai adaptert nem választja le a bevezetőcsőről.

## TIPP

Amikor a sztereó optikai adaptert a műszerhez csatlakoztatja, a műszer automatikusan felismeri azt, és megjelenik az optikai adapter megerősítő párbeszédablaka.



A sztereó optikai adapter sorozatszámára

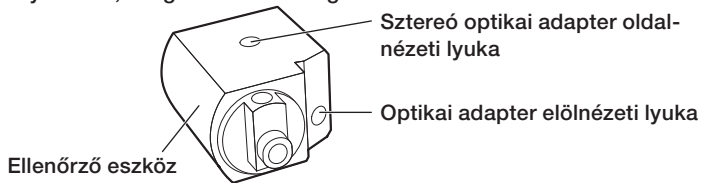
Sztereó endoszkópegység sorozatszámára

Ellenőrizze, hogy a csatlakoztatott sztereó optikai adapter sorozatszámára megfelel-e az endoszkópegység sorozatszámának, majd érintse meg a <YES> gombot. Ha a műszer nem ismeri fel automatikusan a sztereó optikai adaptert, használja a <STEREO ADAPTER SELECT> lehetőséget a sztereó optikai adapter kézi felismeréséhez. (Lásd a 67. oldalt.)

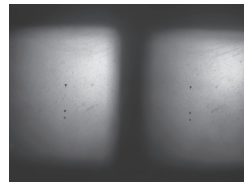
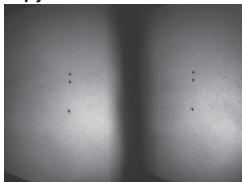
## 6-3 A mérési értékek ellenőrzése

A mérési pontosság csökkenhet, ha a sztereó optikai adapter csatlakoztatása laza, vagy szennyeződés van a lencséjén. Az ellenőrző eszköz segítségével ellenőrizze a mérési értékeket a mérés előtt és után.

- 1 Vezesse be a bevezetőcső disztális végét az ellenőrző eszköz sztereó optikai adapterének nyílásába, amíg el nem éri a végét.



- 2 Forgassa el az ellenőrző eszközt úgy, hogy az alábbi képen látható képhez hasonló képet kapjon.



Optikai adapter előlnézeti lyukán keresztül    Optikai adapter oldalnézeti lyukán keresztül



**3** Miközben az élő kép látszik, érintse meg a [SPOT RANGING] gombot.

Megjelenik a spot ranging képernyő.

**4** Miközben bevezeti a bevezetőcső disztális végét az ellenőrző eszköz sztereó optikai adapterének nyílásába, amíg meg nem érinti a végét, ellenőrizze, hogy a távolság 15 mm vagy kisebb az objektum távolságkijelző mezőjében, majd érintse meg a [MEASURE] gombot.

Megjelenik a mérési módszer kiválasztására szolgáló képernyő.

**5** Érintse meg a <Distance> gombot.

Megjelenik a mérési képernyő.

**6** A kurzor mozgatásához érintse meg a bal oldali képterületet vagy a fel/le/jobbra/balra gombot (▲.▼.◀▶). Majd érintse meg az [ENTER] gombot a mérési pontok meghatározásához. (2 pont)**7** Nyomja meg a [RECORD] gombot.

A mért kép rögzítésre kerül.

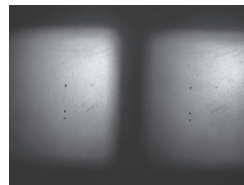
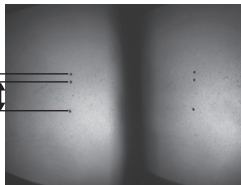
**8** Győződjön meg róla, hogy a mérés előtti és utáni mérési értékek mind az alábbi hibatartományon belül vannak (2 mm vagy 0,1 hüvelyk).

- 6 mm-es típus:  $\pm 1\%$  vagy ennél kevesebb
- 4 mm-es típus, 6,2 mm-es típus:  $\pm 2\%$  vagy kevesebb

Ha a hibahatár meghaladja a fenti értéket, csatlakoztassa újra a sztereó optikai adaptert (lásd: „6-2 A sztereó optikai adapter csatlakoztatása” (79. oldal)), majd ellenőrizze, hogy a sztereó optikai adapter nem laza-e és a lencséje nem piszkos-e, és ellenőrizze ismét a mérési értékeket. Ha a hibahatár még mindig meghaladja a fenti értéket, amikor többször is ellenőrzi a mérési értékeket, forduljon az EVIDENThoz.

Továbbá, ha a mérési értékek jelentősen különböznek a mérés előtt és után, ellenőrizze az adaptert ugyanolyan módon, és szükség esetén ismét ellenőrizze a mérési értékeket.

0,1 hüvelyk  $\updownarrow$  2 mm



Optikai adapter előlnézeti lyukán keresztül

Optikai adapter oldalnézeti lyukán keresztül

**TIPP**

- Ha a sztereó optikai adapter laza, győződjön meg arról, hogy az O-gyűrű nem vált-e le (lásd: „3-5 Az optikai adapter csatlakoztatása és eltávolítása” (31. oldal)).
- Az ellenőrző eszközök időszakos kalibrálása javasolt a mérési eredmények érvényességének biztosítása érdekében. Az ügyfél felelős a kalibrációs ciklus (intervallum) meghatározásáért a használati állapottól és a szükséges pontosságtól függően. A részleteket lásd a használati útmutató 113. oldalán.

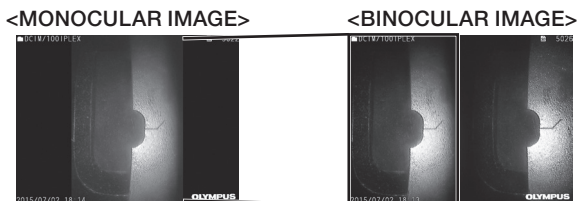
## 6-4 A mérési terület megfigyelése

Figyelje meg a mérési területet és ellenőrizze, hogy a kép alkalmas-e a méréshez. Használja a spot ranging funkciót annak megállapításához, hogy a sztereó optikai adapter tisztális vége és a mérési terület közötti távolság megfelelő-e.

1

### A mérési terület megtekintése az élő képernyőn

Figyelje meg a mérési területet a <MONOCULAR IMAGE> vagy a <BINOCULAR IMAGE> kijelzési mód kedvezenc beállításával.



A mérési terület megfigyelésére vonatkozó további információkért lásd még: „4-4 A vizsgálandó tárgy megfigyelése” (50. oldal).

#### TIPP

- Abban az esetben, ha a mérési terület ismétlődik, könnyen tükröződik vagy kevesebb mintát mutat, változtassa meg a kép rögzítésének irányát vagy távolságát.
- Ha a mérési területen kiemelések vagy árnyékok vannak, mozgassa vagy forgassa el a bevezetőcső pozícióját, hogy megváltoztassa a kép rögzítésének irányát vagy



távolságát. A [BRT] gombbal pedig állítsa a képet kissé sötétebbre.

- A kijelzési mód módosítását lásd az „5-2 Az élő/kimerevített kép használata” (66. oldal). oldalon.
- A <MONOCULAR IMAGE> korlátozása  
Csak a <BINOCULAR IMAGE> bal oldali képe jelenik meg.
- A <BINOCULAR IMAGE> korlátozása  
A zoom funkció nem használható.
- A bal és jobb oldali képek helyzete bizonyos irányban vagy szögben eltolódhat a sztereó optikai adapter és a bevezetőcső felszerelésétől függően, de ez nem rendellenes és nem befolyásolja a mérési pontosságot.



Képettolás: Fel, Le, Jobbra, Balra



Elforgatva

## 2 A mérési terület távolságának meghatározása a spot ranging funkcióval

A spot ranging funkció a sztereó optikai adapter disztális vége és a mérési terület közötti távolságot méri az élő képernyőn és a kimerevített kép képernyőjén.

Miközben az élő kép vagy a kimerevített kép képernyője látszik, érintse meg a [SPOT RANGING] gombot.

Megjelenik a spot ranging képernyő.

### TIPP

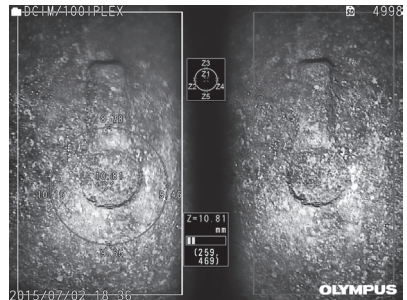
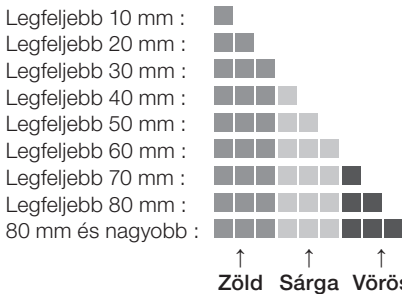
- A spot ranging funkció mozgóképfelvétel közben nem használható.
- A spot ranging képernyőn az élő kép csak a <BINOCULAR IMAGE> módban jelenik meg.
- Ha megérinti a [FREEZE] gombot a spot ranging képernyőn az élő nézetben, a spot ranging képernyő kimerevedik.
- Korlátozás spot ranging közben

A zoom funkció nem használható. A [ZOOM] gomb megnyomásával spot ranging közben a vizsgált tárgy mérési távolsága megváltozik. További részletekért lásd: „■ A tárgy távolságának mérési pozíciója” (84. oldal).

## ■ Spot ranging képernyő

Mérje meg a tárgy távolságát a kurzor helyzeténél a bal oldali képterületen.


A tárgy távolságjelzője kilenc szinten mutatja a sztereó optikai adapter disztális vége és a mérési terület közötti távolságot.



## ■ A tárgy távolságának mérési pozíciója

Jelenítse meg a kurzorpozíciót központosító kört a bal oldali képterületen. A tárgy távolságát a kurzor pozíciójának fel/le/bal/jobbs pontjával is megerősítheti (a körön).



Ha megérinti a [ZOOM] gomb  fel gombját, akkor a kör legfeljebb 3 szintre nagyítható, és megváltoztatható a mérési terület. Az eredeti mérési pozícióhoz való visszatéréshez érintse meg a [ZOOM] gomb lefelé mutató nyíl gombját.

## ■ A kurzor mozgatása

Érintse meg azt a pozíciót, ahová a kurzort szeretné mozgatni a bal oldali képterületen. A fel/le/balra/jobbra gomb megérintésével () a kurzor pozícióját fokozatosan mozgatja. A mozgásgomb hosszú megnyomásával folyamatosan mozgatja a kurzor pozícióját.

## ■ A mérés megkezdése

Érintse meg a [MEASURE] gombot. Megjelenik a mérési képernyő.

TIPP

---

Miközben ellenőrzi a mérési terület távolságát a spot ranging funkció használatával, közelítse meg a mérési területet az ajánlott mérési távolsáig. Általában minél közelebb kerül a mérés tárgya, annál pontosabb a mérés.

---

## ■ A spot ranging mérés befejezése

Az élő képernyő vagy a kimerevített képernyő megjelenítéséhez érintse meg a [MENU] gombot, a [LIVE] gombot vagy a [SPOT RANGING] gombot.

A nézetképernyő megjelenítéséhez érintse meg a [VIEW] gombot.

Az indexképernyő megjelenítéséhez érintse meg a [THUMBNAİL] gombot.

## 6-5 Mérés

### 1 Mérés

- 1** Miközben a spot ranging, az élő/kimerevített kép vagy a nézet képernyője látszik, (a <BINOCULAR IMAGE> módban rögzített kép), érintse meg a [MEASURE] gombot.

Megjelenik a mérési módszer kiválasztására szolgáló képernyő.

#### TIPP

- Készítsen képeket különböző nézőpontokból, majd mérje meg őket.
- Győződjön meg arról, hogy a mérési terület nem homályos-e a készített képen.
- A nézetképernyőn éppen nagyított képen nem lehet mérést végezni.
- A PRINT SCREEN funkcióval készített képeken nem lehet mérést végezni.
- A külső bemeneti eszköz által készített állóképeken szintén nem lehet mérést végezni.
- A <MONOCULAR IMAGE> funkcióval készített állóképeken szintén nem lehet mérést végezni.

- 2** A mérési módszer kiválasztása.

Válassza ki a mérési módszert a mérési képernyő megjelenítéséhez.

- 3** Adja meg a mérési pontokat vagy referenciapontokat, és erősítse meg a megfelelő pontokat.

Adja meg a mérési pontokat vagy referenciapontokat a bal oldali képterületen.

A megfelelő pontok (a jobb oldali képterületen megadott mérési pontoknak vagy referenciapontoknak megfelelő pontok) a jobb oldali képterületen jelennek meg).

Győződjön meg arról, hogy a mérési pontok vagy referenciapontok (a bal oldali képterületen) helyzete megegyezik-e a megfelelő pontok helyzetével (a jobb oldali képterületen).

- 4** A mérési eredmények rögzítése.

Nyomja meg a [RECORD] gombot a kép rögzítéséhez a mérési eredményekkel.

- 5** Lépjen ki a mérésből.

Érintse meg a [LIVE] gombot a mérésből való kilépés megerősítésére szolgáló párbeszédablak megjelenítéséhez. Ezután válassza a <YES> lehetőséget a sztereó mérésből való kilépéshez. A mérési képernyőhöz való visszatéréshez válassza a <NO> lehetőséget. Vagy válassza az <EXIT MEASUREMENT> lehetőséget a mérési menü képernyőjén, majd válassza az <EXECUTE> lehetőséget a sztereó mérésből való kilépéshez és a sztereó mérés bekapcsolása előtti képernyőre való visszaéréshez. A mérési képernyőhöz való visszatéréshez válassza a <CANCEL> lehetőséget.

### ■ A mérési értékek ellenőrzése

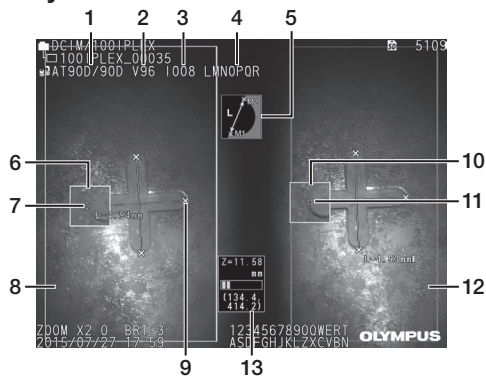
A mérési értékeket mérés előtt és után ellenőrizni kell.

A műveletek részleteihez lásd: „6-3 A mérési értékek ellenőrzése” (80. oldal).

## 2

## Mérési képernyő

## ■ A mérési képernyő bemutatása



Sorsz.	Tétel
1	<b>Termék rövidítése</b>
2	<b>Endoszkóp átmérője</b>
3	<b>A sztereó optikai adapter sorozatszám</b>
4	<b>Sztereó endoszkópegység sorozatszám</b>
5	<b>Mérési módszer ikonja</b>
6	<b>Kurzor zoom ablaka</b> Megjeleníti az egy adott pont körül zoomolt képet.
7	<b>Kurzor</b> Megadja a mérési pontot vagy referenciapontot.
8	<b>Bal oldali képterület</b>
9	<b>Pont</b> Jelzi a megadott mérési pontot vagy referenciapontot.
10	<b>A megfelelő pont zoom ablaka</b> Megjeleníti a zoomolt képet a megfelelő pont körül.
11	<b>Megfelelő pont</b>
12	<b>Jobb oldali képterület</b> A három legutolsó mérési eredményt jeleníti meg. A tárgy távolságának jelölése (■) (lásd: „■ Spot ranging képernyő” (83. oldal)), amely a tárgy távolságát jelzi a mérési ponthoz képest, a mérési érték jobb oldalán jelenik meg.
13	<b>A tárgy távolságjelző mezője</b> Megjelenik a bevezetőcső disztális végétől a kurzor pozíciójáig terjedő távolság. Megjelenik a tárgy távolságjelzője (■) (lásd: „■ Spot ranging képernyő” (83. oldal)).

## ■ Menükijelzések és menüfunkciók

Amikor megérinti a [MENU] gombot a mérési képernyőn.



Menü	Elérhető beállítások
<CLEAR> 	Törli az utoljára megadott mérési pontot vagy referenciapontot.
<ALL CLEAR> 	Törli az összes megadott mérési pontot és referenciapontot.
<MODIFY> 	Mérési pontok vagy referenciapontok módosítása (bal oldali képterület) vagy a megfelelő pont módosítása (jobb oldali képterület).
<METHOD> 	Kiválasztja a mérési pontot. A műveletek részleteihez lásd: „3 Mérési módszer típusai” (88. oldal).
<3D OPTION> 	Kiválasztja a 2D vagy 3D megjelenítési módot. A használat további részletei itt találhatóak: „5 <3D OPTION>” (92. oldal).
<UNIT> 	Kiválasztja a mérési eredmények egységét. Kiválasztja a <mm> vagy <inch> egységet.
<CURSOR> 	Kiválasztja a kurzor alakját. Kiválasztja az [x], [←] vagy [+] szimbólumot. A spot ranging képernyőn a kurzor [x]-ként jelenik meg.
<EXIT MEASUREMENT> 	Kilép a sztereó mérési képernyőből. A kijelző visszatér a sztereó mérés előtti képernyőhöz.

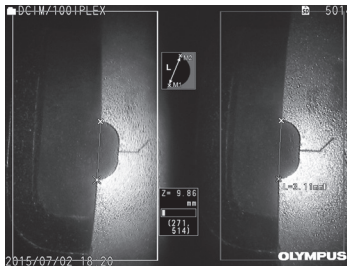
## 3

## Mérési módszer típusai

A mérési mód kiválasztási képernyő közvetlenül a sztereó mérés megkezdése után vagy akkor jelenik meg, ha a mérési menü képernyőjén a <METHOD> opció van kiválasztva. A következő négy mérési módszer áll rendelkezésre.

### ■ <Distance>

Ez a mód két mérési pont közötti távolság mérését teszi lehetővé. Helyezze a kurzort a mérendő mérési terület végeire, majd érintse meg az [ENTER] gombot a mérési pontok meghatározásához.

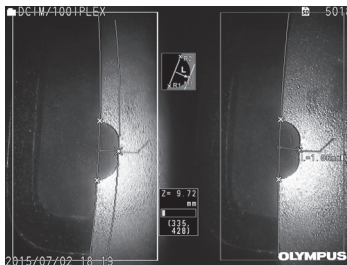


<Distance>

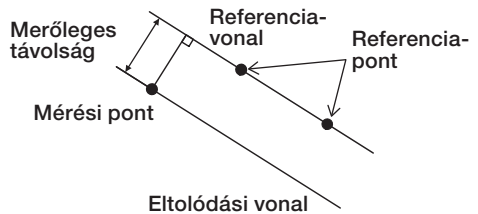


### ■ <Point to Line>

Ez a mód lehetővé teszi a mérési ponttól a referenciavonalhoz viszonyított távolság mérését két referenciaponttól, és a mérési ponton áthaladó referenciasorral párhuzamos eltolódási vonal megjelenítését is.



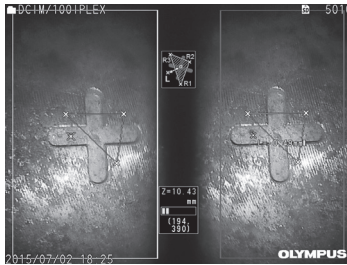
<Point to Line>



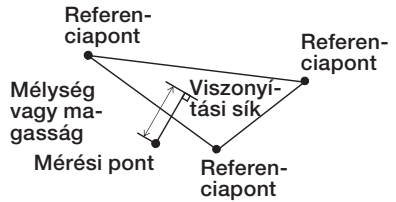


■ <Depth>

Ez a mód lehetővé teszi a mérési pont és a referenciapont által meghatározott referenciasík közötti távolság mérését. Jelzi a mélységet és a magasságot. A magasságot pozitív érték, a mélységet negatív érték jelzi.



<Depth>

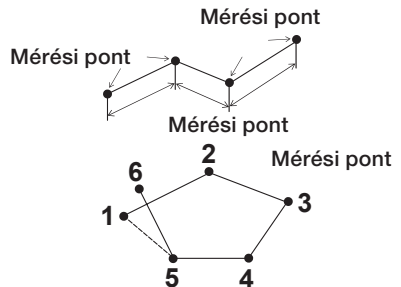


■ <Area/Lines>

Ez a mód lehetővé teszi több vonal teljes hosszának a mérését, amelyek mindegyikét két mérési pont határozza meg. Ha az utolsó mérési pont meghatározása során az első meghúzott vonal és az utolsó meghúzott vonal keresztezi egymást, akkor a vonal által bezárt alakzat mérésére kerül sor. Vegyük észre azonban, hogy a mért terület nem a mérési cél pontos területét jelenti, hanem csupán egy hozzávetőleges érték, amelyet az ábrának háromszögekké történő felosztásával kapunk. Mérési munkamenetenként legfeljebb 20 mérési pont adható meg.



<Area/Lines>



## ■ A mérési pontok megadása és mozgatása


Érintse meg azt a pozíciót, ahová a kurzort szeretné mozgatni a bal oldali képterületen. A fel/le/balra/jobbra gomb megérintésével (▲▼◀▶) a kurzor pozícióját fokozatosan mozgatja.

A mozgásgomb hosszú megnyomásával folyamatosan mozgatja a kurzor pozícióját.


A tárgy kurzorpozíciójánál mért távolsága (a sztereó optikai adapter disztális vége és a mérési terület között) és a mérési eredmények mindig látszanak.

Ne feledje, hogy amikor a tárgy távolságjelzője <- . . . mm> értéket mutat, ezt azt jelzi, hogy nem sikerült automatikusan rögzíteni a helyes referenciapontot.

## ■ A zoom megjelenítése

Ha a sztereó mérés során a [ZOOM] gomb felfelé mutató nyíl nyomógombját  megérinti, akkor a kurzor nagyítási ablakában és a megfelelő pont-zoom ablakban megjelenik az aktuális kurzorpozíció és a megfelelő pont körül elhelyezkedő kép.

Ha a kurzor zoom ablak megjelenítéséhez megérinti a bal oldali képterületet vagy a fel/le/balra/jobbra (▲▼◀▶) gombot, a zoom kép mozogni fog, és megadhatja a kurzor pozícióját.

A nagyítás megváltoztatásához nyomja meg a [ZOOM] gombot . A nagyítást 2X, 3X vagy 4X értékre állíthatja. A felfelé mutató nyíl gomb megérintésével növekszik a nagyítás, a lefelé mutató nyíl gomb megérintésével pedig csökken.

Ha megérinti a lefelé mutató nyíl gombot, amikor a nagyítás 2X értékre van állítva, akkor a kurzor zoom ablaka és a megfelelő pont zoomablak eltűnik.

## ■ A mérési pontok vagy referenciapontok ismételt megadása

Ha tévesen helytelen mérési pontokat vagy referenciapontokat adott meg, válassza a <CLEAR> lehetőséget a mérési menüben.

## ■ Megismételt mérés

Ha szeretné újrakezdeni a mérést a képen, válassza az <ALL CLEAR> lehetőséget a mérési menüben, és törölje az összes mérési pontot és referenciapontot.

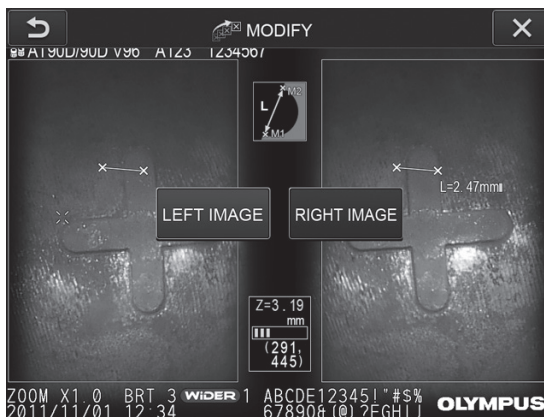
## ■ A pont módosítása

A mérési pontok vagy referenciapontok (bal oldali képterület) vagy a megfelelő pontok (jobb oldali képterület) helyének kijavításához válassza ki a <MODIFY> lehetőséget a mérési menüben.

Érintse meg a <LEFT IMAGE> lehetőséget a mérési pontok vagy a referenciapontok helyesbítéséhez, vagy érintse meg a <RIGHT IMAGE> lehetőséget a megfelelő pont helyesbítéséhez.

Azután a fel/le/balra/jobbra (▲▼◀▶) gombra kattintva válassza ki a helyesbítendő pontot, majd érintse meg az [ENTER] gombot a javításhoz.

Azután a fel/le/balra/jobbra (▲▼◀▶) gombra megérintésével válassza ki a pontot, majd érintse meg az [ENTER] gombot a pozíció javításhoz. Ha a [MENU] gombot az [ENTER] gomb előtt érinti meg, a helyesbítés törlődik.



<MODIFY> menü

A mérésre kijelölt objektum 3D nézetben jeleníthető meg.









Válassza a [3D option] lehetőséget a mérési menü képernyőjén, és válasszon a következő megjelenítési módok közül: <2D/2D>, <2D/3D>, <3D>, <2D/3D (color map)> vagy <3D (color map)>.

## TIPP



<3D> vagy <3D (color map)> megjelenítési módok esetén nem adhat meg mérési vagy referenciapontokat. A tárgy távolságának jelölése (■) (lásd „■ Spot ranging képernyő” (83. oldal)), amely a tárgy távolságát jelzi a mérési ponthoz képest, a mérési érték jobb oldalán jelenik meg.

## ■ Műveletek végzése a 3D megjelenítési mód területén

A funkciók egy része az LCD egységről és a távvezérlő egységről is kezelhető. A részletekért tekintse meg az alábbi táblázatot.

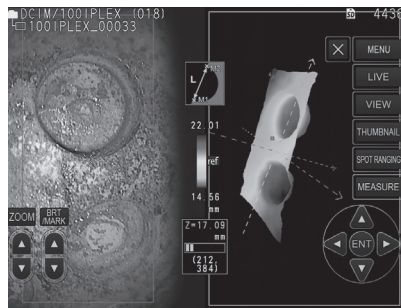
Az LCD egység érintőképernyője		Távvezérlő egység	Funkció
	※ hosszú koppintás	[MENU] gomb ※ hosszú nyomva tartás	Megjeleníti/elrejtja a koordinátatengelyeket (x tengely (vörös), y tengely (zöld), z tengely (kék)).
	※ hosszú koppintás	[LIVE] gomb ※ hosszú nyomva tartás	A 3D képmegjelenítésből visszatérhetünk az eredeti állapothoz.
	※ koppintás	[SPOT RANGING] gomb ※ rövid nyomva tartás	A 3D képmegjelenítés irányát az x tengely, az y tengely és a z tengely helyzete szerint változtatja meg.
	※ hosszú koppintás	[SPOT RANGING] gomb ※ hosszú nyomva tartás	A [ZOOM] gomb funkciója a kép nagyításáról/kicsinyítéséről a keresztmetszeti kép kezelésére vált. *
		[ZOOM] szabályozó	Nagyít/kicsinyít. A  kinagyítja a képet, a  pedig kicsinyíti. Keresztmetszeti kép megjelenítése esetén a  előlről hátra mozgatja a keresztmetszetet, a  pedig hátulról előre.

\* Keresztmetszeti kép megjelenítése esetén a keresztmetszeti kép ikonja (S) lesz látható az LCD monitor jobb felső részében.

Az LCD egység érintőképernyője		Távvezérlő egység	Funkció
	※ koppintás	[MEAS/ENTER] joystick ※ rövid nyomva tartás	Átvált a forgatás és a párhuzamos mozgás között.
	※ hosszú koppintás	[MEAS/ENTER] joystick ※ hosszú nyomva tartás	A műveletre kijelölt objektum megjelenítését binokuláris nézetről 2D nézetre (bal oldali képterület) vagy 3D nézetre váltja (jobb oldali képterület).
		[MEAS/ENTER] joystick (Joystick művelet)	Elforgatja a 3D nézetet, vagy párhuzamos irányban mozgatja el.

## ■ Színes térkép megjelenítés

A mérni kívánt objektum távolsága színesben jelenik meg. A sztereó optikai adapter disztális vége szolgál viszonyításként. Ha a referenciasík meghatározásra kerül a mélységi módban, a mélység (magasság) és a választott referenciasík színesben fognak megjelenni viszonyításként.



A következő jelzések fognak megjelenni a legközelebbi (legkevésbé mély) és a legtávolabbi (legmélyebb) pozíciókban 3D megjelenítésben.

Jelzés	Disztális vég mint referencia	Meghatározott referenciasík mint referencia
▲	Legközelebbi pozíció	Legkevésbé mély pozíció
▼	Legtávolabbi pozíció	Legmélyebb pozíció

### TIPP

A színes táblázat értékei és a ▲▼ pozíciók a színes térképen kizárólag referenciaként szolgálnak. A pontos értékeket itt találja: „6-5 Mérés” (85. oldal).

# 7 Lépték szerinti mérési funkció

A lépték szerint mérés egy tárgy hosszát méri a referenciahosszúság értéke alapján, amelyet a megfigyelési képen belül ismert hosszúságnak megfelelően lett előre beállítva.

MEGJEGYZÉS

Más szavakkal, nem lehet pontos mérést kapni, ha a referenciahossz helytelen. Az elvégzett mérés azon a feltételezésen alapul, hogy a referenciaobjektum és a mérésre kijelölt objektum ugyanabban a függőleges síkban helyezkedik el, mint az optikai tengely.

## 7-1 A mérés folyamata

A következőkben bemutatjuk a mérési eljárásokat és a mérés során megjelenő képernyőket.

A sztereó optikai adapter csatlakoztatása (Lásd a 95. oldalt)



A mérési terület rögzítése (Lásd a 95. oldalt)

Élő képernyő

A mérési terület megfigyelése.



Mérés (lásd a 96. oldalt)

Mérési képernyő

A hosszát méri meg.

[MEASURE]

[MENU] - <EXIT  
MEASUREMENT>  
[LIVE]



## 7-2 Az optikai adapter csatlakoztatása

Csatlakoztassa a nem sztereó optikai adaptereket az endoszkóp disztális végéhez a(z) „3-5 Az optikai adapter csatlakoztatása és eltávolítása” (31. oldal) részben leírt eljárás szerint.

### TIPP

Amikor a sztereó optikai adaptert a műszerhez csatlakoztatja, a műszer automatikusan felismeri a sztereó optikai adaptert, és megjelenik a következő párbeszédablak.



Győződjön meg róla, hogy az optikai adapter neve helyes.

## 7-3 A mérési terület megfigyelése

A mérési terület megfigyelése és annak ellenőrzése, hogy a kép alkalmas-e a méréshez.



A mérési terület megfigyelésére vonatkozó további információkért lásd még: „4-4 A vizsgálandó tárgy megfigyelése” (50. oldal).

## 7-4 Mérés


**1 Miközben az élő/kimerevített képernyő látható, érintse meg a [MEASURE] gombot.**

Megjelenik a mérési képernyő.

**2 Adja meg a referenciapontokat.**

Helyezze a kurzort a megfigyelt képen egy ismert hosszúságú objektum mindkét végére, majd érintse meg az [ENTER] gombot.

**3 Állítsa be a referenciahosszt.**

Amikor megjelenik a referenciahosszra vonatkozó beviteli üzenet, a fel/le/balra/jobbra (  ) gomb megérintésével adja meg az ismert hosszúságot, majd érintse meg az [ENTER] gombot a rögzítéshez.

**4 Adja meg a mérési pontokat.**

Helyezze a kurzort a mérendő tárgy mindkét végére, majd a hossz méréséhez érintse meg az [ENTER] gombot.

**5 Rögzítse a mérési eredményeket.**

Nyomja meg a [RECORD] gombot a kép rögzítéséhez a mérési eredményekkel.

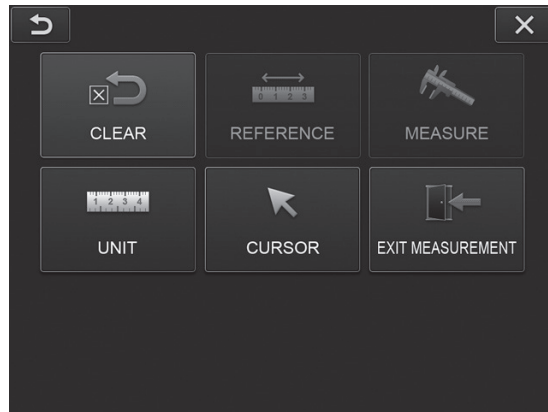
**6 Lépjen ki a mérésből.**







Érintse meg a [LIVE] gombot a mérésből való kilépés megerősítésére szolgáló párbeszédablak megjelenítéséhez. Ezután válassza a <YES> lehetőséget a lépték szerinti mérésből való kilépéshez. A mérési képernyőhöz való visszatéréshez válassza a <NO> lehetőséget.

Vagy válassza az <EXIT MEASUREMENT> lehetőséget a mérési menü képernyőjén, majd válassza az <EXECUTE> lehetőséget a lépték szerinti mérésből való kilépéshez és a lépték szerinti mérés bekapcsolása előtti képernyőre való visszaéréshez. A mérési képernyőhöz való visszatéréshez válassza a <CANCEL> lehetőséget.



■ Menü és funkciók megjelenítése a lépték szerinti mérési képernyőn



Menü	Elérhető beállítások
<CLEAR> 	Törli az utoljára megadott mérési pontot vagy referenciapontot.
<REFERENCE> 	Beállítja az új referenciahosszt.
<MEASURE> 	Kiválasztja az új mérési pontokat.
<UNIT> 	Kiválasztja a mérési eredmények egységét. Kiválasztja a <mm> vagy <inch> egységet.
<CURSOR> 	Kiválasztja a kurzor alakját. Kiválasztja az [x], [←] vagy [+] szimbólumot.
<EXIT MEASUREMENT> 	Kilép a lépték szerinti mérési képernyőből. A kijelző visszatér a lépték szerinti mérés előtti képernyőhöz.

# 8 Hálózati funkció

## 8-1 Csatlakozás a vezeték nélküli LAN-hoz

### MEGJEGYZÉS

- A termék hálózati funkciója csak bizonyos területeken érhető el.
- A műszer indítása előtt ügyeljen arra, hogy csatlakoztassa az USB-s vezeték nélküli LAN-adaptert a műszerhez.

### 1 Az USB-s vezeték nélküli LAN-adapter csatlakoztatása

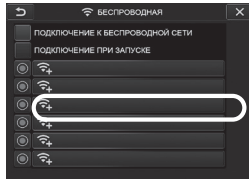
Lásd: „Az USB-s vezeték nélküli LAN-adapter csatlakoztatása és leválasztása” (43. oldal).

### 2 A vezeték nélküli LAN beállítása

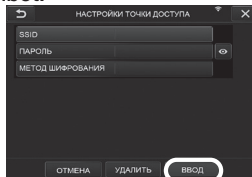
#### ■ Távirányító-egység használata esetén

1 Válassza a következőket: [MENU] – <NETWORK> – <WIRELESS>.

2 Amikor megjelenik az alábbi, vezeték nélküli beállítások ablaka, döntse jobbra a távirányító-egység [MEAS/ENTER] joystickjét az üres hozzáférési pont sorának kiválasztásához, majd röviden nyomja meg az [ENTER] gombot.

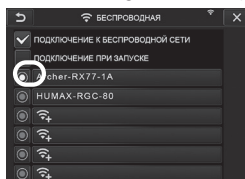


3 Amikor megjelenik a hozzáféréspont-ablak, írja be az <SSID> és a <PASSWORD> adatokat. Ezt követően válassza ki az <ENCRYPTION METHOD> lehetőséget, majd az <ENTRY> gombot.



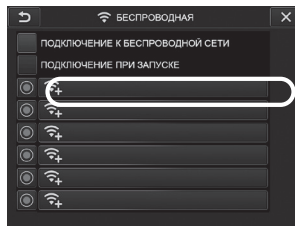
4 Amikor megjelenik a vezeték nélküli beállítások ablaka, döntse balra a távirányító-egység [MEAS/ENTER] joystickjét a hozzáféréspont-kiválasztógomb kiválasztáshoz, majd röviden nyomja meg azt.

Ha a hozzáféréspont-kiválasztógomb ki van jelölve, a beállítás befejeződött.

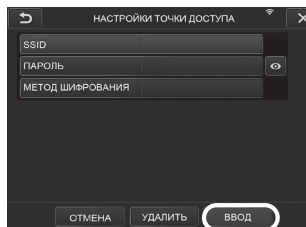



## ■ Érintőképernyő használata esetén

- 1 Válassza a következőket: [MENU] – <NETWORK> – <WIRELESS>.
- 2 Amikor megjelenik az alábbi, vezeték nélküli beállítások ablaka, válassza ki az üres hozzáférési pont sorát.

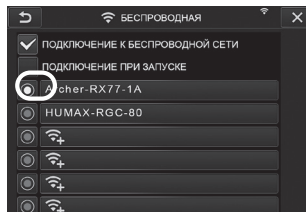


- 3 Amikor megjelenik a hozzáféréspont-ablak, írja be az <SSID> és a <PASSWORD> adatokat. Ezt követően válassza ki az <ENCRYPTION METHOD> lehetőséget, majd az <ENTRY> gombot.




- 4 Amikor megjelenik a vezeték nélküli beállítások ablaka, érintse meg a megjelenített hozzáféréspont sorában lévő hozzáféréspont-kiválasztógombot .

Ha a hozzáféréspont-kiválasztógomb ki van jelölve, a beállítás befejeződött.



### 3 Csatlakozás a vezeték nélküli LAN-hoz

- 1 Válassza a [MENU] – <NETWORK> – <WIRELESS> lehetőségeket a vezeték nélküli beállítások ablakának megjelenítéséhez.
- 2 Jelölje be a <CONNECT TO WIRELESS> sorban található jelölőnégyzetet.
- 3 Ha sikeresen létrejön a kapcsolat a hozzáférési ponttal, a  jel megjelenik az ablak jobb felső sarkában.  
A hozzáférési ponttal való kapcsolat létrehozása folyamatban van, megjelenik a <CONNECTING> felirat.

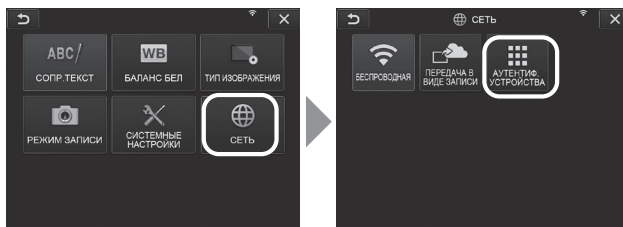
## 8-2 Az eszköz hitelesítése

### MEGJEGYZÉS

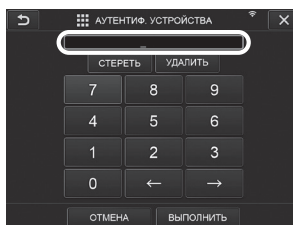
A jelen részben leírt művelet végrehajtása előtt lépjen be az OSC-portálra és regisztrálja a használni kívánt műszert.

A regisztrációs eljárás részleteiért lásd az OSC működési eljárását.

- 1 Válassza a következőket: [MENU] – <NETWORK> – <DEVICE AUTHENTICATION>.



- 2 Amikor megjelenik az alábbi, eszközhitelesítési ablak, adja meg a PIN-kódot és válassza ki az <EXECUTE> lehetőséget.

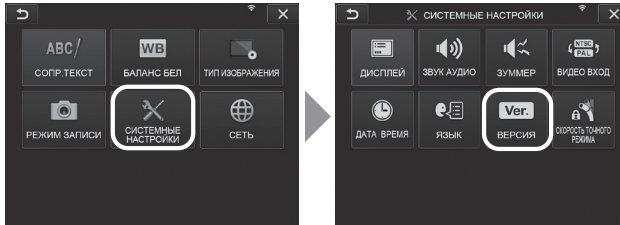


## 8-3 A szoftver frissítése

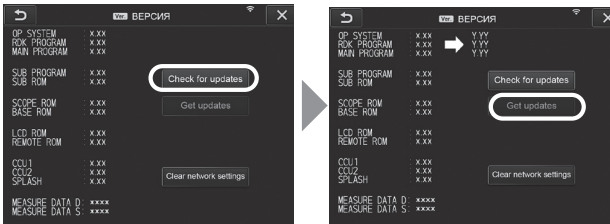
### TIPP

A szoftver letöltésekor ügyeljen arra, hogy az SD-kártya már csatlakoztatva legyen.

- 1** Válassza a következőket: [MENU] – <SYSTEM SETUP> – <VERSION>.

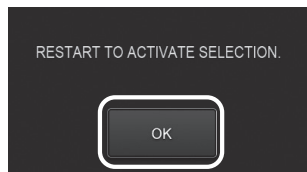


- 2** A [Check for updates] lehetőség kiválasztásával megjelenik a legfrissebb változat. Ha elérhető frissebb verzió, a [Get updates] lehetőség szürkéről színesre vált. Nyomja meg a [Get updates] gombot a frissített adatok beszerzéséhez.



- 3** Ha a frissített adatok letöltése sikeresen befejeződik, az alábbi párbeszédablak jelenik meg. Nyomja meg az [OK] gombot.

A beállítások alkalmazásához indítsa újra a műszert.



### TIPP

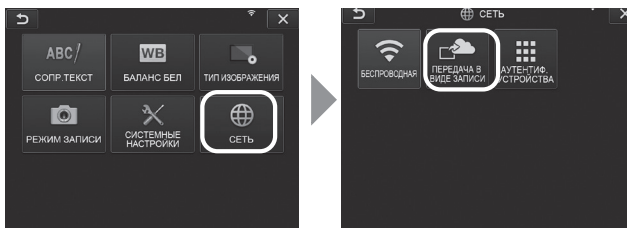
Előfordulhat, hogy kétszer is frissíteni kell. Amennyiben a második frissítésre is szükség van, a [REPEAT UPDATE.] felirat megjelenik az első frissítés során. Indítsa újra a műszert.

## 8-4 A kép feltöltése

### 1 Felvétel közbeni átvitel

A rögzített állóképfájlokat feltöltheti a felhőszerverre.

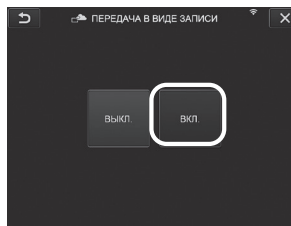
#### 1 Válassza a következőket: [MENU] – <NETWORK> – <TRANSFER AS RECORDING>.



#### 2 Amikor az alábbi ablak megjelenik, válassza ki az <ON> lehetőséget.

A rögzítési eljárás közben csak állóképek tölthetők fel.

Ha a képernyőnyomtatási funkció be van kapcsolva, két rögzített fájl kerül feltöltésre. Azonban ha nem sikerül feltölteni az első fájlt, a második fájl nem kerül feltöltésre.



## 2 Csoportos átvitel

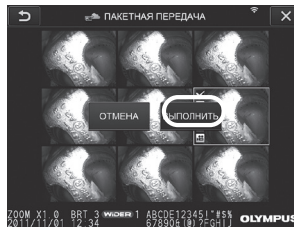
A mappában tárolt állóképfájlok csoportosan is feltöltheti a felhőszerverre.

- 1 Nyissa meg a feltölteni kívánt fájlok tartalmazó mappát, és az indexkép főmenüjéből válassza ki a <BATCH TRANSFER> lehetőséget.



- 2 Amikor az <EXECUTE> gomb megjelenik, nyomja meg a feltöltés megkezdéséhez.

A csoportos feltöltés funkcióval a munkamappákban és az almappákban lévő fájlok is feltöltésre kerülnek.

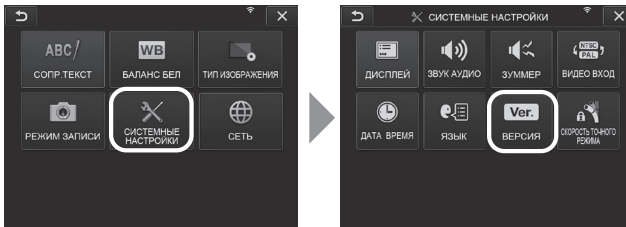


## 8-5 A hálózati információk visszaállítása

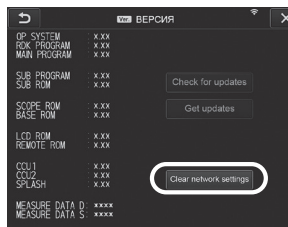
A termék megadott hálózati információi visszaállíthatók. Ne felejtse el végrehajtani ezt a műveletet a termék ártalmatlanításakor. A művelet az alábbi adatokat állítja vissza.

- Az eszköz hitelesítési adatai
- A hozzáférési pontra vonatkozó adatok (SSID, PW, titkosítás módja)
- Egyéb hálózati beállítások (átvitel rögzítés közben stb.)

**1** Válassza a következőket: [MENU] – <SYSTEM SETUP> – <VERSION>.

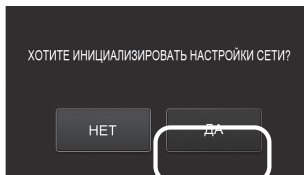


**2** Válassza a [Clear network settings] lehetőséget.



**3** A <DO YOU WANT TO INITIALIZE NETWORK SETTINGS?> párbeszédablakban válassza a <YES> lehetőséget.

Ekkor a hálózati adatok alaphelyzetbe kerülnek.





Ellenőrizze a műszert az itt leírtak szerint: „3 Előkészítés és ellenőrzés a használat előtt” (23. oldal) Ha bármilyen nyilvánvaló rendelleneséget tapasztal, Ne használja a műszert, hanem forduljon az EVIDENThoz. Ha a legkisebb rendellenesség gyanúja merül fel, ne használja a készüléket és hajtsa végre a(z) „9-1 Hibaelhárítási útmutató” című fejezetben leírt műveleteket. Ha a probléma nem oldható meg az ismertetett javítási lépésekkel, hagyja abba a műszer használatát, és javítás céljából forduljon az EVIDENThoz.

## 9-1 Hibaelhárítási útmutató

### 1 Hibaüzenetek



Üzenet	Ok és javasolt lépés
<NO RECORDING MEDIA.>	Az SDHC kártya vagy az USB flash meghajtó nincs behelyezve. → Helyezze be az SDHC kártyát vagy az USB flash meghajtót, és próbálkozzon újra. Vagy kapcsolja ki a készüléket, majd kapcsolja be újra.
<RECORDING MEDIA FULL.>	Az SDHC kártya vagy az USB flash meghajtó megtelt. → Törölje a felesleges adatokat, hogy helyet szabadítson fel, vagy cserélje ki újra az SDHC kártyát vagy az USB flash meghajtót.
<THIS IMAGE CANNOT BE RETRIEVED.>	A kép nem ezzel a műszerrel készült. → Csak az ezzel a műszerrel rögzített képek jeleníthetők meg.
<RECORDING MEDIA ERROR. PLEASE FORMAT THE RECORDING MEDIA.>	Az SDHC kártya vagy az USB flash meghajtó formátuma nem ismerhető fel. → Formázza az SDHC kártyát vagy az SB flash meghajtót ezzel az eszközzel.
<THE SPECIFIED FILE NAME ALREADY EXISTS. PLEASE CHOOSE ANOTHER NAME.>	A fájlnev már létezik. → Adjon meg másik fájlnevet.
<THE SPECIFIED FOLDER NAME ALREADY EXISTS. PLEASE CHOOSE ANOTHER NAME.>	A mappanév már létezik. → Adjon meg másik mappanevet.
<RECORDING MEDIA IS LOCKED. PLEASE UNLOCK.>	Az SDHC kártya zárolva van. → Nyissa fel a használni kívánt SDHC kártyát, majd helyezze be a műszerbe.
<INCOMPARABLE IMAGE RESOLUTION.>	Az élőkép felbontása eltér a lejátszott kép képétől. → Adjon meg egy, az élő kép felbontásával azonos felbontású képet.
<The image cannot be displayed in 3D view. Acquire the stereo image again.>	A kép nem alkalmas a 3D-s megjelenítésre. → Készítsen új sztereóképet.
<OVER CURRENT (USB). PLEASE TURN OFF THE POWER.>	Nem az ajánlott USB flash meghajtó van használatban. → Állítsa le a vizsgálatot, és kapcsolja ki a készüléket, majd kapcsolja be újra. Használja az ajánlott USB flash meghajtót.
	Az USB flash meghajtótól eltér a csatlakoztatott USB eszköztől. → Az USB flash meghajtón kívül húzza ki az összes USB eszközt.


Üzenet	Ok és javasolt lépés
<LOW BATTERY. PLEASE CONNECT TO THE AC ADAPTER OR TURN OFF THE POWER.>	Az akkumulátor feszültsége alacsony. → Állítsa le az összes műveletet, például a képfelvételt, az USB flash meghajtó másolását, törlését és formázását stb., és azonnal cserélje ki az akkumulátort. Vagy csatlakoztassa az AC adaptert.
<HIGH TEMPERATURE (DISTAL END). PLEASE IMMEDIATELY PULL OUT THE INSERTION TUBE.>	Az önellenőrző funkció aktiválódott az ellenőrzés gyors befejezéséhez, mivel a disztális vég túlságosan felmelegedett. → Azonnal húzza ki a bevezetőcsövet a vizsgált objektumból. <b>TIPP</b> Ez az üzenet akkor jelenik meg, amikor a disztális vég légköri hőmérséklete eléri a maximális üzemi környezeti hőmérsékletet.
<OVER CURRENT (ARTICULATION MOTOR). PLEASE TURN OFF THE POWER.>	Az önellenőrző funkció aktiválódott az ellenőrzés gyors befejezéséhez, mivel a bevezetőcső túlterhelt. → Húzza ki a bevezetőcsövet, amennyire csak lehetséges, hogy a lehető legnagyobb mértékben csökkenjen a hurok mérete, és kapcsolja be tápfeszültséget az [ANGLE/LOCK] joystick működtetése nélkül.
<OVER CURRENT (LIGHT SOURCE). PLEASE TURN OFF THE POWER.>	Az önellenőrző funkció aktiválódott az ellenőrzés gyors befejezéséhez fényforrás túlárama miatt. → Fejezze be az ellenőrzést, hagyja a készüléket lehűlni, majd kapcsolja be újra a tápfeszültséget.
<COMMUNICATION FAILED.>	A műszer nem csatlakozik a vezeték nélküli LAN hálózathoz. → Ellenőrizze a vezeték nélküli LAN-kapcsolatot. (Lásd: „8-1 Csatlakozás a vezeték nélküli LAN-hoz”.) A vezeték nélküli LAN jele gyenge. → Helyezze a műszert olyan helyre, ahol erős a jel. A PIN-kód helytelen vagy nincs regisztrálva a műszer. → Ellenőrizze az OSC-portálon. Az eszköz hitelesítési adatai nem kerültek mentésre a főegységben. → Törölje a műszer regisztrációját az OSC-portálon, majd várjon legalább 30 percet az eszköz hitelesítésének megismétlése előtt.

## 2

## Gyakori problémák

Probléma	Ok és javasolt lépés
A lámpa nem világít.	A [LIGHT] gomb (☞) nincs bekapcsolva. → Kapcsolja be a [LIGHT] gombot (☞).
Az optikai adaptert nem lehet csatlakoztatni a bevezetőcsőhöz.	Idegen anyag tapadt meg a csavarokon. → Törölje tisztára tiszta gézzel vagy pamuttürlővel. A használatban lévő optikai adapter nem erre a rendszerre tervezett optikai adapter. → Használja a kijelölt optikai adaptert. A telepítési eljárás nem megfelelő. → Helyezze vissza az optikai adaptert a megfelelő eljárások szerint (lásd: „3-5 Az optikai adapter csatlakoztatása és eltávolítása” (31. oldal)).

Probléma	Ok és javasolt lépés
Az optikai adaptert nem lehet levenni a bevezetőcsőről.	A levételi eljárás nem megfelelő. → Helyezze vissza az optikai adaptert a megfelelő eljárások szerint (lásd: „3-5 Az optikai adapter csatlakoztatása és eltávolítása” (31. oldal)).
A rendszert nem lehet bekapcsolni.	Az AC adapter vagy az akkumulátor nincs csatlakoztatva. → Csatlakoztassa megfelelően a hálózati adaptert vagy az akkumulátort (lásd: „3-3 A tápegység előkészítése” (28. oldal)).
	A készülék nincs bekapcsolva. → Kapcsolja be a főegység [POWER] gombját  .
	Nem a kijelölt AC adapter vagy akkumulátor van csatlakoztatva. → Használja a kijelölt AC adapter vagy akkumulátort.
	Az endoszkópegység nincs megfelelően csatlakoztatva a főegységhez. → Csatlakoztassa az endoszkópegységet megfelelően a főegységhez.
A rendszert nem lehet kikapcsolni.	A főegység megsérült. → Távolítsa el a hálózati adaptert vagy az akkumulátort a főegységről, és kapcsolja ki a tápellátást.
A kép nem éles.	A bevezetőcső vagy az optikai adapter disztális végének objektívje szennyezett. → Törölje tisztára tiszta gézzel vagy pamuttolíróvel.
	Az optikai adapter nincs helyesen csatlakoztatva. → Helyezze fel megfelelően az optikai adaptert.
	A képélesség nincs megfelelően beállítva. → Állítsa be a kép megfelelő élességét (lásd „4 A képélesség beállítása” (72. oldal)).
	A külső monitor nincs megfelelően beállítva. → Állítsa be megfelelően a külső monitort.
A kép fényereje nem optimális.	A bevezetőcső vagy az optikai adapter disztális végének objektívje vagy az optikai adapter megvilágító lámpája szennyezett. → Törölje tisztára tiszta gézzel vagy pamuttolíróvel.
	Az automatikus fényerőszabályzó nincs megfelelően beállítva. → Használja a [BRT] gombot  a megfelelő beállításhoz.
	A külső monitor nincs megfelelően beállítva. → Állítsa be megfelelően a külső monitort.
	Az optikai adapter laza. → Helyezze fel megfelelően az optikai adaptert (lásd: „3-5 Az optikai adapter csatlakoztatása és eltávolítása” (31. oldal)).
A színmegjelenítés gyenge.	A fehérégyensúly nincs megfelelően beállítva. → Állítsa be újra a fehérégyensúlyt.
	A kép színe nincs megfelelően beállítva. → Állítsa be a kép megfelelő színét (lásd: „5 A képtelíttség beállítása” (72. oldal)).

Probléma	Ok és javasolt lépés
A képen látható zaj észrevehető.	Az automatikus fényerőszabályzó nincs megfelelően beállítva. → Használja a [BRT] gombot  a megfelelő beállításhoz.
	A zajcsökkentés nincs megfelelően beállítva. → Adja meg a zajcsökkentés megfelelő beállítását a <NOISE REDUCTION> lehetőséggel a <IMAGE MODE> menüben.
Nem jelenik meg a képernyő. (A képernyő nem megfelelően jelenik meg.)	Állítsa a főegység [POWER] gombját (⏻) KI állásba, majd állítsa ismét BE állásba a főegység [POWER] gombját a készülék újraindításához.
	Az endoszkópegység nincs megfelelően csatlakoztatva a főegységhez. → Csatlakoztassa az endoszkópegységet megfelelően a főegységhez.
A művelet sípoló hangja nem hallható.	A <BEEP> a <SYSTEM SETUP> menüben <OFF>. állásban van. Állítsa a <BEEP> lehetőséget a <SYSTEM SETUP> menüben <ON> állásba.
A mozgóképek rögzítése közben minden funkció leállt.	A képféltételhez használt SDHC-kártya nem a megadott és nem az EVIDENT által ajánlott kártya. → Távolítsa el a hálózati adaptert vagy az akkumulátort a főegységről, és kapcsolja ki a tápellátást. → Használja a szabványos vagy az EVIDENT által ajánlott SDHC kártyát a felvételek készítésére.
Nem indul el a sztereó mérési funkció.	A sztereó optikai adapter és az endoszkópegység kombinációja helytelen. → Ellenőrizze a sztereó optikai adapter és az endoszkópegység kombinációja a sorozatszám szerint helyes-e.
Nem jelenik meg a lépték szerinti mérési eredmény.	Nem támogatott szoftververzióval (1.20-ossal vagy régebbivel) készült a kép. → Használjon 1.20A-s vagy annál újabb szoftververzióval készült képet.

## 9-2 A termék javításának igénylése

Forduljon az EVIDENThoz, ha az eszköz javítását kéri. Adja meg a hiba részletes leírását és azokat a feltételeket, amelyek között a hiba a műszer visszaküldésekor előfordul. A jótállási idő alatt fellépő működési zavarok a jótállási szerződésben foglaltak szerint ingyenesek. A műszer javításra történő visszaküldésekor ellenőrizze, hogy mellékelte-e a jótállási szerződést. A javításért fizetni kell, ha nem mellékelte a jótállási szerződést. A szállítási díjakat a felhasználó fizeti, még akkor is, ha a javítások ingyenesek. Az EVIDENT nem javít mérgező anyagokkal szennyezett műszereket.

### MEGJEGYZÉS

**Ha szervizelés miatt kicserélik a termék alaplapját, javítás előtt törölje a műszer regisztrációját az OSC-portálon. A javítást követően ismétélje meg a műszer adatainak regisztrációját, majd végezze el az eszköz hitelesítését. Ha nem regisztrálja ismét a műszer adatait, nem fogja tudni használni a hálózati funkciót.**

# 10 Tárolás és karbantartás

## 10-1 Az akkumulátor cseréje

Bár az akkumulátor élettartama a működési környezettől és a használat gyakoriságától függ, célszerű cserélni az akkumulátort, ha az akkumulátor üzemideje már nagyon rövid. Forduljon az EVIDENThoz az akkumulátor cseréjével kapcsolatban. Az akkumulátor behelyezésének és eltávolításának részleteit lásd: „1 Az akkumulátor használata” (72. oldal).

## 10-2 Az O-gyűrű cseréje

Tegyen szilikonsírt az optikai adapterrel ellátott tartalék O-gyűrűre, és helyezze vissza. Rendszeresen cserélje ki az O-gyűrűt. Az O-gyűrű rögzítésének helye eltér a 6 és 4 mm-es típus esetében. Tekintse meg a „2-2 Disztális vég/optikai adapter megnevezései” (19. oldal), és a „3-5 Az optikai adapter csatlakoztatása és eltávolítása” (31. oldal) oldalt, és helyezze fel az O-gyűrűt megfelelő helyzetben.

## 10-3 Az alkatrészek tisztítása

### 1 A bevezetőcső tisztítása

#### **Szennyeződés vagy idegen anyag a bevezetőcsövön:**

Törölje le tiszta, puha törlőronggyal.

#### **Piszkos víz, gépolaj vagy más folyadék a bevezetőcsövön:**

Ne használjon kemény ruhát vagy kemény keféket, hanem törölje le puha ronggyal vagy pamut-törölővel, majd alaposan mossa át semleges tisztítószerrel megnedvesített gézzel vagy más anyaggal. Ezután tiszta vízzel megnedvesített puha törlőruhával törölje le a bevezetőcsövet, hogy minden nedvesség megszáradjon.

#### **MEGJEGYZÉS**

**A bevezetőcsövet a kihúzás után azonnal tisztítsa meg. Ha az optikai adapteren tartósan nagymennyiségű szennyeződés marad, az adapter berozsásodhat.**

## 2

### A disztális vég tisztítása

#### **Szennyeződés vagy vízcsepp a disztális vég objektívlencséjén:**

A disztális vég merev részét megfogva törölje le a szennyeződések vagy a vízcseppek tisztá, puha gézzel vagy pamut törőronggyal.

A keféit is használhatja a szennyeződés és a vízcseppek letörléséhez.

A legjobb eredményt kereskedelmi forgalomban kapható tiszta etanol vagy izopropil-alkohol alkalmazásával lehet elérni.



#### **Szennyeződés az optikai adapter pozicionáló hornyán vagy a disztális vég csavarmenetein:**

A tisztítókészlethez mellékelte kefével távolítsa el a lerakódott szennyeződések.

Ne feledje, hogy a nem megfelelő tisztítás az optikai adapter és a disztális vég közötti tömítés megsűnését eredményezheti.

## 3

### Az optikai adapter tisztítása

#### **Szennyeződés vagy vízcsepp az optikai adapter külső felszínén vagy az adapter objektívlencséjén:**

Tiszta, puha gézzel vagy pamuttörővel törölje le a szennyeződést és a vizet. A keféit is használhatja a szennyeződés és a vízcseppek letörléséhez.

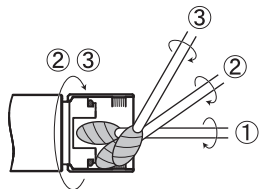
#### **Az optikai adapter külső felületének tisztítása, amikor a disztális véghez van csatlakoztatva.**

Fogja meg a disztális vég merev részét, és törölje le az optikai adaptert. A legjobb eredményt kereskedelmi forgalomban kapható tiszta etanol vagy izopropil-alkohol alkalmazásával lehet elérni.

#### **Szennyeződés az optikai adapter csavarmenetein**

Nedvesítsen meg a pamuttörőlkendőket kereskedelmi forgalomban kapható tiszta etanollal vagy izopropil-alkohollal, és végezze el a tisztítást a következő sorrendben: ①, ②, ③, ahogy azt a jobb oldali ábrán látja, amíg semmilyen szennyeződés sem marad a törőlkendőn. Tisztítás közben hajtsa ketté a törőlkendőt.

Az alapos tisztításhoz fordítsa meg az optikai adaptert, miközben a ②. és a ③. lépést végzi.



#### **MEGJEGYZÉS**

**Ne tisztítsa az optikai adaptert folyó víz alatt. Ellenkező esetben az optikai adapter megsérülhet.**

## 4 A kampóegység tisztítása

### MEGJEGYZÉS

Tisztítás során vigyázzon, hogy ne hajlítsa meg túl erősen a rugótengelyt, illetve ne tegye ki a kampót túlzott erőbehatásnak.

- 1 Az alábbi részben ismertetett lépéseket hajtsa végre fordított sorrendben a kampóegység eltávolításához: „3-10 A kampóegység felszerelése” (37. oldal).
- 2 Amennyiben a kampóegység kosszal vagy olajjal szennyezett, mossa meg tisztítófolyadékkal (például semleges mosószerrel), majd alaposan öblítse le és szárítsa meg.

## 5 Az LCD monitor tisztítása

**Az LCD monitoron észlelt problémák ujjenyomatok és szennyeződések miatt**

Törölje le az LCD monitort tiszta vízzel nedves ruhával. Ezután alaposan törölje át tiszta és száraz ruhával.

### MEGJEGYZÉS

- Soha ne használjon kémiaileg kezelt ruhát vagy erős mosószeret, például benzint vagy alkoholt. Ellenkező esetben az LCD monitor felülete megsérülhet.
- Ne használjon kemény, piszkos vagy idegen anyaggal szennyezett törlőruhát. Ellenkező esetben az LCD monitor felülete megsérülhet.

## 6 A többi egység tisztítása

Ha a főegység szennyezett, törölje le tiszta vízzel megnedvesített ruhával. Ezután alaposan törölje át tiszta és száraz ruhával. Emellett teljesen törölje le a szennyeződést és a vízcseppeket az akkumulátorfedélről, a csatlakozó burkolat belsejéről, a távirányító és a főegység csatlakozófelületéről, valamint az endoszkópegység és a főegység csatlakozási területéről.

## 10-4 Tárolási óvintézkedések

Tárolja a terméket szobahőmérsékleten és normál nedvességtartományban.

### 1 A műszer tárolása a hordtáskában

A műszer hordtáskában való tárolására vonatkozó eljárásokat lásd a tárolási eljárásokat ismertető címkén, amely a hordtáska felső fedelének belső felületéhez van rögzítve.

#### MEGJEGYZÉS

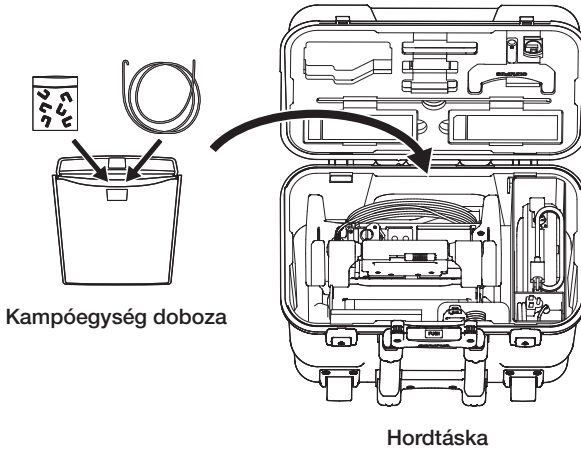
- Soha ne tegye ki a kábeleket erős hajlításnak, húzásnak, kötésnek, csavarásnak vagy nyomásnak. Ne tegye ki a kábelt hőnek, mert ez megalvaszthatja a burkolatát. Ellenkező esetben a kábel sérülhet, ami tüzet és áramütést okozhat.
- Ne tárolja a készüléket a hordtáskában a mellékelt vállpánttal. Ellenkező esetben az LCD-monitor megkarcolódhat, vagy a vállpánt megsérülhet.

- 1 Kapcsolja ki a tápellátást, vegye ki az akkumulátort vagy húzza ki a hálózati adaptert.
- 2 Tekerje fel a bevezetőcsövet a dob körül és tárolja a dob dobozában. A készüléket tárolja a hordtáskában a csomagolási utasítás címke szerint.
- 3 A készüléket sík felületen tiszta, száraz és stabil helyen tárolja.

### 2 A kampóegység tárolása

- 1 Vegye ki a kampóegységet a hordtáskából.
- 2 Csavarja fel a kampóegységet és helyezze a kampóegység dobozába. (A kampóegység dobozában két kampóegység tárolható.)
- 3 A pótkampót is a kampóegység tartójában tárolja.
- 4 A kampóegység dobozát a főegység jobb oldalán tárolja.





## 10-5 Ellenőrző eszközök újrakalibrálása

Mivel az ellenőrző eszköz alakja fizikailag rögzített, az ellenőrző eszközön lévő jelző méretei nem változnak, kivéve, ha az ellenőrző eszköz deformálódott vagy beszennyeződött. Azonban a méretek megváltozhatnak az ellenőrző eszköz elhasználódása vagy károsodása miatt, a tárolási, szállítási és használati állapotoktól függően.

Az ellenőrző eszközök időszakos kalibrálása javasolt a mérési eredmények érvényességének biztosítása érdekében. Az időszakos kalibrálást illetően lásd: ISO9001.

Az ügyfél felelős a kalibrációs ciklus (intervallum) meghatározásáért a használati állapottól és a szükséges pontosságtól függően.

A referencia érdekében az Evident két és három év közötti kalibrációs ciklust állít be a mester műszerként tárolt standard műszerhez, és egy évet a napi használatra szánt mérőműszerhez.

Az Evident a tesztek elvégzésével biztosítja, hogy a termékek működését a raktárban tárolás és a becsomagolt állapotban szállítás ne rontsa. Ezért, az ellenőrző eszköz kiszállítását követő első kalibrálási dátum kezdő időpontját be lehet állítani a szállítási dátumra, amely megegyezik a termék garanciális idejének kezdő dátumával. Például, annak ellenére, hogy a leszállított ellenőrző eszköz kalibrációs címkéjén feltüntetett dátum január, ha júliusban kézbesítik, és a kalibrációs ciklus 12 hónapban van megadva, a kalibrációs határidő beállítható a következő év júliusára.

A kalibrációs kéréssel forduljon az Evident vállalathoz.

# 11 Műszaki adatok

## 11-1 Működési környezet környezet

Tétel	Műszaki adatok
Üzemi hőmérséklet	
Bevezetőcső	Levegőben: -25 – 100 °C Vízben : 10 – 30 °C
Egyéb alkatrészek	Levegőben: -21 – 49 °C (akkumulátorról működtetve) 0 – 40 °C (hálózati feszültségről működtetve)
Üzemi légköri nyomás	
Bevezetőcső	Levegőben : Normál nyomás (1013 hPa) Vízben: IV94 sorozat 1013 – 1513 hPa (5,0 m-es vízmélységig) IV96 sorozat 1013 – 1772 hPa (7,5 m-es vízmélységig)
Egyéb alkatrészek	Levegőben : Normál nyomás (1013 hPa)
Üzemi környezet tengerszint feletti magasságon	
Valamennyi alkatrész	2000 m tengerszint feletti magasság esetén
Üzemi környezet páratartalma	
Valamennyi alkatrész	15–90% (relatív páratartalom)
Folyadékellenállás	
Bevezetőcső	A gépolaj, könnyűolaj vagy 5%-os sóoldat sem okoz problémát.
A többi alkatrész	
Vízállóság	
Bevezetőcső	IV9●●●●N, V9●●●●N-MD, IV9●●●●N-MDS Vízálló kivitel. Víz alatt használható a hozzá csatlakoztatott optikai adapterrel. A sztereó mérés nem érhető el víz alatt. IV9635X1N, IV9635X1N-MD, IV9635X1N-MDS A víz alatti felhasználás nem támogatott.
Egyéb alkatrészek	Vízálló kivitel. A víz alatti használat nincs támogatva. A készülék nem vízálló, ha az akkumulátorfedél vagy más fedelek nyitva vannak.
Környezeti szennyezés	
Valamennyi alkatrész	2 (beleértve a hálózati adaptert)
Telepítés (túlfeszültség) kategóriája	
Valamennyi alkatrész	II

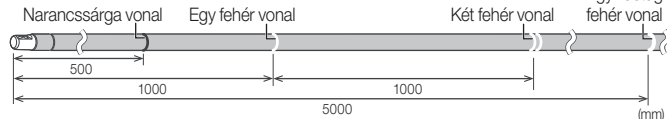
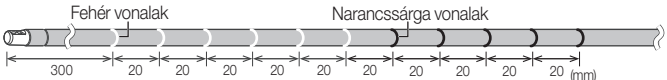
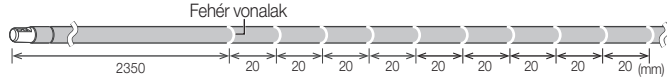
### MEGJEGYZÉS

- A működési környezetre vonatkozó előírásoknak való megfelelés nem jelent garanciát az eszköz károsodása vagy meghibásodása ellen.
- Használja a hálózati tápegységet és az akkumulátortöltőt (normál hőmérsékleten).

## 11-2 Egyéb jellemzők

## 1 Egyéb jellemzők

Tétel	Műszaki adatok	
Optikai rendszer		
Az optikai adapter műszaki jellemzőiről lásd: „11-3 Az optikai adapter műszaki adatai” (121. oldal).		
Megvilágítás	Az endoszkóegységben lévő fehér fény a bevezetőcső disztális végére vezethető a fényvezetőn keresztül.	
Disztális vég		
Külső átmérő	IV94 sorozat: Ø4,0 mm	IV96 sorozat: Ø6,0 mm, Ø6,2 mm
A disztális vég merev részének hossza	Lásd az optikai adapter disztális vége merev szakaszának hosszát.	
Anguláció	IV9435N, IV9450N, IV9635X1N: 130 ° * IV9635N, IV9650N: 180 ° * IV9675N: 150 ° * * FEL LE, JOBBRA és BALRA irány (Egyenes bevezetőcső esetén.)	

Tétel	Műszaki adatok	
Rugalmas rész		
Rugalmasság	IV94 sorozat: Rögzített kemény, hullámos felületű cső a bevezetőcső disztális végétől az endoszkópegységig IV96 sorozat: TF hullámos felületű cső fokozatosan növekvő rugalmassággal a bevezetőcső disztális végig	
Külső átmérő	IV94 sorozat: Ø4,0 mm	IV96 sorozat: Ø6,0 mm, Ø6,2 mm
Indexvonalak	<p>IV94 sorozat, IV96 sorozat (kivéve IV9635X1N)</p> <p>A bevezetőcső disztális végén narancssárga vonal jelenik meg az 500 mm-es pozíciónál. A bevezetőcső disztális végétől minden 1000 mm-nél fehér vonalak láthatók. A fehér vonalak száma 1000 mm-enként emelkedik (1. vonal 1000 mm-nél, 2. vonal 2000 mm-nél).</p> <p>Egy fehér vastag vonal látható a bevezetőcső disztális végétől 5000 mm távolságra. 5000 mm-en túl a vastag vonal mellé 1000 mm-enként egy fehér vonal kerül.</p>  <p>IV96 sorozat (csak IV9635X1N)</p> <p>Hat fehér vonal és öt narancssárga vonal jelenik meg 20 mm-enként a bevezetőcső disztális végétől 300 mm-től kezdődően.</p>  <p>10 fehér vonal jelenik meg 2350 mm-től kezdődően a bevezetőcső disztális végétől számítva 20 mm-enként.</p> 	
Teljes hossz	IV9435N, IV9635N, IV9635X1N: 3,5 m IV9450N, IV9650N: 5,0 m IV9675N: 7,5 m	

Tétel	Műszaki adatok
Távvezérlő egység	
Méretetek	39(SZÉ) x 137(HO) x 40(MÉ) mm (a bevezetőcső és a kábelek nélkül)
Súly (a kábelekkel és csatlakozókkal együtt)	0,2 kg
Főegység	
Méretetek	320(SZÉ) x 310(HO) x 180(MÉ) mm
Súly	3,9 kg
Súly (az akkumulátorral és az SDHC kártyával együtt)	IV9435N: 7,1 kg IV9450N: 7,2 kg IV9635N: 7,3 kg IV9635X1N: 7,5 kg IV9650N: 7,4 kg IV9675N: 7,6 kg
LCD panel	8,4 hüvelykes színes TFT monitor, alacsony fényvisszaverő bevonatú típus
Bemeneti/kimeneti csatlakozó	
USD csatlakozó	„A” csatlakozó, USB 2.0 kompatibilis
Tápellátás	
Akkumulátor	Előírt akkumulátor (lítium-ion) Modell : IDX, NP-L7S Néveleges feszültség : 14,8 V, egyenáram Néveleges teljesítmény : 68 Wh Akkumulátoros üzemidő: Körülbelül 100 perc (új akkumulátorral) A részletekért olvassa el az akkumulátorhoz mellékelt használati utasítást.
AC adapter a főegységhez	Modell : SINPRO, SPU61A-107-P25G001-OSC Bementi feszültség : 100–240 V AC ±10% Frekvencia : 50/60 Hz Kimeneti feszültség : 16 V, egyenáram
Akkumulátor-töltő	Modell : IDX, JL-2PLUS Bemeneti feszültség : 100–240 V, váltakozó áram Frekvencia : 50/60 Hz A részletekért olvassa el az akkumulátorhoz mellékelt használati utasítást.
Áramfogyasztás	45 W
Felvételi adathordozó	SDHC kártya és USB flash meghajtó (javasolt termékekért forduljon az EVIDENThoz.)

Tétel	Műszaki adatok
Állóképrögzítés	
Felbontás	IV94 sorozat, IV96 sorozat (csak IV9635X1N): H768 x V576(Pixel) IV96 sorozat (kivéve IV9635X1N): H1024 x V768 (Pixel) Külső bemenet, NTSC: H640 x V480 (Pixel) Külső bemenet, PAL: H768 x V576 (Pixel)
Felvételi formátum	A fájlokat tömörített JPEG formátumban (Exif 2 kompatibilis) tárolódnak.
Állókép lejátszása	
Korlátozások	A készüléken rögzített képek lejátszhatók.
Mozgóképfelvétel rögzítése	
Felbontás	IV94 sorozat, IV96 sorozat (csak IV9635X1N): H768 x V576(Pixel) IV96 sorozat (kivéve IV9635X1N): H1024 x V768 (Pixel) Külső bemenet, NTSC: H640 x V480 (Pixel) Külső bemenet, PAL: H768 x V576 (Pixel)
Felvételi formátum	MPEG-4 AVC(H.264) formátumok. Lejátszható a Windows Media Player programban. (A Windows Media Player 12-es vagy újabb verzióját kell telepíteni.)
Mozgóképek lejátszása	
Korlátozások	A készüléken rögzített képek lejátszhatók.
Mozgóképek kimeneti formátuma	
Formátum	Analóg VGA kimenet
Felbontás	H1024 x V768 (Pixel)
Képkockasebesség	60 fps
Gyártó	EVIDENT CORPORATION TOKYO, JAPÁN

**TIPP**

- A műszerrel rögzített képeket számítógépen stb. lehet lejátszani, de a képrögzítő eszközökkel, például digitális fényképezőgéppel vagy személyi számítógéppel rögzített képeket nem lehet lejátszani az eszközzel.
- Minden márka a megfelelő tulajdonos védjegye vagy bejegyzett védjegye.

## 2

## Külső alkalmazások szabványa

EMC-tájékoztató	<p>Ez a termék az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó IEC / EN61326-1 szabvány követelményeinek megfelelően használható.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kibocsátás „A” osztály az ipari környezetre vonatkozó követelmények szerint.</li> <li>• Védettség Az ipari környezetre vonatkozó követelmények szerint.</li> </ul> <p>Bizonyos mértékű interferencia keletkezhet, ha ezt a terméket otthoni környezetben használják.</p>
FCC-tájékoztató	<p>Ez a termék megfelel a következőknek.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MEGJEGYZÉS:</b> Tesztelés során megállapították, hogy ez a berendezés megfelel az „A” osztályú digitális eszközökre vonatkozó határértékeknek az FCC szabályzat 15. részében foglaltaknak megfelelően. Ezeket a határértékeket úgy állapították meg, hogy megfelelő védelmet biztosítsanak a káros zavarás ellen, amikor a berendezés kereskedelmi környezetben működik. Ez a berendezés rádiófrekvenciás energiát generál, használ és sugározhat, és ha nem a használati utasításnak megfelelően telepítik és használják, káros interferenciát okozhat a rádiókommunikációban. A készülék lakóövezetben történő működtetése káros interferenciát okozhat, mely esetben a felhasználó saját költségén köteles elhárítani az interferenciát.</li> <li>• <b>FCC FIGYELMEZTETÉS</b> A megfelelésért felelős fél által kifejezetten nem jóváhagyott változtatások vagy módosítások érvényteleníthetik a felhasználó jogosultságát a berendezés üzemeltetésére.</li> </ul>
<p>WEEE irányelv</p> 	<p>Az alábbiak a bal oldalon látható jelölésre vonatkoznak. Az elektromos és villamos berendezések hulladékairól szóló európai irányelvnek megfelelően ez a szimbólum azt jelzi, hogy a terméket nem szabad ömlesztett háztartási hulladékként ártalmatlanítani, hanem külön kell azt összegyűjteni. Forduljon a helyi EVIDENT forgalmazójához az országában elérhető visszajuttatási és/vagy gyűjtőrendszerekkel kapcsolatban.</p>
<p>Kínai RoHS irányelv</p> 	<p>Ez a logó a Kínában értékesített elektromos és villamos termékekre alkalmazott logó, amely a következő irányelveken alapul: „A veszélyes anyagok használatának korlátozására vonatkozó kezelési módszerek” és „Az elektromos és villamos termékekben használt veszélyes anyagok korlátozott használatára vonatkozó logót érintő korlátozások”. (Megjegyzés) A logó száma azt az időszakot jelöli, mely alatt az elektromos és villamos termékekben található veszélyes anyagok nem szivárognak ki vagy mutálódhatnak hirtelen normál körülmények között. Nem azokat az éveket jelzi, amelyek során a termék funkcionális teljesítményére jótállás érvényes.</p>

## 3

## Szoftverlicenc-információ

ERRE A TERMÉKRE AZ MPEG-4 VISUAL PATENT PORTFOLIO LICEN-CE ÉRVÉNYES, AMELY SZEMÉLYES ÉS NEM KERESKEDELMI CÉLÚ HASZNÁLATOT TESZ LEHETŐVÉ (I) VIDEÓ KÉSZÍTÉSÉRE AZ MPEG-4 VISUAL STANDARD („MPEG-4 VIDEO”) SZABVÁNYNAK MEGFELELŐEN ÉS/VAGY (II) MPEG-4 VIDEÓ DEKÓDOLÁSÁT, MELYET EGY SZEMÉLYES ÉS NEM KERESKEDELMI JELLEGŰ TEVÉKENYSÉGBEN RÉSZT VEVŐ FOGYASZTÓ KÓDEXELT, ÉS/VAGY AZ MPEG LA ÁLTAL LICENCELT VIDEOSZOLGÁLTATÓTÓL SZERZETT BE MPEG-4 VIDEÓ KÉSZÍTÉSE ÉRDEKÉBEN. SEMMILYEN MÁS CÉLÚ FELHASZNÁLÁSRA NEM TERJED KI KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT ENGEDÉLY. PROMÓCIÓS, BELSŐ ÉS KERESKEDELMI FELHASZNÁLÁSRA VONATKOZÓ KIEGÉSZÍTŐ INFORMÁCIÓK ÉS ENGEDÉLYEZÉS AZ MPEG LA, LLC-TŐL KÉRHETŐ. LÁSD: [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.mpegla.com).

Ez a szoftver részben az Independent JPEG Group munkáján alapul.

Ez a termék tartalmazhat (i) nyílt forráskódú szoftvert; és (ii) más olyan szoftvert, amelynek forráskódja szándékosan közzé lett téve (a továbbiakban együttesen: OSS).

Az ebben a termékben található OSS licenct az Ön az OSS-re vonatkozó feltételek szerint kapja licenccbe. Kérjük, olvassa el az OSS ezen feltételeit a következő weboldalon. Az OSS szerzői jogtulajdonosai a következő webcímen vannak felsorolva.

AZ OSS-RE A JOGSZABÁLYOK ÁLATAL MEGENGEDETT MÉRTÉKBEN NINCS GARANCIA. AZ OSS „AHOGY VAN” ÁLLAPOTBAN, MINDENMÉŰ KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT GARANCIA NÉLKÜL KERÜL A VÁSÁRLÓHOZ, BELEÉRTVE, DE NEM KIZÁRÓLAGOSAN AZ ÉRTÉKESÍTHETŐSÉGRE ÉS AZ ADOTT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ VÉLELMEZETT GARANCIÁT. AZ OSS MINŐSÉGÉVEL ÉS TELJESÍTMÉNYÉVEL KAPCSOLATOS VALAMENNYI KOCKÁZAT A VÁSÁRLÓT TERHELI. AMENNYIBEN AZ OSS HIBÁSNAK BIZONYUL, A SZÜKSÉGES SZERVIZ- ÉS JAVÍTÁSI KÖLTÉSGELET ÖNNEK KELL VISELNIÉ.

A termékkel kapcsolatos OSS licencc nemelyike lehetővé teheti forráskód beszerzését olyan szoftverekhez, amelyeket az EVIDENT az OSS-re vonatkozó feltételeknek megfelelően köteles nyújtani. A forráskód másolatát a következő weboldalon szerezheti be. Ez az ajánlat az eredeti vásárlás dátumától számított három (3) évig érvényes. Az EVIDENT nem vállal felelősséget semmilyen forráskód biztosításáért, kivéve bizonyos szoftver forráskódjáért.

<http://www.olympus-ims.com/rvi-products/iplx-nx/oss-license/>

Az EVIDENT nem ad információt a fenti webcímen kapott forráskódokról.

ERRE A TERMÉKRE AZ AVC VISUAL PATENT PORTFOLIO LICENCE ÉRVÉNYES, AMELY SZEMÉLYES ÉS NEM KERESKEDELMI CÉLÚ HASZNÁLATOT TESZ LEHETŐVÉ (I) VIDEÓ KÉSZÍTÉSÉRE AZ AVC VISUAL STANDARD („AVC VIDEO”) SZABVÁNYNAK MEGFELELŐEN ÉS/VAGY (II) AVC VIDEÓ DEKÓDOLÁSÁT, MELYET EGY SZEMÉLYES ÉS NEM KERESKEDELMI JELLEGŰ TEVÉKENYSÉGBEN RÉSZTVEVŐ FOGYASZTÓ KÓDEXELT, ÉS/VAGY AVC VIDEÓ KÉSZÍTÉSÉHEZ LICENCCSEL RENDELKEZŐ VIDEOSZOLGÁLTATÓTÓL SZERZETT BE. SEMMILYEN MÁS CÉLÚ FELHASZNÁLÁSRA NEM TERJED KI KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT ENGEDÉLY. TOVÁBBI INFORMÁCIÓ AZ MPEG LA, L.L.C-TŐL KÉRHETŐ. LÁSD: [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.mpegla.com).



## 11-3 Az optikai adapter műszaki adatai

### 1 4-mm-es bevezetőcső esetén

Amikor az (opcionális) optikai adapter a bevezetőcsőre van szerelve.

Adapter neve		AT120D/NF -IV94	AT120D/FF -IV94	AT100S/NF -IV94N	AT100S/FF -IV94N
Termék rövidítése		A120N	A120F	A100N	A100F
Karakterek színe		Vörös	Zöld	Vörös	Zöld
Optikai rendszer	Látómező	120 °	120 °	100°	100°
	Nézet iránya	Előlnézet	Előlnézet	Oldalnézet	Oldalnézet
	Mezőméltség* <sup>1</sup>	2 – 200 mm	17 – ∞ mm	2 – 15 mm	8 – ∞ mm
Disztális vég	Külső átmérő* <sup>2</sup>	Ø4,0 mm	Ø4,0 mm	Ø4,0 mm	Ø4,0 mm
	Merev disztális vég hossza* <sup>3</sup>	20,2 mm	20,1 mm	22,9 mm	22,9 mm

Adapter neve		AT80D/FF -IV94N	AT70D/70D -IV94N	AT50S/50S -IV94N
Termék rövidítése		A80F	A70/70	A50/50
Karakterek színe		Zöld	Kék	Kék
Optikai rendszer	Látómező	80°	70°/70°	50°/50°
	Nézet iránya	Előlnézet	Előlnézet	Oldalnézet
	Mezőméltség* <sup>1</sup>	35 – ∞ mm	5 – 200 mm	3 – 150 mm
Disztális vég	Külső átmérő* <sup>2</sup>	Ø4,0 mm	Ø4,0 mm	Ø4,0 mm
	Merev disztális vég hossza* <sup>3</sup>	20,1 mm	22,3 mm	26,7 mm

\*<sup>1</sup> Azt a tartományt jelzi, amelyen belül a kép tisztán látható.

\*<sup>2</sup> Beilleszthető egy Ø4,0 mm ármérőjű lyukba, ha a bevezetőcsőre van szerelve.

\*<sup>3</sup> A disztális vég merev részének hosszát jelzi a bevezetőcsőre szerelt állapotban.

### 2 6-mm-es bevezetőcső esetén

Amikor az (opcionális) optikai adapter a bevezetőcsőre van szerelve.

Adapter neve		AT50D/FF -IV96N	AT80D/FF -IV96N	AT120D/NF -IV96N	AT120D/FF -IV96N
Termék rövidítése		A50F	A80F	A120N	A120F
Karakterek színe		Fehér	Zöld	Vörös	Zöld
Optikai rendszer	Látómező	50°	80°	120 °	120 °
	Nézet iránya	Előlnézet	Előlnézet	Előlnézet	Előlnézet
	Mezőméltség* <sup>1</sup>	50 – ∞ mm	20 – ∞ mm	7 – 300 mm	19 – ∞ mm
Disztális vég	Külső átmérő* <sup>2</sup>	Ø6,0 mm	Ø6,0 mm	Ø6,0 mm	Ø6,0 mm
	Merev disztális vég hossza* <sup>3</sup>	21,3 mm	21,3 mm	21,4 mm	21,4 mm

Név		AT120S/NF -IV96N	AT120S/FF -IV96N	AT90D/90D -IV96N	AT70S/70S -IV96N
Termék rövidítése		A120N	A120F	A90/90	A70/70
Karakterek színe		Vörös	Zöld	Kék	Kék
Optikai rendszer	Látómező	120 °	120 °	90°/90°	70°/70°
	Nézet iránya	Oldalnézet	Oldalnézet	Előlnézet	Oldalnézet
	Mezőméltség* <sup>1</sup>	4 – 150 mm	20 – ∞ mm	5 – 250 mm	4 – 250 mm
Disztális vég	Külső átmérő* <sup>2</sup>	Ø6,0 mm	Ø6,0 mm	Ø6,0 mm	Ø6,0 mm
	Merev disztális vég hossza* <sup>3</sup>	26,6 mm	26,6 mm	25,0 mm	31,2 mm

\*<sup>1</sup> Azt a tartományt jelzi, amelyen belül a kép tisztán látható.

\*<sup>2</sup> Beilleszthető egy Ø6,0 mm ármérőjű lyukba, ha a bevezetőcsőre van szerelve.

\*<sup>3</sup> A disztális vég merev részének hosszát jelzi a bevezetőcsőre szerelt állapotban.

Amikor az optikai adapter (opcionális) a bevezetőcsőre van szerelve.

Adapter neve		AT80D -IV96X1N	AT120D/NF -IV96X1N	AT120D/FF -IV96X1N	AT80S -IV96X1N
Termék rövidítése		A80	A120N	A120F	A80
Karakterek színe		Fekete	Piros	Zöld	Fekete
Optikai rendszer	Látómező	80°	120°	120°	80°
	Nézet iránya	Előlnézet	Előlnézet	Előlnézet	Oldalnézet
	Mezőméltség* <sup>1</sup>	35 és ∞ mm közötti	2 és 200 mm közötti	17 és ∞ mm közötti	30 és ∞ mm közötti
Disztális vég	Külső átmérő* <sup>2</sup>	Ø6,2 mm	Ø6,2 mm	Ø6,2 mm	Ø6,2 mm
	Merev disztális vég hossza* <sup>3</sup>	20,6 mm	20,6 mm	20,5 mm	24,4 mm

Adapter neve		AT120S -IV96X1N	AT70D/70D -IV96X1N	AT60S/60S -IV96X1N
Termék rövidítése		A120	A70/70	A60/60
Karakterek színe		Fekete	Kék	Kék
Optikai rendszer	Látómező	120°	70°/70°	60°/60°
	Nézet iránya	Oldalnézet	Előlnézet	Oldalnézet
	Mezőméltség* <sup>1</sup>	8 és ∞ mm közötti	5 és 200 mm közötti	3 és 150 mm közötti
Disztális vég	Külső átmérő* <sup>2</sup>	Ø6,2 mm	Ø6,2 mm	Ø6,2 mm
	Merev disztális vég hossza* <sup>3</sup>	24,4 mm	22,7 mm	28,3 mm

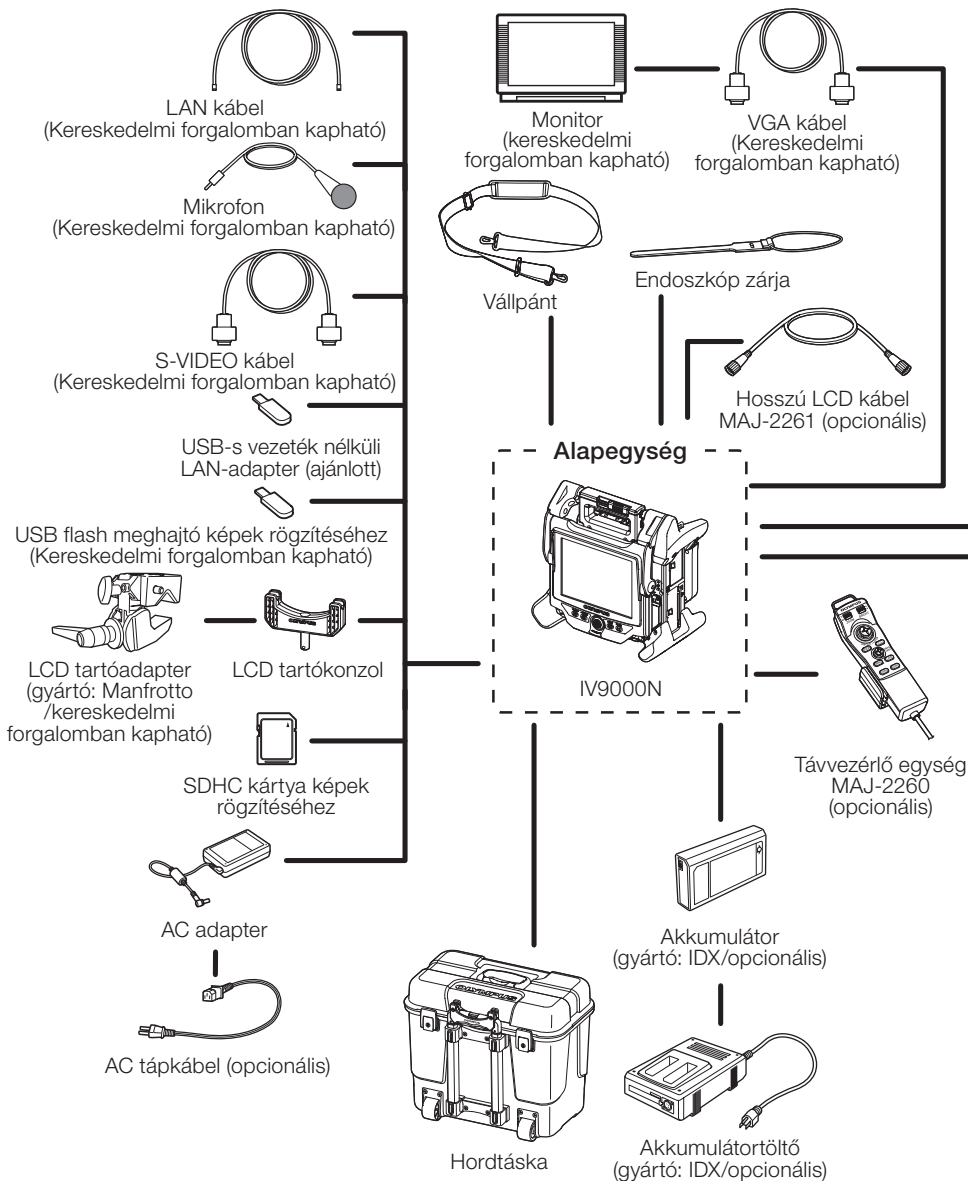
\*<sup>1</sup> Azt a tartományt jelzi, amelyen belül a kép tisztán látható.

\*<sup>2</sup> Beilleszthető egy Ø6,2 mm ármérőjű lyukba, ha a bevezetőcsőre van szerelve.

\*<sup>3</sup> A disztális vég merev részének hosszát jelzi a bevezetőcsőre szerelt állapotban.

MEMO

## Rendszerdiagram



## - Sztereo endoszkópegység (opcionális) -



### 4 mm-es típus

- IV9435N-MD\*
- IV9450N-MD\*
- IV9435N-MDS\*\*
- IV9450N-MDS\*\*

### 6 mm-es típus

- IV9635N-MD\*
- IV9650N-MD\*
- IV9675N-MD\*
- IV9635N-MDS\*\*
- IV9650N-MDS\*\*
- IV9675N-MDS\*\*

### 6,2 mm-es típus

- IV9635X1N-MD\*
- IV9635X1N-MDS\*\*

A sztereo endoszkópegység a következő vizsgálati eszközöket tartalmazza.

4 mm-es típusú (MAJ-2265 hozzáadása esetén)

6 mm-es típusú (MAJ-2264 hozzáadása esetén)

6,2 mm-es típusú (MAJ-2414 hozzáadása esetén)

\* Az MD a következő optikai adaptereket tartalmazza.

4 mm-es típus AT70D/70D-IV94N

6 mm-es típus AT90D/90D-IV96N

6,2 mm-es típus AT70D/70D-IV96X1N

\*\* Az MDS a következő optikai adaptereket tartalmazza.

4 mm-es típus

• AT70D/70D-IV94N • AT50S/50S-IV94N

6 mm-es típus  
• AT90D/90D-IV96N • AT70S/70S-IV96N

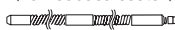
6,2 mm-es típus  
• AT70D/70D-IV96X1N • AT60S/60S-IV96X1N

A sztereo endoszkópegység és endoszkópegység a következő eszközöket tartalmazza.

6,2 mm-es típus

• Kampóegység doboza

• Kampóegység  
MAJ-1245  
(hozzáadása esetén)



• Kampó  
MB-910 (B)  
(hozzáadása esetén)

• Övcsat

• Csatornaaljzat  
fogantyúja



• Hozzáférfési fogantyú  
MAJ-2500  
(hozzáadása esetén)



## - Endoszkópegység (opcionális) -



### 4 mm-es típus

- IV9435N
- IV9450N

### 6,2 mm-es típus

- IV9635X1N

### 6 mm-es típus

- IV9635N
- IV9650N
- IV9675N



Endoszkóp  
doboz  
(opcionális)

4 mm-es típus, 6 mm-es típus

- MAJ-2262

4 mm-es típus, 6 mm-es típus és 6,2 mm-es típus

- MAJ-2501



Optikai adapter  
(opcionális)

4 mm-es típus

- AT120D/NF-IV94N
- AT120D/FF-IV94N
- AT100S/NF-IV94N
- AT100S/FF-IV94N
- AT80D/FF-IV94N

6 mm-es típus

- AT50D/FF-IV96N
- AT80D/FF-IV96N
- AT120D/NF-IV96N
- AT120D/FF-IV96N
- AT120S/NF-IV96N
- AT120S/FF-IV96N

6,2 mm-es típus

- AT80D-IV96X1N
- AT120D/NF-IV96X1N
- AT120D/FF-IV96X1N
- AT80S-IV96X1N
- AT120S-IV96X1N



Merev hüvely  
(opcionális)

4 mm-es típus






- MAJ-1737

6 mm-es típus, 6,2 mm-es típus

- MAJ-1253

Lehúzóeszközök (opcionális)

6,2 mm-es típus

- Hurok MAJ-1353 
- Krokodil MAJ-1354 
- Kosár MAJ-1355 
- Fogóeszköz MAJ-1356 
- Mágnes MAJ-1357 





Manufactured by

**EVIDENT CORPORATION**

6666 Inatomi, Tatsuno-machi, Kamiina-gun, Nagano 399-0495, Japan

Distributed by

**EVIDENT EUROPE GmbH**

Caffamacherreihe 8-10, 20355 Hamburg, Germany

**EVIDENT EUROPE GmbH UK Branch**

Part 2nd Floor Part A, Endeavour House, Coopers End Road, Stansted CM24 1AL, U.K.

**EVIDENT SCIENTIFIC, INC.**

48 Woerd Ave Waltham, MA 02453, U.S.A.

**EVIDENT AUSTRALIA PTY LTD**

97 Waterloo Road, Macquarie Park, NSW 2113, Australia

**Life science solutions**

Service Center



[https://www.olympus-lifescience.com/  
support/service/](https://www.olympus-lifescience.com/support/service/)

Official website



<https://www.olympus-lifescience.com>

**Industrial solutions**

Service Center



[https://www.olympus-ims.com/  
service-and-support/service-centers/](https://www.olympus-ims.com/service-and-support/service-centers/)

Official website



<https://www.olympus-ims.com>