

# *Réslámpa*

# *SL-102/203*

## Felhasználói kézikönyv

A kézikönyv elektronikus adatai megtekinthetők az Ohira honlapján.

A kézikönyv tartalma előzetes értesítés nélkül változhat.



D10S450HU  
Revízió 1  
2023.04.14

## Felelősségi nyilatkozat

Felhívjuk a figyelmét, hogy a gyártó az alábbiakra nem vállal felelősséget.

1. A jelen használati utasításban leírt biztonsági óvintézkedések és a kezelési utasítások be nem tartásából eredő meghibásodás, káresemény, vagy baleset esetén.
2. A készülék meghibásodása, károsodása vagy baleset esetén, amely a készülék nem rendeltetésszerű használatából adódik, beleértve az áramellátást és a működési környezetet is, amelyet a használati útmutató részletez.
3. Meghibásodás, sérülés vagy baleset esetén, amely a berendezés módosításából vagy nem szakszerű javításából ered.
4. A Rexxam által nem felhatalmazott személy által végzett karbantartás vagy javítás következtében bekövetkező meghibásodás, kár vagy baleset esetén.
5. A termékeink meghibásodása vagy károsodása esetén, amelyet nem az általunk szállított termékek okoznak.
6. A Gyártó által meghatározottaktól eltérő alkatrészek használatával végzett karbantartás vagy javítás miatt bekövetkező meghibásodás, sérülés vagy baleset esetén.
7. Tűz, földrengés, árvíz, villámcsapás vagy más természeti katasztrófa által okozott meghibásodás, kár vagy baleset esetén.

1. A kézikönyv tartalma előzetes értesítés nélkül változhat.
2. Bár minden erőfeszítést megtettünk annak érdekében, hogy a dokumentum tartalma helyes legyen, kérjük, lépjen kapcsolatba velünk, ha bármilyen hiányosságot vagy hibát észlel.
3. A kézikönyv egésze, illetve egyetlen része sem idézhető vagy sokszorosítható semmilyen formában, vagy eszközzel a Gyártó engedélye nélkül.

## Tartalom

1. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS.....	1
2. RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT.....	1
3. RENDELTETÉSSZERŰ FELHASZNÁLÓK, BETEGPOPULÁCIÓ.....	1
4. TARTOZÉKOK .....	1
5. BIZTONSÁGI JELEK ÉS SZIMBÓLUMOK .....	1
6. BIZTONSÁGI SZEMPONTOK.....	3
7. FIGYELMEZTETŐ JELZÉSEK.....	3
8. ÖSSZESZERELÉSI ELJÁRÁS.....	5
9. KARBANTARTÁS ÉS TÁROLÁS.....	6
10. MŰSZAKI JELLEMZŐK .....	7
11. ÁLTALÁNOS HASZNÁLATI INFORMÁCIÓK .....	7
12. HULLADÉKKEZELÉS .....	8
13. A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATA .....	8
14. CSATLAKOZÁS MÁS ESZKÖZÖKHÖZ.....	8
15. MEGFELELŐSÉGI INFORMÁCIÓK .....	8

## 1. Általános leírás

Ez a termék (SL-102/203) a szem megfigyelésére, vizsgálatára és fényképezésére szolgáló eszköz.

## 2. Rendeltetészerű használat

A készülék segítségével (SL-102/203) az átlátszó rétegeket (például a szaruhártyát vagy a szemgolyó természetes lencsáját), valamint az első és hátsó szegmentumot ferde irányú részfényvel világítjuk meg, majd a szövetekről visszaverődő fényt sztereoszkópikus mikroszkóppal, nagyításban figyelhetjük meg.

## 3. Rendeltetészerű felhasználók, betegpopuláció

Ez a termék (SL-102/203) elektromos orvostechikai eszköz. Kérjük, hogy a berendezést csak orvos irányítása és felügyelete mellett használja.

A vizsgálat a páciens ülő testtartása mellett végezhető el, amely igényli a vizsgált személy együttműködését is.

## 4. Tartozékok




Okulár SL-102 10x	: 2 db/készlet	Okulár SL-203 15x	: 2 db/készlet
Okulár SL-102 16x (opció)	: 2 db/készlet		
Alaplemez	: 1 db	Alaplemez rögzítőcsavar	: 4 db
Ellenőrző rúd (SL-102 opció)	: 1 db.	Hálózati tápegység	: 1 db.
Hálózati tápkábel	: 1 db	Fedél	: 1 db.
Fogaskerékfedél	: 2 db	Rögzítő csavar	: 4 db
Porvédő huzat	: 1 db	Álltámasz papír	: 1 csomag
Csavarkulcs	: 1 db	Felhasználói kézikönyv	: 1 példány

A részletekért forduljon a forgalmazóhoz.












## 5. Biztonsági jelek és szimbólumok

Az alábbi jelek és szimbólumok értelmezése után olvassa el ezt a kézikönyvet, és kövesse a használati utasításokat.








### A jelek és szimbólumok leírása

 <b>Figyelem!</b>	Halál, vagy súlyos személyi sérülés következhet be, ha ezt a figyelmeztetést figyelmen kívül hagyják, és a készüléket helytelenül kezelik, vagy helytelenül használják.
 <b>Vigyázat!</b>	Személyi sérülés vagy fizikai károsodás léphet fel, ha ezt a figyelmeztetést figyelmen kívül hagyják, és a készüléket helytelenül kezelik, vagy helytelenül használják.
 <b>NOTE</b>	További kiegészítő fontos és hasznos információk, valamint óvintézkedések a veszélyhelyzetek elkerülése érdekében.

## A készülék burkolatán feltüntetett jelek és szimbólumok

Szimbólum	Leírás.
	Általános figyelmeztető jel
	Ne távolítsa el a burkolatot / fedelet! Minden javítással kapcsolatban forduljon a szakszervizhez.
	Elektromos áramütés elleni védelem: B típusú berendezés.
	Gyártó
	CE-jelölés
	Sorozatszám
	Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségben
	Orvostechnikai eszköz
	WEEE-irányelv <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kérjük, ne dobja a terméket kommunális hulladékba.</li> <li>• Kérjük, érdeklődjön a forgalmazónál a visszaszállításról és a gyűjtőrendszerrel.</li> </ul>
	Lásd a felhasználói kézikönyvet
	UDI-DI SL-102:4571260234727 SL-203:4571260234529

## A csomagoláson feltüntetett szimbólumok

Szimbólum	Leírás
	Törékeny tartalom, óvatosan kezelendő
	Tárolási helyzet
	Maximum három doboz helyezhető egymásra.
	Óvja a nedvességtől, csapadéktól!
	A bal oldali szám az alsó hőmérsékleti határértéket, a jobb oldali szám pedig a felső hőmérsékleti határértéket jelzi.
	A bal oldali szám a páratartalom alsó határát, a jobb oldali szám pedig a felső határát jelzi.
	Elosztó

## 6. Biztonsági szempontok



Figyelem!

1. Ha bármilyen rendellenességet (szokatlan zaj, füst stb.) észlel, azonnal húzza ki a tápkábelt a hálózati aljzataból, és forduljon a kereskedőhöz. A készülék további használata tüzet vagy sérülést okozhat!
2. A védőföldeléssel ellátott tápkábelt földelt, háromvezetékes váltakozó áramú konnektorhoz kell csatlakoztatni.
3. Ne szerelje szét, ne módosítsa és ne javítsa a készüléket! Ez áramütést okozhat.
4. EMD Elektromágneses interferencia

Ez a berendezés megfelel az IEC 60601-1-2: 2014 EMD szabványnak, és a teljes élettartama alatt várható elektromágneses környezet az otthoni egészségügyi ellátás környezete. Ha az elektromágneses interferencia szintje erősebb, mint az IEC 60601-1 vizsgálati szintje, akkor az elektromágneses interferencia miatti teljesítmény csökkenése/romlása következtében előfordulhat a fényforrás (részfény) elégtelen működése.

Ne használja a terméket más berendezés közelében vagy más berendezésekkel együtt. Ha a készülékeket egymás közelében vagy egymásra helyezve kell használni, akkor azt úgy kell elhelyezni, hogy ellenőrizni lehessen annak normál működését abban a konfigurációban is, amelyben használni fogják..

A gyári jellemzőktől eltérő típusú tartozékok, átalakítók vagy kábelek használata növelheti a készülék zaj-kibocsátását, illetve ronthatja annak zajtűrő képességét.

Ne használjon olyan berendezést, amely elektromágneses hullámokat bocsájt ki a készülék bármely részétől mért 30 cm-en belül. Ez a készülék teljesítményének csökkenését eredményezheti.



Vigyázat!

1. Az optikai rendszer szennyeződése (pl. ujjlenyomat, por stb.) jelentősen rontja a vizsgálati képminőséget. Ne érintse meg az optikai elemeket (lencsék és tükrök), védje azokat a portól és a szennyeződéstől.
2. Ne telepítse a készüléket rádióberendezés, például TV vagy rádió közelébe. A vételt elektromos zaj zavarhatja.
3. Ha folyadék jut a műszerre, vagy idegen anyag kerül a készülékbe, húzza ki a hálózati tápkábelt a hálózati aljzataból és forduljon segítségért a forgalmazóhoz.
4. A vizsgálat során ügyeljen arra (a mikroszkóp mozgását oldalról ellenőrizve), hogy a készülék ne érintkezzen a páciens szemével vagy orrával.

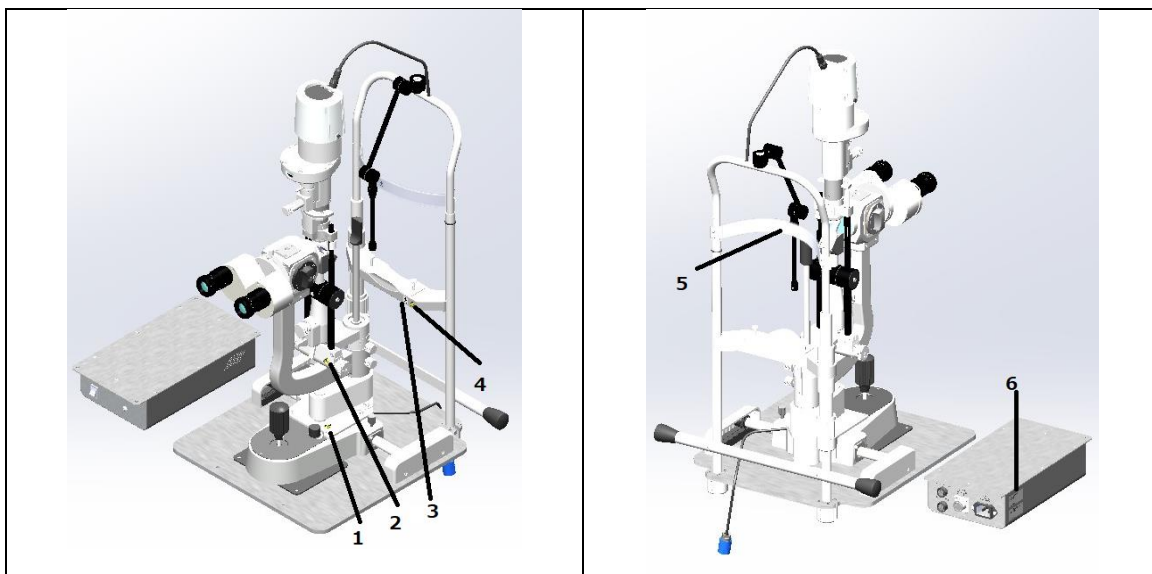


NOTE




1. Jelentse a gyártónak és az illetékes hatóságoknak a készülékkel kapcsolatban bekövetkezett súlyos eseményeket!

## 7. Figyelmeztető jelzések

A biztonságos használat érdekében a készüléken figyelmeztető címkéket helyeztek el. A címkén lévő utasításoknak megfelelően, azokat pontosan követve használja ezt a készüléket. Ha az alábbi címkék bármelyike is hiányzik a készülékről, vegye fel a kapcsolatot a helyi forgalmazóval vagy az üzleti kapcsolattartóval, amelyet megtalál a kézikönyv hátlapján.



	Címke	Jelentése
		<p>Vigyázat!</p> <p>A készülék használatakor vegye figyelembe az alábbiakat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Az ujjak és egyéb testrészek sérülésének megelőzése érdekében ügyeljen a mozgó alkatrészekre.</li> <li>• A szem és az orr sérüléseinek elkerülése érdekében vigyázzon a páciens arcára.</li> </ul>
1		<p>Vigyázat!</p> <p>Tekintettel arra, hogy a tartós, intenzív fény expozíció károsíthatja a készüléknek a szemvizsgálathoz használatát nem szabad feleslegesen meghosszabbítani, és a fényerő beállítása nem haladhatja jó és tiszta láthatósághoz szükséges, indokolt mértéket! Abban az esetben, készüléket teljes fényintenzitással 1 perc 45 másodpercnél hosszabb ideig használják a vizsgálathoz, úgy a retina fényterhelése meg fogja haladni a biztonságos határértéket!</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p>retinát, való meg a ha a</p> </div> </div>
2		<p>Vigyázat!</p> <p>Amikor a megvilágító egységet megdönti, kérjük, lassan hajtja azt végre, megtámasztva a készüléket. A szem és az orr sérülésének elkerülése érdekében vigyázzon a beteg arcára.</p>
3		<p>Vigyázat!</p> <p>Elektromos áramütés elleni védelem: B típusú berendezés</p>

4		Vigyázat! Az álltámasz biztonságos maximális terhelhetősége 20 kg. 20 kg-nál nagyobb terhelés a páciens sérülését, valamint az álltámasz meghibásodását és sérülését okozhatja.
5		Vigyázat! Elektromos áramütés elleni védelem: B típusú berendezés
6		Vigyázat! Ne távolítsa el a fedelet/burkolatot! Minden javítással forduljon a szakszervizhez! Ennek elmulasztása áramütést okozhat!

## 8. Összeszerelési eljárás

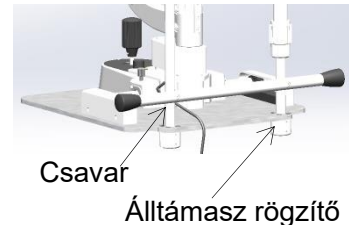
- 1) Csomagolja ki és készítse elő az alkatrészeket.
- 2) Rögzítse az alaplapot a vizsgáló asztalhoz.
- 3) Igazítsa az alapegység fogaskerekeit a vezetősínhez.  
Forgassa el az alapegység rögzítőjét az óramutató járásával ellentétes irányba a botkormány feloldásához, majd ellenőrizze a mikroszkóp akadálytalan mozgását valamennyi irányban.

Az alapegység rögzítéséhez forgassa el a rögzítő csavart az óramutató járásával megegyező irányba, illessze a helyére a vezetősín fedeleit, majd rögzítse azokat 4db csavarral.

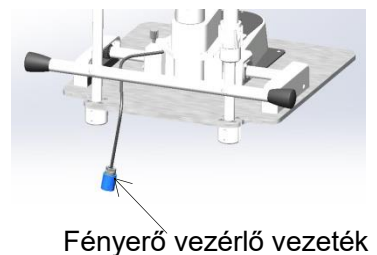
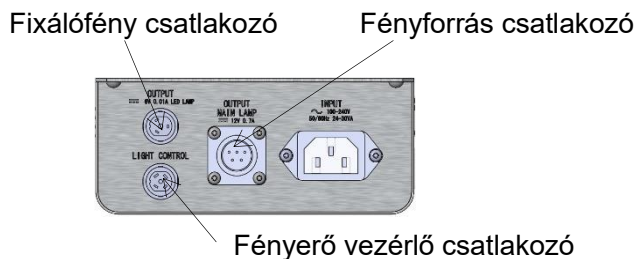


- 4) Csatlakoztassa az álltámasz állványát az alaplaphoz.

Csúsztassa az álltámasz állványt az alaplapi rögzítő elembe, majd rögzítse azt a csavarokkal (4db). A csavarok meghúzásával rögzítse a karfát az oszlophoz (egy-egy csavar mindkét oldalon).



- 5) Csatlakoztassa a fényforrás vezetékét a tápegység fényforrás csatlakozójához. Csatlakoztassa a fixálólámpa és a fényerő vezérlő vezetékét a tápegység megfelelő csatlakozójához.



- 6) Csatlakoztassa a fényforrás vezetékét a lámpaházhoz.

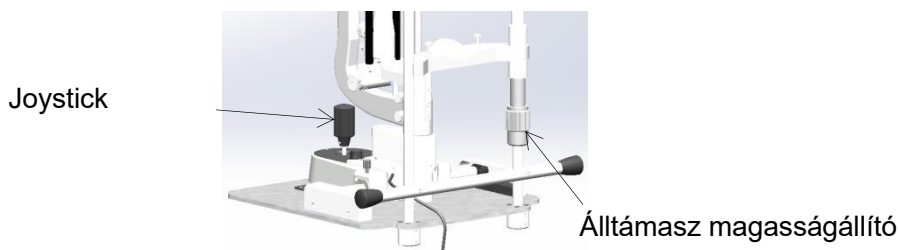
Fényforrás / lámpaház



- 7) Helyezzen az álltámaszra álltámaszpapírt.
- 8) Csatlakoztassa a hálózati tápkábelt.



- 9) A készülék működésének ellenőrzése
- A joystick forgatásával ellenőrizze a mikroszkóp akadálytalan emelkedését és süllyedését.
  - A joystick előre-hátra, illetve jobbra-balra mozgatásával ellenőrizze az alapegység akadálytalan mozgását.
  - Az álltámasz magasságállítójának forgatásával ellenőrizze az álltámasz akadálytalan emelkedését és süllyedését.



## 9. Karbantartás és tárolás

---

Kérjük, minden használat előtt ellenőrizze az alábbiakat:

- 1) A joystick forgatásával ellenőrizze a mikroszkóp akadálytalan emelkedését és süllyedését.
- 2) Lazítsa meg az alapegység zárógombját és ellenőrizze az alapegység akadálytalan mozgását a joystick segítségével.
- 3) Az álltámasz magasságállítójának forgatásával ellenőrizze az álltámasz akadálytalan emelkedését és süllyedését.
- 4) Ellenőrizze a résszélesség állíthatóságát.
- 5) Ellenőrizze a színszűrők válthatóságát.
- 6) Ellenőrizze a nagyítási fokozat válthatóságát a nagyító-tárcsa elforgatásával.

A készülék tárolása a használata után

- 1) Ha a készüléket hosszabb ideig nem használja, akkor kapcsolja ki a főkapcsolót és húzza ki a tápkábelt a hálózati aljzatból.
- 2) Ha a készüléket hosszabb ideig nem használja, süllyessze le az alsó pontra a főegységet, majd rögzítse azt az alapegység zárógombjával.
- 3) Amikor nem használja a készüléket, takarja le a porvédő huzattal.
- 4) Rendszeresen tisztítsa meg a homlok- és az álltámaszt, ehhez használjon semleges tisztítószeret. Minden vizsgálat előtt fertőtlenítsen azokat az alkatrészeket, amelyek érintkezhetnek a pácienssel (pl. homloktámasz, álltámasz).
- 5) Ha a külső burkolatok beszennyeződnek, óvatosan tisztítsa meg azokat száraz, puha törülközővel. A burkolatok erős szennyezettsége esetén ajánlatos kevés vízzel vagy semleges tisztítószerrel megtisztítani azokat.
- 6) Ujjlenyomat, por és egyéb szennyeződés az optikai elemeken és a lencséken jelentősen rontják a mikroszkóp képminőségét. Ezeket a szennyeződéseket távolítsa el óvatosan, nagy körültekintéssel puha törülközővel. Ha továbbra sem megfelelő a képminőség, úgy lépjen kapcsolatba a helyi forgalmazóval.
- 7) Ha a csúszópad, a vezetősín, vagy a tengely elszennyeződik, mozgassa a főegységet oldalra, majd tisztítsa meg azokat száraz, puha törülközővel.

Fogyóanyagok cseréje

- 1) Az álltámasz papír feltöltése: A papír feltöltéséhez húzza ki a rögzítőcsapokat, töltsen fel az álltámaszt védőpapírral, majd azokat a két csap segítségével ismét rögzítse.

## 10. Műszaki jellemzők

	SL-102L	SL-203L
<b>1. Mikroszkóp egység</b>		
(1) Típus	Greenough típusú	Galilei típusú
(2) Teljes nagyítás (valós látómező)	10X (ø16.4), 16X (ø11.2), 25.6X (ø10.2)	6.4X (ø37), 10X (ø23), 16X (ø15), 25X (ø9), 40X (ø6).
(3) Okulár nagyítás	10X, 16X	15X
(4) Dioptria beállítási tartomány	± 8D	± 7D
(5) PD beállítási tartomány	55-80mm	50-80 mm
<b>2. Megvilágító egység</b>		
(1) Résszélesség	0-15mm (fokozatmentes beállítás)	
(2) Résmagasság	0,5-15mm (fokozatmentes beállítás)	
(3) A nyílás átmérője	ø0,2; 1; 3; 5; 8; 15mm.	
(4) Részpozíció	A függőleges és vízszintes réshelyzet között elfordítható. Billenthetőség: 5, 10, 15, 20° Oldalirányú elforgathatóság: ± 2,5°	
(5) Szűrők	Választható: kobaltkék, hőelnyelő szűrő, 50% ND, zöld (vörös mentes) Állandó szűrő: UV védelem	
(6) Fényforrás	LED	
<b>3. Alapegység</b>		
(1) Előre-hátra mozgathatóság	100mm	
(2) Oldalirányú mozgathatóság	100mm	
(3) Joystick mozgathatóság	ø20mm	
(4) Függőleges irányú mozgathatóság	29mm	
<b>4. Álltámasz egység</b>		
(1) Az álltámasz emelhetősége	80mm	
<b>5. Méretek és tömeg</b>		
(1) Méretek	400mm (szélesség) X 305mm (mélység) X 700mm (magasság)	
(2) Tömeg	16kg	16,5kg
<b>6. Tápellátás</b>		
(1) Hálózati tápfeszültség	AC 100 - 240V, 50 / 60Hz	
(2) Teljesítményfelvétel	24-30VA	

## 11. Általános használati információk

### Működési környezeti feltételek

Hőmérséklet: 10°C és 35°C között

Páratartalom: 30% és 90% között (a páralecsapódást kerülni kell)

### Tárolási környezeti feltételek

Hőmérséklet: -10°C és 55°C között

Páratartalom: 10-95% (a páralecsapódást kerülni kell)

### A szállítás környezeti feltételei

Hőmérséklet: -40°C és 70°C között

Páratartalom: 10-95% (a páralecsapódást kerülni kell)

## 12. Hulladékkezelés ---



A készüléket, annak tartozékait és a csomagolóanyagokat a helyi hulladékkezelési és újrafeldolgozási törvényeknek és szabályoknak megfelelően kell kezelni és megsemmisíteni.

## 13. A készülék használata ---

- 1) Csatlakoztassa az egyes kábeleket.
- 2) Csatlakoztassa a tápkábelt a hálózati tápegységhez és a hálózati aljzathoz.
- 3) Kapcsolja be a tápegység hálózati kapcsolóját.
- 4) Állítsa be az okulár dioptriáját és a pupilla távolságot (PD).
- 5) Helyezze a vizsgált páciens állát az álltámaszra, és állítsa be a magasságot úgy, hogy a szemjelzés a szem magasságával egy vonalba essen.
- 6) A vizsgálat megkezdése előtt a nagyító tárcsával állítsa be a kívánt nagyítást, majd állítsa be a szükséges fényerőt, a rés szélességét, a szűrő típusát stb..
- 7) A vizsgálat befejezése után kapcsolja ki a főkapcsolót, húzza ki a hálózati tápkábelt és a tisztítás után takarja le a készüléket a porvédő huzattal.

## 14. Csatlakozás más eszközökhöz ---

A készülékre az alábbi opcionális kiegészítők illeszthetők:

Applanációs tonométer: SL-TM: B-44 (alsó rögzítésű), B-45 (lengőkaros típus)

A kiegészítő készülékek telepítésével, tisztításával, fertőtlenítésével, használatával és tárolásával kapcsolatos információkért tekintse meg a csatlakoztatott eszközök kezelési útmutatóját. Opcionális termékek vásárlásához vegye fel a kapcsolatot a helyi forgalmazóval.

## 15. Megfelelőségi információk ---

Ez a termék megfelel az ISO 10939:2017 szabvány követelményeinek.



Rexxam Co., Ltd.

Eye-care Instruments Sales Dept. Tokyo Office  
2-4-2 Kanda-Tsukasa-machi, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0048 Japan

TEL: +81-3-6262-9471

FAX: +81-3-6262-9472

E-mail: [eye@rexxam.co.jp](mailto:eye@rexxam.co.jp)

URL: <http://www.rexxam.co.jp>

Sales license number: 4501011300048

EC	REP
----	-----

Rexxam Co., Ltd. Netherlands Office

Steenovenweg 5, 5708HN Helmond, The Netherlands

Tel: +31 6 51939253

E-mail: [David-klooster@rexxam.co.jp](mailto:David-klooster@rexxam.co.jp)

SRN: NL-AR-000002643

CH	REP
----	-----

Swiss Authorised representative:

Ryser Optik AG

Metzgergasse 2, CH-9004 St.Gallen Switzerland

TEL: +41 71 222 9112



Ohira Co., Ltd.

629-961 Niiborishinden, Minamiuonuma-shi, Niigata-ken 949-7135 Japan

TEL: +81-25-775-3891

FAX: +81-25-775-3890

E-mail: [info@ohira.co.jp](mailto:info@ohira.co.jp)

URL: <http://www.ohira.co.jp>

SRN: JP-MF-000004195