

NÁVOD K OBSLUZE

Profesionální RGB laser 4 W, 16,7 mil barev, stmívatelný, DMX, ILDA, přes 70°

Animation RGB laser 4 W, 25 kpps, DMX, ILDA, analogue

LASER265



Kód LASER265

1 O tomto návodu

Tento návod k obsluze platí pro výrobek Profesionální RGB laser 4 W, 16,7 mil barev, stmívatelný, DMX, ILDA, přes 70° (kód LASER265).

Před instalací a prvním uvedením do provozu si návod pečlivě přečtěte, dodržujte všechny pokyny v něm uvedené a uschovejte jej pro pozdější potřebu. Pokud výrobek předáváte další osobě, předejte jí i tento návod.

Bezpečnostní upozornění jsou označena signálními slovy podle závažnosti nebezpečí: **NEBEZPEČÍ** – bezprostředně hrozící nebezpečí, které vede ke smrti nebo k vážnému zranění; **VAROVÁNÍ** – možné nebezpečí, které může vést ke smrti nebo k vážnému zranění; **UPOZORNĚNÍ** – možné nebezpečí, které může vést k lehkému zranění nebo k poškození majetku; **POZNÁMKA** – doplňující informace pro správné a bezpečné používání.

2 Bezpečnostní pokyny

VAROVÁNÍ

- Zařízení je určeno pro profesionální použití. Instalaci, připojení, nastavení a údržbu smí provádět pouze osoby s odpovídající odbornou kvalifikací, které se seznámily s tímto návodem.
- Zařízení používejte pouze k účelu, ke kterému je určeno, a způsobem popsáním v tomto návodu.
- Neotevírejte kryt zařízení a neprovádějte na něm žádné úpravy ani neodborné zásahy. Opravy svěřte autorizovanému servisu.
- Zařízení nepoužívejte, pokud je poškozený jeho kryt, napájecí či datový kabel nebo konektor, pokud zařízení upadlo nebo pokud do něj vnikla kapalina či cizí předmět. V takovém případě jej nechte zkontrolovat v servisu.
- Před čištěním, údržbou a jakoukoli manipulací se zapojením odpojte zařízení od napájení.
- Po přenesení z chladného prostředí do teplého nechte zařízení před zapnutím vyrovnat teplotu, aby se uvnitř nesrazila vlhkost.
- Zařízení není hračka; uchovávejte jej mimo dosah dětí.

VAROVÁNÍ

- Zařízení připojujte pouze k řádně instalované elektrické síti se zásuvkou s ochranným kontaktem. Zásuvka nebo jiný prostředek k odpojení od sítě musí zůstat snadno přístupný.
- Napájení: Bi-Voltage 110 V to 220 V - 250 V, 50/60 Hz, 50 W. Před připojením ověřte, že napětí sítě odpovídá tomuto údaji a údaji na typovém štítku zařízení.
- Nepřipojujte zařízení ke stmívači ani ke stmívanému okruhu.
- Používejte pouze originální napájecí kabel nebo kabel se shodnými parametry. Kabel chraňte před poškozením, nevlečte jej přes ostré hrany a nikdy jej neodpojujte tahem za kabel.
- Při zapojování více zařízení do jednoho okruhu nepřekračujte jeho dovolené zatížení.
- Zařízení se nedotýkejte mokřýma rukama.

VAROVÁNÍ

- Zařízení je určeno pouze pro použití ve vnitřních prostorách. Chraňte jej před deštěm, stříkající vodou, vlhkostí a prachem a nestavte na něj nádoby s tekutinami.
- Zařízení nepoužívejte v prostředí s vysokou vlhkostí, v blízkosti vody ani tam, kde by se na něm mohla srážet vlhkost.

NEBEZPEČÍ

- Zařízení je laserový výrobek třídy 4 podle normy ČSN EN 60825-1.

- Laserové záření může trvale poškodit zrak, a to i při krátkém zásahu oka přímým nebo odraženým paprskem. Nikdy se nedívejte do paprsku ani do výstupního otvoru laseru, ani když se zdá, že laser nesvítí.
- Paprsek nikdy nesměřujte na osoby, zvířata, letadla, vozidla ani do oken a nepozorujte jej optickými přístroji (dalekohledem, objektivem).
- Za bezpečný provoz laseru odpovídá provozovatel. Musí zajistit, aby v místech, kde se mohou zdržovat osoby (obsluha, účinkující, diváci), nebyly překročeny nejvyšší přípustné hodnoty expozice laserovému záření a aby provoz odpovídal předpisům platným v místě použití; v České republice tyto hodnoty stanoví nařízení vlády č. 291/2015 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením.
- Laser smí obsluhovat pouze poučená osoba, která má po celou dobu provozu přehled o dráze paprsků a může emisi okamžitě zastavit, například odpojením napájení. Zapnutý laser nenechávejte bez dozoru.
- Na laseru neprovádějte žádné úpravy; mohou zvýšit vyzařovaný výkon a změnit třídu laseru. Výstražné štítky na zařízení neodstraňujte a udržujte je čitelné.

NEBEZPEČÍ Laserový výrobek třídy 4 – vyhněte se ozáření očí nebo kůže přímým nebo rozptýleným zářením. Nebezpečný je přímý paprsek i jeho odrazy, včetně rozptýleného odrazu od matných povrchů. Paprsek může způsobit popáleniny kůže a zapálit hořlavé materiály.

NEBEZPEČÍ Laserové záření může při přímém zásahu očí způsobit okamžité poškození zraku nebo slepotu. Nikdy záměrně nevystavujte své oči ani oči jiných osob přímému laserovému záření.

NEBEZPEČÍ Je nelegální a nebezpečné svítit tímto laserem do prostor pro diváky, kde mohou být lidé zasaženi přímými laserovými paprsky nebo jasnými odrazy.

NEBEZPEČÍ Tento přístroj obsahuje vysoce výkonná laserová zařízení. Neotevírejte kryt laseru z důvodu možného vystavení nebezpečným úrovním laserového záření, které mohou způsobit okamžitou slepotu, popáleniny kůže a požár.

UPOZORNĚNÍ Nevystavujte výstupní optiku (aperturu) čistícím chemikáliím.

UPOZORNĚNÍ Maximální okolní teplota (T_a) je 104 °F (40 °C). Neprovozujte zařízení při vyšší teplotě.

3 Popis výrobku

Vysoce kvalitní animační RGB laser.

Obsah balení

- Profesionální RGB laser 4 W, 16,7 mil barev, stmívatelný, DMX, ILDA, přes 70°
- Napájecí kabel
- Převážný box - flight case
- Závěsná konzole
- Návod k obsluze
- Bezpečnostní klíček

4 Instalace

VAROVÁNÍ

- Laser instalujte na pevné a stabilní místo a zajistěte jej proti posunutí a pádu, aby se dráha

paprsků nemohla nečekaně změnit.

- V prostorách přístupných osobám vedte paprsky ve výšce nejméně 3 m nad podlahou. Paprsky směřované do prostoru diváků (audience scanning) jsou přípustné pouze na základě odborného posouzení, které prokáže, že nejvyšší přípustné hodnoty nejsou překročeny.
- Z dráhy paprsků odstraňte zrcadla, sklo, lesklé kovové a jiné odrazivé povrchy. Paprsky ukončujte na matných, nehořlavých plochách.
- Venku nesměřujte paprsky do volného vzdušného prostoru; laserová projekce do vzdušného prostoru může vyžadovat souhlas leteckého úřadu (v České republice Úřadu pro civilní letectví).
- Před zapnutím laseru se ujistěte, že se v dráze paprsků nikdo nenachází.

VAROVÁNÍ

- Zavěšení zařízení smí provádět pouze kvalifikované osoby v souladu s platnými předpisy, zejména s předpisy pro práci ve výškách.
- Nosná konstrukce a upevňovací prvky musí bezpečně unést hmotnost všech zavěšených zařízení; jejich únosnost ověřte předem.
- Hmotnost zařízení: 6,7 kg.
- Používejte vhodné závěsné prvky (například svorky na truss) a všechny šroubové spoje řádně dotáhněte.
- Zavěšené zařízení vždy zajistěte proti pádu bezpečnostním lankem s dostatečnou nosností, vedeným přes pevný bod zařízení a kolem nosné konstrukce.
- Během montáže a demontáže zamezte přístupu osob do prostoru pod pracovištěm.
- Upevnění a bezpečnostní lanko pravidelně kontrolujte; nesmí být poškozené, zkorodované ani uvolněné.

Zkontrolujte prostor a posuďte pravděpodobnost odrazu nežádoucích paprsků od reflexních ploch směrem k divákům.

Přípevněte k zařízení svorky a pevně jej zajistěte ke stropu na pevný hák.

Projektor musí být instalován v dostatečné vzdálenosti nejméně 0,5 metru.

5 Zapojení

- Pro propojení používejte stíněný kabel určený pro DMX512 s impedancí 110 Ω . Běžný mikrofonní kabel není pro přenos DMX vhodný, zejména na delší vzdálenosti.
- Zařízení propojujte do série (daisy chain): výstup DMX OUT jednoho zařízení propojte se vstupem DMX IN dalšího. Vedení nevětvěte rozbočovacími kabely (Y) ani nezapojte do hvězdy; rozbočit linku lze pouze pomocí DMX splitteru (rozbočovače).
- Stínění se připojuje pouze na pin 1. Nezapojte stínění (zem) na kovový kryt konektoru; může to způsobit zkrat nebo nevyzpytatelné chování.
- Zapojení konektoru XLR: pin 1 – stínění (zem), pin 2 – Data- (Data Complement), pin 3 – Data+ (Data True). U pětipinového konektoru jsou piny 4 a 5 nezapojené; pětipinový konektor lze propojit se třípinovým pomocí kabelového adaptéru.
- Na konec vedení zapojte terminátor (pro impedanční přizpůsobení vedení): odpor 120 Ω , ¼ W připojený mezi piny 2 a 3 konektoru XLR zasunutého do výstupu DMX OUT posledního zařízení. Tím se sníží riziko nevyzpytatelného chování zařízení.
- Na jednu linku DMX připojte nejvýše 32 zařízení. Pro větší počet zařízení nebo delší vedení použijte DMX splitter nebo zesilovač.

Konektor	Účel
Power IN (PowerCON)	Vstup hlavního napájení
ILDA IN/OUT (DB25)	Rozhraní ILDA pro vstup a výstup počítačového ovládání

Konektor	Účel
Propojení ovládání z počítače ILDA (RJ45)	Připojení pro ovládání počítačem ILDA
DMX IN / OUT (3-pin XLR)	Konektor DMX nebo propojovací konektor
Propojení ovládání DMX (RJ45)	Propojení ovládání DMX
Dálkový bezpečnostní spínač (Interlock)	Konektor pro externí nouzové zastavení nebo dálkový bezpečnostní spínač

6 Ovládání

Zapnutí a vypnutí

- Připojte laserové světlo pomocí napájecího kabelu do síťové zásuvky.
- Přepněte hlavní vypínač do polohy ON.
- Otočte klíčkem v klíčovém spínači do polohy ON.
- V případě potřeby připojte dálkový interlock.

Ovládací panel

Tlačítko	Funkce
MENU	Výběr režimu funkce, například DMX512 / Master/Slave, automatický stroboskop, stroboskop podle hudby, trvalý svit, nastavení jasu
UP	předchozí nebo následující, zvýšení nebo snížení
DOWN	předchozí nebo následující, zvýšení nebo snížení
ENTER	potvrzení a uložení výběru

Spínače a indikátory

Ovládací prvek	Funkce
Síťový vypínač ON/OFF	Zapíná a vypíná přístroj
Klíčový spínač ON/OFF	Bezpečnostní klíčový spínač laseru pro zajištění shody s laserovými normami
Mikrofon pro hudební režim	Detekuje okolní zvuk a nízké hudební frekvence
Otočný regulátor citlivosti mikrofону	Nastavuje citlivost mikrofónu pro hudební režim
Indikátor LED hudebního režimu	Indikuje aktivaci zvukem
Ukazatel signálu DMX	Indikuje příjem signálu DMX
Kontrolka napájení	Indikuje, že je zařízení napájeno

Menu na displeji

Kód	Hodnoty	Funkce
Work Mode Set		Výběr provozního režimu. Volí provozní režim.
– Auto		Automatický režim. Pracuje automaticky jako jednotka Master a odesílá signály do jednotek Slave.
– Sound		Hudební režim. Reaguje na externí hudbu jako jednotka Master a odesílá signály do jednotek Slave.
– Dmx512		Režim DMX512. Ovládá zařízení pomocí signálu DMX512.
– Slave		Režim Slave. Běží synchronně se signály jednotky Master.
– Dimming		Režim stmívání. Používá se k testování seřízení paprsků při výrobě nebo k testování při uživatelské instalaci.
Address Set	001---512	Nastavení adresy DMX512. Nastavuje počáteční adresu DMX512 od 001 do 512.
Kód	Hodnoty	Funkce

Graph Mode Set	Beam Mixed, Sheets, Circles, Waves, Boxes, Points, Cartoon Mixed, KTV, Halloween, Christmas, Wedding, Animals	Volba grafického režimu. Vybírá skupinu grafických obrazců.
Invert Mode Set	Invert No, Invert X, Invert Y, Invert XY, Swap X<--->Y	Nastavení inverze. Invertuje nebo prohazuje projekční osy.
Lasers Type Set	Signal, Double, Full RGB	Nastavení barevného režimu laseru. Nastavuje výstupní barevný režim laseru na jednotlivou barvu, dvě barvy nebo plnou RGB barvu.
Color Type Set	Analog, TTL	Nastavení typu modulace. Volí analogovou nebo TTL modulaci laseru.
Graph Size Set	0---255	Nastavení velikosti grafiky. Nastavuje velikost promítané grafiky.
Scan SpeedSet	10K---40K	Nastavení rychlosti scanneru. Nastavuje rychlost skeneru v krocích po 1K.
Velocity Set	Slow, Medium, Fast	Nastavení rychlosti. Nastavuje rychlost pohybu.
Sensitivity Set	0---100	Nastavení citlivosti mikrofону. Nastavuje citlivost mikrofónu od nízké po vysokou úroveň hlasitosti.

Automatický režim

Automaticky cykluje vestavěné programy bez externího ovládání. Světlo nikdy nezhasne.

- Stisknutím MENU přejděte na Work Mode Set, stiskněte ENTER, pomocí UP nebo DOWN vyberte Auto a stiskněte ENTER.

Hudební režim

Řídí změny obrazců podle rytmu zvuku prostřednictvím vestavěného mikrofónu.

- Stisknutím MENU přejděte na Work Mode Set, stiskněte ENTER, pomocí UP nebo DOWN vyberte hudební režim a stiskněte ENTER.

Režim DMX

Pracuje prostřednictvím signálu pultu mezinárodního standardu DMX-512.

- Stisknutím MENU přejděte na Work Mode Set, stiskněte ENTER, pomocí UP nebo DOWN vyberte Dmx512 a stiskněte ENTER.

Režim ILDA

Pracuje s PC softwarem (např. Pangolin, Phoenix, Mamba) připojeným přes rozhraní DB25 nebo RJ45 ILDA. Po připojení se automaticky přepne na ovládání z PC. Pokud není přítomen žádný signál ILDA, laser a skener se z důvodu ochrany uzavřou.

Nastavení DMX adresy

- Přejděte na Address Set a stisknutím ENTER přejděte k nastavení adresy DMX512.
- Stisknutím UP nebo DOWN zvýšíte či snížíte hodnotu adresy pokaždé o 1.
- Stisknutím ENTER nastavení uložte.
- Stisknutím MENU se vrátíte k předchozímu nastavení.
- Zařízení obsazuje v DMX univerzu tolik po sobě jdoucích kanálů, kolik jich používá zvolený DMX režim, počínaje nastavenou startovací adresou.
- Počet obsazených kanálů v režimu 19CH: 19.
- Startovací adresy zvolte tak, aby se kanály jednotlivých zařízení nepřekrývaly a poslední obsazený kanál nepřesáhl 512. Zařízení se stejnou startovací adresou a stejným režimem reagují shodně.
- Pro několik zařízení zapojených za sebou v režimu 19CH lze použít například startovací adresy 1, 20, 39, 58.
- DMX režim nastavený na zařízení musí odpovídat profilu (personalitě) zařízení v řídicím pultu.

Režim Master/Slave

- Nainstalujte zařízení do vhodné polohy (položením na plochu nebo zavěšením).

- Na jednotce Master zvolte hudební režim nebo automatický režim.
- Na ostatních jednotkách zvolte režim Slave.
- Zapněte napájení všech jednotek.
- V režimu Master/Slave řídí jeden přístroj (Master) ostatní přístroje (Slave), které synchronně kopírují jeho chování. Řídicí pult není potřeba.
- Přístroje propojte DMX kabelem do série stejně jako při řízení z pultu (výstup DMX OUT do vstupu DMX IN dalšího přístroje) a na konec linky zapojte terminátor.
- Na řídicím přístroji zvolte požadovaný samostatný režim (podle výbavy přístroje automatický nebo hudební), na všech ostatních přístrojích nastavte režim Slave.
- Na lince smí být jen jeden řídicí přístroj; v režimu Master/Slave k ní nepřipojujte DMX pult.
- Pro spolehlivou synchronizaci propojujte pouze přístroje stejného typu.

POZNÁMKA Deska laserového skeneru automaticky vypne vyzařování laseru, pokud je úhel skenování menší než 1 stupeň.

POZNÁMKA Rychlost skenování nastavená v softwaru nesmí překročit hardwarovou rychlost skeneru, jinak může dojít ke zkreslení obrazců nebo k aktivaci vestavěného ochranného obvodu skeneru.

POZNÁMKA Během provozu Master/Slave nelze současně používat pult DMX.

POZNÁMKA V řetězci Master/Slave smí být pouze jedna jednotka Master.

7 Popis DMX kanálů

Režim	Počet kanálů
19CH	19

Režim 19CH

Kanál	Funkce	Hodnota	Popis
1	Režim (Mode)	0–63	Zavřeno, laser vypnut
		64–127	Hudební režim
		128–191	Automatický režim
		192–255	DMX
2	Obrazec (Pattern)	0–127	Geometrické animace
		128–255	Kreslené animace
3	Červená (Red)	0–3	Nejvyšší jas
		4–131	Od tmy po plný jas
		132–191	Automatický jas +
		192–255	Jas sekcí +
4	Zelená (Green)	0–3	Nejvyšší jas
		4–131	Od tmy po plný jas
		132–191	Automatický jas +
		192–255	Jas sekcí +
5	Modrá (Blue)	0–3	Nejvyšší jas
		4–131	Od tmy po plný jas
		132–191	Automatický jas +
		192–255	Jas sekcí +
6	Skupina 1, výběr obrazců (Group 1, Patterns Selection)	0–3	Vypnuto
		4–255	96 druhů statických obrazců / kreslených animací
			Hodnoty závisí na režimu kanálu 2 (geometrické vs. kreslené).
7	Skupina 1, nastavení barev (Group 1, Color Settings)	0–127	Zatměnění – bílá – červená – žlutá – zelená – azurová (zelená/modrá) – modrá – purpurová (červená/modrá)
		128–143	Náhodná změna červená-zelená-modrá
		144–175	Přelévání červená-zelená-modrá-žlutá-azurová-purpurová-bílá
		176–207	Animace: automatická změna všech 7 barev
		208–255	Automatická změna barev červená-zelená-modrá-žlutá-azurová-purpurová-bílá
8	Gobo 2	0–63	Zatměnění
		64–255	96 druhů geometrických animací
9	Skupina 2, nastavení barev (Group 2, Color Settings)	0–127	Zatměnění – bílá – červená – žlutá – zelená – azurová (zelená/modrá) – modrá – purpurová (červená/modrá)
		128–143	Náhodná změna červená-zelená-modrá
		144–175	Přelévání červená-zelená-modrá-žlutá-azurová-purpurová-bílá
		176–207	Animace: automatická změna všech 7 barev
Kanál	Funkce	Hodnota	Popis

		208–255	Automatická změna barev červená-zelená-modrá-žlutá-azurová-purpurová-bílá
10	Animace dvou skupin (2 Groups Animations)	0–20	Samostatná animace (skupina 1)
		21–41	Zrcadlová symetrie v ose X
		42–62	Zrcadlová symetrie v ose Y
		63–83	Současná zrcadlová symetrie v ose X i Y
		84–104	Zrcadlová symetrie se zoomováním
		105–125	Pohyb vlevo/vpravo pouze u obrázků skupiny 2, skupina 2 bez pohybu
		126–146	Zoomování pouze u obrázků skupiny 2, skupina 2 bez zoomu
		147–167	Rotace pouze u obrázků skupiny 2, skupina 2 bez rotace
		168–188	Zrcadlová symetrie rotace
		189–209	Skupina 1 bez pohybu v ose Y, skupina 2 bez pohybu v ose X
		210–230	Skupina 1 bez pohybu v osách X/Y, skupina 2 s pohybem v osách X/Y
		231–251	Skupina 1 bez stmívače Y, skupina 2 bez stmívače X
		252–255	Skupina 1 bez pohybu v ose X, skupina 2 bez pohybu v ose Y
11	Pan	0–127	Ruční posun doleva/doprava
		128–160	Automatický pohyb doleva
		161–192	Automatický pohyb doprava
		193–224	Automatický pohyb doleva/doprava
		225–239	Skoková změna
		240–247	Pohyb ve tvaru kosočtverce
		248–255	Pohyb vlevo/vpravo nahoře
12	Tilt	0–127	Ruční posun nahoru/dolů
		128–160	Automatický pohyb dolů
		161–192	Automatický pohyb nahoru
		193–224	Automatický pohyb nahoru/dolů
		225–231	Pohyb po kružnici
		232–239	Pohyb po sinusoidě
		240–247	Pohyb po čtverci
		248–255	Pohyb nahoru/dolů ve spodním rohu
13	Stmívač X (X Dimmer)	0–127	Ruční stmívání
		128–255	Automatické stmívání
14	Stmívač Y (Y Dimmer)	0–127	Ruční stmívání
		128–255	Automatické stmívání
15	Rotace (Rotation)	0–127	Ruční natočení
		128–159	Automatická rotace ve směru hodinových ručiček
		160–191	Automatická rotace proti směru hodinových ručiček
		192–223	Efekt kyvadla hodin
		224–255	Rotace po elipse
16	Zoom (+/-) (Zoom(+/-))	0	Bez pohybu
		1–159	Ruční zoom (+/-)

Kanál	Funkce	Hodnota	Popis
		160–191	Automatický zoom (+)
		192–223	Automatický zoom (-)
		224–255	Automatický zoom (-/+)
17	Sinusové vlnění (Sine Wave Fluctuation)	0–63	Bez pohybu
		64–127	Vlnění v ose X
		128–191	Vlnění v ose Y
		192–255	Vlnění v ose X/Y
18	Rychlost vlnění (Fluctuation Speed)	0–255	Rychlost vlnění od pomalého k rychlému
19	Bodové zobrazení (Display Dot)	0–64	Ruční bodování
		65–255	Automatické bodování od pomalého k rychlému

8 Technické parametry

Parametr	Hodnota
Zobrazovací úhel	až 90°
Režimy	automatický, hudební, Master/Slave propojení, DMX512, ILDA
DMX kanály	19
DMX propojení	3-pin XLR IN/OUT pro DMX nebo Master/Slave propojení, RJ45 IN/OUT konektory
Ovládání	digitální LCD displej
Napájení	Bi-Voltage 110 V to 220 V - 250 V, 50/60 Hz, 50 W
Celkový výkon	4000 mW, analogový
Rozměry	323 x 280 x 250 mm
Hmotnost	6700 g
Třída laseru	4
Diody	červená 1000 mW, zelená 1000 mW, modrá 2000 mW
Scanner	25 kpps

9 Údržba a čištění

- Před čištěním a údržbou zařízení vypněte, odpojte od napájení a nechte vychladnout.
- Kryt čistěte měkkým suchým nebo mírně navlhčeným hadříkem. Nepoužívejte rozpouštědla, abrazivní prostředky ani tlakovou vodu a dbejte, aby do zařízení nevnikla kapalina.
- Optické části (čočky, krycí skla), má-li je zařízení, čistěte měkkým hadříkem, který nepouští vlákna, a čisticím prostředkem určeným pro optiku nebo sklo.
- Pravidelně kontrolujte stav krytu, kabelů, konektorů a upevňovacích prvků. Poškozené díly nechte vyměnit v servisu.
- Interval čištění závisí na prostředí; prach, kouř a mlha znečišťují zařízení výrazně rychleji.

UPOZORNĚNÍ

- Výstupní okénko laseru udržujte čisté; nečistoty rozptylují paprsek a mohou vytvářet nežádoucí odrazy.
- Okénko čistěte pouze při vypnutém a odpojeném laseru, měkkým hadříkem, který nepouští vlákna, a čisticím prostředkem pro optiku. Ani při čištění se nedívejte do výstupního otvoru.

Vnější kryt otřete měkkým hadříkem a běžným čističem na sklo.

Vnější optiku čistěte čističem na sklo a měkkým hadříkem. (každých 20 dní)

Před opětovným připojením přístroje k síti nechte všechny součásti zcela vyschnout.

10 Odstraňování problémů

- Zařízení nelze zapnout – zkontrolujte napájecí napětí, kabely a pojistku, má-li ji zařízení.
- Zařízení nereaguje na DMX – zkontrolujte startovací adresu, zvolený DMX režim a jeho shodu s profilem v pultu, zapojení kabelu do vstupu DMX IN a výstup pultu (univerzum).
- Zařízení reaguje nahodile nebo bliká – zkontrolujte terminátor na konci linky, stav a zapojení kabelů (stínění pouze na pinu 1), počet zařízení na lince (nejvýše 32) a zda linka není větvená bez splitteru.
- Reaguje jen část zařízení na lince – zkontrolujte kabel a konektory mezi posledním fungujícím a prvním nefungujícím zařízením a ověřte, že jsou všechna zařízení na lince zapnutá.
- Zařízení reagují na nesprávné kanály nebo se navzájem ovlivňují – zkontrolujte, zda se adresy

nepřekrývají a zda DMX režim na zařízeních odpovídá patchi v pultu.

- Zařízení nebo připojená zátěž nesvítí, ačkoli přijímá DMX – zkontrolujte hodnoty kanálů stmívače, závěrky a stroboskopu podle tabulky DMX kanálů.

Problém	Řešení
Indikátor napájení nesvítí a světlo nefunguje	Zkontrolujte napájení, vstupní napětí a pojistku.
V samostatném provozu indikátor napájení svítí a indikátor hudebního režimu nesvítí, ale světlo je zhasnuté a nefunguje	Zvyšte hlasitost hudby nebo zvyšte citlivost mikrofonu ovladačem citlivosti. Ujistěte se, že je jednotka nastavena na režim Master, nikoli Slave.
V provozu Master-Slave podřízená jednotka nefunguje	Ujistěte se, že v řetězci je pouze jedna jednotka Master a ostatní jsou nastaveny na režim Slave. Odpojte jakýkoli DMX pult. Zkontrolujte kvalitu napájecího kabelu a signálových propojení.
V režimu DMX je laser vypnutý a indikátor signálu DMX nesvítí	Ujistěte se, že je zařízení nastaveno na režim DMX a všechny kabelové spoje jsou bezpečně zapojeny.
V provozu DMX nelze zařízení ovládat pultem DMX, ale indikátor signálu DMX bliká	Ujistěte se, že pult DMX a přístroj mají přiřazen stejný kanál / adresu.
Výpadek přístroje během provozu	Vypněte jednotku a po 5 minutách ji znovu zapněte.

11 Likvidace

Symbol přeškrtnuté popelnice na výrobku, v návodu nebo na obalu znamená, že výrobek po skončení životnosti nesmí být odložen do směsného komunálního odpadu.

Vysloužilé elektrozařízení odevzdejte na místě zpětného odběru, například na sběrném dvoře nebo u prodejce. Správnou likvidací přispějete k opětovnému využití surovin a předejdete možným negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví.

Dodržujte předpisy platné ve vaší zemi; v České republice se zpětný odběr řídí zákonem č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností.

SOH Sound & Lights s.r.o. zajišťuje zpětný odběr prostřednictvím kolektivního systému ASEKOL a.s. (Československého exilu 2062/8, 143 00 Praha 4 – Modřany, www.asekol.cz).

Obalové materiály odevzdejte k recyklaci podle jejich druhu.

12 Záruka a servis

U výrobků zakoupených u SOH může kupující, který je spotřebitelem, podle občanského zákoníku vytknout vadu, která se projeví do 24 měsíců od převzetí; případnou zárukou za jakost není toto zákonné právo dotčeno. Reklamacе těchto výrobků i nezárucní oprava se vyřizují zasláním zboží na adresu provozovny nebo osobním předáním: SOH, Antala Staška 242/14, 140 00 Praha 4. Další informace najdete na eshop.soh.cz/casto-kladene-otazky.

Práva z vadného plnění a záruka se řídí platnými právními předpisy a obchodními podmínkami prodávajícího.

Reklamacі uplatněte u prodejce, u kterého jste výrobek zakoupili. Přiložte doklad o koupi a co nejpresnější popis závady.

Právo z vadného plnění ani záruka se nevztahují na vady, které kupující sám způsobil, například instalací nebo obsluhou v rozporu s tímto návodem, mechanickým poškozením nebo neodborným zásahem. Vadou není ani opotřebení způsobené obvyklým užíváním.

Servis a technickou podporu zajišťuje SOH Sound & Lights s.r.o., Antala Staška 242/14, 140 00 Praha 4.

IČO: 07894791

Web: www.soh.cz

E-mail: servis@soh.cz

Telefon: +420 272 272 500