

HungaroFLASH

HungaroFLASH वापरकर्ता मॅन्युअल tlight V5

टी एच ई एफ एल ए एस एच पी आर ओ डी यू सी ई आर



वापरकर्ता पुस्तिका

HungaroFLASH TLIGHT 85000W

डीएमएक्स/आरडीएम/सीआरएमएक्स फिक्स्चर

और विरासत जुड़नार

HungaroFLASH

HungaroFLASH वापरकर्ता मॅन्युअल tlight V5

विषय-सूची

विषय-सूची	2
1. महत्वपूर्ण जानकारी	4
सुरक्षा जानकारी	4
बिजली के झटके को रोकें	4
विकिरण, जलन और आग से बचें	4
यांत्रिक झटके और संरचनात्मक विफलता को रोकें	5
दौरे और परेशानी को रोकें	5
2. प्रस्तावना	5
3. अवलोकन	6
4. स्थापना और सेटअप	8
4.1 अनपैकिंग	8
1. मानक कार्टन पैकेज	8
2. व्यावसायिक उड़ान केस पैकेज (वैकल्पिक सहायक)	8
4.2 लैप को खोलना	9
1. मानक कार्टन शिपमेंट	9
2. फ्लाइट केस शिपमेंट (विकल्प)	9
लैप को सुरक्षित रूप से अनपैक करने के लिए:	10
4.3 लैप स्थापना (विनिमय प्रक्रिया)	10
4.4 लैप को फिर से पैक करना	13
4.5 एसी बिजली कनेक्शन	14
1. पावर ग्रिड (मुख्य आपूर्ति)	14
2. सुरक्षा और ग्राउंडिंग	15
4.6 जनरेटर ऑपरेशन	16
4.6.1 विद्युत विशेषताएँ	16
4.6.2 अनुशंसित जनरेटर कॉन्फिगरेशन	17
4.6.3 विश्वसनीय संचालन के लिए व्यावहारिक सुझाव	17
4.6.4 क्षेत्र अनुभव उदाहरण	18
4.6.5 सारांश	18
4.7 फिक्स्चर स्थापित करना	18
4.7.1 तैयारी	18
4.7.2 माउंटिंग प्रक्रिया	19
4.7.3 स्थापना के बाद की जाँच	19
4.7.4 अतिरिक्त नोट्स	20
5. संचालन और प्रोग्रामिंग	20
5.1 नियंत्रण कक्ष अवलोकन	20
5.2 मेनू तक पहुंचना	20
5.3 मुख्य मेनू संरचना	21

HungaroFLASH

HungaroFLASH वापरकर्ता मॅन्युअल tlight V5

5.4 मेनू ऑपरेशन उदाहरण	21
5.5 ऑपरेटिंग मोड.....	21
5.6 पूर्ण मेनू मानचित्र	22
5.7 - विस्तृत मेनू और सबमेनू फ़ंक्शन	24
5.8 संरक्षण आणि संकेतक.....	33
5.8.1 थर्मल और पावर प्रोटेक्शन वर्कप्रलो.....	33
5.9 द्रुत सुरुवात प्रक्रिया.....	35
6. डीएमएक्स नियंत्रण	37
6.1 डीएमएक्स ऑपरेशन.....	37
6.2 कनेक्शन लेआउट.....	38
6.3 DMX या HF मोड का चयन करना (विरासत और डिजिटल संस्करण).....	38
1. विरासत मॉडल (डीआईपी स्विच एड्रेसिंग)	38
2. डिजिटल डिस्ट्रे मॉडल (वर्तमान पीढ़ी)	39
3. CRMX2 वायरलेस मॉडल (स्वचालित मोड)	39
6.4 एचएफ मोड (विरासत/उच्च आवृत्ति नियंत्रण)	39
6.5 CRMX2 वायरलेस DMX एकीकरण (वैकल्पिक)	42
6.6 DMX समाप्ति और सिग्नल अखंडता.....	42
6.7 स्थिति संकेत.....	42
6.8 सुरक्षा नोट्स.....	43
7. आरडीएम पैरामीटर	43
7.1 भविष्यातील RDM क्षमताहरू	43
7.2 आरडीएम एड्रेसिंग.....	44
7.3 सॉफ्टवेयर अपग्रेड पथ.....	44
7.4 सेवा और समर्थन	44
8. सफाई और देखभाल	45
8.1 सामान्य रखरखाव अनुसूची	45
8.2 बाहरी सफाई.....	45
8.3 पंखा और वायु प्रवाह रखरखाव.....	46
8.4 ऑप्टिकल घटक.....	46
8.5 भंडारण और परिवहन	47
8.6 सेवा आणि दुरुस्ती	47
9. तकनीकी विनिर्देश	47
10. सहायक उपकरण और सेवा भागों	49
11. वारंटी और समर्थन	51
11.1 वारंटी कवरेज	51
11.2 सेवा नीति.....	51
11.3 वारंटी प्रक्रिया.....	52
11.4 सेवा संपर्क	52

1. महत्वपूर्ण जानकारी

सुरक्षा जानकारी

HungaroFLASH TLIGHT 85000W Pro एक पेशेवर क्सीनन-स्ट्रोब ल्यूमिनेयर है जो केवल योग्य कर्मियों द्वारा उपयोग के लिए है।

अनुचित संचालन के परिणामस्वरूप बिजली का झटका, आग, पराबैंगनी जोखिम या यांत्रिक चोट लग सकती है।

स्ट्रोबोस्कोपिक प्रभाव भी प्रकाश संवेदनशील व्यक्तियों में मिर्गी के दौरे को ट्रिगर कर सकता है। स्थापना या ऑपरेशन से पहले इस मैनुअल को पूरी तरह से पढ़ें। फिक्स्चर पर मुद्रित सभी चेतावनियों का पालन करें और नीचे दिए गए सुरक्षा निर्देशों का पालन करें।

बिजली के झटके को रोकें

- एसी आपूर्ति से स्थिरता को डिस्कनेक्ट करें और आंतरिक कैपेसिटर को किसी भी सर्विसिंग से पहले कम से कम 5 मिनट के लिए डिस्चार्ज होने दें। • **ग्लास के साथ फ्रंट ग्रिड** (छह कुंडी द्वारा सुरक्षित) ऑपरेशन के दौरान पूरी तरह से बंद रहना चाहिए। इस असेंबली को कभी भी खुला, हटाया या क्षतिग्रस्त करके फिक्स्चर को बिजली न दें। • **पीछे की इलेक्ट्रॉनिक बॉक्स कवरप्लेट** (आठ स्कू द्वारा सुरक्षित) को केवल मुख्य फ्यूज को बदलते समय या अधिकृत सेवा करते समय ही ढीला किया जाना चाहिए। अंदर कोई उपयोगकर्ता-सेवा योग्य भाग नहीं हैं। • सुनिश्चित करें कि बिजली लगाने से पहले फिक्स्चर ठीक से अर्थेड (ग्राउंडेड) है। • स्थानीय विद्युत कोड के अनुरूप और अधिभार और ग्राउंड-फॉल्ट सुरक्षा से लैस केवल एक एसी पावर स्रोत का उपयोग करें। • सुरक्षा रेटिंग: **आईपी 34** (धूल-संरक्षित और पानी के स्प्रे के लिए प्रतिरोधी)। • क्सीनन लैंप को सख्ती से बदलें जैसा कि इस मैनुअल में वर्णित है; लैंप का काम योग्य सेवा कर्मियों द्वारा किया जाना चाहिए। • TLIGHT में एक आंतरिक सर्किट शामिल है ब्रेकर। यदि ट्रिप हो गया है, तो **ऑपरेशन से पहले इसे रीसेट करने के लिए रियर पैनल पर सर्किट-ब्रेकर एक्सेस विंडो उठाएं**। • यदि तरल या विदेशी सामग्री आवास में प्रवेश करती है, तो तुरंत **बिजली काट दें और HungaroFLASH सेवा से संपर्क करें**।

विकिरण, जलन और आग से बचें

- फ्रंट ग्रिड के साथ फिक्स्चर को कभी भी **GLASS** के साथ खुला, अनलैच्ड, गायब या क्षतिग्रस्त न करें।
- सक्रिय होने पर सीधे प्रकाश आउटपुट या उजागर क्सीनन लैंप में न देखें। • कुंडी छोड़ने या किसी भी ऑप्टिकल घटक को संभालने से पहले कम से कम 20 मिनट तक ठंडा होने दें। • सुरक्षात्मक फ्यूज को

HungaroFLASH

HungaroFLASH वापरकर्ता मैन्युअल tlight V5

कभी भी बायपास न करें; हमेशा निर्दिष्ट प्रकार और रेटिंग से बदलें। • सत्यापित करें कि सभी पावर केबल और एक्सटेंशन कुल लोड करंट के लिए रेट किए गए हैं। • दहनशील सामग्री को यहां रखें स्थिरता से कम से कम 2 मीटर (≈ 80 इंच) और अबाधित वेंटिलेशन स्थान बनाए रखें। • उचित वायु प्रवाह और आंतरिक शीतलन सुनिश्चित करने के लिए सभी पंखे के इनलेट और आउटलेट को बाधा से मुक्त रखें। • फिल्टर, जैल या किसी भी सामग्री को सीधे सामने के कांच के खिलाफ न रखें। • ऑपरेशन के दौरान बाहरी सतहें 120 डिग्री सेल्सियस (248 डिग्री फारेनहाइट) तक पहुंच सकती हैं; संभालने से पहले पूरी तरह से ठंडा होने दें। • समय-समय पर सभी बिजली कनेक्शनों का निरीक्षण करें और कस लें। ढीले या कम आकार के कंडक्टर ज्यादा गरम हो सकते हैं और आग का कारण बन सकते हैं।

यांत्रिक झटके और संरचनात्मक विफलता को रोकें

• ओवरहेड माउंट करते समय, सुनिश्चित करें कि सहायक संरचना सभी संलग्न उपकरणों के संयुक्त वजन का कम से कम दस गुना सुरक्षित रूप से ले जा सकती है। • पुष्टि करें कि सभी हेराफेरी हार्डवेयर, कवर और कुंडी सुरक्षित हैं, और हमेशा एक अनुमोदित माध्यमिक सुरक्षा केबल स्थापित करें। • स्थापना या हटाने के दौरान कार्य क्षेत्र के नीचे पहुंच को प्रतिबंधित करें।

दौरे और परेशानी को रोकें

• सीढ़ियों या क्षेत्रों के पास फिक्स्चर की स्थिति से बचें जहां अचानक चमकती कर्मियों को खतरे में डाल सकती है। • जहां भी स्ट्रोब लाइटिंग उपयोग में है, वहां स्पष्ट अग्रिम सूचना प्रदान करें। • 10 और 20 हर्ट्ज के बीच विस्तारित संचालन को सीमित करें, आवृत्तियों को प्रकाश संवेदनशील प्रतिक्रियाओं को ट्रिगर करने की सबसे अधिक संभावना है।

2. प्रस्तावना

HungaroFLASH TLIGHT एक उच्च ऊर्जा क्सीनन स्ट्रोब प्रणाली है जिसे पेशेवर फिल्म, टेलीविजन और लाइव-इवेंट अनुप्रयोगों के लिए विकसित किया गया है जहां अत्यधिक प्रकाश उत्पादन, विश्वसनीयता और सटीक नियंत्रण की आवश्यकता होती है।

सबसे अधिक मांग वाले उत्पादन वातावरण के लिए डिज़ाइन किया गया, यह एक तात्कालिक, पूर्ण-स्पेक्ट्रम प्लेस प्रदान करता है जो बिजली का अनुकरण करने में सक्षम है, विस्फोट, या सही दोहराव के साथ दिन के उजाले-तीव्रता वाले प्रभाव।



HungaroFLASH

HungaroFLASH वापरकर्ता मैन्युअल tlight V5

यह स्थिरता पूर्ण-शक्ति संचालन के दौरान लगभग 85 000 डब्बू का चरम विद्युत भार प्रदान करती है - ऊर्जा का एक स्तर जो उचित बुनियादी ढांचे, सुरक्षा जागरूकता और पेशेवर हैंडलिंग की मांग करता है। ग्राहकों और तकनीशियनों को यह समझना चाहिए कि एकल TLIGHT इकाई का संचालन सामान्य प्रकाश उपकरणों के बराबर नहीं है।

संदर्भ के लिए, एक सामान्य घरेलू रूम हीटर लगभग 2.5 kW खींचता है, जबकि एक TLIGHT क्षण भर के लिए उस राशि से तीस गुना अधिक खींच सकता है।

गलत स्थापना, अपर्याप्त केबलिंग, या अपर्याप्त बिजली वितरण के परिणामस्वरूप गंभीर विद्युत खतरे हो सकते हैं।

प्रत्येक TLIGHT इकाई को लगातार प्रदर्शन और परिचालन सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए नियंत्रित फ़ैक्टरी स्थितियों के तहत इकट्ठा, परीक्षण और कैलिब्रेट किया जाता है।

उपयोग करने से पहले, इस मैन्युअल को अच्छी तरह से पढ़ें और सत्यापित करें कि सभी इंस्टॉलेशन, ग्राउंडिंग और केबलिंग आवश्यकताएं पूरी हो गई हैं। हमेशा शीतलन प्रशंसकों के आसपास अप्रतिबंधित वायु प्रवाह सुनिश्चित करें और सभी वेंटिलेशन उद्घाटन को बाधा से मुक्त रखें।

TLIGHT एक लंबे-आर्क क्सीनन डिस्चार्ज लैंप, सटीक परावर्तक प्रणाली और निरंतर उच्च-शक्ति कर्तव्य चक्रों के लिए सक्रिय एयर-कूलिंग

का उपयोग करता है। सभी प्रमुख असेंबलियाँ - जिसमें **GLASS**, इलेक्ट्रॉनिक बॉक्स कवरप्लेट और **फैन सिस्टम के साथ फ्रंट ग्रिड** शामिल हैं - पेशेवर आउटडोर ऑपरेशन (IP 34) के लिए इंजीनियर हैं।

सेवा की जानकारी, स्पेयर पार्ट्स और तकनीकी अपडेट के लिए, www.hungaroflash.com पर जाएं

या [HungaroFLASH](#) बीटी तकनीकी सहायता से संपर्क करें।



3. अवलोकन

HungaroFLASH TLIGHT एक पेशेवर, उच्च तीव्रता वाला क्सीनन स्ट्रोब ल्यूमिनेयर है जिसे फिल्म, टेलीविजन और लाइव-प्रदर्शन वातावरण में अधिकतम दृश्य प्रभाव के लिए इंजीनियर किया गया है। इसका ऑप्टिकल और इलेक्ट्रिकल डिज़ाइन पारंपरिक एलईडी या फ्लैश सिस्टम द्वारा बेजोड़ तत्काल, पूर्ण-स्पेक्ट्रम प्रकाश आउटपुट प्रदान करता है।

TLIGHT के मूल में एक **85 kW लंबी-आर्क क्सीनन ट्यूब** है जो एक सटीक **परवलयिक परावर्तक से जुड़ी हुई है**।

यह संयोजन एक अत्यंत उज्ज्वल, समान बीम का उत्पादन करता है जो वायुमंडलीय स्ट्रोब प्रभाव और निरंतर-प्रकाश दृश्यों दोनों के लिए उपयुक्त है, जिसके लिए छोटी अवधि, उच्च-ऊर्जा फटने की आवश्यकता होती है।

HungaroFLASH

HungaroFLASH वापरकर्ता मैन्युअल tlight V5

स्थिरता 190-250 वी एसी **मुख्य आपूर्ति से संचालित होती** है और सुरक्षा के लिए **अपनी स्वयं की** पावर-लाइन स्टोरेज सिस्टम **और** आंतरिक सर्किट-ब्रेकर

को शामिल करती है। प्रत्येक निर्वहन चक्र क्षण भर में कई सौ एम्पीयर खींचता है; इसलिए, सभी विद्युत कनेक्शन और केबलों को सही ढंग से आयाम दिया जाना चाहिए।

ग्लास के साथ **यूनिट का फ्रंट ग्रिड थर्मल** प्रबंधन के लिए कुशल एयरफ्लो प्रदान करते हुए लैंप और ऑप्टिक्स की सुरक्षा करता है। एक मजबूर-वायु शीतलन प्रणाली कई प्रशंसक इनलेट और आउटलेट के माध्यम से एक सुरक्षित ऑपरेटिंग तापमान बनाए रखती है - इन्हें उपयोग के दौरान पूरी तरह से बाधा से मुक्त रहना चाहिए।

स्टेनलेस स्टील और उच्च तापमान घटकों से निर्मित, TLIGHT को IP 34 सुरक्षा रेटिंग के साथ आउटडोर या स्टूडियो संचालन के लिए डिज़ाइन किया गया है।

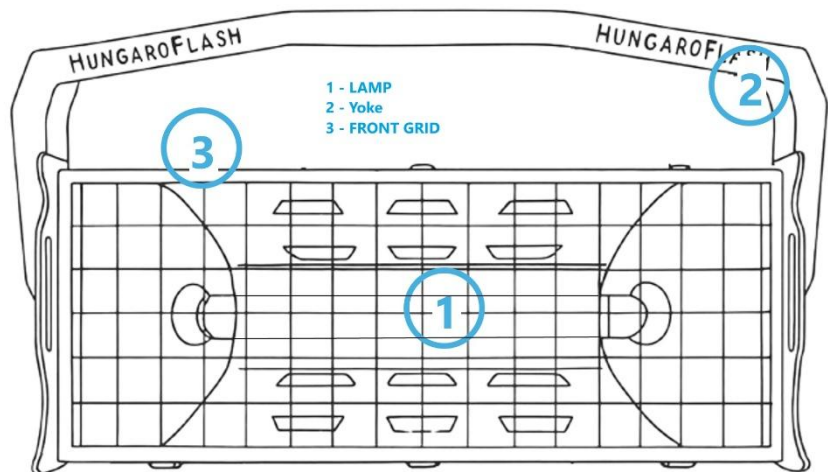
सभी यांत्रिक भागों को परिवहन कंपनी और निरंतर व्यावसायिक उपयोग का सामना करने के लिए प्रबलित किया जाता है।

एकीकृत नियंत्रण विकल्पों में शामिल हैं: • **मानक मनोरंजन-उद्योग नियंत्रण प्रणालियों के लिए** DMX-512 प्रोटोकॉल। • **विरासत डेटाफ्लैश-प्रकार नियंत्रकों के साथ संगतता के लिए** HF प्रोटोकॉल। • **ऑपरेटिंग मोड, परीक्षण अनुक्रमों और सेवा सेटिंग्स तक त्वरित पहुंच के लिए** स्थानीय मेनू इंटरफ़ेस।

TLIGHT अत्यधिक विद्युत और पर्यावरणीय परिस्थितियों में विश्वसनीय, दोहराने योग्य प्रदर्शन प्रदान करता है, जिससे यह उद्योग में सबसे शक्तिशाली और टिकाऊ स्ट्रॉब फिक्स्चर में से एक बन जाता है।

चित्र 3.1 - मुख्य नियंत्रण और सेवा घटकों को दिखाने वाले TLIGHT का सामने का दृश्य।

मुख्य नियंत्रण और सेवा घटकों को नीचे **चित्र 3.1** में दिखाया गया है।

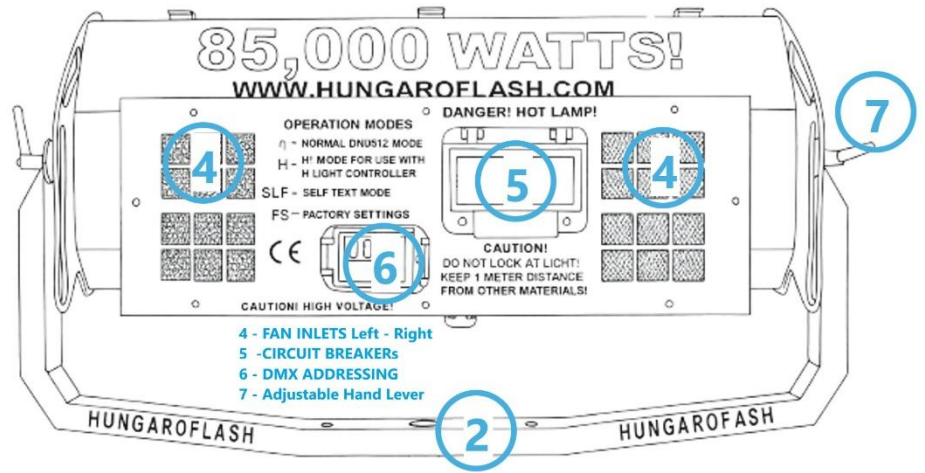


HungaroFLASH

HungaroFLASH वापरकर्ता मैन्युअल tlight V5

चित्र 3.2 - मुख्य नियंत्रण और सेवा घटकों को दिखाने वाले TLIGHT का पिछला दृश्य।

मुख्य नियंत्रण और सेवा घटकों को नीचे चित्र 3.1 में दिखाया गया है।



4. स्थापना और सेटअप

4.1 अनपैकिंग

प्रत्येक **HungaroFLASH TLIGHT** फिक्स्चर का फैक्टरी-परीक्षण किया जाता है और सुरक्षित परिवहन सुनिश्चित करने के लिए देखभाल के साथ पैक किया जाता है।

स्थापना से पहले, दृश्यमान क्षति के लिए शिपमेंट का निरीक्षण करें और पुष्टि करें कि डिलीवरी नोट के अनुसार सभी आइटम मौजूद हैं।

TLIGHT को दो पैकेजिंग संस्करणों में आपूर्ति की जा सकती है, ऑर्डर कॉन्फिगरेशन के आधार पर:

1. मानक दफ़्ती पैकेज

- हेवी-ड्यूटी, सटीक-कट फोम आवेष्टन के साथ बहु-परत दफ़्ती। - प्रत्यक्ष शिपमेंट या एकल प्रतिष्ठानों के लिए अनुशंसित। - एक पूर्ण स्थिरता सेट के लिए प्रभावी सदमे सुरक्षा प्रदान करता है।

2. व्यावसायिक उड़ान मामले पैकेज (वैकल्पिक सहायक)

- मजबूत किनारों और आंतरिक फोम डिब्बों के साथ बीहड़, touring-ग्रेड मामले। - बार-बार परिवहन और दीर्घकालिक पेशेवर उपयोग के लिए डिज़ाइन किया गया। - व्यक्तिगत रूप से संरक्षित वर्गों में स्थिरता, दीपक ट्यूब, बिजली और डेटा केबल, और सहायक सेट रखती है।

मानक सामग्री (विशिष्ट शिपमेंट):

- TLIGHT मुख्य इकाई × 1 • क्सीनन लैंप - एक सुरक्षात्मक ट्यूब में अलग से पैक किया गया × 1 • हैंडल बोल्ट के साथ माउंटिंग योक × 1 • उपयोगकर्ता मैन्युअल × 1 इलेक्ट्रॉनिक संस्करण

भविष्य के परिवहन या सेवा वापसी के लिए सभी पैकिंग सामग्री और आवेष्टन को बनाए रखें।

शिपिंग के लिए यूनिट तैयार करते समय, हमेशा क्सीनन लैंप को हटा दें और पैकिंग से पहले इसे अपनी मूल सुरक्षात्मक ट्यूब में रखें।

स्थापित लैंप के साथ फिक्स्चर का संचालन या परिवहन करने से लैंप, रिफ्लेक्टर या इलेक्ट्रॉनिक असेंबलियों को नुकसान हो सकता है।

यदि पैकेजिंग या फिक्स्चर क्षति का कोई संकेत दिखाता है, तो **बिजली से कनेक्ट न करें।**
अपने वाहक और HungaroFLASH प्रतिनिधि को तुरंत सूचित करें।

संभावित शामिल सहायक उपकरण (यदि आदेश दिया गया हो) क्लाइंट

विनिर्देश के आधार पर, निम्नलिखित वैकल्पिक सहायक उपकरणों में से एक या अधिक को शिपमेंट में शामिल किया जा सकता है:

(इस अनुभाग में उत्पाद फोटो डालें - प्रति सहायक समूह में एक छवि।)

- TLIGHT फ्लाइट केस - टूरिंग संस्करण • पावर केबल - 1 मीटर लंबाई, 63A प्लग (क्षेत्र-विशिष्ट) • सुरक्षात्मक ट्यूब में प्रतिस्थापन क्सीनन लैंप • DMX केबल - 10 मीटर, 5-पिन XLR पुरुष/महिला
- नोट:**

सहायक कॉन्फिगरेशन क्षेत्र और ऑर्डर प्रकार के अनुसार भिन्न हो सकते हैं।

वैकल्पिक आइटम भी धारा 10 में सूचीबद्ध हैं - **संदर्भ और पुनः ऑर्डर करने के लिए** सहायक उपकरण और सेवा भाग।

4.2 लैंप को खोलना

परिवहन के दौरान यांत्रिक तनाव और कांच की क्षति को रोकने के लिए क्सीनन लैंप को TLIGHT फिक्स्चर से अलग भेज दिया जाता है।

डिलीवरी कॉन्फिगरेशन के आधार पर, लैंप को दो तरीकों में से एक में पैक किया जाता है:

1. मानक कार्टन शिपमेंट

- प्रत्येक क्सीनन लैंप को व्यक्तिगत रूप से एक छोटे से अलग कार्टन बॉक्स के अंदर एक सुरक्षात्मक बुलबुले से लिपटे ट्यूब में पैक किया जाता है। - ट्यूब और कार्टन कंपन निर्वहन के खिलाफ पूर्ण सुरक्षा प्रदान करते हैं।

2. फ्लाइट केस शिपमेंट (विकल्प)

- जब एक पेशेवर TLIGHT फ्लाइट केस के अंदर भेज दिया जाता है, तो लैंप को एक समर्पित फोम-मोल्डेड डिब्बे में सुरक्षित रूप से रखा जाता है जिसे दो लैंप तक स्वीकार करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। - फोम गुहा दीपक को परिवहन के दौरान सदमे और तापमान परिवर्तन से अलग करती है। - यूनिट को स्थानांतरित या संग्रहीत करने पर हमेशा दीपक को इस डिब्बे में लौटा दें।

⚠ सुरक्षा चेतावनी:

क्सीनन लैंप उच्च आंतरिक दबाव में काम करता है। ठंडा होने पर ही संभालें और हमेशा साफ सूती या

नाइट्राइल दस्ताने का उपयोग करें।

कार्टेज लिफाफे को कभी भी सीधे न छुएं; उंगलियों के निशान या ग्रीस गर्म धब्बे का कारण बनते हैं और इग्निशन पर विस्फोट का कारण बन सकते हैं।

लैंप को सुरक्षित रूप से अनपैक करने के लिए:

- एक. TLIGHT फिक्स्चर को एक स्थिर, सपाट सतह पर रखें।
 - दो. कार्टन बॉक्स या फ्लाइट-केस डिब्बे से लैंप ट्रांसपोर्ट ट्यूब निकालें।
 - तीन. ट्यूब के अंत टोपी को सावधानी से उतारें।
 - चार. दीपक को उसके बबल रैप के साथ स्लाइड करें; कांच के शरीर से मत खींचो।
 - पाँच. बबल रैप को धीरे-धीरे अनियंत्रित करें, लैंप को केवल उसके मेटल कॉइल टर्मिनलों द्वारा संभालें।
- छः. किसी भी दरार, चिप्स या टूटी हुई लीड के लिए नेत्रहीन निरीक्षण करें।
यदि क्षति देखी जाती है, तो स्थिरता को स्थापित या बिजली न दें - प्रतिस्थापन के लिए HungaroFLASH सेवा से संपर्क करें।

हैंडलिंग नोट्स:

• पुनः परिवहन के लिए हमेशा मूल सुरक्षात्मक ट्यूब और पैकेजिंग रखें। • टर्मिनलों को झुकने या घुमाने से बचें। • दीपक को केवल नरम फोम या आपूर्ति किए गए समर्थन पर आराम दें; धातु की सतहों पर कभी नहीं। • नमी और अचानक तापमान परिवर्तन से बचाएं। • एसी पावर को डिस्कनेक्ट करने और आंतरिक कैपेसिटर को ≥ 5 मिनट तक डिस्चार्ज करने की अनुमति देने के बाद ही लैंप को स्थापित करें या निकालें।

समर्थन वीडियो - लैंप अनपैकिंग

लैंप-अनपैकिंग प्रक्रिया का एक विस्तृत प्रदर्शन HungaroFLASH आधिकारिक वेबसाइट पर उपलब्ध है।

ऑनलाइन देखें: www.hungaroflash.com/support/tlight-unpacking

4.3 लैंप स्थापना (विनिमय प्रक्रिया)

HungaroFLASH TLIGHT एक लंबा-आर्क क्सीनन लैंप का उपयोग करता है। सुरक्षा और प्रदर्शन के लिए सही स्थापना महत्वपूर्ण है।

इस प्रक्रिया को तभी करें जब फिक्स्चर पूरी तरह से बिजली से डिस्कनेक्ट हो जाए और लैंप ठंडा हो जाए। किसी उपकरण की आवश्यकता नहीं है - केवल साफ दस्ताने का उपयोग करें।

सुरक्षा पूर्वापेक्षाएँ

- मुख्य शक्ति और रियर सर्किट ब्रेकर को बंद कर दें; एसी केबल को अनप्लग करें।

HungaroFLASH

HungaroFLASH वापरकर्ता मॅन्युअल tlight V5

- आंतरिक कैपेसिटर के डिस्चार्ज होने $\geq$ लिए 5 मिनट प्रतीक्षा करें।
- साफ सूती या नाइट्राइल दस्ताने **पहनें**; कार्डज लिफाफे को कभी न छुएं।

आवश्यक सेटअप

- स्थिर, धूल रहित काम की सतह
- साफ दस्ताने (कपास या नाइट्राइल)
- लिंट-फ्री अल्कोहल वाइप (उंगलियों के निशान के लिए, यदि आवश्यक हो)

चरण-दर-चरण प्रक्रिया

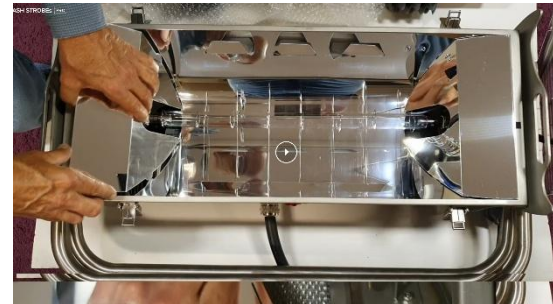
एक. फिक्स्चर तैयार करें

ऑप्टिकल असेंबली तक पहुंचने के लिए **TLIGHT** को एक स्थिर सतह पर रखें, जिसमें सामने की ओर ऊपर की ओर हो।



दो. ऑप्टिकल असेंबली खोलें

छह कुंडी छोड़ें और ग्लास के साथ फ्रंट ग्रिड को हटा दें। इसे एक साफ, मुलायम सतह पर अलग रख दें।



तीन. रिफ्लेक्टर साइड पैनल ("साइड मिरर") निकालें

लैंप धारकों को उजागर करने के लिए उनके धातु पोजिशनिंग कानों का उपयोग करके दो परावर्तक साइड पैनल को धीरे से उठाएं।



चार. दीपक अभिविन्यास की पहचान करें

- एक दीपक के अंत में दो लीड होते हैं: मुख्य उच्च-वर्तमान लीड + पतली पारदर्शी ट्रिगर लीड।
- विपरीत छोर पर एक रिटर्न लीड होती है। सम्मिलन से पहले अभिविन्यास तय करें।

पाँच. स्प्रिंग-लोडेड होल्डर को बैठाएं

सिंगल-लीड (रिटर्न) एंड को स्प्रिंग-लोडेड सॉकेट में तब तक डालें जब तक कि यह पूरी तरह से बैठ न जाए और स्थिर न हो जाए।

छः. मुख्य लीड कनेक्ट करें

मुख्य उच्च-वर्तमान लीड को उसके सॉकेट में डालें। फिंगर स्कू को हाथ से मजबूती से कस लें (कोई उपकरण नहीं)।

HungaroFLASH

HungaroFLASH वापरकर्ता मैन्युअल tlight V5

सात. ट्रिगर तार कनेक्ट करें

ट्रिगर-वायर होल खोलने के लिए विपरीत सॉकेट के शीर्ष को दबाएं। ठोस संपर्क सुनिश्चित करने के लिए पतले पारदर्शी ट्रिगर तार को पूरी तरह से डालें। फिंगर स्कू को कस लें।

आठ. रूट वायरिंग सही ढंग से

सभी लीड का मार्गदर्शन करें ताकि कोई तार धातु के किनारों या तेज हार्डवेयर को न छुए। अनपेक्षित निर्वहन को रोकने के लिए ट्रिगर तार को किसी भी धातु के हिस्से से अच्छी तरह से दूर रखें। लीड का मार्गदर्शन करते समय, ट्रिगर तार कृपया "साइड मिरर" कटआउट के साथ गिनें।

नौ. कनेक्शन सत्यापित करें

नेत्रहीन जांचें कि दोनों छोर संरेखित हैं, उंगली के पेंच तंग हैं, और दोनों सिरों पर स्प्रिंग एक्शन स्वतंत्र रूप से चलता है। लिंग-फ्री अल्कोहल वाइप का उपयोग करके कार्डज से किसी भी उंगलियों के निशान को हटा दें।

दस. परावर्तक साइड पैनल फिर से स्थापित करें

धातु संरेखण कानों का उपयोग करके प्रत्येक पैनल को रखें। पुष्टि करें कि पैनल समान रूप से बैठते हैं और किसी भी तार को चुटकी न लें।

ग्यारह. फ्रंट असेंबली को बंद करें

फ्रंट ग्रिड को ग्लास से फिर से फिट करें और सभी छह कुंडी को समान रूप से सुरक्षित करें। गैसकेट और बैठने की जगह का निरीक्षण करें।

बारह. पावर-अप तत्परता

पूर्ण पुनः संयोजन के बाद ही एसी पावर को फिर से कनेक्ट करें। DMX, HF कंट्रोलर या टेस्ट मोड के माध्यम से ट्रिगर होने पर lamp प्रज्वलित होगा।



नोट्स और अच्छा अभ्यास

- फिंगर स्कू को ज़्यादा न कसें; हैंड-टाइट सही है।
- लैंप को कभी भी जबरदस्ती या मोड़ें नहीं।
- यदि कार्डज लिफाफे को छुआ गया था, तो बंद करने से पहले साफ करें।
- सेवा के दौरान और बाद में सभी पंखे के इनलेट/आउटलेट को अबाधित रखें।

समर्थन वीडियो - लैंप स्थापना: www.hungaroflash.com/support/tlight-installation

4.4 लैंप को फिर से पैक करना

जब भी TLIGHT फिक्स्चर को विस्तारित अवधि के लिए भेज दिया जाता है, ले जाया जाता है या संग्रहीत किया जाता है, तो क्सीनन लैंप को हटा दिया जाना चाहिए और इसकी सुरक्षात्मक ट्यूब में दोबारा पैक किया जाना चाहिए।

ऐसा करने में विफलता के परिणामस्वरूप कंपन या प्रभाव के कारण लैंप, रिफ्लेक्टर या आंतरिक इलेक्ट्रॉनिक्स को गंभीर नुकसान हो सकता है।

⚠ महत्वपूर्ण: हमेशा बिजली काट दें और संभालने से पहले लैंप को कम से कम 20 मिनट तक ठंडा होने दें। कभी भी गर्म या हाल ही में प्रज्वलित क्सीनन लैंप को हटाने का प्रयास न करें।

लैंप को सुरक्षित रूप से फिर से पैक करने के लिए:

- एक. बिजली बंद करें और एसी मेन केबल को डिस्कनेक्ट करें। कैपेसिटर के डिस्चार्ज होने $\geq$ लिए 5 मिनट तक प्रतीक्षा करें।
- दो. छह सामने की कुंडी छोड़ें और ग्लास के साथ फ्रंट ग्रिड खोलें।
- तीन. लैंप के सिरों तक पहुंचने के लिए दो रिफ्लेक्टर साइड पैनल हटा दें।
- चार. दोनों टर्मिनल क्लैंप को ढीला करें और मुख्य लीड, ट्रिगर तार और नाली के तार को सावधानी से अलग करें।
- पाँच. लैंप को केवल मेटल कॉइल टर्मिनलों से पकड़ें और दोनों सिरों को उनके सॉकेट से समान रूप से खींचें।
- छः. लैंप को उसके मूल बबल रैप में धीरे से लपेटें, इसे सुरक्षात्मक परिवहन ट्यूब में वापस स्लाइड करें, और एंड कैप को सुरक्षित करें।
- सात. ट्यूब को छोटे लैंप कार्टन या समर्पित फ्लाइट-केस फोम डिब्बे में रखें।
- आठ. फ्रंट ग्रिड को ग्लास से बंद करें और कुंडी लगाएं; सुनिश्चित करें कि फिक्स्चर के अंदर कोई ढीला सामान न रहे।
- नौ. फिक्स्चर को उसके कार्टन बॉक्स या फ्लाइट केस में दोबारा पैक करें, यह पुष्टि करते हुए कि सभी फोम आवेष्टन सही ढंग से स्थित हैं।

अतिरिक्त सिफारिशें:

- सुरक्षात्मक ट्यूब और फोम आवेष्टन को साफ और सूखा रखें।
- सेवा ट्रेकिंग के लिए प्रत्येक लैंप ट्यूब को सीरियल नंबर या उपयोग के घंटों के साथ लेबल करें।
- पैक किए गए लैंप या उड़ान के मामलों पर भारी वस्तुओं को ढेर न करें।

सपोर्ट वीडियो - लैप अनपैकिंग और रीपैकिंग

ऑनलाइन देखें: www.hungaroflash.com/support/tlight-unpacking

4.5 एसी बिजली कनेक्शन

HungaroFLASH TLIGHT **स्वचालित** आंतरिक वोल्टेज समायोजन के साथ एक सार्वभौमिक एकल-चरण एसी बिजली की आपूर्ति से संचालित होता है।

इसकी अत्यधिक उच्च तात्कालिक वर्तमान मांग के कारण, स्थिरता को वेल्डिंग या आर्क-डिस्चार्ज उपकरण के लिए उपयोग किए जाने वाले औद्योगिक-ग्रेड विद्युत बुनियादी ढांचे की आवश्यकता होती है।

चेतावनी:

TLIGHT बहुत अधिक दबाव और ऑपरेटिंग धाराएं खींचता है (400-3 सेकंड के लिए ≈ 4 A तक)। हमेशा सुनिश्चित करें कि बिजली वितरण प्रणाली, केबल और सुरक्षा उपकरणों को तदनुसार रेट किया गया है।

अंडरसिज्ड वायरिंग या अस्थिर आपूर्ति से उपद्रव, ट्रिपिंग या गंभीर उपकरण क्षति हो सकती है।

नाममात्र इनपुट रेंज

- **वोल्टेज:** 190 - 250 वीएसी, 50/60 हर्ट्ज
- **चरण:** एकल-चरण
- **पीक करंट ड्रा:** ≈ 3 सेकंड के लिए 400 ए $\approx$ (स्ट्रोब/विस्फोट चमक)
- **निरंतर वर्तमान ड्रा समकक्ष:** टर्बो मोड में ≈ 32 ए

पावर स्रोत संगतता

TLIGHT या तो सार्वजनिक पावर ग्रिड या पेशेवर जनरेटर से काम कर सकता है, बशर्ते कि स्रोत नीचे दी गई आवश्यकताओं को पूरा करता हो।

1. पावर ग्रिड (मुख्य आपूर्ति)

- प्रत्येक स्थिरता के लिए एक समर्पित 63 ए डी-कर्व ब्रेकर का उपयोग करें।
- ऑपरेशन के दौरान 190 - 250 वीएसी के भीतर वोल्टेज बनाए रखें।
- प्रत्येक TLIGHT को उसके अपने संरक्षित सर्किट से कनेक्ट करें; अन्य भारी भार के साथ साझा न करें।

- उचित ग्राउंडिंग अनिवार्य है।
- सुनिश्चित करें कि केबल औद्योगिक-ग्रेड, लचीले रबर (H07RN-F या समकक्ष) हैं और लंबाई के लिए सही आकार के हैं।

2. सुरक्षा और ग्राउंडिंग

- सुरक्षा रेटिंग: आईपी 34 - धूल से सुरक्षित और पानी स्प्रे प्रतिरोधी।
- ग्राउंडिंग (पीई) कनेक्शन अनिवार्य है और इसे कभी भी बायपास या बाधित नहीं किया जाना चाहिए।
- सक्रिय करने से पहले हमेशा पृथ्वी की निरंतरता की पुष्टि करें।

कनेक्शन प्रक्रिया

कनेक्शन प्रक्रिया

- एक. सुनिश्चित करें कि TLIGHT रियर पैनल पर मुख्य पावर स्विच बंद स्थिति में है।
- दो. मुख्य शक्ति लागू करने से पहले डेटा नियंत्रक कनेक्ट करें:
- DMX नियंत्रण के लिए, DMX IN (5-पिन XLR पुरुष) को कंसोल या नियंत्रक से कनेक्ट करें, और यदि आवश्यक हो, तो DMX OUT (5-पिन XLR महिला) को अगले फिक्स्चर से लिंक करें।
 - HF मोडसाठी, TLIGHT DIGITAL कंट्रोलरला त्याच DMX IN कनेक्टरशी कनेक्ट करा (पिन 5 कंट्रोलरसाठी +12 V पॉवर प्रदान करतो).
 - श्रृंखला में अंतिम स्थिरता पर हमेशा एक DMX टर्मिनेटर (120 Ω) स्थापित करें।
- तीन. पावर केबल को TLIGHT इनपुट कनेक्टर से सुरक्षित रूप से कनेक्ट करें।
- चार. केबल के दूसरे सिरे को लोड के लिए रेट किए गए अनुमोदित मेन आउटलेट या जनरेटर वितरण बॉक्स से जोड़ें।
- पाँच. सत्यापित करें कि सुरक्षात्मक पृथ्वी (जमीन) कनेक्शन सुरक्षित और निरंतर है - हमेशा पहले जमीन को कनेक्ट करें।
- छः. कुचलने, तेज मोड़ने या गर्म सतहों के संपर्क को रोकने के लिए सभी बिजली और डेटा केबलों को रूट करें।
- सात. पावर स्रोत को सक्रिय करने से पहले रियर सर्किट ब्रेकर को चालू पर सेट करें।
- आठ. सभी कनेक्शनों की जांच और सुरक्षित पुष्टि होने के बाद ही मुख्य शक्ति लागू करें।

फ़ैक्टरी कनेक्शन नोट:

प्रत्येक TLIGHT स्थिरता को पूर्व-इकट्टे, परीक्षण किए गए CEE 63 A 1-चरण (नीला) प्लग और

सत्यापित सुरक्षात्मक-पृथ्वी कनेक्शन के साथ वितरित किया जाता है। किसी उपयोगकर्ता वायरिंग या प्लग स्थापना की आवश्यकता नहीं है।

पावर-लीड संशोधन या प्रतिस्थापन केवल योग्य HungaroFLASH सेवा कर्मियों द्वारा किया जाना चाहिए।

⚠ महत्वपूर्ण कनेक्शन आदेश हमेशा

पहले नियंत्रक को कनेक्ट करें, फिर TLIGHT पर मुख्य शक्ति लागू करें।

किराये या क्षेत्र की स्थितियों में, एक नियंत्रक कभी-कभी मामूली विद्युत दोष या आंतरिक ग्राउंडिंग समस्याओं का प्रदर्शन कर सकता है।

यदि TLIGHT पहले से ही संचालित होने के बाद एक नियंत्रक जुड़ा हुआ है, तो एक क्षणिक वोल्टेज (DMX पिन 12 पर मौजूद +5 V DC तक) क्षण भर के लिए पूर्ण-शक्ति फ्लैश को ट्रिगर कर सकता है।

सही कनेक्शन आदेश का पालन करना - पहले नियंत्रक, फिर शक्ति - इस अप्रत्याशित सक्रियण को पूरी तरह से रोकता है और सुरक्षित, नियंत्रित स्टार्टअप व्यवहार सुनिश्चित करता है।

4.6 जनरेटर ऑपरेशन

जनरेटर से TLIGHT को संचालित करने के लिए क्षमता, वोल्टेज विनियमन और चरण संतुलन पर सख्त ध्यान देने की आवश्यकता होती है।

यद्यपि फिक्स्चर पेशेवर जनरेटर सिस्टम के साथ सुरक्षित रूप से काम कर सकता है, अनुचित सेटअप वोल्टेज असंतुलन, उपद्रव ट्रिपिंग या यहां तक कि अन्य जुड़े उपकरणों को नुकसान पहुंचा सकता है।

4.6.1 विद्युत विशेषताएँ

फ्लैश चक्र के दौरान, TLIGHT $\approx \Omega$ प्रतिरोधक भार के रूप में व्यवहार करता है, क्षण भर में 350 सेकंड के लिए 400 - 3 A $\approx$ खींचता है।

जब तीन-चरण जनरेटर के केवल एक चरण से आपूर्ति की जाती है, तो वह चरण वोल्टेज 165 - 205 वी $\approx$ तक गिर सकता है, जबकि जनरेटर डिजाइन और नियामक प्रतिक्रिया के आधार पर दो अप्रयुक्त चरण 260 वी से ऊपर बढ़ सकते हैं।

इस तरह के क्षणिक ओवर-वोल्टेज एलईडी ड्राइवरो, स्विच-मोड आपूर्ति या अन्य संवेदनशील उपकरणों को नष्ट कर सकते हैं।

4.6.2 अनुशंसित जनरेटर कॉन्फिगरेशन

एक. जनरेटर क्षमता

- AVR (स्वचालित वोल्टेज विनियमन) से सुसज्जित न्यूनतम 100 kW प्रति TLIGHT एकाई। - AVR को फ्लैश चोटियों के दौरान $\pm 5\%$ के भीतर चरण वोल्टेज बनाए रखना चाहिए।

दो. चरण संतुलन

- L1/L2/L3 में समान रूप से कई TLIGHTS वितरित करें। - कभी भी एक से अधिक TLIGHT को एक ही चरण से कनेक्ट न करें जब तक कि कुल जनरेटर आउटपुट 300 kW से अधिक न हो। - समरूपता बनाए रखने के लिए अप्रयुक्त चरणों पर सहायक प्रतिरोधक भार का उपयोग करें।

तीन. समर्पित आउटपुट-

- प्रत्येक TLIGHT को समर्पित ब्रेकर के साथ अपने स्वयं के एकल-चरण आउटलेट की आवश्यकता होती है। - संवेदनशील इलेक्ट्रॉनिक्स के साथ कभी भी साझा न करें।

चार. वोल्टेज मॉनिटरिंग

- सभी तीन चरण वोल्टेज की लगातार निगरानी करें। - यदि कोई चरण 255 वी से अधिक हो जाता है या 180 वी से नीचे गिरता है तो ऑपरेशन बंद कर दें।

पाँच. ऑपरेटर क्षमता

- जनरेटर ऑपरेशन की निगरानी सर्ज लोड और एवीआर ट्यूनिंग से परिचित प्रशिक्षित कर्मियों द्वारा की जानी चाहिए।

4.6.3 विश्वसनीय संचालन के लिए व्यावहारिक सुझाव

एक. लंबी पावर केबल का उपयोग करें

- एक लंबी केबल (25 - 100 मीटर) श्रृंखला प्रतिबाधा जोड़ती है, पीक करंट को सीमित करती है।

दो. पावर डिरेटिंग सक्षम करें

- TLIGHT मेनू में एक **पावर डिरेटिंग** फ़ंक्शन शामिल है जो डिस्चार्ज को $\approx 80\%$ तक सीमित करता है। - यह जनरेटर संगतता में सुधार करता है और ऑपरेटर त्रुटि को रोकता है।

तीन. कम तापीय भार

- TLIGHT की औसत तापीय खपत कम है; वृद्धि संक्षिप्त है। निरंतर वर्तमान ≈ 32 ए।

4.6.4 क्षेत्र अनुभव उदाहरण

240 वी तीन-चरण जनरेटर द्वारा संचालित प्रदर्शनी में, एक चरण पर काम करने वाले एक टीलाइट के कारण लोड किया गया चरण ≈ 190 वी तक गिर गया जबकि अन्य दो चरण 260 वी से ऊपर बढ़ गए। एक समाधान प्रत्येक चरण पर 3 टी-लाइट का उपयोग करना है। सही चरण संतुलन और पेशेवर पर्यवेक्षण ऐसी घटनाओं को रोकते हैं।

4.6.5 सारांश

TLIGHT केवल पेशेवर, नियंत्रित परिस्थितियों में उचित क्षमता, विनियमन, चरण संतुलन और अनुभवी ऑपरेटरों के साथ जनरेटर पावर से सुरक्षित रूप से काम कर सकता है। HungaroFLASH बीटी जनरेटर से संबंधित असंतुलन या अनुचित सेटअप के कारण होने वाले तीसरे पक्ष के उपकरण क्षति के लिए कोई जिम्मेदारी नहीं लेता है।

4.7 फिक्स्चर स्थापित करना

HungaroFLASH TLIGHT को अनुप्रयोग के आधार पर विभिन्न प्रकार के अभिविन्यासों में स्थापित किया जा सकता है - जमीन पर, एक प्रकाश स्टैंड, ट्रेस या निश्चित संरचना पर। स्थिर संचालन और दीर्घकालिक विश्वसनीयता की गारंटी के लिए सुरक्षित यांत्रिक स्थापना आवश्यक है।

⚠ चेतावनी:

TLIGHT एक उच्च-ऊर्जा, हेवी-ड्यूटी ल्यूमिनेयर है। हमेशा अनुमोदित हेराफेरी प्रथाओं का पालन करें और सुनिश्चित करें कि केवल योग्य कर्मचारी ही स्थापना करें। अनुचित माउंटिंग या अपर्याप्त समर्थन के परिणामस्वरूप गंभीर चोट या उपकरण क्षति हो सकती है।

4.7.1 तैयारी

- एक. सत्यापित करें कि माउंटिंग सतह या संरचना **TLIGHT और सभी संलग्न हार्डवेयर के वजन** $\times$ कम से कम 10 सुरक्षित रूप से समर्थन कर सकती है।
- दो. प्रत्येक उपयोग से पहले क्षति या टूट-फूट के लिए **माउंटिंग योक, बोल्ट, हैंडल और क्लैप** का निरीक्षण करें।
- तीन. सुनिश्चित करें कि उचित **शीतलन वायु प्रवाह बनाए रखने के लिए** सभी पंखे के इनलेट और आउटलेट अबाधित हैं।
- चार. पुष्टि करें कि सभी **बिजली और डेटा केबल बिना** किसी तनाव या तेज मोड़ के स्थिरता तक पहुंचते हैं।

4.7.2 माउंटिंग प्रक्रिया

एक. प्लेसमेंट और ओरिएंटेशन

- TLIGHT को क्षैतिज, लंबवत या उल्टा लगाया जा सकता है, बशर्ते कि एयरफ्लो के उद्घाटन स्पष्ट रहें। - किसी भी सतह या सामग्री से न्यूनतम **2 मीटर (≈ 80 इंच)** की दूरी बनाए रखें जो गर्मी या प्रकाश की तीव्रता से प्रभावित हो सकती है।

दो. योक और क्लैप इंस्टॉलेशन- लॉक वाशर के साथ उपयुक्त

M12 या 1/2-इंच बोल्ट का **उपयोग करके माउंटिंग योक को सुरक्षित करें**। - ट्रस या ग्रिड से लटकते समय, दो अनुमोदित **ओमेगा-स्टाइल क्लैप** (या समतुल्य रेटेड क्लैप) को योक में संलग्न करें। - **वांछित झुकाव कोण को ठीक करने के लिए** दोनों साइड हैंडल को समान रूप से कस लें।

तीन. सुरक्षा केबल अनुलग्नक

- हमेशा स्थिरता वजन के कम से कम **10 x** के लिए रेट की गई एक द्वितीयक सुरक्षा केबल स्थापित करें। - केबल को एक सुरक्षित संरचनात्मक बिंदु के चारों ओर लूप करें और इसे TLIGHT के सुरक्षा सुराख के माध्यम से संलग्न करें। - सुनिश्चित करें कि केबल में न्यूनतम ढीलापन है और यदि प्राथमिक क्लैप विफल हो जाता है तो वह अलग नहीं हो सकता है।

चार. केबल रूटिंग-

वैल्क्रो पट्टियों या टाई-रैप्स का **उपयोग करके योक या संरचना के साथ बड़े करीने से पावर और डेटा केबल को रूट** करें। - केबलों को स्वतंत्र रूप से लटकने से रोकें जहां उन्हें खींचा जा सकता है, पिंच किया जा सकता है, या गर्मी के संपर्क में लाया जा सकता है। - पंखे के इनलेट, आउटलेट या तेज किनारों के पास रूटिंग से बचें।

4.7.3 स्थापना के बाद की जाँच

• सत्यापित करें कि सभी क्लैप, बोल्ट और हैंडल पूरी तरह से कड़े हैं। • पुष्टि करें कि स्थिरता यांत्रिक रूप से स्थिर है और घूम या फिसल नहीं सकती है। • संचालन और सेवा के लिए **रियर कंट्रोल पैनल** और **सर्किट-ब्रेकर विंडो** तक स्पष्ट पहुंच सुनिश्चित करें। • सही विद्युत कनेक्शन और डीएमएक्स नियंत्रण की पुष्टि करने के लिए कम शक्ति पर एक संक्षिप्त कार्यात्मक परीक्षण करें।

4.7.4 अतिरिक्त नोट्स

- कई TLIGHT इकाइयों को स्थापित करते समय, लगातार बीम कवरेज और वायु प्रवाह के लिए एक समान दूरी और अभिविन्यास बनाए रखें।
- हमेशा सुनिश्चित करें कि **GLASS के साथ फ्रंट ग्रिड** चालू करने से पहले कुंडी और बरकरार रहे।
- बाहरी या ऊंचे प्रतिष्ठानों में, IP 34 वेंटिलेशन क्लीयरेंस बनाए रखते हुए कनेक्टर्स को सीधे पानी के संपर्क से बचाएं।

5. संचालन और प्रोग्रामिंग

HungaroFLASH TLIGHT स्थानीय संचालन और बाहरी DMX/HF संचार दोनों के लिए एक सीधा नियंत्रण इंटरफ़ेस प्रदान करता है।

सभी ऑपरेटिंग मापदंडों को सीधे रियर कंट्रोल पैनल से कॉन्फ़िगर किया जा सकता है।

5.1 नियंत्रण कक्ष अवलोकन

नियंत्रण कक्ष में शामिल हैं: • **प्रदर्शन** - तीन अंकों की लाल एलईडी या OLED स्क्रीन मेनू मान दिखाती है। • **लाल बटन (ENTER)** - मेनू खोलता है और चयन की पुष्टि करता है। • **ऊपर/नीचे तीर** - संख्यात्मक मान समायोजित करें या मेनू आइटम के माध्यम से स्क्रॉल करें। • **संकेतक एलईडी:**

- लाल = पावर
- पीला = मोड/सुरक्षा
- हरा = डेटा/डीएमएक्स सिग्नल

मेनू सिस्टम DMX पते, ऑपरेटिंग मोड, टर्बो, निरंतर और पावर डेरेटिंग फ़ंक्शन सहित सभी प्रमुख मापदंडों तक त्वरित पहुंच की अनुमति देता है।

5.2 मेनू तक पहुंचना

एक. मुख्य मेनू में प्रवेश करने के लिए एक बार **लाल बटन** दबाएं।

दो. मेनू विकल्पों के माध्यम से स्क्रॉल करने के लिए **ऊपर/नीचे तीरों** का उपयोग करें।

तीन. चयन की पुष्टि करने के लिए फिर से **लाल बटन** दबाएं।

चार. मुख्य स्क्रीन से बाहर निकलने या वापस लौटने के लिए ≈ 3 सेकंड के लिए **लाल बटन** दबाए रखें।

यदि 3 सेकंड के लिए कोई कुंजी नहीं दबाई जाती है, तो डिस्प्ले स्वचालित रूप से स्थिति मोड में वापस आ जाता है।

5.3 मुख्य मेनू संरचना

मेनू आइटम या क्रिस्म

पता	डीएमएक्स प्रारंभ पता (001 - 511)
मोड समूह	ऑपरेटिंग प्रोटोकॉल का चयन करें: डीएमएक्स/एचएफ/टेस्ट
टर्बो	डबल-पावर स्ट्रोब आउटपुट सक्षम करता है
सतत	निरंतर-प्रकाश मोड चालू/बंद
पी-डीईआर	पावर डेरेटिंग - पीक आउटपुट को $\approx 80\%$ तक सीमित करता है

5.4 मेनू ऑपरेशन उदाहरण

DMX पत्ता सेट गर्दे लाल

थिचुहोस् → "ADDR" चयन गर्नुहोस् → इच्छित ठेगाना चयन गर्न तीर प्रयोग गर्नुहोस् → बचत गर्न लाल थिचुहोस्।

मोड का चयन करना, "

मोड" → लाल दबाएं → DMX/HF/परीक्षण चुनें → पुष्टि करने के लिए लाल दबाएं।

टर्बो मोड सक्रिय करना "

टर्बो" पर स्कॉल → लाल दबाएं → मान को चालू पर सेट करें → सहेजने के लिए लाल दबाएं।

सतत मोड सक्षम करणे:

लाल दाबा → "CONT" वर स्कॉल करा → चालू किंवा बंद सेट करा → जतन करण्यासाठी लाल दाबा.

पावर डिरेटिंग लागू करना "

पी-डीईआर" पर स्कॉल → लाल दबाएं → आउटपुट को $\approx 80\%$ तक सीमित करने के लिए चालू करें - जनरेटर उपयोग के लिए अनुशंसित।

5.5 ऑपरेटिंग मोड

मोड समूह या क्रिस्म

डीएमएक्स	स्थिरता मानक DMX-512 संकेतों का जवाब देती है।
एचएफ	लीगेसी हाई-फ्रीक्वेंसी प्रोटोकॉल (डेटाफ्लैश-संगत)।
परीक्षा	सभी कार्यों को दिखाते हुए एक पूर्व निर्धारित प्रदर्शन लूप चलाता है।

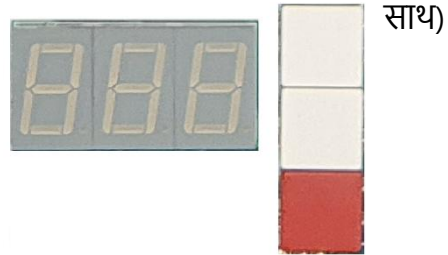
HungaroFLASH

HungaroFLASH वापरकर्ता मॅन्युअल tlight V5

5.6 पूर्ण मेनू मानचित्र

TLIGHT यूजर इंटरफेस में निम्नलिखित तत्व होते हैं:

- 3-अंकीय एलईडी डिस्प्ले (तीन बिंदुओं के
- ऊपर बटन (सफेद) ▲
- डाउन बटन (सफेद) ▼
- बटन दर्ज करें (लाल) ■



निष्क्रिय मोड में, प्रदर्शन वर्तमान **DMX पता**, या ऑटो मोड सक्रिय होने पर **"A"** अक्षर दिखाता है।
मेनू मोड में प्रवेश करने के लिए एक बार **लाल बटन दबाएं** - सक्रिय नेविगेशन को इंगित करने के लिए डिस्प्ले थोड़ा उज्ज्वल हो जाता है।

आइटम के माध्यम से जाने के लिए **ऊपर/नीचे बटन** का उपयोग करें और **पुष्टि करने के लिए** लाल रंग का उपयोग करें। यदि लगभग

30 सेकंड तक कोई कुंजी नहीं दबाई जाती है, तो इकाई स्वचालित रूप से निष्क्रिय पर वापस आ जाती है।

मुख्य मेनू नेविगेशन आरेख

मानक मेनू

001 निष्क्रिय स्क्रीन प्रेस RED ■

■ लाल ■ **001** लाल ■ **1** लाल ■ **1** लाल ■ ■

▼
एच ■ लाल ■ **001** लाल ■ **1** लाल ■ एच ■

▼
एसएलएफ ■ लाल ■ **1** लाल ■ **1** लाल ■ एसएलएफ ■

▼

HungaroFLASH

HungaroFLASH वापरकर्ता मॅन्युअल tlight V5

एफएस  रेड  लाल  लाल  लाल एफएस 



 चित्र 1: मेनू मानचित्र - मानक मेनू संरचना

यह आरेख निष्क्रिय प्रदर्शन (001) से शुरू होने वाले प्राथमिक नेविगेशन अनुक्रम और लाल बटन दबाते समय प्रमुख मेनू आइटम (ADDR, MODE, SLF, F5, etc) के बीच संक्रमण दिखाता है।

विस्तारित मेनू नेविगेशन आरेख

विस्तारित मेनू

 निष्क्रिय स्क्रीन प्रेस RED 

 लाल  लाल  लाल  लाल 



एच  लाल  लाल  लाल एच 



एसएलएफ  लाल  लाल  लाल एसएलएफ 



एनई  रेड  लाल  लाल  लाल  लाल एनई 



वह  लाल  लाल  लाल  लाल  लाल वह 



ए  लाल  लाल  लाल  लाल ए 



ई2  लाल  लाल  लाल  लाल  लाल  लाल

RE2



 RE2  001 RED  1 RE2 



HungaroFLASH

HungaroFLASH वापरकर्ता मैन्युअल tlight V5

HE2 लाल 001 लाल 1 लाल 1 लाल HE2

एफएस रेड 0. लाल 9. लाल 0. लाल एफएस

 चित्र 2: मेनू मानचित्र - छिपे हुए या सेवा कार्यों के साथ विस्तारित मेनू

विस्तारित मेनू लाल बटन पर विशिष्ट अनुक्रमों या लंबे समय तक दबाए जाने वाले कार्यों के माध्यम से पहुंच योग्य है। इसमें अतिरिक्त नैदानिक, सेवा और कॉन्फिगरेशन आइटम (जैसे, nE, HE, A, nE2, HE2) शामिल हैं, जैसा कि ऊपर दिए गए चित्र में दिखाया गया है।
प्रदर्शित मान (उदाहरण के लिए, 0.03, 0.12, 0.06) उन मेनू के भीतर समायोज्य मापदंडों का प्रतिनिधित्व करते हैं।

नोट:

सबमेनू फ़ंक्शंस, पैरामीटर रेंज और विस्तृत विवरण की पूरी सूची के लिए, धारा 5.7 देखें - विस्तृत मेनू और सबमेनू फ़ंक्शंस।

5.7 - विस्तृत मेनू और सबमेनू फ़ंक्शन

TLIGHT फिक्स्चर फ्रंट-पैनल डिस्प्ले से सुलभ कई ऑपरेशन मोड प्रदान करता है।
उपलब्ध मेनू आइटम के माध्यम से नेविगेट करने, मान बदलने के लिए ▲/▼ बटन का उपयोग करें।
चयन खोलने या पुष्टि करने के लिए RED  दबाएं।
लगभग 3 सेकंड की निष्क्रियता के बाद, मेनू स्वचालित रूप से बंद हो जाता है और पिछली स्क्रीन पर वापस आ जाता है।

n - सामान्य DMX मोड

यह DMX-नियंत्रित वातावरण के लिए मानक ऑपरेटिंग मोड है। TLIGHT DMX-512 डेटा प्राप्त करता है और दो चैनलों पर प्रतिक्रिया करता है:

चैनल फलन

सीएच1 प्लैश दर/निरंतर (निम्न स्तर पर)

सीएच2 तीव्रता

ऑपरेशन अनुक्रम

एक. जब  डिस्प्ले पर दिखाई दे, तो RED  दबाएं।

HungaroFLASH

HungaroFLASH वापरकर्ता मैन्युअल tlight V5

दो. स्क्रीन दिखाती है:  DMX पता

DMX प्रारंभ पता (001-511) सेट करने के लिए ▲ / ▼ का उपयोग करें।
पुष्टि करने के लिए RED  दबाएँ।

तीन. अगली स्क्रीन:  टर्बो 1

= चालू या 0 = बंद सेट करने के लिए ▲ / ▼ का उपयोग करें।
टर्बो 3.5 एस तक फ्लैश पावर को दोगुना कर देता है। लाल 

चार. अगली स्क्रीन:  सतत

उपयोग ▲ / ▼ का चयन करने के लिए 1 = चालू या 0 = बंद।
चालू होने पर, स्थिरता एक निरंतर बीम का उत्सर्जन करती है। लाल 

बाहर निकलें/वापसी

निष्क्रियता के 3 सेकंड $\approx$ बाद, डिस्प्ले n पर वापस आ जाता  है और DMX ऑपरेशन फिर से शुरू हो जाता है।

एच - एचएफ मोड (HungaroFLASH नियंत्रक मोड)

DMX पिन 5 (+12 V) पर लीगेसी एनालॉग ट्रिगर सिस्टम के माध्यम से HungaroFLASH TLIGHT डिजिटल कंट्रोलर के साथ उपयोग किया जाता है।
बिजली घटता और सिंक्रनाइज़ स्ट्रॉब नियंत्रण के प्लेबैक की अनुमति देता है।

चैनल फलन

सीएच1 तीव्रता

सीएच2 मियाद

ऑपरेशन अनुक्रम

एक. डिस्प्ले पर H का  चयन  करें  और RED  दबाएं।

दो.  DMX ADDRESS → 001-511 सेट करें ▲ / ▼ का उपयोग करके; RED  दबाएं।

तीन.  टर्बो → 1 = चालू/0 = बंद; लाल  दबाएं।

चालू होने पर, फ्लैश आउटपुट $\approx$ 3.5 सेकंड के लिए दोगुना हो जाता है।

निष्क्रियता के 3 सेकंड $\approx$ बाद इकाई एच पर वापस आ जाती है। फिक्स्चर एचएफ कंट्रोलर इनपुट के लिए तैयार है। 6.3 अध्याय पर और देखें।

एसएलएफ - स्व-परीक्षण मोड

स्व-परीक्षण मोड बाहरी नियंत्रण संकेतों के बिना एक आंतरिक प्रदर्शन अनुक्रम करता है। इसका उपयोग मुख्य रूप से सेवा सत्यापन या प्रदर्शनी प्रदर्शन के लिए किया जाता है। यह मोड यह निर्धारित करने के लिए सबसे अच्छा डायग्नोस्टिक फ़ंक्शन भी है कि लैंप और पावर सर्किटरी सही ढंग से काम कर रहे हैं या नहीं।

परीक्षण के दौरान, TLIGHT कम-शक्ति और उच्च-शक्ति फ्लैश अनुभागों के माध्यम से चक्र करता है। हाई-पावर पर, वर्तमान ड्रा महत्वपूर्ण है, और यदि स्थापना को कम आंका गया है तो सर्किट ब्रेकर ट्रिप हो सकता है।

सुरक्षा और विश्वसनीय संचालन के लिए, केवल 80 ए (टाइप सी या डी) ब्रेकर या उच्चतर द्वारा संरक्षित वातावरण में स्व-परीक्षण करें।

ऑपरेशन अनुक्रम

एक. SLF प्रदर्शित करें → RED दबाएं।

दो. ! टर्बो → सेट 1 = चालू/0 = बंद। टर्बो फ्लैश पावर को दोगुना करता है। RED के साथ पुष्टि करें।

तीन. ! निरंतर → सेट 1 = चालू/0 = बंद। यदि चालू है, तो दीपक लगातार जलता रहता है। सुदृढ़ करना। लाल

3

सेकंड $\approx$ बाद डिस्ले एसएलएफ में वापस आ जाता है; फिक्स्चर अपने डेमो पैटर्न को चलाता है।

एफएस - फ़ैक्टरी सेटिंग्स और सिस्टम विकल्प

पावर डेरैटिंग, डिस्ले ब्राइटनेस और स्क्रीन-लॉक सुरक्षा तक पहुंच प्रदान करता है। उन्नत उपयोगकर्ताओं या विशेष वातावरण (जैसे जनरेटर ऑपरेशन, डार्क फिल्म सेट) के लिए अभिप्रेत है।

ऑपरेशन अनुक्रम

एक. FS प्रदर्शित करें ■ → RED ■ दबाएं।

दो. ■. ■ पावर डेरेटिंग → 1 = चालू/0 = बंद। 1 पर ■ | ■ डिस्चार्ज पावर को $\approx 80\%$ तक सीमित करता है। सुदृढ़ करना। लाल ■

तीन. ■ 9. ■ डिस्प्ले डिस्प्ले चमक को समायोजित करने के लिए 0-9 सेट करें → तीव्रता (प्रकाश आउटपुट को प्रभावित नहीं करती है)। सुदृढ़ करना। लाल ■

चार. ■. ■ विस्तारित → 1 = ON/0 = मानक। जब ■. ■, बटन बढ़ाए गए हैं। सुदृढ़ करना। लाल ■

3 एस के बाद बाहर

निकलें/वापस लौटें एफएस ■ $\approx$ ■ लौटें। यदि लॉक किया गया है, तो स्क्रीन ■. ■. ■ दिखाती है।

फिक्स्चर को बंद कर दें। पावर ऑन करते समय ▲ + ▼ + लाल पकड़ें; FS प्रकट होने पर रिलीज़ करें ■।

अनलॉक प्रक्रिया

लॉक फ़ंक्शन शो उपयोग, परिवहन या किराये की तैनाती के दौरान आकस्मिक संचालन या पैरामीटर परिवर्तनों को रोकता है।

जब लॉक सक्रिय होता है, तो अनपेक्षित **मेनू नेविगेशन या मोड स्विचिंग से बचने के लिए** सभी फ्रंट-पैनल कुंजियाँ (▲, ▼, और ■ RED) अक्षम हो जाती हैं।

यह सुरक्षा सुनिश्चित करती है कि फिक्स्चर सेटिंग्स अपरिवर्तित रहें, भले ही हैंडलिंग या पावर-अप के दौरान बटन गलती से दबाए जाएं।

फिक्स्चर को अनलॉक करने के लिए:

एक. यूनिट को पूरी तरह से बंद कर दें।

दो. ▲ + ▼ + ■ लाल को एक साथ दबाकर रखें।

तीन. पकड़ते समय, पावर ON को स्विच करें।

एक बार अनलॉक होने के बाद, सामान्य मेनू एक्सेस और नियंत्रण ऑपरेशन बहाल हो जाता है।

HungaroFLASH

HungaroFLASH वापरकर्ता मैन्युअल tlight V5

फिक्स्चर को बंद कर दें। चालू करते समय ▲ + ▼ + ■ लाल पकड़ें; एफएस दिखाई देने पर छोड़ दें।

एनई - विस्तारित डीएमएक्स मोड

4-चैनल उन्नत DMX नियंत्रण और कस्टम एड्रेसिंग प्रदान करता है।

चैनल फलन

सीएच1 आवृत्ति

सीएच2 तीव्रता

सीएच3 प्रभाव प्रकार

सीएच4 प्रभाव गति

ऑपरेशन अनुक्रम

एक. nE प्रदर्शित करें → RED दबाएं।

दो.  DMX प्रारंभ पता सेट 001–509 →; पुष्टि करें। लाल

तीन.  DMX पता (CH3) दूसरे चैनल के लिए 003–511 सेट →; पुष्टि करें। लाल

चार.  टर्बो → 1 = चालू/0 = बंद; पुष्टि करें। लाल

पाँच.  निरंतर → 1 = चालू/0 = बंद; पुष्टि करें। लाल

3 सेकंड के बाद ≈ बाहर निकलें/वापसी,

3 सेकंड के बाद एनई में लौटें; DMX नियंत्रण नए मापदंडों के साथ फिर से शुरू होता है।

HE - विस्तारित एचएफ मोड

HungaroFLASH DIGITAL नियंत्रक या अन्य HF स्रोतों का उपयोग करके सिंक्रनाइज़ नियंत्रण के लिए। बाहरी नियंत्रण घटता और स्थिरता निर्वहन के बीच सटीक समय प्रदान करता है।

चैनल फलन

सीएच1 तीव्रता

HungaroFLASH

HungaroFLASH वापरकर्ता मैन्युअल tlight V5

चैनल फलन

सीएच2 मियाद

सीएच3 प्रभाव प्रकार

सीएच4 प्रभाव गति

ऑपरेशन अनुक्रम

एक. HE प्रदर्शित करें  → RED  दबाएं।

दो.  DMX प्रारंभ पता सेट 001-511 →; पुष्टि करें। लाल 

तीन.  DMX पता (CH2) → दूसरे चैनल के लिए 003-511 सेट करें; पुष्टि करें। लाल 

चार.  टर्बो → 1 = चालू/0 = बंद; पुष्टि करें। लाल 

पाँच.  निरंतर → 1 = चालू/0 = बंद; पुष्टि करें। लाल 

3 एस के बाद ≈ बाहर

निकलें / वापसी एचई  पर  लौटती है; एचएफ नियंत्रक इनपुट के लिए तैयार स्थिरता।

ए - ऑटो मोड (सेल्फ-फ्लैशर सीक्वेंस)

DMX नियंत्रण के बिना अपना स्वयं का फ्लैश पैटर्न उत्पन्न करता है।
स्टैंडअलोन परीक्षणों या प्रदर्शनियों के लिए उपयोगी।

ऑपरेशन अनुक्रम

एक. A प्रदर्शित करें  → RED  दबाएँ।

दो.  तीव्रता → 000-100 (%) सेट करें; पुष्टि करें। लाल 

तीन.  अवधि 002-250 (×10 एमएस) समायोजित →; पुष्टि करें। लाल 

चार.  दोहराने की दर → 002-250 (×10 एमएस अंतराल) सेट करें; पुष्टि करें। लाल 

बाहर निकलें/वापसी ≈

3 एस के बाद ए पर वापस आ जाता है; स्थिरता बंद होने तक ऑटो-फ्लैश चक्र चलाता है। RED दबाएं या बाहर निकलने के लिए नेविगेट करें।

AE2 - उन्नत प्रभाव मोड

आंतरिक प्रोसेसर का उपयोग करके स्वचालित बिजली सिमुलेशन बनाता है; फिल्म एफएक्स और डेमो उपयोग के लिए आदर्श।

ऑपरेशन अनुक्रम

एक. AE2 प्रदर्शित करें → RED दबाएं।

दो. तीव्रता → 000-100 (%) सेट करें; पुष्टि करें। लाल

तीन. प्रभाव गति सेट 000-009 →; पुष्टि करें। लाल

चार. प्रभाव प्रकार → 1-6 का चयन करें:

1 = सिंगल फ्लैश 2 = डबल फ्लैश 3 = बर्स्ट सीक्वेंस 4 = स्मूथ फेड 5 = स्टॉर्म मिक्स 6 = सिनेमैटिक एफएक्स
चयन की पुष्टि करें। लाल

पाँच. टर्बो → 1 = चालू/0 = बंद; पुष्टि करें। लाल

छः. निरंतर → 1 = चालू/0 = बंद; पुष्टि करें। लाल

बाहर निकलें/वापसी 3

सेकंड के बाद ≈AE2 पर वापस आ जाता है; संग्रहीत मानों के साथ प्रभाव जारी रहता है।
मैन्युअल रूप से बाहर निकलने के लिए RED दबाएं।

nE2 - विस्तारित DMX मोड 2

डुअल-चैनल DMX ऑपरेशन परिष्कृत आवृत्ति और प्रभाव मानचित्रण की अनुमति देता है।

चैनल फलन

सीएच1 आवृत्ति (0-127)/प्रभाव प्रकार + गति (128-255)

HungaroFLASH

HungaroFLASH वापरकर्ता मैन्युअल tlight V5

चैनल फलन

सीएच2 तीव्रता

ऑपरेशन अनुक्रम

एक.  प्रदर्शित करें  → RED दबाएं।

दो.  DMX पता सेट 001-511 →; पुष्टि करें। लाल 

तीन.  टर्बो → 1 = चालू/0 = बंद; पुष्टि करें। लाल 

चार.  निरंतर → 1 = चालू/0 = बंद; पुष्टि करें। लाल 

3

सेकंड $\approx$ बाद nE2 पर वापस आएं; DMX ऑपरेशन अंतिम सेटिंग्स के साथ फिर से शुरू होता है।

HE2 - विस्तारित एचएफ मोड 2

TLIGHT DIGITAL नियंत्रक के साथ सिंक्रनाइज़ किए गए मल्टी-फिक्स्चर नियंत्रण के लिए विस्तारित HF ऑपरेशन।

चैनल फलन

सीएच1 तीव्रता

सीएच2 अवधि (0-127)/प्रभाव प्रकार + अवधि (128-255)

ऑपरेशन अनुक्रम

एक.  प्रदर्शित करें  → RED दबाएं।

दो.  DMX पता सेट 001-511 →; पुष्टि करें। लाल 

तीन.  टर्बो → 1 = चालू/0 = बंद; पुष्टि करें। लाल 

चार.  निरंतर → 1 = चालू/0 = बंद; पुष्टि करें। लाल 

बाहर निकलें/वापसी 3

सेकंड के बाद $\approx$ HE2 पर वापस आ **जाता** है; संग्रहीत मान तब तक सक्रिय रहते हैं जब तक कि बदल या पावर-ऑफ न हो जाए। **मैन्युअल रूप से बाहर निकलने के लिए RED दबाएं।**

प्रभाव प्रकार

इसका उपयोग तब किया जाता है जब कई TLIGHT फिक्स्चर एक ही सिस्टम (4, 8, 16 यूनिट आदि) में काम करते हैं।

प्रभाव प्रकार फ्लैश पैटर्न के सिंक्रनाइज़ेशन और यादृच्छिककरण को परिभाषित करता है।

उन मोड में लागू होता है जिनमें प्रभाव प्रकार पैरामीटर (जैसे **एनई**, **एचई** **शामिल** होते हैं)।

DMX वैल्यू रेंज प्रभाव प्रकार या क्रिस्म

0–25	कोई प्रभाव नहीं / मॉड्यूलेशन के बिना मानक फ्लैश या निरंतर प्रकाश।
26–50	सॉटूथ धीरे-धीरे रैंप-अप फिर तुरंत ड्रॉप।
51–75	रिवर्स सॉटूथ तत्काल वृद्धि फिर रैखिक क्षय।
76–100	त्रिकोणीय सममित वृद्धि और तीव्रता में कमी।
101–125	रिवर्स त्रिकोणीय चरण-उलटा त्रिकोण पैटर्न।
126–150	रैंडम 1 सिंक्रोन टाइमिंग; समान चमक।
151–175	रैंडम 2 अतुल्यकालिक समय; समान चमक।
176–200	रैंडम 3 सिंक्रोन टाइमिंग और ब्राइटनेस भिन्नता।
201–225	रैंडम 4 ऑफसेट चक्रों के साथ एसिंक्रोन।
226–250	रैंडम 5 पूरी तरह से यादृच्छिक समय, तीव्रता और अवधि अराजक पैटर्न।
251–255	प्रभाव ट्रिगर तत्काल ट्रिगर (255 = पूर्ण DMX)।

💡 युक्ति: रैंडम 4-5 मोड में अलग-अलग DMX स्टार्ट पतों के साथ जुड़नार का संयोजन एक अत्यधिक प्राकृतिक, फिल्म जैसा बिजली प्रभाव पैदा करता है।

5.8 संरक्षण आणि संकेतक

TLIGHT लगातार अपने आंतरिक तापमान, वर्तमान और परिचालन स्थिति की निगरानी करता है। रियर पैनल पर तीन संकेतक एलईडी तत्काल दृश्य स्थिति प्रतिक्रिया प्रदान करते हैं।

एलईडी	रंग	फलन
शक्ति	लाल/हरी- भूरा	मुख्य शक्ति और आंतरिक सर्किट-ब्रेकर चालू होने पर रोशनी होती है।
मोड/सुरक्षा पीला		सुरक्षा घटनाओं और मेनू स्थिति को इंगित करता है (नीचे देखें)।
डाटा	हरा	वैध DMX-512 डेटा रिसेप्शन की पुष्टि करता है (स्थिर चालू = सिग्नल ओके; बंद = कोई DMX सिग्नल नहीं)।

पीला एलईडी - मल्टी-फंक्शन लॉजिक

पीली एलईडी तीन स्वतंत्र घटनाओं से सक्रिय हो सकती है:

- एक. **थर्मल प्रोटेक्शन (हार्डवेयर)** - जब आंतरिक थर्मल स्विच सीमा तापमान तक पहुंच जाता है तो रोशनी होती है। तापमान सुरक्षित होने तक आउटपुट स्वचालित रूप से कम या अक्षम हो जाता है।
- दो. **सॉफ्टवेयर सुरक्षा (फर्मवेयर)** - रोशनी जब वर्तमान सीमक या सर्ज टाइमर इलेक्ट्रॉनिक्स की सुरक्षा के लिए संलग्न होता है (उदाहरण के लिए, जनरेटर के उपयोग के दौरान)।
- तीन. **मेनू/मोड संकेतक** - चमकती पैटर्न सक्रिय नियंत्रण मोड दिखाते हैं:

नोट:

निरंतर रोशनी सुरक्षा को इंगित करती है; चमकती पैटर्न संचार या मोड स्थिति का संकेत देती है। मेनू नेविगेशन के दौरान, संक्षिप्त चमक संग्रहीत मापदंडों को स्वीकार करती है।

5.8.1 थर्मल और पावर प्रोटेक्शन वर्कफ़्लो

TLIGHT में एक बुद्धिमान पावर-सीमित प्रणाली शामिल है जो **चयनित चमक स्तर (DMX या प्रतिशत) के अनुसार** अधिकतम निरंतर-चालू अवधि को स्वचालित रूप से समायोजित करती है। यह सुनिश्चित करता है कि क्सीनन लैंप, रिफ्लेक्टर और पावर इलेक्ट्रॉनिक्स लंबे समय तक चमक या निरंतर संचालन के दौरान भी सुरक्षित थर्मल सीमा के भीतर काम करते हैं।

पूर्ण चमक ($\approx 100\%$, DMX 230 - 255) पर, सुरक्षात्मक कूलडाउन सक्रिय होने से पहले स्थिरता 3 सेकंड तक निरंतर निर्वहन को बनाए रख सकती है। कम चमक के स्तर पर, अनुमेय "चालू" समय आनुपातिक रूप से बढ़ता है:

चमक (%) डीएमएक्स रेंज अधिकतम निरंतर समय

100 %	230 – 255	≈ 3 एस
85 %	200 – 229	≈ 4 एस
70 %	170 – 199	≈ 5 एस
55 %	140 – 169	≈ 7 एस
40 %	110 – 139	≈ 10 एस
30 %	80 – 109	≈ 20 एस

(अपना "सुरक्षा वर्कफ़्लो" चार्ट यहाँ चित्र 5.8.1 के रूप में डालें)

पूर्ण शक्ति से नीचे संचालन के उपयोगकर्ता लाभ

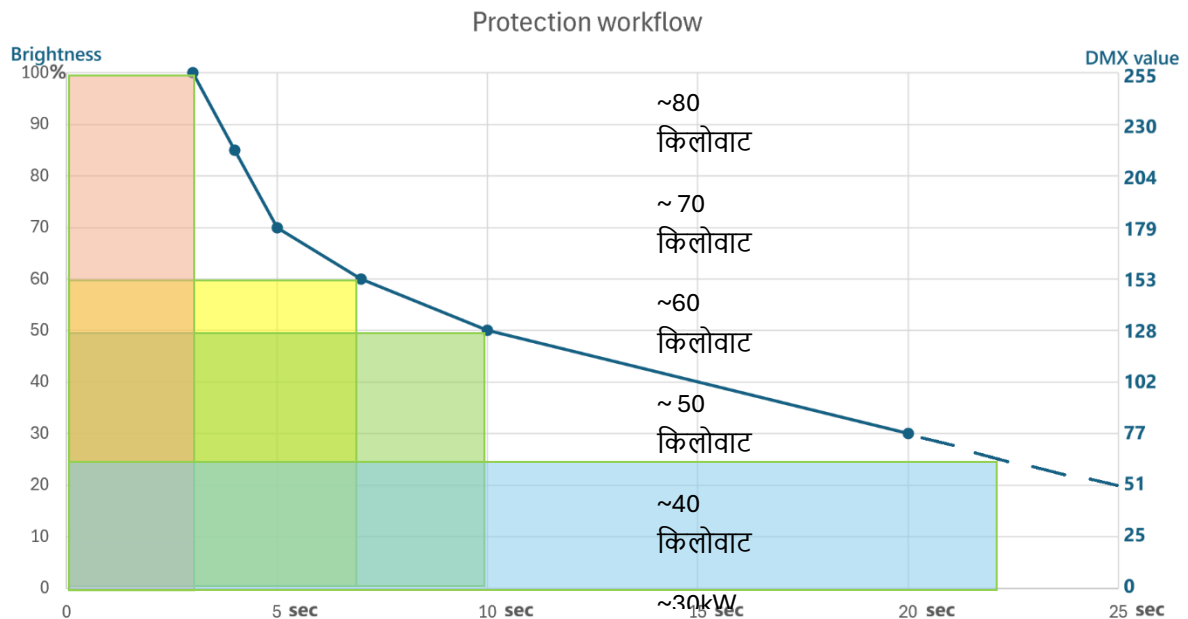
TLIGHT को अधिकतम चमक से नीचे चलाने से कई परिचालन और रचनात्मक लाभ मिलते हैं:

-  **लंबे समय तक निरंतर प्रभाव** - सुरक्षा को ट्रिगर किए बिना विस्तारित बिजली फटने और परिवेश स्ट्रोब को सक्षम बनाता है।
-  **कैमरा-सुरक्षित चमक** - 85% आउटपुट कैमरे पर 100% के समान है, लेकिन 30% लंबी अवधि प्रदान करता है।
-  **कम विद्युत तनाव** - पीक करंट ड्रॉ को कम करता है, घटक और लैंप जीवन का विस्तार करता है।
-  **कूलर, शांत संचालन** - पंखे धीमी गति से चलते हैं, स्टूडियो के काम के लिए आदर्श।
-  **तेज़ वर्कफ़्लो** - टेक के बीच कम कूलडाउन अंतराल।

व्यवहार में, अधिकांश ऑपरेटर **70 - 90% चमक के बीच इष्टतम प्रदर्शन प्राप्त करते हैं**, दृश्यमान तीव्रता में न्यूनतम कमी के साथ समय पर दोगुना से तिगुना उपयोग करने योग्य प्राप्त करते हैं।

HungaroFLASH

HungaroFLASH वापरकर्ता मैन्युअल tlight V5



सुरक्षा वर्कफ़्लो के व्यावहारिक अनुप्रयोग

यह सुरक्षा सुविधा न केवल सुरक्षा के लिए है - इसे रचनात्मक रूप से भी उपयोग किया जा सकता है। कम चमक स्तर (≈ 50%) पर कई TLIGHT इकाइयों का संचालन करके, सिस्टम 10 सेकंड तक विस्तारित प्रकाश उत्पादन की अनुमति देता है, जो दिन के उजाले की स्थिति में भी छोटे "एक्शन" अनुक्रमों के लिए पर्याप्त है।

इस तरह का कॉन्फ़िगरेशन 24/25 फ्रेम-प्रति-सेकंड फिल्मांकन के लिए उच्च-गुणवत्ता वाले परिणामों को सक्षम बनाता है, जहां TLIGHT दृश्यमान झिलमिलाहट या तीव्रता में उतार-चढ़ाव के बिना प्रत्येक फ्रेम में लगातार, पूर्ण-स्पेक्ट्रम रोशनी प्रदान करता है।

यह स्थिर लंबी-पल्स ऑपरेशन सिंक्रनाइज़ कैमरा रिंग्स का उपयोग करके सटीक गति-ठंड और निरंतर-दृश्य प्रकाश व्यवस्था प्राप्त करने में मदद करता है।

मल्टी-फिक्स्चर सेटअप में, आंशिक शक्ति पर काम करने वाले कई टीलाइट सुरक्षित थर्मल सीमाओं के भीतर रहते हुए एक समान, व्यापक क्षेत्र प्रकाश व्यवस्था का उत्पादन कर सकते हैं - नियंत्रित फिल्म और प्रसारण अनुप्रयोगों के लिए आदर्श जिनके लिए छोटे लेकिन बेहद उज्ज्वल एक्सपोजर की आवश्यकता होती है।

5.9 द्रुत सुरुवात प्रक्रिया

यह चेकलिस्ट TLIGHT को ऑपरेशन के लिए तैयार करने के लिए एक तेज़ और सुरक्षित तरीका प्रदान करती है।

⚠ सावधानी:

सत्यापित करें कि ग्लास के साथ फ्रंट ग्रिड पावर-ऑन से पहले पूरी तरह से कुंडी लगा हुआ है। यूनिट को कभी भी खुले कवर से या बिना ग्राउंडिंग के सक्रिय न करें।

चरण-दर-चरण स्टार्टअप

- एक. **स्थिरता का निरीक्षण करें** - दीपक स्थापना, कुंडी और सभी केबल अखंडता की जाँच करें।
- दो. **पावर और DMX कनेक्ट करें** - पूर्व-स्थापित **CEE 63 A (निळा)** कनेक्टर का उपयोग करें; DMX इनपुट (5-पिन पुरुष) कनेक्ट करें। अंतिम स्थिरता (पिन 2 और 3 के बीच 120 Ω) को समाप्त करें।
- तीन. **फिक्स्चर चालू करें** - रियर सर्किट ब्रेकर और मुख्य स्विच को चालू पर सेट करें। रेड पावर एलईडी रोशन होती है; डिस्प्ले और पंखे शुरू होते हैं।
- चार. **ऑपरेटिंग मोड सेट करें** - मेनू → मोड दर्ज करें → DMX, HF, या TEST का चयन करें।
- पाँच. **DMX पता असाइन करें** - ADDR → 001 - 511 चुनें → पुष्टि करें।
- छः. **वैकल्पिक सुविधाएँ सक्षम करें** - जनरेटर के उपयोग के लिए पावर डिरेटिंग सक्रिय करें; टर्बो मोड का उपयोग केवल स्थिर मेन पर करें।
- सात. **DMX संचार सत्यापित करें** - ग्रीन डेटा एलईडी ऑन = वैध सिग्नल;
- आठ. **कार्यात्मक परीक्षण** - शॉर्ट फ्लैश या टेस्ट मोड चलाएं; बीम एकरूपता, ध्वनि और वायु प्रवाह की जाँच करें।

बीम समायोजन:

बीम कोण को $\approx 10^\circ$ (SPOT) से $\approx 60^\circ$ (WIDE) तक बदलने के लिए ऑप्टिकल असेंबली के पास SPOT - वाइड नॉब को कोमल घुमाएं। केवल तभी समायोजित करें जब स्थिरता शांत हो और बंद हो।

शटडाउन प्रक्रिया

- एक. मुख्य पावर स्विच बंद करें।
- दो. कैपेसिटर डिस्चार्ज और लैप कूलिंग के लिए 5 मिनट $\geq$ प्रतीक्षा करें।
- तीन. बिजली और DMX केबल को डिस्कनेक्ट करें।
- चार. परिवहन के लिए, धारा 4.4 का पालन करें - लैप को फिर से पैक करना।

ऑन-सेट ऑपरेशन के लिए टिप

कई TLIGHT फिक्स्चर को पावर देते समय, कुल इनरश करंट को कम करने के लिए उन्हें क्रमिक रूप से (5-10 सेकंड अंतराल) पर स्विच करें।

समर्थन वीडियो - मेनू ऑपरेशन और पावर डेरेटिंग

विजुअल गाइड www.hungaroflash.com/support/tlight-menu पर उपलब्ध है

6. डीएमएक्स नियंत्रण

HungaroFLASH TLIGHT लाई DMX-512 (USITT मानक) प्रोटोकॉल मार्फत वा HungaroFLASH TLIGHT डिजिटल नियन्त्रक प्रयोग गरेर वैकल्पिक HF मोडमार्फत पूर्ण रूपमा नियन्त्रण गर्न सकिन्छ। भविष्य के मॉडल और अपग्रेड किट में केबल-मुक्त संचालन के लिए एकीकृत CRMX2 वायरलेस DMX/RDM क्षमता शामिल हो सकती है।

यह अध्याय सभी नियंत्रण विकल्पों, सिग्नल कनेक्शन और सुरक्षा सावधानियों का वर्णन करता है।

6.1 डीएमएक्स ऑपरेशन

DMX मोड में, फिक्स्चर रियर पैनल पर 5-पिन XLR इनपुट के माध्यम से डिजिटल नियंत्रण डेटा प्राप्त करता

है। मानक संचालन के लिए दो DMX चैनलों का उपयोग किया जाता है:

चैनल	फलन	DMX वैल्यू रेंज	या क्रिस्म
सीएच 1	फ्लैश दर/सतत नियंत्रण	0 – 255	1-90% = 1-24 हर्ट्ज फ्लैश दर; > 90% = निरंतर प्रकाश
सीएच 2	तीव्रता	0 – 255	0% = 100% → बंद = अधिकतम चमक

DMX एड्रेसिंग

प्रारंभ पता सेट करें (001 - 511) मेनू आइटम ADDR में (अनुभाग 5.4 देखें)।

प्रत्येक TLIGHT लगातार दो चैनलों पर कब्जा कर लेता है।

6.2 कनेक्शन लेआउट

कनेक्टर	प्रकार	फलन
डीएमएक्स में	5-पिन एक्सएलआर (पुरुष)	DMX-512 सिग्नल प्राप्त करता है
डीएमएक्स आउट	5-पिन एक्सएलआर (महिला)	अगले फिक्स्चर के लिए पास-थ्रू
पिन 1	सिग्नल ग्राउंड (शील्ड)	
पिन 2	डेटा - (डीएमएक्स नकारात्मक)	
पिन 3	डेटा + (डीएमएक्स पॉजिटिव)	
पिन 4	आरक्षित (कोई कनेक्शन नहीं)	
पिन 5	+12 V DC आउटपुट (महत्वपूर्ण - केवल TLIGHT नियंत्रक के लिए)	

⚠ विद्युत चेतावनी:

पिन 5 में **HungaroFLASH TLIGHT डिजिटल कंट्रोलर** को पावर देने के लिए **+12 V DC** है।
पिन 5 को तृतीय-पक्ष DMX डिवाइस या इंटरफेस से कनेक्ट न करें।
गलत उपयोग नियंत्रक इलेक्ट्रॉनिक्स या DMX ट्रांसीवर को नुकसान पहुंचा सकता है।

6.3 DMX या HF मोड का चयन करना (विरासत और डिजिटल संस्करण)

TLIGHT दो प्राथमिक नियंत्रण मोड का समर्थन करता है - **DMX-512 (सामान्य)** और **HF मोड (HungaroFLASH लीगेसी प्रोटोकॉल)**। चयन विधि स्थिरता निर्माण पर निर्भर करती है:

1. विरासत मॉडल (डीआईपी स्विच एड्रेसिंग)

पुरानी TLIGHT इकाइयाँ **DMX पता सेटअप के लिए भौतिक DIP स्विच** का उपयोग करती हैं।
एड्रेस बैंक के बगल में **"DMX/HF"** लेबल वाला **एक छोटा दो-स्थिति वाला टॉगल स्विच** है:

- मानक **DMX-512 मोड** → DMX स्थिति।
- एचएफ स्थिति** → एनालॉग हंगारोफ्लैश ट्रिगर/डेटा मोड (लीगेसी कंट्रोलर)।

स्विच की स्थिति तभी बदलें जब बिजली बंद हो।

2. डिजिटल डिस्प्ले मॉडल (वर्तमान पीढ़ी)

नए TLIGHT फिक्स्चर DIP स्विच के बजाय मेनू-आधारित इंटरफ़ेस का उपयोग करते हैं।
मोड चयन प्रदर्शन मेनू के माध्यम से किया जाता है:

एक. मेनू खोलने के लिए **लाल बटन** दबाएं।

दो. ऊपर/नीचे तीरों का उपयोग करके **मोड** पर नेविगेट करें।

तीन. प्रदर्शन दिखाता है:

- "एन" = सामान्य **डीएमएक्स मोड**
- "एच" = **एचएफ मोड** (लीगेसी कंट्रोलर)

चार. वांछित मोड का चयन करें और लाल बटन के साथ पुष्टि करें।

चयनित मोड को गैर-वाष्पशील मेमोरी में संग्रहीत किया जाता है और पावर-ऑन पर वापस बुलाया जाता है।

मोड बदलने से DMX पता या पावर डेरेटिंग सेटिंग्स प्रभावित नहीं होती हैं।

3. CRMX2 वायरलेस मॉडल (स्वचालित मोड)

आंतरिक CRMX2 मॉड्यूल **से लैस फिक्स्चर** स्वचालित रूप से सिग्नल प्रकार का पता लगाते हैं।

जब कोई मान्य वायरलेस DMX लिंक सक्रिय होता है, तो फिक्स्चर DMX मोड में लॉक हो जाता है।

यदि कोई वायरलेस सिग्नल मौजूद नहीं है, तो यह अंतिम उपयोग किए गए वायर्ड मोड (DMX या HF) पर वापस आ जाता है।

सारांश तालिका

स्थिरता प्रकार **मोड चयन विधि**

विरासत (डीआईपी) 2-स्थिति टॉगल स्विच "DMX /

डिजिटल डिस्प्ले मेनू आइटम **मोड** → **n/H**

CRMX2 वायरलेस स्वचालित सिग्नल का पता लगाना

6.4 एचएफ मोड (विरासत/उच्च आवृत्ति नियंत्रण)

एचएफ मोड में, TLIGHT HungaroFLASH मालिकाना उच्च-आवृत्ति ट्रिगर प्रोटोकॉल के तहत काम करता है, जो मूल रूप से विरासत *डेटाफ्लैश-प्रकार* सिस्टम

के लिए विकसित किया गया है। यद्यपि सिग्नल DMX-संगत भौतिक कनेक्शन का उपयोग करता है,

HungaroFLASH

HungaroFLASH वापरकर्ता मैन्युअल tlight V5

यह मानक DMX चैनल मानों के बजाय **समय और तीव्रता डेटा** वहन करता है।

यह अल्ट्रा-फास्ट प्रतिक्रिया और पूरी तरह से सिंक्रनाइज़ मल्टी-फिक्स्चर लाइटनिंग प्रभाव की अनुमति देता है।

HF मोडमध्ये TLIGHT वापरणे

HF मोड में TLIGHT को संचालित करने के लिए निम्नलिखित नियंत्रकों का उपयोग किया जा सकता है:

• **डेटाफ्लैश (हाई एंड सिस्टम)** - विरासत संगत • **HungaroFLASH TLIGHT नियंत्रक** - पूर्ण लाइटनिंग-वक्र प्रोग्रामिंग और प्लेबैक • **मानक DMX कंसोल** - चैनल 1 (ट्रिगर) और चैनल 2 (तीव्रता) के माध्यम से सीमित संचालन

💡 नोट:

डीएमएक्स कनेक्टर और केबलिंग के बावजूद, एचएफ मोड **एक मानक डीएमएक्स नियंत्रण प्रोटोकॉल नहीं है।**

यह DMX सिग्नल का एक उच्च-आवृत्ति मॉड्यूलेशन है जिसकी व्याख्या विशेष रूप से HungaroFLASH और संगत विरासत उपकरणों द्वारा की जाती है।

A. TLIGHT नियंत्रक के साथ संचालन

HF मोडमध्ये, TLIGHT **मालकीच्या ट्रिगर/डेटा सिग्नलद्वारे** HungaroFLASH tlight डिजिटल कंट्रोलरच्या

नियंत्रणाखाली काम करते. यह मोड उपयोगकर्ता को **उच्च परिशुद्धता के साथ** प्रोग्राम करने योग्य फ्लैश-वक्र अनुक्रमों को बनाने, संग्रहीत करने और याद करने की अनुमति देता है।

सिग्नल असाइनमेंट:

- **चैनल 1:** संयुक्त **तीव्रता और फ्लैश ट्रिगर** (सिग्नल ताज़ा दर द्वारा परिभाषित)
- **चैनल 2:** **फ्लैश अवधि** पैरामीटर

शक्ति और कनेक्शन:

- नियंत्रक DMX इनपुट कनेक्टर के पिन 5 (+12 V DC) के माध्यम से संचालित होता है।
- एकल मास्टर नियंत्रक के तहत **मानक DMX केबलिंग** का उपयोग करके कई जुड़नार को जोड़ा जा सकता है।

नोट:

एचएफ मोड सिनेमाई और फोटोग्राफिक अनुप्रयोगों के लिए अनुकूलित है जिसमें जटिल और

प्राकृतिक बिजली प्रभाव की आवश्यकता होती है।

लाइव या सिंक्रनाइज़ चरण उपयोग के लिए, **DMX मोड** अनुशंसित नियंत्रण विधि बनी हुई है।

B. मानक DMX नियंत्रक के साथ संचालन

एचएफ मोड का उपयोग नियमित **DMX कंसोल के साथ भी किया जा सकता है**, न कि केवल TLIGHT नियंत्रक।

ऐसे नियंत्रक दो मुख्य प्रकार के हो सकते हैं:

एक. **परिवर्तनीय DMX ताज़ा दर नियंत्रक** - जहां आउटपुट अपडेट गति (DMX फ्रेम दर) को नियंत्रित या प्रोग्राम किया जा सकता है।

- इस मामले में, TLIGHT की **किसी भी वांछित फ्लैश आवृत्ति को** स्वतंत्र रूप से सेट, संग्रहीत या प्रोग्राम किया जा सकता है।

दो. **फिक्स्ड-रेट DMX नियंत्रक** - आमतौर पर लगभग 44 हर्ट्ज की निरंतर ताज़ा दर पर काम करते हैं।

- इस मामले में, नियंत्रक की अद्यतन आवृत्ति जानना महत्वपूर्ण है।
- उदाहरण के लिए, **44 हर्ट्ज पर**, डीएमएक्स फ्रेम प्रति फ्रेम एक या दो फ्लैश को ट्रिगर कर सकता है।
- **फ्लैश अवधि** अभी भी चैनल 2 (अवधि) से नियंत्रित की जाती है।
- यह सीधे DMX कंसोल से विभिन्न बिजली-शैली के प्रभावों के निर्माण को सक्षम बनाता है, यहां तक कि TLIGHT नियंत्रक के बिना भी।

महत्वपूर्ण व्यवहार:

- चैनल 1 के **मान 0** पर लौटने पर **TLIGHT** तुरंत **उत्सर्जन बंद** कर देता है।
 - यदि चैनल 1 पर ट्रिगर सिग्नल चैनल 2 (जैसे 50 एमएस) पर प्रोग्राम की गई अवधि से कम (जैसे 200 एमएस) है, तो अवधि समय समाप्त होने तक टीलाइट रोशन रहेगा।
-

6.5 CRMX2 वायरलेस DMX एकीकरण (वैकल्पिक)

भविष्य के TLIGHT संस्करणों या उन्नयनों में वायरलेस **DMX-2 और RDM संचार प्रदान करने** वाला LumenRadio CRMX512 मॉड्यूल शामिल हो सकता है।

- वायरलेस रेंज आमतौर पर 500 मीटर (दृष्टि की रेखा) > होती है।
- डुअल-बैंड अतिरेक और आरडीएम ब्रिज फ़ंक्शंस का समर्थन करता है।
- एक बार लिंक किए जाने के बाद वायर्ड DMX मोड के समान कार्य करता है।
- मेनू आइटम वायरलेस सेटअप (**यदि सुसज्जित हो**) के माध्यम से सेटअप।

संगतता: वायरलेस ऑपरेशन वायर्ड मोड के समान 2-चैनल DMX मानचित्र का उपयोग करता है। मिश्रित प्रतिष्ठानों में, पता विरोध से बचने के लिए केवल एक सक्रिय DMX ब्रह्मांड का उपयोग करें।

6.6 DMX समाप्ति और सिग्नल अखंडता

- पिन 2 और 3 के बीच **120 Ω रोकनेवाला** के साथ अंतिम स्थिरता समाप्त करें।
- "Y" स्प्लिटर या समानांतर कनेक्शन से बचें।
- परिरक्षित ट्विस्टेड-पेयर RS-485 केबल **का उपयोग करें**।
- अधिकतम श्रृंखला की लंबाई: $\approx$ 300 मीटर (1 000 फीट)।
- लंबे समय तक चलने के लिए, DMX एम्पलीफायरों या स्प्लिटर्स जोड़ें।

6.7 स्थिति संकेत

संकेतक एलईडी व्यवहार मतलब

ग्रीन डेटा	चालू (स्थिर)	वैध DMX सिग्नल प्राप्त हुआ
	बंद	कोई डीएमएक्स सिग्नल नहीं
पीला संरक्षण		हिफाज़त
लाल शक्ति	पर	पावर ओके/सर्किट-ब्रेकर चालू

6.8 सुरक्षा नोट्स

- पिन 5 (+12 वी डीसी) के साथ **केवल HungaroFLASH-अनुमोदित** केबल और नियंत्रकों का उपयोग करें।
- DMX बूस्टर के बिना **32 से अधिक जुड़नार** डेज़ी-चेन न करें।
- CRMX2 ऑपरेशन के लिए, धातु की रुकावटों से साफ एंटेना माउंट करें।
- DMX केबल संलग्न करने या हटाने से पहले बिजली काट दें।

समर्थन वीडियो - DMX और HF नियंत्रण सेटअप

प्रदर्शन www.hungaroflash.com/support/tlight-dmx पर उपलब्ध है

7. आरडीएम पैरामीटर

HungaroFLASH TLIGHT वर्तमान में DMX-512-केवल डिवाइस के रूप में काम करता है। वर्तमान हार्डवेयर और फर्मवेयर **RDM (दूरस्थ डिवाइस प्रबंधन)** संदेशों का आदान-प्रदान नहीं करते हैं; इसलिए, इस सॉफ्टवेयर संस्करण में कोई RDM पैरामीटर सक्रिय नहीं हैं।

यह अध्याय भविष्य के आरडीएम-सक्षम फिक्स्चर और फर्मवेयर रिलीज़ के लिए आरक्षित ढांचे को परिभाषित करता है, जो हंगारोफ्लैश नियंत्रण प्रणालियों और सीआरएमएक्स 2 वायरलेस प्लेटफॉर्म के साथ आगे की संगतता सुनिश्चित करता है।

7.1 भविष्यातील RDM क्षमताहरू

जब RDM कार्यक्षमता फर्मवेयर अपग्रेड या वैकल्पिक CRMX2 एकीकरण मॉड्यूल के माध्यम से सक्रिय होती है, तो TLIGHT निम्नलिखित कोर **RDM पैरामीटर का समर्थन करेगा:**

पैरामीटर ID	या किस्म	प्रवेश
DEVICE_LABEL	फिक्स्चर नाम/उपयोगकर्ता पहचानकर्ता पढ़ें/लिखें	
DMX_START_ADDRESS	DMX आधार पता	पढ़ें/लिखें
DMX_PERSONALITY	मोड चयन (डीएमएक्स/एचएफ/टेस्ट)	पढ़ें/लिखें
SENSOR_TEMPERATURE	आंतरिक तापमान प्रतिक्रिया	केवल पढ़ें
SENSOR_FAN_SPEED	कूलिंग फैन आरपीएम मॉनिटर	केवल पढ़ें

HungaroFLASH

HungaroFLASH वापरकर्ता मैन्युअल tlight V5

पैरामीटर ID	या क्रिस्म	प्रवेश
LAMP_OPERATING_HOURS	लैंप रनटाइम काउंटर	केवल पढ़ें
SOFTWARE_VERSION_LABEL	फर्मवेयर संशोधन	केवल पढ़ें
DEVICE_MODEL_DESCRIPTION	उत्पाद मॉडल का नाम	केवल पढ़ें
IDENTIFY_DEVICE	स्थिरता पहचान के लिए फ्लैश संकेतक	आज्ञा

नोट:

पैरामीटर उपलब्धता फर्मवेयर संस्करण और हार्डवेयर कॉन्फिगरेशन के आधार पर भिन्न हो सकती है।

7.2 आरडीएम एड्रेसिंग

एक बार RDM सक्षम हो जाने के बाद, फिक्सचर एक ही भौतिक **DMX इनपुट कनेक्टर** साझा करेगा और उसी **RS-485 डेटा बस पर काम करेगा**।

प्रत्येक TLIGHT **फ़ैक्टरी EEPROM मेमोरी में संग्रहीत** एक अद्वितीय UID (यूनिवर्सल आइडेंटिफ़ायर) पंजीकृत करेगा। यह पहचानकर्ता RDM-संगत प्रकाश कंसोल या सॉफ़्टवेयर द्वारा सटीक पता, खोज और कॉन्फिगरेशन की अनुमति देता है।

7.3 सॉफ्टवेयर अपग्रेड पथ

RDM कार्यक्षमता भविष्य के हार्डवेयर या फर्मवेयर अपडेट के माध्यम से उपलब्ध कराई जाएगी।

अपग्रेड विकल्पों में शामिल हैं: • **CRMx2 वायरलेस लिंक** - एकीकृत LumenRadio चिपसेट के माध्यम से द्वि-दिशात्मक DMX/RDM संचार। • **वायर्ड DMX-RDM इंटरफ़ेस** - RDM-संगत नियंत्रक का उपयोग करके सीधा कनेक्शन।

फर्मवेयर अपडेट पूर्ण स्थापना निर्देशों के साथ डाउनलोड करने योग्य पैकेज के रूप में प्रदान किए जाएंगे।

7.4 सेवा और समर्थन

सुविधा सक्रिय होने के बाद HungaroFLASH विस्तृत RDM पैरामीटर दस्तावेज़ीकरण और फर्मवेयर अपग्रेड निर्देश जारी करेगा।

तकनीकी सूचनाएं प्राप्त करने या घोषणाओं को अपडेट करने के लिए, अपने उत्पाद को यहां पंजीकृत करें: www.hungaroflash.com/register



प्रत्यक्ष सहायता के लिए:

 service@hungaroflash.com

 www.hungaroflash.com/support

8. सफाई और देखभाल

नियमित रखरखाव लगातार प्रदर्शन, सुरक्षित संचालन और आपके **HungaroFLASH TLIGHT** फिक्स्चर

के लिए एक लंबी सेवा जीवन सुनिश्चित करता है। क्योंकि इकाई में **उच्च-वोल्टेज और उच्च तापमान वाले घटक** होते हैं, सभी सफाई और निरीक्षण **केवल योग्य कर्मियों द्वारा किए जाने चाहिए** और **स्थिरता के ठंडा होने** और बिजली काट दी जाने के बाद।

8.1 सामान्य रखरखाव अनुसूची

अंतराल	नियत कार्य	या क्रिस्म
प्रत्येक उपयोग से पहले	दृश्य निरीक्षण	क्षतिग्रस्त केबल, कनेक्टर या टूटे हुए कांच की जाँच करें। सत्यापित करें कि सभी कुंडी और शिकंजा तंग हैं।
हर 50 घंटे में	वायु प्रवाह की जांच	सुनिश्चित करें कि सभी पंखे के इनलेट और आउटलेट धूल या मलबे से मुक्त हैं।
हर 100 घंटे में	ऑप्टिकल सफाई	फ्रंट ग्रिड को GLASS, रिफ्लेक्टर और लैंप विंडो से साफ करें एक लिंट-फ्री कपड़े और अल्कोहल-आधारित क्लीनर का उपयोग करके।
हर 250 घंटे में	विद्युत निरीक्षण	बिजली और डीएमएक्स कनेक्टर, ग्राउंडिंग निरंतरता और इन्सुलेशन स्थिति का निरीक्षण करें।
हर 500 घंटे में	पूर्ण सेवा	आंतरिक सफाई और lamp सरेखण जांच के लिए HungaroFLASH या अधिकृत सेवा भागीदार से संपर्क करें।

8.2 बाहरी सफाई

एक. बिजली काट दें और स्थिरता को कम से कम **20 मिनट के लिए ठंडा होने दें**।

दो. सतह की धूल को हटाने के लिए मुलायम, सूखे कपड़े या एंटी-स्टैटिक ब्रश का उपयोग करें।

तीन. जिद्दी गंदगी के लिए, हल्के अल्कोहल-आधारित घोल के साथ थोड़े नम कपड़े का उपयोग करें।

चार. कभी भी बेंजीन, एसीटोन या अपघर्षक सामग्री जैसे सॉल्वेंट्स का उपयोग न करें - वे सुरक्षात्मक कोटिंग्स और सील को नुकसान पहुंचा सकते हैं।

पाँच. सुनिश्चित करें कि बिजली को फिर से जोड़ने से पहले फिक्स्चर पूरी तरह से सूखा है।

नोट:

ग्लास के साथ फ्रंट ग्रिड विस्तृत ऑप्टिकल सफाई के लिए हटाने योग्य है, लेकिन ऑपरेशन से पहले हमेशा पूरी तरह से कुंडी लगाई जानी चाहिए।

क्सीनन लैंप या रिफ्लेक्टर सतहों को नंगे उंगलियों से न छुएं।

8.3 पंखा और वायु प्रवाह रखरखाव

TLIGHT कई उच्च दक्षता वाले पंखों और आंतरिक वायु प्रवाह चैनलों के साथ फोर्स-एयर कूलिंग का उपयोग करता है।

सुरक्षित संचालन और घटक दीर्घायु के लिए उचित शीतलन महत्वपूर्ण है।

- सभी एयर इनलेट और आउटलेट को अबाधित रखें।
- धूल जमा होने के लिए नियमित रूप से पंखे की ग्रिल का निरीक्षण करें।
- संपीड़ित हवा या कम दबाव वाले एयर ब्लोअर (अधिकतम 3 बार) का उपयोग करके धूल हटाएं।
- सुसज्जित होने पर बंद या क्षतिग्रस्त फिल्टर को तुरंत बदलें।
- सत्यापित करें कि बिजली लागू होने पर सभी पंखे स्वचालित रूप से शुरू हो जाते हैं।
- यदि पंखे शुरू करने में विफल रहते हैं, तो स्थिरता को संचालित न करें - HungaroFLASH सेवा से संपर्क करें।

8.4 ऑप्टिकल घटक

- सामने के कांच, रिफ्लेक्टर और ऑप्टिकल कैविटी को केवल अनुमोदित ऑप्टिकल-ग्रेड कपड़े से ही साफ करें।
- परिपत्र स्क्रबिंग से बचें; खरोंच को रोकने के लिए सीधी रेखाओं में धीरे से पोंछें।

HungaroFLASH

HungaroFLASH वापरकर्ता मैन्युअल tlight V5

- मलिनिकरण या गड्ढे के लिए रिफ्लेक्टर का निरीक्षण करें - यदि परावर्तन कम हो जाता है तो बदलें।
- सभी ऑप्टिकल घटकों को उंगलियों के निशान, धूल और तेल के अवशेषों से मुक्त रखें।

8.5 भंडारण और परिवहन

- TLIGHT को **-10 °C और +50 °C के बीच सूखे, धूल रहित वातावरण में स्टोर करें।**
- परिवहन से पहले **क्सीनन लैंप को हमेशा उसकी सुरक्षात्मक ट्यूब में हटा दें और फिर से पैक करें** (धारा 4.4 देखें)।
- शिपिंग के लिए **मूल कार्टन या TLIGHT फ्लाइट केस** का उपयोग करें।
- भंडारण के दौरान झटके, कंपन या सीधे धूप के संपर्क से बचें।
- कई जुड़नार को तब तक ढेर न करें जब तक कि अनुमोदित उड़ान मामलों में पैक न किया जाए।

8.6 सेवा आणि दुरुस्ती

- TLIGHT में **उच्च-वोल्टेज कैपेसिटर** होते हैं जो बिजली बंद होने के बाद कई मिनट तक चार्ज रहते हैं। केवल योग्य कर्मियों को ही इलेक्ट्रॉनिक बॉक्स तक पहुंचना चाहिए।
- क्सीनन लैंप को केवल **वास्तविक HungaroFLASH प्रतिस्थापन भागों** से बदलें।
- अनधिकृत संशोधन, गैर-मूल घटक, या अनुचित मरम्मत वारंटी को रद्द कर देती है।
- निदान, स्पेयर पार्ट्स या अंशांकन समर्थन के लिए **हमेशा HungaroFLASH बीटी सेवा** से संपर्क करें।

सेवा संपर्क:

 service@hungaroflash.com

 www.hungaroflash.com/support

9. तकनीकी विनिर्देश

प्राचल	विस्तृत जानकारी
प्रकाश पैरामीटर	

HungaroFLASH

HungaroFLASH वापरकर्ता मॅन्युअल tlight V5

प्राचल	विस्तृत जानकारी
उत्पाद का नाम	हंगारोफ्लैश लाइट प्रो 85 किलोवाट
स्थिरता प्रकार	उच्च ऊर्जा क्सीनन स्ट्रोब / निरंतर प्रकाश स्रोत
टेक्नोलॉजी	एकीकृत उच्च-वर्तमान पल्स सिस्टम के साथ लॉन्ग-आर्क क्सीनन डिस्चार्ज ट्यूब
ऑप्टिकल सिस्टम	समायोज्य SPOT-WIDE बीम (10° - 60°) के साथ सटीक परवल्यिक परावर्तक
बीम समायोजन	मैनुअल नॉब - स्पाट (≈10°) से वाइड (≈60°)
रंग तापमान	6000 हजार नाममात्र
प्रकाश उत्पादन	≈ 2.5 मिलियन लुमेन (≈ 2550 k lm)
झिलमिलाहट मुक्त संचालन	झिलमिलाहट मुक्त 24/25 फ्रेम प्रति सेकंड तक
लैंप पैरामीटर	
लैंप प्रकार	85 kW लंबी-चाप क्सीनन ट्यूब
लैंप कूलिंग	आंतरिक तापमान निगरानी के साथ सक्रिय मजबूर-वायु प्रणाली
लैंप कनेक्शन	नाली और ट्रिगर तारों के साथ दोहरी टर्मिनल ब्लॉक
लैंप प्रतिस्थापन	उपयोगकर्ता-बदली क्सीनन लैंप (धारा 4.3 देखें)
लैंप लाइफटाइम	≈ 50 000 घंटे या उससे अधिक
विद्युत और सुरक्षा	
बिजली की आपूर्ति	190 - 250 वीएसी, 50/60 हर्ट्ज, एकल-चरण
पावर ड्रा	≈ 400 एस (फुल फ्लैश) के लिए पीक ≈ 3.5 ए/कंटीन्यूअस ≈ 32 ए (टर्बो मोड)
आंतरिक सर्किट ब्रेकर	रीसेट करने योग्य, सुरक्षा विंडो के माध्यम से पीछे का उपयोग
जनरेटर की आवश्यकता	न्यूनतम 100 kW AVR-स्थिर जनरेटर प्रति स्थिरता
लोड विशेषताएँ	≈ फ्लैश डिस्चार्ज के दौरान 0.6 Ω बराबर
ग्राउंडिंग	अनिवार्य सुरक्षात्मक-पृथ्वी (पीई) कनेक्शन
कनेक्टर्स	1× पावर इनपुट (सीईई 32 ए, 1-चरण नीला), 1× डीएमएक्स इन (5-पिन एक्सएलआर पुरुष), 1× डीएमएक्स आउट (5-पिन एक्सएलआर महिला)
पावर डेरेटिंग फंक्शन	मेनू-चयन योग्य (डिस्चार्ज को ≈ 80% तक सीमित करता है)
सुरक्षा प्रणाली	अधिक तापमान (हार्डवेयर स्विच), ओवर-करंट (फर्मवेयर सीमा), डिस्चार्ज-टाइम लिमिटर, आंतरिक ब्रेकर
शीतलन	स्वचालित स्टार्टअप के साथ मजबूर-हवा, उच्च दक्षता वाली बहु-प्रशंसक प्रणाली
सतह का तापमान	पूर्ण आउटपुट पर 120 °C तक - ≥ संभालने से पहले 20 मिनट कूल-डाउन की अनुमति दें
सुरक्षा रेटिंग	आईपी 34 - धूल-संरक्षित और पानी स्प्रे के लिए प्रतिरोधी
नियंत्रण प्रणाली	
नियंत्रण इंटरफेस	DMX-512 (5-पिन XLR इन/आउट), HF मोड (TLIGHT डिजिटल कंट्रोलर), वैकल्पिक CRMX2 वायरलेस एकीकरण
डीएमएक्स चैनल	2 चैनल - CH1 = फ्लैश दर/निरंतर, CH2 = तीव्रता
डीएमएक्स प्रोटोकॉल	USITT DMX-512, 8-बिट नियंत्रण
एचएफ प्रोटोकॉल	HungaroFLASH मालिकाना एनालॉग ट्रिगर प्रोग्राम करने योग्य बिजली घटता के साथ
टर्बो फंक्शन	डबल-पावर फ्लैश (टर्बो) मोड - सुरक्षा के लिए ≈ 3.5 सेकंड तक सीमित
डीएमएक्स पिन 5	+12 V DC आउटपुट (केवल TLIGHT डिजिटल कंट्रोलर के लिए)

HungaroFLASH

HungaroFLASH वापरकर्ता मैन्युअल tlight V5

प्राचल	विस्तृत जानकारी
संकेतक एल ई डी प्रदर्शन और मेनू	लाल = शक्ति, पीला = मोड/सुरक्षा, हरा = डेटा लाल + ऊपर/नीचे नेविगेशन बटन के साथ तीन अंकों का एलईडी या OLED डिस्प्ले
स्थिरता/आवास	
आवास सामग्री	स्टेनलेस स्टील और उच्च तापमान मिश्रित घटक
बढ़ता हुआ	साइड हैंडल के साथ योक; 2 × ओमेगा क्लैप (M12 बोल्ट) शामिल हैं
सुरक्षा अनुलग्नक	द्वितीयक सुरक्षा केबल को 10 × स्थिरता वजन ≥ रेटेड (अनिवार्य)
यांत्रिक समायोजन	स्पॉट-वाइड बीम नॉब (मैन्युअल), साइड हैंडल के माध्यम से झुकाव
इकाई आयाम (एच × डब्ल्यू × डी)	380 × 840 × 250 मिमी (15 × 33 × 10 इंच)
शिपिंग आयाम (एच × डब्ल्यू × डी)	530 × 1040 × 480 मिमी (21 × 41 × 19 इंच)
वजन (नेट)	≈ 22.2 किग्रा (49 पौंड)
वजन (शिपिंग)	≈ 29.5 किग्रा (54 पौंड)
ऑपरेटिंग तापमान रेंज	-10 डिग्री सेल्सियस से +45 डिग्री सेल्सियस परिवेश
अनुपालन	CE/EMC/RoHS अनुरूप - केवल व्यावसायिक उपयोग के लिए डिज़ाइन किया गया

10. सहायक उपकरण और सेवा भागों

HungaroFLASH TLIGHT को वैकल्पिक सहायक उपकरण और प्रतिस्थापन घटकों की एक विस्तृत श्रृंखला के साथ आपूर्ति की जा सकती है।

नीचे सूचीबद्ध सभी आइटम मूल HungaroFLASH भागों को TLIGHT उत्पादों के साथ सही यांत्रिक और विद्युत संगतता के लिए डिज़ाइन किया गया है।

वास्तविक घटकों का उपयोग पूर्ण आईपी 34 सुरक्षा, ऑप्टिकल प्रदर्शन और विद्युत सुरक्षा सुनिश्चित करता है।

आइटम/भाग संख्या या क्रिस्म

वैकल्पिक सहायक
उपकरण

एचएफएल-एफसी-01

TLIGHT फ्लाइट केस - एक स्थिरता + दो लैप के लिए प्रबलित कोनों और आंतरिक फोम डिब्बों के साथ हेवी-ड्यूटी टूरिंग केस।

एचएफएल-पीडब्ल्यूआर-
32

पावर केबल 2 मीटर - फैक्ट्री-इकट्टे 32 ए सीईई ब्लू प्लग (सिंगल-फेज)।

HungaroFLASH

HungaroFLASH वापरकर्ता मैन्युअल tlight V5

आइटम/भाग संख्या	या क्रिस्म
एचएफएल-पीडब्लूआर-25एम	पावर/डीएमएक्स केबल 25 मीटर - अनुरोध पर विस्तारित संस्करण या कस्टम लंबाई (5-पिन एक्सएलआर के साथ इकट्ठे हुए)।
एचएफएल-डीएमएक्स-1एम	डीएमएक्स केबल 1 मीटर - 5-पिन एक्सएलआर पुरुष/महिला, परिरक्षित मुड़-जोड़ी केबल।
एचएफएल-योक-सेट	माउंटिंग योक/क्लैप सेट - इसमें (M12 बोल्ट) और हैंडल बोल्ट शामिल हैं।
एचएफएल-एलएमपी-किट	रिप्लेसमेंट क्सीनन लैंप किट - सुरक्षात्मक ट्यूब के साथ लंबा-चाप 85 kW लैंप।
एचएफएल-आरसी-डिजीआई	TLIGHT DIGITAL नियंत्रक - HF मोड और प्रोग्राम करने योग्य लाइटनिंग कर्ब्स के लिए बाहरी नियंत्रण इकाई।
एचएफएल-सीआरएमएक्स2-सेट	CRMx2 वायरलेस एकीकरण सेट - वायरलेस DMX/RDM ऑपरेशन के लिए प्लग-इन मॉड्यूल किट।
सेवा के पुर्जे	
एचएफएल-आरईएफएल-01	परावर्तक इकाई - प्रतिस्थापन के लिए सटीक परवल्यिक दर्पण मॉड्यूल।
एचएफएल-ग्रिड-ASSY	ग्लास असेंबली के साथ फ्रंट ग्रिड - सुरक्षात्मक फ्रंट ग्लास और कुंडी हार्डवेयर।
एचएफएल-पीसीबी-सीटीआरएल	नियंत्रण पीसीबी (मुख्य बोर्ड) - सेवा विनिमय के लिए पूरा इलेक्ट्रॉनिक्स बोर्ड।
एचएफएल-सीबी-सेट	सर्किट ब्रेकर सर्विस सेट - रियर एक्सेस विंडो के साथ प्रतिस्थापन ब्रेकर असेंबली।
एचएफएल-बीआरके-सेट	माउंटिंग ब्रैकेट सेट - योक और क्लैप के लिए प्रतिस्थापन हार्डवेयर।

11. वारंटी और समर्थन

सभी **HungaroFLASH** उत्पादों को उच्चतम पेशेवर मानकों को पूरा करने के लिए डिजाइन, असेंबल और परीक्षण किया गया है।

प्रत्येक **TLIGHT** इकाई सबसे अधिक मांग वाली परिस्थितियों में दशकों की विश्वसनीय सेवा के लिए बनाई गई है।

HungaroFLASH **विनिर्माण दोषों के खिलाफ मानक** एक साल की सीमित वारंटी के अलावा आजीवन सेवा प्रतिबद्धता प्रदान करता है।

इसका मतलब यह है कि वारंटी अवधि समाप्त होने के लंबे समय बाद भी, हम अब तक उत्पादित प्रत्येक TLIGHT का समर्थन करना जारी रखते हैं - जिसमें 25 वर्ष से अधिक पुरानी इकाइयाँ शामिल हैं - **कम लागत वाले घटक-स्तर की मरम्मत** और पूर्ण तकनीकी सहायता के साथ।

हम हर उस ग्राहक का सम्मान करते हैं जो HungaroFLASH चुनता है। चाहे आपके पास एक फिक्स्चर हो या संपूर्ण प्रणाली, आपका निवेश जीवन भर के लिए सुरक्षित रहता है।

11.1 वारंटी कवरेज

समाचार या क्रिस्म

मानक वारंटी अवधि मूल खरीद तिथि से 12 महीने।

विस्तारित समर्थन सभी HungaroFLASH TLIGHT उत्पादों के लिए घटक-लागत स्तर पर आजीवन सेवा।

कवरेज का दायरा सामग्री या कारीगरी में विनिर्माण दोष।

बहिष्करण • दुरुपयोग या गलत स्थापना। • निर्दिष्ट वोल्टेज, तापमान, या आईपी-रेटिंग सीमा के बाहर संचालन। • संशोधन या मरम्मत HungaroFLASH द्वारा अधिकृत नहीं है। • क्सीनन लैंप, फ़्यूज़ और फिल्टर जैसे उपभोग्य सामग्रियों का सामान्य पहनना।

11.2 सेवा नीति

- वारंटी अवधि के बाद, HungaroFLASH **उत्पादन वर्ष की परवाह किए बिना**, केवल घटक लागत पर जुड़नार की मरम्मत करना जारी रखता है।

- पूर्ण दस्तावेजीकरण, योजनाबद्धता, और स्पेयर पार्ट्स सभी विरासत और वर्तमान मॉडलों के लिए उपलब्ध हैं।
- जहां व्यावहारिक हो, पुराने उत्पादों को सेवा के दौरान नवीनतम संगत विशिष्टताओं में अपग्रेड किया जाता है।
- किसी भी HungaroFLASH डिवाइस को कभी भी अप्रचलित घोषित नहीं किया जाता है, जबकि सर्विस पार्ट्स उपलब्ध रहते हैं।

11.3 वारंटी प्रक्रिया

वारंटी या वारंटी के बाद सेवा का अनुरोध करने के लिए:

एक. उत्पाद सीरियल नंबर **और** खरीद की तारीख **रिकॉर्ड करें।**

दो. सेवा प्राधिकरण संख्या के लिए **HungaroFLASH तकनीकी सेवा** से संपर्क करें।

तीन. धारा 4.4 में शिपिंग दिशानिर्देशों का पालन करते हुए यूनिट को सुरक्षित रूप से पैक करें (lamp हटा दिया गया)।

चार. समस्या का संक्षिप्त विवरण और संपर्क विवरण शामिल करें।

यदि गलती वारंटी के अंतर्गत आती है, तो मरम्मत या प्रतिस्थापन निःशुल्क किया जाता है।

यदि उत्पाद वारंटी से बाहर है, तो केवल घटक और शिपिंग लागत ली जाती है - कोई श्रम शुल्क नहीं।

11.4 सेवा संपर्क

HungaroFLASH बीटी — तकनीकी सेवा

 service@hungaroflash.com

 www.hungaroflash.com/support

व्यावसायिक घंटे: सोमवार - शुक्रवार 09:00 - 17:00 (सीईटी) सेवा केंद्र: बुडापेस्ट, हंगरी