

Zap Technology Minibig

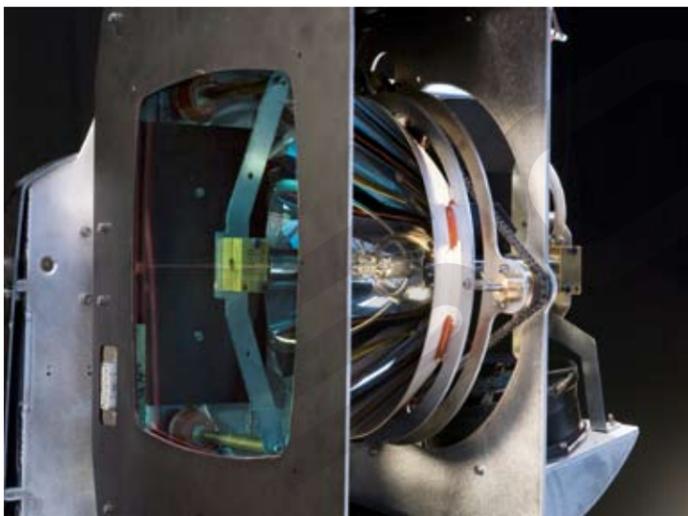


Arrivato in Italia per la prima volta in questa stagione estiva è il nuovo faro motorizzato della francese Zap Technology. Minibig Lite è il fratellino minore di una famiglia di testemobili cambiaccolori allo xeno, cominciata con il Biglite qualche anno fa, e che comprende ora il Superbig da 7000 W, il Biglite da 4500 W, ed il Littlebig da 3500 W. Votato nel 2007 come miglior prodotto debuttante al convegno LDI di Orlando, in Florida, il Minibig Lite è l'unico proiettore allo xeno ad aver mai ricevuto questo premio.

Panoramica generale

Il Minibig adotta il formato proposto dai modelli più grandi della serie: è un testamobile a monobraccio che utilizza una lampada a scarica allo xeno, e dei moduli contenenti l'otturatore e i rulli delle gelatine C+M+Y per il cambiaccolori in tricromia. Quello che differenzia il Minibig dai fari più grandi della serie, a parte la potenza, sono due importanti caratteristiche: Minibig è dichiarato dal produttore come prodotto destinato all'utilizzo in interno, e il ballast è permanentemente montato nella base, e non asportabile. Il Minibig utilizza una lampada a scarica ad arco corto Osram XBO 3000 W HS-CL o -XL, che sviluppa un flusso luminoso di 130.000 lm ed ha una durata nominale di 1500 ore. Il ballast è in grado di sostenere riaccensioni a caldo. Il produttore dichiara che la costruzione a monobraccio è stata scelta per facilitare il rapido accesso per la manutenzione dei moduli dell'otturatore, delle gelatine e del meccanismo del riflettore. La costruzione dell'intero proiettore, compreso il monobraccio, è basata su un solido telaio di alluminio, sagomato a taglio e saldato, con una copertura di fibra composita. Il Minibig si interfaccia in DMX512, viene gestito da 13 canali ed è predisposto per la comunicazione bidirezionale. Il proiettore pesa 85 kg completo e richiede una struttura d'appoggio che possa sopportare 100 kg senza scosse. L'altezza è 98 cm e richiede uno spazio libero di lavoro di circa un metro cubo. Il fondo del telaio incorpora due trussclamp per tubi da 50 mm ed un golfaro con una imbragatura di sicurezza, tutti retrattili. Da sotto il coperchio del braccio sporge un comodo gancio per il sollevamento.

Sotto: dettaglio dell'assemblaggio della lampada, il riflettore, il filtro UV/IR, ed il meccanismo del blocco focale.



Il proiettore

La testa del Minibig è composta da tre moduli: la sezione del riflettore che incorpora il meccanismo e il controllo dello zoom, nonché il ventilatore per il raffreddamento ad aria forzata; e due moduli che contengono le sezioni cambiaccolori e l'otturatore. A differenza dal modello più grande, Littlebig, che usa uno specchio in vetro diecrico fisso e permette la centratura della lampada tramite DMX, Minibig ha la lampada fissa centrata dalla fabbrica ed usa un riflettore a Rodio, che gli permette di riflettere circa il 70% dei raggi UV ed oltre l'80% degli IR. Per la protezione delle gelatine, queste lunghezze d'onda vengono successivamente attenuate da un filtro posizionato tra la sezione riflettore ed il primo modulo staccabile. Lo zoom viene effettuato muovendo il riflettore tramite un servomotore a corrente continua con trasmissione a catena. L'utilizzo di scroller a gelatine invece che di filtri diecrici è determinato dal fatto che al proiettore allo xeno manca una catena ottica, e l'intero raggio deve essere coperto per colorarlo.

Per effettuare questo con i filtri diecrici di vetro, ci dovrebbe essere spazio fuori dal raggio della lampada per immagazzinare i filtri non in uso - configurazione che richiederebbe una testa larga il doppio, ed i conseguenti ampliamenti del braccio, dei motori, dello spazio lavorativo e del peso, già relativamente elevati rispetto ad un faro a testamobile tradizionale.

I moduli accessori

Il sistema cambiaccolori/otturatore del Minibig è modulare per permettere un rapido smontaggio anche ad apparecchio acceso. A differenza del Biglite e del Superbig - ma come il Littlebig - nel Minibig i moduli vengono attaccati davanti alla bocca del faro e non inseriti in appositi alloggiamenti all'interno; ciascun modulo serve inoltre a due funzioni per evitare l'utilizzo di moduli separati per ogni effetto. Il modulo direttamente attaccato al blocco focale contiene lo scroller di gelatine gialle e l'otturatore. Se l'otturatore viene chiuso ad un livello minore di 32 su 255 il ballast si abbassa automaticamente alla minima intensità. Il modulo più esterno contiene gli scroller di gelatine magenta e ciano, e su questo viene montato un ultimo coperchio di vetro Pyrex. Ognuno di questi moduli è appositamente e separatamente ventilato. L'accoppiamento elettrico tra i due moduli e tra i moduli ed il blocco riflettore avviene tramite connettori multipin Harting, i cui maschi si allineano con le femmine all'accoppiamento meccanico. L'accoppiamento meccanico è garantito dai fissaggi a ginocchiera, con ulteriori viti di sicurezza rapide. Ogni rullo di gelatina è composto di 7 fogli del rispettivo colore primario, ordinati dal più tenue al più carico, permettendo così la produzione di oltre 500 colori distinti ed il cambio di colori in modo progressivo. Ognuno dei rulli finisce con un foglio di Rosco Hamburg Frost 114, che offre una diffusione notevole al raggio di base. I tre scroller dei colori e l'otturatore vengono controllati da motori a corrente continua separati ed incorporati nei moduli, e in fase di collaudo devono essere assegnati sulla scheda elettronica interna gli attributi dei moduli montati per permettere l'assegnazione dei canali DMX corretti. Ognuna delle schede di controllo, a parte il microprocessore, è intercambiabile tra tutti i vari modelli.

Il braccio e la base

Il monobraccio viene azionato da due motori a corrente continua nella base del braccio, con trasmissione tramite cinghie dentate rinforzate in acciaio. Questo sistema permette pan fino a 540° e tilt fino a 230°. I movimenti lisci, veloci e controllati forniti dai motori e dalla meccanica del Minibig sono sorprendenti, considerando le sue dimensioni. Sotto il braccio, la base del Minibig è divisa in una parte superiore, contenente la scheda principale del proiettore ed i due trasformatori d'alimentazione, uno dei quali alimenta le schede accessorie e l'altro i motori di movimento e la CPU. La parte inferiore della base contiene il ballast elettronico da 16 A monofase, che è un modulo in sé con telaio intero, maniglie e connettori per l'estrazione e/o la sostituzione rapida. Ad un lato della base, è presente un semplice pannello di controllo con un display LCD e 6 pulsanti per la navigazione dei vari menù d'impostazione e di test. All'altro lato ci sono ingresso e uscita DMX su XLR3, ingresso e uscita DMX su XLR5, il portafusibile, un interruttore termico da 20 A, ed il cavo d'alimentazione con una spina monofase da 16 A per l'alimentazione.



Dettaglio dei trussclamp retrattili incorporati nel fondo della base.

Funzioni

Minibig viene gestito da 13 canali DMX, che permettono controllo di pan, tilt, otturatore, velocità, intensità e tempo dell'effetto strobo, e zoom. Il cambio di colore per ciascuno dei tre moduli ciano, magenta e giallo può essere gestito in modalità rapida o progressiva.

In conclusione

Si tratta di una nuova tipologia di testemobili, certamente in netto contrasto con la tendenza al risparmio energetico inaugurata con i proiettori a LED, ma molto apprezzata dai lighting designer, tanto che li abbiamo visti presenti in importanti tour, anche italiani (di Jovanotti e Ligabue). Il tempo ci dirà se sono realmente affidabili ed adatti alla vita in tour e se si affermeranno aprendo la strada ad una nuova generazione di proiettori.



Costruito da:

ZAP Technology
16 boulevard Gallieni
92300 Gennevilliers
Francia
tel: +33 1 47900717
fax: +33 1 47900879
mail: biglite@zaptechnology.net
web: zaptechnology.net

