

# SOUND & LITE

BIMESTRALE DELL'INTRATTENIMENTO PROFESSIONALE

MARZO/APRILE 2018 - N. 130



**PEZZALI-NEK-RENGA**  
IL TOUR

**BIAGIO ANTONACCI**  
TOUR 2017 - 2018

**LA REGINA DI GHIACCIO**  
IL MUSICAL

**MiR**  
MUSIC INSIDERIMINI  
6 | 7 | 8 MAGGIO 2018  
FIERA DI RIMINI

# la luce è ARTE

ILLUMINOTECNICA **TRETI**,  
A ROMA DAL 1970.

*Accendiamo le vostre idee,  
illuminando la vostra arte*

Marchi esclusivi, tecnologie  
all'avanguardia e garanzia sul prodotto.  
Da sempre partner ideali per cinema,  
tv, teatri e auditorium.

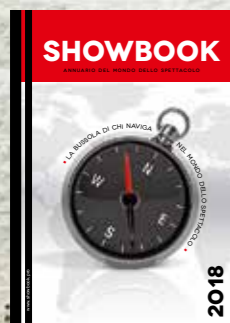
[www.tretispa.com](http://www.tretispa.com)

 **TRETI**  
bright ideas



# PUNTA IN ALTO!

## QUEST'ANNO SHOW BOOK TI RIMBORSO FINO AL 90% IL COSTO DELLA TUA PUBBLICITÀ\*



### SHOWBOOK

LA GUIDA PROFESSIONALE  
DELLO SPETTACOLO



\* Grazie al D.L. 148/217 recuperi dal 75 al 90% il costo della pubblicità dal credito di imposta.

[WWW.SHOWBOOK.PRO](http://WWW.SHOWBOOK.PRO)

✉ [alfio@showbook.pro](mailto:alfio@showbook.pro) ☎ 0721 209079

SOUND&LITE  
marzo/aprile 2018\_n.130

Direttore responsabile  
**Alfio Morelli:**  
[alfio@soundlite.it](mailto:alfio@soundlite.it)

Caporedattore  
**Giancarlo Messina:**  
[redazione@soundlite.it](mailto:redazione@soundlite.it)

Coll. di Redazione  
**Douglas B. Cole:**  
[info@soundlite.info](mailto:info@soundlite.info)  
**Michele Viola:**  
[web@soundlite.it](mailto:web@soundlite.it)

Grafica ed impaginazione  
**Liana Fabbri:**  
[grafica@soundlite.it](mailto:grafica@soundlite.it)

In copertina:  
**Pezali - Nek - Renga**  
foto: © 2018 Sound&Lite

Hanno collaborato:  
Livio Argentini, Marco Re.

Amministrazione  
**Patrizia Verbeni:**  
[amministrazione@soundlite.it](mailto:amministrazione@soundlite.it)

Stampa  
**Pazzini Editore**

Direzione, Redazione e Pubblicità:  
Strada della Romagna, 371  
61121 Colmarone - PU  
Telefono 0721 209079  
[www.soundlite.it](http://www.soundlite.it)

Aut. Trib. di Pesaro n. 402 del 20/07/95  
Iscrizione nel ROC n.5450 del 01/07/98  
5.000 copie in spedizione a:  
agenzie di spettacolo, service audio -  
luci - video, produzioni cinematografiche,  
produzioni video, artisti, gruppi musicali,  
studi di registrazione sonora, discoteche,  
locali notturni, negozi di strumenti  
musicali, teatri, costruttori, fiere,  
palasport...

La rivista Sound&Lite e il relativo  
supplemento, Show Book, contengono  
materiale protetto da copyright e/o  
soggetto a proprietà riservata.  
È fatto espresso divieto all'utente di  
pubblicare o trasmettere tale materiale e  
di sfruttare i relativi contenuti, per intero  
o parzialmente, senza il relativo consenso  
di Sound&Co.  
Il mancato rispetto di questo avviso  
comporterà, da parte della suddetta,  
l'applicazione di tutti i provvedimenti  
previsti dalla normativa vigente.

Questo periodico è associato alla  
Unione Stampa Periodica Italiana.



di Giancarlo Messina

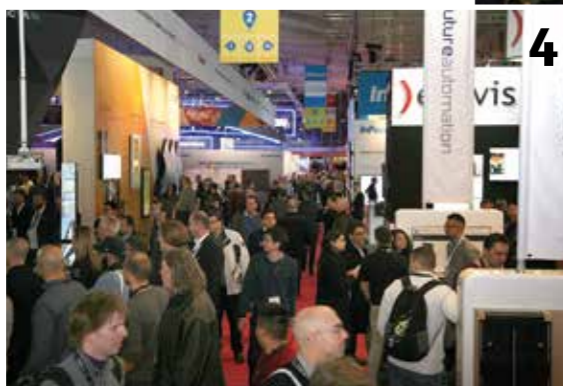
### Cari lettori,

completiamo il discorso iniziato nello scorso editoriale con una notizia quasi fresca: il primo febbraio è stato comunicato ufficialmente che **CTS EVENTIM**, proprietaria di TicketOne, dopo le acquisizioni di Vertigo e Friends & Partners, avvenute nel 2017, **ha acquisito anche il 60% delle azioni di D'Alessandro e Galli (DI AND GI)**, andando a completare il controllo di buona parte del mercato della musica dal vivo in Italia. Il duopolio CTS-Live Nation appare a questo punto un po' inquietante... vedremo alla lunga cosa e come cambierà, per coloro che ci lavorano dentro, questo mercato. Alle notizie commerciali si aggiungono altre notizie, questa volta davvero molto poco piacevoli; sono venuti a mancare, a distanza di pochi giorni l'uno dall'altro, due personaggi storici del nostro show business: **David Zard e Bibi Ballandi**. Abbiamo voluto onorarli non solo ripercorrendo le loro biografie, ma soprattutto chiedendo un loro ricordo a due amici che sono stati loro vicini professionalmente.

Tornando alle cose tecniche, troverete un interessante reportage dall'**ISE di Amsterdam**, dove ci siamo recati per toccarne con mano il successo. Questa manifestazione è infatti cresciuta a dismisura ed inizia ad inglobare anche molti produttori di luci, tanto che, nonostante lo spazio sia stato notevolmente aumentato (dai due padiglioni del 2008 ai 15 attuali!), corre voce che abbiano dovuto rifiutare la partecipazione ad alcune aziende.

Speriamo che lo stesso successo possa arridere al nostro MIR, che aprirà i battenti dal 6 all'8 maggio, ovviamente a Rimini. Parecchie le novità, con un trend anche qui in evidente crescita.

Noi ovviamente vi diamo appuntamento al nostro stand per fare due chiacchiere, regalarvi gli arretrati che mancano alla vostra preziosa collezione di Sound&Lite e ascoltare i suggerimenti che avete da darci per migliorare ulteriormente la vostra rivista preferita.



4



36



62



50



68



84

**SOUND & LITE**

### ABBONAMENTO

La distribuzione della rivista Sound&Lite è riservata ai professionisti dell'industria dello spettacolo. È possibile abbonarsi compilando il modulo sul nostro sito e fornendo informazioni dettagliate sulla propria attività. Il costo dell'abbonamento annuale è di 12 Euro.

I numeri da noi spediti, ma non pervenuti per disservizi postali, possono essere richiesti come arretrati al solo costo delle spese di spedizione tramite corriere.

### NEWS

- 6 News**  
Novità dal mondo dell'intrattenimento professionale

### UOMINI & AZIENDE

- 24 Il nostro saluto a David Zard e Bibi Ballandi**  
**28 Il personaggio**  
Giorgio Molinari  
**32 L'azienda**  
Arrel Audio

### LIVE CONCERT

- 36 Biagio Antonacci**  
Tour 2017 - 2018  
**50 Max, Nek, Renga**  
Il Tour

### ON STAGE

- 62 La Regina di Ghiaccio**  
Il musical

### DISCO

- 68 Ravenna by night**  
Mariani Lifestyle e Bronson Produzioni

### CHI C'È IN TOUR

### PRODOTTI

- 74 dB technologies - Aurora Net**  
Software  
**78 Bose - S1**  
Diffusore Acustico multi-purpose  
**80 ETC - ColorSource Cyc**  
Proiettore per fondali a LED

### INSTALLAZIONI

- 84 Pink Floyd - Their Mortal Remains**  
La mostra al Museo di Arte Contemporanea a Roma

### TECNOLOGIA

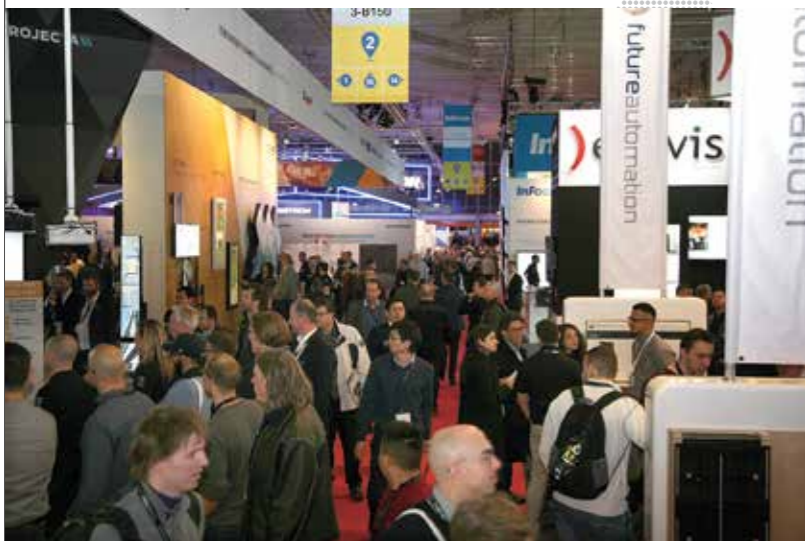
- 90 Audio Analyzer - 1ª parte**  
di Marco Re e Livio Argentini

### INSERZIONISTI

Adam Hall	pag.	21
AEB Industriale	pag.	43
AMG International	pag.	III
Arri Italia	pag.	15
Audio Effetti	pag.	71
Bose	pag.	57
Claypaky	pag.	13
Decima	pag.	49
EPS Italia	pag.	59
Event Management	pag.	17
Exhibo	pag.	7, 89
Frenexport	pag.	55
Italian Exhibition Group	pag.	11
Italstage	pag.	23
Link	pag.	31
Litec	pag.	65
Massimo Stage	pag.	83
Mods Art	pag.	27
Molpass	pag.	96
RM Multimedia	pag.	9, 35, 39, IV
Sound&Co	pag.	2
Sound D-Light	pag.	77
TreTi	pag.	II, 1, 19, 45
Yamaha	pag.	53

# NOVITÀ DAL MONDO

## DELL'INTRATTENIMENTO PROFESSIONALE



## Integrated Systems Europe 2018

La fiera ISE è da diversi anni un appuntamento immancabile per chiunque si interessi di audio, video o, appunto, ai sistemi di interconnettività e gestione di segnali. Da qualche anno, quest'esibizione viene anche segnata sui calendari di chi si occupa di illuminazione professionale e, infatti, parecchi dei 294 nuovi espositori erano nel 2018 costruttori di luci.

Quest'anno, la prima cosa che tutti hanno notato è stata proprio la notevole crescita rispetto alle edizioni precedenti: è stato aggiunto un intero padiglione, su una struttura semi-fissa che sembra comunque destinata a rimanere. Il numero dei padiglioni completamente pieni è stato così portato a 15, per un totale di 53.000 m<sup>2</sup> di spazio espositivo.

Anche dal punto di vista dei visitatori, l'organizzazione di ISE 2018 ha confermato una crescita di circa il 10% rispetto all'anno precedente, per un totale di oltre 80.000 visitatori.

È stata rilevata una crescita anche fra le aziende espositrici – 1296 quest'anno – e girava voce che circa un centinaio di aziende siano state impossibilitate a partecipare, pur avendolo richiesto, poiché lo spazio disponibile era praticamente terminato. Infatti lo spazio fisico intorno alla struttura sembra proprio terminato, anche considerando che il centro fieristico

è quasi al centro di Amsterdam e, per lasciare più spazio alla fiera, servirebbero modifiche significative alla viabilità.

Per quanto riguarda l'esposizione, non si sono notate novità sostanziali, anche se senza dubbio la tecnologia avanza veloce. La parte del leone spetta apparentemente alle tecnologie video, che beneficiano di una sempre maggiore banda disponibile in trasmissione e di una sempre maggiore potenza di calcolo per l'elaborazione. La gara della risoluzione è ancora un tema dominante, con tantissimi costruttori che hanno presentato schermi a LED (indoor) con passo < 1 mm, mentre l'inglese Digital Projection ha messo in vetrina un proiettore da 25.000 ANSI lm con una risoluzione di 33,2 Mpx (7680 x 4320 px).

Nell'audio erano in evidenza i due sistemi di elaborazione 3D di L-Acoustics (L-ISA) e di d&b audiotechnik (Soundscape), oltre alle sempre più pervasive tecnologie di trasporto in rete.

Nonostante fossero presenti diverse aziende leader nel mondo delle luci, sembra che ancora tante di queste partecipino ad ISE giusto per tenere un piede nella porta in vista del futuro – soprattutto considerata la difficoltà nella prenotazione degli spazi, oggi come per l'edizione del 2020 – così occorrerà ancora aspettare Francoforte per vedere le vere novità in questo settore. ■

Integrated  
Systems  
Europe



### CLAYPAKY

La partecipazione dei costruttori di luci cresce ogni anno, ad Amsterdam. Quest'anno, infatti, per la prima volta anche la casa costruttrice bergamasca ha esposto all'ISE, insieme all'azienda sorella ADB. Tra i prodotti esposti, era in evidenza uno dei due modelli di illuminatori statici a LED che fanno parte della famiglia K•Eye. Anche l'anno scorso, alla fiera PLASA 2017, il modello a testa mobile K-20 HCR era stato premiato dall'organizzazione PLASA per il "nuovo approccio per ottenere la migliore riproduzione di colori a partire dalla riprogettazione del LED chip...". Infatti il sistema HCR è stato sviluppato insieme al costruttore delle sorgenti LED Osram per l'utilizzo negli illuminatori Claypaky ed ADB. L'approccio si basa sull'integrazione nello stesso multichip LED di una combinazione di sei diodi: il classico RGB con in aggiunta Ambra+Ciano+Lime, gestiti da un algoritmo software Osram. Questa sorgente consente la produzione di luce ad altissima qualità, con un CRI > 97 (fino a 99), e la creazione di luci bianche con temperatura colore da 2500 K fino ad 8000 K. I due modelli di illuminatore statico, S10 ed S20 HCR, offrono il controllo del colore in modalità RGB, CMY o anche HSL. Un'ulteriore modalità di controllo consente la gestione diretta dei sei colori primari. Sono dotati di controllo dell'intensità a 16 bit, e dispongono di un canale di controllo dedicato alle macro di colore. Sono predisposti per gelatine esterne, filtri frost e top-hat opzionali, mentre si possono inclinare in tilt sulle forcelle incorporate attraverso una gamma di 210°. Entrambi offrono uno zoom lineare da 6° a 50°. K•Eye S10 HCR incorpora 17 moduli LED RGB+A+C+L in grado di produrre un flusso luminoso fino a 2020 lm (full), mentre il modello più grande, S20 HCR, usa 32 moduli LED in grado di emettere fino a 3250 lm totali.  
**info Claypaky: tel. 035 654311; www.claypaky.it**

**DLIVE**



## Design for Live

Scopri la nuova generazione di mixer digitali e la potenza del core XVCI dLive a 96 kHz, l'interfaccia intuitiva Harmony e i plugin DEEP integrati. Ora in un formato compatto e versatile.



**ALLEN & HEATH**

WWW.ALLEN-HEATH.COM/DLIVE



DISTRIBUITO E GARANTITO DA:  
**EXHIBO S.p.A.**  
COMMUNICATION SYSTEMS  
www.exhibo.it

**ADAM HALL GROUP**

Tra i prodotti in esposizione ad ISE 2018 di Amsterdam, ci hanno colpito in particolare il nuovo proiettore wash a LED della serie Cameo Zenit e il piccolo sistema line-array modulare LD Systems CURV 500 TS.

**Zenit W 600** è un proiettore wash a LED di elevata potenza con grado di protezione IP65, utilizzabile quindi in installazioni all'aperto. Contiene 40 LED RGBW Cree da 15 W, che lo rendono capace di generare un flusso luminoso fino a 21.000 lumen. Il dimming e il sistema



cambiacolori sono controllabili a 16 bit. Oltre alle tradizionali modalità di controllo via DMX e RDM, Cameo Zenit W 600 integra un ricevitore W-DMX a 2,4 GHz per il controllo wireless. **LD Systems CURV 500 TS** implementa il sistema CURV 500 di LD Systems e ne espande le possibilità di utilizzo nelle applicazioni che richiedono livelli di pressione sonora particolarmente elevati o un'ampia diffusione sonora. Comprende quattro tipologie di diffusori satelliti, incluso il nuovo doppio modulo *duplex* con due altoparlanti in un unico box. CURV 500 TS presenta una dispersione verticale più stretta rispetto agli altri modelli della serie, offrendo così una copertura più puntuale e una maggiore gittata. Insieme al potente subwoofer da 15" in bass reflex con amplificatore in classe D e controllo DSP integrati, CURV 500 TS offre una soluzione ancora più flessibile per le installazioni fisse o mobili.

**info Adam Hall:** tel. 0541 1795802; [www.adamhall.com/it-it/](http://www.adamhall.com/it-it/)

**LINK**

L'azienda romana Link ha presentato allo stand di ISE 2018 le principali tecnologie sviluppate negli ultimi anni.

L'audio Dante, sia primario che secondario, lo streaming ACN per il controllo luci e un segnale video su fibra ottica *Unbreakable* (un tratto di fibra su un pannello era addirittura annodato su se stesso, per l'occasione) erano interconnessi attraverso i sistemi *Digital Optical Backbone* che permettono di trasportare quattro network separati più due dark fiber sia attraverso connettori ottici *Expanded Beam LKB* ridondanti, sia attraverso il connettore ibrido LKO, che integra una testa LKB e un trasporto elettrico trifase da 32 A nello stesso connettore. Le terminazioni in corrispondenza degli altoparlanti e dei proiettori luminosi erano realizzate con sistemi basati su connettori ibridi *LKSData* e *LKG*.

Per integrare le tecnologie ETC, con cui Link ha condiviso lo stand all'ISE 2018, il controllo e la gestione dei media è stato realizzato utilizzando il processore Paradigm posto in un rack in comune, con distribuzione dati e PoE effettuata interamente attraverso Switch HW Link.

**info Link:** tel. 06-227251; [www.linkitaly.com](http://www.linkitaly.com)

**DIGICO 4REA4**

DiGiCo ha presentato il nuovo sistema 4REA4, progettato per il routing e il mixaggio audio in installazioni permanenti o temporanee che coinvolgono diverse zone. Il cuore del sistema è il motore di elaborazione 4REA4, che dispone di tutte le opzioni di connettività DiGiCo e di un software di controllo. Questo offre il routing, l'elaborazione di segnale e il controllo dei mix e consente una facile distribuzione dell'audio tra le varie zone di performance, di ascolto e di controllo. A gestire il mixaggio e il routing di ogni singola zona è una nuova gamma di pannelli di controllo fisici e unità I/O esterne con etichettatura intelligente e feedback visivo, che funzionano in combinazione con il motore di elaborazione e il software di controllo 4REA4.

Il processore 4REA4 prevede quattro zone di mixaggio, ciascuna con la propria uscita master stereo, gruppi di controllo ed effetti assegnati. Con 128 canali in ingresso e 48 bus disponibili, è possibile allocare indipendentemente l'elaborazione in qualsiasi zona. Otto tasti macro programmabili con display TFT sul pannello frontale consentono di richiamare le impostazioni o eseguire funzioni specifiche in una qualsiasi delle quattro zone definite, mentre il software di controllo AREA4 in esecuzione su un computer indipendente (Mac/PC) fornisce controllo e monitoraggio dell'intero sistema. A164 WALL e A164 FLOOR – rispettivamente per l'installazione a parete o nelle canaline/botole del palco – forniscono 16 ingressi mic/line e 4 uscite di linea locali per zone remote. Si collegano al mix rack tramite Cat5e utilizzando il nuovo protocollo DiGiCo proprietario, A3232. Tre diverse tipologie di pannelli permettono il controllo in locale per le zone, da un singolo encoder rotativo/a pressione, fino a pannelli con sei o otto fader motorizzati, display e 18 o 22 tasti multifunzione.

**info Audio Link:** tel. 0521 648723;  
[www.audiolink.com](http://www.audiolink.com)

sales partner

disguise

create together.

Progettazione, visualizzazione  
ed esecuzione dei propri progetti  
ovunque e in ogni momento

Rendering 3D in realtime per la  
visualizzazione immediata  
dei progetti

Integrazione completa con il  
sistema di tracking BlackTrax

RM Multimedia s.r.l. Via N. Rota 3, 47841 Cattolica (RN)  
Tel. +39 0541 833103 - [info@rmmultimedia.it](mailto:info@rmmultimedia.it)  
[www.rmmultimedia.it](http://www.rmmultimedia.it)



Integrated  
Systems  
Europe

### CADAC MEGACOMMS

Cadac MegaCOMMS consente il mixaggio, il controllo e il routing in rete di un massimo di 3072 canali di audio fino a due chilometri di distanza, mantenendo la coerenza di fase e l'allineamento temporale.

Il ritardo di propagazione complessivo attraverso il sistema MegaCOMMS – dagli ingressi sul palco alle uscite – è inferiore a 400 µs, incluse tutte le elaborazioni della console e le conversioni AD/DA. Inoltre, il protocollo MegaCOMMS sincronizza tutti i campioni audio prima della somma, per mantenere una coerenza assoluta della fase ad ogni uscita.

Il cuore della rete MegaCOMMS è il CDC MC Router, programmabile tramite software. Il router MegaCOMMS a 12 porte, costruito in due unità rack, è un potente strumento per la creazione di grandi e robusti sistemi audio su rete, composti di un massimo di 12 dispositivi MegaCOMMS separati – tra cui console CDC e stagebox di I/O – in grado di trasportare 1536 canali bidirezionali di audio a 96 kHz/24 bit. I dispositivi si collegano al CDC MC Router sulla rete MegaCOMMS tramite robusti e economici cavi coassiali. Reti più estese, su distanze fino a 2 km, sono realizzabili tramite fibra ottica, utilizzando il MegaCOMMS CDC MC Optical Bridge. In linea con la latenza ridotta di MegaCOMMS, il router CDC MC aggiunge solo un singolo campione di latenza, indipendentemente dal numero di canali nella rete. Il CDC MC Router può anche eseguire la compensazione del guadagno in tempo reale, consentendo a più console di condividere il rack di palco; un'unica console controllerà il guadagno master effettivo mentre, una volta configurato, il router regolerà automaticamente le uscite sulle altre console in tempo reale, anche durante la regolazione da parte della console master.

Il controllo e programmazione del router CDC MC si effettua con il software per PC NetCOMMS dedicato. Ciò consente all'utente di creare, salvare e modificare mappe personalizzate con la sua interfaccia semplice e intuitiva, inclusi i dati di diagnostica per tutti dispositivi collegati. Il semplice sistema di patching a matrice consente all'utente di eseguire i patch individualmente o in blocchi di 4, 8, 16 o 32 canali; o anche applicare patch su tutte le connessioni da unità a unità con un solo clic.

La serie CDC di mixer digitali e stagebox I/O multi-formato fornisce il controllo della produzione audio in una rete MegaCOMMS.

Il sistema MegaCOMMS include una gamma di dispositivi I/O, interfaccia e componenti di bridging: CDC I/O 6448 e CDC I/O 3216 stagebox analogici e CDC MC AES3 stagebox digitale, CDC MC Optical Bridge, CDC MC MADI Bridge e CDC MC Dante Bridge.

info Audio Network Technology: tel. 03 62571116; [www.audionetwork.it](http://www.audionetwork.it)

### RCF EVOX J8

La nuova serie EVOX J mantiene le caratteristiche principali dei sistemi EVOX originali, ora in un box in materiale composito pensato per agevolare la portabilità.

RCF Evox J8 è un sistema portatile facilmente configurabile, dotato di un modulo satellite configurato in array con otto driver full-range da 2", abbinato a un woofer da 12" ad alta potenza in un cabinet bass reflex.

Il tutto alimentato da un'amplificazione in classe D da 1400 W integrata.

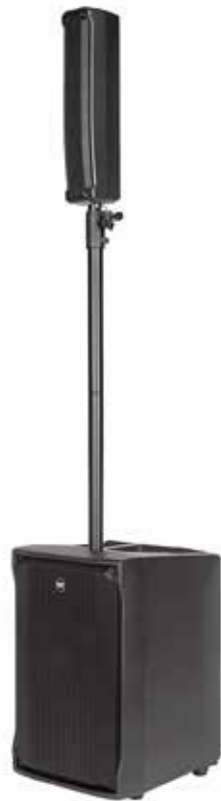
I driver RCF full-range da 2" ultra-compatti sono in grado di gestire livelli di SPL e potenza particolarmente elevati, mentre il woofer RCF da 12" ad alta escursione caricato in bass reflex consente di riprodurre le basse frequenze fino a 40 Hz (@-3 dB).

Il design EVOX offre una copertura nominale di 120° H x 30° V.

L'array verticale è modellato progressivamente per garantire una copertura sonora costante dalla prima all'ultima fila.

Sono disponibili anche diversi modelli di custodia per il trasporto.

info Rcf: tel. 0522-274411; [www.rcf.it](http://www.rcf.it)



INNOVATION  
TECHNOLOGY  
LIGHT  
SOUND & VIDEO

MiR  
MUSICINSIDERIMINI

ON STAGE

6|7|8 MAY 2018

RIMINI EXPO CENTRE, ITALY

[www.musicinsiderimini.it](http://www.musicinsiderimini.it)

MUSIC  
WEEK!

ORGANISED BY

ITALIAN  
EXHIBITION  
GROUP

A merger of  
Rimini Fiera and Fiera di Vicenza

In partnership



Music Inside Festival  
Organised by



In collaboration with



riminingsound

## ELATION SERIE KL FRESNEL

La serie KL Fresnel è una nuova linea di proiettori a LED a luce bianca con una temperatura colore fissa a 3000 K con un'elevatissima resa cromatica, CRI 97. Disponibile in modelli da 50 W, 150 W e 350 W che emulano efficacemente l'emissione calda delle tradizionali lampade ad alogene, con i vantaggi della sorgente LED in termini di caratteristiche termiche e di efficienza.

La serie KL Fresnel (dove KL sta per "Key Light") è stata progettata per erogare un'illuminazione frontale naturale e calda, in grado di restituire con precisione il reale colore del soggetto illuminato. Questi corpi illuminanti rispondono alle esigenze di illuminazione bianca a LED in ambienti televisivi, teatrali, congressuali, nella moda, ecc.

I modelli KL Fresnel 4 e KL Fresnel 6 sono dotati di zoom manuale, mentre KL Fresnel 8 è dotato di un sistema zoom motorizzato.

I proiettori della serie KL Fresnel offrono un dimming molto preciso, in particolare ai livelli più bassi d'intensità, con la possibilità di selezionare anche la modalità di controllo a 16 bit e di scegliere tra cinque diverse curve d'intensità. La correzione della gamma e la frequenza del driver dei LED sono impostabili dall'utente, funzioni indispensabili nelle applicazioni di illuminazione per le riprese video.

I proiettori si controllano tramite DMX e RDM, oltre alla possibilità di impostazione manuale. Connettori XLR5 consentono di ricevere e rilanciare i segnali DMX/RDM, mentre le connessioni per l'ingresso e il rilancio dell'alimentazione utilizzano connettori PowerCON TRUE1. Il pannello di controllo è dotato di quattro tasti e una manopola bidirezionale che, insieme al menu sul display LCD, rendono semplice e veloce la navigazione ed il setup della macchina. Tutti i modelli dispongono di alimentatori universali interni e vengono forniti con alette paraluca e un telaio per filtri opzionali.

### KL Fresnel 4

- Flusso luminoso >1600 lm
- Zoom manuale da 14° a 31°

### KL Fresnel 6

- Flusso luminoso >5200 lm
- Zoom manuale da 16° a 31°

### KL Fresnel 8

- Flusso luminoso >6400 lm
- Zoom motorizzato da 12° a 36°



info Audio Effetti:  
tel. 010 5451202;  
[www.audioeffetti.com](http://www.audioeffetti.com)

Integrated  
Systems  
Europe



## SENNHEISER EW G4

Anche se la casa costruttrice tedesca, giustamente, ha concentrato la propria partecipazione ad ISE sui prodotti per il mercato delle installazioni, la fiera olandese è stata l'occasione per annunciare in anteprima l'ultima generazione della famiglia *evolution* wireless. L'aggiornamento si applica all'intera gamma, ovvero ai radiomicrofoni ew100, ew300 ed ew500, oltre ai sistemi IEM. Nelle informazioni preliminari disponibili allo stand, il costruttore enfatizza un'estensione della larghezza di banda fino a 88 MHz (fino a 32 canali) per le Serie ew300 ed ew500 (42 MHz per ew100 e ew IEM), una nuova interfaccia utente con encoder rotativo e display OLED con testo bianco su fondo nero, palmari e bodypack con maggiore protezione da schizzi e umidità sull'intera famiglia. Le serie ew300, ew500 e ew IEM offrono una potenza in trasmissione selezionabile fino a 50 mW (erp - dove permesso). Tutte le serie incorporano la possibilità di sincronizzazione tramite infrarossi tra trasmettitori e ricevitori. Inoltre, i ricevitori della nuova serie ew100 saranno configurabili in cascata per il coordinamento automatico delle frequenze fino a 12 sistemi.

Ulteriori informazioni saranno disponibili nel mese di aprile.  
info Exhibo: tel. 039 49841;  
[www.exhibo.it](http://www.exhibo.it)

# Il più potente LEDspot mai realizzato



AXCOR  
PROFILE 900

Axcor Profile 900 rappresenta il vertice tecnologico nello sviluppo dei LEDspot. I lighting designer hanno ora accesso al più potente e avanzato sagomatore spotlight a LED sul mercato, con nessun compromesso in termini di emissione luminosa, performance ed effetti. Axcor Profile 900 inaugura una nuova era della creatività.

**AXCOR PROFILE 900: Performance al top, senza compromessi.**

AXCOR  
LED FAMILY

CLAYPAKY  
AN OSRAM BUSINESS





## YAMAHA RIVAGE PM7

Presso lo stand di Yamaha era in evidenza il nuovo sistema di mixaggio digitale Rivage PM7, il cui nucleo comprende la console CSD-R7, i rack I/O Rio3224-D2 e Rio1608-D2, basati su trasporto Dante, e i rack I/O RPio622 e RPio222 basati su trasporto TWINLANe. La console CSD-R7

è il componente centrale del sistema, che si posiziona nella gamma Yamaha direttamente al di sotto dell'attuale ammiraglia, Rivage PM10. CSD-R7 ha le stesse dimensioni della superficie di controllo CS-R10, ma con il motore DSP integrato nella console. Le dimensioni e il layout di Rivage PM7 sono gli stessi di Rivage PM10 per offrire continuità ad utenti che hanno già familiarità con la PM10.

Rivage PM7 dispone di 120 canali in ingresso, 60 bus di mixaggio, 24 matrici e una selezione completa di 48 plug-in di alta qualità, fornendo così una capacità di mixaggio paragonabile a PM10 (quest'ultima ha 144 canali di ingresso, 72 bus di mixaggio, 36 matrici e 50 plug-in). La funzione Dual Console consente inoltre di collegare CSD-R7 a una delle superfici di controllo del sistema Rivage PM10 (CS-R10 o CS-R10-S). Un CS-R10-S può essere utilizzato in FoH o per il mixaggio di palco, o come console di espansione per CSD-R7, secondo i requisiti di spazio e di sistema.

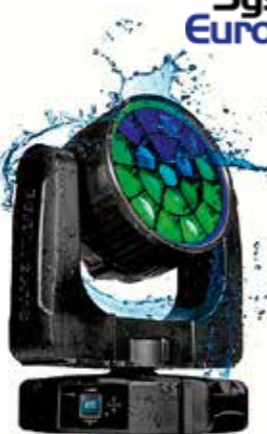
CSD-R7 offre connettività Dante o TWINLANe, consentendo l'uso di uno, l'altro, oppure entrambi per il collegamento alle unità d'ingresso/uscita. La rete dedicata TWINLANe utilizza un collegamento su fibra ottica per gestire fino a 400 canali audio. Le combinazioni dei rack I/O RPio622 e/o RPio222 con le schede di interfaccia audio HY256-TL o HY256-TL-SMF consentono l'ingresso tramite preamplificatori microfonici ibridi con stadi di ingresso analogici e sezioni digitali con modelli VCM del trasformatore Rupert Neve Designs e circuiti di elaborazione SILK.

La connettività Dante, già standard nelle console digitali serie CL e QL, è disponibile utilizzando i rack d'ingresso/uscita Rio3224-D2 e Rio1608-D2, i nuovi componenti del sistema Rivage PM7 e la scheda di interfaccia audio HY144-D.

Oltre ai nuovi componenti, la versione 2.0 del firmware della serie Rivage PM include una serie di nuove funzionalità come surround 5.1 e funzioni mix-minus per le applicazioni broadcast, Rupert Neve Designs Portico 5045 Primary Source Enhancer, la funzione Dual Console e mirroring DSP (solo Rivage PM10).

**Info Yamaha Music Europe: tel 039 9065234;  
www.yamahaproaudio.com**

Integrated  
Systems  
Europe



## MUSIC & LIGHTS

**Panorama IPWBX** è un testabile wash a LED con grado di protezione IP65 pensato per eventi all'aperto. Integra 19 LED Osram Ostar da 40 W RGBW, oltre ad un anello esterno di LED RGB per ulteriori effetti.

Offre uno zoom lineare con range da 3° a 45° e il controllo individuale dei pixel con effetti a bordo sia per i LED principali che per l'anello. Il flusso luminoso può arrivare a oltre 4000 lm (con apertura 45°). La forcella motorizzata permette un movimento di 540/630° in pan e di 265° in tilt. È controllabile via DMX, RDM o Art-Net, oppure tramite il ricevitore W-DMX a 2,4 GHz integrato.

**AIR5FAN** è un testabile per effetti pixel che permette di controllare i pixel attraverso un sistema di lenti motorizzate, passando da una forma lineare ad un multiray. Integra cinque LED Osram RGBW/FC da 40 W, con un raggio di 2° ciascuno, e permette una rotazione infinita in pan e tilt. Consente di montare uno specchio sull'alloggiamento, aggiungendo una superficie mobile in grado di riflettere i raggi di altre sorgenti luminose.

**info Music&Lights:  
tel. 0771 72190;  
www.musiclights.it**



Let there be Sky.

## S360-C: SkyPanel on an immense scale

Introducing the new SkyPanel S360-C, the biggest and brightest LED fixture ARRI has ever produced. Not only is the S360-C powerful, but it is full of exciting features, making it one of the most versatile LED fixtures on the market. Features include full color control, lighting effects on a huge aperture, wireless DMX built in, a unique carbon fiber yoke, and much more. The S360-C is truly a beast of a light.



Explore the new SkyPanel:  
[www.arri.com/skypanel360](http://www.arri.com/skypanel360)

SkyPanel® is a registered trademark of  
Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG.

**SKYPANEL**  
SOFT LIGHTING | REDEFINED

**ARRI**

### BOSE T1 TONEMATCH

Oltre al nuovo piccolo diffusore amplificato Bose S1 Pro, al quale abbiamo dedicato un approfondimento in questo stesso numero, il rinomato costruttore audio statunitense esponeva nel proprio stand ad ISE 2018 una nutrita serie di prodotti, specialmente dedicati al settore delle installazioni ma non solo.

Tra i prodotti esposti, abbiamo notato il nuovo T1 ToneMatch, un piccolo mixer multicanale digitale progettato specificamente per l'utilizzo con i sistemi audio Bose L1. In un box estremamente compatto, offre più di 100 preset di equalizzazione ToneMatch proprietari per strumenti e microfoni, sviluppati da Bose in collaborazione con i diversi produttori di microfoni e strumenti musicali. I frequenti aggiornamenti alla libreria sono disponibili gratuitamente tramite un semplice download. È anche possibile, all'occorrenza, tagliare o esaltare determinate bande di frequenza, tramite l'algoritmo di equalizzazione intelligente zEQ. Sono anche disponibili una quantità di ulteriori opzioni di elaborazione tra cui effetti di riverbero, delay e processori dinamici. È possibile alimentare via phantom i dispositivi in ingresso che lo richiedano e c'è anche un accordatore cromatico, per chi desiderasse accordare lo strumento collegato utilizzando direttamente le funzionalità del mixer. È possibile memorizzare i propri setup nelle memorie di scena interne, per richiamarli successivamente e/o per condividerli con altri utenti.

**info Bose:** tel. 0236704500; [pro.bose.com](http://pro.bose.com)



### RGBLINK

Diverse le novità in mostra presso i tre stand che il dinamico produttore orientale aveva allestito ad ISE 2018.

**Venus X1 Pro Edition** offre switching e scaling 4K. Si tratta di un vero processore video multifunzione, non solo per applicazioni 4K. È estremamente semplice da usare e può gestire fino a quattro segnali in ingresso, anche diversi, indirizzandoli ad un'uscita fullHD in modo da avere quattro layer effettivi su un display.

**M-One** è un mixer video e scaler particolarmente accessibile ed intuitivo. Presenta quattro ingressi indipendenti e modulari; è fornito con quattro ingressi HDMI installati ma sono disponibili diverse opzioni intercambiabili per adattarlo ad ogni situazione. Il sistema modulare, brevettato, è lo stesso degli altri recenti prodotti RGBlink per la massima flessibilità e compatibilità.



**VSP 628Pro-II** è un processore ad alte prestazioni in grado di offrire un processing completo a 4K@60. Completamente modulare, supporta combinazioni anche ibride di input/output fino a 16x16 in 2K e 4x4 in 4K.

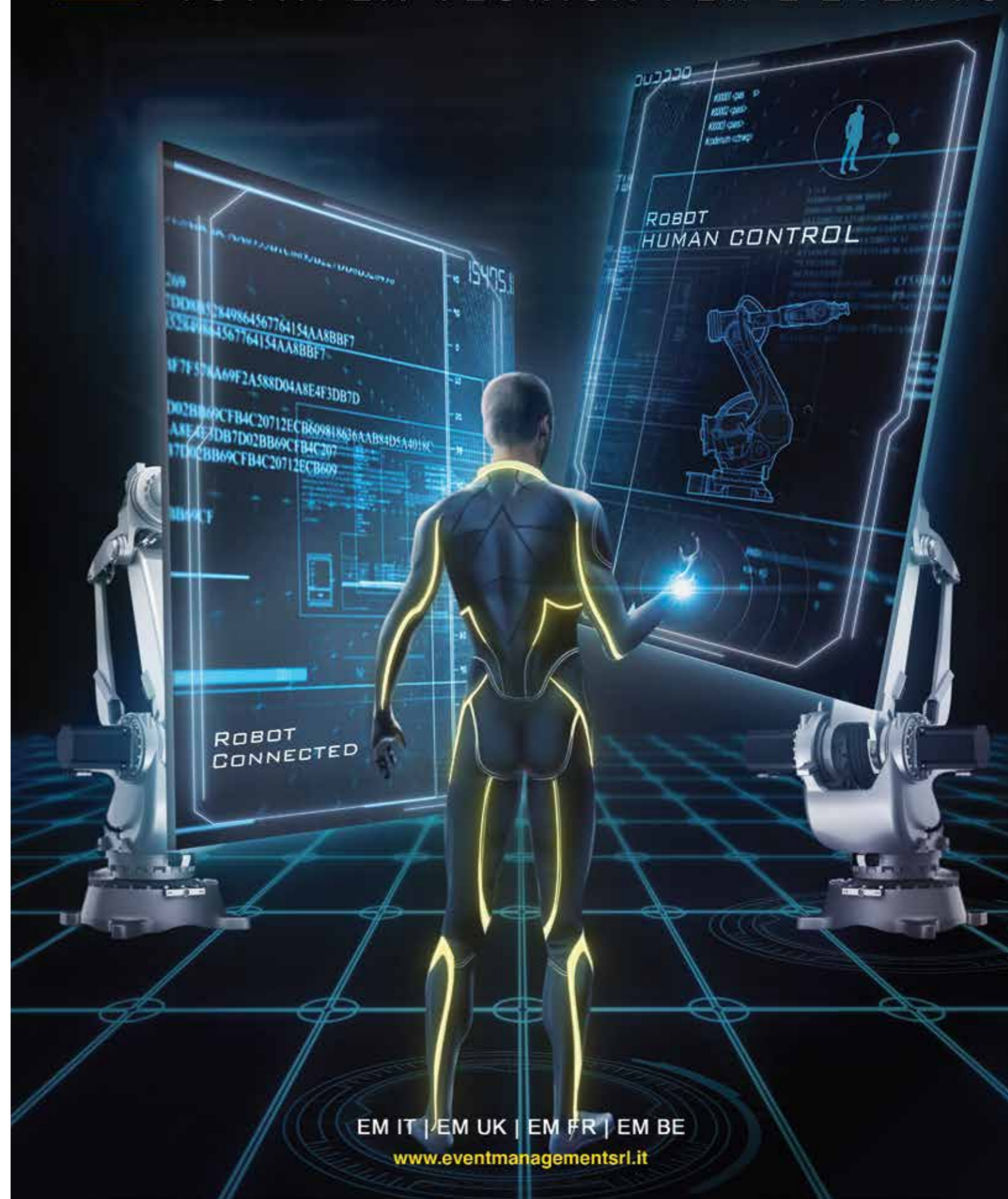
**Venus X7** è un processore universale a matrice, modulare, HDCP compliant, configurabile fino a 32x32 I/O, controllabile via software (RS 232, USB, TCP/IP) che consente un'ampia gamma di elaborazioni.

**info Audio Effetti:** tel. 010 5451202; [www.audioeffetti.com](http://www.audioeffetti.com)



# EVENT MANAGEMENT

TUTTA LA TECNICA PER L'EVENTO



EM IT | EM UK | EM FR | EM BE

[www.eventmanagementsrl.it](http://www.eventmanagementsrl.it)



**MiR**  
MUSICINSIDERIMINI

*Ci stiamo per avvicinare a maggio, quando dal 6 all'8 si terrà a Rimini Fiera la terza edizione del MIR, Music Inside Rimini, evento che raggrupperà tutte le tecnologie per l'intrattenimento, lo spettacolo e gli eventi..*

**C**hi ha già partecipato al MIR sa che è un momento importante per il nostro mercato, un appuntamento da non perdere per tutti gli operatori professionali. Di questo, evidentemente, si sono accorte anche le varie aziende e gli addetti ai lavori, tanto che la nuova edizione si preannuncia molto più ricca delle precedenti.

Al MIR 2018 si entrerà dall'ingresso sud, quello principale, segno che questa manifestazione ha sempre più peso anche nello scenario delle manifestazioni per Italian Exhibition Group (Fiera di Rimini).

Vogliamo darvi qualche anticipazione sul programma di questa edizione del MIR: notizie colte da chiacchiere fatte con gli organizzatori, quindi, mentre scriviamo, ancora ufficiose, e poiché mancano ancora tre mesi all'apertura della manifestazione qualcosa potrebbe cambiare.

I fuochi si accenderanno una settimana prima, il 28, 29 e 30 aprile, sfruttando il ponte del Primo Maggio. Ad aprire le danze, in senso nemmeno tanto figurato, sarà la manifestazione MIF, Music Inside Festival, con due serate che si preannunciano molto calde. Le prime due edizioni

hanno visto la presenza di artisti del calibro di Paul Kalkbrenner, Sven Vath, Solomun, Nina Kraviz, Loco Dice, Chris Liebing, The Martinez Brothers, e la presenza di oltre 38.000 persone. C'è quindi molta aspettativa per il programma della nuova edizione. Si arriverà così a domenica 6 maggio, quando alle dieci del mattino apriranno le porte del MIR. Quali le novità di questa edizione? I due padiglioni principali, quelli doppi, saranno occupati dalla parte espositiva, nel primo dei quali troveranno posto quegli espositori che vorranno dimostrare il funzionamento dei loro prodotti, audio, luci, video e accessori: sarà quindi un padiglione piuttosto "vivace", in cui non bisognerà far caso a qualche dB in più. Negli spazi di collegamento tra i due, la Fiera ha ricavato altri due piccoli padiglioni separati l'uno dall'altro, che ospiteranno il mondo di DJ e producer e quello degli strumenti musicali.

Il secondo padiglione grande sarà dedicato invece alla "quiet zone", ospiterà quindi solo stand con prodotti spenti, e sarà il più adatto alle chiacchiere e al business. Qui sarà anche creato uno spazio dedicato al mondo del broadcast e della ripresa, denominato *Live*

*Experience*, suddiviso in tre aree: *Live Broadcast Experience*, area dedicata principalmente alle tecnologie legate al mondo televisivo; *Live Film Experience*, area dedicata alle tecnologie legate al mondo cinematografico, dalle camere agli accessori per filmmaker indipendenti, fino alle grosse produzioni cinematografiche; *Live Visual Experience*, area incentrata soprattutto sulle tecnologie legate al mondo delle installazioni e proiezioni audio e video commerciali per eventi live.

Lasciando la zona espositiva si entrerà nei quattro padiglioni di **Live You Play**, fiore all'occhiello di questa manifestazione, in ciascuno dei quali troveranno spazio tre palchi. Nei primi tre padiglioni, tramite spettacoli dal vivo, le aziende dimostreranno i loro prodotti in azione: si potranno vedere quindi le ultime novità delle luci ed ascoltare gli ultimi modelli di impianti audio; le venue non sono certo il massimo per quanto concerne l'acustica ma, come dice qualcuno, se suona bene qui suona bene ovunque. Il quarto padiglione ospiterà invece tre palchi gestiti da dei service, i quali potranno mostrare allestimenti tipo e la loro offerta. Quindi una manifestazione in cui ad essere protagonisti non saranno solo i costruttori o i distributori, ma anche i fornitori di servizi.

Un altro ambito che al MIR troverà un focus dedicato sarà quello dell'integrazione di sistemi. Una zona espositiva sarà infatti denominata *Integrated Systems* e conterrà la *AV Experience Area*, vivace area demo ricca di iniziative per system integrator, progettisti, architetti, tecnici ed end user professionali.

A MIR 2018 sarà possibile, tra l'altro, visitare installazioni AV realmente operative, con le migliori tecnologie sul mercato integrate in soluzioni reali, nonché trovare eventi formativi per ogni livello professionale e assistere a diverse interessanti iniziative – tra visite guidate e dimostrazioni, seminari, workshop, tavole rotonde ed eventi associativi – patrocinate da aziende, riviste e associazioni del settore.

Un ulteriore spazio sarà dedicato al materiale usato, che alcuni service porteranno in esposizione e che potrà essere acquistato direttamente in Fiera. Ma i motivi per cui tutti avranno una buona ragione per venire a Rimini il prossimo maggio non sono finiti. Sono infatti molti gli eventi formativi e le conferenze che si terranno all'interno della manifestazione, a cominciare da un corso per lavori in altezza, in collaborazione con Litec, che prevede il rilascio di un attestato di qualifica.

Fra i seminari di grande interesse, ve ne segnaliamo alcuni.

COMING SOON



AED Rent Italia



### Modena Park

Che caratteristiche deve avere un concerto capace di battere il primato mondiale per il più alto afflusso di spettatori paganti, così come è successo al *Modena Park 2017* di Vasco Rossi? A svelarlo saranno i protagonisti che si sono occupati dello sviluppo tecnologico del progetto. Tutti i retroscena del "dietro le quinte" raccontati dello staff tecnico di Vasco:

**Andrea Corsellini** – Ingegnere del suono

**Giovanni Pinna** – Lighting designer

**Marco Piva** – Responsabile contenuti video

**Peppe Romano** – Regista

**Diego Spagnoli** – Direttore di palco

L'incontro, sponsorizzato da aziende leader quali **RM Multimedia** e **Claypaky**, sarà gratuito, previa registrazione.

### Evento: *Divine Light: Bringing The Paintings of Michelangelo To Life In Rome*

7 maggio 2018 | dalle 14:30 alle 18:00 Sponsorizzato da **Claypaky**

Il nuovo spettacolo *Giudizio Universale di Roma*, prodotto da **Balich Worldwide Shows**, porta alla luce la storia e la passione della creazione dei dipinti di Michelangelo nella Cappella Sistina attraverso il potere della performance, della proiezione e dell'illuminazione. Il co-lighting designer **Rob Halliday** racconta la storia di come il suo lavoro nello spettacolo, con il collega lighting designer **Bruno Poet**, abbia bilanciato fonti di luce vecchie e nuove per raccontare questa straordinaria storia. L'evento è gratuito previa registrazione

### Rob Halliday

Da Elton John a Jessye Norman, dal dramma ai musical, dai matrimoni ai memoriali, dai concerti ai ristoranti, da Londra a New York a Sydney, Rob Halliday ha illuminato artisti e spettacoli di tutti i tipi, in tutto il mondo, per oltre venticinque anni.

### Seminari: *I convegni di Doc Servizi*

#### *Diritto d'Autore, un Bene Collettivo in un Sistema che Cambia*

Tavola Rotonda dedicata ai cambiamenti in atto nel panorama della gestione del diritto d'autore in Italia e in Europa.

Invitati: SIAE, Note Legali, Nuove Imaie Pubblico Sicuro: dalla Teoria Alla Tecnologia Meeting dedicato al nuovo assetto organizzativo per piccoli e grandi eventi.

Il decreto Minniti e tutte le nuove regole di safety e security. Presentazione di case history e buone prassi.

#### *La Cultura della Sicurezza 2008 – 2018*

A 10 anni dall'applicazione del Testo unico per la sicurezza sul lavoro (Dlgs 81/2008), cos'è cambiato in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

#### *STEA: Safety Theater Entertainment Arts*

Nuovi modelli di cooperazione per la sicurezza, la produzione e la gestione di piccoli e grandi eventi di spettacolo

#### *Tech Academy: Il futuro dello spettacolo passa attraverso la formazione*

La formazione professionale per i tecnici dello spettacolo con i Master del settore e le grandi case produttrici internazionali. ■



## ZENIT® B60 / iDMX® CORE & APP



Con Cameo ZENIT® B60 e iDMX® CORE & APP, abbiamo unito prestazioni illuminotecniche professionali ma a buon mercato, dimensioni compatte, un sistema di controllo di semplice utilizzo e batterie potenti per creare una soluzione per l'illuminazione estremamente versatile che vi consenta di trasformare i vostri sogni in realtà. ZENIT® B60, con classe di sicurezza IP65, vanta una potentissima batteria agli ioni di litio LG Chem®, 4 LED RGWB Cree® a lunga durata da 15 W e un set di diffusori per la regolazione della luce, che lo rendono perfetto anche per i progetti di illuminotecnica più stravaganti. Dite addio ai cavi e incrementate l'efficienza e la redditività con il funzionamento 100% wireless. Date il benvenuto ai nuovi ZENIT® B60 e iDMX® CORE & APP.



DESIGNED & ENGINEERED IN GERMANY  
**cameolight.com**



facebook.com/cameo.lighting  
youtube.com/cameo.lighting  
blog.adamhall.com

**cameo**  
colours of light

W-DMX™ è un marchio registrato di Wireless Solution Sweden AB. Il logo Apple® è un marchio registrato di Apple Inc. Android® è un marchio registrato di Google Inc.

# Molpass

## FOCUS ON LED LIGHTS

*Nel mese di gennaio, presso la sede della Molpass, all'interno del bel Teatro dell'Industria, si è tenuto uno degli appuntamenti programmati da Live You Play.*

**I**n questo particolare focus si è parlato di LED. Simon Gasch, sales manager di Ayrton, tramite delle slide, ha approfondito le tematiche legate alla luce creata con i LED e le varie tipologie d'utilizzo nelle diverse situazioni, dal live alla TV al teatro. Ha anche presentato e dimostrato, per la prima volta per il mercato italiano, i proiettori luminosi Ghibli e Merak.

Ghibli è il primo apparecchio spot a LED di Ayrton equipaggiato in fabbrica con un sistema di sagomatura progettato per offrire ai progettisti illimitate possibilità creative senza alcun compromesso. Dotato di un modulo LED che utilizza una sorgente luminosa monocromatica con alta emissione e piccole dimensioni, calibrata a 7.500 K, Ghibli offre una potenza luminosa di 23.000 lumen in un formato estremamente compatto.



Da sx: Marco Castellazzi, product manager per Molpass, Davide Gabbani, responsabile di ETC in Italia, e Simon Gasch, sales manager di Ayrton.



Il sistema ottico proprietario, dotato di un obiettivo frontale da 137 mm, ha 13 obiettivi di alta qualità, offrendo un rapporto di zoom 8:1 e una gamma di zoom da 7 ° a 56 °. L'ottica produce un fascio estremamente luminoso ed uniforme. La selezione di gobo e colori è stata realizzata in collaborazione con i lighting designer per soddisfare le esigenze dell'industria dell'intrattenimento.

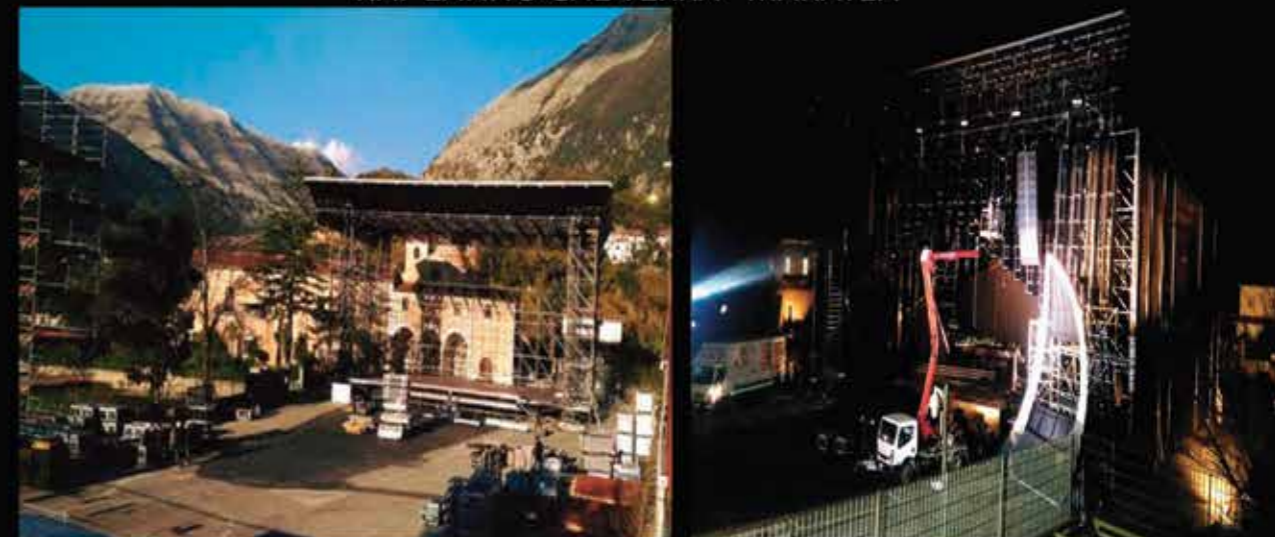
Davide Gabbani, responsabile di ETC Italia, ha invece illustrato e dimostrato, tramite ColorSource e Source Four LED, il linguaggio nei vari settori dell'intrattenimento.

In chiusura di mattinata, anche Marco Castellazzi, padrone di casa, ha presentato le nuove macchine del fumo MDG e la nuova release della console GrandMA.

Giunta la pausa pranzo, trovandoci nel triangolo godereccio emiliano, non è potuta mancare una bella tavola imbandita con gnocco fritto, affettati vari, Parmigiano Reggiano e lambrusco. Nel pomeriggio, i vari partecipanti si sono potuti confrontare con i relatori per approfondire i dettagli della tecnologia e dei nuovi prodotti. Un importante momento d'incontro e di confronto, indispensabile per la crescita professionale. ■



RAI L'ANNO CHE VERRA' MARATEA



Italstage s.r.l.

Via D. De Roberto ,44 - Napoli - Tel. +39 081 5847321 - Fax +39 081 5843152  
Info@italstage.it - ufficiotecnico@italstage.it - www.italstage.it

# Il nostro saluto a David Zard e Bibi Ballandi

Due grandi del nostro show business ci hanno lasciato a poca distanza l'uno dall'altro.

David Zard.



## David Zard

Il 27 gennaio David Zard, il 15 febbraio Bibi Ballandi: quando parliamo di musica dal vivo in Italia, non possiamo non ricordare che l'ottimo livello raggiunto oggi dalle produzioni nel nostro paese si deve anche ad alcuni pionieri che hanno davvero aperto delle piste nel deserto. Fra costoro, certamente David e Bibi. Due personaggi totalmente diversi l'uno dall'altro, eppure accomunati dall'amore per questo lavoro. Quando nel 1967 arrivò in Italia in fuga dalla Libia, dove era nato nel 1943, a causa delle persecuzioni contro gli ebrei dovute alla Guerra dei Sei giorni, il legame di Zard col nostro paese era già forte, visto che, giovanissimo, aveva organizzato in quel paese diversi concerti di artisti italiani quali Mina, Ricky Gianco, Peppino Di Capri, Ornella Vanoni, I Ribelli di Celentano... tutti artisti di grande popolarità all'interno delle comunità italiana ed ebraica. Comincia l'attività in Italia maturando contemporaneamente esperienze internazionali: da Israele a Londra, passando per Parigi, dove organizza l'apertura della tournée di Aretha Franklin proprio all'Olympia.

E forse la marcia in più di Zard è sempre stata questa visione internazionale del lavoro di management, sia per il modo di intendere una professione a cavallo fra il business e l'arte, sia per i contatti con il resto del mondo.

Negli anni Settanta l'Italia viveva un periodo difficilissimo, altamente ideologizzato, in cui

era davvero difficile avanzare alcune proposte. Eppure quegli anni vedono David Zard al lavoro con i grandi nomi della musica internazionale: Ike & Tina Turner, Weather Report, Jethro Tull, Elton John, The Who, Cat Stevens, Crosby Stills & Nash, Santana, Gloria Gaynor, Frank Zappa e tanti altri. Affianca all'attività di promoter quella di management e produttore, creando quell'incredibile successo italiano in Europa che fu "La Carovana del Mediterraneo", il grande tour di Angelo Branduardi che solo uno come Zard avrebbe mai potuto pensare, progettare e realizzare con un così clamoroso successo. Poi il periodo turbolento delle ideologie: il caos dei concerti di Lou Reed, nel 1975, devastati dagli incidenti e dalle cariche di polizia e carabinieri al Palasport di Roma, e poi le molotov sul palco di Santana che segnano un momentaneo stop all'attività di promoter.

Ma l'attività di manager continua e come, specie con Branduardi, e negli anni Ottanta ricomincia il periodo dei grandi concerti: i tre memorabili show dei Rolling Stones in Italia; ma anche Jethro Tull, Genesis, Santana, Al Jarreau, Dire Straits, Bob Dylan, The Cure, Elton John, Frank Zappa, Spandau Ballet, Genesis, Paul Young, Duran Duran, David Bowie, Spandau Ballet, Madonna, Michael Jackson, Pink Floyd, Stevie Wonder, David Bowie e tantissimi altri. Ancora successi eclatanti nei primi anni Novanta, quando è manager di Claudio Baglioni, con la storica tournée *Oltre il Concerto*, poi il teatro e la nuova strepitosa avventura che riporta in auge in Italia la tradizione operistica pucciniana in chiave moderna con *Notre Dame De Paris*, il capolavoro di Riccardo Cocciante: otto milioni di spettatori nel mondo, oltre due milioni di spettatori in Italia in soli due anni. Sullo stesso filone seguiranno *Tosca - Amore Disperato* di Lucio Dalla, *Dracula in Love* della PFM e *Federico II - L'Ultima Danza*.

Zard, nonostante i periodi meno fortunati, sempre incombenti in questo lavoro, riesce anche in un'operazione quasi impossibile: portare in Italia gli spettacoli del Cirque Du Soleil. *Saltimbanco* nel 2004 e *Alegría* nel 2006 sono dei successi.

Abbiamo chiesto di parlarci di lui a Roberto De Luca, un collega e un amico.

"Conoscevo Davide da circa 40 anni - ci dice Roberto - siamo stati amici nei momenti dei suoi strepitosi successi come in quelli meno fortunati. Lo conoscevo molto bene ed abbiamo



Roberto De Luca.

sempre avuto un ottimo rapporto. Davide aveva una grande personalità, una grande capacità comunicativa e soprattutto di marketing; era meno avvezzo alla calcolatrice, e questo lo dico perché l'ho sempre detto anche a lui. Spesso spendeva così tanto in comunicazione da non far tornare i conti.

"In un momento in cui gli affari non andavano bene, quando ebbe un fallimento societario, tutti gli si avventarono contro. Io no. Anche per questo ho sempre mantenuto con lui un bel rapporto, e non a caso al suo funerale ero l'unico collega presente, una cosa che mi ha molto sorpreso, rattristato e infastidito, ma mi è anche dispiaciuto, perché di fronte ad una cosa del genere non dovrebbero esserci rancori di sorta.

"Era il promoter della prima generazione, o meglio della seconda, perché della prima è stato Leo Wätcher, ma quando io ho cominciato questo lavoro i promoter di spicco erano proprio lui e Mamone. Era un personaggio particolarissimo: una volta arrivò con una Porsche con targa tedesca al concerto dei Queen, al vecchio palazzo dello sport di Milano. La targa iniziava DZ... e lui sosteneva che significasse 'David Zard', ma credo che fosse invece qualcos'altro in tedesco... a me questo suo modo di fare divertiva moltissimo. Davide era così: o si amava o si odiava.

"Aveva un Ego smisurato, tutti i suoi spettacoli cominciavano col suo nome in grande, garanzia di un grande show per lo spettatore; anche io avevo cominciato in questo modo ma, a parte che 'Roberto De Luca' era molto meno bello di 'David Zard', ho capito presto che il produttore deve restare sempre defilato.

"Ho imparato molto da lui dal punto di vista professionale ma anche umano: quando io ho subito l'*assalto alla diligenza*, come quello che aveva subito lui, è stato l'unico a dire qualcosa di ponderato e positivo verso di me. Mi manca moltissimo".

## Bibi Ballandi

Bibi Ballandi era figlio di un tassista bolognese che aveva cominciato a fare da manager agli artisti che accompagnava a suonare nei locali, fino ad aprire una propria agenzia. Il figlio aveva seguito le orme paterne, diventando prima un grande impresario musicale, poi uno dei più conosciuti produttori televisivi. I suoi successi in TV sono noti a tutti, basti pensare ai varietà di Fiorello, di Giorgio Panariello, a *La Bella e la Bestia* con Lucio Dalla e Sabrina Ferilli, fino agli show di Capodanno e a tutte le edizioni di *Ballando con le Stelle*, e tantissimi altri.

Lo abbiamo voluto ricordare nella sua prima fase, quella legata alla musica e più vicina al nostro mondo. Ne abbiamo chiesto il ricordo a Bruno Sconocchia, già manager di importanti artisti come De André e Lucio Dalla proprio grazie a Bibi.

“L'importanza di Bibi – dice Bruno – come produttore televisivo è quella di cui tutti parlano, ma io lo voglio ricordare come impresario musicale, quando aveva l'ufficio in Via Leopardi a Bologna: su un piano aveva gli uffici, nell'altro abitava lui con il padre e la madre. Io conobbi il padre, Iso, che aveva già cominciato a fare l'agente con i grandi dell'epoca: Nicola Di Bari, Orietta Berti, Dory Ghezzi, Rita Pavone...



Bruno Sconocchia.

“Bibi già a fine anni Settanta dimostrava il suo grande fiuto, la capacità di capire le tendenze, i gusti, quello che piaceva alle persone. Intui che il fenomeno che stava scoppiando era nuovo, era quello dei cantautori: Dalla, Bertoli, Ron, Vecchioni, inserì questi nomi nuovi nell'agenzia paterna. Produsse insieme a Libero Venturi *Banana Republic*, nel '79, un tour importantissimo perché segnò il ritorno della musica negli stadi dopo la molotov sul palco di Santana.

Vanoni, Pooh, Renato Zero... pescava artisti non del tutto conosciuti e li faceva esplodere, così come fece con Lucio Dalla nei suoi anni d'oro.

Nel 1983 aprì a Rimini il *Bandiera Gialla*, anche se aveva già un locale a Baricella – il suo paese, dove si terranno i funerali – che si chiamava *Chicago*, una discoteca. Qui cavalca e crea il revival anni '60 e si avvicina al mondo della televisione, diventando il grande produttore televisivo che tutti conoscono, abbandonando il mondo delle agenzie. Io raccolsi in parte, per sua volontà, il suo testimone: prima con De André, con cui iniziai la mia carriera, e a fine '84 con Vanoni e Paoli; nel '96 mi chiese di occuparmi dell'attività live di Dalla, suo grandissimo amico, con cui si telefonavano all'alba tutte le mattine, e come sai fu una grande svolta nella mia vita, perché con Lucio sono rimasto fino alla fine. Ma con Bibi hanno cominciato anche Michele Torpedine, che si occupava del *Chicago*, Renzo Fantini, manager di Guccini, e tanti altri.

“Era capace di circondarsi di bravi collaboratori e soprattutto aveva un grande fiuto; ma rimaneva sempre una persona semplice, un bolognese DOC: gli amici ricordano 'La Casa Bianca', la sua villa a Sasso Marconi, le cene a base di tortellini cucinati dalla moglie Lella. Bibi era legato alla sua terra, ha sempre conservato la casa a Bologna ed aveva quella saggezza popolare che faceva di lui una persona semplice e geniale allo stesso tempo. Aveva la terza media, ma sapeva ascoltare e cogliere dagli altri quello che serviva. Era una persona serena, pulita e limpida: credo che fra coloro che l'hanno conosciuto nessuno possa non avergli voluto bene”. ■

Bibi Ballandi.



# Solid State Logic

## S O U N D | | V I S I O N

*What else?*



**DISTRIBUTORE PER L'ITALIA**  
 Live - Broadcast  
 www.modsart.it  
 info@modsart.it  
 +39 0873317629

# Giorgio Molinari

*Intervista con uno dei personaggi più conosciuti ed interessanti del nostro settore, a cui si deve, fra l'altro, il brevetto della canalina passacavi.*

"Ingegneria per l'industria e lo spettacolo", si legge sotto il brand di Molpass, azienda di cui Giorgio Molinari è titolare. Un *pay off* che sintetizza in qualche modo anche la storia del suo fondatore. Siamo andati a trovarlo a San Giovanni in Persiceto, vicino Bologna, nel suo ufficio. Abbiamo ripercorso insieme la sua sto-

ria imprenditoriale, che poi è anche la storia di un settore, quello delle apparecchiature tecniche per lo spettacolo, nato e cresciuto quasi dal nulla negli anni '80.

## **Giorgio, come sei entrato in questo settore?**

In maniera molto casuale: una compagnia di dilettanti stava cercando un attore e, visto che passavo sotto il portico dove aveva sede il loro teatro, mi ingaggiarono per una commedia. Come attore ero un vero disastro, ma mi accorsi velocemente che il teatrino aveva dei proiettori Strand che bisognava mettere a posto. Così iniziai a dedicarmi alle luci, pur non conoscendo niente, visto che il mio mestiere era allora il collaudatore di flipper!

## **Nel senso che passavi tutto il giorno al bar a giocare a flipper?**

Absolutamente no, non è una battuta. Lavoravo nella fabbrica di flipper Zaccaria, che impiegava ben 250 dipendenti e otto collaudatori, un lavoro piuttosto duro e complesso: io collaudavo otto flipper al giorno che partivano per tutte le nazioni del mondo.

## **Come andò l'avventura col teatro?**

Dopo lo spettacolo, con i ragazzi della compagnia decidemmo di organizzare una ripresa video in Piazza Malpighi a Crevalcore e, per l'occasione, andai a noleggiare dei proiettori, ma in breve tempo capii che non era affatto facile trovarli. Trovai una ditta, chiamata Tecni Italia, di un certo Primo Migliori, che noleggiava fari teatrali! Noleggiai sette o otto proiettori antiquati e mi resi conto che esisteva un vuoto in questo mercato.

## **Da lì a creare un'azienda non è proprio una cosa immediata...**

Esposi la mia idea ad una mia carissima amica, Rita Lamberti, oggi Direttore Generale di Molpass, la quale mi consigliò di andare alla camera di commercio di Bologna per fare un'indagine di mercato – siamo intorno al 1980/82 – per capire chi fossero le aziende per il noleggio di impianti scenici. Risultato: non c'era praticamente niente. Così io e il mio collega col-

laudatore, Marco Nanetti, decidemmo di dimetterci da Zaccaria e di dar vita ad un'impresa, chiamata *Illuminotecnica*. Iniziammo facendo manutenzione al mattino agli impianti elettrici delle aziende del gruppo *La Perla* e, nel pomeriggio, ad avviare il negozio di noleggio di luci per lo spettacolo. Poco dopo andammo in banca e ottenemmo un prestito personale di ben cinque milioni di vecchie lire a testa, per poter acquistare da Carlo Rodella, della Coemar, i primi dieci proiettori piano-convessi.

Ai tempi avevamo affittato un seminterrato da una signora, vicino a casa di Nanetti, ma poco dopo ci trasferimmo in centro a



Bologna, in un locale di 16 metri quadrati. Allora avevamo i proiettori, i primi mixer luci Fly, e delle prolunghe; poi uscirono i primi minisagomatori, che acquistammo. Per fortuna Bologna aveva già una fiorente attività teatrale: c'era Paolo Scotti, con cui diventammo grandi amici, c'era il regista Roberto Cimetta, ed altri. Con loro abbiamo iniziato il nostro viaggio nel mondo dello spettacolo e, in maniera quasi inattesa, siamo arrivati a lavorare per il Festival di Polverigi, vetrina allora molto importante. Mentre ero al festival come spettatore si bruciò un mixer luci, e Paolo mi chiese di andare a Bologna a prendere una mia console per far andare avanti lo spettacolo. Da lì ebbi una proposta per una tournée con i People Show, che terminò a Sciacca, in Sicilia, dove arrivai con una Simca Canguro usata!

## **Quando avvenne l'estensione all'audio?**

Quando decidemmo di fare anche attività di service vero e proprio, acquistammo delle Bose 802. La concorrenza a Bologna era davvero minima, c'era solo *Radio Sata*, che però aveva solo audio, così iniziammo subito a lavorare piuttosto bene. Successivamente ci spostammo in una sede più grande fino ad arrivare in via Quirino Di Marzio, dove saremmo rimasti a lungo. Nel 1983 il mio socio Nanetti decise di abbandonare l'azienda per motivi personali ed io chiamai con me Tiziano, con cui il sodalizio durerà fino al '93. All'epoca avevamo una dotazione con molto materiale e un deposito di oltre 1000 m<sup>2</sup>.

## **In quel periodo iniziaste anche a fare gli importatori?**

Lavorando al Festival di Polverigi mi resi conto che il materiale al seguito delle compagnie straniere era molto più professionale del no-

stro, perché ciò che il mercato italiano produceva era valido solo per le discoteche. Quando mi capitò in mano un proiettore Robert Juliat rimasi incantato: faceva il triplo di luce rispetto ai Coemar Vedette o ai sagomatori Spotlight (che erano un disastro dal punto di vista della dispersione del calore). Così presi un aereo e andai al SIEL di Parigi, dove conclusi un accordo commerciale di distribuzione esclusiva con *Robert Juliat* e con *Stacco*, azienda francese che costruiva americane in alluminio e che aveva una visione futuristica

del montaggio delle torri e dei ring. Iniziammo quindi a importare questi marchi, mangiando pane

e cipolla! I prodotti Juliat avevano prezzi esorbitanti per il nostro mercato, ma una qualità molto alta, al punto che per poter far conoscere questi prodotti decidemmo di cominciare dandoli a noleggio. L'intuizione fu corretta, infatti Robert Juliat divenne leader del mercato nonostante costasse il doppio di Coemar, ma anche la metà di Niethammer.

## **Poi avvenne quel fattaccio...**

Sì, purtroppo ci fu un incidente di percorso di non poco conto: un'impiegata mise le mani nella marmellata, attingendo dal nostro contante e soprattutto scambiando assegni con firme false per cifre improbabili! La conseguenza fu che l'azienda andò in liquidazione e in quell'occasione io e il mio socio ci separammo.

Così il '94 è un anno di svolta: nasce mio figlio, io sono senza azienda, ma brevetto la canalina passacavi.

## **Parlaci di questo importante brevetto: come arriva l'idea?**

Nacque per caso, una mattina, con il concerto degli U2 a Bologna. Io mi ero rimesso a studiare per dare l'esame di abilitazione alla libera professione di perito industriale e facevo il praticante presso lo studio Pagani, il più importante della città, specializzato in collaudi. Quella mattina la Prefettura doveva dare l'agibilità per il concerto. Pagani non c'era. L'organizzatrice mi disse che eravamo attesi dal Prefetto in persona e che dovevo andare anch'io, perché l'altro responsabile, un ingegnere strutturale, non era disponibile. Così vengo "caricato" in un taxi e portato in Prefettura, dove trovo la segretaria del Prefetto dell'ufficio spettacolo che ci fa sedere fuori dall'ufficio. Ci venne comunicato che io e l'organizzatrice del concerto saremmo entrati a parlare col Prefetto. Entrati nel





suo ufficio, gli facemmo vedere il progetto. Il Prefetto ci fece notare che c'erano quattro torri sul parterre dello stadio Dall'Ara, circondate dal pubblico, con cavi che passavano fra le persone. Risposi che erano presenti delle canaline, ma il Prefetto e il vice Prefetto mi spiegarono e mi disegnarono su un foglio della Prefettura come avrebbero dovuto essere queste canaline per essere a norma, secondo loro, rappresentandomi un trapezio e una cunetta: "Sono fatte così?" – mi chiesero. Io risposi di sì, mentendo spudoratamente, perché erano le canaline di Radio Sata, del tutto non idonee per via del loro spazio di contenimento. Alla fine rientrai allo stadio con questo "sì" della Prefettura strappato coi denti. Da lì, nella mia testa maturò l'idea di creare una canalina passacavi davvero efficiente e a norma. Noi emiliani abbiamo la fortuna di essere circondati da gente che produce, così iniziai a parlare di questa idea con un amico che produceva stampi e un altro che tagliava lamiera. Fortuna volle che mi imbattei nel padre del poliuretano! Una vera illuminazione, perché tutte le prove in alluminio si deformavano e si rovinavano, proprio come quelle di Radio Sata. Mi feci spiegare cos'è un prodotto in materiale semirigido e le sue potenzialità: feci quindi costruire lo stampo e il macchinario necessario e, nel giro di un anno e mezzo, arrivammo alla fine di questo percorso. Nel '94 depositai il brevetto, ottenendo anche il certificato di reazione al fuoco in Classe 1 dai Vigili del Fuoco.

#### Quando si arriva a Molpass?

Della mia vecchia azienda in liquidazione, la parte che si occupava di noleggio era andata al mio socio Tiziano che aveva aperto *Illuminoservice*, mentre io avevo tenuto la parte commerciale e la distribuzione dei prodotti. La canalina ovviamente era rimasta con me. Nel frattempo mi ero iscritto all'Albo dei Periti per svolgere la libera professione. Così decido di aprire uno studio tecnico a San Giovanni in Persiceto, chiedendo a Massimo Pasini, detto 'Pas', un mio fidato collaboratore, di entrare in società con me, per gestire la distribuzione di prodotti e della canalina; io nel frattempo mi davo alla progettazione illuminotecnica per palestre, scuole, strade ecc... un'esperienza molto formativa ed importantissima. Eravamo nel '94-'95: era nata Molpass. (Molinari-Pasini-Spettacolo).

#### Da allora è stato un crescendo...

Cominciammo ad allargare il paniere dei mar-



chi distribuiti: avevamo fari, paranchi, sistemi acustici e americane; mancavano i motor controller, mancava una console luci e non c'era il settore video. Per poter pilotare i paranchi progettammo i motor controller *MO-CO* mentre, per quanto riguarda le console, prendemmo in distribuzione il marchio *MA Lighting* e poi *Coolux*. Intanto pensavo agli sviluppi futuri: quando uscì la legge secondo la quale l'esperienza professionale poteva contare come qualche credito formativo per l'università, mi iscrissi al corso di laurea in Ingegneria e lo terminai discutendo una tesi in Ingegneria Industriale (materia che ingloba la parte elettrica, elettronica e meccanica), prendendo il massimo dei voti con il progetto del *MiMuovo*, un sistema automatizzato di poltrone a scomparsa, da installare nei teatri, che in seguito ho brevettato. Non a caso Molpass si stava sempre più trasformando da azienda di distribuzione in azienda certificata per l'installazione di impianti finiti, anche perché i nostri brand di fascia alta erano spesso poco appetibili per le aziende appaltatrici: dovevamo essere noi ad aggiudicarci direttamente gli appalti, per poter fornire i nostri prodotti; per questa attività, l'iscrizione all'Ordine degli Ingegneri fa la differenza.

#### Oltre all'innalzamento della qualità, come hai visto cambiare il mercato in questi ultimi anni?

È molto cambiato, come, del resto, quasi tutti i settori professionali. Un tempo, ad esempio,

la figura dell'ingegnere era una sola, e progettava tutto. Oggi ci sono almeno una ventina di specializzazioni, suddivise in tre settori: *civile, industriale e dell'informazione*. La stessa cosa è successa nel nostro mondo: il factotum di una volta oggi è impensabile. Il creativo difficilmente è anche un tecnico informatico in grado di programmare uno show, perché deve avere una formazione più umanistica che tecnica. Il tecnico luci tradizionale, che ha avuto un percorso da autodidatta, si è inventato un mestiere, ma non può fare il lighting designer.

#### Come vedi il rapporto coi tuoi clienti "service"?

Dopo la grande crisi iniziata nel 2011, le aziende come la mia che vendono ai service non hanno un futuro chiaro: le frontiere sono aperte, quindi è possibile acquistare prodotti in ogni parte del mondo; inoltre il denaro che serve per comprare i materiali non è facilmente reperibile per le piccole aziende italiane. Noi passiamo gran parte del nostro tempo per cercare di collaborare e proporre i nostri prodotti a tutti indistintamente, senza alcun preconcetto. Indubbiamente bisogna considerare che all'interno dei service deve essere fatto un profondo rinnovamento che deve mettere in grado chi sta dietro la scrivania di investire capitali in tecnologie scenotecniche e contemporaneamente preparare i tecnici, i quali sono quasi tutti esterni, ad utilizzare nel modo migliore i materiali acquistati. Certamente chi forma il personale all'altezza delle apparecchiature avrà più opportunità di lavoro; inoltre si alzerà il livello di qualità delle performance e questo, nei confronti del pubblico, può agire sulla sfera delle emozioni agevolando la nostra missione.

#### Come vedi il futuro di questo campo? Su cosa dobbiamo puntare?

Oggi andiamo verso un'altissima specializzazione informatica anche nel nostro settore: tutto passa per reti, fibre ottiche, protocolli informatici, audio, luci, video, automazioni. Occorre, pertanto, una grandissima attenzione e professionalità in un ambito fino a poco tempo fa praticamente sconosciuto; noi di Molpass investiamo gran parte del nostro tempo per informare e formare tecnici dello spettacolo attraverso la nostra Academy. Inoltre mi sento di suggerire di puntare sulla sicurezza e sulla certificazione delle professionalità. Ad esempio le movimentazioni scenografiche, che sono il futuro dello spettacolo, rientrano nel campo della sicurezza e non della musica o della cultura. Bisogna formarsi, organizzarsi e prepararsi ai massimi livelli. Fin adesso è stato *rock&roll*, da adesso servono percorsi formativi precisi e dedicati. ■

# Link

People  
and Products  
Connecting the World  
of Entertainment



eurocable

LK  
connectors

DGlink

PDlink

Prossimi eventi:

- ISE, 6-9 Febbraio 2018, Amsterdam
- Prolight+Sound, 10-13 Aprile 2018, Francoforte

Link srl

Via Bruno Pontecorvo, 10  
00012 Guidonia Montecelio (Roma)  
Tel. +39 06 227251  
www.linkitaly.com  
info@linkitaly.com

# ARREL Audio

## IL LABORATORIO DELLE IDEE

La nuova azienda nasce dall'esperienza di Livio Argentini, nome storico dell'audio italiano, creatore di prodotti rinomati a livello internazionale per genialità e qualità.



**A**rrel Audio è il proseguimento ideale della lunga esperienza di Argentini nel campo della produzione di apparecchi di alto livello dedicati all'audio. Ad affiancarlo è il Prof. Marco Re, docente di Elettronica Digitale presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" e fondatore del Master in "Ingegneria del suono e dello spettacolo" presso lo stesso ateneo, master che ha visto fra i docenti lo stesso Livio Argentini ed è anche stato l'occasione per l'incontro dei due attuali soci. Insomma una combinazione di esperienza costruttiva di decenni con una solidissima base scientifica.

Chi si muove nel mondo dell'audio professionale avrà, se non usato, senza meno sentito parlare dei prodotti Argentini, specie i mixer, che ancora godono di un'ottima reputazione fra gli ap-

passionati per la loro particolarissima sonorità. Molti sanno che Livio è stato anche un precursore nell'ingegnerizzazione dei registratori multitraccia ed ha inventato alcune soluzioni spesso adottate in altri prodotti diffusi in tutto il mondo, come ad esempio i potenziometri dei mixer di colore diverso in base alle funzioni svolte, nonché i potenziometri rotativi... al contrario! Cioè montati alla rovescia, per ottimizzare lo spazio di manovra del fonico.



Con questa nuova realtà, i due soci si prefiggono lo scopo di ingrandire l'azienda artigianale di Livio, cercando di industrializzarla maggiormente, aprendosi anche ad altri settori commerciali e integrando la parte analogica con servocomandi digitali, "perché l'audio è e rimarrà analogico – ci dice Livio sorridendo con



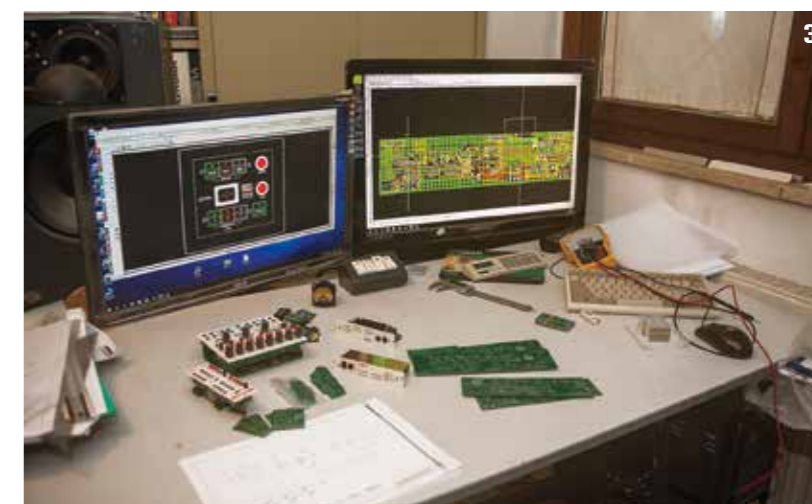
il suo inconfondibile accento romano – : la voce è analogica, l'orecchio è analogico, gli altoparlanti sono analogici! Il digitale ha fatto enormi progressi, ma sarebbe davvero eccezionale se nascesse e morisse interamente digitale, senza conversioni".

Essendo sempre un piacere chiacchierare di audio con un guru come Argentini, gli chiediamo se lui vede un'evoluzione per l'audio analogico o se siamo già allo stato dell'arte possibile:

"Oggi l'analogico è al 99,99% delle proprie possibilità – ci risponde – il digitale invece è ancora una tecnologia nuova, che ha ampi margini di miglioramento. Nell'analogico una soluzione innovativa potrebbe venire dai nuovi materiali: ad esempio è potenzialmente possibile creare un altoparlante realizzato con una grande pellicola attaccata a un muro; infatti aumentando la superficie diminuisce lo spostamento dell'ipotetico pistone: così se esistesse un materiale in grado di variare di volume o di espandersi al variare del segnale elettrico, in una parete sonora di quattro o cinque metri quadri basterebbe lo spostamento molto ridotto per riprodurre le basse frequenze in maniera eccezionale. È certo una soluzione futuristica, ma con le nuove tecnologie dei materiali potrebbe essere possibile!

"Un altro campo estremamente interessante – continua Livio con l'entusiasmo di un ragazzino – è quello dei super conduttori, oggi realizzati con materiali che a temperature molto basse hanno resistenza zero: finora si è lavorato in azoto liquido (a 160° sotto zero), cosa piuttosto scomoda per uno studio di registrazione! Adesso iniziano a lavorare a temperatura ambiente, e la cosa che mi ha sconvolto di più è che alcuni di questi superconduttori a temperatura ambiente sono fatti di... ceramica! Materiale isolante per eccellenza!

"Questi conduttori potrebbero costituire un



grande passo avanti nell'elettronica analogica, abbattendo definitivamente il rumore di fondo e dei componenti. Si tratta al momento di tecnologie aerospaziali costosissime... ma un domani potrebbero essere disponibili anche per noi parenti poveri dell'audio".

Nonostante la bellezza della discussione, chiediamo a Livio di ritornare alla Arrel e di spiegarci a cosa stanno lavorando.

"Stiamo abbandonando la produzione audio classica – ci spiega – perché non essendoci più la console al centro dello studio, il mercato delle macchine outboard è morto: equalizzatori, compressori stand-alone sono ormai una nicchia piccolissima.

"Così stiamo rivolgendoci a due mercati principali, di cui uno è quello dei moduli serie PA500, il nuovo standard di componenti da rack. È una soluzione solo apparentemente più economica, ma sicuramente più flessibile, perché consente di costruire pian piano il rack o cambiare velocemente i moduli; altro mercato in evoluzione è quello dei sintetizzatori modulari in formato eurorack: qui stiamo inserendo la tecnologia audio 'seria', cioè non solo pensando alla generazione del suono ma anche alla parte audio finale, che nei prodotti industriali a volte è sottovalutata.

"Una cosa particolare è che noi garantiamo a vita i nostri apparecchi, e la cosa non ci pesa affatto, perché davvero non si rompono mai; inoltre la nostra filosofia è quella di creare macchine sempre riparabili da chiunque, perché un prodotto si può anche danneggiare perché cade o prende una botta. Secondo noi un normale tecnico deve essere in grado di riparare il nostro prodotto".

1\_ Livio Argentini e il prof. Marco Re.

2\_ Il nuovo progetto altoparlante triassiale.

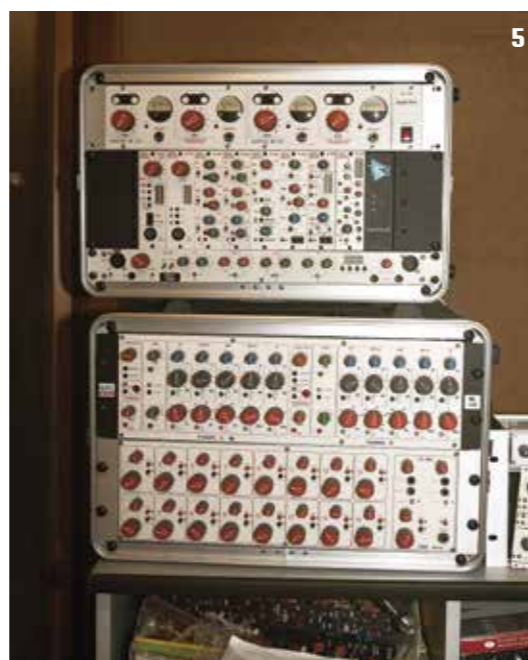
3\_ Un banco di lavoro.



4

4\_ Un angolo del laboratorio.

Nel laboratorio di Livio, notiamo qualcosa di realmente strano, e lì per lì non riusciamo bene a capire di cosa si tratti. Così chiediamo delucidazioni al padrone di casa: “È un oggetto nuovo, un nuovo progetto molto ambizioso, nato come idea molti anni fa. Si tratta di un monitor near-field molto particolare che si propone di risolvere un problema sempre più sentito. In molti studi moderni infatti gli ascolti sono molto vicini al fonico, sia per ragioni di spazio, sia per minimizzare la risposta dell'ambiente. La contropartita è che un anche piccolo movimento della testa crea notevoli rotazioni di fase. Così abbiamo creato un monitor a tre vie triassiale, cioè con un woofer, un midrange e un tweeter sullo stesso asse. Inoltre i punti di crossover sono molto bassi, a 200 e 2000 Hz, in modo di avere in un



5

5\_ Alcuni prodotti Arrel.

solo altoparlante la maggior parte del suono del mix, minimizzando così ogni tipo di fuori fase. È il primo near-field triassiale al mondo”. Livio continua parlandoci anche di altri settori per cui stanno sviluppando apparecchi, come quello degli intercom, in cui le grandi aziende hanno puntato tutto sull'elettronica magari trascurando proprio una eccelsa qualità sonora. “Con Marco Re litighiamo continuamente – conclude scherzando Livio Argentini – perché io ho una visione molto pratica, lui una base teorica di altissimo livello, e non sempre vediamo le cose allo stesso modo, ma alla fine credo che il risultato sia un'ottima integrazione delle nostre specifiche esperienze”.

Insomma Arrel prosegue e proseguirà la storia di questo italiano geniale che ha fatto conoscere il suo nome ovunque e che, come lui stesso ci racconta, molti ragazzi nati quando “Argentini” era un marchio ormai fuori produzione, ancora conoscono e apprezzano i suoi mixer e lo accolgono come una celebrità! ■



### 3.9 ER PRO Indoor e 5.9 ER PRO Outdoor

- Montaggio facile e veloce
- Kit di aggancio rapido magnetico
- Schermi curvabili, concavi e convessi
- Facilità di manutenzione
- Colori uniformi e brillanti
- Sistema Novastar

**DISPONIBILITA'**  
**IMMEDIATA**  
**PRESSO**

**RM**  
MULTIMEDIA

# Biagio Antonacci

TOUR 2017-2018

*Un successo strepitoso per Antonacci in questa tournée di ventuno date in quindici città, fra cui dodici sold-out.*

**D**opo la pubblicazione del disco *Dediche e Manie* a novembre dell'anno scorso, Biagio Antonacci si è imbarcato in una tournée invernale nei palazzetti italiani. Questo tour era un successo preannunciato, con diverse tappe già esaurite in prevendita ma, aggiunte delle repliche nelle stesse piazze, anche quei biglietti si sono esauriti una seconda e anche una terza volta. Insomma un buon inizio per il 2018 di Biagio che, dopo un giro di concerti in Russia, tornerà con un nuovo tour italiano – *Dediche e Manie*, come il disco – a maggio. E, per questa

prossima tournée, già compaiono nuove date ogni giorno, non solo con concerti multipli nei palasport più grossi del Paese, ma anche con repliche sold-out anche in palazzetti in cui aveva già fatto tripletta nell'anno appena passato. Insomma: il treno Biagio va a tutto vapore. Il *2017-2018 Tour* è stato prodotto da F&P Group, con la produzione esecutiva di Mario Zappa. Il palco è un progetto di Igor Ronchese e Tekset, mentre le luci sono di Andrea Coppini. L'audio in sala è stato come sempre affidato a Stefano De Maio, con Remo Scafati alla regia di palco. La

regia video è stata gestita da Maurizio Maggi e Marino Cecada. Audio, luci e l'imponente schermo LED sono stati forniti da Agorà, il palco da Massimo Stage e le telecamere e la regia video da TeleMauri. A gestire la produzione in tournée c'è Giovanni Chinnici con la sua squadra.

Noi intercettiamo il tour verso la fine, all'Adriatic Arena di Pesaro il 23 gennaio. Dopo un breve sopralluogo, ci sediamo durante il soundcheck nell'ufficio della produzione per chiedere i dettagli della tournée.

## La produzione

### Piero Chiaria – Site manager

Come i migliori dirigenti, Giovanni Chinnici sa delegare le responsabilità e, questa volta, il compito di descrivere la produzione spetta al site manager Piero Chiaria.

“L'idea del palco – ci dice Piero – è di Mario Zappa, Igor Ronchese e Andrea Coppini. La fornitura audio, video e luci è di Agorà, i trasporti sono di Rockroad di Antonio Celli e, importantissimo, c'è Maurizio D'Amico con il suo Food&Sound per il catering.

“Io mi occupo degli in e degli out, della logistica dei materiali, agevolando i miei colleghi ed adattando la produzione ai vari palasport. Il prerigging capita raramente, ma qui a Pesaro, sì, e anche a Perugia, per avvantaggiarsi sulla tempistica. Questo perché sono dei palazzetti particolari, nei quali c'è bisogno del cherry-picker per le altezze. Di conseguenza, abbiamo preferito anticiparci con il prerigging per essere più snelli con il montaggio.

“La sequenza di carico e di scarico – continua Piero – ovviamente inizia con il bilico del rigging, segue la produzione – set, camerini, ecc – poi luci, video e audio. Il palco è in un bilico e una motrice, mentre il bilico di produzione comprende il set camerini e basta. Food&Sound viaggia con il proprio mezzo, che noi diamo una mano a scaricare.

“Io arrivo la mattina verso le 6.00 o le 7.00, dipende dalla venue, e cominciamo a scaricare il palco. Questa è la prima cosa che facciamo per dare più spazio ai ragazzi del ferro per le movimentazioni. Ovviamente usiamo muletti o spesso transpallet... perché molti dei palazzetti in questo tour hanno il pavimento in legno che non supporta l'utilizzo di muletti. A seguire, andiamo avanti con rigging, luci, ecc ecc.

“Abbiamo un rolling stage, più una passe-





1\_ Della produzione, da sx: Glauco Mattei, Fenia Galtieri e Piero Chiaria.

2\_ Andrea Coppini, lighting designer (sx), con l'assistente Francesco Mingoia.

3\_ La regia luci.

rella. Rolliamo il palco intorno a 40 minuti, poi la passerella con i vari cablaggi di Maggi e compagnia bella: ci mettiamo un po', però il tempo ideale è 40 minuti per non tener fermi tutti gli altri".

#### Quanto personale locale viene chiamato?

All'in abbiamo una chiamata di 44 persone locali, mentre per l'out chiediamo 52 o 54 persone, per avere una buona base per poter lavorare. Sono 44 persone distribuite nei reparti, più altre persone per spingere bauli, ecc.

La problematica più evidente è riuscire ad entrare bene. Qui a Pesaro, ad esempio, si riesce ad entrare abbastanza agevolmente, mentre in altri posti si deve spingere moltissimo... e in quel caso facciamo una chiamata un po' più corposa per gestire meglio le tempistiche. Oggi all'out abbiamo una chiamata di 56 persone, in modo di arrivare più velocemente a Mantova domani per il secondo di questo back-to-back. Stiamo chiudendo l'ultimo camion di ferro tra le 2:30 e le 3:00. Purtroppo Queste venue non sono state progettate per gli show e sono state riadattate, ma con un po' di esperienza si riesce comunque a creare delle linee guida per ottimizzare la logistica.

#### Quanti lavorano nella squadra tecnica?

Siamo ben organizzati, con una crew molto coesa. Abbiamo una squadra luci composta da quattro persone, video con quattro tecnici, mentre da TeleMauri sono in sette o otto, dipende dalla data. I backliner sono in quattro, i tecnici audio sono in tre – senza contare De Maio – poi c'è il fonico di palco. Una persona che ci dà una grande mano è certamente Glauco Mattei, che sta gestendo tutta la logistica per Agorà, facendo da collante a tutto quanto.

### Lo show visivo

#### Andrea Coppini – Lighting designer

"La forma del palco e della pedana – ci dice Andrea – la passerella e la forma dello schermo sono stati concepiti da Igor Ronchese, insieme



a Mario Zappa. Io, una volta definito il palco, sono stato chiamato per fare il disegno luci.

"Il disegno luci di base – continua Andrea – usa tre americane, due di controluce ed una frontale, che seguono la forma dello schermo. Ho chiesto di aggiungere questo fondale, che era già stato pensato, comunque, perché originariamente lo schermo doveva essere diviso in due parti e si doveva aprire in mezzo in orizzontale, con una parte che scendeva fino a terra.

"L'input che era arrivato dall'artista – continua Andrea – è stato che voleva il video live dall'inizio alla fine del concerto, senza contributi. Perciò l'aspetto fotografico è diventato fondamentale e le luci dovevano essere al suo servizio. Di conseguenza, una scelta fondamentale è l'utilizzo di cinque seguipersona: tre in sala e due seggiolini ai lati di un'americana. Siccome le telecamere sono posizionate di lato, era importante avere dei seguipersona paralleli alla passerella e anche avere quelli dietro, altrimenti sarebbero rimaste delle zone scoperte. Oggi, in particolare, la passerella è stata allungata... è quattro metri più lunga dell'originale, perché c'è un parterre molto grande.

"Siamo partiti da questa situazione e ho poi aggiunto delle luci per integrare lo show. Con l'idea originale dello schermo che si apriva, ci sarebbero stati molti più punti luce dietro, ma è comunque rimasta l'idea di mettere delle

stripLED dinamiche dietro lo schermo, che poi vengono riprese sulla parte anteriore della pedana, per creare un quadro che avvolge lo schermo e fa da contorno, creando effetti di colore che si muovono, anche se ovviamente non c'è la definizione sufficiente per riprodurre immagini. In più, ho aggiunto tra un blocco di video e l'altro dei Sunstrip, delle barre dicroiche a dieci pixel, per creare dei movimenti che si integrano con gli effetti video sulle stripLED formando un contorno ulteriore. I Sunstrip e le stripLED continuano sempre dietro lo schermo e il tutto crea un 'fondalone' con una profondità che avvolge completamente il video.

"Il disegno luci è molto basilare – spiega Andrea – uso solo due tipologie di motorizzati: gli spot 'ibridi' EVO DTS, ne ho 46, e poi i wash, 42 Sharp Wash 330. Ho inoltre una trentina di SGM Q7 per gli stacchi e come strobo, e altrettanti blinder, a quattro o a due lampade, ed i Sunstrip che non solo incorniciano il video ma anche la passerella, usati come ribaltina. Questi ultimi aiutano a riempire le fotografie dell'artista ma sono fondamentali per illuminare i musicisti che vengono sulla passerella ma non hanno dei seguiti. I Sunstrip hanno una luce molto calda, ma li ho corretti con dei filtri 201 per renderli un po' più freddi. Siccome i seguipersona sono tutti a 5700 K, senza niente, nelle telecamere veniva molto ambra... con i Sunstrip corretti riesco invece a smorzare un po' e si nota meno l'ambra.

"I due seguipersona in americana sono dei Alpha Profile 1500, che gestisco io dalla console per lo zoom e il dimmer, così che gli operatori devono solo seguire l'artista".

#### È un uso delle luci molto "televisivo"?

Il disegno non è solo illuminazione per le riprese. Una delle richieste è stata che tenessimo il video molto alto di intensità; così, sicuramente è predominante il video. Però le luci creano un contorno e delle atmosfere che vanno a riempire lo spazio. Poi ci sono alcuni pezzi nei quali il video è minimale, quindi vengono fuori di più le luci. Anche il parco luci si scopre pian piano. Nei primi brani uso solo wash, spot e strobo... poi arrivano i Sunstrip e, dopo la prima metà del concerto, arrivano anche le stripLED, sempre in crescendo.

#### Comunque, sei dovuto entrare un po' nel ruolo di direttore della fotografia, no?

Più che altro ho dovuto coordinarmi con Mauri Maggi e Marino Cecada per fare la messa a punto della fotografia... nel senso di regolare la giusta intensità dei seguipersona rispetto al resto e lavorare tanto su quello. Sto cercando di fargli toccare il meno possibile i diaframmi delle camere. Cerco di intervenire io con le intensità delle luci perché,

# Luminex

NETWORK INTELLIGENCE



## GigaCore 10

- 8 porte Gigabit Ethercon
- 2 slot per connettività in fibra ottica
- Plug & Play
- Trasporto simultaneo di protocolli lighting/audio/video sullo stesso Network
- Chassis robusto ideale per touring
- Indicatori di gruppo con LED RGB

**Rm**  
MULTIMEDIA

www.rmmultimedia.it



essendo uno show basato sulle riprese video live, se devono chiudere il diaframma per ottimizzare la luce sull'artista, tutto il campo in fondo nelle riprese diventa troppo scuro e, conseguentemente, lo schermo stesso cala di luminosità e peggiora ulteriormente la situazione. Un altro aspetto di questo è che diventa molto importante gestire la quantità di fumo, per le riprese e anche per la resa del video. Per avere un po' di atmosfera per le luci ci vuole, ma con l'intensità di questo schermo le luci ogni tanto spariscono comunque.

#### Per il controllo?

Uso una grandMA2 Light, che è solo il controllo luci, perché il controllo degli stripLED è gestito dalla regia video. Abbiamo collaborato molto sulla gestione di questi in termini di effetti, dinamica, colorimetria per coordinarli con le scene luci.

Grazie al fatto che il reparto video gestisce le stripLED, a livello di parametri la console riesce a gestire tutto l'impianto senza bisogno di NPU. La console pilota dei nodi Art-Net, ma in modalità ACN. Così, il backup è possibile tramite l'altra console – una seconda grandMA2 Light – che è completamente ridondante. Normalmente, quella principale è configurata con il mio profilo per il controllo dello show. L'altra è configurata con il profilo del mio assistente, Francesco Mingoia, per controllare solamente lo zoom dei seguipersona in americana e con

accesso per resettare dei proiettori se ce ne fosse bisogno. Poi abbiamo delle macro che istantaneamente configurano la seconda console per me da usare come backup.

#### Stai lavorando in manuale?

No. Ho fatto tutto con una programmazione in SMPTE, salvo in un paio di brani. Per esempio, nell'ultimo brano comincio in timecode ma, ad un certo punto, l'artista deve decidere quando attaccare l'ultima strofa e si deve seguire in manuale. Poi c'è una canzone che è stata aggiunta dopo l'inizio della tournée e non c'è stata l'opportunità di programmarla. Infine, non serviva il timecode durante i quattro brani della parte 'acustica' sul palco B.

Anche se ci sono pochissimi contributi e lo show è quasi tutto con riprese live, ci sono effetti applicati alle riprese video sincronizzati con contributi e maschere dinamiche. Perciò, praticamente tutto lo show ha timecode SMPTE sul video, anche se non ci sono grandi contributi. Visto che c'era, ho preferito programmare anche le luci con il timecode grazie al quale riesco fare degli stacchi con una velocità e precisione impossibili in manuale.

#### Carlo Barbero – Video per Agorà

Troviamo Carlo, oggi con il capellino "video" (che ogni tanto si alterna con quello "backliner"), che ci dà un po' di informazioni sullo schermo e sull'aspetto della messa in onda del video.



“È uno schermo molto grande – spiega Carlo – in una conformazione inclinata verso l'esterno. In totale è largo 18 metri, con una sezione centrale di 10 metri parallela al fronte del palco e con due sezioni laterali larghe quattro metri ognuna, angolate di 14° verso l'esterno. Siamo ad un totale di più di 2016 pixel di larghezza per 784 px di altezza, insomma una buonissima risoluzione.

“Lo schermo è il classico Acronn con passo da 9 mm che sta usando Agorà da qualche anno e non c'è stato nessuno tipo di problema da riportare”.

“Il segnale – continua Carlo – arriva a noi direttamente dai media server della regia di TeleMauri, con un sistema ridondante che consente di avere un backup in automatico qualora saltasse una linea di segnale. L'intero schermo è gestito da un singolo segnale e qualsiasi suddivisione dello schermo è fatta direttamente dalla regia”.

“La squadra video di Agorà è composta da quattro tecnici: io, Stefano 'Flash' Ranalli, Marco Astolfi e, sulla parte di rigging, c'è Pablo Consoli. Ranalli è arrivato questo mese, infatti fino al mese scorso c'era Nicolò Cuccioni, perché Stefano era ancora in giro con Gianna Nannini. Generalmente Stefano sarebbe la persona responsabile del video, essendo il responsabile video per Agorà ma, in questo caso, ho cominciato io il tour curando le 'pubbliche relazioni' con la produzione e, quando è arrivato Stefano, abbiamo mantenuto questa struttura.

“Lo schermo è molto grande – conclude Carlo – e molto impegnativo nella fase di montaggio, ma devo dire che siamo strutturati molto bene per il lavoro e riusciamo ad entrare ed uscire molto velocemente. Montiamo a terra e poi rolliamo il palco. Anche per l'uscita riusciamo a smontare buona parte del video prima che il palco venga rollato”.

#### Marino Cecada – Regia video per TeleMauri

“La richiesta dell'artista – racconta Marino – è stata che il video doveva essere quasi esclusivamente live. Così, prendendo sempre le ri-

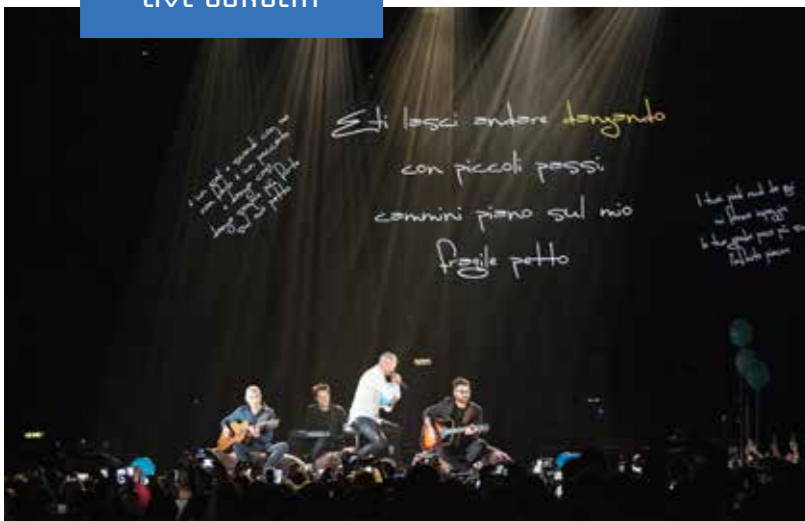


4\_ La squadra video per Agorà, da sx: Marco Astolfi, Carlo Barbero e Stefano Ranalli (manca Pablo Consoli).

5\_ Lo schermo Acronn.

6\_ La regia video di TeleMauri.

7\_ La squadra di TeleMauri: (da sx) Michele Innocente, Luca Mennillo, Andrea Cavalli, Daniele Persoglio, Leonardo Luttazzi, Matteo Maddalena e Marino Cecada.



steadycam durante la tournée. Poi abbiamo due camere remotate: sulla passerella c'è una motorizzata montata in un carrellino su binario e controllata dalla regia, mentre un'altra è sulla pedana alta che fa controcampo da dietro. Quella sulla passerella viene utilizzata per lo più per riprendere il pubblico, poi c'è una camerina bullet sulla batteria".

"A parte i quattro brani 'acustici' – continua Marino – il resto dello show è tutto in timecode. Quindi abbiamo preparato le grafiche e gli effetti in timecode e poi, durante l'allestimento, abbiamo incastrato i tasselli. Ci sono comunque molti interventi manuali, anche in presenza del timecode.

"Ci sono due momenti con effetti un po' diversi. Per l'intro abbiamo sviluppato un sistema 'made-in-casa' con il quale l'artista 'scrive' sullo schermo con una 'bomboletta'. Questa bomboletta va ad interagire con lo schermo ed è come se scrivesse un graffito. Utilizza Arduino, con un accelerometro per i movimenti e un software scritto appositamente per controllare i nostri media server Resolume Arena. L'effetto è che Biagio scrive sullo schermo come un graffitario. Questo è stato realizzato proprio su richiesta dell'artista.

"L'altra cosa aggiunta dopo le prime date – conclude Marino – è che all'inizio di *Buongiorno bell'anima*, Biagio prende in mano un telefono e comincia a riprendere con esso il pubblico. Tramite una rete wireless, queste riprese vengono passate tramite *Arena* agli schermi. È un momento di gioco, nel quale l'artista si diverte ed interagisce con il pubblico".

**Gli effetti e le grafiche vengono gestiti in timecode, ma sono sincronizzati anche gli stacchi?**

No, quelli sono tutti schedulati, ma sono fatti rigorosamente a mano. Semmai, le aperture e le chiusure sono in timecode, cioè tanti pezzi non decido io quando si entra e quando si esce con il live, ma decide la grafica quando il segnale dalle telecamere c'è oppure no... ma gli stacchi e la regia proprio tra le telecamere sono controllati manualmente.

**Cosa usi per la regia?**

È un Roland V-1600HD... uno switcher abbastanza versatile che va bene per questo lavoro, perché abbiamo ingressi da computer anche in HDMI ed altre particolarità.

**Nello show, come viene utilizzato o suddiviso lo schermone?**

Anche se c'è una mandata unica dai media server ai driver dei LED, in grand parte dello show abbiamo due segnali in onda sullo schermo. Infatti lo schermo ha i due lati inclinati verso l'esterno, quindi lo abbiamo concepito come uno schermo centrale, più i laterali, quasi come le sezioni esterne fossero degli schermi di servizio per il pubblico laterale ma, invece di essere staccati, sono integrati in un'unica struttura.

## PERSONALE E AZIENDE

<b>Staff Artistico</b>	
Artista	Biagio Antonacci
Management	Graziano Antonacci
Personal artista	Cristiano Politi
Staff artista	Paola Cardinale
<b>Band</b>	
Chitarre	Massimo Varini, Emiliano Fantuzzi, Placido Salamone
Batteria	Fabio Vitiello
Tastiere	Massimo Greco
Basso	Linda Pinelli
Trombone	Massimo Zanotti
Tromba	Andrea Giuffredi
Sax	Gabriele Bolognesi
<b>Produzione</b>	
<b>F&amp;P Group</b>	
Produttore esecutivo	Mario Zappa
Direttore di produzione	Giovanni Chinnici
Site coordinator	Piero Chiarìa
Assistente di produzione	Fenia Galtieri
Fonico FoH	Stefano De Maio
Lighting designer	Andrea Coppini
Macchinisti	Davide Altobelli, Christian Mazzocchi, Stefano Piacentini
Camerini	Angelina Galasso, Serena Gargano
<b>Audio/luci/schermi LED</b>	
<b>Agorà</b>	
Ref. tecnico logistico Agorà	Glauco Mattei
Head rigger	Filippo Lattanzi
Head rigger in tour	Luca Barberis
PA Engineer	Davide Grilli
PA man	Marco Marchitelli, Silvio Visco
Responsabile luci	Alessandro Saralli
Tecnici luci	Stefano "Fifo" Franchini, Manuel Del Signore, Francesco Mingoia
Tecnici video	Marco Astolfi, Carlo Barbero, Pablo Consoli, Stefano "Flash" Ranalli
Fonico monitor	Remo Scafati
Backliner	Dario De Vido, Stefano Poillucci, Fabio Sacchetti, Francesco Serpenti
<b>Trasporti</b>	
<b>Rock Road</b>	
Autisti	Julian Neagu, Donato Palangio, Loreto Margani, Gianmario "Jamba" Folin, Nazzareno Brunamonti
<b>Telecamere/regia video</b>	
<b>Telemauri</b>	
Responsabile regia live	Maurizio Maggi
Regia live	Marino Cecada
Camerapersons	Ornella Bonaccorsi, Daniele Persoglio, Michele Innocenti, Leonardo Luttazzi
Operatore steady cam	Andrea Cavalli
Operatore media server	Matteo Maddalena
Gobbista	Luca Mennillo
<b>Palco</b>	
<b>Massimo Stage</b>	
Tecnici palco	Domenico Chinelli, Antonio Albino, Luigi Avolio, Antonio Coticella, Eduard Harabagiu, Carlo Esposito, Maurizio Aresta, Alfonso Marzano, Francesco De Rosa
Generatore	Giuseppe Pino Pino Sibilio
<b>Catering</b>	
<b>Food &amp; Sound</b>	
Responsabile catering	Maurizio D'amico
Catering	Giuseppe Dell'ape, Andrea Rossoni
<b>Merchandising</b>	
<b>Oltre Il Merchandising</b>	
	Antonio Martinelli, Fabio Martinelli, Davide Mevo, Sergio Ruggiano

dBTechnologies

**SMARTER  
LIGHTER  
FASTER  
STRONGER**



### VIO 5318

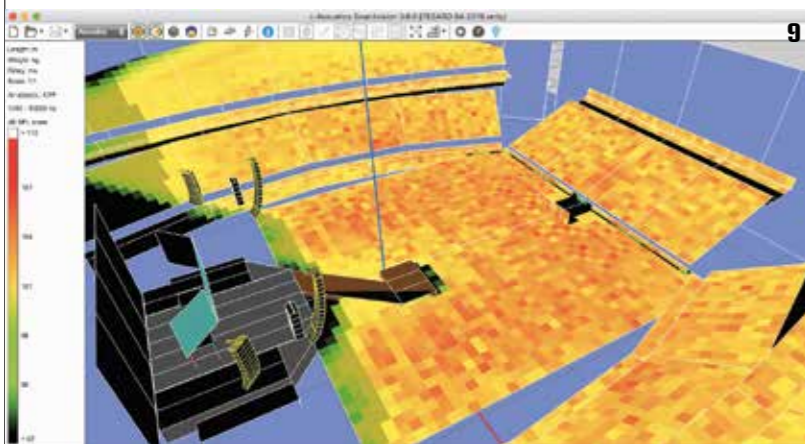
Subwoofer attivo bassreflex semi-caricato a tromba • LF 3x18" • Risposta in frequenza (-10dB) 35 Hz • Amp. 3x DIGIPRO® G3 Classe D 2700W/RMS • Max SPL 143 dB • Rotary per controllo delay fino a 9,9 ms • Pulsante per configurazione array cardioidale

### VIO L210

Modulo line array a 2 vie amplificato • HF 1x1.4" Neodimio con diagramma in titanio • LF 2x10" Neodimio • Amp. DIGIPRO® G3 Classe D 900W/RMS • Max SPL 135 dB • Sistema a doppio rotary per controllo EQ • Guida d'onda innovativa per una copertura più estesa e coerente

### VIO 5118 NUOVO

Subwoofer attivo caricato a tromba appendibile • LF 1x18" Neodimio • Risposta in frequenza (-10 dB) 33 Hz • Amp. DIGIPRO® G4 Classe D 1600 W/RMS con PFC • Max SPL 139 dB • Slot modulare per card di espansione • Auto-test per diagnostica rapida di sistema



8\_ La squadra del PA per Agorà. Da sx: Davide Grilli, Marco Marchitelli e Silvio Visco.

9\_ La previsione di copertura di Soundvision per l'Adriatic Arena.

Ma possiamo ovviamente utilizzarlo come se fosse uno schermo unico.

Ci sono stati dei dubbi iniziali sul funzionamento di questa configurazione con i lati angolati verso l'esterno; credo che l'impatto frontale sia efficace – uno non avverte che i lati sono girati – mentre ai lati fornisce un'esperienza migliore per il pubblico posizionato lì.

**Essendo uno show così "televisivo" con così tanta concentrazione sulla fotografia, presumo che dovete passare molto tempo sul bilanciamento dei bianchi e coordinamento con le luci, no?**

Con Andrea abbiamo dedicato un bel po' del tempo durante l'allestimento ad impostare la luce, perché l'artista ci tiene particolarmente ad avere una luce "fotografica". Poi il bilanciare il bianco è una cosa di cui occuparsi per ogni concerto... con particolare attenzione stasera perché, grazie al furto che c'è stato, abbiamo dovuto sostituire due delle telecamere precedenti e bilanciare tutto dall'inizio.

## L'audio

### Davide Grilli – Sound designer e PA manager

In tour – dice Davide – siamo io, Silvio Visco e Marco Marchitelli, siamo tutti dei vecchietti questa volta.

“Questa sera monto tutte le casse per la seconda volta: Torino e Pesaro. Ormai questo di avere i sub appesi dietro l'impianto main è uno standard perché, nei palazzetti, aiuta tanto a tenere ferme le basse e le medio-basse creando un cardioide. Già per sé, l'array ha la sua direttività, in più, con l'effetto cardioide dietro dalla linea di sub, sta ancora più definito e fermo.

“Per lato – spiega Davide – abbiamo qui 12 K1 più quattro K2 nei main, e 12 K2 nei side. Ci sono otto sub a terra e sei sospesi. A terra utilizzo una configurazione cardioide che uso spesso e che chiamo GASS (Grilli Audio Sub System) mentre quelli appesi sono in una configurazione standard cardioide L-Acoustics.

“Essendo così strana la forma della passerella, ho posizionato due KARA sopra i sub a terra, per abbassare il piano sonoro quasi sulla linea di vista del pubblico e per bilanciare il livello dei sub che si sente dal parterre. Poi ci sono delle casse in giro che cambiano secondo il giro dell'antipatico, diverso da data in data. Per esempio stasera ho anche un paio di KARA per gli angoli interni; per la gente che sta molto vicino alla passerella, fornisce una coerenza tra la vicinanza dell'artista e quella della voce.

“I sub appesi K1-SB sono diffusori con trasduttori da 18 pollici e li faccio suonare fino a 100 Hz, in modo che aiutano i 15” del K1. In particolare sulla chitarra, il 18” dà un contorno molto più bello del 15”. Invece, a terra, i sub SB28 sono tagliati a 60 Hz e danno la pressione e muovono l'aria nel sub bass. Chiaramente, più gli si restringe il taglio del lavoro, più saranno efficienti e precisi sulle basse.

“Praticamente – continua Davide – per questo tipo di palazzetto, ruotiamo il main di 3° verso l'esterno per riuscire a coprire bene gli angoli in fondo. Qui, addirittura li abbiamo aperti di 5°. Anche se lavorano molto i side, c'è un po' bisogno del main negli angoli più lontani.

“Abbiamo optato per aprire il main ed ottimizzare gli angoli delle tribune laterali, ottenendo una maggiore definizione a discapito della stereofonia. Per adottare questo sistema bisogna però, a monte, avere un mix monocompatibile, altrimenti si svantaggia il pubblico in platea. Quindi

abbiamo deciso di utilizzare i side in mono.

“I fonici hanno abitudini diverse. Per esempio, con il tour Capitani Coraggiosi, il fonico voleva essere sempre al centro e tenevo l'impianto più chiuso per avere una maggior sensazione di stereofonia. Invece Stefano preferisce tenere l'impianto più aperto e spostarsi dal centro a beneficio dell'intelligibilità. Non c'è un modo giusto e uno sbagliato; sono semplicemente preferenze diverse.

“La passerella è stramba – precisa Davide – perché è tutta spostata alla sinistra del pubblico, a forma di '7', se vista da sopra. In realtà, quando l'artista canta verso la sinistra è in pieno sotto l'impianto, ma non abbiamo mai avuto problemi.

#### Come viene gestito l'impianto?

All'inizio del tour, c'era il collegamento in Dante solo tra i quattro Lake LM44, mentre mandavo l'audio all'impianto in AES/EBU con un backup in analogico. Non so per quale motivo, che sia per i cavi o cosa, l'AES/EBU non mi

dava sempre delle gioie. Mi sono fatto mandare altri due Lake, che ho messo a sinistra e a destra al palco – lavorando sempre con i quattro canali main, side, sub e frontfill – ho mandato i segnali verso questi in Dante e anche in analogico, per poi indirizzarli dai Lake al palco ai finali in AES/EBU e in analogico (sempre come backup). Dante viaggia su Cat5, mentre, chiaramente, l'analogico viaggia su rame tradizionale, con un collegamento su LK25. Nel futuro aggiorneremo le mandate Dante su fibra ma, qui, siamo sempre entro i 100 m per cui il Cat5 è sufficiente.

Questa configurazione Dante/analogico l'ho applicata per queste ultime tre date e sono molto soddisfatto... lavoriamo a 96 kHz e c'è un dettaglio pazzesco.

Il computer di controllo per i Lake e per LA Network Manager per i finali è collegato allo switch molto potente che ho qui e ho tre linee Ethernet su Cat5 che vanno fino al palco: una per la rete dei finali e Dante per palco destra e sinistra.

dunp - ROMA

COMING SOON



AED Rent Italia



Si entra nel primo Lake con un L/R dalla console FoH e un L/R dalla console di palco; il primo processore serve solo come matrice d'ingresso che converte questi in Dante. Poi, la seconda macchina riceve i quattro canali Dante e poi gestisce i quattro canali dedicati al lato sinistro – main, side, sub e front e li manda in Dante e in analogico al Lake sinistro al palco. La terza macchina è identica, ma per il lato destro. La quarta macchina fa i due canali di tuning per il PA ed eventuali delay, ecc.

I Lake 5 e 6 sono praticamente cloni dei Lake 2 e 3, ma posizionati al palco. Questi ricevono i quattro segnali in Dante e in analogico dai Lake 2 e 3 ed escono in AES/EBU per l'impianto, con analogico come backup.

Inoltre, direttamente dal banco ho un L/R che va in tutti i canali 'B' analogici degli amplificatori... questo è il 'tasto panico'. Se dovesse morire il driver, commuto tutti i finali sull'ingresso 'B' analogico e il concerto si salva in qualche modo.

**Così, avete una serie di backup molto sicuri.**

Infatti: se la console FoH fosse KO, si aprirebbe il L/R dalla console di palco sul Lake 1. Questo arriva al drive rack in analogico sulla mandata LK25 dal lato destro del palco sui canali 7 e 8.

Se un collegamento Dante fosse KO sul Cat5, i Lake 5 e 6 si commuterebbero automaticamente in analogico e si prenderebbe il controllo uti-

lizzando LA Network Manager per far passare il sistema in analogico e lavorare da rack drive come consueto, utilizzando Lake 2 e 3.

Se si interrompesse Dante e lo switch nel drive rack, i Lake 1-2-3-4 comunicerebbero in AES tra loro e, di conseguenza, il segnale analogico rimarrebbe attivo agli ingressi dei finali ed i Lake 5 e 6 continuerebbero a lavorare utilizzando il segnale analogico diretto dalla console FoH. Successivamente si prenderebbe il controllo direttamente della rete *LA Network Manager* sul computer e si opererebbe in digitale o analogico su Lake 2 e 3 oppure Lake 5 e 6.

Se si spegnesse il drive rack, il segnale analogico diretto su Lake 5 e 6 continuerebbe ad andare e si prenderebbe il controllo del *LA Network Manager* direttamente dalla CPU.

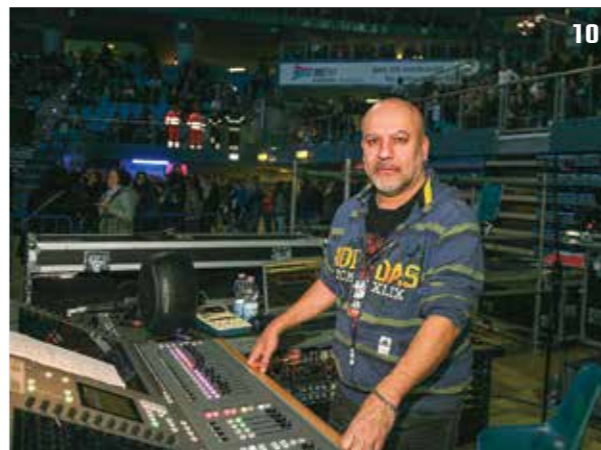
### Stefano De Maio – Fonico FoH

Dopo il concerto parliamo con lo storico fonico di Antonacci, Stefano De Maio.

“Biagio ha sempre riempito nel live – ci dice Stefano – ma questo tour è proprio una cosa eccezionale: tantissimi sold-out, molti già in prevendita nelle tranche primaverile. Non credo neanche che dipenda dal nuovo disco, perché tanti concerti di questa tranche invernale erano già sold-out prima del disco. Secondo me dipende più dal fatto che ha sempre fatto degli spettacoli belli e si dà alla gente.

“Sul palco ci sono tanti musicisti: Biagio voleva una super band con tanti fiati; quindi sono nove musicisti: batteria, basso, tastiere, tre chitarre – uno dei chitarristi gestisce anche le sequenze – poi ci sono i tre fiati. In preproduzione, in realtà, ho tolto tutte le sequenze possibili. Infatti, in parecchi pezzi c'è rimasto solo il click. Con nove musicisti che suonano dal vivo, tante sequenze diventavano eccessive. Così, abbiamo messo tutto il possibile, anche i cori e gli extra suoni di tastiera, da suonare dal vivo. È molto live. Abbiamo fatto degli arrangiamenti diversi comunque, anche per inserire la sezione dei fiati, perciò, in questi arrangiamenti è stato favorito il live alle tracce di supporto ovunque possibile.

“Abbiamo lavorato molto nelle prove – aggiunge Stefano – specie sugli arrangiamenti, per mettere a posto le cose alla fonte. In questo modo si evita di usare troppe elaborazioni. Nei primi giorni delle prove, non ho neanche acceso il banco... abbiamo lavorato proprio per pulire gli arrangiamenti. Forse Remo (*Scafati, fonico di Palco – ndr*) ha fatto delle memorie per



10

il monitoraggio, ma facendo questo lavoro prima, io posso lavorare veramente alla vecchia. Quasi, per la sala, potremmo andare a suonare anche con un banco analogico”.

**I suoni in generale sono veramente bellissimi; una cosa che abbiamo notato è che la voce – anch'essa ottima come suono – era molto predominante.**

È un'osservazione giusta. Questa sera in particolare non c'era proprio il pienone come nelle altre date, si sentivano parecchi rimbalzi e mi ero preoccupato per l'intelligibilità; così ho tenuto la voce un po' più fuori del solito. L'ultima cosa che ci vuole in un concerto di Biagio è che qualcuno dica che non si sentono le parole.

**Avete anche l'impianto girato un po' verso l'esterno... questo è un rischio in più quando gli ultimi posti negli angoli magari non sono occupati?**

In generale, i concerti nei palazzetti – diversamente dal teatro – li considero quasi come fossero in mono. Se fai una bella stereofonia in quella bella zona lì, nel centro può essere veramente bella, ma in quanti la ascoltano? Quindi, con i side impostati in mono, facciamo una cosa proprio dal manuale L-Acoustics allargando l'impianto qualche grado. Questo peggiora l'immagine stereo ma migliora l'intelligibilità in tutta la sala.

Facendo così e staccando i side, in modo che ci sia un minimo di sovrapposizione, i side non servono come rinforzo ai main ma si considera che il main fa un tot di gente, mentre i side fanno altra gente. Facendo così riusciamo anche a coprire tutti senza mai dover metter degli extra side... anche quando la gente arriva quasi dietro il palco ai lati.

**Nove musicisti sul palco si traduce in quanti canali sul mixer?**

Al banco arrivano circa sessanta canali. Per me, in un concerto pop senza orchestra, se vai oltre i sessanta canali c'è qualcosa di sbagliato. Dobbiamo considerare che il computer, anche se non utilizzato sempre, fornisce otto canali separati, più tre di click. Poi c'è il resto suonato.



11

10\_ Stefano De Maio, fonico FoH.

11\_ La regia audio FoH, dominata dalla console Cadac CDC Seven.





e adesso l'ho staccato. Praticamente, sul master, uso la compressione del banco.

Con il compressore sulla voce, un Neve 33609, faccio una piccola compressione in insert prima, poi equalizzo, poi applico la compressione del banco. Infine c'è il Lexicon 480L, che per me è inarrivabile, ma questo nei palazzetti quasi rimane in mute. Il microfono è sempre lo stesso. Abbiamo provato parecchie cose negli ultimi anni, ma per Biagio non ho trovato niente che batta la combinazione del Beta58 con il trasmettitore Axient. C'è un'ottima reiezione del feedback... cosa indispensabile nei concerti di Biagio, perché lui passa tutto il concerto a percorrere la passerella o sopra i sub o sotto l'impianto con il microfono vicinissimo all'ultimo K2. Un altro microfono, magari più 'bello', sarebbe anche più difficile da gestire per il suo stile di canto, fatto di salti e balli: richiederebbe troppa precisione nel posizionamento.

La passerella non è centrale: parte dal palco in diagonale e si allarga in una specie di 'palco B' alla fine. Perché, con le variazioni per le varie venue, la parte davanti non finisce mai al centro, ma sempre un po' a sinistra... più davanti all'impianto e c'è tutto il concerto dentro. La fortuna è che Biagio ha una ottima emissione, una voce potente nel microfono. Per questa data in particolare, la passerella era ancora più lunga, perciò, per fischiare, avrei dovuto fare qualcosa di molto sbagliato.

Sia l'eliminazione degli outboard, sia la de-

finizione di suono sono dovute in realtà non tanto a me ma al mixer Cadac... in quanto il preamplificatore è veramente analog-style: arrotonda i suoni, elimina picchi elettrici e suona veramente bene con tanta dinamica. L'EQ può essere usato con le quattro bande completamente libere, come range di frequenza, oppure in modalità J-Type, con le due bande di mezzo bloccate come range – esattamente come era la console analogica. In quella maniera c'è una fase veramente meravigliosa. Infatti a quel punto, a parte il passa-alto, gli interventi che vai a fare sono nell'ordine di 1 o 2 dB massimo. Non devi fare quelle piramidi che a volte toccano con altri mixer.

Al palco, invece, c'è il nuovo S6L Avid. È diventato quasi uno degli standard mondiali, perché la vediamo sui rider in giro. Suona assolutamente meglio della vecchia. Remo l'ha adottata subito ed è molto entusiasta. Agorà ne ha già prese parecchie, almeno otto, praticamente per sostituire il vecchio parco di DigiDesign. Essendo sistemi diversi, abbiamo messo degli splitter attivi Xta classici – il suono dei quali mi piace tantissimo – ed i segnali entrano negli stagebox Avid e Cadac.

### Lo show

Secondo una formula che per questo artista funziona benissimo da anni, la produzione dà l'impressione di grandezza, ma senza grandi trovate o gimmick, mentre lo show si appog-

gia moltissimo alla presenza e al carisma di Antonacci. Tutto è un contorno costruito su questo nocciolo – la tecnologia è della migliore ma utilizzata in modo da non distogliere mai l'attenzione dall'artista. È un perfetto concerto pop in termini di audio, luci e video.

Il mix di De Maio, in termini di suoni e di adattamento alla venue, è veramente eccezionale. Della predominanza della voce – al confine del realmente eccessivo – Stefano ci ha già parlato, e di certo la cosa non sarà dispiaciuta al pubblico devoto di Antonacci che pende dalle sua labbra ad ogni sillaba.

Lo show visivo è un fulgido esempio di un lavoro ben fatto e di una missione compiuta: mette l'artista in risalto senza distrarre, non è mai troppo né troppo poco. L'enorme schermo fornisce atmosfera per la gente sul parterre ed è coinvolgente per chi è fuori dalla gittata del sudore di Biagio. L'illuminazione, sicuramente per la gestione della fotografia, tiene l'artista

in primo piano – quasi con l'aura di una figura divina nel teatro – mentre non mancano effetti di scena molto belli ed efficaci. Di nuovo, coinvolgono il pubblico più lontano nei migliore dei modi, senza ricorrere troppo a blinder e strobo. La piccola chicca con l'artista che fa il graffitaro sullo schermo all'inizio dello show è molto carina, ma magari poteva essere sfruttata meglio più avanti nella scaletta, quando l'attenzione del pubblico era più focalizzata sull'artista. È un effetto molto efficace che, però, forse è passato prima che i fan si rendessero conto di quello che succedeva. Ma questa, come sempre, è solo un'opinione su una piccolezza. Lo show è molto ben fatto – in termini di regia e di esecuzione in ogni reparto – ed è difficile trovare un pubblico più rapito di quello di un concerto di Antonacci. ■

# Max, Nek, Renga

IL TOUR

*I tre artisti in un tour con un concerto pieno di successi: una grande festa da condividere con un pubblico entusiasta e divertito.*

Qualcuno l'ha definito "una salzanata", con ovvio riferimento al Ferdinando direttore di Friends&Partners; e certo, da quello che sappiamo, l'idea di creare questo trio arriva proprio da Salzano. Il quale quasi sempre ci vede molto bene quando c'è da creare un tour in grado di riempire i palasport italiani da nord a sud.

Ed infatti su questo trio è stata creata una gran bella tournée che, dopo una trentina di date, si concluderà a fine aprile con ben due concerti all'Arena di Verona. Almeno questo è quello che è dato sapere al momento.

Insomma una bella operazione, artistica senza dubbio, ma anche commerciale. E siccome il lavoro bisogna crearlo, ben vengano queste intuizioni imprenditoriali.

Anche se, come si sa, non è affatto facile mettere insieme famiglie abituate ciascuna ai propri riferimenti tecnici e artistici; per cui immaginiamo che far andare tutti d'accordo abbia comportato un attento lavoro diplomatico e qualche compromesso.

Dal punto di vista artistico possiamo dire che il trio esprime sfumature diverse del pop nostrano: Renga più melodico e raffinato, Pezzali più nazional-popolare (nel senso buono del termine), Nek con venature roccheggianti. Ma soprattutto tre artisti in grado di contribuire alla scaletta con una serie di successi ben conosciuti dal pubblico, ovviamente con Pezzali in testa. Dal punto di vista della produzione, a noi è sembrato che si sia perseguita una sorta di par condicio, ad esempio suddividendo in parti uguali i componenti della band fra i musicisti dei tre artisti. Ma anche la parte tecnica sembrava quasi tripartita scientificamente: fonico di sala di Pezzali, fonico di palco di Nek e lighting designer di Renga. Quando il tour incontra la diplomazia. O magari solo coincidenze!

Fatto è che lo spettacolo è davvero divertente e piacevole.

Noi siamo andati a fare una visita alla produzione in occasione del concerto di Pesaro e, dopo le interviste, ci siamo goduti il concerto.

Iniziamo dalla parte visual, ovviamente molto pop, anche se da un disegno di Jò Campana c'era da aspettarsi qualche ammiccamento roccheggiano, arrivato puntualmente, specie su alcuni brani di Nek, ma anche con le movimentazioni dei pod sulla testa degli artisti. In generale uno spettacolo visivo che ci è piaciuto moltissimo, perché non ha mai perso eleganza, pur nelle atmosfere festose e popolari del concerto. Per quanto riguarda la parte audio, inutile cercare a tutti i costi di essere *politically correct*: diversi amici ci avevano descritto la diffusione audio come una specie di Caporetto. Ma noi siamo come San Tommaso e ci atteniamo solo a ciò che possiamo constatare. In effetti abbiamo trovato una diffusione sonora assolutamente nella norma, magari con le caratteristiche ti-





piche, ben appurate in 20 anni di concerti, di quando al mix c'è un fonico più abituato al lavoro in studio, cioè, essenzialmente, bassi piuttosto frenati e suoni molto compressi. E anche la definizione dei suoni in un palasport certamente si deve perseguire per altre vie rispetto a uno studio. Ovviamente dal punto di vista del pubblico stiamo parlando del sesso degli angeli, perché questi sono discorsi da specialisti; ma visto che scriviamo su una rivista che si chiama proprio "Sound&Lite" crediamo non esista luogo migliore.

Alex, il fonico, ci ha spiegato che buona parte dei problemi è nata dalla gestione delle voci, perché ogni cantante era abituato a un proprio standard, tanto che la situazione è migliorata quando sono intervenuti i colleghi referenti di Nek e Renga.

Noi, a diverse date dal debutto, abbiamo trovato una situazione normale, magari con suoni un po' troppo compressi che davano poco respiro al K1, ma per il resto del tutto positiva per il pubblico. Abbiamo notato che la voce di Pezzali usciva come al solito benissimo; quella di Nek, potente e precisa, faceva la figura migliore fra le tre, mentre quella di Renga restava decisamente migliorabile, anche, a dire il vero, per il modo di cantare dell'artista che spesso si allontana dal microfono nei momenti topici in cui si rischia di più con l'intonazione o l'estensione. Certo Renga ha una grande dinamica, e forse tenerlo a bada in un palco del genere ha com-

portato qualche compromesso. A proposito: la scelta di tre condensatori per i protagonisti a noi qualche patema l'avrebbe fatto venire. In conclusione, non sappiamo come si sentissero le prime date, ma in quella a cui abbiamo assistito la diffusione audio era, se non eccelsa, del tutto nella norma di una buona sonorizzazione, ed anche il PA engineer sembrava abbastanza soddisfatto.

Ma, uscendo dalle analisi tecniche, il concerto è stato davvero una grande festa, con i tre cantanti molto divertiti sul palco, autoironici e ben preparati sulla scaletta.

Abbiamo visto il pubblico divertirsi molto ed andar via felice. E questo doveva essere.

Ma ecco i dettagli dalla viva voce degli addetti ai lavori.

**Luigi Vallario**  
Direttore di Produzione

**Michele Marini**  
Site Coordinator

"La produzione è di Friends&Partner ed ovviamente anche il booking; la produzione esecutiva è di Orazio Caratozzolo e Mario Zappa, poi tutto passa in mano a noi per portarla in giro.

"Il palco ha come elemento centrale un classico schermo led di 10 x 6 metri, con la band di nove elementi disposta ai lati, proprio per lasciare il centro ai tre protagonisti. Ci sono anche delle

# PM. La nuova generazione.

La nuova era dei mixer digitali è iniziata.



DIGITAL MIXING SYSTEM  
**RIVAGE**  
PM10

Per più di 40 anni Yamaha è stata l'avanguardia tecnologica dei mixer dedicati al live. Oggi il meglio della passione e della dedizione nell'arte dei mixer digitali è arrivato, il nostro nuovo orgoglio - THE RIVAGE PM10.

RIVAGE con l'innovativa interfaccia utente permette di velocizzare il lavoro in tutte le sue fasi. Unisce la purezza sonora dei preamplificatori e l'accalamata potenza di processamento del segnale con una enorme capacità di gestione del network (400ch @96khz). Un sistema flessibile e configurabile per poter gestire in modo semplice anche le più grandi e complesse produzioni.

Il futuro è arrivato.

Chiama lo 039-9065234 per demo personalizzate e training sui prodotti.

Per maggiori informazioni visita [www.yamahaproaudio.com](http://www.yamahaproaudio.com)

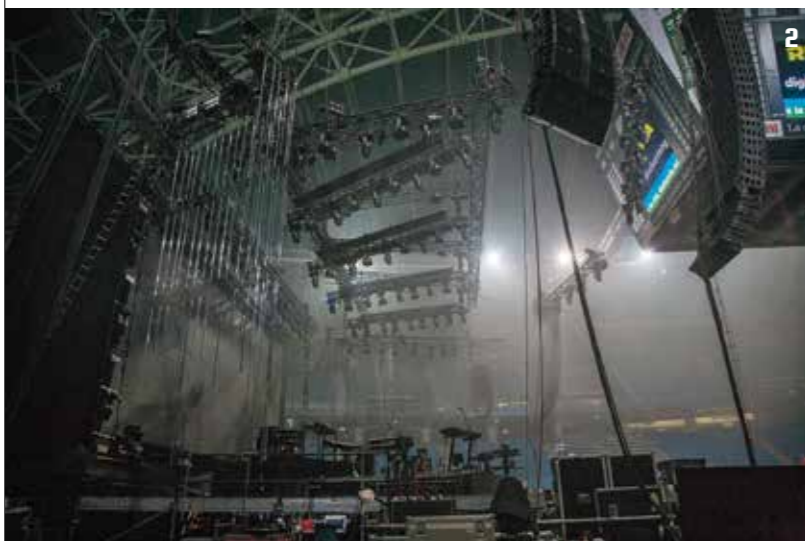


Inspired sound

1\_ Da sx: Michele Marini, site coordinator e Luigi Vallario, direttore di produzione.



2\_ Dettaglio del palco con i vertical tube e i pod motorizzati.



automazioni a velocità variabile, con quattro pod con elementi luci e video che vanno su e giù sulla scena.

“Il design è di Jò Campana, mentre la fornitura del materiale tecnico è praticamente tutta del service Agorà, automazioni comprese, ormai gli manca solo il catering! Le scenografie sono di Tekset, con due Vertical Tube ai lati, mentre il palco è di Massimo Stage; il catering è Soul Kitchen di Selvaggi.

“Ci spostiamo con il palco al seguito, ed in produzione siamo in tre: noi due e Valentina Parigi come assistente di produzione.

“Abbiamo 6 bilici di produzione: entriamo alle 8 di mattina, alle 15:00 siamo già in bolla e la sera facciamo lo show. Chiediamo circa 45 persone per lo scarico e 54 per l'out. Facciamo anche dei back to back 'simpatici', come Acireale-Reggio Calabria.

“Non abbiamo problemi particolari, anche perché ormai abbiamo tutti abbastanza esperienza; diciamo che le problematiche sono le solite di tutte le produzioni, e sono date dalle non sempre ideali condizioni delle venue, soprattutto al sud.



“Le prove e l'allestimento sono stati fatti a Iesolo ed abbiamo già toccato Bologna, Brescia, Genova e Torino, questa è la sesta data: ne faremo in tutto una trentina, dopo una piccola sosta per Sanremo. Faremo anche una o più date all'Arena di Verona a fine aprile.

“Più che un concerto lo spettacolo è una festa! La gente si diverte molto, ed anche gli artisti sul palco. Nonostante l'unione di tre 'famiglie' diverse non ci sono fazioni: basti pensare che c'è il camerino comune. Anche i tre manager, cioè Parisi per Nek, Pierpa (Pierpaolo Peroni, ndr) e Cecchetto per Pezzali e Raffaele Checchia per Renga, condividono lo stesso ufficio.

### Alex Treçarichi – Sound Engineer

“Come sai lavoro da tempo con Pezzali e questo progetto credo sia nato parecchio tempo fa, infatti Pierpa me ne parlò per la prima volta quasi un anno fa; poi è venuta fuori l'idea del tour, ma non si sapeva chi sarebbe stato il fonico. Alla fine sono stato scelto io ed eccomi qui. È stato un po' complicato trovare un assetto, perché ovviamente così come Max ci teneva ad avere la sua persona di riferimento, anche gli altri due artisti si aspettavano un lavoro simile a quello a cui sono abituati. Il set-up d'altra parte è un po' complesso, perché abbiamo nove musicisti, tre per artista, e tre cantanti, quasi 40 canzoni con tanti interventi diversi, Filippo suona anche il basso e la chitarra. Alla fine è stato preso anche DJ Zak che manda le sequenze: ognuno ha portato le proprie, ma tutte su piattaforme differenti! Così abbiamo messo tutto su Digital Performer, quello che Zak conosce

meglio, rivedendo anche le sequenze in base alla nuova band, già con quattro chitarristi... e magari quelle in sequenza non servivano.

“Abbiamo fatto 22 giorni di prove all'Arcimboldi dando una aggiustata a sequenze e arrangiamenti. A me arrivano tre coppie stereo di sequenze e i soliti servizi.

“La console Avid l'ho preferita perché ne avevo sentito parlare molto bene, pur non avendola mai usata. È molto bella, ha la pecca di non avere troppa compatibilità coi plugin; ha i suoi interni Avid, con un po' di deficit sui riverberi, infatti ho dovuto chiedere un TC 6000 esterno. Ho comunque usato un SoundGrid ed ho installato in console dei plugin non ancora ufficialmente supportati della Plugin Alliance che, mi hanno detto ufficiosamente, sono comunque ben supportati da questa nuova Avid, anche se mancano dei dettagli grafici di cui in pratica non mi importa molto. Il SoundGrid processa tutta la batteria, basso, voci e master,

quindi un uso importante.

“Le voci dei tre sono molto diverse, e la parte più difficile era proprio riuscire ad accontentare tutti. Su Max ho la sua catena solita, con compressore multibanda, eq dinamico, de-esser e un PS1, una sorta di gate. Infatti le voci sono microfionate con dei DPA d:facto, quindi tre condensatori aperti contemporaneamente, spesso davanti al PA. Un po' un azzardo, ma era necessario far cantare gli artisti con questo genere di microfono per non snaturarli. Con Francesco abbiamo anche provato con un 58, ma lui per primo ha preferito tornare al condensatore. A parte il fatto che il tipo di microfono cambia anche la gestualità dell'artista.

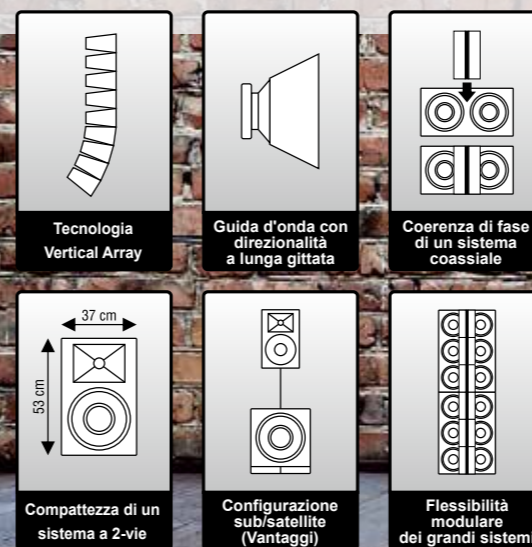
“La difficoltà vera sono state le voci: è venuto anche Marco Monforte a darci una mano sulla voce di Filippo, perché il mio modo di trattare la voce di Nek non è quello a cui loro sono abituati, così sono stato molto contento che Marco sia venuto a trovarci, trovando una soluzione;

# MAXLINE M5

l'innovativo Line Array 3-in-1 con 6 soluzioni funzionali in un unico diffusore



In un solo cabinet, grazie all'innovativa concezione NOVA FUSION®, sono concentrati 3 moduli line array con 6 soluzioni costruttive combinate; un prodotto versatile, comodo, performante ed affidabile come main PA, Delay line, satellite di sistema, center-fill, side-fill, monitoring o installazione fissa.



### COMBINA M5 CON IL NUOVO SUBWOOFER ATTIVO M318SUB

- Oltre 4000 watt di potenza RMS
- 100% made in Germany
- High performance FIR-DSP e software remoto
- Controllo Touchscreen





la stessa cosa l'abbiamo fatta anche con Davide Linzi, fonico di Renga. Francesco fra l'altro ha una dinamica molto ampia e bisogna stare attenti. Penso sia una cosa bella e positiva questa collaborazione di squadra.

"Dall'esperienza in studio si può portare poco in queste situazioni, se non la ricerca della definizione sonora; i suoni li ho fatti durante le prove, poi durante il mix bisogna conoscere al volo quali sono le frequenze che tirano fuori il singolo strumento.

"Nei palasport bisogna non esagerare coi volumi, qui siamo mediamente sui 98 o 100 dB, con

picchi a 102 dB. Fortunatamente è un concerto in prevalenza pop, quindi non servono nemmeno volumi pazzeschi.

#### **Luca Nobilini – System Engineer e FoH Assistant**

"Il sistema main è composto da cluster di 12 K1 e down-fill di quattro K2; i cluster side sono composti da 10 K2, i Sub sono degli SB28, con 12 stack da due casse, montati ad arco elettronico, mentre per il front-fill abbiamo sei Kara, insomma ormai un nostro standard per i palazzetti. Tutto è controllato in sala con dei Lake, mentre i trasporti sono in analogico.

"Io prendo dalla console un LR con la band e un LR con le sole voci, in maniera da poter lavorare sulle voci senza toccare il resto sull'impianto o viceversa, ma devo dire che, al momento, non è un'opzione che ho utilizzato.

"Il sistema Avid, tutto di Agorà, utilizza due splitter da 64 canali, ciascuno fisicamente sul palco; le console per sala e palco sono delle S6L: si crea un anello grazie al quale condividiamo i preamplificatori dello splitter, con il palco che fa da master; anche noi in sala possiamo comunque fare un nostro gain, che in effetti è solo un trim, ed avere quindi la possibilità di non essere vincolati al palco.

"Con il fonico c'è stata una certa collaborazione,

4. In primo piano Federico "Deddi" Servadei, monitor engineer. Alle spalle da sx: Luca Nobilini, system engineer e FoH assistant e Alessio Guerrieri, backliner.



4



## ShowMatch™ DeltaQ™ loudspeakers provide better coverage for outstanding vocal clarity.

With DeltaQ technology, new ShowMatch array loudspeakers more precisely direct sound to the audience in both installed and portable applications.

Each array module offers field-changeable waveguides that can vary coverage and even create asymmetrical patterns. The result is unmatched sound quality and vocal clarity for every seat in the house.

Learn more at [SHOWMATCH.BOSE.COM](http://SHOWMATCH.BOSE.COM)



NEXT-GENERATION  
ARRAY TECHNOLOGY



5/6\_ Le postazioni dei musicisti in cui i tablet fanno ormai da leggìo-spartito.

gli ho illustrato la console che non conosceva e dato qualche suggerimento qui e là, come fa un assistente; il risultato ottenuto credo sia positivo”.

### Federico “Deddi” Servadei Monitor Engineer

“Lavoro anche io con una console Avid, macchina che ha un bel suono ma che non trovo troppo adatta alla gestione del palco, o forse io non sono abbastanza abituato al suo utilizzo! Ogni banco ha le proprie caratteristiche e passare da una macchina all'altra a volte non è facilissimo, specie per un rinoceronte analogico come me!

“Il monitoraggio non sarebbe di per sé troppo complesso, quindi inizialmente mi sembrava un lavoro semplice. In realtà bisogna stare attenti ai tre protagonisti allo stesso tempo: una cosa è lavorare seguendo un solo artista, altra seguendone tre! Anche perché io durante il



concerto mixto, quindi è piuttosto impegnativo riuscire a seguire le richieste di tutti e tre e fare comunque un monitoraggio dinamico attento alle sgasate e agli arrangiamenti. Io ovviamente lavoro in IEM, in cui faccio convergere l'ascolto dell'artista che devo seguire in quel momento.

“Il palco è abbastanza muto: un sub per il batterista; chitarra e basso hanno gli ampli ma con un volume per me insignificante. I chitarristi hanno i Kemper, mentre del bassista prendiamo la diretta dalla testa dell'amplificatore.

“Alla fine ho da gestire un centinaio di canali, ed avendone possibilità uso ben 11 effetti, anche perché, ad esempio, nella parte acustica ci sono cinque chitarristi che suonano insieme, ed ho dovuto differenziare gli effetti, oltre a quelli richiesti dai tre cantanti e dalla batteria! “Filippo mi chiede un mix molto bilanciato, Francesco vuole la sua voce davanti e gli dan-



no fastidio gli archi e le tastiere che si muovono un po' troppo, Max è quello con cui non avevo mai lavorato ma che ha avuto meno richieste, è molto carino, mi ha detto che non mi voleva disturbare perché mi vedeva molto impegnato.

### Alessio Guerrieri – Backliner

“Sul palco lavoriamo in tre... quindi si tratta di un 3 x 12... cioè tre backliner per 12 musicisti. Ci siamo divisi in famiglie: Alessandro Filippin segue la parte di Renga (Brando, Arnoldi e Messina), Michele Vannucchi segue Pezzali, (Ferrario, Ghezzi e DJ Zak), io seguo Nek (Chicco Gussoni alle chitarre, Luciano Galloni alla batteria, Lorenzo Poli al basso) ma seguo anche Nek quando suona basso e chitarra, ed anche i movimenti dei cantanti.

“Ma soprattutto mi occupo dei contapassi! La cosa divertente è infatti che i tre artisti all'inizio dello show si mettono addosso dei conta-



7\_ I contapassi dei tre artisti pronti ad essere installati per misurare la performance!

passi e alla fine dello spettacolo fanno a gara a chi ne ha fatti di più! Mediamente Max ne fa metà degli altri due! Questo diverte molto anche il pubblico.

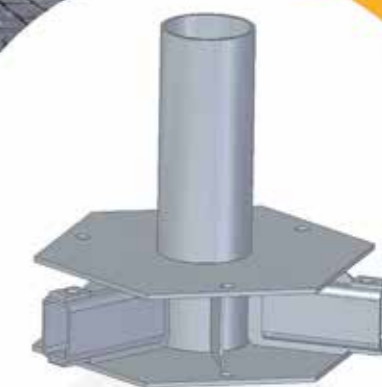
“Il palco non è poi così muto: l'amplificatore di Filippo suona eccome, ma certo per Deddi, abituato con il Gallo, è praticamente spento! Abbiamo anche le casse con i Kemper, ma sono molto basse di volume.



**EGIDA**  
DISPOSITIVI  
ANTICAMION HVM  
(Hostile Vehicle Mitigation  
System)



eps Italia srl  
via Varese, 3  
33010 Tavagnacco (UD)  
www.eps.net - italy@eps.net



8\_ Jò Campana, set e lighting designer.

9\_ Dettaglio dei vertical tube.

10\_ Un rendering del palco.

## Jò Campana Set e Lighting Designer

“Il concerto è una grande festa pop, quindi il palco doveva seguire questa precisa direzione. A me è stato chiesto un progetto che è poi stato scelto ed approvato dalla produzione di F&P.

“Quanto realizzato è in effetti un po' diverso da quanto avevo progettato, ma sempre basato a livello concettuale sul Trio; erano previsti tre schermi con un fondale tridimensionale ma nel corso delle riunioni e delle considerazioni dei tre manager, abbiamo optato per uno schermo unico per dare più intelligibilità ai contenuti. Alla fine in alcuni pezzi il video unico è ritagliato tramite delle maschere che riproducono l'idea iniziale. Devo comunque dire che anche lo schermone dietro, alla fine, ha una sua innegabile utilità e un'ottima funzionalità scenica.

“Altro elemento scenico sono i pod di video e luci, in cui la novità risiede nel sistema di gestione e movimentazione della Kynesis, appena acquistato da Agorà, che offre molte possibilità di movimento con un'ottima fluidità. Noi usiamo otto motori, ma il service dell'Aquila ne ha acquistati 12.

“Altro elemento sono i lampadari che servono ad allargare e colorare la scena.

“I vari manager mi hanno dato carta bianca: non avevo ancora lavorato con Cecchetto, ma



è stata una bella esperienza, è stato l'unico a venirmi a dare delle indicazioni e questo è certamente gratificante.

“Ovviamente traducendo in colori la personalità artistica del Trio, su Pezzali ho usato colori più vivaci, per il suo pop spensierato anni Ottanta, su Renga un'atmosfera teatrale, su Nek una venatura rock che mi ha permesso di spingere in alcuni brani su movimentazioni e illuminazione.

“Io non ho l'ambizione di pensare che il pubblico si renda conto delle tecnologie, che ne venga rapito, ma credo che comunque, anche a livello inconscio, avverta i cambi di scena e venga coinvolto nell'atmosfera del brano. E su questo che noi dobbiamo lavorare.

## Stefano Sebastianelli Operatore luci

“Sono l'assistente di Jò, ho fatto la programmazione ed ora sono l'operatore in tour. Stiamo usando degli Spot DTS EVO, dei wash LED K20 di Clay Paky, come wash a scarica i Mac 2000. Abbiamo anche dei Robin 300 sul floor, sulla passerella e sul palco B. Abbiamo anche, sui lati, due lampadari realizzati da Tekset, una cornice sul pavimento e delle Q7 SGM strobo.

“Ci sono dei motori che movimentano i pod centrali con del LEDwall, i quali vanno ad incrociarsi con il LEDwall del fondale, arrivando



11\_ Stefano Sebastianelli, operatore luci.

12\_ Maurizio Maggi.

13\_ La crew di Agorà. Da sx in alto: Andrea Berto, Francesco Ettore, Stefano Sebastianelli, Marco Carancini; in basso da dx: Pino Miselli e Arturo Contaldi.

all'altezza della testa dei musicisti; li usiamo con giochi di tilt, anche in vista. Il video è gestito da un'altra regia Agorà, così come le movimentazioni.

“La programmazione, con grandMA2, dotata di spare, è senza time code, ma ogni pezzo ha delle macro con cui gestisco tutto quello che vedo: quando clicco su una macro il banco si configura in maniera ottimale per quel brano; c'è inoltre una cuelist lanciata da me dal vivo, oltre ad altri pulsanti per gli accenti ritmici che possono cambiare da una sera all'altra. La console è collegata via NPU e Art-Net, con backup; uso anche un router wi-fi con cui, tramite i-Pad, eseguo alcuni preset più precisi, come ad esempio il puntamento al centro del palco.

“Alle luci lavorano 6 tecnici Agorà, oltre a me che sono di produzione, poi ci sono due ragazzi di Tekset per il montaggio dei lampadari... almeno noi li chiamiamo così!

## Maurizio Maggi - Telemauri

“Completiamo lo show dal punto di vista visuale, inviando le immagini allo schermo principale. Inviando immagini live, per lo più effettate, e grafiche prodotte da Stefano Polli e dal suo staff della Sugo, con un'impronta di stampo 'Pezzali-Cecchetto'.

Una delle difficoltà è stata unire un po' il mondo visivo dei tre artisti, cosa a cui si è lavorato molto in pre-produzione. C'è stato un gran lavoro di Salvatore Billeci, che ha raccolto grafiche e riprese live ed è riuscito ad integrarle ottimamente.

“Ovviamente noi gestiamo le riprese live, mentre le grafiche girano sui media server ed il mixaggio delle due è già stato programmato da Salvatore, come gli effetti della parte live.

“Noi usiamo tre telecamere presidiate, via fibra, ed alcune robotizzate, oltre, ovviamente, alla regia video. ■





# La Regina di Ghiaccio

IL MUSICAL

Dopo le repliche romane, la produzione in tour nei teatri italiani.



M. Fusco / Boomerang

Prodotto da Alessandro Longobardi per Viola Produzioni e Teatro Brancaccio, *La Regina di Ghiaccio* è un musical liberamente ispirato alla *Turandot* di Giacomo Puccini, con Lorella Cuccarini nelle vesti della protagonista.

Non si tratta di un format, ma di una produzione originale, con i testi di Maurizio Colombi e Giulio Nannini e con le musiche di Davide Magnabosco, Paolo Barillari ed Alex Procacci. Tutto sotto la regia di Maurizio Colombi.

Insomma un team tutto italiano per questo ottimo spettacolo che noi abbiamo visto a Bologna, all'EuropAuditorium, nella versione adattata per il tour, quindi ridimensionata rispetto a quella romana residente.

Lo spettacolo a noi è piaciuto molto, soprattutto per l'adattamento della storia, resa credibile e toccante anche in questa versione: d'altra parte Colombi, già alla prova con *Rapunzel* e *Peter Pan*, è senza meno uno dei migliori registi di musical nel panorama italiano.

Bravi gli interpreti, brava la Cuccarini, ma questo ormai non ci meraviglia di certo, bella la messa in scena. Una storia che risulta alla fine intrigante per grandi e piccini, con più di una strizzata d'occhio anche agli amanti della tradi-

zione pucciniana. Insomma uno spettacolo che entusiasma e coinvolge anche l'abbonato meno motivato.

Volendo proprio trovare il pelo nell'uovo, noi abbiamo avvertito la mancanza di un secondo videoproiettore che avrebbe reso le belle scenografie virtuali più vive e nitide, e forse avremmo preferito un disegno luci un po' più teatrale, quindi meno colorato e con meno movimenti; ma ci troviamo, in questo ultimo caso, di fronte a precise scelte stilistiche che, crediamo, abbiano lo scopo di rendere più pop e televisivo lo spettacolo, a vantaggio degli spettatori più giovani.

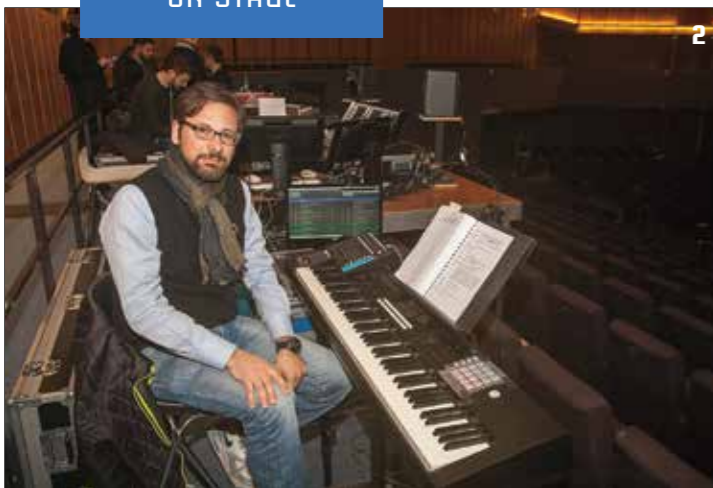
Per illustrare l'organizzazione tecnica dello show, abbiamo intervistato gli addetti ai lavori.

## Andrea Manara – Produzione

“La produzione è nata lo scorso anno – racconta Andrea – per volontà di Alessandro Longobardi, direttore di Viola Produzioni, nonché direttore artistico del Teatro Brancaccio di Roma. Lo stesso aveva già realizzato la produzione di *Rapunzel*, sempre con Lorella Cuccarini, *Sister Act*, *Aggiungi un posto a tavola*... Insomma c'è una nuova idea del teatro, visto non più solo come un luogo che ospita spettacoli, ma come

1. Andrea Manara, produzione.





2\_ Davide Magnabosco, direttore musicale.

3\_ Il telecomando per la gestione di Q LAB.

una realtà capace di costruire la propria identità come produttore di spettacoli.

“Il direttore di produzione dello staff è Carlo Buttò, ex-socio di Planet Music, e la regia è affidata a Maurizio Colombi.

“L’idea – spiega Andrea – è quella di affrontare il mondo della lirica, visto che l’opera si rifà alla *Turandot* di Puccini, creando però uno spettacolo che si rivolge ad un pubblico più ampio, come il musical, inserendo personaggi con caratteristiche comiche o di facile lettura, rendendolo quasi un family show, uno spettacolo molto fruibile da più persone. Non a caso nasce appunto dall’esperienza di *Rapunzel*, un classico adattato per grandi e piccini.

“Oltre a Roma, siamo stati a Senigallia, Milano, Genova e Bologna, saremo ancora a Reggio Emilia, Firenze, Torino, Bari, Catania: quattro mesi e mezza di tournée molto interessante e con un ottimo riscontro, soprattutto per la protagonista che è davvero molto amata ed ha grande seguito.

“Ovviamente – continua Andrea – per andare in tour la produzione è stata un po’ snellita, perché per gli spazi, le economie ed i tempi disponibili sarebbe impossibile riproporla come a Roma.



“Parliamo, comunque, di una produzione che viaggia su due bilici, con 40 persone al seguito, quindi con costi già notevoli; in realtà manca solo l’orchestra. Abbiamo bisogno di un giorno di premontaggio, circa 12 ore, dalle 8:00 alle 20:00, poi un altro per il montaggio e lo spettacolo. Facciamo ovviamente anche delle pomeridiane, per andare incontro ai nuclei familiari. “Le aziende coinvolte – conclude Andrea – sono *Suono e Luci* di Mura per le forniture tecniche audio e luci, mentre i video sono di *M2*. Le scenografie sono del *Laboratorio scenotecnico Amodio*”.

### Davide Magnabosco Direttore musicale

“Oltre che direttore musicale – specifica Davide – sono anche pianista, coautore e arrangiatore delle musiche. Partendo dalla pre-produzione, essendo tre diversi autori, abbiamo lavorato a canali distinti, ed io ho avuto il compito di mettere tutto insieme. Abbiamo registrato gli strumenti veri in studio, lavorando in multitraccia con degli stem, quindi a gruppi, e questo ci permette dal vivo una buona qualità, con la possibilità di intervenire nel mixaggio della serata in base al teatro; ad esempio qui abbia-



M. Fusco / Boomerang

mo una predominanza di basse, così riusciamo ad abbassare un po’ il basso senza intervenire sull’equalizzazione di tutta la base.

“Durante lo show io suono il pianoforte, un Roland FA08 – una nuova tastiera Roland, di qualità non eccelsa ma che sostituisce il vecchio Phantom G8 che ho sempre usato. Inoltre, gestisco con un telecomando il software QLab da cui mando le basi, gli effetti e tutto il resto, così integro il mio piano dal vivo con le basi... un lavoro un po’ complesso ma che rende molto bene”.

### Emanuele Carlucci Fonico e sound designer

“Il mio compito – spiega Emanuele – è curare il design audio, in collaborazione col regista Colombi e il responsabile musicale. Prima dell’allestimento abbiamo riflettuto sul sound, ed abbiamo deciso per un suono più pop-rock che da commedia musicale.



4\_ Emanuele Carlucci, fonico e sound designer.

“Ovviamente ho curato anche tutta l’effettistica, quindi tuoni, effetti sulle voci, suoni vari. I cori sono live all’80%. Il primo allestimento al Brancaccio è stato fatto tutto in surround con 30 diffusori utilizzati per gli effetti, ovviamente molto coinvolgente, mentre in tour siamo con un tradizionale L+R”.

“Il maestro Magnabosco – continua Emanuele – è con me in regia: suona il piano live e manda gli effetti. Diciamo che interagisce e commenta musicalmente lo spettacolo. Tutti i sottofondi

LITEC<sup>4</sup>

www.litectruss.com

# Strutture Soluzioni Sinergie

Tralicci di alta qualità per una straordinaria gamma di esigenze.

Produttore:

Litec Italia

Via Martin Luther King, 70

31032 Casale sul Sile (TV)

Tel: +39 0422 997300

info@litectruss.com

www.litectruss.com

LITEC<sup>4</sup>



5\_ L'impianto PA CODA, con 8+8 ViRAY laterali + 4 CODA TiRAY centrale.

6\_ Mario Borghesi, operatore luci.

7\_ La serie di rack sul palco con i ricevitori dei radiomicrofoni, i finali di potenza CODA e lo stage rack.

8\_ La crew.



dà anche un'ottima head-room. "Poi – continua Emanuele – abbiamo i Sennheiser 2000 con 18 o 20 frequenze, con la Cuccharini microfona doppia. Non c'è monitoraggio IEM, ma la diffusione è fatta da cinque diffusori JBL SRX 712M appesi, con un mix equilibrato di voce e musica. L'impianto è un CODA ViRAY, 2 x 8" mono amplificato con crossover interno; abbiamo 8+8 box, con un centrale di copertura per le prime file TiRAY: un piccolo impiantino che con soli quattro box fa quello che deve fare, cioè centrare l'immagine sonora e coprire il buco degli impianti appesi. Per i front-fill uso di solito due HOPS e due sub con doppio 18" con sistema 'sense', molto stoppati e fermi, tutto CODA.

"I finali sono Linus – aggiunge Emanuele – sempre CODA. Uso un Galileo in analogico per gestire l'impianto e il monitoraggio, con sei ingressi e dieci uscite. Il banco è un Allen&Heath dLive con cui mi trovo molto bene: lavora a 96 kHz ed ha molte features. Anche la programmazione è molto elaborata, cosa che nel musical si usa tantissimo. Io uso una console modello S5000, versione intermedia, poi c'è la S7000 che è più grossa.

"QLab manda in player delle cue multitraccia, composte da 24 canali più l'effettistica; viaggia tutto in Dante, con due schede nelle slot del banco collegate a due MiniMac, uno spare dell'altro, che lavorano insieme perfettamente allineati. Poi c'è anche la possibilità di fare un virtual sound-check con Reaper".

### Mario Borghesi – Operatore luci

"Il design luci – ci dice Mario – è di Alessio De Simone di Genova. L'impianto che portiamo in tour è ovviamente ridotto rispetto al disegno originale; abbiamo 10 DL4S e quattro BMFL di Robe, dei washLED e quattro DTS Raptor. I tagli e il fronte sono fatti con degli ETC Source Four, inoltre ho degli Arri da 600 per illuminare la struttura sul praticabile.

"È un disegno più rock che teatrale, anche se l'idea di fondo era quella di creare il freddo intorno alla protagonista e il caldo intorno al protagonista maschile, facendo notare come anche

lei alla fine si riscalda. Il video è molto presente e importante per le scene, così ho dovuto cercare di non sporcare le immagini, soprattutto con i riflessi dal pavimento che è lucido.

"Lavoro con una grandMA1 Light –conclude Mario – gran bella macchina, che un collega ha programmato in fase di ripresa. C'è anche parecchia effettistica con macchine da neve, ventole, fumo basso, fumo in sala... Insomma un vero e proprio show".

### Alessandro Innarò Operatore Video

"Sono stato chiamato pochi giorni prima del debutto – spiega Alessandro – perché c'erano dei problemi con *Watchout*, da là mi hanno chiesto di andare in tournée. Le animazioni infatti non sono mie ma di Marco Schiavoni, io sostanzialmente ho il compito di fare una buona mappatura e far andar bene tutto il sistema. Utilizzo *Watchout 5*, con tre videoproiettori: due NEC 10.000 laser in prima americana ed uno 20K Christie.

"Con i due in prima americana, proietto sul fondale della scenografia, totalmente monocromatica scura, mentre col Christie proietto su un boccascena, per dare più profondità, e inoltre mando degli effetti speciali: una mappatura su un vestito, una tendina in cui le streghe il sole e la luna diventano un cartone animato stile giapponese; poi c'è l'effetto principale dello spettacolo, il melo che detta gli indovinelli a Lorella... che noi appunti facciamo vivere coi video.



9\_ Alessandro Innarò, operatore video.

"Tutto sommato – continua Alessandro – quello video è un lavoro piuttosto statico, certamente sarebbe stato possibile rendere di più la magia della storia e del palco sfruttando maggiormente le possibilità del mapping. Inoltre c'è molto fumo e la superficie di proiezione è molto ampia, quindi occorre una buona potenza per valorizzare le proiezioni. Coi proiettori laser sto iniziando a prendere la mano: oggi ho un muletto che sto settando per inserirlo in scena nelle prossime date, stasera purtroppo lavoreremo soltanto con uno, perché l'altro si è rotto e non è così immediato iniziare a lavorare con la nuova macchina.

"Non ci sono movimentazioni scenografiche meccanizzate, ci sono i classici macchinisti che spostano fisicamente le scale e il resto della scenografia: sistema tradizionale sempre valido!

"Il materiale video – conclude Alessandro – è di Emmedue di Attilio Ruggero, un service napoletano che sta lavorando molto con la RAI e farà anche le luci a Sanremo. L'installazione video è piuttosto semplice, così in due tre ore io riesco ad installare tutto, ma per il resto della produzione occorre ovviamente più tempo". ■



M. Fusco / Boomerang

# Ravenna by night

Lo scorso mese di gennaio abbiamo fatto un giro per Ravenna per dare un'occhiata all'humus musicale della città, forse non troppo rinomata negli ambienti della movida modaiola o della musica di tendenza, ma certamente piuttosto ben dotata nel campo della musica colta, dalla classica al jazz, di cui abbiamo spesso parlato nelle nostre pagine. Non mancano però nella zona diversi live club dalla programmazione piuttosto vivace.

**A**bbiamo iniziato il nostro tour fermandoci al *Mariani Lifestyle*, alias *Osteria Passatelli 1962*, un locale multifunzionale ricavato da un vecchio cinema. È diviso in due sale principali: la prima è uno spazio organizzato come bar per incontrare amici o fare l'aperitivo di inizio serata, mentre la seconda è un vero ristorante, con tavoli e cucina a vista, nonché un palco su cui trovano spazio gli artisti per le loro performance, cantanti o attori che siano. Noi siamo capitati in una serata in cui era in programma uno spettacolo dal titolo "Omaggio alle Dive del Cinema", un concerto con immagini e suoni per omaggiare le grandi dive del cinema italiano ed internazionale: Marilyn

Monroe, Audrey Hepburn, Gina Lollobrigida, Sophia Loren... Ad allietarci con performance dal vivo sul palco c'erano Nicoletta Fabbri (voce), Gabriele Zanchini (pianoforte), Stefano Travaglini (contrabbasso) e Stefano Paolini (batteria). Siamo riusciti a trovare un tavolo per due, anche se la sala era piena ed il locale già quasi tutto prenotato. L'ambiente è molto gradevole ed il servizio all'altezza. La serata è trascorsa in modo molto piacevole, gustando tra un filmato e l'altro un buon piatto di tortellini in brodo. La dotazione tecnica del locale è sicuramente di livello, con impianto audio line-array RCF e mixer PreSonus gestito da un fonico che, dalla sala, gestiva sia il mix che il cambio scena luci.



1



2

La sera dopo ci siamo recati al Bronson, locale diametralmente opposto al Mariani. *Bronson Produzioni* si occupa della gestione di spazi e dell'organizzazione di eventi. Predilige il folk, l'indie, il rock'n'roll, l'electro, il post-punk e l'underground nelle sue varie forme, l'arte e i percorsi controcorrente. Nel pomeriggio abbiamo assistito al soundcheck di *Black Snake Moan*: one man band, chitarra e batteria, con un repertorio di musica "spiritual psychedelic folk blues", lì in tour anche per promuovere il suo ultimo disco. Bravo, ma forse se mettesse più attenzione al settaggio tecnico potrebbe ottenere maggiori risultati. Nella stessa sera si sono esibiti i *New Candys*, gruppo veneziano con già qualche successo ed una tournée imminente in Australia. Il gruppo propone un rock psichedelico e sembra possedere già un suo seguito di estimatori.

Nel pomeriggio abbiamo incontrato **Enrico Martinelli**, responsabile della comunicazione e dell'organizzazione degli eventi. Ci spiega che il Bronson nasce nel 2003, come locale per eventi live. La proprietà è di quattro soci e, visto il successo del locale, nascono negli anni successivi altri locali come *Hana-Bi*, stabilimento balneare a Marina di Ravenna, in cui di giorno si prende il sole ma che al calar del sole, si trasforma in spazio per la musica. Di successo in successo si apre anche un bar a Ravenna centro, il *Fargo*, spazio per incontrarsi ed ogni tanto, giusto per non perdere il vizio, assistere a qualche piccolo concerto. È aperto da poche settimane anche il *Bronson Caffè*, luogo in cui incontrarsi prima di entrare nel locale vero e

proprio. Bronson Produzioni non si occupa solo di gestire dei locali, ma produce anche eventi, fra cui, in estate, sulla spiaggia, il *Beaches Brew Festival*, un festival che raggruppa fino a diecimila persone. Il *Trasmission Festival* è invece un festival che si svolge nella stagione invernale, a base di musica sperimentale d'avanguardia, quest'anno arrivato alla sua decima edizione. Mentre a dicembre si tiene l'ormai famoso *Passatelli in Bronson*, una due giorni in cui il palco è dedicato al panorama musicale italiano indipendente.

### Che tipo di pubblico frequenta il Bronson?

Sicuramente è un pubblico variegato, secondo il programma proposto. Nelle serate in cui

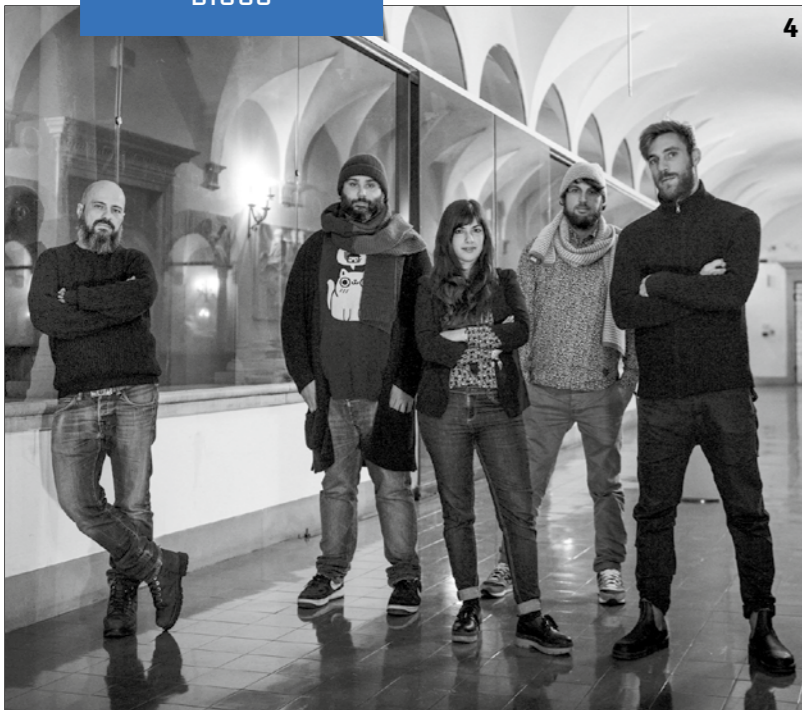


3

1\_ L'interno del Mariani.

2\_ I New Candys al Bronson.

3\_ Da sx: Alberto Bimbi, fonico e responsabile tecnico del Bronson ed Enrico Martinelli, responsabile della comunicazione e dell'organizzazione degli eventi.



4

4\_ Da sx: Christopher Angiolini, Enrico Martinelli, Federica Angiolini, Cristian Nazzari e Giovanni Bezzi.

5\_ L'impianto PA con teste RCF e sub JBL.

ci sono gruppi live, il pubblico può andare dai trentenni ai cinquantenni, mentre nella stessa serata, finite le performance live, quel pubblico se ne va per far posto ai più giovani che cercano musica registrata ballabile. Poi nelle feste a tema si possono trovare dai giovanissimi sedicenni ai maturi quarantenni.

#### Come mai una capienza di sole 5/600 persone?

Forse oggi sono poche, ma quindici anni fa, quando è stato aperto il locale, potevano sembrare tante. Negli anni abbiamo aperto collaborazioni anche esterne, quindi quando abbiamo l'evento da migliaia di persone ci spostiamo in altri siti più appropriati o addirittura facciamo le serate in collaborazione con altri locali. Inizialmente è stato anche un rischio aprire questo locale a Ravenna, piuttosto fuori dalla linea ideale della musica Milano-Bologna-Rimini. Dopo diversi anni di gavetta e sperimentazioni, ci siamo costruiti una nostra credibilità, sia per il pubblico che per le produzioni, tanto che è diventato quasi d'obbligo inserire il Bronson nel calendario di certi artisti. Giusto per non farci mancare niente, Chris (*Christopher Angiolini, direttore di Bronson Produzioni - ndr*) ha pensato bene di creare un'etichetta discografica, perché con certi artisti il rapporto di lavoro si trasforma in rapporto d'amicizia, fino alla loro richiesta di produrre qualche pezzo; così ogni tanto succede che produciamo dei 7" (CD).

Finito il soundcheck, facciamo una chiacchierata anche con **Alberto Bimbi**, la figura tecnica del locale, che per la serata fa anche il fonico dei due gruppi. Alberto si occupa di tutta la parte tecnica sia delle produzioni interne al Bronson sia di quelle esterne, nonché delle varie collaborazioni.

#### Il materiale montato al Bronson è vostro?

No, da quest'anno abbiamo aperto una collaborazione con un service di Ravenna, *Audio Elite*, che nasce dalla fusione di due vecchi service di Ravenna. Loro ci seguono tutto l'anno nella parte invernale con il materiale montato qua e poi nella parte estiva, con i festival che facciamo in giro. Abbiamo un PA residente ed una fornitura di luci standard che, all'occorrenza, viene ampliata o aggiornata; in alcuni casi ci forniscono anche degli altri tecnici a supporto.

#### Attualmente qual è la dotazione tecnica del locale?

Il PA principale è formato da due cluster di tre diffusori ognuno dell'italiana RCF, modello TTL33-A; a terra, di fronte al palco, abbiamo

abbinato sei sub JBL modello PRX 718, controllati da un processore Electro Voice DC-One. Il tutto è controllato in rete, tramite il sistema RD Net di RCF. Siamo riusciti ad avere un settaggio ottimo, ne sono molto soddisfatto. In regia audio lavoro su un Midas M32, più che sufficiente per le nostre esigenze. Abbiamo posizionato e settato i sub JBL in configurazione cardioide, quattro verso il pubblico e due contrapposti. Questo settaggio l'ho voluto ripetere dopo l'esperienza che mi ha fatto fare Mario Di Cola. L'impianto che avevamo prima era Proel, con dei sub da 21", e a tarare tutto il sistema era venuto proprio Mario; mi aveva fatto notare e scoprire il sistema dei sub a cardioide, configurazione che ha risolto tanti problemi, sia a me in regia sia ai gruppi che si esibiscono sul palco. Purtroppo quando esco da qui e seguo un gruppo che si esibisce in qualche locale tradizionale, rimpiango il mio impianto del Bronson. Il monitoraggio è tutto JBL, collegato ai finali Crown con il loro settaggio dedicato.

#### Quando arrivano delle produzioni complete come fate, il marchio RCF viene accettato?

Assolutamente sì, il marketing dell'RCF in questi ultimi anni ha lavorato molto bene, promuovendo il marchio e facendolo entrare ed accettare anche nei rider internazionali. Mi è successo una volta che una mezza produzione ha voluto usare i propri mixer, sia in FoH che sul palco, ma non c'è stato nessun tipo di problema: abbiamo tolto il nostro Midas e abbiamo collegato il loro, visto che abbiamo anche un collegamento analogico tra palco e sala; verso il PA invece non c'è mai stata alcuna obiezione. Può succedere che qualche fonico preferisca un settaggio diverso, in quel caso lavoriamo esclusivamente sul processore EV, perché i settaggi RCF sono off-limits.

#### Le produzioni che passano al Bronson, viaggiano tutte con il loro fonico?

Praticamente quasi tutte hanno un loro fonico di fiducia, tranne alcuni casi sporadici, vedi per caso gli Helmet, gruppo statunitense abbastanza popolare, che mi hanno mandato la scheda tecnica comunicandomi che gli dovevo fare da fonico: sarebbero arrivati solo con gli strumenti al seguito. È stato un momento difficile, invece sono arrivati molto tranquilli, hanno fatto quello che dovevano e sapevano fare, ed io al mixer ho dovuto solo alzare i cursori e tutto è andato benissimo: l'arte non è acqua.

Insomma Ravenna si è mostrata più vivace di quanto credessimo... e certamente ci sarebbe ancora da visitare qualche altro locale... magari alla prossima. ■



5



## FLEXUS DIGITAL PARTYLINE SYSTEM

## LA VERSATILITÀ DI UNA POTENTE MASTER-STATION.

LESS X MORE

#### Sistema in daisy-chain o basato su ethernet?

**Entrambi!** Con una master station che supporta fino a 24 stazioni remote via LAN, collegate in daisy-chain, oppure in configurazione mista!

- + più stazioni utente
- + maggiore intelligibilità
- + fino a 18 gruppi
- + due feed audio PGM
- tutto su un unico cavo, anche diversi gruppi
- installazione semplificata, sia in daisy-chain che ethernet POE

Per maggiori informazioni [www.audioeffetti.com](http://www.audioeffetti.com)

ISO-MAX

**jensen**  
transformers

Da oltre 40 anni, Jensen™ è sinonimo di trasformatori audio di altissima qualità



## Direct box ISO-MAX

- La più ampia risposta in frequenza.
- Minima distorsione.
- Minima rotazione di fase.
- Altissima reiezione al rumore.

Artista	Agenzia	Direttore di Produzione	Service Audio/ Luci/Video	Fon. FoH Fon. Monitor	P.A. Amplificatori	Monitor		Mix. FoH / Mix. Monitor	Lighting Designer/ Operatore Luci	Parco Luci	Console Luci	Responsabile Video	Materiale Video
<b>Afterhours</b>	Vertigo Music	Fabio Boasi	Mister X Service	"Ago" Mascarello / Marco Comi	d&b audiotechnik J8 + J12 + JSUB / D80	d&b audiotechnik M4		Midas PRO9 / Midas PRO2	Alberto Negri	Claypaky K20 B•Eye, Mythos, Sharp	MA Lighting grandMA2 Light	Jonathon Bonvini	LEDCompass8
<b>Biagio Antonacci</b>	F&P Group	Giovanni Chinnici	Agorà / TeleMauri	Stefano De Maio / Remo Scafati	L-Acoustics K1 + K2 + SB28 / LA8	IEM		Cadac CDC Seven / Avid Venue S6L	Andrea Coppini	Claypaky Sharp Wash 330 / DTS EVO / SGM Q7 / Sunstrip Active	MA Lighting grandMA2 Light	Marino Cecada / Carlo Barbero	Acronn 9 mm
<b>Banco del Mutuo Soccorso</b>	Music Show	Filippo Marcheggiani	Magicservice	Sesto Luciani / Michele Pirozzi	RCF TTL33-A mk II	RCF ST Series		Soundcraft Vi3000 / Soundcraft Vi1000	Alex Di Gennaro	ProLights	MA Lighting grandMA		
<b>Peppe Barra</b>	Marocco Music / Aquadia	Rocco Pasquariello	Daw Service	Alfonso Guazzo / Terenzio Peduto	L-Acoustics dV-DOSC / LA8	L-Acoustics MTD 112 - MTD 115		Allen&Heath iLive T-112 Allen&Heath iLive T-80	Antonio Marino	SGM / ETC	Avolites Pearl Tiger		
<b>Baustelle</b>	Ponderosa Music and Art	Aronne Galiberti	Imput Studio	Marco Tagliola / Simone Bonetto	d&b audiotechnik V / D80	Sennheiser ew300G3		Midas PRO6 / DiGiCo SD10	Francesco "Tramba" Trambaioli	Martin MAC Aura, MAC700, Atomic 3000	MA Lighting grandMA2 Light	Diego Socal	LEDCompass8 / Pandora's box
<b>Paolo Hendel</b>	Agidi Srl	Francesca Pepe	MaMaSound	Marco Broggiato	dB Tech. DVA Mini / Lab.gruppen FP2400Q	Electro-Voice ZX1		Yamaha QL1	Fulvio Melli / Luna Mariotti	Prolights Reflex, PC1000W	ChamSys MQ60	Marco Broggiato	QLab 4, TV LED 55", Camera Sony,
<b>Deborah Iurato</b>	Trident Music S.r.l.	Giandomenico Parente	F.M. Eventi	Mauro Laficara / Giuseppe Novella	Axiom / HPX 6000	IEM Sennheiser 2000 Series / Proel Edge		Yamaha M7CL / Yamaha M7CL	Federico Vacca	Sagitter Prince / Proel Wash 36 LED	SGM Pilot 3000		
<b>J-Ax &amp; Fedez</b>	Saludo Italia	Chiara Trabalza	Mister X Service	Cristiano Grassini	d&b audiotechnik J8 + J12 + JSUB / D12	d&b audiotechnik M4 + IEM Shure PSM1000		Midas PRO9 / Avid Venue S6L	Andrea Arlotti	Claypaky A.Leda K20, Mythos, Sharp	MA Lighting grandMA2 Light	Jonathon Bonvini	LEDCompass8
<b>Lorenzo Jovanotti Cherubini</b>	Trident	Andrea Staleni	Agorà	Pino Pischetola / Massimo Manunza	L-Acoustics K1 / LA12X			SSL L500 Live / SSL L500 Live	Paul Normandale				
<b>Levante</b>	OTR Live	Mauro Di Gioia	Imput Studio	Mauro Tavella / Michele Nicolino	d&b audiotechnik Y / D80	Sennheiser ew300G3		DiGiCo SD9 / DiGiCo SD8	Camilla Ferrari / Josh	Martin MAC Aura, MAC700, Atomic 3000	MA Lighting grandMA2 Light	Alberto Righetto	Panasonic PDZ21K Pandoras box
<b>Marco Ligabue</b>	Paolucci Agency	Lorenzo Ler	Service In Tour	Lorenzo Ler / Daniele Bisogno	JBL VRX 932 / Crown i-Tech 9000/5000	JBL VRX915M		Soundcraft Vi1 / Si Expression 32	Luigi Ler / Liguori Giuseppe	ProLights	DIGILITE Pulse MX		
<b>Marco Masini</b>	Color Sound	Enzo Giallonardo	DDM Eventi srl	Andrea Bertini / Antonio Taccone	Meyer Sound MICA	IEM Sennheiser		Avid Venue Profile / A&H dLive C3500	Massimo Tomasino	Robe	MA Lighting grandMA1	Omar D'Aurizio	
<b>Gianni Morandi</b>	F&P Group	Franco Comanducci	Agorà / TeleMauri	Alberto Butturini / Stefan Martinovic	RCF TTL-55A + 33A + TTS-56A + TTS-36A	TTL-33A / IEM		SSL L500 Live	Jò Campana / F. Trambaioli	DTS / Martin / Robe / Lightsky	MA Lighting grandMA2 Light	Marino Cecada	LED Acronn
<b>Gianna Nannini</b>	F&P Group	Giulio Koelliker	Agorà	Marco Monforte / Gianluca Bertoldi	L-Acoustics K1+K2+SB28 / LA8	Sennheiser EM 2050 + ew300G3		DiGiCo SD7 / DiGiCo SD7	Jò Campana	Claypaky / DTS / Martin	MA Lighting grandMA2 Light	Stefano Ranalli	LED Acronn / Christie / Arkaos
<b>Negrita</b>	Vertigo Music		Mister X Service	Davide Linzi / "Sem" Cigna	d&b audiotechnik J8 + J12 + JSUB / D80	d&b audiotechnik M2/ M4		Avid Venue S6L / Avid Venue S6L	Davide Pedrotti	Claypaky K20 B•Eye, Mythos, Sharp	MA Lighting grandMA2 Light	Jonathon Bonvini	LEDCompass8
<b>Orsini-Popolizio- Lojodice</b>	Compagnia Umberto Orsini	Francesco Feletti	AMP di Mantovani Massimo / Fonolight	Massimo Poloni	d&b audiotechnik / D12/ E-PAC	d&b audiotechnik C6		Yamaha DM1000	Carlo Pediani		Jands Vista	Massimo Poloni	Proiettore Vivitek Laser 10.000 lm
<b>Gue Pequeno</b>	Live Nation		Mister X Service	Mattia Peruch	d&b audiotechnik Q1 + Q7 + JSUB / D12	IEM Sennheiser ew300 G3		Avid Venue SC48	Luca Casadei	Prolights Halupix / Martin MAC Aura / SGM X5, LED Bar Idea	MA Lighting grandMA1 Full Size		
<b>Max Pezzali - Nek - Francesco Renga</b>	F&P Group	Luigi Vallario	Agorà / Agorà / TeleMauri	Alex Tricarichi / "Deddi" Servadei	L-Acoustics K1+K2+SB28 / LA8	IEM		Avid S6L / Avid S6L	Jò Campana / Stefano Sebastianelli	Clay Paky / Martin / DTS	MA Lighting grandMA2 Light		
<b>Ron</b>	Color Sound	Giandomenico Parente	Singwolf Service	Marco Del Forno / Bianchi Bandinelli	PSE LAS 2 / Lab.gruppen	PSE + IEM Sennheiser		Avid Venue D-Show / Yamaha M7CL	Massimo Tomasino	ProLights	MA Lighting grandMA1		
<b>Ivana Spagna</b>	G.S. Management	Gianni Strano	Digital Music	Theo Spagna / Rino Salvia	RCF TTL 33-A	IEM Shure		DiGiCo SD9 / Soundcraft	Carmine Altilio	ProLights / DTS	Compulite	Gerry Altilio	Vision LEDwall
<b>Tazenda</b>	Applausi Picinnu Vadilonga	Luca Parodi	Rockhaus Service	Antonio Ferraro / Antonio Pirino	Martin Audio / Lab.gruppen	IEM Sennheiser		Yamaha PM5D / Yamaha PM5D	Pier Sini / Gesuino Mannu	Robe / ProLights / Martin	Chamsys MQ 100		
<b>Ultimo</b>	Vivo Concerti	Erika Ripamonti	Mister X Service	David Bisetti / Marco Comi	d&b audiotechnik Q1 + Q7 + JSUB / D12	IEM Shure PSM1000		Avid Venue Profile / Avid Venue SC48	Luca Casadei	Prolights Halupix / Martin MAC Aura / SGM X5, LED Bar Idea	MA Lighting grandMA1 Full Size		
<b>Manuela Villa</b>	The Boss	Antonella Anzalone	Magicservice	Sesto Luciani / M. Corbisiero	RCF TTL33-A mk II	RCF TT45-SMA		Soundcraft Si Performer / Si Expression	Peter Marrone	ProLights	SGM Pilot 3000		
<b>Zuccherò</b>	Coda / F&P Group	Fabio Carmassi	Agorà	Colin Norfield / Maurizio Gennari	L-Acoustics K1+K2+KS28 / LA12X	Shure PSM1000 / L-Acoustics KARA / d&b audiotechnik M2		DiGiCo SD7 / DiGiCo SD7	V. Foster / M. Jensen / Daniele De Santis	Claypaky K-20 B•Eye, Mythos, Sharp Wash 330	High End Systems Hog4 + Full Boar	Stefano Ranalli	LED Acronn / Arkaos

# Aurora Net

SOFTWARE DBTECHNOLOGIES

*Aurora Net è il nuovo software di dBTechnologies dedicato alla gestione, alla configurazione ed al monitoraggio dei sistemi audio della casa emiliana, evoluzione delle precedenti piattaforme dBTechnologies Network e dBTechnologies Composer.*

**A**urora Net è disponibile per sistemi operativi Windows (7 SP1 o successivo, 64 bit) e Mac OSX (Yosemite 10.10 o successivo, 64 bit) e permette di lavorare con un mouse oppure utilizzando un touch-screen. Attualmente è in versione beta – la versione che abbiamo scaricato è la 0.0.1.beta 3 – e sembra molto stabile, anche se non sono ancora state implementate tutte le funzionalità previste a regime, nella versione definitiva.

Analogamente al software dBTechnologies Network, è possibile lavorare on-line, configurando in tempo reale i dispositivi connessi ad una rete RDnet attraverso un'interfaccia Control 2 o Control 8, oppure off-line, salvando il progetto per richiamarlo successivamente, una volta collegati ad una rete.

Control 2 e Control 8 sono interfacce hardware che permettono il collegamento di dispositivi dBTechnologies compatibili RDNet ad un computer, attraverso una connessione USB o Ethernet.

RDNet Control 2, in particolare, presenta una porta USB sul pannello frontale, dedicata al collegamento con il computer, mentre sul pannello posteriore presenta due connettori RJ 45 e due connettori XLR, dedicati al collegamento a due sottoreti RS 485 di dispositivi in cascata. Le due sottoreti sono composte da un massimo di 32 dispositivi ciascuna. RDNet Control 8 permette il collegamento al PC via USB o anche via Ethernet, e consente di connettere un massimo di otto sottoreti RS 485, ciascuna composta da un massimo di 32 dispositivi compatibili. È prevista anche la possibilità di connettere i dispositivi ad anello, utilizzando due connettori per

ciascuna sottorete (e limitando così a quattro le sottoreti gestibili da un'interfaccia Control 8, ovvero un massimo di 128 dispositivi), in modo da tenere sotto controllo anche l'integrità dei collegamenti, aggiungendo ridondanza al sistema. Per configurare i parametri della connessione Ethernet all'interfaccia RDNet Control 8 (indirizzo IP, utilizzo di DHCP, ...) è comunque necessaria una prima connessione via USB.

Il software Aurora Net mette a disposizione degli utenti un'intuitiva interfaccia grafica in cui i dispositivi audio o di controllo sono chiamati **item**, termine genericamente traducibile come *oggetto* o *dispositivo*. Tramite l'interfaccia software, l'utente può configurare e controllare gli item in ogni aspetto e può contemporaneamente ricevere informazioni in tempo reale sul corrispondente stato. È possibile raggruppare gli item in gruppi, secondo uno o più parametri logici o fisici.



Per installare il software occorre prima di tutto scaricarlo, registrandosi gratuitamente

sul sito dBTechnologies.com, per poi seguire la semplice procedura di installazione, dipendente dal sistema. Si tratta, in sostanza, di fare un doppio click e lasciar lavorare l'installer per qualche secondo sui sistemi Windows, oppure di aprire l'immagine disco e trascinare l'applicazione nella cartella *Applicazioni* sui sistemi Mac.

Avviando il software, si presenta una finestra con un'ampia zona centrale vuota – lo spazio di lavoro in cui inserire gli item – circondata da



L'interfaccia RDNet Control 2.



La finestra principale, con la vista complessiva degli item inseriti nel software. Su ciascun item sono disponibili i principali parametri di monitoraggio e controllo, completamente configurabili.



Con un doppio click su un item, è possibile accedere al dettaglio dei parametri relativi al dispositivo corrispondente.

una barra strumenti in basso, il pulsante per aprire il menu principale in alto a sinistra e una control wheel in basso a destra. È evidente già ad una prima occhiata l'attenzione che è stata posta all'usabilità in generale, e in particolare tramite schermo touch.

Nelle preferenze è possibile scegliere, tra l'altro, il tema applicato all'interfaccia tra *light* e *dark*, molto utile per ottimizzare la visibilità dello schermo al variare dell'illuminazione ambientale circostante, oltre ad alcuni dettagli sul funzionamento dell'interfaccia che possono risultare molto utili per adattare l'utilizzo del software al dispositivo di puntamento (touchscreen o mouse e tastiera).

La control wheel sulla destra è divisa in quattro pulsanti. Due di questi sono dedicati rispettivamente alla gestione di item e gruppi, mentre gli altri due – rispettivamente 'Predict Environment' e 'Zone Environment' – pur essendo già presenti, non sono ancora operativi nella versione beta che abbiamo avuto modo di provare e non producono altro che l'apertura di una finestrella che ricorda l'imminente implementazione della funzione. Si tratta, evidentemente, di un'evoluzione della simulazione del campo sonoro prodotto dai cluster di diffusori dBTechnologies già presente nel software Composer.

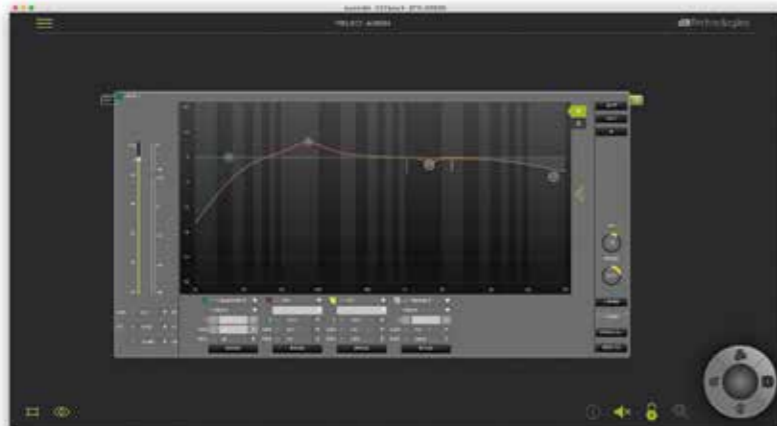
Le funzioni principali accessibili tramite control wheel sono quindi l'aggiunta, la rimozione e il raggruppamento di dispositivi in modalità off-line. I progetti in Aurora Net possono infatti essere creati off-line, aggiungendo i dispositivi tramite l'apposita funzione; quando poi si collega effettivamente il computer ad una rete di dispositivi esistente, Aurora Net è in grado di

riconoscere i dispositivi collegati e permette di associarli agli item sullo schermo. A questo punto è possibile caricare dai dispositivi i parametri di configurazione, oppure trasferire ad essi i parametri già impostati negli item via software. Una volta associato ciascun item a ciascun dispositivo connesso, è poi possibile controllare tutti parametri in tempo reale.

La visualizzazione delle proprietà degli item può presentare un maggiore o minore dettaglio zoomando sull'item specifico o allargando la visuale. Di default questo parametro è impostato su "Automatico", quindi ad esempio il livello del segnale audio in ingresso o in uscita da un amplificatore sarà mostrato solo se l'item corrispondente all'amplificatore in questione è visualizzato con uno zoom sufficientemente stretto, mentre allargando la vista su tutto il sistema si visualizzeranno meno dettagli, in modo da non rendere l'interfaccia troppo confusa su uno



L'interfaccia RNet Control 8.



La comoda e intuitiva finestra per la regolazione dell'equalizzazione di un gruppo di dispositivi.



Le proprietà visualizzabili nel dettaglio per ciascun item dipendono ovviamente dallo specifico dispositivo fisico collegato.

schermo piccolo. Altre modalità possibili, oltre ad "Automatic", sono "Compatta", "Intermedia" oppure "Estesa", in cui i dettagli sono visualizzati in forma fissa (cioè non spariscono con lo zoom) e via via più particolareggiata. In ogni caso, se lo spazio di lavoro diventasse più ampio dello spazio disponibile sul monitor, è possibile navigarlo semplicemente trascinandolo, tenendo premuto il tasto destro del mouse, o in maniera ancora più semplice e intuitiva usando un touch screen.

Il pulsante *view mode*, in basso nella barra degli strumenti, permette di scegliere al volo quale parametro visualizzare nella vista compatta

degli item; di default è impostato il nome ma è possibile visualizzare, anche dinamicamente, ad esempio il livello di segnale in ingresso o in uscita, o la temperatura rilevata dai sensori interni a ciascun dispositivo, o altro.

Qualunque sia la modalità di visualizzazione selezionata – compatta, intermedia o estesa – è possibile monitorare e controllare tutti i parametri associati ad un dispositivo semplicemente con un doppio click sull'item corrispondente. Il tipo di parametri controllabili, ovviamente, dipende dal dispositivo selezionato.

Alcuni parametri – quali guadagno, delay, equalizzazione ed altri – sono regolabili anche per gruppi di dispositivi. La finestra da cui è possibile regolare l'equalizzazione, in particolare, permette di impostare due curve diverse e di compararne l'ascolto con un comodo pulsante A/B.

Il colore di ciascun elemento sullo schermo fornisce a colpo d'occhio informazioni sullo stato dello stesso. Quando il progetto è off-line, in particolare, gli item sono grigi oppure dello stesso colore dello sfondo, mentre quando il progetto è on-line gli elementi corrispondenti assumono il colore verde. Secondo un codice piuttosto intuitivo, inoltre, gli elementi di colore arancio evidenziano dei *warning*, ovvero sono presenti informazioni di avvertimento che potrebbero corrispondere a potenziali problemi, mentre gli elementi di colore rosso evidenziano dei messaggi di errore più seri, che potrebbero corrispondere ad effettivi malfunzionamenti del sistema, ad esempio potrebbero esserci dei problemi hardware su un dispositivo o su un collegamento. Il dettaglio del motivo per il messaggio di avvertimento o di errore è reperibile nell'apposita sezione *LOG* nella finestra dei dispositivi o dei gruppi interessati. ■

**dBTechnologies**

Distribuito in Italia da:  
**dBTechnologies**  
**AEB Industriale**  
 Via Brodolini, 8  
 40053 Valsamoggia (BO)  
 tel.051 969870  
 fax 051 969725  
[www.dbtechnologies.com](http://www.dbtechnologies.com)  
[info@dbtechnologies.com](mailto:info@dbtechnologies.com)

**Sound & Light**  
 servizi per lo spettacolo e la comunicazione



[www.sdlservice.com](http://www.sdlservice.com) [info@sdlservice.com](mailto:info@sdlservice.com) [www.facebook.com/sdlservice](https://www.facebook.com/sdlservice)

Sound D-Light S.r.l. - Via Brigata Garibaldi 104 - 61122 Pesaro - Tel 0721289035 - Fax 0721283554





# Bose S1

DIFFUSORE ACUSTICO MULTI-PURPOSE

*Si chiama S1 Pro Multi-Position PA System, la novità che Bose ha presentato al recente Winter NAMM Californiano.*

**S** spesso, nel corso degli ultimi decenni, ci siamo trovati di fronte a nuovi prodotti Bose che al momento della presentazione non ci hanno colpito più di tanto, anzi, magari ci hanno fatto storcere un po' il naso, ma poi sono diventati dei prodotti di riferimento e hanno addirittura creato dei nuovi mercati, come ad esempio il popolare diffusore modello 802 nel secolo scorso, o il più moderno L1. Con questo S1 abbiamo la sensazione che la cosa si possa ripetere.

Si tratta di un diffusore multi-purpose che, oltre a tutte le caratteristiche tradizionali che ci si può ragionevolmente aspettare da un prodotto del genere, offre la possibilità di essere alimentato a batteria e di ricevere il segnale via Bluetooth. Proprio come i prodotti nominati sopra, che in qualche modo hanno contribuito a costruire la storia del marchio, questo è uno di quegli oggetti che ogni service dovrebbe avere in magazzino, perché è potenzialmente in grado di risolvere un'infinità di problematiche. Pesa solamente 6,5 kg (7,0 kg compresa la batteria ricaricabile interna, opzionale), può essere usato come diffusore full range per la diffusione del parlato o da un DJ per la diffusione musicale, può essere posizionato sia su stativo che appoggiato a terra e usato come monitor, ha un cabinet con diverse possibilità di posizionamento, sia in verticale che in orizzontale. Offre un mixer integrato con tre ingressi: due

canali con ingresso Neutrik Combo XLR / jack da 1/4", EQ e riverbero, mentre il terzo ingresso è wireless (Bluetooth) o di linea con ingresso jack da 1/8" (3,5 mm), senza EQ o mandata effetti. Tutti e tre i canali presentano un controllo di livello rotativo e un indicatore di segnale ad un LED.

Tecnicamente, Bose S1 Pro è un diffusore a due vie auto-amplificato contenente un woofer da 6" in posizione centrale per le frequenze basse e tre driver da 2,25" configurati in array per le frequenze medio-alte.

I tre generosi componenti per le medio-alte permettono di mantenere la frequenza di crossover intorno a 600 Hz, consentendo alla sezione medio-alta la riproduzione di praticamente tutta la parte principale della gamma vocale.

Come di consueto per i prodotti Bose, il manuale non specifica nel dettaglio le caratteristiche e neppure la potenza dell'amplificatore interno. La serigrafia vicino al connettore di alimentazione sul pannello posteriore riporta un assorbimento massimo in potenza di 150 W. In ogni caso il suono è quasi inaspettatamente ricco e potente, in particolare rispetto alle dimensioni contenute del diffusore, e dobbiamo dire che anche questa prima impressione di ascolto è ormai una consuetudine di lunga data per i prodotti Bose. La concisa scheda tecnica disponibile riporta una pressione sonora massima di 103 dB SPL ad 1 m di distanza in asse (109 dB



di picco), distribuiti su una banda di frequenze che si estende da 70 Hz fino a 16 kHz. La dispersione nominale è di 100° sul piano orizzontale per 40° sul piano verticale.

Una funzionalità che si è dimostrata, all'ascolto, piuttosto interessante (pur essendo forse quella che inizialmente più ci aveva fatto storcere il naso, leggendo la brochure) è l'Auto EQ: Bose S1 Pro contiene una serie di sensori che ne rilevano il posizionamento (a terra in verticale o in orizzontale, su un piano rialzato, su stativo...) al fine di adattare automaticamente l'equalizzazione per riequilibrare il bilanciamento in frequenza. Ad esempio, una volta impostata un'equalizzazione con il diffusore a terra, se si decide che è meglio posizionarlo su uno stativo (perché ad esempio nello spazio antistante si stanno radunando sempre più persone, o semplicemente perché è arrivato lo stativo!), inevitabilmente la risposta in bassa frequenza risentirà della mancanza di un piano di riflessione in prossimità ma, automagicamente, nel giro di



una frazione di secondo il suono ritornerà pieno e presente senza alcun intervento manuale e in maniera, devo dire, decisamente efficace. Anche l'equalizzazione sugli ingressi dispone di preset dedicati ad un microfono dinamico o ad una chitarra acustica tramite un algoritmo chiamato ToneMatch, attivabile mediante un commutatore a tre posizioni (off / mic / chitarra). Volendo, è disponibile un ulteriore controllo di toni (bassi e alti) per una regolazione più puntuale dell'equalizzazione, qualora fosse necessaria. Ovviamente, l'equalizzazione integrata nel mixer a bordo non è pensata per correggere problemi di equilibrio tonale troppo complessi.

L'algoritmo di riverbero non è particolarmente sofisticato, e d anche questo è pensato per la voce e la chitarra acustica, per i quali risulta senz'altro ottimale, pur essendo facilmente adattabile anche ad altri tipi di segnale sorgente. Non sono presenti regolazioni fini che riguardano l'effetto di riverbero se non la quantità, all'insegna della massima semplicità e rapidità di utilizzo.

Davvero un prodotto "accendi e vai", e non sapremmo immaginarlo più efficace.

Un'uscita jack da 1/4" a livello di linea sul pannello posteriore permette di reinviare il segnale in uscita dal mixer interno verso altri sistemi di diffusione sonora.

Il sistema può essere alimentato via rete – da 100 V a 240 V – oppure tramite la batteria opzionale agli ioni di litio, che permette diverse ore di autonomia senza collegamento ad un'alimentazione esterna. Il sistema di ricarica integrato permette la ricarica rapida della batteria interna anche senza l'accensione del diffusore. ■



**BOSE**

Il marchio Bose è distribuito in Italia da:

**Bose**  
Via G. Spadolini 5  
20141 Milano (MI)  
tel. 02 36704500  
[pro.bose.com](http://pro.bose.com)



di Douglas Cole

# ETC ColorSource Cyc

PROIETTORE PER FONDALI A LED

*Nel 2014, Electronic Theater Controls ha lanciato il primo prodotto di fascia media, un PAR LED con un nuovo nome: ColorSource. Negli ultimi tre anni, la famiglia che ha preso questo nome è cresciuta rapidamente, includendo diverse tipologie di proiettori, console e prodotti per la gestione dell'alimentazione progettati per rispondere alle esigenze della fascia media del mercato, in cui i budget non consentono l'implementazione degli storici prodotti ETC di livello più elevato, ma senza rinunciare alla qualità che da sempre contraddistingue il marchio americano.*

*L'ultimo nato in questa serie è un proiettore dedicato all'illuminazione di fondali o pareti.*

## Sorgente e colori

ColorSource Cyc incorpora una matrice di 42 LED Lumileds LUXEON C, in una combinazione penta-cromatica. È il primo prodotto di casa ETC che utilizza questo particolare sistema di colore, una semplificazione del sistema Lustr – a sette colori – incorporato nell'ultima versione del Source Four LED Series 2. Oltre ai consueti LED con colori primari rossi, verdi e blu, la sorgente di ColorSource Cyc aggiunge componenti di colore indaco (con lunghezza d'onda di picco 440÷460 nm) che allargano lo spettro dei colori riproducibili nella direzione dell'ultravioletto. Quest'aggiunta offre colori importantissimi, in particolare per il teatro, come i profondi Congo blu e blu mezzanotte, ma consente anche la sintesi di malva, rosa crisalide, lavanda profonda ed altri.

Il quinto colore primario è quello che è diventato negli ultimi anni l'arma segreta di alcuni costruttori di proiettori a LED, e che viene utilizzato in tutti i proiettori ColorSource: il LED Luxeon C in colore "Lime". Questi diodi hanno una lunghezza d'onda dominante molto preci-

sa, tra 566 nm e 569 nm, un po' più giallo del solito LED verde. Questi LED sono ad ampio spettro, con una pendenza molto dolce al di sopra e sotto la lunghezza d'onda dominante, diversamente dagli altri LED primari utilizzati nel proiettore. Grazie a questa caratteristica dei componenti Lime, questa combinazione di LED ha una precisione di sintesi di colori e di bianchi molto elevata rispetto ad un semplice RGB, oltre ad uno spettro più "pieno".

Questa sorgente consente a ColorSource Cyc di emettere un flusso luminoso fino a 4117 lm (full); tra i preset, sono preprogrammate due temperature colore: 3200 K e 5600 K, ad entrambe le quali offre un CRI di 72, mentre il TLCI (*Television Lighting Consistency Index – indice di coerenza dell'illuminazione televisiva*) è rispettivamente di 52 e di 68. Questi numeri sono in genere più che sufficienti per un proiettore per ciclorama: se un soggetto incarnato finisce tra l'illuminatore cyc e il fondale, forse la vostra produzione ha problemi ben più gravi da risolvere prima di affrontare quello della fedeltà del colore.

A proposito dell'utilizzo abbinato alle riprese video, due caratteristiche della sorgente di questo proiettore risultano molto interessanti; la prima è la possibilità di variare la frequenza di rigenerazione della sorgente da 1,2 kHz a 25 kHz direttamente dalla console tramite RDM; la seconda ha che fare sempre con la cromaticità: una caratteristica importante degli illuminatori per le riprese video è infatti il  $D_{uv}$ , un parametro che definisce quanto una sorgente di luce bianca devia verso il verde o verso il rosa, rispetto al corpo nero ideale ad una determinata CCT. Un'eccessiva variazione positiva (verde) o negativa (rosa) può necessitare di una correzione del tint nella telecamera. In corrispondenza dei due preset di temperatura di colore, ColorSource Cyc presenta un  $D_{uv}$  di 0,0016 a 3200 K e di -0,0008 a 5600 K, entrambi ben all'interno delle tolleranze standard ed effettivamente parliamo di variazioni impercettibili.

## Caratteristiche fisiche

Progettata dall'inizio per l'uso in teatro, la sorgente di questo proiettore è raffreddata senza l'uso di ventole, quindi completamente silenziosa. Il proiettore è pensato per essere installato nel modo più semplice possibile: l'unità è veramente compatta, misurando meno di 20 cm in larghezza ed altezza, ed ha una profondità di soli 22 cm. Incorpora una maniglia pieghe-



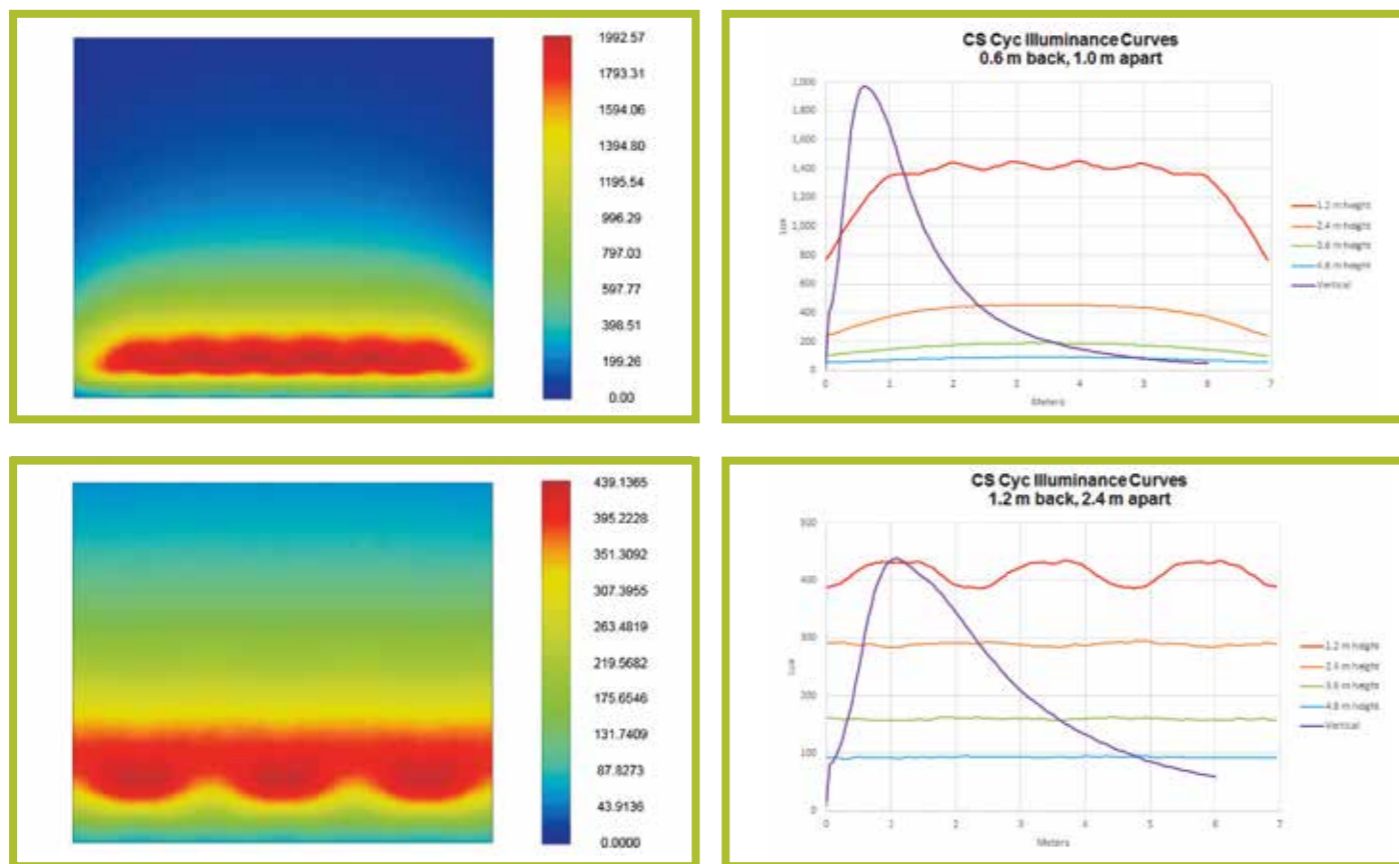
vole, anche se pesa solo 4,7 kg, per consentire ad una singola persona di posizionare multiple unità in poco tempo. La maniglia è tenuta ferma da un magnete quando il proiettore è appeso nella posizione invertita. Viene fornito con una forcella per l'apprendimento ed è fornito anche un piccolo vano aggiustabile per otturare qualsiasi luce spuria.

Questo piccolo cyc ha un assorbimento in potenza tipico di 116 W e il costruttore consiglia di utilizzare fino ad un massimo di nove unità su un singolo circuito da 16 A. L'alimentazione arriva tramite un collegamento PowerCon, mentre il collegamento del segnale è fornito tramite un connettore XLR5. Sono presenti, ovviamente, connettori di rilancio per corrente e controllo.

## Controllo

Anche a livello elettronico, ColorSource Cyc è progettato per facilitare al massimo l'implementazione. È preprogrammato con 12 colori preset (compresi i due bianchi) e con cinque





I diagrammi fotometrici per cinque unità ColorSource Cyc posizionate a 60 cm dalla parete e ad 1 m tra una e l'altra (sopra); e per tre unità posizionate ad 1,2 m dalla parete e con 2,4 m tra una e l'altra (sotto).

sequenze, il tutto utilizzabile anche in modalità stand-alone. Qualsiasi di questi preset si può impostare direttamente sull'unità, per consentire il controllo da una console o da un piccolo controller DMX con un singolo canale per l'intensità.

Due modalità di controllo DMX offrono colori calibrati: una modalità a tre canali - R, G e B - ed una modalità che aggiunge un canale indipendente per l'intensità e un canale che controlla effetti stroboscopici a velocità variabile. In queste modalità, il software interno del proiettore controlla il "dosaggio" dei LED indaco e lime, per offrire colori più ricchi rispetto ad un RGB standard.

L'ultima modalità mette a disposizione sette canali di controllo: R, G, B, lime, indaco, intensità e strobo. In questa modalità i colori non sono calibrati ed è consigliabile utilizzarla solo insieme ad una console ETC configurata con il Color Picker e progettata per gestire i LED RGB+I+L. Per quanto riguarda l'apertura del fascio, il costruttore suggerisce una semplice formula per la copertura omogenea di una superficie: la di-

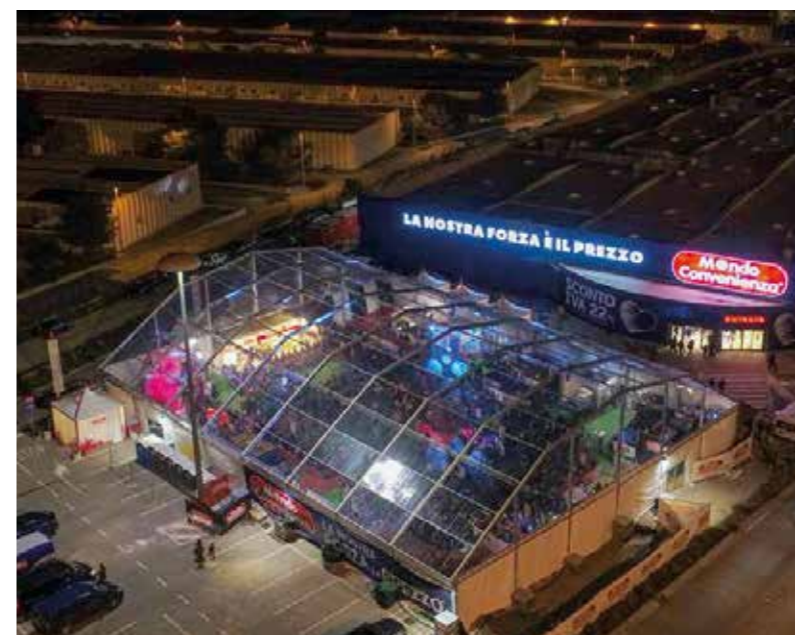
stanza fra un proiettore e l'altro deve essere il doppio della distanza dei proiettori dal fondale. Quindi a un metro dal fondale i proiettori devono essere distanziati fra loro di due metri.

I diagrammi di fotometria supportano quest'affermazione ed ETC fornisce uno strumento semplice ed efficace per la configurazione e il posizionamento di illuminatori per ciclorama: CYC TOOL, un'applicazione gratuita per iOS o Android che rapidamente calcola il numero e il posizionamento dei proiettori in base alle dimensioni della parete da illuminare. L'app include anche una livella, che utilizza gli accelerometri del dispositivo smartphone o tablet, per regolare gli angoli dei proiettori secondo i calcoli.

ColorSource Cyc è un prodotto studiato per applicazioni nelle quali le caratteristiche top-end dei proiettori più complessi non sono necessarie o dove il budget è più limitato. Le sue caratteristiche sono studiate in base a questo concetto, perciò è molto semplice ed intuitivo da implementare, pur conservando la qualità e la cura che hanno reso celebri i prodotti ETC. ■

## DOME

Tendostrutture Dome, strutture semisferiche da 346 mq l'una. Cupole autoportanti che hanno un diametro pari a 21 mt, composte da aste tubolari e giunti sferici in acciaio.



## TENDOSTRUTTURE POLIGONALI

Tendostrutture ad arco con struttura portante in profilati di alluminio. Luce 15 - 20 - 23 - 25 - 30 metri.

Il design modulare della copertura MyT è costituito da una combinazione di tralicci pieghevoli in alluminio che formano il grid principale, torri in alluminio da 85x85cm e gli elementi strutturali chiave in acciaio come le basi modulari porta-zavorra, i carrelli e i blocchi di sicurezza. La copertura del tutto unica in MyT Folding Steroid consente di costruire strutture enormi con capacità di carico estreme. Gli sleeve block multidirezionali sono dotati di un sistema meccanico di sicurezza che previene il blocco dalla discesa o salita quando vengono utilizzati in combinazione con il blocco sicurezza. Il sistema di blocco di sicurezza contiene un tubo telescopico e un meccanismo di livello facilmente accessibile. Sistema portazavorre fornito di connessioni modulari su tutti e 6 i lati.



## MYT FOLDING STEROID



I HAVE A DREAM



**massimostage**

ALLESTIMENTI PER EVENTI  
www.massimostage.it - info@massimostage.it  
Tel 081/7024229 - 0817020273 - 0817020722



# Pink Floyd Their Mortal Remains

LA MOSTRA AL MUSEO DI ARTE CONTEMPORANEA DI ROMA



*Solo una manciata di band hanno avuto lo stesso impatto e la stessa influenza dei Pink Floyd su ogni aspetto della musica rock: dalle innovazioni nelle produzioni discografiche, alla spettacolarità e alla qualità delle produzioni dal vivo, fino alle critiche della condizione umana. Questa mostra, che ha debuttato l'anno scorso al Museo Victoria and Albert, a Londra, aperta il 19 gennaio di quest'anno al MACRO di Roma, fornisce un viaggio audiovisivo nel mondo e nella storia di questa band unica.*

**I**l 16 gennaio si è aperta per una visita in anteprima della stampa l'esibizione *Pink Floyd – Their Mortal Remains*; un appuntamento a cui non abbiamo voluto mancare, cominciando dalla conferenza inaugurale che ha visto presenti il batterista Nick Mason e il bassista e paroliere Roger Waters. Ma visto che siamo a ridosso delle elezioni, non a caso era presente anche un folta rappresentanza della nostra classe politica: la Sindaca di Roma, Virginia Raggi, il Vice Sindaco, Luca Bergamo, ed il Commissario PalaExpo, Innocenzo Cipolletta. Gigi Ariemma, personaggio di Radio Capital, ha svolto la doppia funzione di conduttore e traduttore per le domande della stampa. Per quanto riguarda i nostri interessi redazionali, c'è stato poco da carpire dalla conferenza

stampa, a parte l'impressione che Mason sia un personaggio piuttosto gioviale (presumibilmente finché non gli servi una fetta di torta con la crosta), mentre Waters trasuda di persona la stessa scorbutica amarezza che ha fornito l'ispirazione alla maggior parte della sua arte e non perde mai l'opportunità di utilizzare qualsiasi forum pubblico per evidenziare le assurdità dell'attuale situazione politica-economica-sociale-culturale nel mondo e cercare di convincerci di fare qualsiasi cosa per cambiarla. Bene o male, non lo possiamo biasimare.

La mostra, invece, è un must per chiunque sia fan della band ed è consigliabile a chiunque si interessi alla storia della musica contemporanea, dello show business in generale o di tecnologia musicale e dello spettacolo. Innanzitutto, il curatore e creatore della mostra è Aubrey Powell, artista socio dello storico studio Hipgnosis, responsabile artistico per innumerevoli copertine di dischi che hanno fatto la storia del rock degli anni '60 e '70. La lista di crediti e di fornitori, invece, si legge come quella di un megatour internazionale di serie "AAA": progetto di Stufish (lo studio fondato da Mark Fisher), lighting design di Woodroffe-Bassett Design (finalmente, Patrick Woodroffe è riuscito a fare le luci per i Pink Floyd!), sound design di Andy Jackson, consulenza audio di Bobby Aitkin e Scott Willsallen, luci fornite da White Light, laser di ER Productions... insomma una *who's who* della produzione di alto livello. Aggiungi a questi la partecipazione proattiva di Sennheiser nella realizzazione dell'audio della mostra e il pacchetto complessivo è veramente un'esperienza da non perdere.

I contenuti della mostra includono scenografie originali (compresi, tra tanti, il famoso maiale gonfiabile di *Animals* e diverse scenografie dalla produzione di *The Wall*), strumenti, sintetizzatori, pedali, amplificatori, casse e probabilmente l'unica Midas XL316 che si trova accesa in esposizione in un museo. Già per questi oggetti la mostra sarebbe di interesse per chi orbita nel nostro settore ma, in più, la tecnologia in uso per presentare la mostra stessa è alquanto affascinante. Sennheiser ha fornito un sistema guidePORT che consente al visitatore di girare la mostra accompagnato dalla musica della band e dall'audio delle varie interviste ecc, proposte lungo il percorso cronologico dell'esibizione. La sorprendente qualità audio di questo sistema, insieme alle cuffie modello HD 2.20s, rende molto più giustizia alla musica

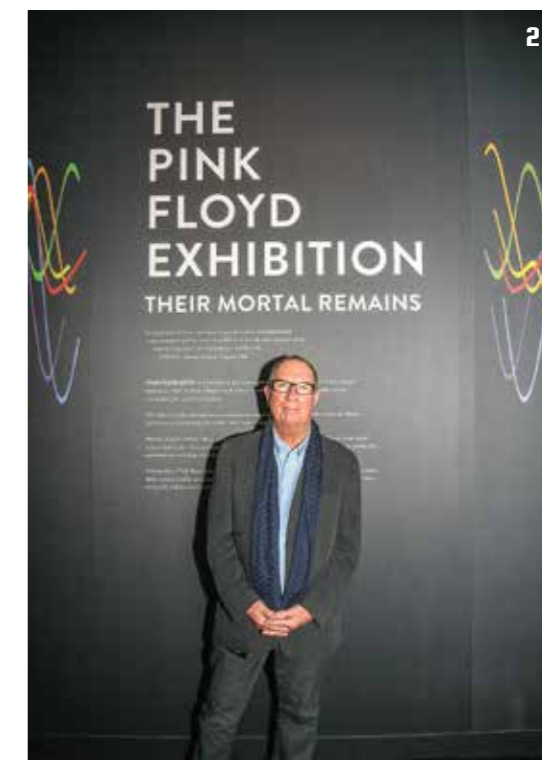


1\_ Nick Mason e Roger Waters dei Pink Floyd con Virginia Raggi, sindaca di Roma, durante la conferenza Stampa.

2\_ Aubrey Powell, curatore dell'esibizione per i Pink Floyd.

di Pink Floyd di quanto ci si aspetterebbe da un sistema di guida museale, e questa qualità viene quasi trascurata dal funzionamento perfettamente liscio nelle commutazioni tra i vari contenuti mentre si passa da una sala all'altra all'interno della mostra, con un comodo fade-out/fade-in da un segnale all'altro.

Una piccola chicca nella mostra, a cui non si può resistere, è un punto nel quale sono disponibili due postazioni con dei piccoli mixer con otto tracce (premix dei vari elementi) dall'originale multitraccia di *Money* (da *Dark Side of the Moon*) che si possono mixare nelle cuffie del proprio ricevitore guidePORT! Per circa sette minuti, ho potuto giocare ad essere Alan Parsons mixando il brano, finché una ragazza del MACRO è arrivata a dirmi che non si pote-





3\_ Daniel Sennheiser, co-CEO di Sennheiser.

3

va toccare. Sicuramente questo è stato un malinteso del primo giorno di mostra, perché non riesco a immaginare qualsiasi altro scopo per quell'esposizione particolare che da sola, per diversi fonici di mia conoscenza, varrebbe già la visita alla mostra.

Nell'ultima sala dell'esibizione c'è uno spazio allestito appositamente per l'ascolto di un singolo brano, *Comfortably Numb...* e che ascolto! Insieme alle proiezioni della band che suona per l'ultima volta tutta insieme al concerto Live 8 del 2005, e ad un lightshow tipico da Pink Floyd ricreato in

miniatura, in questa sala c'è un sistema audio con 25 diffusori che crea un'esperienza di ascolto immersiva: né l'esperienza sonora né quella visiva deludono!

### Daniel Sennheiser

Alla presentazione della mostra era presente Daniel Sennheiser, il co-CEO (insieme al fratello Andreas) di Sennheiser e nipote del fondatore, Fritz. Abbiamo potuto parlare con Daniel per un quarto d'ora prima della conferenza stampa e gli abbiamo fatto diverse domande sulla tecnologia audio usata nella mostra e, in particolare, su Ambeo, il sistema Sennheiser per la ripresa, elaborazione e riproduzione di audio immersivo.

### Come è stato coinvolto in questa mostra dei Pink Floyd?

Da tanti anni Sennheiser produce sistemi audio ed RF per le mostre e guidePORT è stato un'importante parte di questo settore perché è un sistema molto intuitivo che permette all'utente di girare liberamente senza cambiare canali o toccare il ricevitore. Insieme al museo Victoria e Albert, a Londra, avevamo già realizzato la mostra di David Bowie, molto orientata verso il musicale, così sono venuti da noi per la gestione dell'audio. Ma siamo presenti anche nella mostra *Revolution. Records and Rebels 1966-1970*, attualmente a Milano. Dopo diversi anni di progettazione, insieme ai Pink Floyd e Aubrey Powell, finalmente è stata lanciata questa esposizione sulla storia della band. È una grande esperienza, che fra le altre cose sancisce il rapporto di vecchia data fra Sennheiser e Pink Floyd, band che usa i nostri prodotti da sempre. La scelta di Sennheiser per la gestione dell'audio è stata perfettamente naturale, visto questo rapporto consolidato e la nostra specializzazione in questo tipo di mostra. Abbiamo creato un'esperienza immersiva in cui l'osservatore può scegliere il percorso in maniera autonoma, con l'audio che si adatta alle sue scelte. Il sistema guidePORT infatti commuta l'audio nelle cuffie del visitatore secondo i diversi punti della mostra, e utilizza un'enorme quantità di registrazioni musicali, interviste con la band e con i vari personaggi che hanno in qualche motivo contribuito o



documentato la storia della band, sempre coordinato con memorabilia, contributi video e grafici, strumenti e trovate scenografiche. La mostra finisce in una sala d'ascolto – che purtroppo è molto più piccola di quella realizzata a Londra – nella quale viene riprodotta un'esperienza dal vivo utilizzando il sistema Ambeo 3D Sennheiser, attraverso diciotto diffusori Neumann KH 420 e sette subwoofer Neumann KH 870

### Ci puoi spiegare il principio del sistema Ambeo? Innanzitutto: è un sistema basato su un metodo, su un algoritmo o entrambi per creare l'audio immersivo?

Ambeo 3D è un sistema basato su software, su un metodo, ma anche su hardware. Per creare qualsiasi audio surround efficace c'è bisogno di microfoni, elaborazione di segnale, mixing e playback – cuffie, altoparlanti ecc. Quello al quale ci riferiamo con il brand "Ambeo 3D" è l'esperienza finale. Come il passaggio dall'ascolto in mono a quello in stereo, il salto di livello dell'esperienza d'ascolto andando dallo stereo ad Ambeo è molto più efficace di quello che porta ad un'esperienza 5.1, per esempio. Definiamo Ambeo come "format agnostic" (*agnostico in termini di formato – ndr*), nel senso che non c'è un formato specifico di riproduzione: è compatibile con formati esistenti come MPEG H e sistemi proprietari 9.1... può essere riprodotto su qualsiasi altro sistema di audio immersivo. Ma si può anche riprodurre in sistemi binaurali, come delle cuffie, ma i contenuti tridimensionali devono essere renderizzati su solo due canali con un filtro HRTF (*Head-Related Transfer Function – funzione di trasferimento legata alla [forma della] testa – ndr*). Sennheiser pubblica una serie di "planimetrie" o progetti per aiutare i fonici ad iniziare a creare l'esperienza Ambeo... diversi disegni di base, per esempio, per virtual reality, per registrazioni naturali, per esperienze cinematografiche o per progetti come questo. Questi materiali si possono scaricare direttamente dal sito di Sennheiser e includono non solo il setup per la ripresa, ma anche il metodo di elaborazione del segnale. Questi progetti prendono in considerazione tutte le tipologie di materiale sorgente, come deve essere riprodotto, ecc. Più che altro, il metodo di riproduzione determinerà le differenti tecnologie da utilizzare: sotto all'intero processo c'è un software 3D-rendering di Sennheiser. Si può iniziare con una sorgente stereofonica per produrre un'esperienza Ambeo multicana-



le, si può iniziare con sorgenti multitraccia per rendere un'esperienza immersiva tramite un ascolto binaurale... nonostante il materiale primario o il metodo di riproduzione, il motore di rendering garantisce un'esperienza tridimensionale ed immersiva.

### Commercializzate anche prodotti specifici per le riprese e per la riproduzione?

Sì, abbiamo un microfono Ambeo VR, uno standard per la riproduzione di realtà virtuale. Il microfono ha un encoder che può fornire segnali appositi per formati binaurali o multicanali. Si possono anche utilizzare microfoni tradizionali in una configurazione "Ambeo", che viene dettagliata nelle varie "planimetrie" – fondamentalmente si crea un cubo di ripresa al quale si possono aggiungere dei microfoni spot – oppure si può usare come sorgente la testa artificiale Neumann KU100... e alcuni utenti combinano queste due configurazioni. Secondo me, siamo veramente solo all'inizio nella creazione dei metodi di ripresa tridimensionali. Dipende anche da cosa si vuole ottenere: per un concerto di musica classica, il cubo funziona in modo ottimale, mentre per un jazz club, per esempio, è preferibile un'esperienza più personale e in questo caso l'aggiunta di

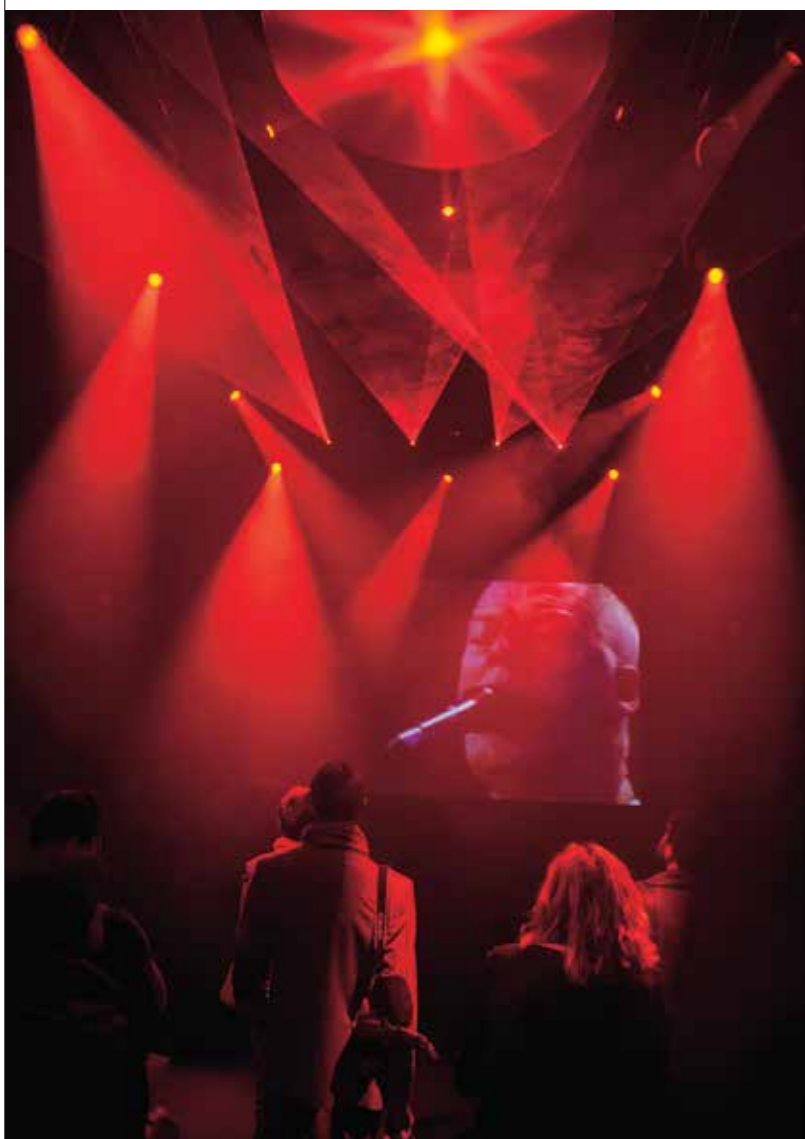
una testa artificiale produce risultati migliori. Occorre valutare applicazione per applicazione.

**Per questa mostra che processo è stato usato?**

Per la riproduzione di *Comfortably Numb*, abbiamo preso la registrazione multitraccia originale, catturata dalla console in occasione dello spettacolo Live 8, e siamo andati nella sala di ripresa dello studio Abbey Road, dove abbiamo montato i diffusori come sarebbero stati nella mostra. Poi Simon Franklin, Simon Rhodes ed Andy Jackson – il fonico dei Pink Floyd – hanno creato un re-mix da 17 canali da riprodurre specificamente sui 18 diffusori e i sette subwoofer di questa configurazione.

**Ma questa sicuramente non è la configurazione di diffusori più comune con cui il sistema viene utilizzato!**

Beh, non molte persone hanno questo setup in casa, ma, per esempio, un utente che crea dei mix per un ascolto tramite un “sound bar”



di comune uso domestico, usando competenze di wave field synthesis è in grado di utilizzare le interferenze tra i singoli diffusori per creare delle sorgenti apparenti, virtuali. È possibile creare una situazione di sorgenti di numero infinito... la tecnologia essenzialmente apre la possibilità di creare audio “object-based”, con le varie sorgenti riprodotte posizionate virtualmente in qualsiasi posizione nello spazio. Siamo solo all’inizio di questo e i fonici sono ancora abituati a mixare “canali” anziché spostare “oggetti” con prossimità e posizione nello spazio.

**Parlando del futuro dell'audio, tu pensi che progressi come il vostro sistema ed altri che stanno prendendo piede nel mercato porteranno ad una prossima obsolescenza della stereofonia come standard?**

Non è necessariamente una questione di “miglioramento” o obsolescenza, perché una registrazione fatta bene in monofonia ha ancora una qualità validissima... ancora non possiamo entrare in queste questioni. Ma per alcune applicazioni particolari, come cinema, realtà virtuale, videogiochi... nelle quali c'è la necessità di localizzazione spaziale per aumentare l'esperienza dell'azione, questa tecnologia è davvero un progresso. Questo è anche applicabile, per esempio, alle trasmissioni sportive: oggi i giochi virtuali offrono un'esperienza sonora molto più impressionante di un evento sportivo vero... e questo è triste! Se guardiamo altre applicazioni consumer, per esempio nei video tridimensionali e “navigabili” che si mettono su Facebook, la qualità video è già ad un livello ottimo, ma quella dell'audio in generale è scarsa. Per offrire qualcosa a quel mercato, Sennheiser ha prodotto degli auricolari dedicati che consentono di ascoltare e monitorare quando si creano i video con il cellulare, e che incorporano microfoni in configurazione binaurale negli auricolari per riprendere l'audio con localizzazione reale.

**Sennheiser ha l'intenzione di espandere questa tecnologia nelle applicazioni live?**

Absolutamente. Abbiamo appena acquisito un'azienda, Sonic Emotion, decisamente specializzata nel campo della riproduzione con wave field synthesis, ma anche nella ripresa audio. Stiamo integrando la loro tecnologia e, prima della fine di quest'anno, vedrete delle cose dedicate alle applicazioni live. Ci sono tanti musicisti attuali che, come Pink Floyd negli anni precedenti, stanno cercando di



spingere avanti i confini dell'audio live, cercando di creare delle esperienze virtuali... gli utenti sono proprio impazienti e pronti per queste soluzioni. Stiamo collaborando con un'altra azienda startup, VR Reality, per la creazione di plugin per l'authoring di realtà virtuale e stiamo sperimentando come queste tecnologie e metodi si possano applicare al live sound. Abbiamo inoltre già disponibili dei plugin VST per l'utilizzo con software di registrazione, una attrezzatura che sta diventando standard anche nel live, visto il parallelo con i sistemi di mixaggio ed elaborazione digitale. Attualmente, li stiamo testando per capire quanto possano essere intuitivi per creare un upmix in Ambeo 3D in un ambiente live in tempo reale. Penso che vedremo dei salti in avanti molto rapidi in questo.

Effettivamente, la “Performance Zone” (come viene chiamata la sala d'ascolto virtuale) è un'altra chicca che vale l'intera visita alla mostra. Anche se lo spazio è piuttosto piccolo, sono riusciti a ricreare un'esperienza unica per rivivere la performance dei quattro membri di Pink Floyd che hanno fatto la maggior parte della discografia – Gilmore, Mason, Waters e Wright. In quella sala, insieme ad un lightshow ed un laser show che veramente sarebbero sufficienti per una tournée medio-piccola, si può ascoltare un singolo brano con un mixaggio davvero unico. Alcuni hanno scritto o detto che l'esperienza doveva essere quella di sentirsi di stare veramente in parterre al concerto Live 8, ma questo non è per niente accurato, secondo me, né era questo l'intento di chi l'ha creato. Nonostante la versione sia dal vivo, l'idea della riproduzione nella mostra è chiaramente quella di un'immersione nel mezzo della musica – simile alla sensazione di ascoltare le versioni dei dischi dei Pink Floyd rilasciati in quadrafonia negli anni '70, ma con ancora più efficacia: non la riproduzione realistica di un concerto dal punto di vista del pubblico, ma dal punto di vista del musicista, come se si fosse al centro del palco. In ogni caso: impressionante. ■

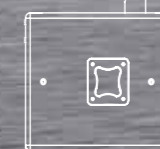
**K-ARRAY**

The apex of portable audio



**Pinnacle-KR202 I**

High power 130 dB continuous, 136 dB peak  
Line array emission wavefront  
DSP onboard with dedicated presets  
Ultra fast setup and dismantling system  
RS485 and USB connectivity for remote control



-   
Pure Array  
Technology
-   
Onboard  
Touch Screen
-   
Visually  
Discreet
-   
Lightweight
-   
Compatible

www.k-array.com

DISTRIBUITO E GARANTITO DA:  
**EXHIBO** S.p.A.  
COMMUNICATION SYSTEMS  
www.exhibo.it

1° PARTE

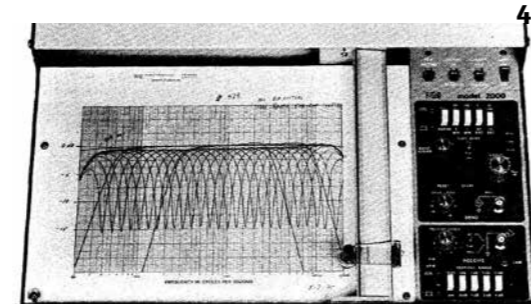
# Audio Analyzer

**DOVE PARTE L'EVOLUZIONE: DALLA STRUMENTAZIONE TRADIZIONALE ALL'AUDIO ANALYZER**

*La storia di questa affascinante classe di strumenti per le misure audio.*

La strumentazione per misure audio di tipo tradizionale, utilizzata dagli anni '60 sino a metà degli anni '70, era basata su alcuni strumenti base necessari alla realizzazione delle misure primarie (risposta in frequenza, rapporto segnale/rumore, distorsione, livello AC etc.) quali: oscillatore sinusoidale a bassa distorsione, generatore ad onda quadra a fronti ripidi, millivoltmetro AC in banda audio, analizzatore di distorsione, registratore cartaceo per il disegno su carta della risposta in frequenza o di ampiezza (vedi caratterizzazione dei compressori) e, ovviamente, oscilloscopio analogico con e senza memoria. Per dare un'idea del setup tipico di quegli anni, potrei citare alcuni strumenti classici che si possono ancora trovare nel mercato dell'usato:

- Gould J3B (generatore di segnali con uscita bilanciata – fig. 1, rif. [2]),
- HP 400EL (millivoltmetro AC con scala in dBm, ingresso non bilanciato – fig. 2),
- HP 339A (analizzatore di distorsione con generatore a bassa distorsione, oppure i suoi antenati HP331, 332, 333 – fig. 3, rif. [3]);
- oscilloscopio analogico con e senza memoria e a banda larga.



Successivamente, tale strumentazione di base si è evoluta nella direzione di una semplificazione delle misure ripetitive quali quelle necessarie al tracciamento della curva di risposta in frequenza. Un importante strumento di quegli anni fu il sistema di plotting UREI model 2000. Tale macchina integrava un generatore, un millivoltmetro AC ed un sistema di stampa tipo plotter (fig. 4). Altre versioni di macchine di questo tipo, più o meno sofisticate, sono state anche proposte in quegli anni da Brüel & Kjær.

Questa strumentazione era completamente analogica e piuttosto avanzata a livello di performance, tanto che alcuni strumenti si utilizzano ancora oggi in produzione o in sviluppo. Il vantaggio principale di questa classe di stru-

menti era ed è la velocità di utilizzo, in quanto essendo macchine completamente analogiche esse sono pronte ad operare appena accese. Viceversa, oggi, anche gli strumenti più semplici sono basati su un microprocessore il quale integra un sistema operativo che deve essere inizializzato, con tempi più lunghi di attivazione dello strumento.

## Si inizia a delineare l'architettura dell'analizzatore audio

Negli anni seguenti l'elettronica digitale è entrata sempre più nell'architettura dei sistemi di misura audio più performanti, dando origine ad una serie di strumenti "integrati" tramite i quali la misura veniva effettuata con tecniche eminentemente analogiche, mentre la sezione digitale era utilizzata per le seguenti funzioni:

1. gestione delle misure (sequenziamento di misure di tipo diverso, misure parametrizzate)
2. set-up della macchina (differenti opzioni di recall)
3. calibrazione della parte analogica
4. interfacciamento esterno con protocolli standard (HP-IB o IEEE 488)

Si è così iniziata a delineare l'architettura dei moderni analizzatori audio.

Gli analizzatori audio moderni sono caratterizzati da architetture duali che consentono misure sul segnale audio analogico, o con metodi analogici o mediante l'applicazione di tecniche di Digital Signal Processing (DSP) basate su un'interfaccia molto performante di conversione A/D (Analogico/Digitale) e D/A (Digitale/Analogico) o ancora sul segnale audio codificato in digitale (diverse interfacce digitali supportate).

Per ciò che riguarda le misure audio ad alte prestazioni dei segnali analogici (che più ci interessano per la ricerca e lo sviluppo), queste vengono realizzate ancora completamente con metodi analogici (assistiti digitalmente) ed alcune di esse, come ad esempio la risposta in frequenza, possono anche essere effettuate mediante metodi basati sul Digital Signal Processing (DSP) ottenendo maggior flessibilità ma con prestazioni generalmente inferiori. Una delle caratteristiche dei moderni analizzatori audio – che salta subito all'occhio all'utilizzatore esperto – è l'assenza dei tradizionali strumenti a bobina mobile utilizzati nelle misure di livello. Questi sono stati sostituiti da in-

terfacce con display a sette segmenti oppure da interfacce software grafiche avanzate che in genere richiedono, in questo caso, l'uso di un PC. Questo presenta molti vantaggi ma anche alcuni svantaggi: talvolta, ad esempio, si sente la mancanza del feeling dello strumento analogico che consente, all'occhio esperto, di verificare velocemente il comportamento "globale" del sistema sotto misura (si immagini ad esempio la comodità delle misure su un equalizzatore con un millivoltmetro AC a doppio canale). Normalmente i moderni analizzatori audio possono effettuare misure singole (ad esempio il livello di uscita di un sistema eccitato con una sinusoide) oppure multiple (ad esempio ripetendo automaticamente la misura del livello di uscita su una sequenza di sinusoidi della stessa ampiezza e a diversa frequenza, ottenendo la risposta in frequenza per punti). In altri casi, questi strumenti possono operare sequenze di misure parametrizzate variando un parametro aggiuntivo (ad esempio il livello, generando una famiglia di curve di risposta in frequenza a diverse ampiezze). Tale approccio consente un enorme risparmio di tempo ed ha come interessante effetto collaterale quello di diminuire le operazioni manuali, incrementando quindi l'affidabilità delle misure stesse.

Storicamente, i maggiori attori nel mercato della strumentazione professionale per l'audio sono stati Hewlett Packard (HP), Tektronix, Panasonic ed altri minori. Nei prossimi paragrafi verranno forniti alcuni cenni sull'architettura di un audio analyzer degli anni passati e verranno illustrati i più importanti modelli dei produttori che hanno operato in questo settore sino agli anni '90. Nelle tabelle 1 e 2, inoltre, è presentata una comparazione quantitativa dei parametri più importanti per la valutazione delle loro performance.

Possiamo con certezza affermare che gran parte delle apparecchiature audio costruite al mondo negli ultimi 40 anni sono state caratterizzate e progettate usando questi strumenti.

## L'architettura tipica di un audio analyzer classico.

In figura 5 è illustrata l'architettura del Panasonic VP-7723A (figura 7), tipico audio analyzer di quegli anni. Le sezioni principali sono:

1. Oscillatore a bassa distorsione
2. Contatore di frequenza e visualizzatore di livello

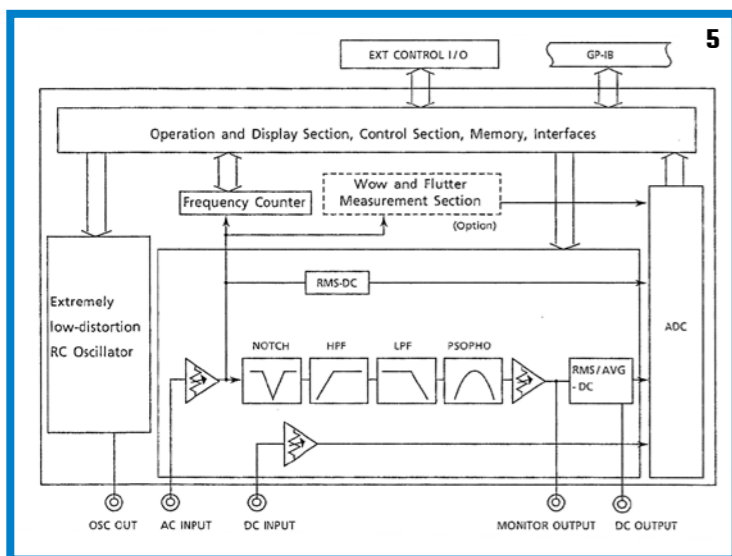
1\_Generatore di segnale Gould J3B (sinusoidale e quadra ad uscita bilanciata e ad alto livello di uscita).

2\_Millivoltmetro AC a banda larga HP 400 EL (ingresso non bilanciato).

3\_HP 339A Distortion Measurement Set.

4\_UREI Model 2000 Frequency Response Plotting System.





5\_Panasonic VP7723 Audio Analyzer architecture.

6\_Audio Analyzer Panasonic VP7721A.

7\_Audio Analyzer Panasonic VP7723A

3. Due circuiti analogici per la misura del valore true-RMS della tensione di ingresso all'analizzatore. Il primo, senza filtri in ingresso, serve per la misura diretta del valore true-RMS del segnale (ad esempio per la misura del livello dell'oscillatore), il secondo è posto dopo una serie di filtri tra cui il più importante è un filtro notch accordato automaticamente con la frequenza impostata sul generatore; modificando la frequenza del generatore sinusoidale viene centrato su quella stessa frequenza il picco di attenuazione del filtro notch, in modo da eliminare la fondamentale e poter misurare il valore true-RMS del segnale residuo, utile per il calcolo della distorsione armonica totale + noise (THD+N)



4. Sezione digitale per la calibrazione ed il controllo delle funzionalità operative dello strumento
5. Convertitore analogico-digitale che converte le uscite in tensione continua dei rivelatori true-RMS e comunica tali valori alla sezione digitale di signal processing e visualizzazione su display a sette segmenti.

Non sono messe in evidenza, nello schema di figura 5, le sezioni di sbilanciamento e bilanciamento di ingresso e di uscita, perché il VP-7723A non è una macchina "bilanciata" come, al contrario, molti altri audio analyzer di quegli anni.

Nelle macchine un poco più datate, come ad esempio il Panasonic VP-7721A di qualche anno prima (figura 6), le tensioni in uscita ai rivelatori true-RMS sono inviate, dopo un opportuno adattamento di livello, allo strumento a bobina mobile. Nel riferimento bibliografico [1] l'architettura di un audio analyzer viene descritta con maggiore dettaglio.

### Panasonic

Panasonic è stata presente per parecchi anni nel mondo della strumentazione audio producendo macchine di tutto rispetto, tra cui spicca il modello VP-7721A (figura 6, rif. [6]) e gli strumenti successivi come ad esempio VP-7722A e VP-7723A.

VP-7721A è un audio analyzer che permette di generare segnali sinusoidali a bassissima distorsione; ha un sistema di misura true-RMS analogico e un sistema avanzato di filtraggio passa banda asservito al generatore che consente misure di THD+N, di rapporto segnale/rumore e di livello AC. I limiti principali di questo strumento sono gli ingressi e le uscite sbilanciate (uscita dell'oscillatore ed ingresso dell'analizzatore di distorsione) e il basso livello della tensione di uscita dal generatore. Le performance dello strumento sono di tutto rispetto e per anni è stato uno degli strumenti di punta per le misure audio (vedi le tabelle 1 e 2). Non ne sono stati prodotti tanti, conseguentemente è difficile trovare delle macchine sul mercato dell'usato e chi le ha se le tiene ben strette. VP-7721A (figura 6) e VP-7723A (figura 7) presentano architetture fondamentalmente analogiche ma sono presenti diverse funzioni avanzate per la memorizzazione delle configurazioni di misura e per la calibrazione dello strumento.

Nel Panasonic VP-7723A, rispetto ai modelli precedenti, vengono abbandonati i comodi strumenti a bobina mobile per passare alla visualizzazione mediante display a sette segmenti. VP-7723A, inoltre, può essere controllato da remoto mediante la interfaccia HP-IB che manca nel VP-7721A.

### Tektronix

Gli strumenti per le misure audio messi in campo dalla nordamericana Tektronix in quegli anni sono stati primariamente quelli della serie 500. Tali strumenti modulari potevano essere connessi tra loro mediante una sorta di lunch box (la serie TM 50x e TM 500x). Tra essi sono stati importanti il generatore a bassissima distorsione SG 505 (figura 8, rif [5]) uscito nel 1979 (per altro disponibile con uscite bilanciate e sbilanciate), progettato da Bruce Hofer che poi farà parte del gruppo di fondatori di Audio Precision, ed il Distortion Analyzer AA501 (figura 9).

Successivamente, anche in questa serie è stata introdotta la possibilità di controllo remoto via HP-IB e sono nati i modelli SG5010 (generatore di segnali, rif. [4]) e AA5001 (analizzatore di distorsione). Negli anni successivi venne introdotto il modello AM700 (figura 11, rif. [7]), macchina che ormai mostrava la direzione degli analizzatori audio moderni. Negli anni successivi, Tektronix uscì dal mercato delle misure per l'audio professionale ed alcuni dei progettisti delle macchine per le misure audio fondarono poi Audio Precision.

### Keysight (Ex HP, ex Agilent)

La macchina HP per le misure audio più importante dopo il distortion analyzer HP 399A (figura 3) è stato l'audio analyzer HP8903B (figura 12).

Anche in questo caso – analogamente ai Panasonic VP-7721A e VP-7723A – lo strumento integra i blocchi principali per l'effettuazione di misure di livello, distorsione e rapporto segnale/rumore. L'ultima versione di questo strumento è andata fuori produzione non più di un paio di anni fa (rif. [8]).

### Generatori ed analizzatori di distorsione: comparazione

Le caratteristiche più importanti per un generatore di segnali per misure audio sono le seguenti:

1. **THD o THD+N**, ossia distorsione armonica totale, con o senza il contributo del rumore (vedi le definizioni in appendice) sovrapposto al segnale generato dall'oscillatore. Questa è definita come una misura percentuale o in dB. Diciamo che gli strumenti allo stato dell'arte sono in grado di raggiungere dei valori di THD o THD+N dell'ordine dei 129 dB, ma in caso di frequenze singole si possono ottenere anche valori intorno a 140 dB. Questo parametro è fondamentale perché definisce il limite inferiore di distorsione che possiamo leggere all'uscita di un apparato, in maniera da mettere in evidenza la distorsione introdotta dall'unità sotto test. In altri termini: se la

8\_Tektronix SG505 LOW distortion oscillator (versione bilanciata, Option 002).

9\_Tektronix AA501 Distortion Analyzer (non programmabile via HP-IB; per la versione HP-IB vedi AA5001).

10\_Tektronix SG5010 Low Distortion Programmable Oscillator.

11\_Tektronix AM700 Audio Measurement Set.

12\_HP 8903B Audio Analyzer.





distorsione dell'unità sotto test è molto bassa, per poterla misurare il segnale sinusoidale di test in ingresso dovrà essere molto puro dal punto di vista della composizione armonica, ovvero deve presentare una distorsione molto inferiore rispetto a quella dell'apparato sotto test (rif. [9]).

2. **Range di frequenza:** è importante che tale range sia esteso, perché permette di analizzare il comportamento dell'unità sotto test anche alle frequenze estreme. Negli strumenti di livello elevato, tale range si estende da 5 Hz fino a circa 200 kHz.
3. **Level flatness** (costanza del livello di uscita in funzione della frequenza): rappresenta la capacità di un generatore di mantenere costante l'ampiezza della sinusoide generata nell'intero range di frequenze producibili. Tale parametro è di rilevante importanza nella misura della risposta in frequenza.
4. **Uscite (del generatore) ed ingressi (dell'analizzatore di distorsione) bilanciati:** tale parametro è importante perché semplifica il setup di misura e rende inoltre la misura più affidabile e precisa, in quanto il circuito di bilanciamento/sbilanciamento è stato caratterizzato all'atto della progettazione dello strumento stesso.
5. **Sweep di frequenza lineare o logaritmico:** talvolta nella strumentazione vintage esiste un ingresso in tensione (VCF) che controlla la frequenza dell'oscillatore.

6. **Maximum Output Level:** si tratta del massimo livello generabile in uscita. Tale parametro è fondamentale per la garanzia di poter eseguire misure sul dispositivo sotto test anche ai massimi livelli di ampiezza (ad esempio misurando della distorsione ad alti livelli di segnale in ingresso). Occorre tenere conto che le macchine audio professionali sono normalmente alimentate a  $\pm 24$  V DC. Per testare estensivamente tali unità è quindi necessario poter avere un generatore capace di generare livelli anche di +30 dBu.

7. **Residual THD+N** (per gli analizzatori di distorsione): questo parametro rappresenta la distorsione intrinseca dello strumento e quindi costituisce il limite minimo di distorsione misurabile dallo strumento stesso (tabella 2).

Ci sono anche altre caratteristiche che occorrerebbe valutare, ma quelle che abbiamo indicato sono le più importanti per una classificazione delle performance degli strumenti. Nelle tabelle 1 e 2 è possibile notare che nessuno degli strumenti vintage presenta contemporaneamente tutte le caratteristiche fondamentali, obiettivo che è invece stato raggiunto nei moderni audio analyzer.

Nella prossima puntata ci occuperemo dettagliatamente della descrizione dei moderni audio analyzer presenti sul mercato. ■

## Riferimenti Bibliografici

- [1] Schiffner, Klaus, *Modern Audio Analyzers-Architecture and Functions*, AES Conference:UK 12th Conference: The Measure of Audio (MOA) (April 1997)
- [2] Gould J3B Manual [http://www.kevinchant.com/uploads/7/1/0/8/7108231/gould\\_\\_j3b\\_\\_service\\_and\\_operating..pdf](http://www.kevinchant.com/uploads/7/1/0/8/7108231/gould__j3b__service_and_operating..pdf)
- [3] HP339A Manual, [http://thehistoryofrecording.com/Test\\_Equipment/Manuals/HP/HP-339A\\_Manual.pdf](http://thehistoryofrecording.com/Test_Equipment/Manuals/HP/HP-339A_Manual.pdf)
- [4] SH5010 data sheet, <http://w140.com/smb/SG5010.pdf>
- [5] SG 505 manual, <http://exodus.poly.edu/~kurt/manuals/manuals/Tektronix/TEK%20SG%20505%20Instruction.pdf>
- [6] Panasonic VP7721 Manual <http://kenrockwell.com/audio/panasonic/images/vp-7721a/vp-7721a-manual.pdf>
- [7] Tektronix AM 700, <https://www.tek.com/am700-manual/am700-user-manual>
- [8] HP 8903, <http://www.partsconnexion.com/test-pdf/hp8903-man.pdf>
- [9] <https://www.ap.com/technical-library/more-about-thdn-and-thd/>

Modello	THD	Freq Range	Level Flatness	Balanced	Max Out Level
Gould JB3	0.1% above 100 Hz, 0.5% 10 Hz, 0.02% uscita low distortion	10 Hz - 100 kHz	$\pm 0.5$ dB	yes	30 VRMS (+32 dBu)
Panasonic VP7721A	full freq range 0.03%,				
5 Hz - 20 kHz, 0.002%	5 Hz - 59.9 kHz	$\pm 0.1$ dB	no	1.6 VRMS (6.2 dBu)	
Tektronix SG5010	0.0032%			yes	10.6 VRMS (23.3 dBu)
Tektronix SG505 (opt. 02)	< .0008% (-102 dB) from 20 Hz to 20 kHz	9 Hz - 110 kHz	$\pm 0.1$ dB	yes	3.16 VRMS (+12.2 dBu)
Panasonic VP7723A	0.001% (-100 dB)	5 Hz - 110 kHz	$\pm 0.005$ dB	no	5 VRMS (16.21 dBu)
HP339A	0.0056 % (-85 dB)	10 Hz -110 kHz	$\pm 0.1$ dB	no	3 VRMS (12 dBu)
HP8903	0.031% (-70 dB)	20 Hz-100 kHz	$\pm 0.061$ dB	yes	6 VRMS (18 dBu)
Tektronix AM700	0.025% (@ 0 dBu) (-72 dB)	10 Hz-80 kHz	$\pm 0.1$ dB	yes	+28 dBu

tabella 1: caratteristiche degli oscillatori (autonomi o integrati all'interno di macchine più complesse) (\*)

Modello	RESIDUAL THD+N
Gould JB3	not available (only generator)
Panasonic VP7721A	$\leq -90$ dB
Tektronix SG5010	not available (only generator)
Tektronix SG505 (Opt. 02)	not available (only generator)
Tektronix AA501	$\leq -92$ dB
Panasonic VP7723A	$\leq -100$ dB
HP339A	$\leq -92$ dB (1 V)
HP8903	$\leq -80$ dB
Tektronix AM700	$\leq -96$ dB

tabella 2: THD+N residuale (\*)

Nota (\*): I parametri riportati sopra sono ottenuti dall'analisi delle specifiche tecniche degli strumenti e sono stati sottoposti ad un processo di semplificazione per ridurre il numero di dati presenti nelle tabelle, mentre non sempre le specifiche tecniche sono direttamente confrontabili. Spesso sono anche stati convertiti per avere unità di misura omogenee. Tali dati hanno conseguentemente solo un valore indicativo.

## Appendice

### Definizione di distorsione armonica totale in %

$$\text{THD}\% = \sqrt{\frac{V_2^2 + V_3^2 + \dots + V_N^2}{V_1^2}} \times 100$$

Dove  $V_1$  sono da intendere come valori RMS delle armoniche.  $V_1$  è l'armonica fondamentale.

### Definizione di distorsione armonica in dB

$$\text{THD}_{\text{dB}} = 20 \cdot \log_{10} \left[ \frac{\text{THD}\%}{100} \right]$$

### Livello di uscita in dBu:

$$V_{\text{dBu}} = 20 \cdot \log_{10} \left[ \frac{V_{\text{RMS}}}{0,775} \right]$$

Dove  $V_{\text{RMS}}$  è il valore RMS del segnale V.



**AYRTON**  
Digital Lighting



**MISTRAL**

**SENZA RIVALI NELLA SUA CATEGORIA**

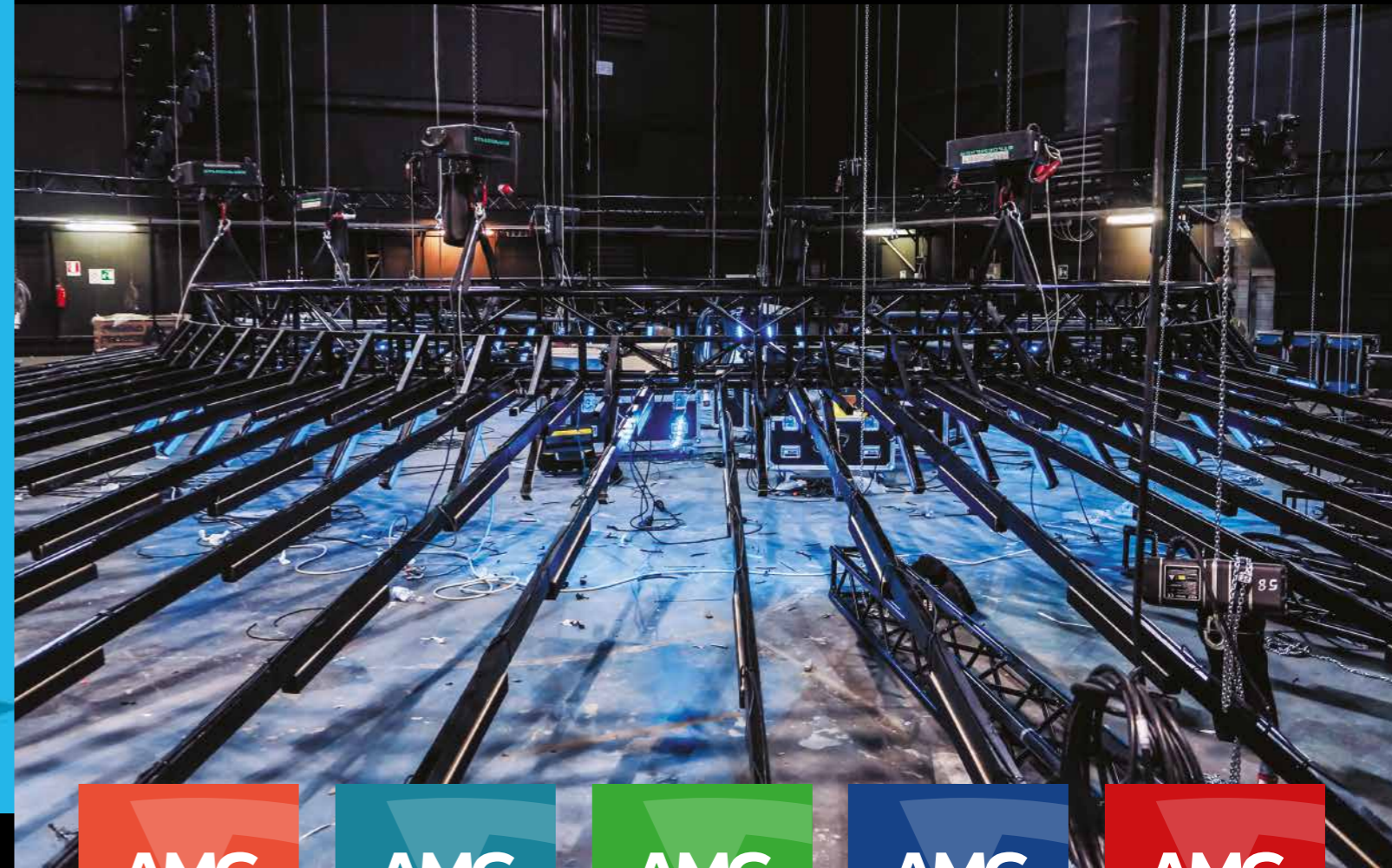
Ayrton è lieta di presentare Mistral™, spotlight LED 300W. Ultracompatto e leggero, pesa solo **18,6 Kg**. Mistral™ offre un impressionante output di **14.000 lumen** che lo rende senza rivali nella sua categoria. Dispone di uno zoom 8:1 che va **da 7° a 53°**. È possibile aumentare il **CRI oltre 90** grazie ad un filtro speciale integrato. Mistral™ offre un sofisticato color mix CMY, CTO variabile e una sezione di effetti completa che include due ruote gobo, un prisma rotante a 5 facce, una ruota animazione ed un frost. Il tutto ad un prezzo molto competitivo.



**DISTRIBUTORE PER L'ITALIA**  
www.molpass.it  
info@molpass.it  
+39 051 68 74 711



INNOVATION WITH TRADITION



[www.amginternational.it](http://www.amginternational.it)

**SEDE DI ROMA:**

via Antonio Segni 18 - 00043 Ciampino RM  
(+39) 06.7919133 - [eventi@amginternational.it](mailto:eventi@amginternational.it)

**SEDE DI MILANO:**

via Cuneo 19 - 20090 Segrate MI  
(+39) 02.26921945 - [virgilio@amginternational.it](mailto:virgilio@amginternational.it)

**ROBE**<sup>®</sup>  
www.robe.cz

# MEGA *Pointe*

## THE NEW REFERENCE POINT

Effect Engine a 6 prismi (12 dynamic beam e flower effects)

Zoom Beam 1.8°-21°/Spot 3°-42°

Controllo remoto dell'HOT-SPOT

2 ruote gobos statica e rotante

Miscelazione del colore CMY

Sorgente Short-Arc da 470W

Filtri Frost leggero e medio

Beam Shaper a 4 varianti

CRI selezionabile 80/>90

2.215.000 Lux@5m

Animation wheel

22 Kg di peso

MegaPointe è il vero proiettore all-in-one  
che definisce i nuovi standard per lo show lighting professionale.

**Rm**  
MULTIMEDIA

www.rmmedia.it