

SOUND & LITE

BIMESTRALE DELL'INTRATTENIMENTO PROFESSIONALE

LUGLIO/AGOSTO 2018 - N. 132

Poste Italiane spa - spedizione in abbonamento postale - D.L. 353/2003 (convin L. 27/02/2004 N.46) art.1 comma 1 Dr. Commerciale Business Pesaro
In caso di mancato recapito restituire al mittente che si impegna a pagare la relativa tassa di restituzione - Spedizione in a.p. 45% art. 2 comma 20/b legge 662/96 filiale di Pesaro. Contiene I.P.



GIUDIZIO UNIVERSALE
AUDITORIUM CONCILIAZIONE

VASCO ROSSI
NON STOP LIVE 2018

IL GLADIATORE
CON ORCHESTRA LIVE

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

 **TRETI**
bright ideas





di Giancarlo Messina

Cari lettori,

non posso non aprire questo editoriale con la notizia, tristissima per chiunque lo abbia conosciuto, della scomparsa di **Toni Soddu**. Toni, oltre che un caro amico, è stato anche uno dei primissimi collaboratori della nostra rivista, uno dei primi ad abbracciare con entusiasmo il nostro progetto, a scrivere per noi, donandoci un po' del prestigio e della credibilità di cui il suo nome godeva fra tutti i professionisti dello showbiz. Sound&Lite gli deve quindi molto. Poi c'è l'aspetto umano e personale, che lascia un vuoto amaro, perché era una persona speciale, e so con sicurezza che chiunque di voi abbia condiviso parte del proprio percorso con Toni, potrà capire di cosa parlo. Certo, lo show andrà avanti, come vuole il proverbio, ma non sarà più lo stesso show.

Come promesso, siamo andati a Roma per approfondire i dettagli tecnici de "Il Giudizio Universale", sul quale abbiamo curato un esaustivo servizio, preceduto da un altro evento importante che è la proiezione del film **Il Gladiatore** accompagnata dalla colonna sonora suonata dal vivo da una grande orchestra. Poi il Concerto del **Primo Maggio** a Roma (senza una presenza a cui eravamo abituati da tanto tempo!) e il grande show di **Vasco Rossi** negli stadi che prosegue il successo di Modena Park, tanto che anche questa volta il tour ha sfiorato abbondantemente la cifra dei 400.000 spettatori. Ma spazio anche a spettacoli di dimensioni più "umane", come quello della **Bandabardò**, comunque molto interessante sotto diversi aspetti.

Ci sembra sia stato un secolo fa... ma questo è il numero in cui troverete anche alcune informazioni sul **MIR**, sul quale abbiamo ovviamente già pubblicato tempestivamente un report sul nostro sito web: quando internet e carta si completano e si integrano. Poi le rubriche, i prodotti, le installazioni...

Quindi trovate un posto fresco e ventilato e godetevi il vostro Sound&Lite!

sound&LITE

LUGLIO/AGOSTO 2018_n.132

Direttore responsabile
Alfio Morelli:
alfio@soundlite.it

Caporedattore
Giancarlo Messina:
redazione@soundlite.it

Coll. di Redazione
Douglas B. Cole:
info@soundlite.info
Michele Viola:
web@soundlite.it

Grafica e impaginazione
Liana Fabbri:
grafica@soundlite.it

In copertina:
Giudizio Universale
foto: **Antonello&Montesi**

Hanno collaborato:
Livio Argentini, Mike Clark,
Lorenzo Ortolani, Marco Re.


Amministrazione
Patrizia Verbeni:
amministrazione@soundlite.it

Stampa
Pazzini Editore

Direzione, Redazione e Pubblicità:
Strada della Romagna, 371
61121 Colombarone - PU
Telefono 0721 209079
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. 



AYRTON

Digital Lighting

Massima efficienza luminosa
Soluzioni creative originali
Qualità tecnologica

BORA



GHIBLI



MISTRAL



MERAK



MAGICPANEL-FX



MAGICBLADE-FX



MINIPANEL-FX



MINIBURST



MOLPASS
INGEGNERIA SCENICA E SISTEMI MULTIMEDIALI

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



Ciao Toni

Scrivo questo mio sentito saluto perché ci conosciamo da oltre trent'anni ed insieme abbiamo percorso gran parte della nostra vita professionale. Fin dai tempi pionieristici de "I Professionisti", quando andavamo in giro a fare serate, con molta voglia e tanto entusiasmo, ma anche con pochi mezzi e poca esperienza, mettendo insieme quello che passava il convento.

Poi tu, con tutta la tua infinita umanità e passione, hai segnato la strada che molti hanno percorso: anche per questo rimarrai

sempre nei nostri cuori, perché sei stato un maestro per tanti, perché grazie a te questo nostro lavoro è cresciuto. Hai iniziato a lavorare fra i primi con le produzioni straniere, che allora avevano molto da insegnarci, carpendone i segreti e quel know how che hai poi trasferito nel nostro mondo, iniziando per tutti un nuovo modo di lavorare. Ma sempre senza alterigia verso i colleghi, semmai con il sorriso.

Ti devo inoltre un ringraziamento personale, perché anche grazie alla tua passione ed al tuo supporto siamo riusciti a pubblicare degli articoli che hanno fatto crescere la nostra rivista e spiegato cose nuove ai nostri lettori.

Nei pochi momenti di pausa, mi parlavi con orgoglio dei tuoi figli: avevi creato nel tempo qualcosa che ti dava la forza di partire e la voglia di ritornare dopo ogni lavoro.

Non potevo mancare all'ultimo saluto, insieme ai tanti amici che hanno voluto onorare la grande persona che eri.

Alfio



Ciao Toni, sarebbero tante le parole, ma voglio solo dirti "grazie".

Tu, come Pepi, sei stato fra i primi a farmi entrare nel backstage del tuo mondo: certe persone entrano da subito a far parte della "famiglia" e ci rimangono per sempre.

Oggi non sono fisicamente presente a darti l'ultimo saluto, ma il pensiero è con te... anzi è un po' come se tu fossi qua, in redazione con noi.

Sarai sempre uno dei nostri, grazie di tutto!

Patrizia

Gabicce Mare, 22 giugno 2018



"Il Personaggio Toni Soddu"... è stato uno dei miei primi articoli scritti per Sound&Lite. Era il 1997, Toni aveva più o meno 40 anni. Tutto avrei immaginato che scrivere adesso queste righe tristi. A quell'età Antonio (Toni) aveva già all'attivo 36 tour di alto livello, come se avesse iniziato a lavorare a 4 anni. Mi raccontò dei suoi esordi, con la Wilder, nel 1979, dei tempi in cui a fare questo lavoro ci si sentiva come dei pionieri, degli esploratori dell'ignoto. Tanti aneddoti divertenti. Mi raccontò che scelse di fare il fonico in RAI, per la trasmissione DOC, fra le prese in giro degli amici "on the road", spinto dalla ricerca di una sicurezza economica: un'esperienza che poi si rivelò straordinaria, portandolo vicino ad artisti, e relativi tecnici, come Miles Davis e Joe Cocker.



Ma chiunque abbia conosciuto Toni non può non essere stato segnato dalla sua straordinaria umanità, da quel modo di fare affabile ed empatico, sostenuto da una rara professionalità, che lo distingueva e lo faceva amare da tutti.

In questi 20 anni, insieme a Pepi Morgia, è stato importantissimo per la crescita della nostra rivista, consigliandoci, aiutandoci ad entrare nelle pieghe del suo mondo, introducendoci dove allora sembrava impossibile arrivare.

Le nostre tante telefonate cominciarono sempre col suo "Professore..." e il mio "Toni Soddu!" fra una risata e l'altra... che nascondevano l'affetto, il piacere di sentirsi e la complicità di raccontarsi un po' del backstage del backstage. Già mi manca terribilmente. E so bene di non essere il solo.

Giancarlo





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**
- 8 News
prolight+sound 2018
- UOMINI & AZIENDE**
- 24 L'azienda
AED Rent sbarca in Italia
- 26 L'azienda
Audio Effetti

- LIVE CONCERT**
- 28 Bandabardò
Club Tour 2018
- 36 Primo Maggio 2018
- 44 Vasco Rossi
Non Stop Live 2018

- ON STAGE**
- 56 Il Gladiatore con Orchestra Live
Colosseo - Circo Massimo
- 64 Giudizio Universale
Michelangelo and the Secrets of the Sistine Chapel

- 72 **CHI C'È IN TOUR**
- PRODOTTI**
- 74 Arri Sky Panel
Pannelli illuminatori a LED
- 78 Spotlight - Serie Hyperion
Proiettori fresnel e sagomatore a LED
- 81 eps Italia - Egida HVM
Sistema modulare per barriere anti-veicolo

- INSTALLAZIONI**
- 82 MSC Seaview
Tecnologie da crociera
- 88 L'inaugurazione della Torre Generali
di Mike Clark

- TECNOLOGIA**
- 92 Audio Analyzer - 3ª parte
di Marco Re e Livio Argentini

INSERZIONISTI

AEB Industriale	pag.	47
Audio Effetti	pag.	43
Bose	pag.	21
Claypaky	pag.	91
Event Management	pag.	11
Exhibo	pag.	15
Frenexport	pag.	55
Italstage	pag.	III
Litec	pag.	61
Mods Art	pag.	13
Molpass	pag.	3
Outline	pag.	51,85
RM Multimedia	pag.	35, 39, 41, IV
Sound D-Light	pag.	77
Spotlight	pag.	17
TreTi	pag.	II, 1, 31, 59

NOVITÀ DAL MONDO

DELL'INTRATTENIMENTO PROFESSIONALE



MIR 2018, se consideriamo l'affluenza di pubblico, è stato sicuramente un successo. Eravamo già soddisfatti dei 9.500 visitatori dell'edizione scorsa, lo siamo quindi a maggior ragione di fronte ai 12.000 di quest'anno, con un incremento di circa il 20%. Cerchiamo quindi di analizzare e interpretare questi numeri.

Durante la manifestazione abbiamo avuto modo di scambiare alcune considerazioni con diversi espositori. La maggior parte di loro è rimasta soddisfatta dalla manifestazione, ma profondamente delusa

dall'organizzazione: non si capisce perché, nonostante la buona volontà degli operatori del settore, i quali hanno accettato la sfida di creare una manifestazione di spessore anche sul territorio nazionale, gli espositori si siano ritrovati di fronte ad un ente fiera molto ben strutturato e con background di tutto rispetto ma che sembra quasi voglia rendere difficile la vita agli espositori, rendendo molto farraginose alcune procedure, richiedendo costi extra per molti servizi e, in generale, non facilitando il compito del cliente.

Non sono critiche del tutto immotivate e anche noi restiamo un po' perplessi di fronte a certe scelte gestionali. Una manifestazione, seppur piccola rispetto ad altre, ma con ampi margini di crescita e solo alla terza edizione, avrebbe bisogno, con lungimiranza, di

maggiori attenzioni: chi sceglie di acquistare gli spazi andrebbe il più possibile facilitato, proprio nell'ottica di creare l'appuntamento imperdibile e di livello europeo per tutto il settore. Forse alla Fiera basterebbe seguire l'esempio del turismo riminese, che ha fatto della coccola al cliente il suo vero punto di forza.

Tornando all'efficacia della manifestazione, ci è parso che le aziende più soddisfatte siano state quelle con prodotti rivolti alla fascia media del mercato; infatti le aziende con prodotti a più alto contenuto tecnologico, e quindi più costosi, hanno lamentato l'assenza di buyer di alto profilo, o quanto meno del visitatore dotato di potere decisionale e di portafoglio. Bisogna anche riconoscere che comunque questo è anche specchio del nostro mercato interno, con molte aziende di fascia media e poche di fascia altissima.

Per quanto riguarda gli stand, a MIR 2018 si notavano certamente molti più schermi LED ed effetti luce che line array o grandi mixer digitali, ed anche questo rispecchia il trend del mercato.

Luci ed ombre, sotto il profilo commerciale, anche per Live You Play, arrivato ad un punto di svolta: secondo qualcuno, mettendo sui piatti della bilancia l'investimento necessario per allestire un palco, in termini di denaro e risorse umane, e l'effettivo ritorno economico e d'immagine, il risultato non è del tutto positivo.

Crediamo che l'idea sia sempre lodevole ed interessante, ma va sicuramente ripensata.

LIVE
you play



Guido Ammirata



Adam Hall



Audio Effetti



Bose



Exhibo



Mods Art



Frenexport



Litec



RM Multimedia



TreTi



Unirig



Link



Spotlight



Claypaky



Sisme

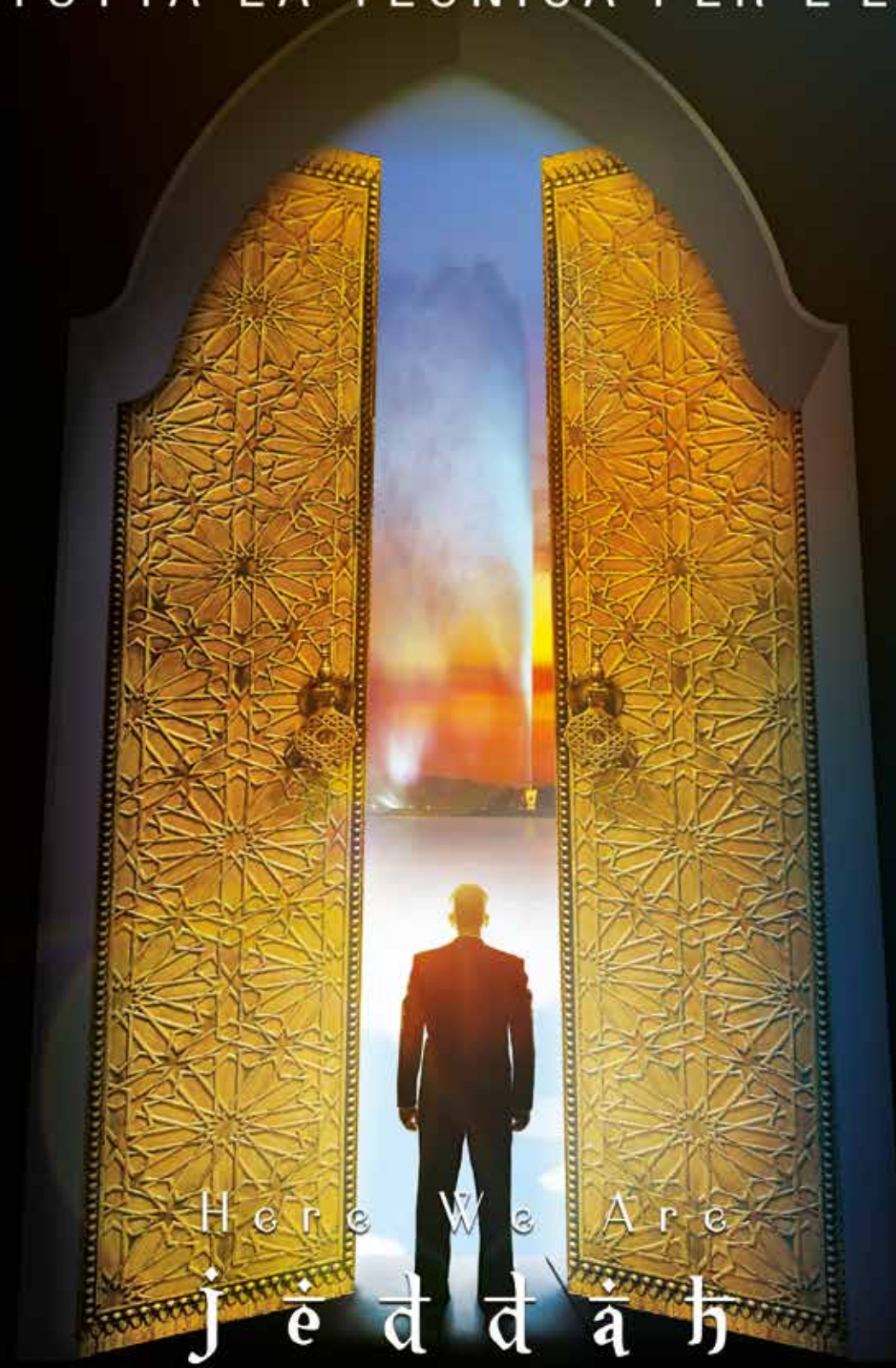


dBTechnologies



EVENT MANAGEMENT

TUTTA LA TECNICA PER L'EVENTO



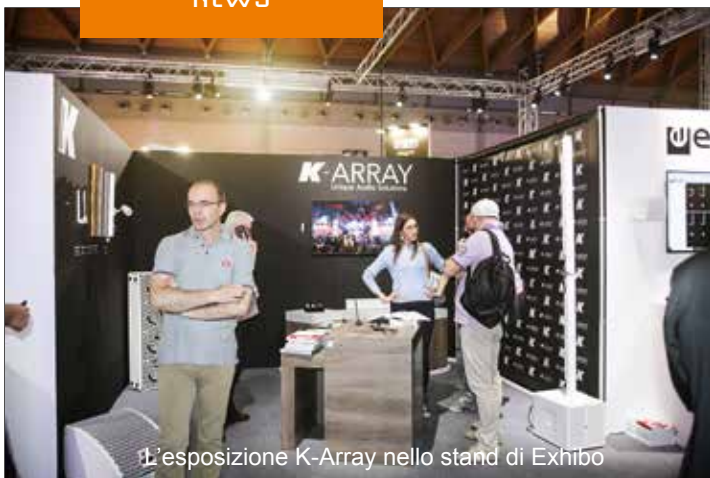
Here We Are

j e d d a h

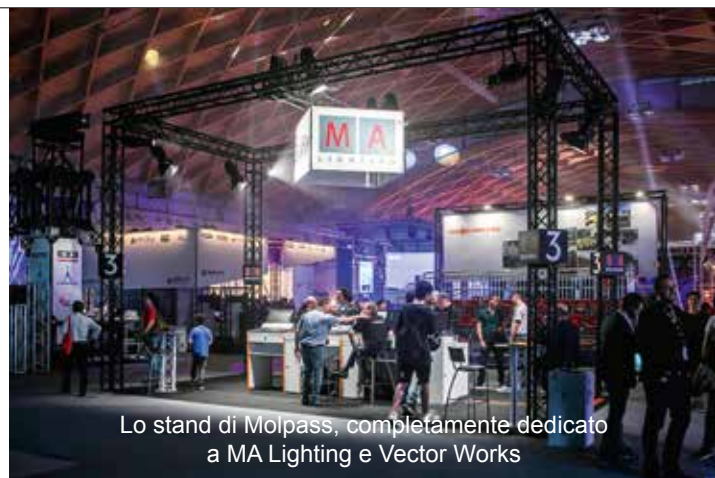
Saudi Arabia

EM IT | EM UK | EM FR | EM BE

www.eventmanagementsrl.it



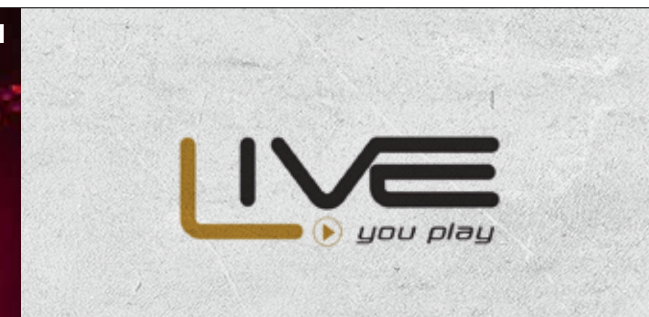
L'esposizione K-Array nello stand di Exhibo



Lo stand di Molpass, completamente dedicato a MA Lighting e Vector Works



1_ Padiglione C1, palco 3: audio L-Acoustics/DiGiCo fornito da Sisme; luci DTS; video Hitachi fornito da Sisme; strutture MyT fornite da Litec.



2_ Padiglione C1, palco 2: audio Electro-Voice/Dynacord/MyMix/Yamaha e video Unitech forniti da Texim; luci Claypaky; struttura Alusfera fornite da Litec.



Nel padiglione C2, LIVE EDU by Litec ha ospitato vari corsi di rigging e lavoro in quota. Qui una struttura Litec con dei paranchi elettrici a catena EXE-RISE e delle celle di carico EXE-CELL per il seminario "Paranco elettrico a catena... questo sconosciuto".



Il lighting designer Rob Halliday durante la sua presentazione "Divine Light - Bringing the paintings of Michelangelo to life in Rome".



Il raduno del gruppo "Adotta un fonico e dagli un lavoro vero".



Il convegno "La cultura della sicurezza 2008 - 2018", organizzato da DOC Servizi, prendendo spunto dal decennale dell'applicazione del Decreto Legislativo 81/2008, Testo Unico per la Sicurezza sul Lavoro. Da sinistra: l'avvocato Lorenzo Fantini, dirigente presso Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali dal 2003 al 2013, redattore del Testo Unico; Cesare Damiano, Ministro del Lavoro negli anni dell'emanazione del D. Lgs. 81/08; la moderatrice Chiara Chiappa (Centro Studi Doc).

Entra nella nuova era dell'ascolto in cuffia.

MODSART
YOUR TECHNOLOGY PARTNER

DISTRIBUTORE PER L'ITALIA
www.modsart.it
info@modsart.it
+39 0873.317629

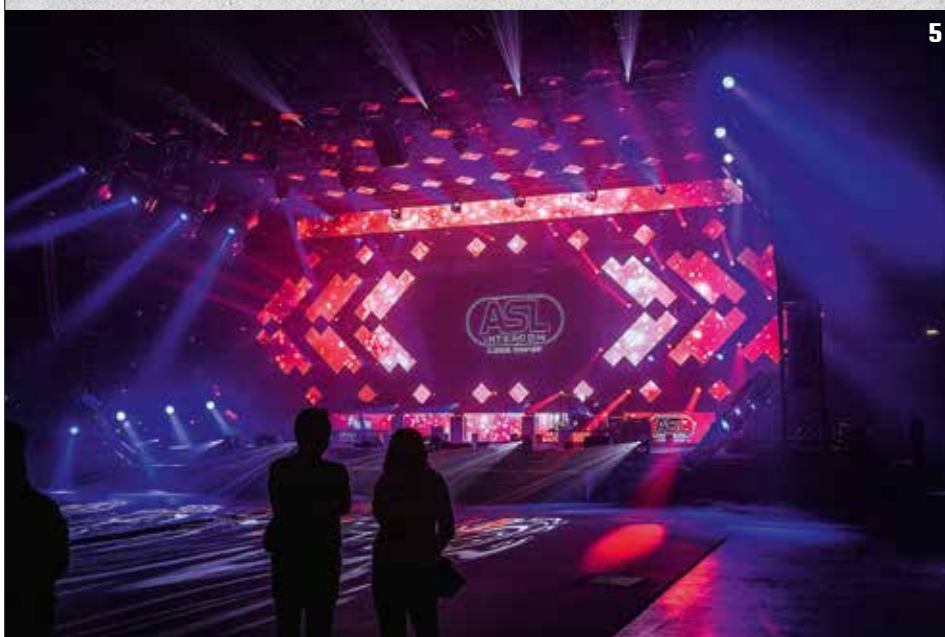


LIVE
you play

3_ Padiglione A3, palco 1: — audio QSC/K-Array/Allen&Heath forniti da Exhibo; distribuzione di segnale e corrente fornita da Link; luci High-End fornite da ETC; video YesTech fornito da Audio Effetti; palco Layher e strutture Litec forniti da AMG International.

4_ Padiglione C3, palco 1: audio Bose/DiGiCo e video VPR/Dataton forniti da Bose; luci Robe/DTS/Arri/MA Lighting; palco Layher e strutture Litec forniti da AMG International.

5_ Padiglione C1, palco 1: audio FBT/Yamaha fornito da FBT; luci Elation, video Yestech/RGB Link/Black Magic ed effetti Sparkular/Laserworld forniti da Audio Effetti; strutture MyT fornite da Litec.



MiR
MUSIC INSIDERIMINI
INNOVATION
TECHNOLOGY
LIGHT
& SOUND



DIGITAL 6000

Quando tutti contano su di te,
non scendere a compromessi.



Prestazioni eccellenti, sicurezza totale, tecnologia avanzata: abbiamo sviluppato Digital 6000 utilizzando le più sofisticate tecniche digitali. Per questo la nostra nuova serie garantisce ottime performance anche nelle condizioni RF più estreme e permette, eliminando l'intermodulazione tra i canali, di lavorare con un numero di trasmettitori elevato anche nei range di frequenza più limitati.

Digital 6000 sfrutta le tecnologie del top di gamma Digital 9000, come la rinomata modalità long range e il leggendario codec audio di Sennheiser, garantendo così affidabilità e qualità di trasmissione. Un'elegante interfaccia utente permette l'impiego intuitivo di tutte le funzioni del ricevitore a due canali, che naturalmente supporta anche l'integrazione digitale AES3 e Dante.

Scopri di più:
www.sennheiser.com/digital-6000



SENNHEISER

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

LIVE
you play



6_ Padiglione A1, palco 2, curato dal rental service Back Stage: audio dB Technologies/Yamaha, luci Acme e video Altona forniti da dB Technologies; palco Pilosio e strutture Litec forniti da Back Stage.

7_ Padiglione C3, palco 3: audio Vue Audiotechnik/Avid; luci Highlite e video LedEX forniti da Sinergie Group; palco Layher e strutture Litec, tutto fornito da AMG International.

8_ Padiglione C3, palco 2: audio Nexo/Soundcraft, luci, video Apix6/Novastar/Dataton, palco Layher e strutture Litec, tutto fornito da AMG International.



MiR
MUSIC INSIDERIMINI
INNOVATION
TECHNOLOGY
LIGHT
& SOUND



SPOTLIGHT
professional lighting for the performing arts

Spotlight a 6 colori



scopri la nuova serie



HYPERION

Fresnel e Sagomatori
con ottiche modulari
300W LED
6 colori RGBACL
e un nuovo design

The Power of Sound

LA 144ESIMA AES CONVENTION A MILANO E I 70 ANNI DI AES



L'appuntamento milanese si annovera tra i più visitati d'Europa negli ultimi anni e si conferma un evento fondamentale per l'aggiornamento professionale, la ricerca e l'innovazione nel campo audio.

Le convention AES sono degli eventi basati sulla presentazione e lo scambio della conoscenza in ambito audio. Temi principali sono la tecnologia, le tecniche e le arti di mixaggio, la ricerca, le tendenze e le innovazioni nel design di prodotto. La 144^{ma} Convention si è tenuta a Milano, riempiendo i tre piani e quasi tutte le sale conferenze dell'NH Congress Centre di Assago, dopo l'appuntamento del 2017 a Berlino. Quattro giorni totali, con centinaia tra presentazioni, documenti di ricerca, briefing ingegneristici e sessioni di ascolto, oltre una fiera di tre giorni dedicata alle applicazioni e alle tecnologie professionali.

L'evento milanese è stato anche l'occasione per festeggiare i 70 anni dell'associazione, nata nel lontanissimo 1948, quando l'elettroacustica era un argomento conosciuto da pochi guru della radiotecnica e delle tecnologie militari, coincidendo quasi esattamente con l'introduzione nei

mercati del disco in vinile. L'Audio Engineering Society conta oggi 12.500 soci in tutto il mondo, tra ricercatori, fonici, esperti e studenti. L'Italia è tra i paesi più rappresentati in Europa attraverso AES Italian Section, con oltre 200 soci dal mondo accademico, professionale e qualche "illuminato" studente.

Il presidente Scheirman insieme ai Co-Chair Nadja Wallaszkovits, vice presidente Europa, e Alberto Pinto, AES Italia, hanno ben ribadito durante la conferenza di apertura e i festeggiamenti, la presenza degli oltre 17.000 paper e 200 video disponibili per i soci nella libreria AES, frutto di 70 ricchi anni di lavoro, ricerca e scambio di informazioni.

Le Special Tracks

Per non perdersi neanche un paper, AES ha pensato di creare delle "tracce" che permettessero di seguire bene il proprio campo di interesse. Le tracce erano divise in: *Power of Sound*, *Game Audio & AR/VR*, *Immersive Audio*, *Recording and Production*, *Sound Reinforcement*, *Product Development*, *Signal Processing*, *Networked Audio* e la track per gli studenti.

Un breve resoconto dei paper

Visto il titolo *Power of Sound*, era palese che alcuni argomenti avrebbero avuto particolare evidenza: diffusione audio, trasduttori elettroacustici e qualità del suono in particolare. Anche l'audio spazializzato ha avuto uno spazio rilevante, con varie sale demo ben allestite come quella surround di Genelec o l'imponente sistema multiuso nella sala Lobby fornito dall'italiana RCF, con oltre 20 diffusori TT+ (anche a pioggia) in grado di accogliere formati che andavano dal Dolby Atmos, Auro3D fino ad Ambisonics e altre. La qualità audio, tema caldo della convention di quest'anno, è stata spinta fino agli estremi con la Lectio Magistralis del prof. Malcolm O. J. Hawksford che ha riassunto in un singolo intervento i suoi 50 anni di ricerca nel campo dell'audio ad alta qualità, comprese le ultime ricerche dei suoi studenti. Ad esempio, qualcuno avrà sentito parlare del *Chameleon Subwoofer Array*. Tra le conferenze, da segnalare anche quella della dottoressa Marina Bosi dell'Università di Stanford, che ha spiegato come, grazie alle tecnologie di compressione audio – o "technology enabler" come le definisce nella sua conferenza – siamo riusciti ad ottenere buone qualità di riproduzione e a trasportare facilmente formati fino al 22.2. Ci ha ricordato che l'MP3 è stato dismesso e l'AAC sta migliorando esponenzialmente.

È quasi impossibile citare i Paper più interessanti, perché erano davvero troppi, tanto che, pur essendomi preparato una mappa ottimizzata, alcuni ho dovuto perderli. C'erano quelli di taglio più ingegneristico/fisico, con anche una buona rappresentazione delle università italiane, tra cui quelle di Milano, Bari, Ancona, Parma e Roma, parecchi interventi sulla percezione audio e sul mixing e anche alcuni interventi più curiosi, come un sistema per la segmentazione della musica EDM (utile per la selezione automatica dei contenuti video in base alle parti di un brano), un simpatico "poster" dell'Università Politecnica delle Marche che presentava un sistema di controllo attivo del russamento, che potrebbe risultare utile nel caso di eventi soporiferi... e poi tanto deep learning e reti neurali di tutti i tipi (l'intelligenza artificiale nell'audio è sempre più importante, vedi Siri, Alexa ecc). Tra le tante importanti personalità presenti non possiamo non menzionare il prof. Angelo Farina (il suo gruppo ha vinto anche un *Best Paper Award*). I documenti



delle conferenze sono tutti disponibili per tutti i membri AES nella E-Library AES.

Gli altri eventi

Molti gli argomenti interessanti per i lettori di Sound&Lite più curiosi: sicuramente l'evento speciale di Scheirman (Bose) in cui raccontava l'avventura per la creazione di un sistema di 24 torri audio alimentate a batterie, collegate wireless, per amplificare le orchestre al Central Park di New York dal 1991 al '95... con solo sette microfoni per tutta l'orchestra! Ma anche le spettacolari dimostrazioni dei nuovi formati surround (anche con l'asse verticale) presentate dai vincitori Grammy Jim Anderson e Ulrike Schwarz, oppure i mix in Dolby Atmos di numerosi film e dei concerti dei Kraftwerk e di Booka Shade con il mitico Tom Ammermann, mentre le infinite possibilità di mixaggio surround per il live-broadcast sono state ben espresse, tra gli altri, da francetélévision insieme a Dolby e Fraunhofer.

Impossibile citare, visto lo spazio, tutti i workshop sul trattamento dei segnali musicali, il mastering, il mixing live, la modellizzazione

1_ La conferenza di inaugurazione della 144esima edizione della Convention AES a Milano.

2_ Momenti delle conferenze, inclusi ascolti in cuffia per alcune demo particolari.

3_ Le Poster Session sono delle presentazioni di ricerche o tecnologie da parte di studenti, ricercatori o aziende, per piccoli gruppi.



4_ L'esposizione fieristica. Alcune case avevano anche delle sale demo dove dimostrare i propri prodotti, come Genelec.

5_ La sala Lobby, dove RCF ha installato un sistema di diffusione molto grande con 22 speaker della serie Touring & Theatre intorno e sopra la platea, in grado di ospitare numerosi formati audio differenti, dal Dolby Atmos all'Ambisonics passando per altri formati sperimentali. Per alcuni formati - come prevedibile - l'hot spot era molto stretto e relegato al centro platea, quindi bisognava accaparrarsi i posti centrali.

acustica delle sale, l'evoluzione delle soundbar per l'audio immersivo e tanti altri. Numerosi anche gli eventi speciali con tavole rotonde sull'audio 3D, per capirne pregi e difetti, visto che la realtà virtuale comincia ad essere redditizia - un po' più di sempre - molti cinema stanno installando sistemi surround con la terza dimensione, la musica elettronica si affaccia sempre di più al 3D e anche live stiamo osservando spesso *curiose* configurazioni di line array per ricreare un fronte sonoro sempre bidimensionale ma "aumentato".

Il networking non va dimenticato: visto che lo standard AES67 è ora adottato anche dal formato ST2110 nel broadcast, vari workshop hanno spiegato i benefici di questo protocollo armonizzato, che tenta di raggruppare i vari formati di AoIP per garantire la compatibilità tra le macchine. Anche AES70, il nuovo standard per il controllo/monitoring dei dispositivi, è stato ben sviscerato.

Molti degli ospiti internazionali hanno partecipato alle visite di alcune "istituzioni" dell'audio italiano, organizzate con AES Italia: il Museo degli strumenti musicali di Milano, con un me-

raviglioso concerto all'Organo Tamburini della chiesa di San Maurizio al Monastero Maggiore, per l'occasione suonato da Alberto Pinto e registrato in Decca-tree; il Teatro alla Scala; il Museo del Violino di Cremona che ospita i nuovi laboratori di Elettroacustica del PoliMI; SkyTV; l'INRIM (Istituto Metrologico Italiano) e l'Auditorium Rai di Torino.

La parte fieristica

Rispetto all'evento di Roma 2013, quest'anno la parte espositiva è decuplicata: tanti gli espositori, dai produttori ai distributori italiani. Anche il settore live era ben rappresentato con ARET, Audio Link, Audiosales, AVID, Bose Professional, Contralto Audio, Casale Bauer, Powersoft, K-Array, VDM Group, Midware, Mogar e le tante aziende minori che producono e distribuiscono apparecchiature professionali. Tra le altre c'era la nuova nata iTek, che rappresenta per EMEA il sistema E-Coustic Systems USA, ovvero il famoso Lexicon LARES, sistema di acustica attiva sviluppato negli anni '90 che oggi comincia ad essere seriamente commerciabile. Il sistema era dimostrato in una demo room a pochi passi dal Convention center.

Nessun entusiasmante nuovo prodotto che non sia già stato sviscerato in queste pagine (le anteprime si fanno solitamente all'AES di New York). Non sono mancati però gli interessanti interventi sul palco allestito nello spazio fieristico a cura delle case, come Fatial (che tra l'altro festeggiava i 60 anni), AVID, Audiomatica, BOSE, Powersoft, K-Array e altre.

Secondo le alte sfere AES, un evento con così alta presenza di pubblico e aziende non si era mai registrato in Europa, segno che il lavoro integrato della squadra organizzativa del vecchio continente (in gran parte volontaria) si è rivelato vincente. Sembrerebbe che le carte ci siano tutte perché l'evento europeo possa diventare un appuntamento finalmente rilevante - per industria, ricerca e sviluppo artistico - tanto quanto quello statunitense. ■

Come si diventa soci AES

Per diventare Soci AES basta iscriversi su AES.org, si avrà accesso all'enorme biblioteca e archivio, e si avrà diritto alla ricezione del Journal Mensile. Si può scegliere di partecipare a due sezioni contemporaneamente, ad esempio, alcuni soci italiani che lavorano in Germania partecipano ad entrambe le sezioni.

Per maggiori informazioni: www.aesitalia.org



©2017 Bose Corporation.

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



NEXT-GENERATION
ARRAY TECHNOLOGY



La Sportiva

Il prestigioso marchio trentino festeggia i suoi 90 anni con un evento straordinario.

Lo scorso 23 maggio, Trento ha ospitato un evento che è stato definito da alcuni l'MTV Award dell'arrampicata.

L'azienda trentina La Sportiva infatti, ha deciso di festeggiare il suo 90° anniversario abbracciando la città di Trento e portando al grande pubblico una serie di iniziative solitamente confinate agli eventi legati alla montagna.

La Sportiva è un top brand a livello mondiale nella produzione di calzature tecniche da arrampicata ed off-trail, così, per un giorno, Trento si è riempita di musica, arrampicatori appesi ai palazzi storici del centro, bar allestiti con i temi del brand legato al 90° anniversario dell'azienda.

Nel pomeriggio la festa si è spostata verso il maestoso parco del MUSE, e cioè il Museo della Scienza progettato da Renzo Piano, un fiore all'occhiello dell'architettura nazionale e di fatto uno dei musei più visitati d'Italia.

Sono stati organizzati un talk show, con la partecipazione di alcuni ospiti straordinari, tra cui "un certo" Reinhold Messner, ed una spettacolare gara su una palestra di roccia montata per l'occasione (16 m x 5 m) che ha coinvolto una serie di atleti di calibro internazionale come Adam Ondra, Jakob Schubert, Anthony Gullsten, Stefano Ghisolfi, Kilian Fischhuber, Katharina Saurwein, Jorg Verhoeven, Marcello Bombardi. Infine, in serata, il vero e proprio evento nell'evento: lo spettacolo di video mapping.

Progettato da un team speciale e collaudato, lo spettacolo mapping è stato il pezzo forte della serata ed ha riscosso l'apprezzamento incondizionato dei quasi 5000 presenti nel parco del Museo, la cui architettura si è rivelata una superficie ideale per la videoproiezione, consentendo un'incredibile varietà di soluzioni stilistiche che hanno reso i sette minuti di show divertenti, dinamici ed apprezzatissimi.

Il video mapping, prodotto da O Suono Mio, agenzia di sound branding che realizza campagne di marketing speciali e su misura basate sul suono, è stato sviluppato da un team composto dai graphic artist Antonio e Michelangelo de Cia, dal lighting designer Mariano de Tassis e dal compositore Emanuele Lapiana, i quali hanno mescolato le proprie competenze dando vita ad uno spettacolo ricco di contaminazioni e molto dinamico.

Lo show è stato progettato e sviluppato nel corso dei 10 mesi precedenti l'evento, in un continuum di prove, controprove, correzioni, con gli artisti coinvolti in un continuo confronto reciproco e con il cliente, con l'obiettivo di ottenere un prodotto ben equilibrato tra la parte artistica e le esigenze di comunicazione del marchio.

Tutto è partito dalla costruzione di una storyboard dettagliata con la scelta di sviluppare il videomapping lungo una timeline di 90 anni, partendo dal piccolo laboratorio artigianale fondato nel 1928 per arrivare ai giorni nostri, attraverso

alcune decadi simbolo dell'ultimo secolo.

Così le architetture del Muse si sono trasformate in pochi secondi in un campo di guerra, in un enorme jukebox, ma anche in un quadro di Keith Haring oppure in un gigantesco Pacman. La musica ed i sound FX non sono mancati, sottolineando e valorizzando le immagini in un continuo cambio di stili attraverso le epoche: dalla Disco dei '70 alla New Wave degli '80, fino agli echi Dubstep degli anni 2000; poi rumori, richiami (modem, notifiche degli smartphones, esplosioni e crolli) in uno storytelling immersivo ed esperienziale.

Per rendere ancora più efficace e dinamico il racconto dei 90 anni, il collettivo di artisti ha scelto di sincronizzare i proiettori con un set luci appositamente disegnato, in modo da aggiungere una dimensione spaziale "reale" al mapping, diventato in tal mondo in 4D, grazie all'utilizzo di sei Robe BMFL Blade e 12 WashBeam gestiti da una console Avolite Sapphire Touch programmata da Matteo Mutinelli.

Oltre alle luci pensate per il mapping, sono stati montati per l'illuminazione del palazzo delle Albere 20 proiettori LED da 50 W, per creare un effetto di luce dall'interno, oltre a dieci proiettori a scarica da 400 W per la parte esterna. Per illuminare la parte catering all'interno del museo sono stati montati 60 ProLights Smartbat, mentre sei beam e dieci barre LED RGBW sono state utilizzate il "Big Void", cioè l'ampia parte centrale del Museo.



Diverse le aziende coinvolte nell'evento:

Luci: Paolazzi Claudio;

Audio e LEDwall: Jam Session, impianto K-Array e impianto Bose (interno);

Regia video: Green snc, con camere Blackmagic 4k;

Video proiettori: Tecno Service di Verdari con cinque proiettori Barco da 30.000 ANSI lumen gestiti da media player Watchout;

Organizzazione evento: Filmwork dei fratelli Dal Bosco.

Direttore di produzione: Tania Melchiorri

Per chi fosse curioso di vedere il lavoro, il video è disponibile al link: https://www.youtube.com/watch?v=I_dQ5snT88o



AED Rent sbarca in Italia

Disponibile anche nel nostro paese la formula del noleggio "dry hire" offerta dal colosso belga.

Il suo quartier generale è in Belgio, ma ha importanti sedi anche in Germania, Olanda, Francia e Regno Unito; e dal nuovo anno anche in Italia.

Parliamo di un colosso che vanta un enorme magazzino di materiale di fascia altissima destinato al mondo dell'intrattenimento, dall'audio alle luci, dal video alle strutture, insomma tutto quanto occorre in un evento di livello professionale.

AED, nata appunto in Belgio nel 1985 come società di noleggio di apparecchiature audio e d'illuminazione, è cresciuta a dismisura, ed oggi fornisce il materiale per oltre 60.000 concerti ed eventi in tutto il mondo. Ha nel tempo diversificato le proprie attività (AED Rent, AED Display, AED Distribution, AED Store, AED Lease, AED Second Hand e AED Studios) e conta sul libro paga oltre 250 dipendenti.

La formula che ha segnato maggiormente il successo di questa azienda è quella del cosiddetto "dry hire", cioè il noleggio puro, senza alcuna fornitura di servizi correlati al materiale fornito, spesso nemmeno il trasporto. Il plurimilionario magazzino di cui dispone, composto dai prodotti delle più prestigiose marche del settore, fa sì che AED sia un punto di riferimento per i service o le produzioni di mezza Europa, che possono o integrare il proprio materiale o noleggiare interamente l'occorrente per i soli giorni necessari, senza affrontare onerosi investimenti a lungo termine.

Dopo un periodo di corteggiamento e valutazioni reciproche, l'azienda belga è riuscita a

coinvolgere anche degli imprenditori italiani, che hanno accettato la sfida e sono entrati in questo network.

Il responsabile italiano è Daniele Melis, da anni impegnato con l'azienda romana TreTi soprattutto nel settore illuminotecnico e in importanti installazioni.

Molto incuriositi dalla novità, gli facciamo qualche domanda per capire meglio le possibilità offerte da AED Rent Italia.

"Abbiamo cominciato a collaborare con AED tempo fa, grazie ad High End – ci racconta Daniele – instaurando ottimi rapporti. Dopo diversi anni di reciproca stima e conoscenza, ci hanno detto di averci identificato come le persone ideali per la nascita di una

AED in Italia, perché, pur essendo un'azienda del settore, non eravamo dei noleggiatori, quindi non avremmo avuto conflitti di interesse o competizioni con altri service. Ci abbiamo riflettuto per ben due anni e mezzo, ma alla fine abbiamo accettato perché pensiamo sia davvero una buona opportunità.

"Siamo diventati così un AED Rent nazionale – continua Daniele – cosa che richiede anche una certa incoscienza in termini di investimento, poiché si tratta di cifre piuttosto impegnative. Intorno a settembre saremo operativi con un magazzino a Roma, e contiamo di aprirne un altro a Milano entro due anni. Al momento, non avendo ancora un magazzino in Italia, facciamo riferimento alla casa madre in Belgio.

"Anche per noi il core business è il noleggio puro, senza alcun tipo di servizio. Non ci occupiamo nemmeno dei trasporti, anche se spesso aiutiamo i clienti che ne fanno richiesta. Da noi



si può noleggiare qualsiasi cosa: video, luci, audio, strutture in alluminio, motori, quadri elettrici, cavi, pedane... il service può completare la sua fornitura da noi, oppure noleggiare interamente tutto il necessario per l'allestimento, anche se noi abbiamo in mente più la prima ipotesi che la seconda. Ma non è detto. Parliamo di materiali di alto livello: Claypaky, High End, L-Acoustics, Shure, Sennheiser e tanti altri: insomma quasi tutti i marchi top sono disponibili".

Chiediamo come, partendo dall'esperienza di rivenditori, questo tipo di business possa non andare in contrasto con gli interessi di TreTi:

"Per evitare ogni forma di contrasto, abbiamo deciso di separare del tutto le aziende – ci spiega Daniele –, io stesso, da quando ho intrapreso la strada con AED, non mi sono più occupato delle attività di TreTi. Si tratta insomma di due strutture completamente separate, anche perché il lavoro è molto differente e coinvolge anche settori di cui non ci siamo mai occupati molto come, ad esempio, il mondo dell'audio.

La nostra organizzazione è molto differente: ad esempio riusciamo a proporre un'offerta di preventivo entro quattro ore dalla richiesta, perché nel campo del noleggio le tempistiche sono molto importanti. Inoltre diamo solitamente al cliente sei giorni dedicati al trasporto inclusi nel noleggio: tre all'andata e tre al ritorno del materiale, significa che al massimo in tre giorni il materiale è disponibile in Italia. E appena ci sarà il magazzino in Italia sarà tutto ancora più snello".

Siamo curiosi di sapere come è stata accolta fin adesso dal mercato italiano questa nuova realtà: "Siamo molto contenti – risponde Daniele – perché le richieste superano le nostre aspettative: abbiamo cominciato il 29 dicembre e al momento il lavoro va meglio di quanto immaginassimo, ed è destinato a crescere, perché stiamo iniziando a conoscere solo adesso molti service che trattano solo audio o solo video. Pian piano insomma entreranno sempre più nell'intero mercato.

"Certamente in Italia siamo una realtà unica, soprattutto perché abbiamo alle spalle un colosso come AED che dispone di quantità di materiali enormi e di qualità in ogni settore. Anche i costi sono abbastanza competitivi, perché la casa madre è molto attenta a questo



Daniele Melis, responsabile di AED Rent.

aspetto. Ad esempio, proprio per essere più competitiva nei Ledwall, AED sta producendo una propria linea di schermi, Luxibel, che riusciremo a proporre a prezzi più vantaggiosi rispetto agli attuali".

Finita la chiacchierata con Daniele, che ringraziamo per disponibilità, riflettiamo sugli scenari che questa nuova realtà potrebbe aprire. Come abbiamo già scritto nell'editoriale del numero scorso, sarebbe perfino immaginabile un modello di business che escluda il service così come l'abbiamo fin ad oggi concepito, lì dove una produzione potrebbe affidarsi ad una società, o cooperativa, di soli professionisti in grado di gestire il materiale interamente noleggiato. Per certi versi sembra un po' una situazione estrema, ma per alcuni tipi di lavoro forse nemmeno più di tanto.

Vedremo come il nostro mercato accoglierà questa nuova possibilità. ■

Audio Effetti

Alla scoperta di questa giovane e dinamica azienda che sta conquistando fette sempre più importanti di mercato, grazie alla distribuzione di marchi attentamente selezionati.

A MiR 2018 abbiamo avuto modo di incontrare l'Amministratore delegato dell'azienda ligure, Marco Medica, dal quale ci siamo fatti raccontare la storia e i futuri progetti di Audio Effetti.

La società ha la propria sede a Genova ed è stata fondata da quattro professionisti: Marco Medica, Roberto Villa, il legale rappresentante, Paolo Battistini, Area manager, e Alessandro Lucianò, responsabile dell'area tecnica.

Dal 2000, anno di fondazione, Audio Effetti ha segnato una crescita costante in termini di marchi distribuiti in esclusiva per l'Italia e in termini di fatturato, passando dagli 1,7 milioni di euro del 2013, ai 2,5 del 2014, e ancora dai 3,1 milioni del 2015 ai 4,6 del 2016, per arrivare ai 7,8 milioni del 2017. Insomma un trend in vistosa e notevolissima crescita.

Ma nulla nasce dal nulla. Quindi le ragioni del successo sono certo da ricercare nei trascorsi dei suoi soci, ed in particolare proprio dell'AD Marco Medica.

“La prima fiera che io abbia mai visitato fu il SIM di Milano; era il 1986 ed avevo 14 anni. Il primo SIB di Rimini arrivò più tardi, quando ne avevo 17 – racconta divertito Marco –. Ho sempre avuto infatti una grande passione per questo mondo e trattare materiale per lo spettacolo era il lavoro che volevo fare da grande. Così dopo l'università e la laurea in Economia e commercio, insieme ai miei soci ho fondato Audio Effetti”.

Ma non si pensi che Marco fosse un novellino: aveva già avuto importanti esperienze come agente di commercio nel settore professionale: “Imparare a fare il distributore è una cosa molto difficile – ci spiega – ma certo aver fatto per quasi 20 anni l'agente per molti marchi importanti del settore mi ha aiutato, perché ho imparato un mestiere che richiede competenze tecniche e commerciali, ma poi ho dovuto affinare anche le capacità organizzative.

“Ho iniziato a 21 anni come agente per SGM – ci racconta – prima in Liguria, poi anche in Piemonte e Valle d'Aosta, mansione svolta per ben 18 anni con risultati importanti; gestivo infatti la Liguria e il mercato delle navi da crociera, che proprio io ho portato in SGM; da solo sviluppavo un fatturato pari a quello che l'azienda faceva in intere nazioni come l'Inghilterra o la Francia! Ero giovane, ma ho avuto la fortuna di formarmi con professionisti come Franco Zaghini e Aldo Visentin, persone che mi hanno insegnato tantissimo.

“Subito dopo ho iniziato a lavorare con dB Technologies – prosegue Marco – mandato svolto per tanti anni che adesso ho passato ai miei colleghi, anche se ho ancora un rapporto di amicizia e stima con l'Ing. Vicari e il suo gruppo, come anche con tante altre aziende”.

Insomma la passione per l'aspetto tecnico si è ben coniugata con le competenze commerciali: “Ho sempre avuto una grande passione per la tecnica, fino ad entrare nel dettaglio, nello smontaggio dei prodotti per analizzarne il funzionamento – ci spiega –; a questo ho affiancato l'esperienza di vendita in giro per l'Italia, capendo anche le differenze enormi fra vendere in Puglia o nel Lazio, che, culturalmente, è come vendere in Francia o in Germania!”.

Ma come nasce l'idea di importare nuovi marchi in un mercato italiano certo non particolarmente ricco e spesso poco aperto alle novità?

“A me è sempre piaciuto viaggiare e visitare le fiere – ci spiega Marco – cosa che faccio tuttora. Ho avuto chiaramente la percezione di come ci fossero nel mondo marchi e prodotti di notevole qualità del tutto sconosciuti in Italia; ho capito come il mercato italiano sia, in qualche modo, un mercato estremamente periferico e anche un po' miope, perché ci sono dei brand molto visibili ed importanti che in qualche modo lo monopolizzano, spesso per la bravura dei distributori; marchi che a volte nel mondo

non hanno la stessa forza, perché magari in US o in Asia occupano un posto molto marginale. Così ho cominciato a lavorare per importare anche da noi questi marchi fra i più utilizzati nel mondo. Il primo è stato Laserworld, accompagnato da un grande lavoro di divulgazione, con la stesura di un libro su come si realizza un disegno laser. Grazie a questo in Italia siamo ormai diventati il punto di riferimento per gli show laser, e le grosse produzioni italiane che per abitudine si appoggiano a realtà straniere, devono capire che oggi anche i nostri service possono dotarsi di macchine e tecnici di primo livello. Poi si sono aggiunti tanti altri marchi importanti, come RGBLink per il video, Yes Tech per i LED wall, oggi il nostro primo marchio per fatturato ed il brand più importante insieme alle luci di Elation Professional, un grande player nel mondo professionale, con un catalogo amplissimo”.

Ma fra il ruolo dell'agente e quello di AD di un'azienda il passo non è brevissimo: “La creazione della rete vendita è stata una cosa abbastanza semplice – ci spiega Marco – perché dopo 20 anni di lavoro avevo molto chiaro chi fosse la persona giusta regione per regione. Sapevo chi chiamare e di chi fidarmi: è un mondo piccolo e ci si conosce tutti. La mia esperienza di agente mi ha aiutato molto, anche perché avevo ben presente il valore della scelta dell'agente giusto. È stato invece molto più difficile creare la struttura aziendale, perché avere le persone giuste nell'assistenza tecnica, nella prevendita, nel marketing, nella contabilità, nella logistica è una cosa complicatissima! Fortunatamente i container dagli US e dall'Asia arrivano direttamente a Genova, e questo ci rende le cose un po' più facili, anche perché ho scelto del personale che aveva già maturato questo tipo di esperienza e sa rapportarsi anche con gli uffici doganali. Poi c'è l'organizzazione del magazzino, delle spedizioni, le nuove sfide dell'e-commerce, gli strumenti informatici che forniamo ai rivenditori per farli accedere alle giacenze di magazzino.

“Il post-vendita rimane sempre molto importante – continua – e su di esso abbiamo investito tantissimo. Abbiamo infatti appena acquistato oltre 1000 m² di magazzino di fronte agli uffici ed allestito al suo interno un laboratorio con sei persone che lavorano otto ore al giorno, full-time, in linea su tutte le tecnologie. Per noi è una grossa risorsa, perché i clienti ci ricono-



Marco Medica, amministratore delegato di Audio Effetti.

audioeffetti

scono questo, oltre al fatto che tutti noi siamo sempre disponibili 24 ore al giorno, ogni giorno, festivi compresi, per risolvere gli eventuali problemi dei clienti o per fornire consulenze sulle configurazioni. Curiamo molto anche la parte relativa alla formazione tecnica con contenuti originali in italiano, con dispense divulgative, dai laser ai media server; organizziamo road show, corsi e demo”.

Ma Marco sa che si tratta di un settore in continua crescita, in cui bisogna essere aperti alla collaborazione, al cambiamento e saper sfruttare ogni possibilità: “Il nostro settore è diventato sempre più trasversale – ci spiega – si va cioè dall'elettronica ultra professionale all'integrazione dei sistemi, dal noleggio all'elettronica più consumer, sempre nel settore audio e video, perché con l'e-commerce si aprono anche segmenti meno professionali. E per ogni segmento di mercato cerchiamo di essere pronti con prodotti adatti e con risposte giuste. La nostra strada infatti è quella di dotarci sempre più di personale tecnico, al fine di poter dare la risposta giusta in tempo reale, sia in prevendita sia in post-vendita.

“Il nostro sogno nel cassetto è quello di riuscire a creare alleanze, perché la rivalità e la miopia rendono il nostro settore sempre più piccolo e di nicchia, invece le sinergie creano sviluppo per tutti. Nella nostra industria trovo enormi individualismi che fanno male al settore professionale: l'unione tra service o tra distributori crea invece una forza che rende tutti più sani”.

Un punto di vista davvero lungimirante sul quale non possiamo che essere d'accordo! ■



Bandabardò

CLUB TOUR 2018

Bandabardò celebra 25 anni facendo ciò che sa fare meglio.

Il gruppo fiorentino Bandabardò, con la sua caratteristica miscela di folk acustico, rock elettrico e forte presenza sul palco, è in grado di animare qualsiasi folla dalla piazza del Primo Maggio alla sala intima e sudata di un club. Ma quest'ultima dimensione è forse la situazione più consigliabile per godersi un loro concerto. La band è costantemente in tournée, ma quest'anno ha cominciato un giro di club in tutta l'Italia per celebrare il 25^{mo} anno di carriera.

Noi abbiamo scelto di intercettare questa piccola produzione, gestita da OTR Live, in quella che è forse la venue più intima di tutto il tour: il Rock Planet a Pinarella di Cervia (RA). Abbiamo assistito tante volte ai concerti di diverse categorie di artisti nei club di dimensioni medio-piccole e anche proprio piccole. Dai gruppi stranieri in tournée in Italia con il solo backline, agli artisti "big" che fanno un regalo al proprio pubblico suonando nelle venue più

piccole, fino agli artisti italiani che danno il loro meglio proprio nei locali di questo taglio. La soluzione della mezza-produzione in queste situazioni quasi sempre include un service d'appoggio per il materiale in tour, oltre, ovviamente, al materiale sul posto. C'è un'altra soluzione, però, che noi vediamo meno ma che sappiamo viene adottata da moltissime orchestre da ballo nel Bel Paese, ed è molto usato all'estero: l'acquisto della mezza-produzione da parte della

band. In quest'occasione abbiamo potuto testimoniare proprio l'efficacia di questa soluzione. Troviamo sul posto un impianto tradizionale EV TourX – due teste TX2152 e due sub TX2181 per lato – e luci fornite da Audio Elite Service, di Ravenna. Data l'altezza del soffitto sopra il palco principale del Rock Planet e la forma della platea, sembra una scelta sensata.

Enrico De Paolis Tour manager per OTR Live

“È veramente una passeggiata lavorare con questa band – ci dice Enrico – girano da anni senza mai fermarsi. Quest'anno coincide con il 25^{mo} e stiamo facendo questo tour in club e teatri fino a maggio, per poi ripartire con un giro estivo a giugno che andrà avanti fino alla fine di settembre, toccando le rassegne, i festival e piazze – dovunque si può suonare. Questa tranche è di una decina di date, con alcune città un po' più importanti e cose che non avevamo fatto da anni. Poi da giugno, quello che capita, capita.

“Viaggiamo con due furgoni, una macchina e una monovolume. Nei due furgoni viaggiamo noi quattro della crew, poi il fonico con la macchina e la band con la monovolume. Portiamo dietro la mezza produzione: nostre regie, monitoraggio in-ear e backline. Sul posto chiediamo il PA e le luci. È una formula che usiamo dall'anno scorso e ci troviamo benissimo. Riusciamo fare il load in alle 15:00 o 16:00, e alle 18:30 siamo pronti, soundcheck, cena, show, letto. Copia e incolla per il giorno dopo”.

Come trovi le risposte alle richieste ed alle vostre esigenze tecniche, tra club e teatri in giro per l'Italia?

Ormai sono trent'anni che faccio questo mestiere e ne ho viste tante. Però negli ultimi anni la qualità si è alzata notevolmente in termini di materiale e personale. Questo è vero ovunque, compreso il profondo Sud... anche nelle zone più depresse e remote si trovano dei service di buona qualità.

Il materiale che chiediamo noi non è certo esagerato e, nelle piazze più grandi, abbiamo dei service di riferimento per le estive in tutta l'Italia.

Carlo "Cantax" Cantini Fonico FOH

“Lavoro con la band dall'inizio – spiega Carlo – quindi faccio parte di Bandabardò da 25 anni. Tutta la squadra è di produzione ed è una situazione molto roduta.



1_ Enrico De Paolis, tour manager/direttore di produzione.

2_ Carlo "Cantax" Cantini, fonico FoH.

3_ L'impianto FoH EV, in questa data fornito da Audio Elite Service, Ravenna.

"Le particolarità del lavoro con questa band sono considerazioni musicali. Utilizzando principalmente strumenti acustici e lavorando spesso in situazioni molto variabili, bisogna stare attenti alle temperature, le umidità – per esempio, lavorando sui palchi non coperti, d'estate, quando arriva quella guazza d'umidità delle otto di sera, si possono

scordare tutti gli strumenti di legno. La tromba, invece, sente moltissimo il freddo e si scorda facilmente. Bisogna stare attenti a questo ma si sopperisce molto con la bravura dei musicisti che sono di alto livello.

"Quest'anno – racconta Carlo – abbiamo deciso di acquistare la mezza produzione, anziché noleggiare il materiale come nel passato. Abbiamo optato per l'acquisto di materiale compatto e non molto costoso, ma di discreta qualità: partendo da uno splitter Midas DL32 al quale abbiamo collegato un Behringer X32 per il palco e un X32 Compact per la sala. Per gli ascolti gli IEM Sennheiser G3. C'è anche un X32 Rack che normalmente rimane spento ma è programmato e sempre pronto a fare da scorta per il palco o per il FoH. Abbiamo fatto fare tutti gli sfrangi LK25 da Proel, quindi abbiamo le fruste pronte e riusciamo ad allestire il palco e tutto quanto molto rapidamente.

"Sul posto – continua Carlo – richiediamo l'amplificazione per la sala, le luci e la distribuzione elettrica. Quindi siamo riusciti a contenere i pesi e comunque avere una soluzione molto efficace. Visto che sul palco sono in sette e il backline è imponente, serviva un setup molto compatto.

"Il numero di canali ovviamente è limitato a 32. Così ci sono nove canali di batteria, tutta acustica; il basso e contrabbasso su un'unica linea in diretta dal preamplificatore che suona molto bene. Ci sono sei canali di percussioni, la tromba (suonata sempre dal percussionista), poi sul fronte palco ci sono chitarra elettrica e acustica a sinistra, due chitarre acustiche al centro, chitarra acustica ed elettrica a destra. A questo bisogna aggiungere



2

Rock Planet

Abbiamo parlato brevemente con **Marco Trioschi**, socio di *The Best Company*, la società che gestisce Rock Planet, che ci ha spiegato la storia di questo locale. "Siamo partiti con la musica da Alfonsine – racconta Marco – con un locale che si chiamava *Rigolò*, nel '91. Dopo quattro o cinque anni, ci siamo spostati a Cesenatico acquistando il club Rock Planet, che abbiamo successivamente spostato a Pinarella con un miglioramento logistico e di struttura. Dal '96, questa venue opera tutto l'anno. Rock Planet è un po' la nostra palestra di base, ma noi, The Best Company, produciamo eventi e concerti all'esterno, in palazzetti ed altre venue da Bologna fino alla costa.

"Il genere nostro è quasi esclusivamente il Rock, con un po' di Reggae e Afro, ma non andiamo mai nel jazz o country o altre generi che non conosciamo.

"Negli anni abbiamo ospitato tantissimi artisti stranieri e italiani, sempre nei generi rock o metal: da Juliette Lewis and the New Romantics, Marky Ramone diverse volte, Duff McKagan (G'n'R) e la sua band, poi artisti ora importanti che sono nati in queste venue qui, come Caparezza, Subsonica, Blu Vertigo e tanti altri.

"Facciamo chiaramente le dopo-serate, ma sempre con musica a tema o rock. Abbiamo più sale e riusciamo ad accontentare diversi gusti, dal Metal, al Nu Metal, Hardcore e Rock Classico.

"La sala concerti ha una capienza di 800 persone, ma con le altre quattro sale arriviamo anche a 1800 o 2000 nella configurazione estiva. Come struttura non abbiamo un impianto fisso per i concerti, noleggiamo in base alle esigenze degli artisti che arrivano. Ci appoggiamo ad Andrea Villich, con il suo VM Service – ora Audio Elite – di Ravenna, sempre in grado di soddisfare le varie esigenze".



3

cinque voci e non si può dimenticare il djembé! Alla fine ci stiamo dentro.

"Due dei musicisti – spiega Carlo – usano ancora il monitoraggio tradizionale. Purtroppo per me, il cantante usa sempre tre wedge, così il palco ha un livello piuttosto elevato. La grossa fortuna mia, invece, è che siamo cresciuti tutti insieme e che si tratta di musicisti bravissimi: due cose che rendono tutto molto più facile.

"Questa è una data un po' particolare – commenta Carlo – per le ridotte dimensioni del palco, con il PA ad un metro dai musicisti. È un po' penalizzante anche il soffitto piuttosto basso, ma il PA Electro-Voice è più che sufficiente. Insomma... stasera niente gomitata sul master!".

Marco "Sea Sun" Carlotto Fonico di palco

"Io lavoro con Bandabardò da due anni e mezzo – ci dice Sea Sun – e, umanamente, sono delle persone tranquille e alla mano, una cosa assolutamente indispensabile quando il concetto

di touring è quello classico di viaggiare sempre insieme, in furgone, mangiando insieme. Non c'è quasi distinzione tra tecnici e musicisti. Bisogna essere tutti una grande famiglia. "Fino all'anno scorso giravamo con il service, quindi con Midas Pro2, Avid Profile, monitor L-Acoustics, eccetera. Invece adesso hanno deciso di acquistare il materiale proprio. È una scelta che ha senso per vari motivi: questo materiale viene utilizzato e mantenuto esclusivamente da noi; è stato acquistato tutto nuovo, ed essendo sempre la stessa configurazione, le console, radio e il resto rimangono impostati e programmati per questo show. Questo facilita anche qualsiasi data aggiuntiva o con poco preavviso.

"Un ulteriore vantaggio – continua Marco – è che usiamo sempre questo stesso setup per



4_ Marco "Sea Sun" Carlotto, fonico di palco.

Dry hire of professional AV equipment



AED Rent Italia



registrare tutti i concerti direttamente con Pro Tools su un computer, per futuri progetti discografici ma anche per il virtual soundcheck. Il virtual non è un vantaggio trascurabile quando si considera una tournée di club con impianti molto diversi tra loro ad ogni tappa. Il soundcheck proprio può durare anche solo cinque minuti, nonostante la variabile del PA. Abbiamo trovato e sistemato un mix che dà soddisfazione sia sui palchi più grandi sia su quelli molto piccoli.



5_ La regia monitor, con una Behringer X32 e trasmettitori Sennheiser ew300G3.

“Le due console sono collegate allo splitter Midas, che ha i convertitori un po' migliori rispetto a quelli Behringer. Il banco di sala controlla il guadagno ed io lavoro in compensazione. Anche lì, però, abbiamo le cose ben impostate già da due anni e c'è poco da aggiustare di data in data.

“Tengo sul palco la X32 Rack che ha dentro sia la memoria del banco di sala sia quella del banco di palco, cosa che può servire in un attimo come spare di una o l'altra console, in caso di un guasto.

“Per il monitoraggio – dice Marco – tranne il cantante e il batterista, usano tutti gli in-ear. Come scelta di materiale, avevo consigliato io stesso l'acquisto dei Sennheiser ew300 G3, con frequenze intorno ai 500 MHz, che, per ora, tendono ad essere un po' più libere girando la Penisola. Abbiamo un rack con sei trasmettitori, sempre con un'unità spare. Gli auricolari sono Earfonik. Ci hanno sempre trattati bene, e devo dire che l'assistenza loro è veramente veloce. Nelle tournée di questo genere, con l'uso e abuso che subiscono, gli auricolari si rompono, i cavetti si ossidano con il sudore ecc: non abbiamo mai dovuto aspettare più di 24 ore per avere dei ricambi, da loro.

“Per il cantante e il batterista, invece, usiamo dei monitor che, nei tour invernali, chiediamo sempre sul posto: tre wedge e il drumfill per il batterista. Cerco di anticipare sempre al telefono la necessità di avere monitor di un marchio rispettabile, visto che è l'unica cosa che chiediamo per il palco – portiamo dietro tutto, dai cavi alle aste.

“Utilizzo sedici uscite dal mixer – aggiunge

Marco – diciassette considerando i riverberi in insert. Le mandate per gli IEM sono tutte stereo, e per il cantante c'è un mix completo di band e voci in stereo sui due wedge esterni, mentre il monitor centrale è esclusivamente per il canale della sua voce. Questi, conseguentemente, sono i mix più critici, perché troviamo i diffusori sul posto. Per perfezionare gli ascolti, in particolare del batterista che sta sul lato opposto del palco, uso anche un iPad per impostare il banco tramite WiFi.

In un club come questo, con una band come questa, come coordini con il fonico di sala quello che deve essere sentito al di là del palco?

Innanzitutto il palco suona, e come. Sono sette musicisti ed ognuno suona qualcosa che emette un proprio suono, e non solo segnali. Ci sono tante percussioni, amplificatori, tutto. Poi il cantante non usa gli in-ear e perciò ha un alto livello di monitoraggio. Diciamo che, per le prime quattro file, praticamente sto mixando io!

Lois Trincanato – Operatore luci

“Non portiamo niente di nostro – ci dice Lois – solo la console Avolites Titan Mobile, che abino ad un portatile con lo schermo touchscreen ribaltabile, scelta comoda per fare le luci in queste situazioni. Come richiesta tecnica, di solito chiediamo uno standard di 16 proiettori

beam, 14 wash frontali e controluce, un po' di cose a terra e macchina del fumo. Abbiamo anche un fondale che tiriamo su quando è possibile.

“Ovviamente, in un club come questo non sarebbe possibile un parco luci del genere. Qui ho trovato dodici PAR da 500, tre ProLights Diamond19, delle barre LED generiche che fanno un po' da ventaglio; un singolo grandissimo Martin Atomic 3000 e due blinder che faranno sicuramente la base dello show! In un club con il pubblico così ravvicinato al palco, questo è sufficiente.

“Ad ogni tappa – spiega Lois – si sistemano le palette, si arrangia tutta la situazione, almeno il floor, che di solito un po' caratterizza il palco del gruppo. Ogni volta va adattato utilizzando quello che troviamo. L'unica sfida stasera sarà la parte frontale, perché alcuni PAR montano lampade CP60, mentre altri montano delle CP62. Questa miscela tra fasci stretti e flood non rende facile un'illuminazione ideale”.

Lavori sempre in busking?

Quasi sempre in busking. Ho delle cue list per certi brani e ho qualche chase programmata ma, trovando sempre materiale diverso,



5_Lois Trincanato, operatore luci.



7_ La band insieme alla crew.

faccio quasi sempre prima a partire daccapo. Ho un minimo di setup per quanto riguarda la divisione dei gruppi, le icone, insomma solo il lavoro organizzativo, in modo di ritrovarmi almeno i comandi.

In una tournée del genere, con materiali sul posto e situazioni diverse, come trovi in generale le condizioni tecniche?

Di solito non ho mai problemi con il personale che trovo, sempre disponibile e competente. Questo fatto fa già la differenza tra una buona serata e una, diciamo, meno buona. A livello tecnico, nei club è facile trovare pezzi che funzionano a metà o per niente... ma generalmente si riesce ad aggirare questi problemi. Alcuni, invece, sono organizzati un po' meglio – c'è un minimo di disegno luci dietro. Mi viene in mente, per esempio, The Cage, a Livorno, che ha già una sua impronta con cui lavorare. Si trova di tutto: posti con palchi grandi e più piccoli, come questo – alcuni con apparecchiatura più abbondante e alcuni meno, alcuni con materiale più nuovo e alcuni con quello meno nuovo – ma situazioni davvero terribili non ne abbiamo ancora trovate.

Hai un disegno di base che utilizzi per le venue più grandi?

Questo è il terzo anno che lavoro con Bandabardò e, fin adesso, le cose più grandi che facciamo sono sempre all'aperto. Di solito contatto qualche giorno prima il service residente che mi propone una lista di materiale in base alla scheda tecnica che mando io – che, ovviamente, è una lista stra-sovra-dimensionata: bisogna generalmente chiedere dieci per avere due – e poi ci mettiamo d'accordo. Quando ho la lista dei proiettori con cui lavorare, poi gli mando un bellissimo "manoCAD" per il posizionamento.

Non avrebbe senso per me fare un disegno generico da anticipare, perché le variazioni sono la regola anziché l'eccezione, nelle situazioni dove suona Bandabardò.

Lorenzo Alemanno – Backliner

"Lavoro con Bandabardò da 12 anni – ci dice Lorenzo – occupandomi del montaggio e della manutenzione di tutti gli strumenti e del backline in generale, nonché di gestire il palco all'occorrenza durante lo show.



8 Lorenzo Alemanno, backliner.

"Anche sui palchi di dimensioni ridotte – continua Lorenzo – grazie all'esperienza di migliaia di concerti insieme, abbiamo l'abitudine di montare sempre tutto. È importante anche la conoscenza dello

spazio necessario per i musicisti: hanno una vera e propria coreografia durante tanti brani e occorre essere sicuri che i cavi non si intreccino o che oggetti sul palco non si trovino in posizioni non opportune. Per esempio qui, con il palco molto stretto, abbiamo deciso di non montare la pedana per le percussioni per evitare inciampi.

"Visti gli strumenti, molto del mio tempo viene occupato con la manutenzione degli strumenti a corda. Dopo il montaggio delle meccaniche della batteria e delle percussioni, mi sposto all'elettronica: quattro pedaliera, tastiere e due ampli. Poi il resto del pomeriggio è dedicato a setup e manutenzione degli strumenti a corda.

"Durante il concerto, invece, conta moltissimo il colpo d'occhio. Sapere in anticipo dove ci potrebbero essere problemi, tenere d'occhio le facce dei musicisti per quegli sguardi strani che indicano perplessità sul funzionamento di qualcosa".

Lo show

A livello tecnico, si sentiva sorprendentemente bene per un club con questa configurazione e il contributo delle luci era idoneo ad una serata in un club di un gruppo di questo genere – risultati positivi certo dovuti all'esperienza di professionisti in grado di adattarsi ad ogni situazione.

In questo caso lo "show" è semplicemente la Banda stessa, e che show! Possiamo solo consigliare di andare a vedere un concerto di questo gruppo, preferibilmente in una venue con pubblico in piedi e birra in abbondanza. Per la cronaca: il locale era pieno zeppo, ed era un martedì sera!

Il posizionamento dei sette musicisti, più un backliner e un fonico di palco (oltre al PA in appoggio e alcune luci) su un palco magari più adatto ad un power-trio punk non si è percepito come un'avversità; anzi, forse la compattezza della situazione è servita un po' come un nocciolo nucleare ad intensificare la reazione e l'energia (fisica e musicale) sprigionata. Veramente una bella serata. E confermiamo che si tratta davvero di ottimi musicisti. ■

DALIS

ACCESS 863

STAGE DOOR

IL TUO INGRESSO NEL MONDO DALIS

Luce asimmetrica di alta qualità



- 150W LED
- Miscelazione a 4 colori
- 24 microriflettori asimmetrici
- Raffreddamento per dissipazione senza ventole

RJ ROBERT JULIAT

Rm
MULTIMEDIA

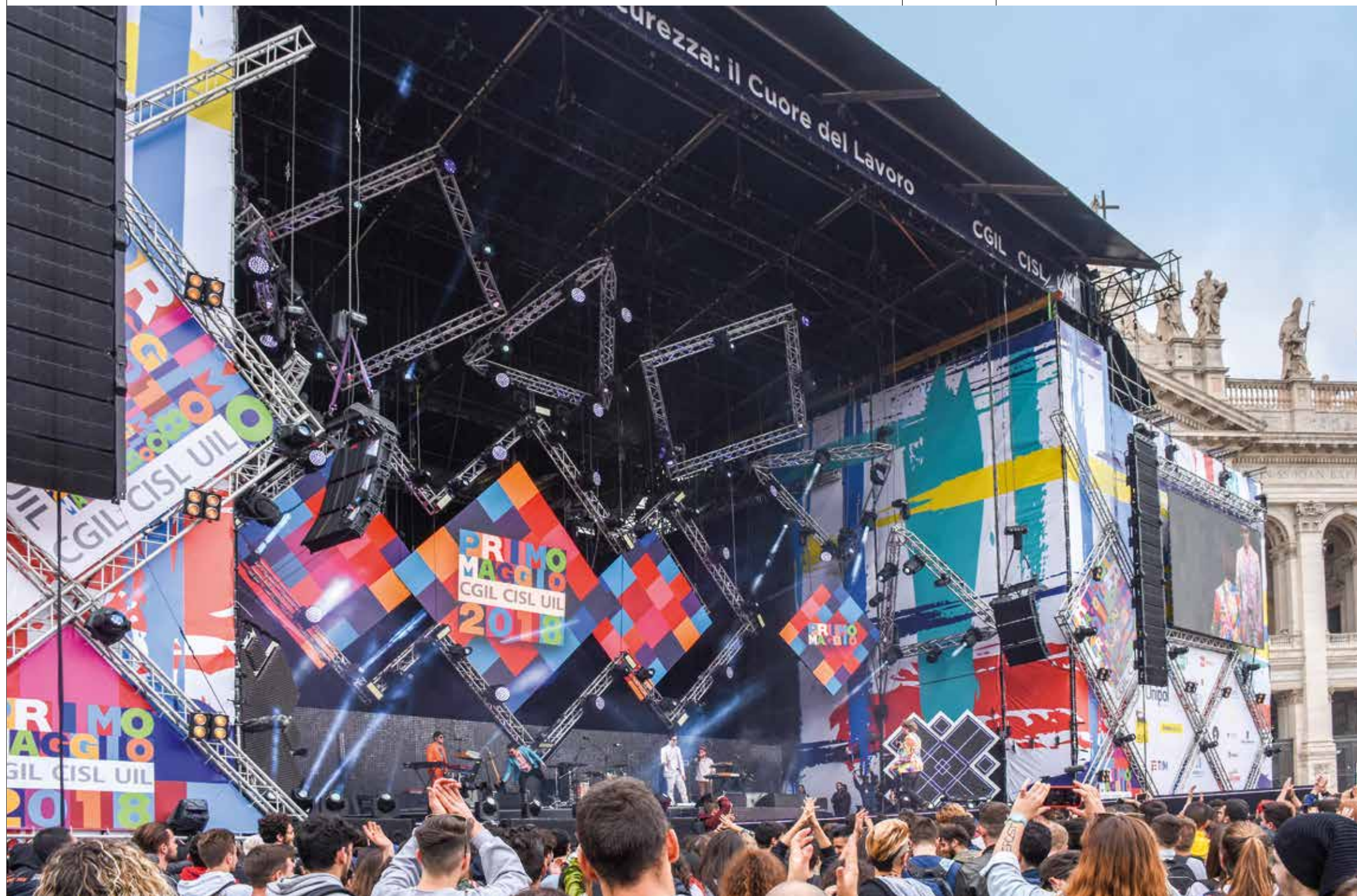
RM Multimedia S.r.l. Via N. Rota 3, 47841 Cattolica (RN)
Tel. +39 0541 833103 - info@rmmultimedia.it

www.rmmultimedia.it



Primo Maggio 2018

Nuovo corso per l'evento promosso dalle associazioni sindacali che sembra rinvigorito rispetto al recente passato.



Alcune passate edizioni della celebre kermesse musicale romana lasciavano presagire un certo declino nell'interesse verso questo evento; impressione che invece negli ultimi anni, e soprattutto quest'anno, sembra essere in netta controtendenza.

Su tutti parlano i dati Auditel: il concerto trasmesso da RAI 3 ha fatto registrare nel prime time serale 1.776.000 spettatori, per uno share pari al 7,6%. Un numero davvero ragguardevole,

con un incremento del 4,97% rispetto al 2016. Anche nella fascia serale le cose sono andate bene – dalle 21:14 alle 24:00 – con 1.456.000 spettatori pari ad uno share del 6,7%, mentre un calo, come ipotizzabile, si è notato nel pomeriggio, dalle 16:02 alle 18:55, con l'8,7% di share.

Non esistono invece dati riguardanti l'afflusso di pubblico in Piazza San Giovanni, anche perché, non essendoci una vendita di biglietti, i numeri sono sempre piuttosto interpretabili, ma la Piazza sembrava piuttosto piena.

Per conoscere i dettagli tecnici dell'evento, abbiamo parlato con **Massimo Ferranti**, produttore esecutivo con la sua ABC.

“La manifestazione è patrocinata dai tre sindacati CGIL CISL UIL – ci spiega Massimo – mentre l'organizzazione è della società iCompany di Massimo Bonelli. Noi abbiamo curato la produzione esecutiva, compresi gli allestimenti, la scena e la diffusione audio, anche grazie al supporto di K-Array. Exhibo ha poi completato la fornitura con altri prodotti di marchi dal proprio catalogo di distribuzione, dai microfoni Sennheiser e Neumann fino ai mixer Allen & Heath e vari altri accessori. Il loro supporto è stato davvero fondamentale per la riuscita dell'evento. Le luci sono state gestite da ABC tramite l'azienda Evoled, mentre la struttura del palco è di Italstage.

“Da un paio d'anni – prosegue Massimo – da quando ABC è tornata a gestire questo evento, abbiamo intrapreso un cambio di rotta, cercando di trasformare un evento che si era ridotto ad una grande festa di piazza in uno show vero e proprio, ma realizzato con la metà della metà del budget che sarebbe necessario. Parliamo di uno show che, pur con i pochi mezzi a disposizione, ha fatto il 7,6% di ascolti su RAI 3, una cifra impressionante. Ovviamente anche la scelta degli artisti è stata ben curata e gestita da Massimo Bonelli di iCompany, che è riuscito a cogliere quello che serviva per la piazza e per la TV.

“La scena creata dallo scenografo Roberto Malfatto, con i LED disposti a rombo, è piaciuta a tutti, ed anche le luci sono state ben realizzate dal lighting designer Gianluca Bronzini, insomma abbiamo raggiunto un livello decisamente superiore rispetto alle precedenti produzioni, creando un'immagine nuova rispetto a quella obsoleta in cui era caduto il Concertone negli ultimi anni”.



1_ Massimo Ferranti,
produttore esecutivo.

2_ Marco Lecci, responsabile
audio per ABC.

Marco Lecci Responsabile audio per ABC

“Grazie a Exhibo, che ci ha supportato tecnicamente. E grazie a loro che abbiamo potuto utilizzare sia i nuovi banchi, sia il PA K-Array grande.

“Abbiamo usato 12 sistemi per parte per il main e tre linee di ritardo, una centrale, con KH7 e due laterali con KH2. K-Array ha una filosofia precisa di qualità: lo spettro audio prodotto sul palco deve essere diffuso senza buchi di frequenze e con la massima fedeltà nella zona stabilita sul software.



“Devo dire – continua Marco – che sinceramente il rapporto grandezza speaker/quantità di suono è impressionante, come la qualità: ho lavorato con un'orchestra col coro, ma non avevamo il tempo di fare le prove. Così ho creato un semicerchio di nove Neumann, quattro frontali solo col passa-alto. Arrivata l'orchestra ho aperto i microfoni e... mi è preso un colpo: perfetta! La diffusione era assolutamente perfetta! “Insomma, siamo di fronte ad un grande impianto. Sinceramente, specie per la musica classica, la trovo una soluzione ideale, ma anche con Fat Boy Slim abbiamo fatto fuoco dall'impianto.

“Abbiamo lavorato molto sul software e sui cablaggi – spiega Marco – perché l'impianto è solo una parte del sistema, tutta la catena deve essere giusta. Con Marchesi, che si è occupato della logistica e dei cablaggi, il KH8 è andato su in un'ora e un quarto, solo con due persone! Pazzesco. D'altra parte, 12 casse sono solo quattro carrelli.

“I mixer sono Allen & Heath serie dLive, che secondo me per il rapporto qualità/prezzo sono veramente un gioiello. Per me questo dLive ha fatto un miracolo, a partire dalla solidità digitale. Quello che si nota subito in questo mixer è che gli ingegneri lo hanno sviluppato seguendo le indicazioni di chi fa musica, infatti suona tutto bene: i filtri, gli equalizzatori morbidi e bellissimi, i compressori fantastici; i riverberi

Gamma gx show design in real-time

La gamma gx permette di creare il design di uno show live in tempo reale, aprendo la strada a una nuova era della creatività.

I potenti hardware gx supportano il rendering in real-time agevolando la creazione di show interattivi.

Finalmente il team creativo può accedere appieno al mondo dei contenuti autogenerati e realizzare esperienze immersive mai viste prima.



→ disguise.one/en/products/gx/

Rm
MULTIMEDIA

www.rmmultimedia.it

RM Multimedia S.r.l. - Via N. Rota 3, 47841 Cattolica (RN) - Tel. +39 0541 833103 - info@rmmultimedia.it



3_ Klaus Hausherr, PA engineer e specialista di K-Array, durante il montaggio dell'impianto KH8.

4_ Michele "Sem" Cigna (a sx), fonico monitor per il palco A, insieme a Oliver Marino, fonico monitor per il palco B.

sono tutti con chip Lexicon originali, mentre i pre vengono direttamente da Krell e suonano in modo fantastico.

"Sul palco – conclude Marco – tutti microfoni sono Neumann e Sennheiser, con i nuovi digitali che hanno lasciato a bocca aperta tutti i fonici per dinamica e definizione".

Klaus Hausherr – PA engineer

"Ho creato un LR standard – spiega Klaus – con i sub disposti con due archi da quattro gruppi da due, leggermente aperti verso l'esterno per garantire migliore uniformità; ho poi usato



i KH3 come front-fill, sei in totale. I primi delay sono a 70 o 80 metri. La torre centrale, fra l'altro, ha volumi molto bassi ed è senza sub, mentre i delay laterali, con i KH2, hanno anche i sub, e sono molto utili per sonorizzare la piazza che si apre lateralmente. Il sistema è tutto amplificato e viene gestito dai rack K8 Box che contengono uno switch, una patch di gestione audio, di ingressi e uscite, e gli interruttori di alimentazione di tutto il sistema, perché 12 casse sono state gestite con un cavo con connettore LK25, che porta i segnali audio e la rete, e con un Socapex per l'alimentazione. Così per montare l'impianto bisogna solo tirar su due cavi.

"Ogni K8 Box gestisce fino a 12 casse – continua Klaus – e qui infatti ne usiamo due: uno per l'impianto sospeso, l'altro per i sub. Il sistema è gestito in rete con *Armonia*, il software di Powersoft.

"I sub con i doppi 21 sono montati ad arco elettronico con cui si riesce a controllare abbastanza bene la risposta posteriore. Ho voluto fare tutto in analogico: controllo tutto il sistema con un Galileo Meyer.

"Io lavoro per K-Array – conclude Klaus – perché fanno cose che funzionano davvero, credo si tratti di prodotti bellissimi, non riuscirei a



figgere: soprattutto per la classica, con la sua diffusione iper cardioide KH è un sistema davvero straordinario. Qui il service audio è ABC insieme ad Arcadia".

Michele "Sem" Cigna Fonico monitor di palco A

"Come al solito – ci dice Sem – gestiamo due palchi, A e B, identici. Lavoro col mixer dLive S7000, il modello con più fader, mentre in sala usano un S5000: il sistema, come tipologia di mixer, segue molto la concezione della serie iLive, ma il suono è migliorato moltissimo.

"La differenza rispetto agli altri banchi, la sua caratteristica peculiare, è una filosofia diversa nella gestione degli encoder, del flip del canale... è un banco molto facile da capire, una volta entrati nella loro logica si lavora molto rapidamente, si ha tutto a portata di mano, insomma è studiato molto bene.

"Ha delle limitazioni per un palco come questo – continua Sem – cioè in un festival così grosso, ne parlavo anche con il responsabile Allen & Heath sul palco, per dargli dei feedback: ad esempio per trasformare in mono dei canali configurati come stereo bisogna riavviare il banco (problema anche di altre macchine più costose) ed altre cosine; loro sono comunque molto attenti ad ascoltare le nostre indicazioni e, soprattutto, il mixer ha un ottimo suono.

"Il monitoraggio wedge prevede dei K-Array, con due KM312 in stereo per la postazione centrale, molto potenti e condivisi tramite una matrice fra palco A e palco B; tutti gli altri sono KM112, piccoli ma efficienti.

"Per il resto abbiamo IEM Sennheiser serie 2000, cinque IEM stereo per palco, più degli spare gestiti tramite matrici.

"Grazie al banco – ci dice Sem – abbiamo potuto sfruttare il sistema di connessione digitale, mettere delle stage box sul palco in modo da fornire il segnale ai monitor tirando dei Cat5 senza fare tutto in analogico, potendo disporre di un bel numero di segnali che potevano andare sul palco, utili sia per l'orchestra di Gazzè sia per i batteristi che vo-

SelbyGuard[®]
RAINPROTECTION

**PROTEZIONI
ANTIPIOGGIA
PER I TUOI
PROIETTORI**



www.selbyguard.com

nuovo brand di

RM
MULTIMEDIA

RM Multimedia S.r.l. Via N. Rota 3, 47841 Cattolica (RN)
Tel. +39 0541 833103 - info@rmmultimedia.it
www.rmmultimedia.it



5_ La regia audio FoH.



gliono il mix stereo separato di batteria, band... ma arrivano qui con mixer analogici... Abbiamo gestito tutto con linee hard-wired, e sono anche utili per l'autotune oggi di moda, per cui il segnale del radiomicrofono va rilanciato nella scheda audio.

“Abbiamo anche quattro side-fill per parte, appesi, e due sub per parte.

“I fonici di palco – continua Sem – siamo io e Oliver Marino, mentre in sala ci sono Davide Linzi e Simone Squillario per il palco B; poi Carlo Volpe per RF, Luca Marino segue con un altro banco Allen & Heath le comunicazioni e tutti i contributi che arrivano dalla RAI, come i microfoni dei presentatori, gli interventi musicali fra una band e l'altra o durante i cambi palco.

“Una cosa particolare – conclude Sem – è che, vista l'impossibilità di avere un mix stereo che poi diventava mono per la band successiva, tutti i mix monitor passano attraverso delle matrici che abbiamo costruito noi sui nostri banchi, in modo da avere la possibilità di ottenere un aux stereo che alimenta la matrice che poi va ad alimentare i singoli monitor, oppure due aux mono che alimentano la stessa matrice che poi alimenta i monitor; questo per tutte le coppie di mixer, così da poter mandare mix stereo o dual mono secondo necessità”. ■



BenQ


audioeffetti



LU9915

Luminoso. Innovativo.

Supremo.

BenQ, marchio n°1 al mondo nel settore DLP, presenta i nuovi proiettori BlueCore.

- **Luminosità elevatissima**, fino a 10000 ANSI Lumen e rapporto di contrasto di 100.000:1;
- **Prestazioni perfette** fino a 20.000 ore con la fonte luminosa **laser BlueCore**;
- Le modalità 360° e ritratto si adattano a spazi diversi;
- Sfumatura dei bordi e correzione geometrica integrate;
- **8 opzioni di lenti motorizzate** per le applicazioni più varie.



Tecnologia laser BlueCore

Luminosità elevata, eccellente qualità dell'immagine, flessibilità di installazione, nessuna manutenzione. I videoproiettori laser BlueCore permettono di creare proiezioni coinvolgenti ed una comunicazione visiva innovativa in modi mai pensati prima.

Qualità dell'immagine suprema

La potente proiezione laser BlueCore del LU9915 utilizza un sistema a doppia ruota di colori per offrire una resa dei colori senza paragoni, aumentando i rapporti e la purezza dei colori RGBY, migliorando decisamente la saturazione dei colori e assicurando un'esperienza visiva superiore.

20.000 ore di prestazioni ininterrotte

La sorgente luminosa a laser resiste al decadimento del colore nel tempo, rendendo i videoproiettori laser di BenQ la soluzione ideale per le proiezioni multiple senza preoccuparsi di proiettori adiacenti che generano diversi livelli di luminosità dopo un certo periodo di utilizzo.

Eccellente flessibilità di installazione

Caratteristiche come la proiezione a 360° e verticale, le funzioni edge blending integrate per la modalità panorama, la correzione geometrica per le proiezioni su forme particolari o curve fanno del LU9915 il proiettore versatile di cui non potete fare a meno.

Per informazioni: www.audioeffetti.com • info@audioeffetti.it

Vasco Rossi

NON STOP LIVE 2018

La rockstar ancora sul palco dopo il grande show di Modena Park.

A dicembre, quando gli abbiamo consegnato il nostro *Best Show 2017*, un felicissimo Vasco Rossi ci ha rivelato che ormai, dopo la stratosferica esperienza di Modena Park, avrebbe cantato solo per diletto suo e dei suoi fan.

E certo Vasco ha bisogno del contatto col suo pubblico almeno quanto il pubblico ha bisogno di lui, visto che a meno di un anno di distanza rieccolo sul palco degli stadi di sei città italiane, per dieci concerti ovviamente sold out.

Non potevamo certo mancare, sia perché come

sempre c'è molto da raccontare a livello tecnico, sia perché eravamo curiosi di vedere cosa sarebbe stato del "dopo Modena Park", un precedente importante quanto ingombrante.

Anticipiamo subito che le cose sono andate magnificamente.

Per prima cosa c'è da segnalare che la titolarità della produzione ritorna a Live Nation Italia, così Zuffi, Genovesi, Palestri & co. possono continuare a svolgere le loro mansioni, anche modenesi, ma questa volta sotto l'egida, e col supporto, dell'azienda per la quale lavorano. Infatti

un comunicato ufficiale sui social dell'artista ha spiegato ai fan che, affidata la distribuzione dei biglietti – pietra dello scandalo mediatico – ad altra azienda (Vivaticket di Best Union, come per Modena) Vasco vuole lavorare per la produzione dello show con i professionisti di Live Nation Italia, come da oltre vent'anni a questa parte. Non fa un piega.

A parte i cambiamenti voluti o dovuti all'interno della band, nella crew dei creativi non ci sono novità: Giò Forma per il palco, Giovanni Pinna per le luci, Pepsy Romanov alla regia vi-

deo, Andrea Corsellini per l'audio.

Confermata la presenza delle italiane BOTW per le luci e Agorà per l'audio, con risultati solidissimi.

Il concept dello show riprende in effetti quello di Modena, quindi non si è scelto per un taglio netto ma per la continuità. L'allestimento infatti è concettualmente simile, con l'unica differenza che le movimentazioni degli schermi LED avvengono verticalmente e non orizzontalmente. Per il resto tanto tanto video – cosa molto moderna, a detta di alcuni anche troppo – quantità industriale di luci di ogni genere, laser, fuochi e ogni ben di Dio; certamente senza lesinare per stupire ed entusiasmare i fan, sempre più ubriachi di Vasco.

C'è da dire che, come a Modena Park, lo spettacolo luci è ottimamente coordinato con il video, in un unicum che prima un po' mancava; Giovanni Pinna è come il vino buono che migliora invecchiando, visto che riesce a creare sempre più spettacoli luci di grande energia ma anche di grande eleganza, cioè senza mai sbragare nello stile detto in gergo "pizzeria bella Napoli", rischio sempre in agguato quando si ha in mano un armamentario come quello. Da segnalare l'uso del sistema di puntamento BlackTrax, di grande efficacia anche in un ambiente così vasto: un mezzo tecnologico che trasforma e arricchisce anche l'aspetto creativo. Per la parte audio... diciamo solo che alla distanza della regia, 56 metri, vedevamo muoversi i nostri pantaloni ad ogni colpo di cassa. Un audio insomma potentissimo, ma anche di qualità e sempre ben controllato, reso ancora più di impatto dai suoni aggressivi dei nuovi arrangiamenti quasi in stile Rammstein... forse a volte poco coerenti con le melodie di alcuni brani, ma davvero di grande efficacia emozionale.

Il K1 di L-Acoustics e il service Agorà dimostrano di non temere confronti con alcuna realtà al mondo in termini di qualità e risultati, e Corsellini si conferma un grandissimo professionista, con un audio impeccabile e la voce dell'artista sempre perfetta, lavorata con qualche spicchio di compressione in più o in meno all'occorrenza. In mezzo a questa sviolinata – però del tutto aderente alla realtà – cerchiamo anche qualche difetto, altrimenti Corsellini, da fiorentinaccio DOC qual è, si esalta troppo: il suono dei due pianoforti nel break acustico ci è piaciuto pochino, era forse perfino un po' distorto... non sappiamo perché o per come o se quello fosse il suono voluto, ma bello non ci sembrava.



1_ Roberto De Luca, Presidente Live Nation Italia.

2_ Riccardo Genovese, direttore di produzione.



Roberto De Luca Presidente Live Nation Italia

“Non tutti sanno – racconta Roberto – che l’evento di Modena Park è nato da una mia idea, proposta a Vasco nel 2016: lavoriamo insieme da 21 anni, ed è quindi naturale che la nostra collaborazione continui.

“Ci siamo chiesti come riportare e mantenere il concept di Modena ‘riducendolo’ per gli stadi. Abbiamo così puntato sull’elemento video, sostituendo i carri ponte, che in tour erano inutilizzabili, con degli schermi verticali motorizzati, che mantengono comunque la grandezza della scena.

“La scelta di fare soltanto dieci date è stata ovviamente presa insieme al management, scegliendo alcune città ed escludendone altre nelle quali ci siamo ripromessi di tornare in seguito.

“Abbiamo confermato – continua Roberto – la collaborazione col service audio Agorà, dopo i tanti anni con gli svizzeri di Audio Rent. Quando abbiamo cominciato, in Italia non eravamo ancora all’altezza di certe situazioni. Adesso le cose sono cambiate e la tecnologia è cambiata; ad esempio l’impianto di cui dispone adesso Agorà è più adatto alla musica di Vasco, lo defi-

Insomma un piccolo neo che rende più umano questo mix davvero esaltante per potenza, qualità e gusto, che rientra di diritto nella top ten assoluta del nostro tabellino personale.

E poi il signor Rossi Vasco: in grandissima forma! Ottima emissione, concentrazione, voglia di divertirsi e divertire... ah già... infatti dopo Modena Park... “...andare in giro per concerti è solo per piacere personale... mio e dei miei fan...”.

Diceva il vero.



Foto: Louise Stichland

nirei più preciso. D’altra parte collaboro da sempre con questa realtà italiana su altre produzioni ed ho sempre avuto un ottimo rapporto. Non c’è alcuna differenza di costo o di professionalità, si tratta di aziende al massimo livello. Oggi Agorà ha quello che cerchiamo per questa produzione.

“Siamo molto felici – continua Roberto – abbiamo organizzato dieci spettacoli completamente sold out, una grandissima soddisfazione anche per i rapporti con l’artista ed il management con cui c’è sempre un’ottima intesa. Vasco è Vasco, c’è poco da fare, è sempre il numero uno assoluto. Anche in questo giro credo abbia raggiunto i 455.000 spettatori in dieci date, una cosa eccezionale, pochi al mondo possono vantare numeri del genere.

“Un tour molto intenso per noi, ma soprattutto reso faticoso dalla tanta acqua presa che, nonostante il doppio palco, ha complicato non poco le cose.

“Zuffi, Genovese e tutto il team – aggiunge Roberto – hanno fatto un grandissimo lavoro: avevamo quasi 200 persone in tour, tanto che frequentare il catering mi metteva ansia per la folla presente. La sicurezza ci aiutato molto, così come il team di Vasco... ormai siamo una grande famiglia”.

Riccardo Genovese Direttore di produzione

“Un tour caratterizzato dall’acqua – ci dice Riccardo – da Lignano in giù ne è caduta tanta: Padova, Torino, Roma, Bari, Messina... diciamo ‘tour bagnato tour fortunato’!

“Come se non ci fosse già abbastanza da fare con i 23 bilici di produzione e i tempi che sono diventati sempre più brevi! Fra guida, montaggio e riposo obbligatorio le tempistiche sono state molto serrate, non c’è insomma stato il giorno di off che consente di riposarsi totalmente.

“Le squadre al lavoro sono le stesse di sempre: è una nostra richiesta precisa, vogliamo lavorare sempre con le stesse persone, perché conosciamo le reciproche esigenze, e potersi fidare dei tecnici ti assicuro che è una cosa di fondamentale importanza.

“Danilo Zuffi è il direttore del progetto – spiega Riccardo – io dirigo la produzione, ma anche all’interno di Live Nation le persone che seguono questo artista sono sempre le stesse.

“L’unico team nuovo in tour, limitatamente a questo artista, era quello di Agorà, ma li conosciamo bene e sapevamo che non ci sarebbero stati problemi: hanno avuto una cura maniacale di ogni dettaglio, mettendo in campo una delle loro squadre migliori, potenziata per di più da tecnici del produttore degli impianti di amplificazione, francese.

VIO Series

COMPACT
SMARTER
LIGHTER
FASTER



LA SERIE VIO CRESCE.
SCOPRI I NUOVI ARRIVATI

VIO L208 VIO S118R



dBTechnologies

www.dbtechnologies.com



Foto: Louise Strickland



Foto: Louise Strickland



Foto: Louise Strickland



3_ Diego Spagnoli, stage manager.

I risultati sono stati strepitosi. Certo i tecnici di Audio Rent erano diventati nostri amici, e mi dispiace dal punto di vista umano non siano con noi, ma davvero non abbiamo avuto niente da rimpiangere.

“Con il service luci – continua Riccardo – prosegue invece una collaborazione decennale, storica: anche qui vogliamo sempre le stesse persone che consideriamo trainanti per il successo dello show. Anche gli uomini di PRG sono stati dichiaratamente entusiasti della collaborazione con loro.

“Le automazioni, i pod centrali, i blocchi laterali... abbiamo creato un'energia importante sul palco, e poi abbiamo un artista che è davvero un trascinatore: infonde entusiasmo a tutti, ha una personalità incredibile, arriva e saluta tutti con grande gioia e tranquillità, noi tutti diventiamo suoi fan.

“Dal punto di vista musicale credo che Vince, seguendo la strada intrapresa da Guido Elmi, abbia rimodulato il sound della band, con splendidi risultati, molto apprezzati dal pubblico e da Vasco stesso che si è divertito parecchio.

“Ci sono stati diversi cambiamenti nella band – aggiunge Riccardo – ma senza alcuno scempenso organizzativo, perché è comunque una band di professionisti molto seri. Poi, all'ultima data a Messina, è tornato anche il Gallo, piacevolmente molto in forma: è salito sul palco per salutare il pubblico, suonando insieme a Torresani. Siamo stati tutti molto felici”.

Diego Spagnoli – Stage manager

“Adesso che non c'è più Guido Elmi le cose sono un po' cambiate – ci dice Diego – Vince ha preso in mano la direzione della band; io magari do qualche consiglio in più, ma mi sen-

to in una condizione piuttosto strana, perché sono il più vecchio e ho visto tutto quello che è successo nella storia di Vasco, di cui questo momento segna una nuova fase. Io sarei legato a certe tradizioni, a una certa atmosfera... e certo adesso è cambiato tanto; ma la cosa veramente importante è che il pubblico sia felice, che si lavori tutti per un grande show, e questo è quello che avviene. Quindi sono molto contento. Sono sentimentalmente legato a persone come il Gallo, e mi dispiace che non ci sia, ma c'è un degno sostituto e quindi va bene così.

“La nuova venue scelta per le prove è stata un po' difficile da gestire – racconta Diego – ma lo sapevamo. Vasco ha avuto l'idea della discoteca a Rimini e subito tutti si sono messi a cercare la soluzione disponibile più adatta. Alla fine abbiamo trovato il Rock Island, mitico locale sul mare, che ha un grande fascino: abbiamo capito che si poteva gestire anche dall'assalto dei pellegrini che vanno a vedere il Santo! Mi riferisco ovviamente all'assalto dei fan, una cosa che fa piacere a tutti ma che si deve poter gestire nel migliore dei modi. Siamo stati bene, anche se la venue ha alcuni difetti ed i tecnici che lavorano con Vasco sono un po' viziati, bisogna sapersi adattare. Qualcuno ha rimpianto Castellaneta, ma quando siamo arrivati a Castellaneta per la prima volta, anche lì me ne hanno dette di tutti i colori. Insomma... direi che in confronto a chi fa tre giorni di prove le nostre due settimane sul mare sono state un lusso non indifferente.

“Sul coordinamento logistico della band – continua Diego – ho forse avuto un ruolo maggiore rispetto al passato, perché caratterialmente ho un'attitudine a mantenere degli equilibri, degli aspetti organizzativi, ma alla fine è quello che deve essere, cioè un lavoro di squadra. Sono

molto soddisfatto del reparto tecnico, e anche l'esperienza con Agorà è positiva: trovato e capito il metodo di lavoro reciproco, anche sui dettagli, ci siamo intesi bene.

“Anche lo spettacolo visivo è bellissimo: il video oggi è diventato parte integrante dello spettacolo, mentre prima c'era solo l'I-Mag. Così anche le luci si sono dovute sintonizzare perfettamente e ne ha guadagnato l'intero show. A volte non è stato facile, ma ti posso garantire che abbiamo raggiunto un'ottima intesa, nessuno lavora per sé, c'è un grande senso di squadra: la seconda data di Roma per me è stata strabiliante e quasi perfetta.

“Cos'è cambiato dopo Modena? Tutto, perché tutti hanno oramai quel riferimento, ma io vorrei che ci si dimenticasse di Modena, che è stata un'esperienza strepitosa ed irripetibile e che come tale bisogna dimenticare. Non può essere il riferimento. Bisogna proiettarsi nel futuro, guardare avanti. Io, nel mio piccolo, per timore che ci fosse un riferimento a Modena, ho organizzato un palco come Vasco non ha mai avuto, quindi con la batteria laterale, il corridoio posteriore, un'impostazione di palco totalmente diversa. Certo il concept dello show è però lo stesso di Modena, ma non sono io a scegliere queste cose. Non chiedermi nemmeno perché facciamo soltanto 10 date: lo devi chiedere a chi organizza e si intende di soldi. Fosse per me, farei davvero un tour *Non Stop Live*”.

Giovanni Pinna Lighting designer

“La base di questo show – spiega Giovanni – è la continuità con Modena Park, perché questa è stata l'indicazione del management; quindi torri laterali e pod. Non si poteva chiaramente

avere il video con movimentazioni orizzontali, così le abbiamo fatte in verticale, ma il concetto è rimasto molto simile.

“Le automazioni sono fondamentali, perché è tutto basato su esse. I satelliti sopra il palco centrale si muovono e creano diverse forme, mentre gli schermi laterali si aprono e svelano i moltissimi punti luce piazzati dietro, compresi molti laser.

“Anche il materiale usato – continua Giovanni – è in linea con il concerto di Modena Park: poche tipologie ma molti esemplari, quindi molto di poco. Infatti c'è uno solo tipo di spot, il Robe MegaPointe, con ben 135 unità. Stessa cosa per i wash, con 155 Robe Spider. Il floor è composto di 60 LEDBeam 150, sempre Robe, i nuovi modelli con lo zoom; poi ho 50 Sharpy e 50 Sharpy Wash 330 di Claypaky.

“A completare il parco luci c'è una tonnellata di SGM P5 e Q7 (80 per ogni modello), sistemati in modo alternato: i P5 spingono di più e fanno principalmente il pubblico, mentre i Q7 li uso

4_ Da sx: Marco Bartolini, titolare di RM Multimedia e Giovanni Pinna, lighting designer.



Foto: Louise Strickland

5_ il nodo del sistema BlackTrax sul palco.

principalmente per i musicisti e il palco. “Anche gli acceicatori sono gli stessi che abbiamo usato a Modena, i BL-200 ACME a LED, dimmerabili e disposti a rombo. Giancarlo Campora, del service luci BOTW, ha realizzato delle staffe speciali per questi prodotti, come pure i telai per i LED che abbiamo dovuto ridisegnare dopo Modena, perché ovviamente qui il palco è di dimensioni più contenute.

“Altra differenza – spiega Giovanni – è che qui ho un tetto, perciò ho anche tanto frontale: ci sono cinque americane incastrate in mezzo ai binari che sono utilissime e preziosissime perché mi consentono frontali su tutta la band.

“E poi c'è la novità del sistema di tracking che utilizzo con Vasco per la prima volta, con BlackTrax, una tecnologia che stiamo migliorando di giorno in giorno. Poiché usare i followspot in un concerto di Vasco è sempre molto complicato, ho pensato che adottare BlackTrax potesse essere una soluzione intelligente, ma con un palco così grosso non è stata cosa facile. Abbiamo dovuto usare più camere di quante se ne userebbero su un normale palco quadrato, ed alcune abbiamo dovuto portarle fuori a quattro metri di altezza, poiché non bastava avere le canoniche tre davanti, tre dietro e due di lato. Inoltre davanti c'è anche la passerella. “Il sistema funziona in maniera spettacolare – dice Giovanni – l'unica cosa su cui c'è da la-



vorare è forse la facilità di indossare l'oggetto, ancora un po' ingombrante: ad esempio Vasco lo ha voluto solo sulla giacca. Bisognerebbe ridurre le dimensioni degli stringer – i sensori – ridurre la sezione dei cavi... tante piccole cose che potrebbero migliorarlo.

“C'è da dire, però, che abbiamo avuto un supporto fenomenale da RM Multimedia che distribuisce il prodotto, tanto che lo specialista Marco Di Febo è proprio in tournée con noi solo per questo, ed è stato bravissimo. Come dicevo, è veramente un sistema bellissimo, non solo preciso ma anche facilissimo da integrare nella programmazione delle luci. Dopo aver



capito bene come impostarlo, ho dedicato una pagina della console al BlackTrax, con i gruppi, i 'libri' ed i 'capitoli'.

“All'inizio della programmazione di un pezzo – spiega Giovanni – assegno i fari che voglio ad un certo sensore. In teoria posso assegnare qualsiasi motorizzato a chiunque sul palco sia dotato di un sensore. Questo è il punto di partenza. Poi, chiaramente, per poter facilitare il lavoro di tutti si limita numericamente la quantità di proiettori assegnati. Così ho scelto una trentina di fari da dedicare al BlackTrax, che posso però liberamente assegnare in diversi gruppi e a diversi sensori. Se, per esempio, ho sei proiettori in fila, ne dedico due al chitarrista a destra, due al basso che sta più centrale e due al chitarrista a sinistra, così ottengo anche un disegno bilanciato e li posso fare incrociare. La questione è molto semplice: in ogni brano decido quali proiettori userò, ma volendo posso anche cambiarli; poi con i cue posso togliere quei sei proiettori da tutti e dedicarne altri do-

dici a Stef per l'assolo, per poi tornare alla situazione precedente. Basta avere le idee chiare su cosa si vuol fare.

“Il sistema è fantastico – afferma Giovanni – perché non ho neanche più le chiamate ai seguiper-sona, dato che non ho più followspot sul palco; ne ho solo uno dedicato a Vasco, ma perché lui non vuole portare il sensore sulla maglietta, in quanto gli danno fastidio i cavi. Insomma il sistema è una figata, e puoi anche far fare ai proiettori qualsiasi cosa: colori, gobo, strobo... Ci sono momenti fantastici qui, come quando Vasco fa il set acustico in passerella e i sei MegaPointe gli fanno da controluce. Sono effetti che non siamo abituati a vedere e che non si possono realizzare usando seguipersona classici.

“Non vedo l'ora di usarlo in uno spettacolo al chiuso o in un teatro, dove può essere sfruttato ancora di più. Inoltre la precisione è pazzesca, anche su un palco come il nostro che ha altezze e misure enormi. Ha funzionato perfettamente anche quando Vasco è andato fuori sul laterale.

NEWTON*

Pure Genius

“Ciascun corpo persevera nel suo stato di quiete o di moto rettilineo uniforme finché non interviene una forza esterna”

Quella Forza è arrivata.

PIATTAFORMA DI PROCESSAMENTO BASATA SU TECNOLOGIA FPGA

ESCLUSIVA TECNOLOGIA DI FILTRAGGIO WFIR (PROPRIETARIA OUTLINE)*

STRATEGIE DI BACK-UP A PROVA DI ERRORE

216 IN/OUT BIDIREZIONALI E CONTEMPORANEI

CONTROLLABILE TRAMITE OUTLINE DASHBOARD SOFTWARE PER MAC OS

15 DIFFERENTI OPZIONI PER LA SORGENTE DI CLOCK (SINCRONIZZAZIONE)



Outline

MADE IN ITALY

newton.outline.it



11_Pasquale Aumenta, titolare di Italstage.

6_ Da sx: Edoardo Micheleri, PA man; Maxime Menelec, ottimizzazione PA per L-Acoustics; Giulio Rovelli, project manager per Agorà; Domenico "Mimmo" Lettini, system engineer; Andrea Corsellini, sound engineer; Luca Scornavacca, FoH assistant.

7_ Gli outboard alla regia FoH.

8_ I 24 microfoni di misura che vengono utilizzati nell'ottimizzazione dell'impianto audio.

9_ I plugin in uso alla regia FoH.

10_ La postazione di controllo dell'impianto audio.

"Completano gli effetti i fuochi veri di Parente, molto fortemente voluti da me e approvati dall'artista. Era una vita che non li avevamo. Anche quelli li sto migliorando con l'andamento del tour, perché mi sono accorto che stavo consumando poco carburante! Ovviamente sono a controllo DMX.

"La mia console – continua Giovanni – è sempre una grandMA2 Full Size con una Light di backup. Poi ci sono altre due Light per i server d3 in regia, gestiti da Marco Piva.

"I collaboratori sono Marco, Nicholas, il perenne Fabrizio Moggio di BOTW, senza il quale tutto ciò sarebbe impossibile: è *El Capitano* assoluto. I ragazzi stanno proprio dando il sangue, nessuno ha un day off in questo tour, breve ma intenso: finiscono alle 5:00 o alle 6:00 di mattina, prima di dover partire per la data successiva.

Ovviamente c'è tanto video, anche un po' troppo per me, e se non avessi Marco Piva in questo spettacolo... sarei morto. C'è una grande sinergia e Marco lavora tantissimo soprattutto sull'intensità degli schermi, controllandola di continuo. Ha programmato un sacco di cose in timecode, anche degli stacchi tra telecamere. Marco ha il controllo di tutto – d3, effetti *Notch* – tutto passa da lui. In più segue tutte le variazioni fatte in programmazione.

"Dalla regia delle riprese, viene mandato un

program dentro il media server d3, ma tutta la mandata agli schermi viene poi gestita dalla grandMA di Marco. Ha un carico di lavoro enorme.

"Una cosa che potrebbe sembrare un dettaglio – conclude Giovanni – ma che ho fortemente voluto dopo l'esperienza di Modena è il sistema intercom Riedel, che è costato una fortuna ed è stato difficile da ottenere, ma è davvero fondamentale. Il materiale è di altissima qualità e non abbiamo mai avuto un momento di problemi sulle comunicazioni fra le varie postazioni".

Andrea Corsellini Sound engineer

"Prove sul mare al Rock Island di Rimini – racconta Andrea – la mattina le console erano ricoperte di sale! Però venue di grande suggestione, noi tutti ospiti al Grand Hotel dove si mangia benissimo... siamo tutti ingrassati!

"L'umidità ha creato qualche problema, soprattutto per la corista che dopo due giorni aveva perso la voce... però il posto davvero figo, anche col delfino che ogni tanto veniva a trovarci. "La sala delle prove era un po' bassa – continua Andrea – a Castellaneta avevamo dimensioni enormi, praticamente le stesse di una situazione reale, e questo ci ha aiutato parecchio anche per Modena Park, perché era già praticamente tutto tarato in modo preciso. In questo caso abbiamo dovuto fare qualche aggiustamento rispetto alle prove.

"Qui mixo con uno stereo molto ridotto, perché

sono in regia laterale, e ovviamente mi adatto alle esigenze di scena. Così cerco almeno di spostarmi per sentire anche un po' dell'altro cluster. "Rispetto a Modena – spiega Andrea – qui sono cambiati i sub, a Modena c'era un arco fisico, molto adatto in un campo aperto; negli stadi ci sono i rientri, quindi alla fine abbiamo optato per un end-fired.

"Le mie regie sono in mirror: ogni banco ha un solo motore e replica l'altro perfettamente. Usiamo le Andiamo di Direct Out Technologies, convertitori da MADI ad analogico che occupano pochissimo spazio; sommo sempre con il Teknosign, perché per ottenere questa grana musicale è veramente lo strumento più indicato; sto usando per la prima volta su chitarristi e piatti dei microfoni Aston, davvero bellissimi: il modello Origin sugli OH, mentre sulle chitarre di Vince ho gli Starlight a guida laser, condensatori con un suono che insieme al SM57 danno un risultato molto simile all'impiego dei microfoni a nastro in studio, quindi con un grande corpo sotto.

"Al sommatore – aggiunge Andrea – mando vari gruppi e un matrix di batteria formato dai quattro gruppi stereo dello strumento con cassa, rullante, tom, OH. Abbiamo ovviamente calcolato perfettamente ritardi e delay delle macchine per allineare tutto. Qui viene quindi mixato tutto il musicale. Anche per la voce di Vasco, che ha la solita catena a parte, sto usando i pre Teknosign, marchio di cui ho anche le D.I. della nuova linea che trovo ottime".

Pasquale Aumenta – Italstage

"Il palco ha tre copri separati – spiega Pasquale – quello centrale è il palco vero e proprio con copertura con uno spaziale alto due metri, con un portata notevole. Qui abbiamo caricato circa 60 tonnellate solo nella parte del tetto centrale. Il tetto è molto semplice da utilizzare, perché è un sistema modulare, con moduli di 2 m x 2 m, quindi gli operai non devono arrampicarsi, ma possono camminarci all'interno, mentre i rigger sono molto agevolati, con più sicurezza e velocità di installazione. È un sistema integrato creato da ProLyte/Italstage, perché da qualche anno noi di Italstage progettiamo i nostri palchi, poi fatti realizzare da aziende terze. Le parti laterali sono la vera novità: una costruzione effettuata con un acciaio speciale S700 di produzione svedese che è molto più performante e leggero, anche se è un po' più costoso. Il sistema nasce da una collaborazione fra Italstage e

Conset, società veneta che si occupa della progettazione e realizzazione di questi nuovi prodotti. È una struttura lineare, semplice ma molto performante: siamo a 28 metri d'altezza, con carichi nella parte anteriore per circa 20 tonnellate a sbalzo, fuori di circa cinque metri.

"Come zavorra – continua Pasquale – c'è un sistema di vasche ma il peso è molto ben bilanciato e non richiede nemmeno troppo zavorraggio. Noi forniamo tutto il ferro: palco, torri, regie, torri in sala, delay... tutto quello che è sopra il livello del terreno.

"Cerchiamo di migliorare sempre la nostra offerta, senza mai fermarci. Questo significa continui investimenti importanti, perché vogliamo adeguare i nostri prodotti alle caratteristiche di sicurezza, alle novità per gli artisti, al tipo di colore: prima era tutto alluminio chiaro, da tre quattro anni è sempre tutto nero. Il mercato non sempre riconosce questo sforzo, ma noi non possiamo fermarci, il nostro lavoro richiede aggiornamenti continui.

"Il personale per il montaggio – spiega Pasquale – prevede una squadra con otto operatori nostri interni che conoscono bene il materiale, poi la ditta organizzatrice fornisce del personale: a volte gruppi ungheresi, o rumeni, molto bravi, capaci e abituati a questo tipo di lavoro che svolgono in tutto il mondo. Il palco si monta in tre giorni con otto persone di Italstage e circa 25 locali; allo smontaggio lo stesso ma solo in due giorni.

"Il palco viaggia completo con 17/18 TIR: viene smontato qui e rimontato a Bari. Ma c'è anche un altro palco identico pronto per l'altra venue".

Maxime Menelec Ottimizzazione PA

"Il disegno del sistema è di Orlando Ghini – precisa Maxime – e prevede K1, K1-SB, KS28, con un main per la band ed un main dedicato solo alla voce.

"Il main della band è composto di quattro K1-SB, dodici K1 e due K2 downfill. Per il tour, abbiamo quattro K1-SB sopra, con con un pre-set per ottimizzare la direttività del K1. Il main per la voce è di sedici K1 con due K2 downfill. Poi c'è un array di quattordici K1-SB all'esterno. Chiaramente ci sono frontfill K2, e dei side composti di dieci K1 più due K2. Abbiamo inoltre due linee di ritardo: una con due torri all'altezza della regia con dieci V-DOSC ognuna, e tre – LCR – in fondo al campo con sei V-DOSC ognuna.



“Abbiamo, invece, cambiato un po' la configurazione dei sub a terra – continua Maxime – con un sistema L/R per i KS28 in modo da avere un'apertura più larga per gli stadi grandi.

“Usiamo meno sub di quando abbiamo cominciato: per me infatti avevamo troppi K1-SB e la risposta all'impulso non veniva sfruttata correttamente.

Abbiamo ridotto il numero dei K1-SB per avere più impulso e usare ogni diffusore singolo con più potenza. Ci sono i K1-SB appesi più nove colonne di KS28 (36 unità totali) – disposte in tre file cardioidi end-fired – per lato.

“Su ogni lato, le due file esterne di KS28 si aprono fisicamente verso le gradinate. Il disegno creato da Orlando usava i sub arcuati, che era perfetto per gli stadi più piccoli, ma per Roma e gli stadi più grandi dovevamo mandare più basse ai lati, alle gradinate. Per questo abbiamo fatto un L/R e abbiamo angolato le file esterne: 25° la fila

esterna, 15° quella centrale, con la fila interna dritta. Ognuna di queste file è configurata in uno standard cardiode end-fired con 5,5 ms di delay sulla colonna centrale di ogni fila e 11 ms sulla prima.

“Trovo migliore la configurazione end-fired – dice Maxime – anche per l'allineamento temporale; riceviamo più potenza dalla sorgente e quando è ben calibrata non si perdono i sub al centro.

“Io sono qui solo per ottimizzare il sound design in tournée e calibrare il sistema: porto dietro 24 microfoni di misura montati su piastre, con i quali riesco a rilevare e misurare se non tutte, la maggior parte delle zone occupate dal pubblico. È un sistema di misura che ho creato insieme ad un altro collega, Vladimir Coulibre. Include un preampli Midas e un sistema WinAudio MLS con sweep e FFT, tramite il quale riesco a verificare le previsioni fatte in Soundvision”.

Domenico “Mimmo” Lettini System engineer

“Dal banco – spiega Mimmo – arrivano un mix della voce in analogico e un mix voce in AES/EBU, un mix della band analogico e un mix

band AES/EBU. Questi sono i segnali principali che poi entrano in un Lake, dal quale distribuisco agli altri Lake posti in regia. Il segnale viaggia tutto su rame. Sotto il palco ci sono due dolly per lato con 18 amplificatori ciascuno, più una cabina per i side ed una cabina per i front-fill centrali.

“In più ci sono altre cinque cabine di amplificatori, una sotto ogni delay. Per il main, mando solo sui sub KS28 un L/R e da lì Maxime fa la somma per il mono.

Per il main, il segnale che arriva è analogico: L+R per i cluster principali, mentre sui side e sui front arriva un mix di band e voce insieme, sempre fatto con il Lake.

“La stessa cosa succede con i delay – continua Mimmo – parto da qui e faccio tutto un giro di segnale così che sotto ogni torre arrivi un mix di voce e band. C'è anche uno spare diretto dalla console che salta tutto il sistema Lake e va direttamente agli amplificatori.

“In più c'è un mix che arriva dalla console di palco che posso sempre mandare sull'impianto main qualora ci fosse un problema con la console di sala.

“Nel caso di un guasto – spiega Mimmo – la commutazione al segnale dalla sala non sarebbe automatica ma manuale: lascio sempre aperto il segnale analogico della band dal sommatore e il segnale AES/EBU perché Corsello ha una macro sulla console che gli permette di commutare sull'AES/EBU anziché usare il sommatore analogico; ma sulla voce sarebbe più difficile, perché il Lake prende come priorità l'ingresso AES/EBU – cioè, nella mancanza di un segnale AES/EBU può commutare automaticamente all'analogico ma non vice-versa – mentre, nel nostro caso, la priorità è l'analogico. Così dovrei commutare manualmente”. ■

12_ Il fonico di palco Federico “Deddi” Servadei con la collezione di indumenti che vengono lanciati sul palco.

12

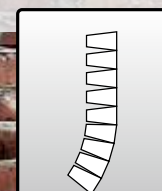


MAXLINE M5

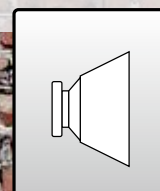
l'innovativo Line Array 3-in-1
con 6 soluzioni funzionali in
un unico diffusore



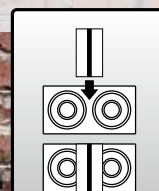
In un solo cabinet, grazie all'innovativa concezione NOVA FUSION®, sono concentrati 3 moduli line array con 6 soluzioni costruttive combinate; un prodotto versatile, comodo, performante ed affidabile come main PA, Delay line, satellite di sistema, center-fill, side-fill, monitoring o installazione fissa.



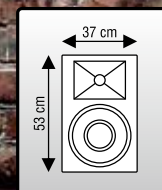
Tecnologia
Vertical Array



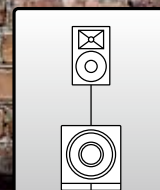
Guida d'onda con
direzionalità
a lunga gittata



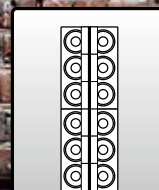
Coerenza di fase
di un sistema
coassiale



Compattezza di un
sistema a 2-vie



Configurazione
sub/satellite
(Vantaggi)



Flessibilità
modulare
dei grandi sistemi



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



Il Gladiatore con orchestra live

Eccezionale produzione che ha visto sul palco l'Orchestra Italiana del Cinema impegnata nell'interpretazione della colonna sonora del celebre film.

Il film *Il Gladiatore* – uscito ormai 18 anni fa – è uno dei colossal più conosciuti in tutto il mondo, vincitore di ben cinque Premi Oscar.

Il Comune di Roma, allora, non diede al regista Ridley Scott il permesso di girare dentro il Colosseo le scene che poi furono girate a Malta, in un ambiente in parte ricostruito fisicamente, in parte digitalmente. Ma *Il Gladiatore* al Colosseo ha fatto ritorno, proprio in occasione di questo evento particolarmente suggestivo. La produzione è di *CineConcerts Production*,

promossa in Italia dal Forum Village: si tratta dell'interpretazione dal vivo della colonna sonora del film, composta da Hans Zimmer e Lisa Gerrard, suonata da un'imponente formazione – orchestra sinfonica, coro e solisti – diretta da Justin Freer, ovviamente in sincrono con le immagini del film stesso proiettate su un grande schermo.

L'evento si è tenuto a Roma, il 6 giugno all'interno del Colosseo – con un pubblico molto limitato – per poi spostarsi nei giorni successivi al Circo Massimo.



A nobilitare ulteriormente la produzione è stato lo scopo umanitario: grazie alla collaborazione del Rotary e della Fondazione Bill e Melinda Gates, è stato infatti promossa una raccolta di fondi a favore della lotta contro la poliomielite nel mondo.

1_ Da sx: Justin Freer, direttore d'orchestra; Russell Crowe, attore protagonista del film e Marco Patrignani, producer.

Massimo Ferranti direttore di produzione

Come nasce l'idea di portare questo show in due venue particolari come il Colosseo ed il Circo Massimo?

L'ideatore e il produttore dell'evento è Marco Patrignani, titolare del Forum Music Village, uno dei più famosi studi di registrazione della Capitale, uno dei pochi dotato di una grande sala da ripresa in grado di ospitare spesso orchestre intere, spesso utilizzata dal Maestro Morricone per registrare le proprie colonne sonore. Portare a Roma all'interno del Colosseo il format de *Il Gladiatore* con l'orchestra dal vivo era probabilmente un sogno che adesso è riuscito ad organizzare.

Cosa significa che è un format?

L'idea è di una società americana, Cineconcert, che si è assicurata i diritti di alcuni film e propone questi spettacoli in giro per il mondo, proiettando il film su grande schermo con un'orchestra dal vivo che suona la colonna sonora. Oltre a *Il Gladiatore*, ha i diritti di *Harry Potter*, *Star Trek*, *Il Padrino* e diversi altri. Già in Italia qualche tempo fa è stato proposto *Harry Potter*, con grande successo, e sicuramente in futuro vedremo diverse altre proposte, sembra infatti che sia un format che incontra il favore del pubblico. Con Patrignani avevamo iniziato a parlare di questo progetto già tre anni fa, poi



2. Massimo Ferranti, direttore di produzione.



3. Marco Pupin, produzione.

4. Da sx: Alberto Balsamini e Stefano Lattanzi, responsabili AVS Group.

io mi ero un po' defilato preso da altre mille cose, ma adesso sono stato coinvolto di nuovo last minute, un favore personale che mi ha chiesto Marco. Con il Colosseo e le sue mille burocrazie ho una certa dimestichezza, visto che mi sono già occupato delle produzioni di Paul McCartney, Bocelli, Bolle, Cocciantè e altri eventi. Conoscendo bene il monumento e le sue abitudini, per noi di ABC diventa tutto relativamente più semplice e snello organizzare la logistica di una manifestazione. Ho preso l'organizzazione di questo concerto in corsa, così alcune

collaborazioni per le forniture erano state già decise: Planet Service di San Marino per audio e luci, AVS di Roma per il video, dalle proiezioni alle riprese, visto che dell'evento del Colosseo verrà realizzato anche un filmato che di venterà promozionale negli altri paesi. Gli aspetti relativi al Catering sono curati da Gardenia, mentre la mia azienda, ABC, ha appunto creato il cantante per fare funzionare tutto.

Perché sono stati pensati i due eventi in due diverse venue, al Colosseo ed al Circo Massimo?

Più che un motivo era un'opportunità: era impensabile pensare che Il Gladiatore a Roma non si svolgesse al Colosseo. Ma era anche impensabile creare una produzione del genere solo per una platea di qualche centinaio di persone; così sono state coinvolte le istituzioni e i circuiti di solidarietà, per poi coprire parzialmente i costi con le altre due serate al Circo Massimo, dove abbiamo allestito una situazione molto più grande in grado di contenere in due serate oltre dodicimila persone. Qui lo sforzo produttivo non è stato piccolo: abbiamo creato una struttura in grado di contenere un'orchestra di oltre duecento elementi, compreso il coro, ed abbiamo sollevato sopra l'orchestra uno schermo di oltre dieci tonnellate, con una base di 24 metri per dieci di altezza. Inoltre al Circo Massimo, considerata la platea molto più grande, abbiamo usato uno schermo LED ed un impianto au-



dio molto più performante. Personalmente mi sono occupato maggiormente dell'allestimento al Circo Massimo, mentre al Colosseo per la produzione mi è stato di fondamentale aiuto Marco Pupin.

Chiediamo quindi proprio a **Marco Pupin** alcuni particolari sull'evento nel luogo in cui si svolgono alcune scene cruciali del film, il Colosseo: "Io lavoro a supporto di Massimo Ferranti di ABC – racconta Marco – il quale è stato contattato, abbastanza a ridosso dell'evento, per fare funzionare e portare a termine la macchina organizzativa. Pur restando Massimo il Deus ex Machina, ci siamo divisi il compito nei due siti: lui si è occupato del Circo Massimo, tecnicamente evento più importante e complesso, io del Colosseo, evento invece più impegnativo sotto il punto di vista mediatico, seppur tecnicamente più semplice... si fa per dire. Uno dei tanti particolari negativi è stato l'orario in cui abbiamo potuto lavorare: in questa zona di Roma si può circolare solo dalle cinque del mattino fino alle sette, poi diventa off limits per tutti, nessuno escluso. Così in questa finestra di due ore abbiamo dovuto organizzare tutto il trasporto di qualsiasi cosa fosse necessaria, dalle strutture del palco, alle tecnologie ai prodotti del catering. Quindi abbiamo dovuto trasportare e scaricare all'esterno del Colosseo, aspettare le 7:30 che il personale del Colosseo aprisse i cancelli, trasportare tutto all'interno e montare il materiale. Naturalmente tutto a mano, perché all'interno del sito non può entrare niente di meccanico o a motore, e questo vale anche per lo smontaggio. Questo lavoro è capitato fra l'altro in un momento in cui ABC sta lavorando contemporaneamente ad altri cinque o sei eventi: a fine giugno penso che Massimo si sia guadagnato il diritto a un periodo di ferie!"

Per la parte video incontriamo i due responsabili che rappresentano AVS Group, azienda romana rinomata per le produzioni video, di cui abbiamo parlato altre volte sulla nostra rivista: Alberto Balsamini e Stefano Lattanzi.

"Come AVS siamo coinvolti nella produzione tecnica dell'evento – ci spiegano – fornendo tutta l'attrezzatura tecnica video necessaria, sia per la pro-

Dry hire of professional AV equipment



AED Rent Italia



iezione sia per le riprese. Ovviamente le due venue hanno esigenze molto diverse: il Colosseo è la location simbolo del film, ma il pubblico sarà molto selezionato e poco numeroso. Abbiamo quindi previsto uno schermo di 12 metri per 5, sul quale proiettiamo, tramite quattro Panasonic da 21K, il film riprodotto dalle macchine di Cineconcert, l'azienda americana che detiene i diritti e organizza questi eventi in giro per il mondo.

“Al Colosseo curiamo anche le riprese dell'evento, su richiesta proprio di Cineconcert che intende produrre un filmato promozionale che userà per all'estero. A tal fine abbiamo messo

in campo otto camere più un jimmy di 14 metri collegato ad una regia esterna gestita dal regista Giovanni Caccamo. Il film è su un supporto digitale tradizionale, con la parte audio divisa in tracce: colonna sonora, effetti e dialoghi. I dialoghi e gli effetti vengono mandati sull'impianto audio sincronizzati con il video, mentre la colonna sonora viene suonata dal vivo dall'orchestra. Il Maestro non utilizza alcun click: sopra il leggio ha due piccoli monitor video dai quali segue la time line del film ed esegue in sincrono tutta la colonna sonora, senza nessun ausilio elettronico. È un compito molto difficile che solo alcuni direttori d'orchestra al

5_ Tre KH7 K-Array usate come parte del PA main al Colosseo.

6_ I quattro Panasonic da 21K usati per la proiezione del film al Colosseo.

7_ L'impianto di illuminazione al Colosseo.



60

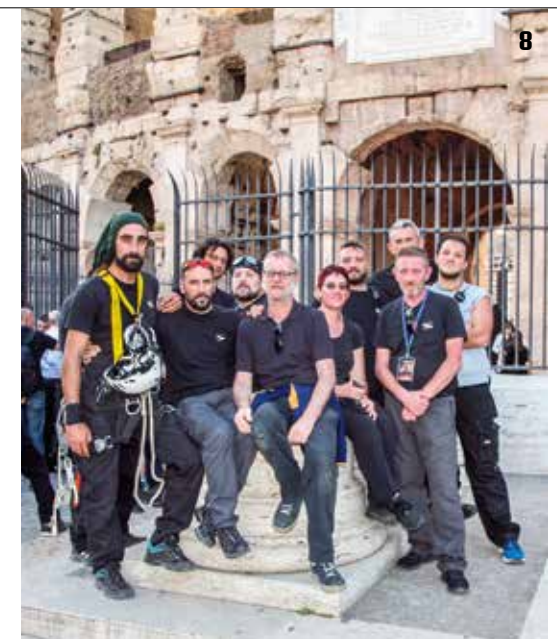


SOUND&LITE n. 132_2018

mondo riescono ad eseguire. Anche tutti gli orchestrali ed il coro sono molto bravi, perché devono seguire solo ed esclusivamente il Direttore d'orchestra, unico garante, perché solo lui vede le immagini del film e solo lui può dare lo start e lo stop alla musica.

“Al Circo Massimo – proseguono Alberto e Stefano – lo spettacolo ha delle caratteristiche diverse per la grandezza della venue e la presenza di un grande pubblico. Lì montiamo uno schermo a LED con passo da 3,5 mm, ampio 24 metri per 10, dal peso di oltre 10 tonnellate. Itstage si è occupata della sospensione di questo schermo, con una struttura simile a quella dei grandi concerti. Inoltre, per aggiungere un dettaglio, al Colosseo il film viene proiettato in lingua originale, con i sottotitoli in italiano, mentre al Circo Massimo la proiezione è in lingua italiana con i sottotitoli in inglese”.

Per finire la chiacchierata, approfittando di



8 La crew impegnata nella produzione del Colosseo.

una piccola pausa, ci facciamo illustrare da **Alessandro Giangi**, per gli amici Sandro, l'installazione audio e luci.

“Come Planet Service – ci spiega – siamo stati contattati da Marco Patrignani per la fornitura di audio e luci nei due siti, Colosseo e Circo

LITEC⁴ www.litecruss.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@litecruss.com

www.litecruss.com

LITEC⁴

9



9_ Il fonico Charles Gagnon.

10_ La regia audio al Circo Massimo con Klaus Hausherr e Alessandro Giangi di Planet Service.

11_ L'impianto K-Array al Circo Massimo.

Massimo. Per la parte luci, abbiamo dovuto seguire le indicazioni di un direttore della fotografia e di un regista. Le esigenze erano diverse: la prima era di illuminare l'orchestra senza disturbare i musicisti e senza sporcare la proiezione, e per questo scopo abbiamo usato dei sagomatori ETC e altri fari a testamobile; in un secondo tempo è nata la necessità di un'illuminazione architettonica dell'interno del Colosseo, per dare maggiore profondità alle riprese video. Per la parte audio, ci è arrivata da parte del fonico la richiesta di una fornitura di microfoni per la ripresa dell'orchestra, prevalentemente Schoeps, Neumann e Sennheiser, oltre ad un mixer DiGiCo SD7. Per quanto riguarda l'impianto audio la produzione si è affidata a noi, così abbiamo proposto un sistema K-Array composto da tre KH7 per lato come main, con un supporto di due sub per parte. All'impianto principale abbiamo poi aggiunto due linee di ritardo realizzate con dei diffusori KP102 posizionati nel corridoio d'ingresso, in cui erano collocate altre cinquanta sedute. Questo del Colosseo è ovviamente un allestimento piuttosto ridotto, anche per i vincoli rigidissimi, sia di peso sia d'altezza, vigenti in questo monumento storico che

11



10



costringono ad accettare diversi compromessi. "Tutt'altra cosa l'allestimento al Circo Massimo – prosegue Sandro –: l'impianto audio è formato da quattro stack di KH8, cioè dodici casse per parte, alle quali vanno aggiunte due colonne da tre KH7 in alto centrali, dedicate solo ai dialoghi, mentre per le prime file usiamo una serie di KH2 montate su stativi che sovrastavano i 16 sub a terra di fronte al palco. Inoltre, per il pubblico seduto oltre la regia, sono state posizionate sul gazebo che protegge le console altre 4 + 4, KH7 come linee di ritardo".

Noi abbiamo avuto la fortuna di essere presenti alla serata "per pochi intimi" al Colosseo, con tanto di protagonista del film, Russell Crowe - a dire il vero ben poco gladiatorio nella forma fisica - e tanti altri VIP.

Assistere alla proiezione di quel film all'interno del Colosseo, con un'orchestra e un coro di oltre cento elementi ad eseguire le musiche è un'emozione da perdere il fiato! L'unica cosa che è mancata, per ovvi motivi, è stata la botta dinamica a cui ormai siamo abituati quando andiamo a vedere, e sentire, un film in un moderno multisala. Ma certo era impossibile potenziare ulteriormente l'impianto audio all'interno di uno dei monumenti più famosi al mondo.

Alcune sere dopo, al Circo Massimo, diversi nostri conoscenti che hanno assistito alla proiezione ci hanno riferito che lo spettacolo, perché così può definirsi, è stato tecnicamente molto più di impatto, grazie al grande schermo LED e al potente impianto audio K-Array.

Certo al Colosseo era mancato un po' di SPL, ma crediamo che l'emozione di vedere l'Ispanico combattere dentro al Colosseo... da dentro il Colosseo... abbia decisamente un valore irripetibile. ■

Materiale Audio	
• Circus Maximus	
24	K-Array KH8 (12+12 main L-R)
16	K-Array KS8 Subs
6	K-Array KH7 (3+3 central L-R)
6	K-Array KH7 (3+3 delay L-R)
8	K-Array KH2 Front-Fill
1	Meyer Sound Galileo 616
• Colosseum	
6	K-Array KH7 (3+3 main L-R)
4	K-Array KS5 Subs
2	K-Array KH7 (1+1 central L-R)
16	K-Array KK102 Front-Fill
6	K-Array KP102 Delay (3 set L-R)
Speaker manager	
1	Outline Newton 16+8
• Circus Maximus & Colosseum	
Console	
1	DiGiCo SD7 (con 2x SD-Rack) per l'orchestra
1	DiGiCo SD12 (con 1 SD-Rack) per il parlato
Microfoni	
43	DPA 4061
22	DPA 4099
1	DPA 4011a
11	Schoeps MK4
3	Schoeps MK21
8	Schoeps MK41
2	Neumann TLM103
11	Neumann KM184
7	AKG 414
2	Audio Technica AT4040
2	Sennheiser MD421
9	Sennheiser 416
8	Shure BETA 57
3	Shure KSM9
1	Shure BETA 52
2	Shure PG48
Monitor	
10	K-Array Mastiff-KM112
8	Nexo PS10
Materiale Luci	
• Circus Maximus	
12	DTS Evo
33	DTS Nick NRG 1201
4	ETC Source Four 750W, Zoom 15° - 30°
4	ETC Source four 750W, Zoom 25° - 50°
36	DTS Flash 2000L
10	Strand Studio 2000 Fresnel
6	Strand Studio 5000 Fresnel
2	Strand Studio 5000 Fresnel
Console	

1	Chamsys MQ200 PRO
• Colosseum	
6	Robe BMFL WashBeam
8	DTS Evo
16	DTS Nick NRG 1401
36	Prolights SmartBat Plus
8	Strand Bambino 2000 Fresnel
12	ETC Source Four 750W, Zoom 15° - 30°
24	ETC Source four 750W, Zoom 25° - 50°
	DTS Flash 4000L
Console	
1	Chamsys MQ60
1	Chamsys SnakeSys R4 Nodo Artnet + Splitter
Personale	
Squadra Luci	
• Colosseum	
Light Manager	Manuel Gamberini
Light Design	George Marincov
Tecnici luci	Loris Bartolini
	Mirco Arlotti
	Andrea Casadei
	Cesare Lavezzoli
	Claudio Tappi
• Circus Maximus	
Light Manager	Manuel Gamberini
Light Design	Claudio Tappi
Tecnici luci	Loris Bartolini
	Mirco Arlotti
	Andrea Casadei
	Cesare Lavezzoli
Squadra audio	
• Colosseum	
Sound Manager	Alessandro Saudelli
PA man	Emanuele Vischi
FoH assistant	Francesco Passeri
Tecnici audio	Giancarlo Gennaro
	Raffaella Gatti
	Michele Celleno
	Alessandro Giommarelli
	Simone Mazzi
• Circus Maximus	
Sound Manager	Alessandro Saudelli
PA man	Giancarlo Gennaro
	Klaus Hausherr
FoH assistant	Francesco Passeri
Tecnici audio	Andrea Severi
	Raffaella Gatti
	Emanuele Candido
	Michele Celleno
	Alessandro Giommarelli



Giudizio Universale

MICHELANGELO AND THE SECRETS OF THE SISTINE CHAPEL

Come promesso ai nostri lettori, abbiamo approfondito l'aspetto tecnico di questa importante produzione che ha debuttato il 15 marzo, all'Auditorium Conciliazione di Roma.

Prima di entrare nei dettagli dello show, sarà bene ricordare di cosa stiamo parlando. *Giudizio Universale. Michelangelo and the Secrets of the Sistine Chapel* è uno spettacolo prodotto da Artainment Worldwide Shows con la consulenza scientifica dei Musei Vaticani. Protagonista assoluta è la Cappella Sistina, uno dei luoghi più incredibili della storia dell'arte mondiale, qui al centro di uno spettacolo che sposa l'azione fisica della performance teatrale alla magia immateriale degli effetti speciali, mentre lo spettatore, immerso nelle proiezioni a 270°, si ritrova al centro stesso dell'evento.

Ne è ideatore Marco Balich, uno dei creativi italiani più noti a livello mondiale che ha firmato eventi importantissimi, quali diverse Cerimonie Olimpiche, compresa l'ultima di Rio, e la direzione artistica del Padiglione Italia all'Expo di Milano.

Balich ha raccolto intorno a sé una squadra di creativi che sarebbe difficile ipotizzare di più

alto livello, da Sting a Stufish – lo studio fondato da Mark Fisher – continuando un elenco che sarebbe troppo lungo snocciolare su queste poche pagine.

Uno show bilingue molto ambizioso, con un budget da 9 milioni di euro.

Parte rilevante nella produzione hanno avuto le tante aziende tecniche, anch'esse leader mondiali nei rispettivi settori, che hanno scelto di associare il loro marchio a questa impresa, con la fornitura del materiale utilizzato, come sempre aspetto delicatissimo e fondamentale per riuscita dello show: Osram con alcuni marchi di prestigio come Claypaky e ADB, Bose Professional con il materiale installato dai professionisti di Auris Populi e Panasonic, presente con alcuni prodotti di altissima gamma.

A due mesi dal debutto lo show ha già raggiunto i 102.000 spettatori e ben 100 repliche.

Noi lo abbiamo visto lo show ben due volte, prima intervistando, nel nostro stile, gli addetti ai lavori, entrando nei dettagli del backstage, poi



al matinée dedicato alla stampa specializzata internazionale.

In questa seconda occasione abbiamo avuto modo di ascoltare dalla viva voce dei responsabili delle aziende sponsor la loro soddisfazione e il loro orgoglio per il contributo dato alla riuscita di questo grande evento, nonché una descrizione dei prodotti impiegati nel progetto.

Dopo il saluto dei responsabili della azienda tedesca Osram, Pio Nahum, responsabile del marchio Claypaky, ha sottolineato come i lighting designer Bruno Poet e Rob Halliday abbiano valorizzato la qualità e le possibilità offerte dai prodotti Claypaky e ADB. Fra questi Warp e Scenius Unico, che impiegano la tradizionale tecnologia con lampada, affiancati da una gamma di apparecchi basati sulla tecnologia LED più innovativa, ciascuno utilizzato per creare un effetto particolare, come le barre SharBar e ShowBatten, che generano barriere di luce colorata; oppure gli strobo Stormy, che simulano fulmini e saette, le teste mobili Axcor 300, per velocissimi effetti a mezz'aria, il washlight K-EYE con la rivoluzionaria tecnologia HCR, che inonda il palcoscenico e il pubblico di magnifici colori. Infine, il pezzo forte del sistema di illuminazione è il celeberrimo proiettore Svoboda di ADB che, con i suoi fasci concentrati di luce calda ed uniforme, è stato scelto per creare l'effetto quasi mistico che chiude lo spettacolo. Tutti prodotti che impiegano, ovviamente, sorgenti luminose di produzione Osram.

Ad illustrare il progetto audio, dopo il saluto dei responsabili dell'azienda Bose, è stato invece Marco Itta, che ha curato l'installazione per Auris Populi: "Il nostro obiettivo era creare un'installazione audio immersiva perfettamente integrata nelle ambientazioni video ad altissima risoluzione incastonate nella struttura scenografica – ha spiegato Itta –; serviva infatti un impianto audio in grado di coinvolgere

il pubblico, trasformato in parte integrante del viaggio tridimensionale". Obiettivo centrato nell'ideale punto di incontro tra ambientazione acustica in 3D, surround video e gradevolezza estetica. "L'installazione va oltre il normale surround 5.1: se conteggiamo i punti interessati si tratta di un versatile sistema 9.4" – ha concluso Itta –.

Sono stati impiegati diversi modelli delle serie professionali del marchio americano: Show-Match per il main, RMU 208 per il surround, altri prodotti RoomMatch per il delay e il ceiling sopra la volta.

Ovviamente anche i responsabili di Panasonic non sono voluti mancare a questo importante momento, anche perché parliamo di uno show che vede impiegati ben 30 proiettori a tecnologia laser Solid Shine. Diciotto PT-RZ31K da 31.000 ANSI lumen, dieci PT-RZ21K da 20.000 (quattro dei quali con ottica ultra corta a specchio EL-D75LE95) e due PT-RZ12K da 12.000 si combinano all'interno della scena. Le proiezioni sulla volta frontale, divisa in tre settori, vengono realizzate con otto PT-RZ31K. Per le parti laterali e il soffitto a volta si utilizzano altri dieci proiettori PT-RZ31K e sei PT-RZ12K, instal-

1_ Pio Nahum, CEO di ClayPaky.

2_ Marco Itta di Auris Populis.

3_ Daniele Parazzoli di Event Management.





4_ Da sx: Simone Lunadei, Stefano Lattavo, Giandomenico Barbon e Ugo Governali.

lati nei 'vomitorium'. Altri quattro PT-RZ12K e due PT-RZ12K proiettano, infine, affascinanti effetti di video mapping sul palcoscenico.

Ad illustrare la specifica installazione, è stato chiamato Daniele Parazzoli, AD di Event Management, il quale ha affermato: "Abbiamo selezionato Panasonic perché è un brand storicamente affidabile nella proiezione laser applicata alla tecnologia DLP. Dovendo rappresentare gli affreschi della Cappella Sistina, occorre garantire un risultato pari all'originale: la fedeltà cromatica e il rapporto di contrasto dei proiettori Panasonic sono stati determinanti per raggiungere l'obiettivo".

Ma noi, come sapete, siamo oltremodo curiosi, così qualche giorno prima ci eravamo già intrufolati fra gli addetti ai lavori per conoscere i tecnici e farci spiegare i dettagli del lavoro.

A farci da cicerone abbiamo trovato Giandomenico Barbon, al quale abbiamo chiesto lumi sia sul suo ruolo sia sulle particolari movimentazioni.

Giandomenico Barbon Technical Management

"Ho qui svolto il duplice ruolo di technical management e di progettista della parte di set&automation per Creative Systems – racconta Barbon.

"Il ruolo di technical manager, che svolgo da ormai 20 anni, fino a qualche tempo fa era in Italia per lo più relegato a spettacoli teatrali ed eventi di una certa dimensione. Ma negli ultimi anni, per la cresciuta complessità delle produzioni, si sta progressivamente affermando. Le mansioni principali riguardano il coordinamento tecnico e l'ottimizzazione delle risorse, che generano per la produzione un grosso beneficio anche dal lato economico. L'impegno del technical manager spazia dall'assicurarsi che le squadre tecniche seguano le corrette procedure, le norme ed i requisiti tecnici nelle fasi di sviluppo e successivamente di cantiere, al fornire orientamento e competenze tecniche nella progettazione, nello sviluppo e nel system integration, coordinando ed agevolando il processo tecnico tra creativi, ingegneri, fornitori e location.

"Sono stato coinvolto in questo ruolo – continua Giandomenico – da BWS nell'aprile 2017 e mi sono dedicato all'organizzazione complessiva del processo tecnico di produzione, occupandomi direttamente della progettazione degli elementi di sovrapposizione tra i vari dipartimenti (le famose 'terre di nessuno' ovvero gli incastri tra audio, video, luci, set, automation, strutture e schermi di proiezione), collaborando alla scelta dei materiali e delle forniture, coordinando le esigenze di location, produzione, ingegneri, fornitori, location e team creativo.

"Siamo partiti da una profonda analisi della location, soprattutto dal punto di vista strutturale: ci troviamo all'interno di un edificio storico per cui abbiamo scelto di non appendere alcunché alle strutture residenti; l'allestimento è interamente ed esclusivamente appoggiato; con uno schermo di proiezione sopra la platea di quasi mille metri quadrati e del peso di quasi cinque tonnellate, ed un rig di palco del peso complessivo di sei tonnellate: una bella sfida!

"L'intero allestimento – spiega Giandomenico – è stato progettato per aderire come una seconda pelle all'Auditorium, sfruttando al massimo gli spazi disponibili allo scopo di salvaguardare le esigenze creative, mantenere una capienza adeguata e garantire comunque l'integrità della location sia dal punto di vista architettonico che normativo; questo ha richiesto una progett-

tazione molto attenta ed un posizionamento preciso di strutture, schermi, set, meccanica di scena, equipment audio/video/luci, spesso con tolleranze dell'ordine dei centimetri. La fase del montaggio è stata molto serrata, soprattutto rispetto allo standard in produzioni di queste dimensioni, ma grazie ad un dettagliato piano di produzione stilato a quattro mani con Paolo Quarino (direttore di produzione dell'allestimento) ed alla preziosa collaborazione che fornitori, professionisti e team creativo coinvolti nel progetto non hanno lesinato ad offrire, abbiamo completato con successo l'allestimento. Ma sicuramente è stato fondamentale il contributo di tutto il team creativo.

"Per quanto riguarda il tessuto di proiezione, per il 90% delle superfici ho scelto il prodotto 'Soltis', un materiale mesh prodotto da Serge Ferrari, azienda francese specializzata in tessuti tecnici per l'edilizia, dotato di altissima resistenza e deformabilità nominale pari a zero, caratteristiche indispensabili in uno spettacolo a lunga tenuta. Allo stesso tempo, trattandosi di una rete, Soltis è sufficientemente fono-trasparente per permettere di posizionare l'audio

dietro il telo, garantendo comunque un peso contenuto, un'ottima resistenza alla trazione ed una buona traspirabilità al fine di consentire all'impianto di condizionamento di mantenere le proprie caratteristiche.

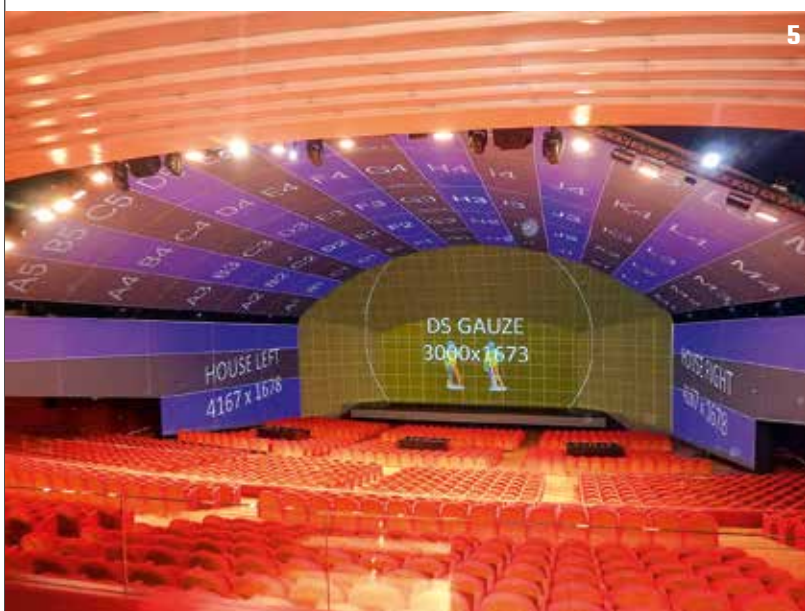
"I due tulle di palco – aggiunge Barbon – che fungono da sipario downstage e midstage, sono in *Gobelintulle Grey* prodotto da *Showtex*, azienda olandese leader nei tessuti scenotecnici.

"Per Giudizio Universale è stato deciso di sfruttare il palco residente dell'Auditorium Conciliazione come base di partenza, sul quale è poi stato costruito un secondo palco alto circa 50 cm per poter ospitare tutta la meccanica di scena, le automazioni, i cavi elettrici, i passaggi per le tubazioni del CO₂ e del fumo delle due *low fog machines*. Il double deck, poi, prosegue anche oltre il palco residente, in direzione della platea, a formare un proscenio in aggetto.

"È stata necessaria un'attenzione particolare all'integrazione delle tecniche nelle superfici di proiezione: era necessario interrompere il meno possibile le superfici di proiezione con buchi, feritoie, tecniche a vista, per salvaguardare il più possibile l'effetto immersivo.



Foto: Luca Parisse



5



6

5_ La mappatura delle proiezioni.

6_ Uno dei banchi dei videoproiettori dedicati al ceiling.

“Le feritoie laterali che ospitano luci e videoproiettori, oltre al sistema di sensori antincendio, sono state progettate per essere il meno impattanti possibili, con un’attenta progettazione di ganci custom per le luci in modo che raggiungessero i punti prestabiliti senza dover creare un gap di grandi dimensioni.

“I videoproiettori sono alloggiati a scomparsa in due scaffolding a fondo sala, rivestiti di oscurante nero, nelle fessure laterali e sopra le tre uscite di sala verso il foyer, dove sono stati montati in modo da garantire le dimensioni delle vie di esodo e riducendo al minimo l’impatto per le poltrone a ridosso delle uscite.

“L’audio è quasi interamente posizionato a scomparsa dietro il tessuto Soltis86, tranne la parte back del sistema surround.”

Set&Automation

“Set ed automazioni sono state fornite da Creative Systems – continua Giandomenico – che si è occupata della progettazione e fornitura del set e delle automazioni di palcoscenico, come il revolving stage motorizzato di quattro metri di diametro, i tulle motorizzati su sistema chaintrack a doppia catena e movimento swipe, la motorizzazione dei due fondali neri, del ledwall, delle quinte mobili motorizzate e tutto il resto.

“Lo spettacolo ha una programmazione di circa dieci repliche a settimana: questo significa che, a differenza della vita media di una tipica produzione italiana, è stato necessario progettare set ed automazioni in grado di reggere un ciclo di vita così sostenuto, limitando al massimo la possibilità di guasti anche sul lungo periodo. Quest’attenzione è stata data a tutto il sistema, ad ogni singola ruota o catena di trasmissione. L’esigenza di far entrare in scena fondali e tulle, proiettati per il 90% dello show, sempre tesi fin dai primi centimetri di scena, ci ha imposto di studiare un sistema diverso dal solito fondale su binario e carrelli; inoltre, l’assenza di graticcia ed il soffitto molto basso non ci consentivano di utilizzare altri sistemi; abbiamo quindi progettato un doppio sistema chain-track, che consiste nel fissare i tessuti tra due catene su guida, top e bottom, mosse da motori asincroni su inverter e retro-azionati da encoder che, sincronizzati tra loro, consentono ai tessuti di entrare in scena sempre tesi già dai primi metri di comparsa in palco, perché il tessuto è sempre mantenuto teso lungo la catena e fissato ad essa ogni 10 cm, e rimane tale anche quando viene ricoverato fuori scena.

“Le movimentazioni sono tutte gestite tramite motori retroazionati da encoder, cosa che consente un posizionamento molto preciso, dell’ordine di ± 1 mm.

“Il sistema di controllo è I-Motion di Movecat, azienda tedesca produttrice di sistemi di gestione e controllo di grande qualità ed affidabilità.”

Stefano Lattavo – Operatore luci

“Faccio a turni anche i movimenti di scena – racconta Stefano –, mi posso trovare in palcoscenico o alla console, una ETC Gio. Audio, luci, video e laser sono sincronizzati in TC, mentre le movimentazioni sono le uniche cue comandate manualmente, seguendo le chiamate registrate di uno showcaller che duran-



Foto: Luca Parisse

te le prove era qui con noi. Lo show è chiuso sulla console e gestito dal TC, quindi, fatto un check iniziale di tutti i motorizzati, le macchine del fumo, i laser, i convenzionali, i video e, ovviamente, del TC – lo show viene avviato e va avanti fino alla fine. L’intervento live è limitato ad interventi con le macchine del fumo, troppo o troppo poco, oppure per intervenire nell’eventualità di un malfunzionamento. Se lo show fila liscio, l’intervento è praticamente nullo.

“Abbiamo una sessantina di Scenius Unico, Sharpy a LED (Axcor Beam 300 – ndr), SharBar, ShowBatten 100. Poi per i tradizionali è tutto ADB: sagomatori ADB, Svoboda, più tutti dimmer ADB, con una cabina elettrica costruita ad hoc per questo spettacolo. Per la sua durata, questa non è più un’installazione temporanea, per cui è richiesto un armadio dedicato per la cabina elettrica con tutti i crismi del caso.

“Interessante da notare che oltre a tutti i punti luce, ci sono anche parecchie apparecchiature a batteria, sempre controllate tramite wireless DMX: dei candelabri, ingegnerizzati da Davide Magic Martire e realizzati da Plasticarte, e una struttura monolite, un oggetto di scena che contiene delle stripLED. Anche la statua di David ha dei faretti sulla base, sempre con WDMX e batteria. Poi c’è una barra sulla quale

viene appoggiato un libro le cui pagine vengono sfogliate come se ci fosse del vento, tutto un marchingegno ad aria compressa che viene aperto via W-DMX.

“Tutti oggetti che arrivano in scena ed escono velocemente, perciò necessitano di essere controllati ed alimentati senza cavi.

“Il protocollo dei dati di controllo utilizzato è sACN, tutto gestito dal sistema ETC.

“Altra particolarità è che noi tecnici siamo proprio assunti e dipendenti della produzione: lavoro in teatro da 30 anni e ti assicuro che è una cosa molto rara! Richiede una certa elasticità, ma ci siamo ben organizzati.

“In palcoscenico lavorano quattro tecnici, compresa la sarta, mentre in regia siamo in tre. Ognuno di noi è più specializzato in un settore, ma cerchiamo di essere il più possibile intercambiabili.

Simone Lunadei Operatore Audio/Video

“Per l’audio abbiamo un sistema surround che si può definire un 9.1. Ho dieci mandate d’audio in uscita. Da ogni computer che fa il playback, una macchina primaria ed una backup, escono molti più canali. Abbiamo dieci feed di sound design – tutto quello che è effettistica



7

7_ La regia.

– mentre la musica orchestrale risulta su otto canali, ma in realtà sono miscelati: sei canali che rispecchiano i canali del sound design, due canali aggiunti che fanno i riverberi del musicale (che non si trovano nel sound design), e gli altri quattro che mancano all'appello sarebbero i back e il ceiling, che passano comunque attraverso canali del sound design. Questo per cercare di non superare i 40 canali per ogni macchina, che verrebbe superato il limite dei

64 canali del protocollo Dante.

“I computer sono due Mac, che ovviamente usano *Dante Virtual Soundcard*, attualmente impostata per 48+48, ma il massimo di feed che usiamo è 24 canali per computer. La gestione con la console è servita più nella fase di setup iniziale perché, a livello pratico, non c'è un mix effettivo durante lo show. Tutto il segnale, in ingresso dai computer fino alle uscite verso gli amplificatori, procede in Dante.

“Se la spazializzazione degli effetti è abbastanza semplice, più complessa è quella della musica: John Metcalf ha dovuto scrivere e produrre una colonna sonora che potesse essere riprodotta nel surround. Per esempio il contributo che esce dal centrale è molto ridotto rispetto a quello che sarebbe un effetto, mentre è molto più alto il contributo musicale sulla volta rispetto a quello che sarebbe una parte del sound design, perché la volta si presta meglio alla spazializzazione dell'orchestra piuttosto che di un effetto, perché ha solo due punti di diffusione.

“Tutto il progetto è nato in Pro Tools, poi esportato e ridotto per poter fare il playback da Reaper. Il clock di tutto viene generato dalla Yamaha QL5, ed è il clock interno al segnale Dante. La traccia dell'SMPTE non fa da clock ma da timecode. Il TC è stato stampato, cioè registrato come una traccia audio a tutti gli effetti. Tutto quello che esce dal mix del TC passa



Foto: Luca Parisse

tramite un generatore di clock Rosendahl che istantaneamente legge e rigenera il clock. Poi il Rosendahl ridistribuisce il clock per video, luci e laser.

“Un altro aspetto importante è che c'è il dialogo e il parlato in otto lingue, sempre su multi-traccia: lo show esiste in Italiano ed in Inglese, ma c'è la possibilità di prendere una cuffia che porta una traduzione simultanea in otto lingue. Alla reception si lascia un documento e si prendono un ricevitore e cuffia Sennheiser. Tutte le lingue partono sempre con il TC.

“Per quanto riguarda il video, usiamo un sistema Disguise che è spettacolare. Abbiamo visto fare in programmazione qualsiasi cosa si possa immaginare. È un media server complesso ma completo. Questo specifico sistema funziona con un computer master, due slave e un 'understudy' (*linguaggio teatrale per backup – ndr*). Ogni macchina gestisce 16 uscite video. Quindi il master esegue esclusivamente la gestione, i due slave hanno 16 uscite video fisiche, che mandano i contributi. L'understudy ha anche 16 uscite e rimane pronto per sostituire uno dei due slave nel caso di un guasto. Questi escono e mandano nella matrice – tutto in Cat6 – che poi distribuisce i segnali ai proiettori.

“Infine, il sistema dei laser è molto semplice: c'è un computer che gestisce la macchina tramite un semplice cavo di rete. L'unico rimasto in funzione è su un'americana motorizzata.”

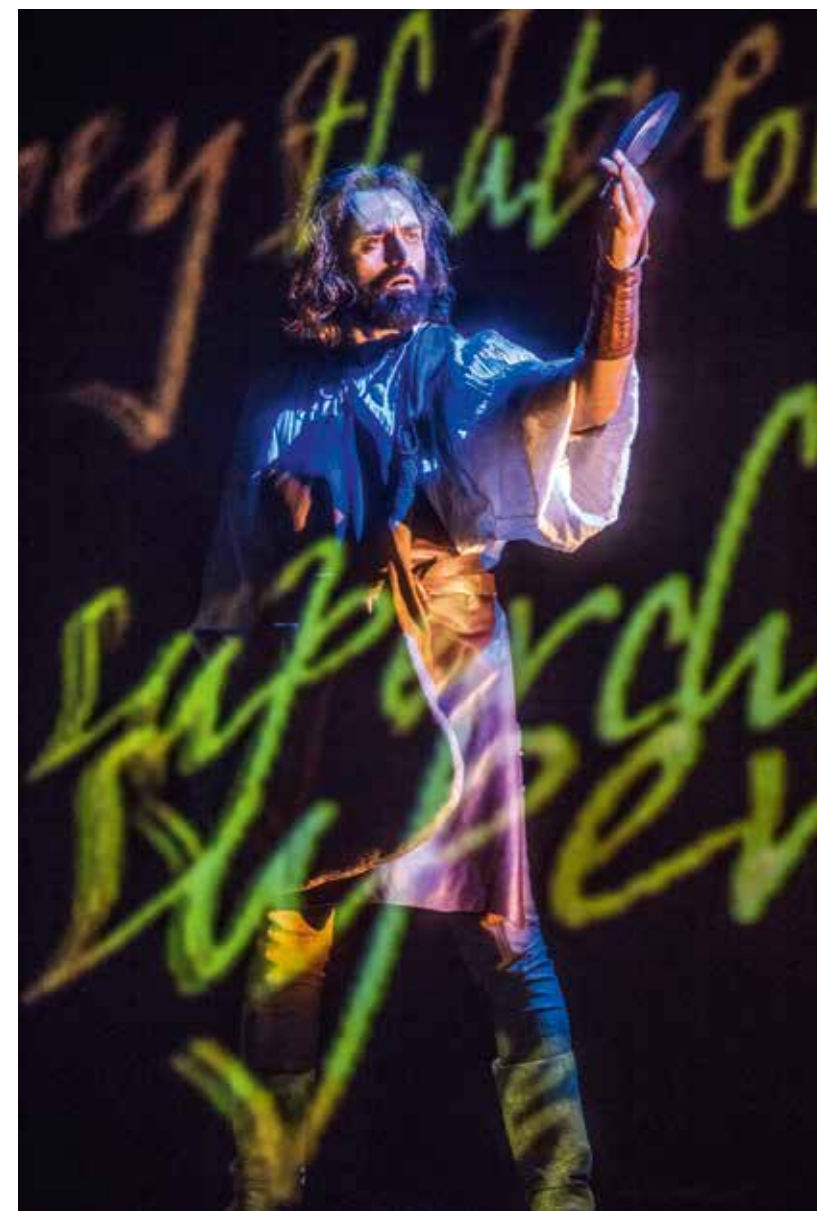
Ugo Governali Operatore Movimentazioni

“Eseguo le sequenze dello show guidato dalle indicazioni che mi arrivano in cuffia.

I movimenti sono salvati come varie memorie che io richiamo ed attivo nel momento della cue, in tutto sono 44 movimenti.

“Non avevo usato prima questa console, ho fatto un corso e devo essere sincero: è perfetta. Oltre alla ergonomia dei due joystick, dà la possibilità di variare la velocità ed invertire i movimenti molto rapidamente. Una macchina affidabilissima: abbiamo avuto dei cali di tensione, ma grazie al suo UPS interno non ne ha risentito quasi per niente, ho solo dovuto richiamare la memoria.

“Diciamo che questa è l'unica parte tecnica dello show dove non si può soltanto limitarsi a spingere 'play' e lasciare andare la programmazione, anche perché le movimentazioni sono una cosa sempre molto delicata su cui serve la massima attenzione.” ■



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
Alexia	Positiva		CZ Service/ Antony Service	Manlio Moscarino / Riccardo Cipriani	Axiom / Lab.gruppen	IEM Sennheiser		Digidesign Venue / Allen & Heath	Antonio Cacchillo	Timpani - SGM	Jands Vista		
Maurizio Battista	Alessandra srl	Domenico Ragosta	Idea Musica Service	Enzo Congedi / Luca Codastefano	Martin Audio W8LM / Powersoft	Martin Audio LE1200		DiGiCo SD8 / DiGiCo SD8	Domenico Ragosta	Sagitter / Robe	Avolites Quartz	Cesare Iaboni	Barco 20k
Baustelle	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
Carroponete	Consorzio Eventi e Trenta	Matteo Milani	Mister X Service	Davide Linzi / Roberto Gilioli	d&b audiotechnik Q1 + Q7 + JSUB / D12	d&b audiotechnik M4		Avid Venue Profile / Avid Venue SC48	Marco Elia	Martin Aura/ProLights VersaPAR/ Coemar Infinity Spot/SGM X-5	Avolites Pearl 2004	Jonathon Bonvini	ProLights LEDCompass 8
Coez	Antenna Music Factory	Roberto Castagnetti		David Matteucci / Valerio Motta		IEM Sennheiser 2000		Midas Pro6 / Midas Pro2c	Roberto Pozzebon	Robe LEDBeam 150	Avolites		
Cosmo	DNA Concerti ed Eventi	Romina Amidei	Alessio Losito	Andrea Suriani / Andrea Bondi				Midas Pro6 / Midas Pro6	Martino Cerati	Robe / Kvant / Martin	MA Lighting grandMA2 Light		
Cesare Cremonini	Live Nation Italia	S. Copelli / R. Genovese	Agorà/Event Man- agement	Maurizio Gennari / Gianluca Bertoldi	L-Acoustics K1+K2+K1SB / LA12X	IEM Wisycom MTK952 Sennheiser ew300 G3		Solid State Logic L500 / DiGiCo SD7	Mamo Pozzoli	Ayrton Magic Panel,M. Burst / Robe Spider / Elidy / SL300FX	MA Lighting grandMA2 Light	Pablo Cornejo	
I Cugini di Campagna	DM Dove C'è Musica		Politano Service	Carmine Pagani / Salvatore Gallina	d&b audiotechnik Q1 / D12	d&b audiotechnik MAX		Yamaha LS9 / Yamaha LS9	Salvatore Politano	Showtec	SGM Pilot 3000		
Irene Fornaciari	DM Produzioni	Eugenio Bennardo	Acorado	Alberico Barbarulo Pasquale Barbarulo	dB Technologies T12+T8	dB Technologies DVX DM15 TH		Yamaha CL5 / Yamaha QL5	Giuseppe Barbarulo	LA Technologies	Chamsys		
Francesco Gabbani	International Music and Arts	Luca Gnudi	On Off	Marco Dal Lago / Stefano Dinarello	d&b audiotechnik	d&b audiotechnik		DiGiCo SD9 / DiGiCo SD9	Giovanni Marzi	Martin Professional	Chamsys MagicQ	Guido Carlo Quattrocchio	Infiled
Max Giusti	AB Management	Stefano De Stefani	Idea Musica Service	Enzo Congedi / Luca Codastefano	Axiom / Powersoft	Martin Audio LE1200		Yamaha M7CL / Yamaha M7CL	Paolo De Asmundis	Sagitter	Compulite Spark 4D	Riccardo Chiumera	Panasonic/ LEDWall
Milano Summer Festival	Vertigo Music		Mister X Service	Davide Linzi / Roberto Gilioli	d&b audiotechnik J8 + J12 + JSUB / D80	Martin LE2100		Midas Pro9 / Avid Venue Profile	Luca Casadei	Martin Viper, MAC 2000, Aura/ ProLights Halupix /SGM X5	MA Lighting grandMA1 Full Size	Jonathon Bonvini	ProLights LED- Compass 8
Gianni Morandi	F&P Group	Franco Comanducci	Agorà / TeleMauri	Alberto Butturini / Stefan Martinovic	RCF TTL55-A+TTL33A +TTL36-AS+TTS 56A	RCF TTL33A+TTL36AS Senn. 2000+ew300G3		Solid State Logic L500 / Solid State Logic L500	Jo Campana / F. Trambaioli	DTS / Martin / Robe / Lightsky	MA Lighting grandMA2 Light	Marino Cecada / Fabrizio Lopes	Schermi LED Acron / Resolume Arena
Gianna Nannini	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	Acronn / Christie 35K / Arkaos
Negrita	Vertigo Music		Mister X Service	Davide Linzi / M. "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	LEDCompass 8
Parafonè	MC Music Communication		Nicolosi Production	Alessandro Luvarà / Ninello Neri	dB Technologies Vio L208 + S118R	IEM Sennheiser		Yamaha CL3 / Yamaha CL3	Nicolosi Production / G. Pina	DTS Raptor, Wonder	Chamsys MQ60	Giuseppe Nicolosi	Panasonic
Gue Pequeno	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		
Pezzali - Nek - Renga	F&P Group	Luigi Vallario	Agorà / TeleMauri	Alex Tricarichi / Deddi Servadei	L-Acoustics K1+K2 +SB28+KARA / LA8	IEM		Avid Venue S6L / Avid Venue S6L	Jò Campana / Stefano Sebastianelli	Clay Paky / Martin / DTS	MA Lighting grandMA2 Light		
Rock in the Castle	Vertigo Music	Matteo Chichiarell	Mister X Service	Davide Linzi / Roberto Gilioli	d&b audiotechnik J8 + J12 + JSUB / D80	d&b audiotechnik M2/ M4 / Shure PSM1000		Avid Venue Profile / Avid Venue Profile	Luca Casadei	Martin Viper, MAC 2000, Aura/ ProLights Halupix / SGM X5	MA Lighting grandMA1 Full Size	Jonathon Bonvini	ProLights LEDCompass 8
Ron	Color Sound srl	Giandomenico Parente	Singwolf Service Sas	Mauro Laficara / Marco Del Forno	PSE LAS-2 / Lab.gruppen	PSE / IEM Sennheiser		Digidesign D-Show / Yamaha M7CL	Pierangelo Verrone	ProLights	MA Lighting grandMA	Pasquale Scorzelli	
Vasco Rossi	Live Nation	Danilo Zuffi	Agorà/BOTW/PRG	Andrea Corsellini / F. "Deddi" Servadei	L-Acoustics K1+K1SB +K2+KS28 / LA12X	IEM Sennheiser 2000		DiGiCo SD7 / DiGiCo SD7	Giovanni Pinna	Robe MegaPointe, Spider/CP Sharp, Sharp Wash/SGM P5, Q7/ACME BL200	MA Lighting grandMA2 Full Size		
Sonics	Equipe Eventi		Engovers snc	Ludovico Cultraro	d&b audiotechnik V8/ V12 + V-Sub / D80	RCF TT+		Midas M32	Luca Perrone	Robe Pointe, LEDWash 600	Chamsys MQ80		
Ivana Spagna	G.S. Management	Gianni Strano	Digital Music - Gerry Altilio	Theo Spagna / Rino Salvia	RCF TTL 33-A	IEM Shure PSM 900		DiGiCo SD9 / Soundcraft	Carmine Altilio	ProLights / DTS	Digilite	Antonio Masala	Vision LEDwall
Lo Stato Sociale	Antenna Music Factory	C. Sanzeri / R. Castagnetti	Sonique	Lorenzo Caperchi / Giorgio Nesci		IEM Sennheiser 2000		Yamaha CL3 / Yamaha CL5	Giuseppe Tomasi	Robe Pointe, LED Beam 150 / Martin Atomic	Avolites	Roberto Dalle Donne	YesTech MG5
Roberto Vecchioni	DM Produzioni	Eugenio Bennardo	Imundo Service	A. Marcantoni / Rocco Sante Sabia	RCF HDL-20	RCF NX-12SMA/ 15SMA		Soundcraft Vi1 / Yamaha	Giuseppe Barbarulo	Robe/DTS/ProLights	Digilite Pulse MX		



Arri SkyPanel

PANNELLI ILLUMINATORI A LED

SkyPanel è una serie di versatili pannelli illuminatori a LED di varie dimensioni, luminosità e caratteristiche, risultato di oltre dieci anni di ricerca e sviluppo di tecnologie LED da parte della rinomata azienda tedesca.

Arri è un'azienda molto legata al cinema, e la serie SkyPanel è pensata principalmente per soddisfare le esigenze di illuminazione tipiche degli studi fotografici, televisivi e cinematografici.

La serie SkyPanel

La serie comprende pannelli di quattro dimensioni – S30, S60, S120 e S360 – e di due tipi differenti – 'C' per la versione RGBW e 'RP' per la versione *remote phosphor*.

S60 è il modello medio, ampio 645 mm x 300 mm, quello che si adatta più facilmente alla maggior parte delle applicazioni. S30 è la versione più piccola e più portatile, lunga la metà di S60, mentre S120 è lunga il doppio di S60 ma ha più o meno lo stesso peso e lo stesso assorbimento

elettrico. S360, il più recente della famiglia, è anche il più grande e luminoso.

L'elemento di base, che ARRI chiama *light engine*, è una matrice di LED corrispondente al pannello del modello S30 e nella versione 'C' contiene circa 1000 pixel e assorbe circa 200 W. Il pannello di S60 è composto di due light engine affiancati, quindi assorbe circa 400 W e presenta un'emissione approssimativamente doppia rispetto a S30. S120 è invece composto di quattro light engine con densità di pixel dimezzata rispetto ai light engine dei modelli di dimensioni inferiori; in altri termini ha dimensioni doppie rispetto a S60 ma ha lo stesso numero di pixel, quindi lo stesso assorbimento in potenza e approssimativamente lo stesso output, distribuito su una superficie maggiore. S360 corrisponde a tre pannelli S120 incolonnati, ovvero ad una matrice di 12 light engine da 100 W. SkyPanel S360 assorbe complessivamente una potenza elettrica pari a circa 1500 W per un'emissione luminosa che può superare i 120.000 lm.

Il controllo del colore

La versione 'C' dei pannelli monta LED RGBW ed è completamente controllabile dal punto di vista del colore. La temperatura colore è regolabile con continuità tra 2800 K e 10.000 K, con un'ottima resa cromatica su tutta la gamma. Il software di controllo permette la correzione plus-minus green con un controllo rotativo dedicato. Oltre alla temperatura di colore, è ovviamente disponibile la regolazione del colore secondo varie modalità, tra cui le più o meno comuni RGBW, CMY e HSI (Hue-Saturation-Intensity, ovvero tonalità, saturazione e intensità). La regolazione del colore, decisamente sofisticata, consente anche di scegliere il colore simulando l'applicazione di una gelatina, da scegliere tra diversi tipi di mazzette Rosco o Lee. Scegliendo il produttore della gelatina da un apposito menu, viene proposto un sottomenu con i nomi di diverse serie di gelatine tra cui scegliere. È anche possibile scegliere la temperatura colore della lampada sottostante tra 3200 K e 5600 K, perché ovviamente applicando la stessa gelatina ad una sorgente ad incandescenza piuttosto che ad una sorgente HMI il risultato è differente.

Una funzione molto interessante permette di inserire direttamente le coordinate nello spazio colore CIE di una luce campionata con un termocolorimetro, ottenendo un colore della luce prodotta dal pannello che riproduce esatta-

mente la luce emessa dalla sorgente campionata. Ovviamente, la precisione della corrispondenza tra i numeri immessi ed il colore effettivo della luce prodotta è legata alla precisione intrinseca della sorgente. Arri, peraltro, sceglie, seleziona e garantisce i suoi LED in una maniera abbastanza particolare. Attualmente i pannelli SkyPanel montano LED di prima qualità, selezionati con attenzione, per poi ricostruire il matching preciso delle sorgenti tramite una procedura automatica di regolazione eseguita e salvata su ogni singolo proiettore luminoso. Questo non solo sugli illuminatori SkyPanel, ma anche su tutti gli altri prodotti a LED per i quali è richiesta una certa precisione nella riproduzione del colore. Il processo di taratura automatico utilizza un ambiente ed una serie di attrezzature dedicate e per SkyPanel 360 dura circa 15 ore! Il computer, collegato allo strumento di misura ed alla presa USB sul retro del pannello SkyPanel, verifica ogni LED singolarmente ed anche una notevole quantità di pattern, calibrando con precisione ogni singolo LED. Arri, non spingendo al massimo le performance delle sorgenti, è in grado di garantire fino a 50.000 ore di funzionamento senza significative variazioni di resa luminosa e colorimetrica.

I pannelli SkyPanel offrono performance decisamente buone dal punto di vista del colore: un CRI di oltre 95 e un TLCI (Television Lighting Consistency Index) di oltre 90.





Ma... come si usano?

Chiaramente un pannello come SkyPanel 360 non è pensato per uno studio televisivo. È molto utilizzato nel cinema, in effetti, come anche nella moda. Nelle importanti manifestazioni milanesi legate alla moda vengono tipicamente utilizzate diverse centinaia di illuminatori SkyPanel, di varie tipologie e dimensioni.

Nel cinema, la possibilità di inserire direttamente le coordinate del colore della luce nello spazio CIE può risultare davvero utilissima. Basti pensare, ad esempio, alla difficoltà nel riprodurre le luci di una scena d'azione durante le riprese dei dettagli in primo piano, girate successivamente. Questo si può risolvere, usando uno strumento del genere, campionando ogni frazione di secondo la luce con uno spettrofotometro durante le riprese delle scene, per poi riprodurre le stesse luci, grazie alla precisione del controllo disponibile, durante le riprese dei primi piani in studio.

Gli effetti

Un'altra funzionalità notevole riguarda gli effetti disponibili a bordo, anche questi pensati per soddisfare le esigenze tipiche del mondo del cinema. A differenza degli illuminatori pensati per utilizzo in teatro o nel live, l'effetto non è quello che si vede guardando la luce che esce dal corpo illuminante ma piuttosto quello che si vede guardando la scena illuminata. Ad esempio il fuoco, ovvero la luce di un fuoco acceso riflessa sulla scena illuminata. Questo effetto, in particolare, è regolabile in frequenza e in temperatura. Altri effetti tipici sono l'esplosione, oppure il lampeggiante della polizia o dell'ambulanza. È possibile tra l'altro modi-

ficare i cicli e la tipologia o anche il colore del lampeggio, per adeguarsi alla tipologia tipica del paese in cui è ambientata la scena. Altre possibilità sono il passaggio di una nuvola, o un lampo, o 'paparazzi' che simula la presenza di un gruppo di fotografi, o una luce variabile simile a quella prodotta da uno schermo televisivo, o un'automobile in movimento con i fari accesi, oppure un processo di saldatura... Le possibilità sono davvero tantissime.

Il controllo

I pannelli SkyPanel sono controllabili in locale, oppure tramite un controller remoto collegabile alla porta USB sul pannello posteriore, oppure via DMX/RDM o ancora, tramite la porta RJ45, via Art-Net o sACN. C'è anche un'interfaccia Wireless DMX Lumenradio integrata. Sono controllabili non per pixel ma per blocchi, ovvero per light engine. Nel caso di SkyPanel S360, il controllo DMX impegna al massimo 196 parametri.

È anche possibile regolare tutte le impostazioni tramite il server http interno: collegando ad esempio un router alla porta RJ45 e collegandosi al Wi-Fi del router, è possibile accedere tramite browser all'interfaccia di gestione, che quindi è accessibile anche da tablet o da smartphone. ■



Sound & Light
servizi per lo spettacolo e la comunicazione



www.sdlservice.com info@sdlservice.com www.facebook.com/sdlservice

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

ARRI

Distribuito in Italia da
Arri Italia
Viale Achille Grandi, 50
20017 Rho (MI)
tel. 02 26227175
fax 02 2421692
info@arri.it - www.arri.it

Spotlight Serie Hyperion

PROIETTORI FRESNEL E SAGOMATORE A LED

La nuova famiglia di proiettori per teatro e studio rappresenta un ulteriore passo avanti per la casa costruttrice lombarda Spotlight, da sempre attenta alle tecnologie di ultimissima generazione.



Milanese ha presentato la nuova Serie Hyperion, con una nuova sorgente LED da 300 W in versioni bianche e a colori. Con i primi tre modelli, i proiettori Hyperion rappresentano una deviazione dalla tradizione Spotlight, dotati di un design più tondeggiante ed una nuova tecnologia. Progettata per installazioni in venue di grandi dimensioni come teatri, studi cinematografici e televisivi, la nuova sorgente presenta prestazioni paragonabili a una lampada alogena da 2000 W, ma con dimensioni più compatte e una ridotta generazione di calore.

Sintesi a sei colori primari

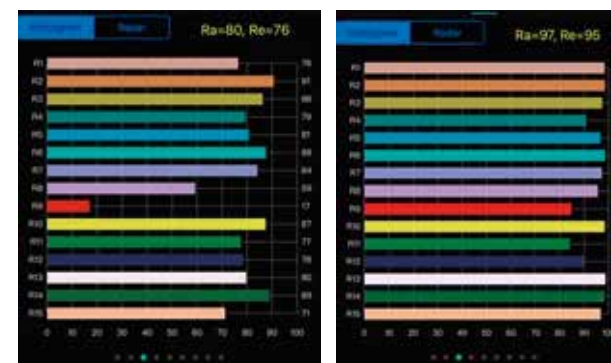
La versione a colori di questa sorgente utilizza un sistema di sei primari per la sintesi del

In particolare Fresnel, PC, Sagomatori Seguipersona di Spotlight sono un pilastro del parco luci di tanti teatri in tutto il mondo, sempre facili da individuare, con la loro sezione quadrata ed angolare e striscia d'argento con tocchi d'arancione. Tra sagomatori, seguipersona, flood, downlight, cyc, asimmetrici e PAR, al tungsteno e a LED, i proiettori di questa casa costruttrice costituiscono, azzardiamo a dire, forse la linea più numerosa e completa di illuminatori teatrali sul mercato.

Ad un passo dalla celebrazione del giubileo d'oro di attività, il costruttore di San Giuliano

colore. Combina dei diodi che emettono i colori primari consueti – rosso, verde e blu – con ulteriori sorgenti primarie ambra, ciano e lime. Questa combinazione consente al proiettore non solo di emettere uno spettro più ampio e con una curva più uniforme, in grado di produrre luce bianca con temperatura colore variabile da 2700 K a 8000 K, ma conferisce anche un indice di resa cromatica minimo CRI 94 fino a CRI 97. Questo è un miglioramento notevole del CRI medio rispetto ad una sorgente RGB, RGBW o anche RGBWA. Rappresenta una resa più elevata rispetto a tutti i 15 colori campioni

Un confronto tra la resa dei 15 colori campioni standard CRI di una tipica sorgente LED RGBW (a sx) e la sorgente RGBACL (dx) dei proiettori Hyperion.



standard CRI R_a e non solo rispetto ai primi otto campioni inclusi nella media. In particolare, la resa del campione R9 "rosso forte" del sistema RGBACL usato nei proiettori Hyperion arriva ad 85, rispetto alla resa di 17 di un tipico sistema RGBW. Questo colore è particolarmente importante in applicazioni di illuminazione dell'incarnato e di altri materiali presenti in teatro (legno ecc), a causa delle sottili sfumature di rosso.

Il sistema di raffreddamento della sorgente combina ampie feritoie superiori con ventilazione forzata. Offre una modalità automatica standard, una modalità "silenziosa" e una modalità che consente il controllo dalla console. Un altro parametro regolabile del light engine è la frequenza di refresh dei LED, fatto che ne consente l'utilizzo in applicazioni che coinvolgono riprese video evitando fastidiosi sfarfallii. Questa nuova sorgente è accompagnata da un sofisticato firmware che consente il controllo di colore in diverse modalità. Innanzitutto, il "booster" consente un elevato flusso luminoso, ridistribuendo la corrente disponibile nei LED che effettivamente sono in uso nella sintesi di certi colori. Quando, per esempio, una tonalità non richiede il contributo dei LED lime o ciano, la corrente elettrica complessivamente disponibile viene distribuita sugli altri primari, consentendo un flusso luminoso più elevato.

Le diverse modalità di gestione del colore si traducono in sette modalità di controllo DMX (i proiettori hanno anche la modalità autonoma master/slave). Nella modalità più semplice, a tre canali, il colore viene controllato tramite una ruota colori virtuale pre-programmata che dispone di otto livelli di bianco con temperature colore diverse, più 30 colori principali e otto preset liberi per caricare delle tinte scelte dall'utente. Un'altra modalità consente il controllo semplificato RGB utilizzando algoritmi

interni che dosano gli elementi ambra, ciano e lime. Per quanto riguarda la sintesi sottrattiva, un'altra modalità consente il controllo nello spazio colore CMY, per il coordinamento del colore anche con proiettori con sorgenti a scarica con filtri tradizionali.

Due altre modalità sono pensate in particolare per l'utilizzo dei proiettori nello studio televisivo: per la luce colorata c'è la modalità HSI, comoda per l'uso insieme a telecamere, mentre per

la luce bianca c'è una modalità con la temperatura colore variabile e controllo +/- green.

Un'altra modalità consente il controllo diretto a 8 bit dei vari primari RGBACL più un dimmer generale e effetti stroboscopici a velocità variabile, mentre un'ultima modalità aggiunge controllo dei colori con una precisione a 16 bit, la ruota colori virtuale, un controllo indipendente di temperatura colore, dimmer e strobo.

La sorgente dispone di due curve di risposta al controllo del dimmer tramite DMX: una lineare ed una che emula la risposta di una lampada ad incandescenza. Quest'ultima curva comprende anche la possibilità di impostare il ritardo all'accensione e allo spegnimento caratteristico delle lampade alogene. Per ulteriore realismo nell'emulazione delle sorgenti al tungsteno, la regolazione del bianco offre il tipico effetto del viraggio all'arancione con il calo dell'intensità. Il modulo contenente la sorgente dispone dei connettori XLR5F ed XLR5M per l'ingresso/riuscita del controllo DMX/RDM (lo stesso connettore permette anche l'aggiornamento del firmware) e connettori PowerCon per ingresso/cascata dell'alimentazione (100÷240 V AC, 50-60 Hz, assorbimento massimo in potenza 330 W). Un display LCD consente l'impostazione locale del proiettore. Questo display è invertibile e può essere impostato per l'autospegnimento. Il pannello posteriore include anche due encoder rotativi per il dimmer e la ruota colori virtuale.

Un'ultima chicca di questo modulo riguarda la facilità di manutenzione. È costruito in modo che si apre a cerniera per consentire l'accesso molto semplificato a tutti i componenti del proiettore.

Questo modulo con sorgente esacromatica viene utilizzato in due modelli: il sagomatore Hyperion PR6C e il proiettore Fresnel Hyperion FN6C.





Il sagomatore

Hyperion PR6C combina il modulo LED con gruppi ottici intercambiabili. Di serie, è disponibile con due diverse ottiche zoom – una da 15°÷30° e l'altra da 25°÷50° – ma è comunque compatibile con una vasta scelta di ottiche a divergenza fissa già in commercio (e, per tanti utenti, già nel magazzino). Incorpora un tradizionale sistema di sagomazione con quattro lame rotanti, e sono disponibili le varie consuete opzioni aggiuntive per sagomatori a parabola ellissoidale: un modulo iris, portagobo tipo A e tipo B, telaio per filtri/gelatine. Ai due estremi delle due ottiche di serie, ad una distanza di 4 m, questo proiettore è in grado di erogare un illuminamento fino a 10.340 lx su un campo di diametro 110 cm (15°), e fino a 1.555 lx su un campo di diametro 3,7 m (50°).

I Fresnel

Hyperion FN6C integra un'ottica Fresnel con lente frontale in borosilicato da 200 mm. Lo zoom manuale consente di variare la divergenza da 12,5° a 43°. All'impostazione di zoom minimo, è in grado di erogare un illuminamento massimo di 8.359 lx su un campo di diametro 90 cm ad una distanza di 4 m. Allo zoom massimo, invece, è in grado di erogare 1.046 lx su un campo di diametro 3,2 m, sempre a 4 m.

Un altro proiettore Fresnel completa la serie attuale: **Hyperion FN Pure White**. Incorpora una variante del modulo sorgente che utilizza solo diodi bianchi. Per soddisfare le esigenze dei teatri, ma anche degli studi televisivi, è disponibile in versioni da 3200 K e da 5600 K, ognuna

con un indice di resa cromatica CRI 95. Il modulo sorgente di questo proiettore mantiene tutte le caratteristiche del modulo esacromatico che non sono relative alla sintesi di colore: la possibilità di usare una curva di risposta al dimming per emulare quella di una sorgente al tungsteno (senza, ovviamente, il viraggio all'arancione), la regolazione della frequenza di rigenerazione dei LED e il controllo della ventilazione anche tramite DMX.

Questo modello offre due modalità di controllo: da due canali (dimmer generale a 8 bit, strobo) e da 5 canali (dimmer a 16 bit, ritardo del dimming, ventilatore, strobo).

Hyperion FN Pure White ha sempre una lente frontale da 200 mm ma, rispetto al modello a colori, la gamma dello zoom è leggermente ampliata: da 9° a 45°. Questa ottica consente al proiettore di erogare un massimo di 14.609 lx su un campo di 60 cm, fino a 1.094 lx su un campo di 3,3 m ad una distanza di 4 m ai due estremi del range.

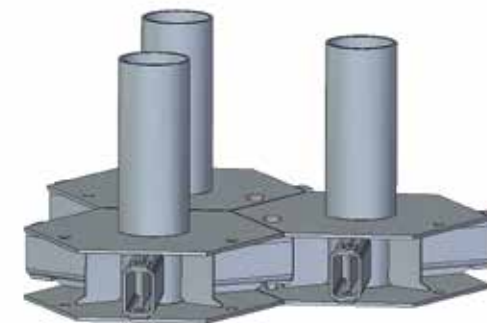
Ovviamente, entrambi i proiettori Fresnel sono predisposti per l'aggiunta di paraluce "barn doors" e telaio portagelatine.

Oltre agli accessori aggiuntivi già elencati, la casa costruttrice offre diverse opzioni per tutti i proiettori Hyperion. Tutti i modelli sono predisposti per il controllo wireless-DMX opzionale, per forcelle che consentono il controllo tradizionale a palo, e per il montaggio in una delle forcelle a controllo DMX della serie ARC (con pan, tilt e zoom motorizzati). ■

di Douglas Cole

eps Italia Egida HVM

SISTEMA MODULARE PER BARRIERE ANTI-VEICOLO



Il fornitore di infrastrutture e servizi per gli eventi eps Italia ha introdotto da qualche mese sul mercato il nuovo sistema HVM (Hostile Vehicle Mitigation), denominato Egida.

La sicurezza e la gestione del traffico veicolare e pedonale nelle zone dei grandi eventi è un argomento venuto in primo piano negli ultimi anni, purtroppo evidenziato da alcuni attacchi sulla folla compiuti utilizzando dei veicoli. L'uso efficace di sistemi di dissuasione può contribuire a scoraggiare e fermare questo tipo di attacco. Molto spesso, per creare queste barriere sono stati usati oggetti e materiali efficaci ma non appositamente progettati – fioriere in cemento, zavorre ecc – non facilmente trasportabili o posizionabili.

Il nuovo sistema dissuasore Egida, progettato e prodotto da eps Italia, è da marzo 2018 un modello certificato e registrato di cui la società detiene i diritti esclusivi in Europa. Ispirata alla famosa barriera naturale irlandese "Giant's Causeway", Egida è costituita da moduli a base esagonale di 1 m x 1 m, con un elemento verticale alto 1 m, per un peso complessivo di 281 kg. Il sistema modulare consente l'adattamento della barriera a qualsiasi larghezza o forma di passaggio.

Il punto di partenza per lo sviluppo di Egida è stata la volontà di proteggere i luoghi affollati attraverso un sistema completamente all'avanguardia, in grado di soddisfare anche le esigenze



dei comuni utenti dello spazio (negozianti/imprenditori, operatori, visitatori, pedoni ecc.). Il sistema è interamente realizzato in acciaio S355, materiale facilmente reperibile sul mercato e riciclabile, mentre i moduli vengono saldamente interconnessi mediante perni, anch'essi in acciaio. Il colore è grigio RAL 7016. Ha un design semplice e innovativo ed è adattabile al contesto ambientale in cui viene utilizzato.

Egida è facile da installare e da rimuovere con il semplice ausilio di una gru idraulica. Un rimorchio standard può trasportare 38 unità. È stata sottoposta a due simulazioni meccaniche avanzate e ad un crash test reale da parte della società AISICO srl e da marzo 2018 è certificata in conformità agli standard IWA 14-2:2013 E PAS 68:2013.

Luca Tosolini, Amministratore Delegato di eps Italia, afferma: "Proteggere dal terrorismo i luoghi affollati è una necessità assoluta in ogni paese. Con Egida abbiamo compiuto un importante passo avanti!". ■



Costruiti e distribuiti in Italia da:
Spotlight
Via Sardegna, 3
20098 S. Giuliano Milanese (MI)
tel. 02 988301 – fax 02 9883052
www.spotlight.it
info@spotlight.it



eps Italia
Via Varese, 3
33010 Tavagnacco (UD)
tel. 043 2572629
fax 043 21770325
www.eps.net
info@eps.net

MSC Seaview

TECNOLOGIE DA CROCIERA

A bordo della nuova super-nave di MSC quasi pronta per il suo viaggio inaugurale.



Il mercato delle navi da crociera è per noi dello show business uno dei più importanti, capace di assorbire non solo grandi quantità di materiali tecnologici, ma anche di dare lavoro stabile a molti tecnici ed artisti, poiché ogni crociera prevede spettacoli diversi ogni sera, di norma tutti di ottimo livello, ed intrattenitori fissi per tutto il viaggio distribuiti nelle varie venue.

Chi non l'ha mai vista da vicino, o non è mai entrato dentro una nave di questo genere, forse non si rende conto pienamente dell'impressionante imponenza di queste città galleggianti. Nel caso della Seaview, ultima arrivata in casa della svizzera MSC dopo la gemella Seaside, parliamo di una stazza lorda di 154.000 tsl (la portaerei più grande nel mondo, la G.H.W. Bush, per capirci, ha un dislocamento di "solo" 103.600!) per 323 metri di lunghezza, cioè come tre campi di calcio. È in grado di dare alloggio a 5119 ospiti, distribuiti fra i 18 ponti e le 2066 cabine, ai quali si aggiungono i 1413 membri dell'equipaggio. Questa enorme città solcherà i mari alla velocità di ben 22 nodi, a cominciare dal 2 giugno di quest'anno, quando sarà consegnata, armata di tutto punto, ed inizierà a percorrere la sua rotta nel Mediterraneo occidentale.

Prima di tale data, ci è stato possibile recarci presso la Fincantieri di Monfalcone, proprio



dove si sta completando l'allestimento di questa meraviglia della tecnica. Arrivati nel paese friulano, si ha subito l'impressione che esso viva e lavori intorno ai cantieri navali. **Adriano Sansone**, come convenuto, ci aspetta proprio all'ingresso e, dopo aver espletato le operazioni di registrazione, ci avviamo verso la nave.

Attraversando il cantiere, si incontrano migliaia di lavoratori provenienti da ogni parte del mondo, si ha l'impressione di essere in una moderna Babele. Dopo aver percorso diversi corridoi, scale, aver scansato un'infinità di lavoratori, ciascuno intento alle proprie mansioni, arriviamo al teatro della nave, ma siamo certi che senza una guida ci saremmo sicuramente persi. Il teatro è già tecnicamente completato, tanto che sono già attesi, fra meno di 24 ore, i primi artisti, per iniziare le prove degli spettacoli. Dopo un breve tour nel backstage, troviamo uno spazio per la nostra intervista.

"La mia figura in questo percorso – ci spiega Adriano – è quella di *Show Technology Manager*, e lavoro per *Lady Bug Production*, un'azienda di produzione con sede a Lugano con diverse succursali, a Londra e a Barcellona. Si occupa di fornire ai clienti, quali villaggi vacanze, catene di hotel di lusso, ed in questo caso di compagnie o navi da crociera, spettacoli su misura.

"Con MSC, nostro committente, abbiamo un accordo secondo il quale noi forniamo e gestiamo il teatro principale della nave, in cui si svolgono gli spettacoli più importanti. Ci occupiamo della realizzazione e della produzione di tutti gli spettacoli che si svolgono durante le varie crociere. Questo teatro, rispetto ad altre navi simili, è stato realizzato con una capien-



1_ Adriano Sansone

za minore, circa 900 posti, per un'ottimizzazione degli spazi e delle risorse. Ogni giorno si fanno tre repliche dello stesso spettacolo ma ogni giorno lo spettacolo cambia: un giorno c'è uno spettacolo classico, il giorno dopo uno spettacolo pop, il giorno seguente un balletto o uno spettacolo di prestigio e così via. "Con questo sistema – continua Adriano – riusciamo ad accontentare in modo più omogeneo i 5000 passeggeri di questa nave. Per quanto detto, siamo stati ovviamente coinvolti anche nella scelta tecnica dei materiali; infatti una dotazione di base standard è fornita da MSC, ma viene poi completata dalle nostre richieste specifiche. Il nostro è un lavoro lungo e dettagliato, che inizia due anni prima del varo, quando la compagnia ci dà l'incarico. Iniziamo a lavorare collaborando con l'ufficio MSC di Londra che coordina tutti i lavori e le varie aziende impegnate nell'allestimento della nave. In questo caso troviamo fra i fornitori l'azienda CM, con Claudio Mazzucchelli come consulente tecnico, Videlio-HMS, Tait e Stage Technologies, che realizzano il palcoscenico e tutte le sue parti in movimento, e noi di Lady Bug Production che ci occupiamo della parte tecnico-artistica finale.





2_ La regia luci e video.

3_ Il sistema Tesira della Biamp, il potente DSP con il quale si gestisce qualsiasi connessione o collegamento.

Tutte queste aziende, assieme all'armatore, realizzano il progetto finale. Nel caso di *Seaview*, l'indicazione dell'armatore era chiara: tutte le tecnologie, per quanto riguarda l'illuminazione, dovevano essere green, quindi senza alcuna lampada tradizionale.

Possiamo paragonare Lady Bug Production ad un'agenzia di spettacolo che cura anche la produzione tecnica di un tour o di uno show?

Esattamente: all'inizio del contratto viene stabilito un budget che comprende l'ideazione di tutti gli spettacoli, la ricerca degli artisti, la realizzazione finale della parte tecnica, la realizzazione e la gestione durante la crociera di tutti gli spettacoli. In una crociera, l'intrattenimento è una voce fondamentale dell'organizzazione: visto che i croceristi passano la maggior parte del loro tempo sulla nave, bisogna fare il possibile per non farli annoiare e dar loro il maggior comfort possibile. La volontà dell'armatore è stata subito chiara: tutte le tecnologie



a bordo devono essere le più evolute e le più affidabili possibili. Infatti un'altra voce fondamentale nella ricerca dei materiali è l'affidabilità dei prodotti, perché quando una nave parte non si ferma più: da quando si avvia la prima volta, il motore di un'imbarcazione da crociera non viene più spento per tutta la vita della nave. Per questo sulla nave viene attrezzato un laboratorio in grado di fare le riparazioni di prima necessità; noi in magazzino abbiamo del materiale di scorta per qualsiasi esigenza ed i nostri fornitori devono essere in grado in tempi brevissimi di farci trovare il pezzo di ricambio o il tecnico al primo porto di attracco utile in qualsiasi parte del mondo.

Puoi descriverci le tecnologie installate in questo teatro?

Partendo dall'impianto audio, tutti i mixer della nave sono Yamaha, collegati con protocollo Dante; tutti i collegamenti passano attraverso un DSP Biamp Tesira, con la quale gestiamo qualsiasi connessione o collegamento. Il materiale di diffusione, sia nel teatro che in tutta la nave, è realizzato con materiale del marchio tedesco Fohhn. Va sottolineato che il teatro, oltre ai normali spettacoli di intrattenimento serali, durante il giorno viene utilizzato per altre mille esigenze. Come sugli aerei, ad ogni salita dei croceristi bisogna fare un briefing per la sicurezza, poi ci sono le presentazioni delle escursioni, si fanno dei giochi, quindi il teatro è sempre in funzione. Le tecnologie devono rispettare tutte queste esigenze.

La parte video è composta dal grande schermo LED che fa da fondale, ma anche le quinte laterali mobili sono ricoperte da video LED; in

aggiunta a questi schermi sono stati montati diversi videoproiettori con relativi schermi mobili, che vengono usati sia in abbinamento agli schermi LED per effetti particolari o da soli per uso di servizio.

Anche con l'impianto audio, pur seguendo standard classici, abbiamo realizzato una diffusione in grado di soddisfare tutte le nostre esigenze. La diffusione principale è stata realizzata con due cluster laterali sospesi, ognuno con quattro sezioni di medio-alti e due bassi a terra; sopra a questi bassi sono stati appoggiati due diffusori a larga banda, usati solo per esigenze di servizio, riunioni per la sicurezza, presentazioni delle escursioni, riunioni interne o piccole esigenze interne. Sotto il palco, per un ulteriore rinforzo delle basse frequenze, sono stati installati quattro sub, mentre nel soffitto, a metà teatro, è stata collocata una serie di diffusori come linea di ritardo, con sei speaker accompagnati da dodici sub a soffitto.

Oltre a questi diffusori principali, abbiamo montato una serie di diffusori di servizio: il monitoraggio sul palco, sia da soffitto che in floor, e i diffusori per le prime file. Tutto questo può sembrare esagerato, ma in realtà non lo è, anche perché il teatro è abbastanza grande, con una profondità di 38 metri. Tecnicamente sarebbe bastata la potenza dell'impianto principale, ma si è preferito avere una diffusione in sala più lineare e più morbida per poter offrire una qualità maggiore allo spettatore. Per la parte microfonica abbiamo usato un sistema radio Shure ULXD4D con trasmettitori ULX-D2 e capsule KSM9 per tutti gli spettacoli in cui si possono usare microfoni palmari, mentre per gli spettacoli recitati usiamo degli headset Countryman. Per il monitoraggio in scena usiamo un sistema in-ear monitor Shure, con auricolari della serie SE625.

Passando alla parte luci, il soffitto è purtroppo piuttosto basso per un teatro, con un'altezza di

 SUPERFLY

WHY JUST FLY WHEN YOU CAN SUPERFLY?

Outline presents its latest compact line-array loaded with design DNA from one of the most influential loudspeaker designs of the last 15 years.

Superfly establishes new boundaries and performance never before generated by a compact line-array system, redefining low-frequency performance with dual individually powered 10" drivers providing real punch down to 50Hz. Matched with dual 8" midrange and a 3" HF driver providing unparalleled presence and clarity all the way out.

This is the future: this is Superfly.

Outline

MADE IN ITALY

superfly.outline.it

soli 5 metri, ma in una nave bisogna accontentarsi; sopperisco però a questa mancanza con una bella lista di materiale: circa 200 pezzi, con i quali ho costruito un bel set-up che soddisfa tutte le esigenze degli spettacoli in cartellone su questa nave. A parte dieci Robe MegaPointe, montati su un elemento circolare centrale Litec, tutti gli altri prodotti montati sono a LED: Claypaky SharBar e A.leda K20, Robe Spikie e Spider, Elation Color 5 e 30 Ayrton Ghibli dei quali sono innamorato e non dimenticherei che il parco luci è gestito dalla grandMA2 full-size, come backup una MA command Wing ed un MA VPU per il video / pixel mapping.

Mi racconti qualcosa in più su questo innamoramento?

È un proiettore con una potenza luminosa importante ed una versatilità ineguagliabile. Lo uso in modalità beam, spot, profile e wash. Al contrario di altri prodotti che realizzano tutte queste funzioni non senza compromessi, Ghibli ha un'ottima resa su ogni applicazione. Sulla funzione profile, che noi usiamo tantissimo,

usa due tipologie di alette sagomatrici, una più netta sulla versione spot ed una più sfumata sulla versione wash. Con i trenta pezzi montati facciamo il 50% dello spettacolo. Altra chicca che ci ha proposto Molpass è la macchina del fumo MDG con CO₂: dopo una trafila non proprio semplice per avere tutti i permessi per l'uso della CO₂ su una nave, finalmente abbiamo il risultato che cercavamo. Visto che il teatro della nave è uno spazio ermetico, e l'aria viene continuamente immessa e riestrata nell'ambiente con un sistema meccanico, con le macchine del fumo tradizionali si creavano delle nuvole in scena, brutte da vedere, mentre con questo sistema riusciamo a creare una nebbia uniforme e trasparente in assenza di luce concentrata, ma appena viene usato un fascio di luce concentrata, questo viene disegnato in aria così bene da sembrare quasi su uno schermo.

Quanti spettacoli avete in cartellone?

Noi facciamo sette spettacoli diversi ogni settimana, ed ogni spettacolo viene replicato tre volte al giorno. Spaziamo tra spettacoli classici, moderni, rock, pop ecc. Per il fabbisogno della settimana ci portiamo dietro 1600 costumi, e solo per adattarli uno per uno ad ogni artista ci sono settimane di lavoro.

Come fate a gestire tutti gli imprevisti del caso?

Per quanto riguarda la parte tecnica, come dicevo siamo organizzati con un centro assistenza interno alla nave, detto LES (Local Entertainment System) che nel più breve tempo possibile risolve il problema o sostituisce il pezzo. Abbiamo tanto materiale al seguito che potremmo soddisfare le esigenze di diverse tournée! Ma se c'è un imprevisto che coinvolge le persone la faccenda diventa più complicata. Se si deve sostituire un artista per il canto o la recitazione, non è un grosso problema, tutti i ragazzi sono intercambiabili come personaggi; inoltre per ogni artista ed ogni spettacolo abbiamo le parti di tutti registrate su un multitraccia, e all'occorrenza possiamo utilizzarle per lo show. Diventa invece più difficile se succede qualcosa ad un artista acrobata, un trapezista o un giocoliere ecc.

Sulla nave ci sono anche due regie broadcast, una per ricevere news e sport da tutto il mondo in sei lingue diverse: ci sono più o meno una quarantina di decoder satellitari con relativi abbonamenti per ricevere canali via satellite e trasmetterli alle cabine e ai monitor nei luoghi comuni, ed una seconda che trasmette solo av-

venimenti interni o comunicazioni di servizio. Ogni giorno si svolge il bingo, un gioco con premi favolosi: l'evento si svolge nel teatro, da dove si può partecipare, ma in diretta viene trasmesso anche in piscina al maxi schermo LED posto dall'altra parte della nave, a circa trecento metri e 10 ponti più in alto. Questa trasmissione deve essere trasmessa live streaming in modo bidirezionale in diretta perché i due punti devono comunicare in tempo reale. Tutti questi collegamenti sono realizzati in fibra ottica e tutti i punti sono interconnessi tra loro tramite due grandi nodi a stella che permettono di connettersi da qualunque luogo ad un qualsiasi altro punto della nave. Altra voce molto sentita in teatro è la sicurezza degli artisti: Tait e Stage Technologies ha sviluppato un sistema tra i più evoluti al mondo, sia per la movimentazione dei pannelli LED sia, in particolar modo, il sistema winch, cioè il sistema di sospensione per gli acrobati. Lavora e controlla tutti i movimenti in 3D, visto che non solo gli acrobati vengono sollevati verticalmente, ma questo sistema deve tenere conto anche del movimento della nave quando è in navigazione.

Come si diventa fornitori di MSC?

Non è una cosa semplice: prima di tutto occorre essere un'azienda affidabile, con un

background consolidato, avere prodotti innovativi, affidabili e conosciuti sul mercato, avere una buona reputazione nell'assistenza preventiva e nel post-vendita, assicurare assistenza su tutte le rotte della nave, assicurare un continuo aggiornamento ai tecnici che usano il materiale e, non ultimo, essere concorrenziali con i prezzi. Entrare nella cerchia dei fornitori della MSC è un buon investimento per il futuro: l'armatore, come strategia, cerca di standardizzare il più possibile tutte le apparecchiature tecniche, per avere un'ottimizzazione dei prodotti molto elevata ed un'intercambiabilità del personale viaggiante, senza che sia necessario un corso di aggiornamento continuo da una nave all'altra. Come vedi è un mondo abbastanza complicato ed abbiamo parlato di un solo ambiente, neanche tanto grande, della nave: prova a pensare alla complessità della sala macchine o alle cucine che devono dare da mangiare tutti i giorni ad oltre seimila persone.

Ringraziamo Adriano e ripercorriamo la strada a ritroso. Salutiamo la maestosa *Seaview*, che ci guarda dall'alto, con la promessa che il saluto sia un arrivederci, magari in navigazione, con un drink in mano al posto del registratore! ■

4 La crew.

5 Da sx: *Ciro Bianco* - ship head technician, *André Nuñez* - smart ship technician, *Umberto Montanaro* - Msc lounges coordinator, *Andrea Macchia* - Msc technical consultant, *Adriano Sansone* - show technology manager.



Photo Ivan Sarfatti



Foto: Marco Antinori

L'inaugurazione della Torre Generali

CityLife Shopping District, il più grande distretto urbano dedicato allo shopping in Italia, è immerso nel secondo parco pubblico della città di Milano ed è inserito nella grande architettura contemporanea delle Tre Torri firmate Zaha Hadid, Arata Isozaki e Daniel Libeskind.

La galleria commerciale su due livelli, che ospita ottanta negozi, un supermercato, venti ristoranti e bar e sette sale cinema per un totale di 1200 posti, e la Torre Generali (soprannominata *Lo Storto*) sono entrambe state progettate dallo studio londinese Zaha Hadid Architects. Presente in oltre sessanta paesi, con settantaseimila dipendenti e cinquantacinque milioni di clienti, il Gruppo Generali è una delle principali realtà assicurative al mondo, la maggiore compagnia assicurativa italiana e il secondo gruppo assicurativo per raccolta premi complessiva in Germania. Generali Real Estate è

una delle principali società di asset management immobiliare nel mondo con oltre 27 miliardi di Euro di attivi, oltre ad essere titolare al 100% di CityLife.

La torre è destinata ad essere la sede principale del gruppo a Milano: una volta completata, l'area, in precedenza occupata dalla Fiera di Milano, ospiterà anche appartamenti, uffici e il primo campo pratica di golf d'Europa in un centro cittadino.

Per produrre l'evento d'inaugurazione ad alto profilo, Filippo Rocca (co-fondatore dell'agenzia milanese di comunicazione e progettazione eventi Parking Srl) ha contattato **Jimmy Pallas**, un viso molto noto sullo scenario italiano dei grandi eventi, responsabile anche dello spettacolo a Piazza del Popolo per celebrare i vent'anni di attività di Radio Capital con Nile Rogers e Chic, e Party Like a Deejay, la grande festa di

Radio Deejay all'Unipol Arena di Bologna, con artisti come Ligabue ed Elisa.

Dopo i suoi studi all'Accademia delle Belle Arti di Brera, Pallas ha iniziato la sua carriera da produttore di eventi, organizzatore, production manager e scenografo e, con la sua società (9PM con sede a Milano), oggi ha oltre 7500 spettacoli al suo attivo.

A proposito dell'evento a CityLife, Pallas spiega: "Il concetto dello spettacolo e la direzione dell'evento sono miei, basati sull'idea di fondere insieme video, laser e audio; il progetto è stato definito insieme a **Claudio Santucci** di Giò Forma".

Santucci continua: "Abbiamo contribuito al concetto del 'lightscraper', stabilendo l'impostazione generica delle luci e l'idea di usare la mappatura laser sugli infissi verticali delle vetrate, creando questi effetti di slancio verticale che esaltano le caratteristiche principali di torsione della torre".

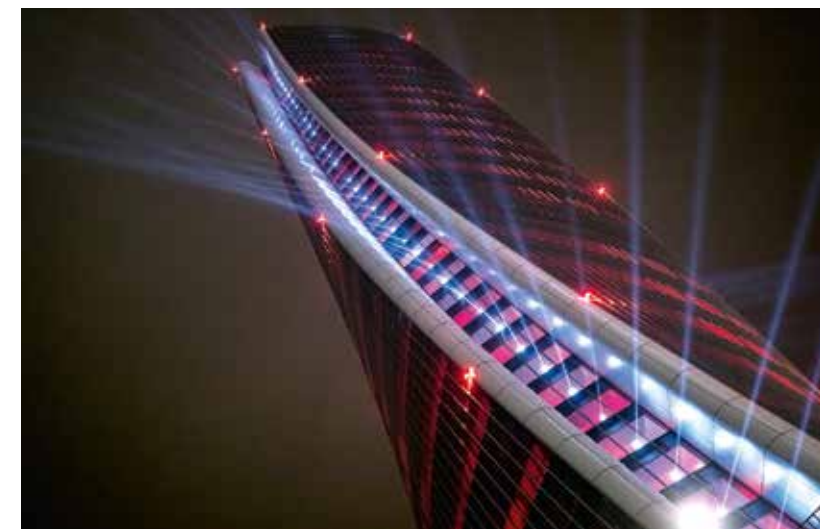
Essendo stato il primo a realizzare un progetto di questo tipo e di queste dimensioni, Pallas ha preferito tenere per sé alcune informazioni sulla soluzione dei problemi affrontati, ma ha ammesso: "Il lavoro più grosso è stato quello di stendere oltre quindici chilometri di fibra ed installare interruttori automatici su ognuno dei 44 piani dell'enorme edificio. Un altro problema consisteva nell'assicurare una fornitura sufficiente di energia elettrica, visto che la costruzione non era ancora connessa alla rete, e questo ci ha costretto a mettere in campo undici gruppi elettrogeni!".

Per assicurare che la grande folla convenuta nella zona per l'evento potesse godere a pieno degli effetti dell'illuminazione e dei laser anche nel caso in cui la serata fosse stata limpida, la squadra di produzione ha schierato ben undici nebulizzatori industriali, che i tecnici hanno dovuto smontare, caricare sugli ascensori e poi ri-assemblare e posizionare sul tetto – senza poter contare sull'ausilio di un muletto! I totale sono stati necessari oltre settanta camion di apparecchiature da installare all'interno del grattacielo.

Domenico Carnuccio, ingegnere del suono per MMS (Milano Music Service, una delle realtà leader nel settore audio ed illuminotecnica) continua: "Per le performance dei vari artisti,



Da sx: Alberto Molinari (CityLife), Filippo Rocca (Parking), Jimmy Pallas, Michele Miaolo (Radio Deejay).



che comprendevano Ornella Vanoni (accompagnata da un'orchestra di trentatré elementi), Simona Molinari e Saturnino, abbiamo messo in campo due cluster di nove L-Acoustics KARA, sei sub KS28 e sei 8XT come front-fill. I finali erano tutti LA12X e i monitor X15 HiQ. Come console, abbiamo utilizzato una coppia di Digidesign Venue Profile".

All'esterno, invece, c'era un unico cluster Electro-Voice, con quattordici XLC127+ e sedici X-SUB, adibito a coprire la piazza antistante al grattacielo. La colonna sonora dello spettacolo è stata mandata in onda con un sistema multitraccia e tenuta in perfetta sincronia con le luci e i laser tramite una traccia SMPTE.

Pallas ha aggiunto: "Lo spettacolo è riuscito in pieno anche grazie al lavoro del lighting designer e di Ryan Hagan di ER Productions". Il lighting designer in questione è Marco "Made" De Nardi, un professionista con qua-

si trent'anni di esperienza professionale al suo attivo, qui coadiuvato da Lorenzo Bassano per la programmazione della console GrandMA2. De Nardi commenta: "Abbiamo strutturato la torre in questa maniera: su ogni piano sono stati installati due Claypaky Sharpy e due A.leda B■Eye K20 in prossimità delle vetrate. Sul terrazzo dell'ultimo piano, abbiamo montato quattro teste mobili Novalight High Ground da 2 kW.

"La difficoltà è stata il lavorare in un cantiere *work-in-progress*, quindi con tanta polvere, e la necessità di utilizzare dei cablaggi lunghissimi".

Oltre a colorare i piani del grattacielo, sono stati utilizzati anche i raggi bianchi dei proiettori Claypaky per creare straordinari effetti a "ven-

taglio" che uscivano dall'angolo della torre e, nonostante la quantità sorprendentemente ridotta di prodotti su ogni piano, gli effetti ottenuti erano veramente di altissimo impatto visivo, grazie ad un lavoro di posizionamento molto accurato.

Ryan Hagan, co-fondatore di ER Productions, società britannica pluripremiata per i suoi spettacoli laser (con artisti del calibro di Kylie Minogue, Robbie Williams e Muse, e ultimamente in Italia con il tour di Lorenzo), spiega: "Anche se in passato avevamo già mappato laser su strutture architettoniche, la mappatura di un grattacielo è stata un 'first' per noi – la Torre Generali (alta 185 metri) è stata la struttura più alta sulla quale avessimo lavorato fino a quel momento".

La squadra di ER a Milano comprendeva Hagan (progettazione e programmazione del sistema laser) e Rupert Morse (programmatore capo e tecnico laser) nella postazione N.1/regia FoH, fuori dal mall, ed i tecnici laser Miles Baldwin e Liam Luckhurst in altre due postazioni all'interno di condomini adiacenti ancora vuoti.

"Abbiamo impiegato – spiega Hagan – ventiquattro dei nostri Laser RGBY Phaenon Pro 30000 da 30 W, divisi in tre siti di proiezione, interconnessi da 1200 m di fibra con la regia FoH. Il fatto che la Torre, con i suoi quarantaquattro piani, si 'torce' mentre sale verso il cielo ha richiesto un'attenzione particolare nella fase di pianificazione e progettazione".

Sulle due facciate maggiori dell'edificio, ER ha impiegato dodici teste Pheanon per lato e ha mappato ventiquattro raggi verticali larghi dieci centimetri. Novantasei zone di proiezione sono state usate (48 per lato) per creare con i contenuti (compresi i video) un'unica superficie di proiezione che seguiva le curve dell'edificio; la programmazione è stata molto facilitata dall'utilizzo del software *Beyond* di Pangolin. Dalla postazione FoH, dodici unità hanno mappato le strutture lineari in acciaio dell'esterno del grattacielo: sei posizionate sulla sezione curva più in basso e sei sulla parte più alta, formando un'unica grande superficie di proiezione.

Hagan ha concluso: "Ringraziamo Claudio Santucci and Jimmy Pallas di 9PM per averci coinvolto in un progetto così mozzafiato!". ■



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.



3° PARTE

Audio Analyzer

GLI APPARATI DI ULTIMA GENERAZIONE

Il sequenziamento delle misure (misure omogenee e non omogenee)

Il moderni sistemi di misura audio consentono di programmare lo strumento in modo che esso possa eseguire automaticamente un set di misure sui segnali ad esso connessi. Tali misure possono essere diverse tra loro, oppure viene eseguita la stessa misura più volte modificando un parametro controllato da un attuatore sul pannello frontale (ad esempio la soglia di un compressore, o il guadagno di un preamplificatore). Nel caso di misure diverse, potremmo ad esempio decidere di effettuare su un preamplificatore le seguenti misure:

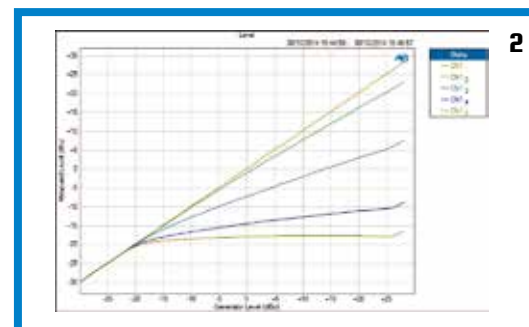
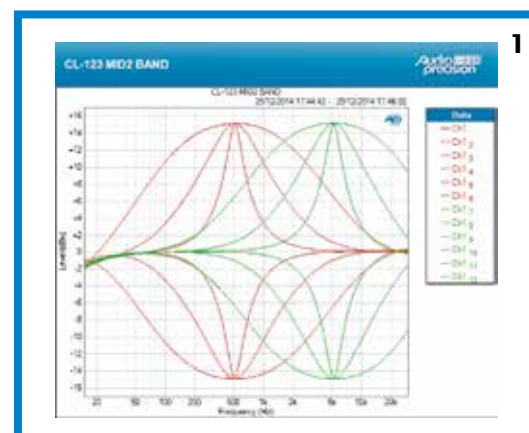
- Misura della risposta in frequenza con il tradizionale metodo a step di frequenza (accurato ma lento)
- Misura della risposta in frequenza mediante sweep di frequenza (+ veloce ma teoricamente meno accurata)
- Misura del massimo livello di uscita dal preamplificatore.

Basterà programmare il sequencer dell'analizzatore con le tre misure opportunamente configurate ed attivare il sequencer per ottenere la loro esecuzione automatica.

Nel caso di misure omogenee che richiedano la modifica di un parametro tramite un attuatore sul pannello frontale, è normalmente prevista una istruzione di pausa che consente all'operatore di cambiare il parametro in questione. Cambiato il parametro, l'operatore riattiverà la sequenza di misura.

Questa tipologia di misura con cambiamento di parametri mediante i controlli sul pannello frontale dell'apparato, è particolarmente importante in produzione in quanto è necessario testare anche gli attuatori elettromeccanici montati sul pannello frontale (potenziometri, commutatori, pulsanti).

Nella figura 1 è illustrata la caratterizzazione di un equalizzatore parametrico costituita da un set di misure di risposta in frequenza intervallate da cambi della posizione degli attuatori sul pannello frontale, mentre in figura 2 è illustrata



la caratteristica statica (in regime permanente, ossia una volta esaurito il transiente di attacco) di un compressore audio. Essa è stata realizzata mediante sweep di ampiezza con diverse posizioni del potenziometro che controlla il rapporto di compressione.

Alcuni degli analizzatori esposti in questa rassegna, peraltro, permettono il controllo del sequencer delle misure mediante segnali elettrici esterni consentendo, con un opportuno HW esterno, di rendere completamente automatica la procedura di test. Il sistema, in questo caso, è basato su un manipolatore esterno che cambierà la posizione degli attuatori sul pannello frontale e di un sistema di misura ad esso asservito che si occuperà del sequenziamento delle misure.

1_ Caratterizzazione di un equalizzatore con sequenziamento di risposte in frequenza.

2_ Caratterizzazione di un compressore con sequenziamento di sweep di ampiezza.

Il Signal Path

Molto importante è anche la possibilità offerta dai moderni audio analyzer di controllare il percorso del segnale utilizzato per la realizzazione delle misure, in maniera che a cablaggio effettuato la macchina sia in grado di operare non solo sul sequenziamento delle misure ma anche sulla gestione del routing interno ed esterno. Soprattutto in presenza di un sistema di switcher di ingresso e di uscita esterni, tale capacità di gestione del routing assume un aspetto centrale per l'efficienza delle misure in produzione.

Panoramica di mercato

NTI Flexus FX100



NTI produce un analizzatore audio modulare decisamente compatto che si utilizza interfacciandolo ad un PC. Flexus FX100 (figura 3) è un sistema modulare a cinque schede che può essere configurato in modo da poter alloggiare sino a quattro canali più una scheda per le misure di impedenza, utile nel settore delle misure sugli altoparlanti (misure di impedenza e dei parametri *Thiele-Small*). I quattro canali sono acquisiti parallelamente. Nel caso in cui il sistema dovesse affrontare la misura su più di quattro canali, sono disponibili dei moduli switcher esterni che consentono di operare sino a 14 canali in ingresso e in uscita, con strategia di switching asservita al Flexus FX100. È possibile anche operare con diversi FX100 insieme, coordinati da un master FX100, mediante la *FX100 control suite*. Flexus consente di effettuare tutte le misure tipiche dell'audio analogico con ottime prestazioni, come indicato nella tabella comparativa (tabella 1). Importante nel Flexus è la possibilità di sequenziare le misure (diverse misure effettuate in sequenza) e di effettuare misure parametriche (come ad esempio, nella caratterizzazione di

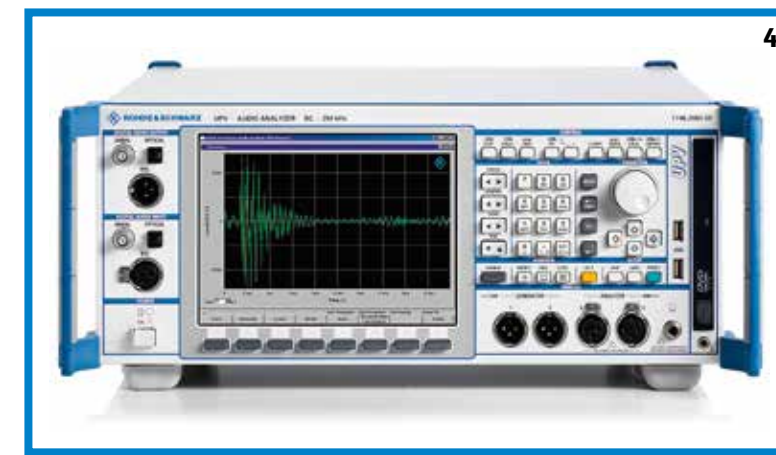
compressori, effettuare curve di compressione statiche con diverse impostazioni del rapporto di compressione o del valore di soglia, piuttosto che una caratterizzazione della THD in funzione della frequenza e del livello di ingresso). Per quanto riguarda le misure nel dominio della frequenza in digitale, lo strumento campiona il segnale a 192 kHz al fine del calcolo della FFT. È disponibile un opportuno modulo che consente di effettuare misure direttamente nel dominio digitale.

Rhode & Schwarz UPV/UPP Audio Analyzer

Rhode e Schwarz, azienda storica del mercato dell'*instrumentation and test* per le telecomunicazioni, ha tra i suoi apparati diverse tipologie di audio analyzer con i modelli UPV e UPP (figure 4 e 5). Le soluzioni proposte sono UPV, con PC e sistema di visualizzazione interno, UPV 66 e UPP con PC esterno. UPV può accogliere delle schede di espansione negli alloggiamenti posteriori, rendendo la macchina, in termini di numero di canali processati parallelamente, simile alle soluzioni proposte da Audio Precision. È prevista un'ampia e variegata serie di accessori tra cui degli switcher atti ad aumentare il numero di canali misurati sequenzialmente. La versione UPP ha prestazioni ridotte ed è multi-canale, quindi più orientata al *production and test*. UPV ed UPV 66 differiscono solo per la necessità di un PC esterno. UPP, oltre a non disporre del sistema di visualizzazione, ha delle caratteristiche tecniche inferiori. Tutti questi analizzatori sono dual-domain analyzer con capacità di sequenziamento/parametrizzazione delle misure. Le performance sono abbastanza spinte (tabella 1) anche se non raggiungono quelle di Audio Precision.

3_ NTI Flexus FX100.

4_ UPV Audio Analyzer e UPV66.





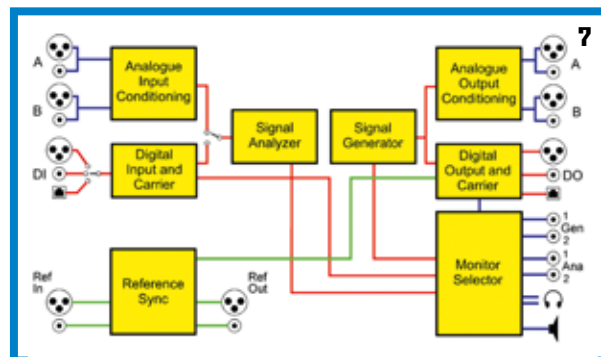
5_ UPP Audio Analyzer.

6_ Prism Sound dScope III.

7_ Prism Sound dScope III architecture (source Prism Sound web).

Prism Sound dScope Series III

Prism Sound, casa molto nota nell'hardware per l'audio professionale e che si è differenziata negli anni grazie anche ad alcune acquisizioni aziendali, è entrata negli ultimi anni nel settore del *test and measurement* per l'audio. I prodotti di Prism Sound in questa area sono un analizzatore, alcuni switcher ed altri accessori. L'analizzatore dScope Series III (figura 6) è una unità controllata da PC mediante l'uso di un opportuno software con una Graphical User Interface (GUI) simile a quella degli altri analizzatori audio descritti. La macchina offre due canali in ingresso e due in uscita. Al fine di aumentare il numero di canali è disponibile una unità di switching che consente di collegare 16 canali differenti al dScope Series III (due gruppi da otto canali) che verranno elaborati a gruppi di due. La macchina consente di effettuare misure nel dominio analogico (ingressi ed uscite analogici) e digitale (ingressi ed uscite digitali). Dal punto di vista architetturale (figura 7, dove in blu sono indicati i segnali analogici ed in rosso i segnali digitali) la macchina è totalmente digitale, ossia opera tramite una conversione analogico/digitale di elevata accuratezza. Le sue performance sono mostrate nella tabella 1. Si tratta di un dual domain analyzer particolarmente flessibile ed orientato alle misure per la produzione. L'approccio al sequenziamento delle misure o alle misure parametriche è simile a quello degli altri apparati presi in esame in questa rassegna.



Audio Precision APx555

Audio Precision è certamente l'azienda più autorevole nel settore degli analizzatori audio, leader di mercato seguita probabilmente da NTI. NTI e AP costituiscono la punta di diamante in questo settore. Audio Precision dispone di diverse macchine che si differenziano sia per le performance che per il numero di canali, quindi orientate a diverse aree applicative: ricerca/sviluppo e produzione. La macchina portabandiera è il modello APx555 (figura 8) che ha in assoluto le migliori performance esistenti sul mercato (tabella 1). Si tratta di un dual-domain analyzer a due canali con una architettura completamente duale, ossia consente misure sia su sistemi analogici e su sistemi digitali. Riguardo alle misure nel dominio analogico, dispone all'interno della doppia possibilità di operare con una catena di misura completamente analogica (ovviamente servita dal digitale) ed anche con una catena che utilizza sia per la generazione che per la analisi una conversione AD e DA molto performante. Le macchine supportano ovviamente misure in sequenza e misure parametriche con la possibilità di effettuare il sequenziamento in maniera automatica ed anche controllando lo strumento dall'esterno mediante una speciale porta di ingresso/uscita. Il software di gestione è molto affidabile e veramente intuitivo, nella mia personale esperienza con queste macchine sono stato in grado di operare in brevissimo tempo. Anche le procedure di installazione del software di gestione sono efficienti ed affidabili.

Stanford Research SR1

Stanford Research SR1 (figura 9) è un dual-domain audio analyzer che non ha bisogno di un PC esterno per funzionare. Esso integra al suo interno un PC su cui gira Windows XP embedded. Anche questo analizzatore, come gli altri, dispone di una architettura totalmente

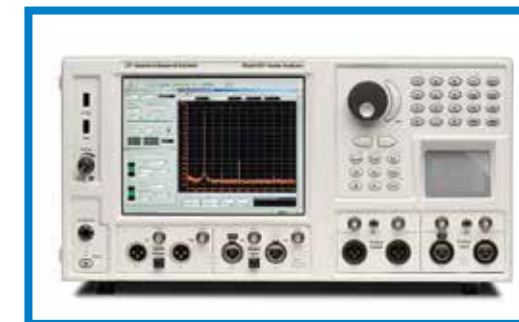
analogica (dedicata alle misure più performanti) e di una architettura digitale. SR1 consente le misure in automazione tipiche degli audio analyzer analogici ed ha anche le modalità tipiche dell'acquisizione ed elaborazione digitale, come ad esempio l'analisi in frequenza tramite FFT. Questo analizzatore dispone della possibilità di interfacciarsi con porte di comunicazione esterne (Ethernet). In tabella 1, le caratteristiche principali della unità.

Visione di sintesi

Dall'analisi delle macchine prese in rassegna appare chiaro che il leader di mercato sia Audio Precision, anche se l'unità NTI è particolarmente interessante per performance e compattezza, soprattutto per misure in produzione. Interessante la macchina Rhode e Schwartz, per la possibilità di customizzazione multicanale con l'utilizzo degli slot posteriori. ■



8_ Audio Precision APx555 lo stato dell'arte.



9_ Stanford Research SR1.

MODELLO	RESIDUAL THD +N ANALYZER	MAX FREQUENCY	"AUDIO GEN LEVEL(BALANCED)"	GENERATOR THD	GENERATOR FLATNESS
NTI Flexus FX100	-104 dB	5 Hz - 80 kHz	-100 dBV - 21.9 dBV	-107 dB	±0.0015 dB
R&S UPV Audio Analyzer	-110 dB	0.1 Hz to 80 kHz or 0.1 Hz - 125 kHz (optional)	-80 dBV - 26 dBV		10 Hz to 100 kHz ±0.05 dB
Prism Sound DSCOPE SERIES III	Non specificato chiaramente	Dipendente dal sample rate (max sample rate 192 KHz)	-120 dBu - 28 dBu	-102 dB	Ref. 1 kHz 0.1 dB (DC to 40 kHz)
Stanford Research SR1	-107 dB	10 Hz - 200 kHz	-120dBV - 29 dBV	-106 dB	±0.008 dB
Audio Precision APx555	-117 dB	"0.001 Hz to 80 kHz, DAC 5 Hz to 204 kHz, Analog"	26.66 Vrms	Typically 120 dB (1 kHz, 2.0 V)	(5 Hz - 20 kHz) ±0.008 dB

A causa di una sostanziale assenza di standard per misurazione di questi parametri, i dati indicati in tabella sono indicativi e sono da sottoporre ad una analisi tecnica dettagliata spesso resa difficile in quanto legata ad informazioni non sempre fornite dal costruttore.

Appendice

Da dBu a dBV

dBu ed i dBV servono per la misura del livello assoluto di un segnale in scala logaritmica. Si tratta di misure la cui definizione è la seguente:

$$dBu = 20 \cdot \log_{10} \left(\frac{V_1}{0,775} \right)$$

$$dBV = 20 \cdot \log_{10} \left(\frac{V_1}{1} \right)$$

Ove il valore V1 viene espresso in Volt RMS. Normalmente si utilizzano con segnali sinusoidali.

La differenza tra queste due scale è pari ad un valore costante.

Le due scale quindi si possono comparare con la formula seguente:

$$dBu = dBV + 2,2140$$

Riferimenti Bibliografici

- [1] How to Write (and Read) Audio Specifications, <https://www.ap.com/download/how-to-write-and-read-audio-specifications-2/>
- [2] Bob Metzler, Audio Measurements Handbook, <https://www.ap.com/download/the-audio-measurement-handbook-2/>

Decibel... cos'è?

Il *decibel* è... la decima parte del *bel*, proprio come il decimetro è la decima parte del metro. Il bel è un'unità il cui nome deriva da quell'Alexander Graham Bell che ha avviato la nota attività di ricerca (i Bell Laboratories) che ha poi portato, nei decenni non così remoti, ad alcune delle principali scoperte e invenzioni, soprattutto nel campo dell'elettronica applicata.

Il bel, come il decibel, è un modo per esprimere i rapporti (ovvero cose come 'il doppio', o 'il triplo', o 'un decimo'), e in particolare i rapporti di intensità (o di potenza, o di energia).

Il rapporto tra due livelli di potenza P_1 e P_0 , in bel, è dato da:

$$\text{bel} = \log (P_1/P_0)$$

Dato che il decibel, abbreviato dB, è 1/10 di un bel (quindi i decibel sono più dei bel, perché sono più piccoli), il rapporto in decibel è espresso da:

$$\text{dB} = 10 \cdot \log (P_1/P_0)$$

Il decibel si può utilizzare anche per i rapporti di segnale (ad esempio tra tensioni elettriche, o tra pressioni); dato che le potenze sono proporzionali al quadrato dei segnali, e date le proprietà dell'operatore logaritmo che nel presente contesto non mi pare il caso di riesumare, nel caso di rapporti di segnale il calcolo dei dB prevede un fattore moltiplicativo 20 anziché 10:

$$\text{dB} = 20 \cdot \log (V_1/V_0)$$

In dB si possono indicare dei valori assoluti fissando il denominatore del rapporto, ovvero il riferimento, corrispondente a '0 dB'. In genere, discorrendo di segnali elettrici, si aggiunge una terza lettera dopo 'dB' per indicare il riferimento.

dBm indica una misura di potenza, con il riferimento 0 dBm = 1 mW

$$\text{dBm} = 10 \cdot \log \left(\frac{P}{1 \text{ mW}} \right)$$

dBW indica una misura di potenza, con 0 dBW = 1 W

$$\text{dBW} = 10 \cdot \log \left(\frac{P}{1 \text{ W}} \right)$$

dBV: misura di tensione; 0 dBV = 1 V

$$\text{dBV} = 20 \cdot \log \left(\frac{V}{1 \text{ V}} \right)$$

dBu: misura di tensione; 0 dBu = 1 mW su 600 Ω (cioè 0 dBu = 0,775 V)

$$\text{dBu} = 20 \cdot \log \left(\frac{V}{0,775 \text{ V}} \right)$$

La 'u' sta per 'unloaded', nel senso che il valore di riferimento è il livello di tensione che dissiperebbe una potenza di 1 mW su un carico di 600 Ω, ma riportato solamente alla tensione, senza più alcun riferimento al carico.

$$P = V^2/R \Rightarrow V = \sqrt{P \cdot R} = \sqrt{1 \text{ mW} \cdot 600 \Omega} \simeq 0,775 \text{ V}$$

La misura in dBu è quella che si trova più di frequente nell'audio professionale. La maggior parte dei dispositivi che presentano uscite bilanciate su XLR offrono un livello di uscita nominale di +4 dBu, ovvero '4 dB sopra il livello di riferimento di 0,775 V'

$$+4 \text{ dBu} = 0,775 \cdot 10^{4/20} \simeq 1,23 \text{ V}$$

I dispositivi più prettamente consumer, cioè, per intenderci, quelli che presentano uscite sbilanciate su RCA, offrono tipicamente un livello di uscita nominale pari a -10 dBV, cioè '10 dB sotto il livello di riferimento di 1 V'

$$-10 \text{ dBV} = 1 \cdot 10^{-10/20} \simeq 0,316 \text{ V}$$

Nel dominio digitale, spesso si usa dBFS, cioè 'dB rispetto al fondo scala'. Il fondo scala digitale è il livello massimo esprimibile nel dominio numerico, corrispondente a 'tutti 1' in binario (o a 'tutti F' in esadecimale). Quindi il livello attuale non può essere che minore del fondo scala. L'esatta corrispondenza tra i dBFS e i dBu, o dBV, dipende dal massimo livello riproducibile dallo specifico dispositivo. Di solito 0 dBFS corrisponde ad un livello compreso tra +10 dBu e +24 dBu, e questo valore è in genere riportato nelle specifiche del dispositivo, o nel manuale. Esistono anche degli standard, volendo. In Europa qualche anno fa era spesso utilizzata la raccomandazione EBU R68, che specificava -18 dBFS = 0 dBu, mentre negli USA era forse più utilizzata la raccomandazione RP155 di SMPTE, che specificava invece -20 dBFS = +4 dBu.



VASCO NONSTOPLIVE2018

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

ROBE

Un solo brand.

Un universo di Luce.



LEDBeam 150™

ParFect 150™



**MEGA
Pointe®**



Tairantula™

Rm
MULTIMEDIA

www.rmmultimedia.it

RM Multimedia S.r.l. Via N. Rota 3, 47841 Cattolica (RN) - Tel. +39 0541 833103 - info@rmmultimedia.it