

ROBE®

LEDBeam 350™

**IL PIÙ AUDACE DEI LEDBEAM,
PRONTO A SEGUIRTI OVUNQUE!**

Una potenza nuova e silenziosa.

I 12 LED multichip RGBW da 40W e la tecnologia dai movimenti impercettibili sono perfetti per applicazioni teatrali, televisive e live in venue di piccole e medie dimensioni.

La formula dei LEDBeam di successo.

Compatto, leggero, velocissimo e dotato di un'effettistica versatile e di semplice utilizzo, il nuovo washbeam ROBE mantiene tutte le caratteristiche che hanno decretato il successo del best seller LEDBeam 150.



Scopri di più!
www.robe.cz/ledbeam-350



www.rmmultimedia.it
info@rmmultimedia.it
Tel. +39 0541 833103

Rm
MULTIMEDIA

SOUND & LITE

BIMESTRALE DELL'INTRATTENIMENTO PROFESSIONALE

LUGLIO/AGOSTO 2021 - ANNO 26 - N. 149

www.soundlite.it



Poste Italiane spa - spedizione in abbonamento postale - D.L. 353/2003 (conv. in 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.

EMMA
FORTUNA LIVE 2021

IL VOLO
OMAGGIO A MORRICONE

CON IL CUORE
NEL NOME DI FRANCESCO

MUSICULTURA
32° EDIZIONE

SHURE



SLX-D DIGITAL WIRELESS

IL SISTEMA WIRELESS CHE STAVI APETTANDO.

SLX-D Digital Wireless perpetua l'eccezionale tecnologia wireless di Shure. Audio digitale a 24 bit impeccabile per presentatori ed artisti. Una performance RF solida come una roccia facile da configurare per il tuo staff.

Una selezione completa di configurazioni di sistema e molte opzioni di microfono e ricarica. Facile da adattare dai piccoli live fino a importanti eventi dal vivo, SLX-D Digital Wireless è la scelta all'avanguardia e di alto valore che stavi aspettando.

Ulteriori informazioni su shure.it

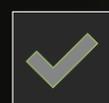
ECCELLENZA WIRELESS, OVUNQUE.



AUDIO
SUPERIORE



SEGNALE
UHF PULITO



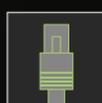
SET UP
FACILE



32 CANALI
A 44 MHz



AUTONOMIA
DI 8 ORE



FACILE DA
INSTALLARE

SOUND&LITE

LUGLIO/AGOSTO 2021_N.149

Direttore responsabile
Alfio Morelli | alfio@soundlite.it

Caporedattore
Giancarlo Messina | redazione@soundlite.it

Redattore
Giovanni Seltralia

Collaboratori di Redazione
Douglas B. Cole | info@soundlite.info
Michele Viola | web@soundlite.it

Grafica e impaginazione
Liana Fabbri | grafica@soundlite.it

Amministrazione
Patrizia Verbeni | amministrazione@soundlite.it

In copertina
Emma
foto: Bianca Burgo

Direzione, Redazione e Pubblicità:
Via Redipuglia, 43
61011 Gabicce Mare (PU)
www.soundlite.it

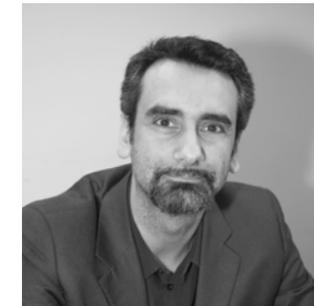
Aut. Trib. di Pesaro n. 402 del 20/07/95
Iscrizione nel ROC n. 5450 del 01/07/98
5.000 copie in spedizione a:
agenzie di spettacolo, service audio - luci - video,
produzioni cinematografiche, produzioni video, artisti,
gruppi musicali, studi di registrazione sonora, discoteche,
locali notturni, negozi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

La rivista Sound&Lite e il relativo supplemento,
ShowBook, 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.



Cari lettori,

eccoci di nuovo, con fiducia, ai blocchi di ri-partenza. Sarà finalmente la volta buona? Anche l'estate scorsa ci aveva lasciato sperare, ma in settembre eravamo ripiombati nel buio, che per noi significa anche silenzio. Ma qualcosa di nuovo oggi c'è: le vaccinazioni. Con buona pace dei più riluttanti e sospettosi, sono proprio i vaccini a far sì che si possa tornare a un'agognata normalità, che per noi significa "lavoro". Certo non tutte le notizie dall'estero sembrano positive, ma il nostro paese sta portando avanti una campagna massiccia che, varianti del virus permettendo, dovrebbe porre fine a questo incubo. Di sicuro sappiamo che quest'estate ci aspettano moltissimi eventi di piccole e medie dimensioni, soprattutto, come ovvio, all'aperto. Al momento la legge prevede un massimo di 1.000 partecipanti, ma è sempre possibile usufruire di alcune deroghe. Non è certo l'economia alla quale siamo abituati, ma molti potranno tornare al loro lavoro, dalle agenzie ai promoter ai service. È ampiamente prevedibile che tutti, nella catena di produzione della nostra industria, chiederanno sacrifici: le agenzie ai promoter, i promoter ai service, i service ai tecnici. Sarà anche possibile essere comprensivi, ma credo sia altrettanto importante non svendersi eccessivamente, per non gettare funeste premesse per un futuro meno roseo di prima. E poi sarà interessante capire se proprio tutti sono disposti a fare questi sacrifici, a partire dagli artisti. Insomma... in un mondo così poco regolato come il nostro, si corre il rischio che succeda di tutto... e questo è rischioso. Sappiamo di certo che tutti i grandi eventi sono stati riprogrammati per il 2022. E sapete cosa succederà: audio, luci, video (e tecnici) disponibili non basteranno a coprire la grande richiesta simultanea. E anche le grandi rental company estere hanno tutto il materiale già opzionato. Così potranno verificarsi due casi: o ci sarà una corsa agli acquisti, per soddisfare le richieste, o sarà una grande occasione per i service normalmente poco coinvolti nel settore dei tour. Nuovi acquisti... sempre ammesso che le case costruttrici riescano a produrre e consegnare con solerzia, perché pare che la reperibilità dei componenti, per non parlare dell'aumento astronomico dei trasporti, possa influire non poco sul settore industriale. Bisogna insomma cercare di essere lungimiranti, anticipare i tempi e farsi trovare pronti al momento giusto. Per quanto riguarda il nuovo numero che vi accingete a leggere, siamo riusciti a raccontarvi i principali eventi dei mesi scorsi, con approfondimenti e interviste che troverete certamente interessanti. Allora buona estate... di lavoro, si spera. Con un occhio alle necessità e l'altro alla propria dignità.

G. Messina
Giancarlo Messina
Caporedattore



52



28



36



42



62

NEWS

4| **News** - Novità dal mondo dell'intrattenimento professionale

UOMINI&AZIENDE

14| **IoCiProvo Studios** - Uno spazio dedicato alle produzioni e alle aziende

16| **Qobuz** - Servizio streaming ad alta qualità

20| **Bike & Sounds** - Resilienza

FLASHBACK

22| **La storia siamo noi** - Uno squarcio sul passato della rivista

LIVE CONCERT

28| **Il Volo** - Omaggio a Morricone

36| **Emma** - Fortuna Live 2021

42| **Musicultura 2021** - 32° edizione del Festival

52| **Dardust** - S.A.D - Storm and Drugs

ON STAGE

62| **Con il Cuore** - Nel nome di Francesco

PRODOTTI

68| **Renkus Heinz CA/CX121M** - Stage Monitor

70| **Sennheiser Evolution Wireless Digital** - Sistema radiomicrofonico

72| **DPA microphones** - Le famose capsule da 5 mm sposano il pluripremiato headset 6066

74| **Cameo Opus X Profile** - Sagomatore a testa mobile

TECNOLOGIA

76| **La connessione mobile 5G** - di Michele Viola

INSERZIONISTI

Adam Hall	19
Exhibo	3
Prase	II
RCF	III
RM Multimedia	IV
Sound Wave	13



Evolution Wireless Digital Evolving With You.

Evolution Wireless Digital supera ogni limite, fornendo la più alta gamma dinamica di qualsiasi sistema wireless attualmente sul mercato, utilizzando funzionalità avanzate che semplificano la configurazione e garantiscono una connessione affidabile. Con l'app Sennheiser Smart Assist massimizzi l'efficienza del tuo sistema e ne prendi il pieno controllo, coordinando con facilità e automaticamente le frequenze.

Un'ampia larghezza di banda e bassa latenza lo rendono la prima scelta per coloro che mettono la qualità e le prestazioni al di sopra di ogni altra cosa.

www.sennheiser.com/EW-D



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

SENNHEISER

NOVITÀ DAL MONDO

DELL'INTRATTENIMENTO PROFESSIONALE

DTS ALCHEMY 7

La lente Fresnel da 250 mm e il chip LED a sei colori (RGB+Ambra+Ciano+Lime) caratterizzano questo proiettore wash di nuova generazione. Alchemy 7 introduce delle novità rispetto al precedente modello. Fra queste è il sistema di sagomazione a due lame, ognuna in grado di effettuare un "sipario" completo e con $\pm 30^\circ$ di possibile inclinazione, oltre all'orientamento variabile e indicizzabile dell'intero modulo attraverso 180° . Il proiettore incorpora anche un paraluce tophat motorizzato.

A una distanza di 5 m, con una divergenza di fascio ($l_{x_{max}}/2$) di 15° , Alchemy 7 è in grado di erogare un illuminamento bianco (5600 K) fino a 12.060 lux su un campo di $\varnothing 132$ cm (10.710 lx a 4000 K, e 8568 lx a 3200 K). L'output luminoso resta pressoché costante attraverso un CCT lineare che spazia da 1.800 K a 10.000 K garantendo valori CRI e TLCI rispettivamente fino a 98 e 96.

Alchemy 7 è caratterizzato da un chip LED a sei colori che offre la possibilità di generare un ampio spettro cromatico per offrire un'ampia gamma di sfumature pastello con ricche tonalità calde.

Inoltre, la funzione di emulazione del tungsteno consente di ricreare lo stesso effetto d'inerzia delle lampade alogene sulla curva del dimmer.

Un'importante innovazione della linea Alchemy riguarda la gestione del colore e la calibrazione dei bianchi. In favore della sempre maggior necessità di gestione puntuale delle cromie e dei bianchi, questo proiettore offre 100 colori preprogrammati basati su gelatine standard con la possibilità di mixare tra loro diversi filtri, desaturare gli stessi e addirittura modificare la temperatura del colore o la saturazione del verde a proprio piacimento, offrendo così la più ampia libertà di gestione e adattabilità per le applicazioni con riprese da telecamere.

Alchemy 7 si controlla in cinque diverse modalità DMX, tramite connettori XLR3 o XLR5, ed è compatibile con il controllo tramite Art Net e sACN utilizzando la porta di rete EtherCon RJ45. Il proiettore pesa 34 kg e assorbe un massimo di 800 W.

Raffaella Scaccia, Direttore commerciale di DTS Illuminazione, commenta con entusiasmo il lancio del nuovo prodotto: "Alchemy 7 segna l'inizio di una nuova era per la nostra azienda. Siamo sicuri che soddisferà le aspettative sia da un punto di vista creativo che tecnico, e non potrà far altro che avere un impatto positivo sulla nostra crescita aziendale. La nostra vision è quella di riconfermare la leadership nel settore dell'illuminazione professionale, e creare prodotti made in Italy che possano essere riconosciuti come top di gamma".

info DTS Lighting: tel. 0541611131; www.dts-lighting.it



D&B AUDIOTECHNIK D40

Questo amplificatore a quattro canali in classe D è caratterizzato da dimensioni e peso ridotti, da una gestione avanzata della tensione e da un aumento delle prestazioni, pur riducendo significativamente il consumo di energia.

D40 è la versione touring dell'amplificatore da installazione 40D. Questa nuova aggiunta al portafoglio d&b è stata progettata per applicazioni mobili e rappresenta un progresso significativo nell'amplificazione, frutto della ricerca e dell'innovazione dell'intero ecosistema tecnologico d&b.

D40 consente la gestione completa dei diffusori, le funzioni di filtraggio commutabili e le funzionalità di equalizzazione e ritardo definibili dall'utente. L'interfaccia utente a bordo dell'amplificatore è costituita da un touchscreen a colori da 4,3 pollici (480 x 272 pixel) e da un encoder rotativo digitale, che fornisce informazioni complete sulla configurazione del dispositivo e un migliore monitoraggio dello stato. L'accesso alla rete d&b Remote network avviene via Ethernet utilizzando il protocollo Open Control Architecture (AES70/OCA). D40 è controllato tramite l'interfaccia web integrata, che consente l'accesso tramite un browser, o utilizzando il software d&b R1 Remote control.

D40 dispone di un massimo di otto canali in ingresso con quattro ingressi analogici e quattro canali AES3 con corrispondenti uscite di rilancio. Ogni canale in ingresso può essere indirizzato a uno qualsiasi dei canali di uscita. In uscita, la potenza massima nominale è di 4×2000 W su 8Ω (4×2400 W su 4Ω).

D40 utilizza un alimentatore switching con selezione automatica della gamma di tensione di rete e correzione attiva del fattore di potenza (PFC) per ottenere un assorbimento di corrente pulito e garantire prestazioni stabili ed efficienti in condizioni di rete avverse. Per gli altoparlanti d&b applicabili, d&b LoadMatch consente all'amplificatore D40 di preservare il bilanciamento tonale quando si utilizzano cavi di lunghezza fino a 70 m.

L'amplificatore ha una gamma dinamica di 116 dB (non pesata) ed è progettato per pilotare diffusori d&b ad alta tensione, fornendo al contempo funzionalità complete di gestione e protezione. In uscita, D40 è in grado di raggiungere i 180 V/35 A di picco, fornendo tutte le prestazioni dei sistemi d&b KSL e dei sistemi Serie V e Serie Y.

D40 combina una gestione avanzata della tensione per pilotare sistemi che richiedono meno potenza complessiva. Include funzioni avanzate di risparmio energetico, efficienza energetica e risveglio automatico.

D40 beneficia dell'intera gamma di soluzioni software d&b technology, tra cui ArrayCalc, ArrayProcessing, NoizCalc oltre al software di controllo remoto R1. È consigliato per tutti gli attuali sistemi d&b tranne GSL, SL-SUB, Serie J e M2.

info d&b audiotechnik: d audio.com



MATTIA FRANCOLINI TORNA IN RM MULTIMEDIA

Come tutti sanno, il 2021 è iniziato tragicamente per RM Multimedia, con la perdita di uno dei suoi fondatori, Marco Bartolini.

Con la sua scomparsa, Marco, volto di RM Multimedia conosciuto e amato da tutti, ha lasciato i suoi collaboratori nella situazione di dover trovare nuove strade. In questa ottica l'azienda ha iniziato una nuova e importante collaborazione con Mattia Francolini, tornato a far parte dello staff.

Mattia è stato parte attiva di RM Multimedia già dagli esordi dell'azienda quando, ancora giovanissimo, ha fatto esperienza lavorando prima come stagista e poi come dipendente, crescendo anno dopo anno insieme all'azienda stessa. Nel 2015 Mattia ha deciso di lasciare l'incarico di responsabile dell'assistenza tecnica per intraprendere strade diverse; ha acquisito così nuove esperienze all'estero, facendo parte di alcune importanti realtà umanitarie impegnate a livello mondiale.

Paula Poroliseanu, cofondatrice e titolare di RM Multimedia: "Riavere Mattia con noi è per me motivo di grande orgoglio e gioia! È sempre stato parte della famiglia per noi, sia per me sia per Marco! Mattia è un ragazzo in gamba, giovane e pieno di energia ma allo stesso tempo responsabile e saggio. Sono certa che insieme faremo grandi cose!".

Il ruolo di Mattia all'interno di RM Multimedia è quello di Coordinatore Generale. Gli auguriamo tanto successo per la sua nuova sfida e siamo fiduciosi che sarà una collaborazione proficua!

info RM Multimedia: tel. 0541 833103; www.rmmultimedia.it



ASTERA PIXELBRICK

PixelBrick è un illuminatore flessibile e una sorgente luminosa veramente multifunzionale che combina il noto motore LED Titan di Astera con la praticità del modello AX3 LightDrop, il tutto in un alloggiamento completamente nuovo e modulabile.

Adattato per concerti, eventi, riprese o applicazioni broadcast, PixelBrick è compatto, leggero (1,1 kg) e maneggevole come un up-light – come il modello AX3 – o può essere appeso ovunque per servire come un illuminatore universale per accentuare edifici o facciate. Per l'uso esterno, è classificato IP65 e quindi resistente alla pioggia e ad altri elementi.

PixelBrick può emettere fino a 450 lumen ed è in grado di erogare un illuminamento di 1200 lux a 2 metri - entrambi a 3200 K. Può anche essere usato come un PAR per usi generici, ed è completo di una staffa.

Le unità PixelBrick possono essere facilmente unite e composte in diverse forme geometriche e cluster. Con l'aiuto dell'integrato hardware di raccordo regolabile, si possono creare forme come cerchi, cuori, numeri o altri pezzi scenici illuminati o segnaletica.

I proiettori possono essere disposti in matrici o in forma di numeri e lettere che compongono un nome, una parola o un'etichetta, e possono essere mappati in pixel per produrre effetti ancora più interessanti.

Sono disponibili cupole diffusori per trasformare il fascio di PixelBrick in un effetto più morbido per l'occhio e la telecamera e in look 'pixel'.

Le unità PixelBrick si interconnettono fisicamente tramite un sistema di binari progettato su misura su tutti e quattro i lati. Questi binari possono anche essere usati per montare accessori per binari airline come TrackPin, Hangar, Handle, ecc. e le staffe possono essere montate sui PixelBrick usando lo stesso sistema di binari.

La sorgente Titan LED è una tecnologia comprovata con un'affidabilità nota, e questi proiettori hanno una batteria a bordo che offre cinque ore di funzionamento a piena potenza. Altre caratteristiche importanti includono sorgenti RGB+Mint+Amber per creare uno spettro completo di colori - dai saturi più ricchi ai pastelli più delicati - tonalità di bianco fedeli da 1.750 K a 20.000 K e elevatissimi CRI e TLCI >96.

Sono disponibili diverse opzioni per modificare la divergenza del fascio. L'angolo nativo di 13° del proiettore può essere modificato con l'uso di un diffusore da 17° per un effetto soft-light o un filtro flood da 30° per ottenere una copertura uniforme di superfici e aree più ampie.

PixelBrick può essere controllato in modalità wireless tramite il ricevitore LumenRadio CRMX DMX incorporato e può anche essere controllato via cavo DMX attraverso un Astera PowerBox. Fino a quattro PixelBrick possono essere collegati in cascata utilizzando un singolo cavo di alimentazione / dati, e le unità sono compatibili con il Titan PowerBox.

Inoltre, l'AsteraApp può essere utilizzata per il controllo locale, sia tramite l'AsteraBox ART7 o collegando direttamente i PixelBrick all'App quando l'ART7 non viene utilizzato.

Il display sul pannello posteriore ha pulsanti dedicati per la regolazione dell'intensità e del colore, proprio come i tubi della serie Titan, per una rapida regolazione in modalità stand-alone.

Un pratico set PixelBrick di otto unità è disponibile da Astera, completo di filtri, un flightcase di ricarica PowerBox, con cavi e connettori. Il PowerBox può essere utilizzato per la ricarica nel baule e per cablare le luci – alimentazione e dati su un unico cavo – per le installazioni più prolungate.

info Alpha Concept Group: tel. 0472886535; www.alphaconcept.it



RCF HD 12-A E HD 10-A MK5

HD 10-A mk5 e HD 12-A mk5 sono diffusori acustici attivi. Il modello 10-A è dotato di un woofer da 10" con bobina da 2", un driver a compressione HF Mylar/Ferrite da 1" e un amplificatore a due canali in classe D da 800 W, mentre il modello 12-A incorpora un woofer da 12" con bobina da 2,5", driver Mylar/Ferrite da 1,4" e un amplificatore da 1400 W. Le sezioni elettroniche di ciascuno includono un DSP con elaborazione FIRPHASE e Bass Motion Control. I leggeri cabinet in polipropilene con rinforzo interno si mostrano particolarmente robusti. I diffusori incorporano anche un supporto da palo in acciaio, inserti filettati M10 per il rigging e maniglie gommate.

Entrambi i modelli montano una tromba a direttività costante da 90° x 60° accoppiata al driver. HD 10-A mk5 è in grado di erogare un SPL massimo di 128 dB (picco), mentre il modello HD 12-A può arrivare fino a 130 dB. La forma del cabinet rende facile l'utilizzo di questi diffusori anche per il monitoraggio sul palco.

L'amplificatore presenta sia connettori XLR in e out sia un ingresso jack. Un utile interruttore Mic/Line permette di selezionare la sensibilità d'ingresso.

L'amplificatore è dotato di una robusta struttura meccanica in alluminio che non solo lo stabilizza durante il trasporto ma agevola anche la dissipazione del calore senza ventola. Tutti gli amplificatori D Line hanno un'alimentazione SMPS, per un rendimento ottimale e un peso minimo.

Una modalità di equalizzazione commutabile prevede due diversi preset di equalizzazione: "Extended" enfatizza leggermente la risposta delle basse frequenze per la musica in playback e le applicazioni a volume contenuto, mentre "Linear" offre una risposta adatta a un mix dal vivo. L'amplificatore ha un circuito di limitazione incorporato per evitare il clipping o il sovraccarico dei trasduttori.

info RCF: tel. 0522274411; www.rcf.it



BEAMZ E BEAMZPRO IN ITALIA

Sound Wave Distribution Srl è una realtà Italiana con oltre 30 anni di esperienza nella distribuzione di apparecchiature nel settore musicale e audio professionale. Con una rete di 12 agenti specializzati, sono in grado di coprire tutto il territorio italiano, da Nord a Sud, prediligendo per scelta aziendale il contatto personale con i clienti.

L'obiettivo del distributore è, da sempre, la scelta di marchi e prodotti professionali di elevata qualità, offrendo un'adeguata consulenza in fase di compravendita e garantendo il miglior servizio post-vendita.

Da gennaio 2021, il catalogo Sound Wave Distribution si è arricchito di due brand del settore Light & Effects: BeamZ e BeamZPro. I marchi, di proprietà del gruppo olandese Tronios, includono una gamma completa di prodotti per l'illuminazione ed effetti per palchi, eventi e installazioni, adattabili a qualsiasi situazione ed esigenza.

La linea professionale di BeamZPro rispecchia gli elevati standard qualitativi richiesti dai professionisti del settore, con LED ad alta efficienza, dispositivi e cavi con grado di protezione IP65 (per l'utilizzo all'aperto) e robusti flight case dedicati all'utilizzo *on the road*. La linea BeamZ invece comprende prodotti vantaggiosi e pratici, adatti a feste private, piccoli locali, band e molto altro.

info Sound Wave: tel. 0422887465; soundwave.it



ELATION KL PAR FC

Elation Professional ha presentato KL PAR FC, un nuovo proiettore PAR LED a colori nella nota serie KL "Key Light". Progettato per produzioni televisive, cinematografiche, teatrali o qualsiasi produzione che richieda un'elevata resa cromatica, KL PAR FC si può usare come punto luce frontale, di riempimento o wash.

KL PAR FC utilizza un'efficiente sorgente LED RGBMA da 280 W con la possibilità di regolare il CCT da 2.400 K a 8.500 K per un controllo preciso della temperatura del colore. La sorgente LED a spettro completo è in grado di generare colori saturi diffusi e colori pastello a campo diffuso, così come luce bianca sintonizzabile. L'unità genera luce con un CRI nominale fino a 92 e un TLCI di 95, quindi la resa del colore è abbastanza accurata sia per l'occhio che per la telecamera. Il proiettore è in grado di emettere un flusso luminoso fino a 11.000 lumen di campo – simile agli apparecchi PAR al tungsteno da 750 W.

Ottimizzato per i requisiti specifici del broadcast, KL PAR FC può regolare la luce usando una funzione di

spostamento verde-magenta e una libreria virtuale di gel. Inoltre, la frequenza di pilotaggio dei LED può essere regolata in modo da evitare lo sfarfallio quando si utilizzano delle telecamere.

KL PAR FC incorpora una serie di altre utili caratteristiche come una cornice a colori da 7,5" e lenti multiple incluse (11°, 22°, 30°, 52°) che sono facili da sostituire sul campo. Tra gli elementi opzionali ci sono un paraluce barndoor, una lente extra-wide da 90° e una lente ovalizzatrice da 23°.

Il proiettore è controllabile tramite DMX in sei diverse modalità che vanno da 1 a 17 canali, supporta completamente RDM. Offre anche un controllo manuale intuitivo per il funzionamento autonomo quando si desidera un controllo istantaneo dell'intensità, della temperatura del colore, dello spostamento +/-verde e di altre impostazioni importanti. La serie KL comprende anche modelli con sorgenti in bianco caldo e bianco freddo, così come un illuminatore a pannello morbido a LED a spettro completo.

info Audio Effetti: tel. 010 5451202; www.audioeffetti.it



SHURE ADX5-D

Mentre, fino ad oggi, la linea Axient Digital è stata utilizzata principalmente sul palco in eventi e produzioni itineranti, il nuovo ADX5D è destinato all'uso in trasmissioni sportive/eventi, electronic news gathering (ENG), cinema/televisione, e produzione elettronica sul campo (EFP) – tutti eventi basati sulla ripresa del suono sul posto. ADX5D utilizza una tecnologia true diversity digitale, aiutando a prevenire perdite di segnale, oltre alla crittografia AES-256, con una latenza di 2 ms dal trasduttore del microfono all'uscita analogica. L'ampia banda di sintonia consente un funzionamento affidabile in qualsiasi ambiente.

La costruzione di ADX5D consente l'inserimento e il collegamento diretto agli ingressi audio di una telecamera broadcast professionale. Questa portabilità ha anche lo scopo di aiutare i fonici per il cinema e la televisione che spesso hanno nelle loro valigie portatili per la registrazione un'attrezzatura indipendente per l'alimentazione, il routing dell'audio e/o per la distribuzione della radiofrequenza. ADX5D incorpora il sistema ShowLink di Shure, che permette il controllo in tempo reale dei parametri del trasmettitore e il rilevamento e la prevenzione delle interferenze. Destinato ad ambienti sonori remoti, ibridi o on-location, ShowLink facilita l'uso di frequenze di riserva, fornisce il controllo remoto direttamente ai trasmettitori collegati ed è compatibile con il software Wireless Workbench di Shure.

ADX5D sarà disponibile in tutto il mondo da quest'estate.

info Prase Media Technologies: tel. 0421571411; www.prase.it

PROLIGHTS ASTRA WASH PIX

Prolights presenta i nuovi proiettori wash a testa mobile Astra Wash7Pix e Astra Wash19Pix, rispettivamente dotati di 7 e 19 sorgenti a LED Osram di 40 W RGBW.

Wash 7Pix è in grado di emettere un flusso fino a 4.000 lumen e incorpora uno zoom con rapporto 1:13 (da 4° a 56°), mentre Wash 19Pix arriva ad emettere fino a 10.000 lumen ed è equipaggiato con uno zoom da 4° a 54°.

I due proiettori incorporano sistemi ottici di nuova generazione caratterizzati da un innovativo rivestimento che consente un'efficienza elevata delle lenti a tutte le impostazioni dello zoom, allo stesso tempo proteggendole dai graffi superficiali e dai depositi di polvere. I modelli Astra Wash supportano il controllo dei singoli pixel tramite protocolli DMX, W-DMX, Art-Net, sACN e, grazie alle macro personalizzabili, possono lavorare perfettamente in sincronia. In aggiunta, l'Astra Wash19Pix ha un pixel ring esterno come effetto secondario.

I proiettori Astra sono adatti all'utilizzo in applicazioni con le riprese con telecamere grazie al PWM regolabile dei driver delle sorgenti, per evitare lo sfarfallio, al controllo CCT con risoluzione a 16 bit e un canale variabile TINT su coordinate cromatiche +/- green per adattarsi precisamente su un qualsiasi punto di bianco. La modalità "Tungsten Emulation" consente inoltre di riprodurre lo spostamento ad ambra delle tradizionali lampade alogene durante la dimmerazione. C'è anche un canale crossfade dedicato per mixare le macro del bianco e di colore.

Effetti video dinamici possono essere facilmente creati mappando i singoli pixel e controllandoli da DMX, Art-Net, sACN, Kling-Net o anche W-DMX tramite console DMX, media server o entrambi, utilizzando eventualmente anche il merge HTP interno tramite i canali crossfade tra i diversi protocolli Ethernet.

I proiettori Astra sono stati progettati con un sistema di raffreddamento con ventole a tre velocità, in modo da poterli utilizzare anche in ambienti silenziosi. Le ottiche sono predisposte per l'aggiunta di accessori, come l'honeycomb, per controllare le emissioni spurie del fascio luminoso.

info Music & Lights: tel. 077172190; www.musiclights.it



RME PRESENTA FIREFACE UCX II

In occasione del 25° anniversario dell'azienda, RME ha lanciato Fireface UCX II, con 40 canali I/O in un compatto formato da 1/2-unità rack.

Il dispositivo consente fino a 20 canali di registrazione e 20 di riproduzione, SteadyClock FS, EQ parametrico incorporato, registrazione diretta USB e funzionalità autonoma completa.

Fireface UCX II dispone di due preamplificatori mic/line con connettori XLR combo sul pannello frontale, insieme a due ingressi di linea/strumenti controllati digitalmente, poi un'uscita per cuffie, tasti di controllo, un display e la manopola del volume principale. Sul retro si trovano 10 ingressi e 10 uscite di linea analogici bilanciati, MIDI I/O, ADAT I/O, AES/EBU e SPDIF I/O, porta USB 2.0 e un'interfaccia word clock in/out commutabile.

La funzione integrata DURec (*Direct USB Recording*) permette di registrare qualsiasi ingresso o uscita di Fireface UCX II direttamente su un supporto di memoria USB. Questo significa che DURec utilizza il DSP integrato per il funzionamento stand-alone senza la necessità di un computer. Le potenziali applicazioni includono registrazioni autonome in situ, registrazioni dal vivo e per le prove, o la riproduzione di registrazioni dal vivo per i soundcheck virtuali.

La tecnologia SteadyClock FS integrata nell'unità è la più recente tecnologia RME per il clock e per la reiezione del jitter. Basato su un clock operante al femtosecondo, SteadyClock FS riduce il jitter durante la conversione da e verso formati analogici a quelli digitali.

L'unità viene fornita anche con il mixer software *TotalMix FX DSP* che offre opzioni di routing e monitoraggio, così come l'analizzatore *DIGiCheck* che permette di misurare e analizzare il feed di dati digitali in entrambe le direzioni.

info Midware: tel. 0630363456; www.midware.com



PRASE MEDIA TECHNOLOGIES DISTRIBUISCE POWERSOFT

Fondata nel 1995 a Firenze, Powersoft è riconosciuta in tutto il mondo per l'ampia gamma di piattaforme di amplificazione, componenti per altoparlanti e software progettati per applicazioni di installazioni sonore e audio live. Particolarmente apprezzata per l'approccio innovativo al settore audio professionale, le tecnologie Powersoft sono riconosciute per la loro affidabilità e performance audio e ben si allineano all'ampia offerta AV Prase.

"Conosciamo la famiglia Lastrucci fin dall'inizio – commenta Alberto Prase, Sales Director dell'omonima azienda –. È un grande piacere per noi dare inizio ad una collaborazione commerciale." Il portfolio del distributore italiano vanta un'ampia selezione di tecnologie audiovisive – diffusori, console, processori, e molto altro – che il catalogo Powersoft amplia e completa in un'ottica di soluzione AV totale e flessibile. Grazie a questo accordo, system integrator, consulenti AV e progettisti italiani possono contare su un'offerta di oltre 50 brand.

Aggiunge Alberto Prase: "Powersoft ricoprirà un ruolo chiave nella nostra proposta AV professionale". Nell'ultimo anno, Prase ha assistito ad un aumento dei progetti in ambito educational e UCC, a causa dell'impatto della pandemia sul mercato italiano. L'azienda prevede un aumento

degli investimenti nel settore corporate e dell'intrattenimento nel 2021-2022.

"I progetti di installazione AV – afferma Ennio Prase, Managing Director in Prase Media Technologies – sono stati poco influenzati dalla pandemia da Covid-19, rispetto a molti altri comparti italiani. È probabile che quest'anno assisteremo a una crescita di quel mercato. In definitiva, però, questa pandemia ha fatto capire a quasi tutti i settori il ruolo cruciale che la tecnologia gioca nella vita di tutti i giorni; contare su una soluzione AV aggiornata e affidabile può fare una grande differenza in ogni business".

Fabrizio Romano Bolzoni, responsabile della distribuzione commerciale di Powersoft, commenta il nuovo accordo con Prase: "Abbiamo sempre avuto una

lunga storia di reciproco interesse con Prase. È finalmente arrivato il momento di concretizzarla in una solida partnership per lo sviluppo e il successo del mercato italiano dell'installazione professionale. L'ottima reputazione di Prase nel comparto system e live rende ancora più promettente la nuova collaborazione".

"Questa è probabilmente la partnership coltivata più a lungo da Prase – aggiunge Ennio Prase – circa 20 anni. La nostra stima per Powersoft è solida fin dall'inizio, solo non vi erano ancora le condizioni per un accordo. Oggi finalmente possiamo iniziare una solida collaborazione per far crescere insieme il mercato italiano. La forte presenza di Prase nei canali System ed Entertainment sarà ulteriormente rafforzata dalle tecnologie di uno dei più riconosciuti produttori del mondo". I prodotti Powersoft sono disponibili all'interno del catalogo Prase Media Technologies da giugno 2021.

info Prase Media Technologies: tel. 0421 571411; www.prase.it



ELECTRO-VOICE PREVIEW

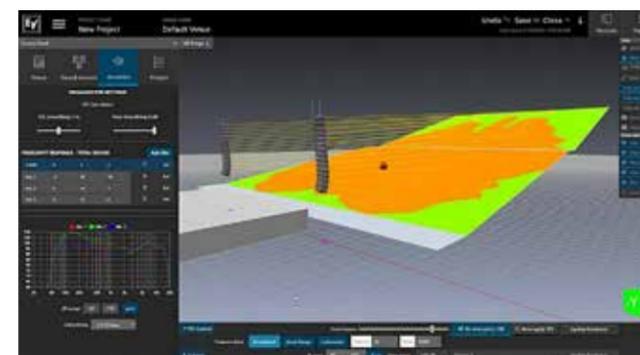
Electro-Voice presenta PREVIEW, una nuova applicazione software multi-piattaforma progettata per configurare i sistemi line array Electro-Voice e per ottimizzarne la copertura. Il software consente una configurazione efficiente dei sistemi attraverso le visualizzazioni di copertura, SPL, risposta in frequenza e precisi calcoli dei carichi meccanici. PREVIEW è caratterizzato da un'interfaccia 3D a colori con strumenti versatili e intuitivi, e da un flusso di lavoro semplificato. Questo aiuterà i progettisti e i fonici a calcolare rapidamente le configurazioni ideali e il posizionamento degli array, così come gli angoli di divergenza tra i diffusori,

i requisiti di potenza e di ritardo degli amplificatori, e altri parametri di progettazione del sistema. Il software suggerisce anche combinazioni meccanicamente valide di diffusori e hardware di montaggio. Queste caratteristiche combinate consentono di ottenere le migliori prestazioni possibili in qualsiasi ambiente, che con impianti sospesi o impilati a terra. PREVIEW prevede un ambiente tridimensionale in cui gli oggetti possono essere posizionati e manipolati liberamente. L'utente ha il controllo completo dell'orientamento, della scalatura e della traslazione e può anche "vedere attraverso" qualsiasi superficie che sia osservata frontalmente.

Una serie di strumenti pratici aiuta l'utente a ottenere un'ottimale rappresentazione visiva dell'acustica di uno spazio reale. La funzione "Quick Map" fornisce una visualizzazione immediata della densità di copertura. L'opzione flessibile "Auto dB Range" mappa la gamma SPL prevista utilizzando l'intera gamma di colori disponibili, massimizzando il dettaglio visivo in tutte le mappe. Il posizionamento virtuale del microfono permette agli utenti di prevedere la risposta in frequenza in qualsiasi punto del locale. L'esclusiva visualizzazione dello spettrogramma presenta un grafico verticale della risposta in frequenza per ogni altoparlante nel punto in cui il suo asse geometrico principale raggiunge l'area del pubblico. Questi grafici vengono mostrati uno accanto all'altro, per aiutare il progettista a valutare quanto omogeneamente la sala sia coperta sia in livello che in frequenza. Il software semplifica anche la creazione di array di subwoofer. L'applicazione include anche una funzione di generazione di report dettagliati e un potente database di file di progetto, che fornisce agli utenti dati acustici e meccanici dettagliati. Questo database salva-tempo permette al progettista di importare progetti esistenti e di memorizzare nuovi file di progetto, disegni e modelli. La prima versione pubblica di PREVIEW supporterà la maggior parte dei modelli di line array Electro-Voice per uso in touring e installazione, inclusi X1(i), X2(i), XLC, XLD e XLE oltre ai subwoofer abbinati. Altri diffusori saranno aggiunti nelle versioni future.

Le versioni Windows e Mac OS del software sono disponibili come download gratuito.

info Leading Technologies: tel. 0399415200; www.leadingtech.it



NUOVI AGGIORNAMENTI PER APPLICAZIONI WAVES SOUNDGRID

Waves Audio annuncia nuovi aggiornamenti per tutte le applicazioni Waves SoundGrid: il mixer live *eMotion LV1* (v12.8.0.320) e il chainer di plugin *SuperRack* (v12.8.0.320) per l'elaborazione del suono dal vivo, e le applicazioni *SoundGrid Studio* (v12.8.0.320) e *StudioRack* (v12.8.0.320) per la registrazione e il mixaggio in studio.

I nuovi aggiornamenti aggiungono:

- la sincronizzazione di monitoraggio integrata tra *SoundGrid Studio* e due ulteriori DAW: *REAPER* e *Bitwig Studio*;
- supporto per l'applicazione di mixaggio *Waves MyMon personal monitor* in *SoundGrid Studio*;
- opzioni di ridimensionamento dell'interfaccia grafica per tutte le applicazioni, comprese *eMotion LV1* e *SuperRack*;
- altre nuove caratteristiche e miglioramenti.

La nuova sincronizzazione automatica del monitoraggio di *SoundGrid Studio* ottimizza il flusso di lavoro degli utenti di *REAPER* e *Bitwig Studio* durante la registrazione e il monitoraggio a bassa latenza attraverso *SoundGrid Studio*. Grazie a questa nuova integrazione, gli utenti di questi DAW possono ora cambiare automaticamente il routing I/O di *SoundGrid Studio* e alternare le modalità Input/Playback di *StudioRack* direttamente dalla DAW, risparmiando tempo sul routing e sulla configurazione.

Anche nuovo in *Waves SoundGrid Studio* è il supporto per l'app *Waves MyMon* (v12.4404) personal monitor mixing, che dà ai musicisti il controllo diretto dei loro monitor mix durante il processo di registrazione, tramite qualsiasi dispositivo mobile.

Nuove opzioni di ridimensionamento/scalatura grafico aggiunte al mixer live *eMotion LV1* e al rack di plugin live *SuperRack* permettono agli utenti di personalizzare le interfacce per la loro specifica configurazione di monitor video. L'interfaccia utente di *SuperRack* può ora essere ridimensionata automaticamente, e una nuova modalità di display "Auto-Scaling" è stata aggiunta a *LV1* per un miglior supporto degli schermi ad alta risoluzione.

Oltre a queste importanti novità, il nuovo aggiornamento include molte altre nuove funzioni e miglioramenti delle prestazioni aggiunti a tutte e quattro le applicazioni.

info Waves Audio: www.waves.com



HYBRID ENGINE ORA DISPONIBILE PER I SISTEMI HDX (SOLO PRO TOOLS | ULTIMATE)

La tecnologia brevettata Hybrid Engine di Avid massimizza le prestazioni di Pro Tools | Ultimate gestendo l'elaborazione nativa e DSP in modo dinamico. Ora, con ben 2.048 voci disponibili e accesso immediato ai DSP dei sistemi HDX, si possono eseguire sessioni complesse di Pro Tools | Ultimate in modo più fluido anche con sistemi dotati di una sola scheda. Inoltre, con la possibilità di selezionare la modalità Nativa e DSP traccia per traccia, si possono abbattere le latenze con un semplice click. Hybrid Engine rende i sistemi Pro Tools HDX più potenti che mai.

Pro Tools | First, Pro Tools e Pro Tools | Ultimate sono anche ora compatibili con i recenti Mac equipaggiati con il nuovo processore M1 di Apple.

Pro Tools 2021.6 aggiunge importanti funzionalità alla finestra Bounce Mix, inclusa l'esportazione di video sorgente,

esportazione audio AAC fino a 7.1, nonché la possibilità di importare, riprodurre ed esportare video H.265/HEVC in Pro Tools | Ultimate. Dalla compressione applicata al basso per abbassare il livello ogni volta che la cassa viene colpita, al classico effetto pumping dell'EDM, all'auto-ducking del tappeto musicale durante i dialoghi fuori campo, il side-chaining è una tecnica utilizzata dai produttori per controllare processori di dinamica, EQ o altri effetti e realizzare il mix perfetto. Funzionalità in precedenza disponibile solo nei sistemi HDX e ora disponibile anche nella versione 2021.6 Standard, durante il side-chaining Pro Tools applica la corretta quantità di compensazione del delay per mantenere sincronia tra le tracce.

info Sound Wave: tel. 0422887465; soundwave.it



ANTELOPE AUDIO AXINO SYNERGY CORE

Il nuovo Axino Synergy Core di Antelope Audio è un microfono a condensatore che incorpora un'interfaccia USB e la piattaforma DSP Synergy Core e il Modeling Engine proprietario dell'azienda. L'interfaccia vanta una conversione AD/DA a 24 bit/192 kHz. Axino Synergy Core utilizza una capsula con un singolo diaframma di largo diametro placcato in oro, e caratterizzata da un modello polare cardiode, in combinazione con un preamplificatore incorporato.

Il motore di modellazione di Axino Synergy Core include 18 emulazioni di microfoni, che vanno dai design dinamici americani e austriaci, a rari classici a condensatore a larga diaframma, a valvole e FET da Germania, Austria e Giappone. Le emulazioni possono essere utilizzate in tempo reale durante la registrazione/monitoraggio o in un secondo momento durante il mixaggio in una DAW, così permettendo una maggiore flessibilità a posteriori. I controlli fisici sul microfono stesso includono la regolazione del livello e del volume in cuffia, così come un selettore per attenuatore -10 dB e un selettore per l'inserimento di un filtro passa-alto.

L'Axino Synergy Core dispone anche di vari effetti Synergy Core per l'elaborazione in post-produzione o per lo streaming dal vivo, utilizzando la funzionalità di loopback integrata.

Il microfono viene fornito con un cavo USB, un supporto antishock e uno stativo.

info Antelope Audio: www.antelopeaudio.com



beamZ & beamZ
PROFESSIONAL

STATE-OF-THE-ART LIGHTNING TECHNOLOGY FOR ENTERTAINMENT AND ARCHITECTURAL

- Spot-lights
- Par-lights
- Beam-lights
- Wash-lights
- Lasers
- FX Machines
- Accessories

I prodotti BeamZ e BeamZ Professional sono distribuiti in esclusiva da:

www.soundwave.it

SOUND WAVE
DISTRIBUTION

IoCiProvo Studios

Uno spazio importante dedicato alle produzioni e alle aziende



Per gli addetti ai lavori, Umile Vainieri è un nome ben noto. Lighting designer fra i più quotati, è un esperto conoscitore del settore e un punto di riferimento per molti artisti. Oltre ad aver militato per diversi anni al fianco di Gigi Proietti, lavorando con lui al Teatro Brancaccio e al Globe, ha firmato diversi spettacoli di prestigio.

Si deve a lui la creazione degli *Studios IoCiProvo* di Riano, in zona Prima Porta a Roma, appena fuori dal Raccordo Anulare.

Una struttura da tempo molto utilizzata per l'allestimento di diverse produzioni, sia teatrali sia musicali, ma anche come sala "demo" per presentazioni aziendali. Vediamone i dettagli tecnici.

IoCiProvo è una struttura formata da due *Studios* o *Teatri*, uno principale e un secondo più piccolo. Il principale ha un volume di tutto rispetto, con un palco di 19 m di larghezza e 15 m di profondità, con un grid attrezzato a un'altezza di 8 metri. Nello stesso ambiente, oltre al palco, c'è uno spazio di altri 700 m² utilizzabile per diverse altre funzioni. Vi sono poi una serie di servizi che completano la struttura, come i camerini, gli uffici, una sartoria, i servizi igienici e l'area ristoro per i momenti di pausa. Bisogna sottolineare che lo studio principale è sempre pronto all'uso, permettendo quindi di non perdere preziosi giorni di allestimento; è infatti già dotato di punti motore e americane, di una cabina elettrica pronta per l'allaccio e di uno spazio per la regia.

Il Teatro 2 è una location più piccola rispetto al Teatro 1, ma non meno organizzata e con una vocazione polivalente. È adatto ad accogliere spettacoli che necessitano di spazi più ristretti, come le prove delle compagnie di danza, le registrazioni di spot pubblicitari e l'allestimento di piccoli ambienti interni.



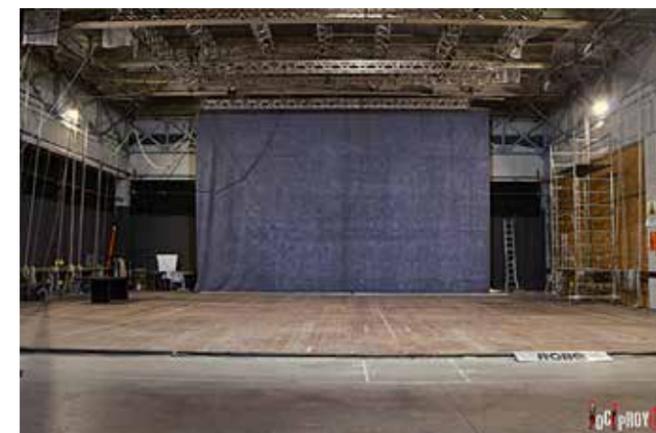
Anche questo è fornito di una struttura di americane già installate e pronte all'uso. Il palco è quadrato, largo 11 m e profondo 11 m, con uno spazio di servizio di 400 m². Anche in questo teatro il soffitto attrezzato si trova a 8 metri di altezza.

All'esterno dei teatri di IoCiProvo sono presenti due ampie aree esterne, rispettivamente di 4700 m² e 2500 m², che, oltre a fornire un parcheggio privato, permettono il transito di mezzi pesanti per il carico e lo scarico di attrezzature e scenografie; possono inoltre essere impiegate per allestimenti estivi, demo audio, video e luci, sia diurne che notturne.

Non a caso, oltre che dalle compagnie teatrali, lo spazio IoCiProvo è stato utilizzato anche da molti distributori di materiale professionale, come ad esempio RM Multimedia, che qui ha organizzato diverse presentazioni di prodotti e tenuto corsi di aggiornamento, così come altre aziende di primo piano come Audio Sales ed ETC.

Data l'abitudine ormai consolidata di usare il webinar come strumento di promozione, vale la pena prendere in considerazione questa realtà come teatro di posa per allestire e produrre seminari digitali, presentazioni di prodotti, eventi da rilanciare sul web.

Insomma una risorsa preziosa per tutto il settore dello showbiz. —



IoCiProvo
Via di Valle Braccia, 11/A,
00060 Riano RM
tel. 338 6982711
duevolteuno@gmail.com
www.iociprovestudios.com

Qobuz

SERVIZIO STREAMING AD ALTA QUALITÀ

Quando è iniziata la sparizione del concetto di “disco” dall’industria discografica, i primi anni dominati dal far west di file sharing e pirateria sono serviti a convincere tanti che fosse arrivata la fine della musica, degli artisti e della loro sussistenza. Con il combattuto addomesticamento delle terre selvagge nei primi anni '00, la situazione si è ristabilita con uno spostamento della bilancia a svantaggio delle etichette e a favore dei nuovi poteri dell’industria: i servizi che distribuiscono la musica on line. Il nuovo paradigma è ormai accettato da tutti. I cambiamenti – cattivi o buoni che siano – dell’industria musicale in questi due decenni di transizione hanno prodotto un innegabile danno collaterale: l’abbassamento delle aspettative di qualità audio della grande maggioranza degli acquirenti di musica. È abbastanza paradossale che la generazione di ascoltatori cresciuta in questi due decenni – anni che hanno visto alcuni dei salti in avanti più estremi nella tecnologia audio – sia stata abituata alla musica adattata a, rovinata da, o realizzata appositamente per adeguarsi ai limiti di un mezzo di distribuzione con tecnologia ancora primordiale.

C’è ancora speranza, però. Le infrastrutture mondiali per la trasmissione di dati al grande pubblico tramite fibra, cavo ed etere finalmente arrivano a delle velocità che permettono un ascolto di streaming in tempo reale con una qualità degna delle attuali tecniche di registrazione e produzione. Ma, dopo 20 anni di asuefazione a file compressi con bande di frequenze e di dinamica molto ridotte, è rimasto davvero un nocciolo di consumatori che richiede servizi ad alta fedeltà? Sembrerebbe esserci.

Qobuz è infatti un servizio di streaming e download musicale fondato in Francia nel 2007. È nato con l’obiettivo di fornire un’esperienza musicale basata su una qualità audio eccellente, con ricchi contenuti redazionali. La libreria musicale di Qobuz contiene attualmente oltre 70 milioni di brani e il più vasto catalogo al mondo di file audio a 24 bit. La sua redazione ha inoltre pubblicato più di mezzo milione di articoli: biografie, libretti musicali, recensioni e interviste.

Poiché Qobuz si propone di offrire un catalogo di file con qualità il più possibile simile alle registrazioni originali, l’azienda ha lavorato intensamente per convincere i distributori e le etichette

a fornire file di qualità superiore ai semplici mp3. Nel 2008 è stata la prima piattaforma musicale al mondo a commercializzare file audio di qualità CD (16 bit) e Hi-Res (24 bit fino a 192 kHz), disponibili per lo streaming e il download.

Il particolare nome Qobuz deriva dall’antico strumento musicale ad arco con due corde, *Kobyz*, che ha avuto origine nella zona del moderno Kazakistan: legato ai rituali sciamanici, era ritenuto dotato del potere magico di allontanare gli spiriti maligni.

Dalla Francia, Qobuz ha aperto i mercati di Regno Unito, Irlanda, Germania, Austria, Spagna, Belgio, Svizzera, Lussemburgo, Paesi Bassi, Italia nel 2017 e Stati Uniti nel 2019. Quest’anno si sono aggiunti altri sei paesi: Australia,



Axel Destagnol, responsabile della piattaforma.

Nuova Zelanda, Svezia, Norvegia, Danimarca e Finlandia.

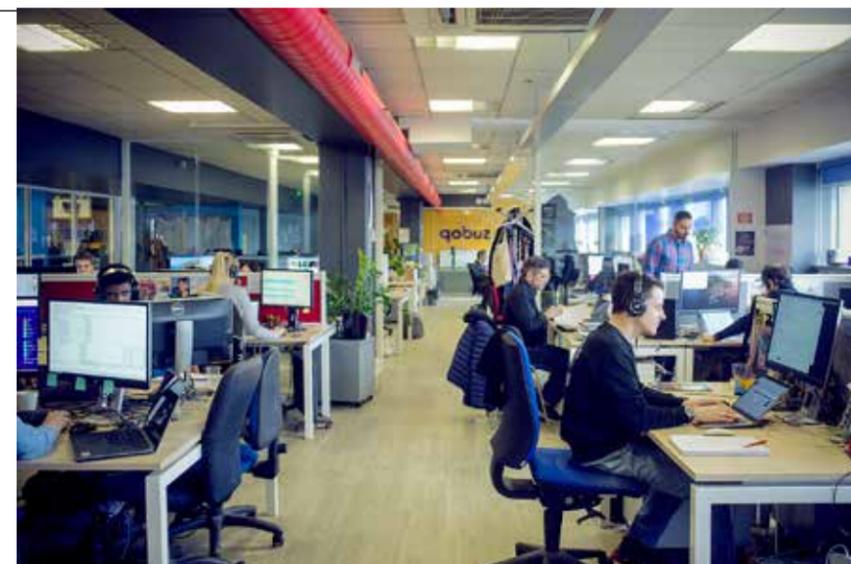
Con la notizia della recente espansione di questo servizio, abbiamo contattato **Axel Destagnol**, responsabile della piattaforma, per aiutarci a capire la logica dietro la loro spinta a elevare la qualità audio della musica acquisita in remoto, e la richiesta pubblica reale per essa.

Dato che la generazione di persone che utilizza principalmente le piattaforme di streaming è essenzialmente cresciuta abituata alla musica compressa, a basso bit-rate e a dinamica limitata, qual è il target demografico di Qobuz?

Quando Qobuz è stato fondato nel 2007, l’obiettivo era quello di offrire agli amanti della musica ciò che hanno sempre amato: suono di qualità, editoriale di qualità e una scelta ricca ed eclettica di musica. Questo significa qualità audio originale piuttosto che formati con perdite come mp3, ma anche un ricco contenuto extra (metadati, articoli, biografie, recensioni,...) per raccontare la storia dietro la musica. L’interesse per l’elevata qualità audio c’è sempre stato e non è mai veramente scomparso; anche durante l’era della pirateria c’era una grande disponibilità che comprendeva la peggiore e la migliore qualità audio. Il mercato dello streaming musicale ha ancora un enorme potenziale di crescita e molti ascoltatori stanno ancora oggi passando allo streaming musicale, provenendo dal mondo dei media fisici. Essi sono abituati ad ascoltare musica di qualità audio originale. In generale, chi ci tiene ad avere una buona attrezzatura d’ascolto è solitamente interessato ad avere una buona sorgente musicale.

C’è qualche tendenza particolare o fenomeno sociale che contribuisce a suscitare l’interesse degli utenti più giovani per l’audio di qualità superiore, o la vedi come una scelta esoterica?

La tecnologia ovviamente svolge un



ruolo importante nella qualità che viene erogata. È più difficile gestire file pesanti con una larghezza di banda limitata, ma questo vincolo sta diminuendo, gli ascoltatori possono avere la stessa esperienza di qualità e sta diventando sempre meno giustificato continuare a distribuire file compressi. Con un catalogo di oltre 70 milioni di titoli – dalle major agli indipendenti di ogni genere – Qobuz è l’unica piattaforma musicale al mondo ad offrire streaming e download in Hi-Res. Tutti i nostri piani di streaming danno accesso al nostro catalogo ad alta risoluzione che può arrivare fino a 24 bit-192 kHz e corrisponde alla qualità audio originale, come è stato prodotto dagli artisti negli studi di registrazione.



Qual è la richiesta attuale per le tracce di qualità HD (24 bit / 96 o 192 kHz)? Quanti utenti li stanno scaricando?

I file Hi-Res sono in crescita in due sensi. La domanda sta crescendo anche tra le persone che vogliono sostenere i loro artisti preferiti. Il download è il modello più remunerativo per l’artista. Il nostro piano “Studio Sublime” dà accesso al nostro intero catalogo di album in qualità Hi-Res e CD, tutti disponibili per l’acquisto in streaming e in download con sconti esclusivi sugli acquisti Hi-Res fino al 60%. Siamo molto orgogliosi di offrire questo servizio e di sostenere questa iniziativa. Finalmente si sta spargendo la voce che ci sono file che suonano meglio della versione compressa mp3 che ha afflitto una generazione a causa di inadeguatezze tecniche.

Sembra esserci un genere musicale particolare che è prevalente nei download di materiale HD?

Per anni, la classica ad alta risoluzione e il jazz sono stati i generi dominanti. Oggi, dall’indie al rock al funk e al blues, gli artisti e gli studi stanno tutti passando alla pubblicazione di brani ad alta risoluzione.

Quanti artisti o etichette discografiche rendono attualmente disponibili i file HD per i loro attuali cataloghi? E per i loro titoli più vecchi?

Più del 70% di tutte le nuove uscite vengono fornite in Hi-Res. Le registrazioni sono davvero migliorate enormemente negli



ultimi cinque anni. Quasi tutte le nuove registrazioni sono registrate in un formato a 24 bit e gli ingegneri digitali hanno preso la stessa strada in salita. Ascoltando una registrazione di Billie Eilish si può avere una buona idea di quanta strada abbiamo fatto. I vecchi titoli possono suonare molto meglio se sono stati ben registrati, per cominciare. Dagli anni '50 ad oggi, i fonici specializzati in jazz e classica hanno generalmente fatto un lavoro migliore in studio e nella masterizzazione rispetto alle loro controparti nel rock o nel blues. La risoluzione di queste grandi registrazioni è stata ridotta alla qualità di un CD all'epoca, perché quello era tutto lo spazio che avevano sul CD.

Date qualche consiglio tecnico per quanto riguarda l'attrezzatura affinché gli utenti siano in grado di capire la differenza/vantaggio dei media ad alta definizione?

Un paio di cuffie e un buon ambiente d'ascolto sono sufficienti per godere della differenza tra un audio originale e uno declassato. Se il dispositivo offre un'uscita audio limitata, è possibile utilizzare un convertitore digitale-analogico (DAC) per ascoltare la musica in qualità Hi-Res. Qobuz è compatibile con la maggior parte dei partner come Sonos; quello dei diffusori intelligenti è un argomento che stiamo seguendo con attenzione.

Quali considerazioni tecniche avete dovuto fare per assicurare un download o uno streaming conveniente dei file più grandi e dei bit-rate più alti necessari per un audio di alta qualità?

Fornire un audio di qualità significa avere a che fare con file più pesanti, il che può essere impegnativo per un'app di streaming, specialmente su mobile quando lo streaming avviene in un ambiente di rete instabile. Implica una buona gestione dei cambiamenti di larghezza di banda e anche alcune soluzioni innovative per gestire una crittografia dei dati in streaming che non è ancora un'implementazione standard.

Nell'espandere una piattaforma di streaming/download in sempre più paesi, che tipo di ostacoli legali ci sono da gestire – per quanto riguarda i diritti d'autore, le etichette e i diritti di distribuzione?

Aprire in un nuovo paese significa che siamo in grado di di-

stribuire un catalogo rilevante che potrebbe richiedere nuovi contratti e un aggiornamento dei nostri contratti esistenti. Significa anche che siamo in grado di fornire report sulle vendite e lo streaming alle società di gestione dei diritti degli artisti locali. Infine, ci possono essere specificità in termini di pagamento e gestione delle tasse. Qobuz ha accordi con tutti i principali distributori dell'industria musicale. Gli abbonati possono trovare la stragrande maggioranza del catalogo sia delle grandi etichette sia di quelle indipendenti disponibili per lo streaming e il download, sia nazionali che internazionali, indipendentemente dalla provenienza degli artisti.

Nel vostro materiale promozionale, si sottolinea che "pochi o nessun" algoritmo è impiegato per generare playlist e suggerimenti. Perché questa scelta?

Qobuz privilegia un approccio umano per creare le sue playlist. A parte alcune caratteristiche specifiche, come i brani "più popolari" su alcune pagine di artisti, Qobuz usa poco o nessun algoritmo. Selezioniamo i brani in base ai consigli del nostro team di vari specialisti di ogni genere musicale. Queste scelte sono fatte in base a diversi criteri, tra cui le aspettative degli abbonati esigenti (composti sia da audiofili che da amanti della musica) o la migliore versione di una registrazione – un dettaglio particolarmente importante nel jazz e nella musica classica. In breve, le nostre playlist sono il risultato di un know-how acquisito in anni di passione, al di là dell'esperienza, con un desiderio costante di trasmettere una ricca cultura musicale e di invitare le persone a fare scoperte di qualità. —

sfidare gli elementi



F4 PO IP PROIETTORE FRESNEL LED COMANDO AD ASTA - IP65



È sempre un'avventura allestire concerti o produzioni cinematografiche e televisive all'aperto, perché è impossibile sapere come sarà il tempo. Per poter comunque ricorrere alla luce orientabile di un proiettore Fresnel zoomabile, giungono in nostro aiuto i proiettori F4 PO IP di Cameo®, resistenti alla polvere e ai getti d'acqua. Sono disponibili nelle versioni Daylight, Tungsteno o Tunable White con mix di colori RGBW. Che si tratti di un faretto preciso o di illuminare una superficie, i proiettori riescono a portare tutto sotto la luce giusta con colori naturali e sostituiscono senza fatica, con la loro emissione luminosa di 25.000 lm, una lampada alogena tradizionale da 2 kW. I Cameo® F4 PO IP sono proiettori Fresnel a LED che necessitano di pochissima manutenzione e possono essere comandati tramite asta. Inoltre, grazie al grado di protezione IP65 possono essere utilizzati tranquillamente anche all'aperto.



DESIGNED & ENGINEERED IN GERMANY

Cameo® is a registered brand of the Adam Hall Group.

For more information please visit:
cameolight.com/fseries

Resilienza

Bike & Sounds



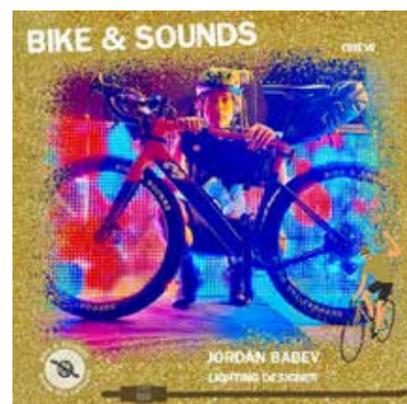
Questi 14 mesi hanno portato un danno inestimabile alla nostra industria e il periodo di pandemia ha praticamente fermato il touring in tutto il mondo. L'ultimo giorno di maggio, invece, il nostro direttore ha intercettato presso la sede di RM Multimedia a Cattolica, una tappa "toccata-e-fuga" di un tour alquanto atipico, ma con una squadra di produzione e creativa composta da facce familiari.

Bike & Sounds è nato da un gruppo di amici e lavoratori del mondo dello spettacolo, accomunati dalla passione della bici, durante questo anno di pandemia che li ha costretti a rimanere lontani dal lavoro. Questa pausa lavorativa forzata li ha stimolati a progettare qualcosa in cui convogliare tutta l'energia e l'adrenalina che abitualmente caratterizza il lavoro e che non avevano modo di esprimere.

Dal lighting designer Jordan Babev è arrivata l'idea che un tour su due ruote potesse essere una forma positiva e propositiva per informare e sensibilizzare le persone a favore dei lavoratori dello spettacolo. Si è costituita un'associazione, Bike & Sounds appunto, e, visto che c'era un tour da organizzare, si sono attivate delle figure per svolgere ciascuna una nuova versione del mestiere che, in tempi normali, svolge con eccellenza per istinto: alla presidenza dell'associazione e nel ruolo organizzativo e di produzione c'è Katia Ponchio; alla vicepresidenza e come ciclista partecipante c'è Mirco Veronesi; in produzione Micaela Armigero.

Dietro l'iniziativa c'è una forte volontà di valorizzare e presentare le molteplici figure professionali coinvolte nel mondo musicale; a parlare sono stati i racconti, le immagini e i volti, raccolti in un documentario itinerante che verrà realizzato alla fine del tour, grazie alla partecipazione del filmmaker Mikkel Garro.

Come è evidente, anche osservando l'elenco del personale direttivo di questa situazione (assolutamente tipico di una qualsiasi produzione nello spettacolo), non ci sono solo lavoratori dello spettacolo ma anche lavoratrici e l'impegno di sensibilizzazione dell'iniziativa si è esteso anche fuori dei confini del nostro mondo alle donne in generale. È nata così la collaborazione con Telefono Rosa, l'associazione che da oltre trent'anni combatte la violenza di genere sostenendo donne e minori. Tra marzo e aprile, quando il tour programmato è stato posticipato per motivi pandemici, l'organizzazione si è attivata con l'iniziativa #pinknoisechallenge, pedalando per oltre 10.000 km totali



per la raccolta fondi per Telefono Rosa. "Il tour è stato rimandato ben due volte, causa restrizioni Covid – spiega Katia – ma finalmente il 25 maggio siamo partiti con la prima tappa, con partenza da Milano e arrivo a Verona. In realtà, averlo fatto in questo periodo di riaperture e grandi speranze ha fatto sì che Bike & Sounds nella realtà dei fatti riaprisse la stagione dei concerti. Non per niente siamo stati sui palchi di molti club italiani".

La prima tappa del 25 maggio è stata designata "Load-in", e il tour ha proseguito per altre nove tappe, sempre prendendo nomi dai reparti o da varie "tappe" nell'allestimento di uno show:

- Palco: Verona – Padova
- Audio: Padova – Reggio Emilia – Nonantola
- Luci: Nonantola – Bologna
- Video: Bologna – Cesena
- Produzione e Coordinamento Crew: Cesena – Rimini
- Montaggio: Rimini – Senigallia
- Backline: Senigallia – Pescara
- Pink Noise - Settaggio Audio: Pescara – L'Aquila

Soundcheck: L'Aquila – Roma – Firenze
Show: Firenze – Milano

Raggiungendo di nuovo Milano e salendo sul palco del club Fabrique il 4 giugno, si è concluso il tour Bike & Sounds dopo 1200 km di pedalata nel corso di 11 giorni.

Ecco le persone presenti in tour:

- Jordan Babev (ideatore del progetto), Lighting designer – ciclista
- Katia Ponchio (presidentessa dell'associazione B&S), production accountant – produzione del tour
- Mirco Veronesi, production manager e vice presidente dell'associazione – ciclista
- Micaela Armigero, production coordinator – produzione del tour
- Francesco Mingoa, lighting crew – ciclista
- Davide Ferrario, musicista (max Pezzali) –dj–producer – ciclista
- Thomas Morandi, head rigger – ciclista
- Andrea Botti, musicista (Punkreas) e tour manager – ciclista



- Francesco Acciari, site manager – ciclista
- Raffaele Marchetti, stage manager – ciclista
- Mikkel Garro, filmmaker
- Claudio Stanghellini, filmmaker
- Ivan Russo, lighting project manager – supporto logistico
- Stefano Franchini, lighting crew – supporto logistico

Anche corridori ospiti hanno partecipato ad alcune tappe:

- Simone Dovigo, Bike Event designer – ciclista
- Andrea Camporesi, producer e CEO di Free Event – ciclista
- Gloria Cova, executive producer di Free Event – ciclista
- Filippo Spinelli, dj e stampe digitali per eventi e concerti – ciclista
- Andrea Dotta, fan – ciclista

"Al progetto ovviamente hanno lavorato e partecipato molte altre persone – dice Katia – che purtroppo non hanno potuto essere presenti al tour, ma che sono state fondamentali per la sua realizzazione".

Oltre a Telefono Rosa, il tour di Bike & Sounds ha avuto il supporto di partner come Rolling Stone, DOC Servizi, Noberasco, 3T, AMS (Artistica Music&Show), Sericraft, Bikestickers.eu, B&B hotels, e Viticoltori Ponte che ha creato una bottiglia di prosciutto con etichetta commemorativa per sostenere il tour. L'iniziativa ha ricevuto il patrocinio dei Comuni di Milano, Mantova, Reggio Emilia, Modena, Cesena, Pescara, Nonantola, e dalle Regioni di Emilia-Romagna e di Abruzzo.

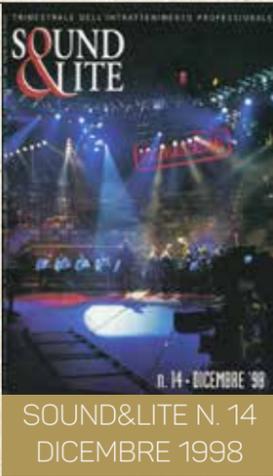
"Devo dire che è stata un'esperienza fantastica – conclude Katia – ci ha riportato al clima dei tour e ci ha fatto rivivere grandi emozioni. Abbiamo incontrato molti colleghi, tra service e gestori di club, promoter locali etc. Da tutti abbiamo ricevuto un'accoglienza incredibile e un calore umano che ci ha fatto davvero bene".

LA STORIA SIAMO NOI

È stato l'ultimo numero trimestrale della rivista, diventata bimestrale dal 1999: la grande richiesta delle aziende e la necessità di rispondere con più tempismo alle informazioni sugli eventi e sui prodotti ci portò infatti a compiere questo importante passo.

PLASA- LONDRA

In apertura un ricco reportage dal Plasa di Londra, fiera che si andava sempre più affermando. Presenti molti stand di aziende italiane, compreso quello dell'APIAS.



SOUND&LITE N. 14 DICEMBRE 1998



TARATATA - I CONCERTI IN TV

Dedichiamo anche la copertina a questo bel programma musicale dal vivo che ospita artisti di primissimo livello, fra cui Santana ed Herbie Hancock, giusto per fare due nomi. Fra i protagonisti del backstage i "nostri" Toni Soddu e Pepi Morgia.



CIAO SPARTACO

Diamo il saluto a uno dei fonici storici del nostro showbiz, Spartero Roberspier Di Mattei, per tutti Spartaco. Raccogliamo il ricordo commosso di molti compagni di viaggio.



TELE +

Un servizio per capire i segreti tecnici della nuova TV digitale. Guardiamo insieme ai tecnici in regia il Gran Premio di Monza: le Ferrari si piaceranno prima e seconda! Non si dica che non portiamo fortuna!



MTV DAY

Un bel concerto a Bologna, con nove ore di diretta televisiva, per festeggiare il compleanno di MTV Italia. Tanti gli artisti presenti e i tecnici di grande livello internazionale.



Al mixer Ciano e Amek, dietro una cameramen olandese: un esempio di tre bellezze diverse!

SCHEDA TECNICA

LA PRODUZIONE
 TV: MTV production team
 Emanuele Pampiani
 Cinzia Finchi
 Alessandra Di Felice
 Riccardo Urzelli
 Alberto Anselmi
 Manager Live Site

FOH
 01 mixer Midas 3.3 40/16/2
 02 mixer Midas 3.3 40/16/2
 03 mixer Midas 3.3 40/16/2
 04 mixer Midas 3.3 40/16/2
 05 mixer Midas 3.3 40/16/2
 06 mixer Midas 3.3 40/16/2
 07 mixer Midas 3.3 40/16/2
 08 mixer Midas 3.3 40/16/2
 09 mixer Midas 3.3 40/16/2
 10 mixer Midas 3.3 40/16/2
 11 mixer Midas 3.3 40/16/2
 12 mixer Midas 3.3 40/16/2
 13 mixer Midas 3.3 40/16/2
 14 mixer Midas 3.3 40/16/2
 15 mixer Midas 3.3 40/16/2
 16 mixer Midas 3.3 40/16/2
 17 mixer Midas 3.3 40/16/2
 18 mixer Midas 3.3 40/16/2
 19 mixer Midas 3.3 40/16/2
 20 mixer Midas 3.3 40/16/2
 21 mixer Midas 3.3 40/16/2
 22 mixer Midas 3.3 40/16/2
 23 mixer Midas 3.3 40/16/2
 24 mixer Midas 3.3 40/16/2
 25 mixer Midas 3.3 40/16/2
 26 mixer Midas 3.3 40/16/2
 27 mixer Midas 3.3 40/16/2
 28 mixer Midas 3.3 40/16/2
 29 mixer Midas 3.3 40/16/2
 30 mixer Midas 3.3 40/16/2
 31 mixer Midas 3.3 40/16/2
 32 mixer Midas 3.3 40/16/2
 33 mixer Midas 3.3 40/16/2
 34 mixer Midas 3.3 40/16/2
 35 mixer Midas 3.3 40/16/2
 36 mixer Midas 3.3 40/16/2
 37 mixer Midas 3.3 40/16/2
 38 mixer Midas 3.3 40/16/2
 39 mixer Midas 3.3 40/16/2
 40 mixer Midas 3.3 40/16/2
 41 mixer Midas 3.3 40/16/2
 42 mixer Midas 3.3 40/16/2
 43 mixer Midas 3.3 40/16/2
 44 mixer Midas 3.3 40/16/2
 45 mixer Midas 3.3 40/16/2
 46 mixer Midas 3.3 40/16/2
 47 mixer Midas 3.3 40/16/2
 48 mixer Midas 3.3 40/16/2
 49 mixer Midas 3.3 40/16/2
 50 mixer Midas 3.3 40/16/2
 51 mixer Midas 3.3 40/16/2
 52 mixer Midas 3.3 40/16/2
 53 mixer Midas 3.3 40/16/2
 54 mixer Midas 3.3 40/16/2
 55 mixer Midas 3.3 40/16/2
 56 mixer Midas 3.3 40/16/2
 57 mixer Midas 3.3 40/16/2
 58 mixer Midas 3.3 40/16/2
 59 mixer Midas 3.3 40/16/2
 60 mixer Midas 3.3 40/16/2
 61 mixer Midas 3.3 40/16/2
 62 mixer Midas 3.3 40/16/2
 63 mixer Midas 3.3 40/16/2
 64 mixer Midas 3.3 40/16/2
 65 mixer Midas 3.3 40/16/2
 66 mixer Midas 3.3 40/16/2
 67 mixer Midas 3.3 40/16/2
 68 mixer Midas 3.3 40/16/2
 69 mixer Midas 3.3 40/16/2
 70 mixer Midas 3.3 40/16/2
 71 mixer Midas 3.3 40/16/2
 72 mixer Midas 3.3 40/16/2
 73 mixer Midas 3.3 40/16/2
 74 mixer Midas 3.3 40/16/2
 75 mixer Midas 3.3 40/16/2
 76 mixer Midas 3.3 40/16/2
 77 mixer Midas 3.3 40/16/2
 78 mixer Midas 3.3 40/16/2
 79 mixer Midas 3.3 40/16/2
 80 mixer Midas 3.3 40/16/2
 81 mixer Midas 3.3 40/16/2
 82 mixer Midas 3.3 40/16/2
 83 mixer Midas 3.3 40/16/2
 84 mixer Midas 3.3 40/16/2
 85 mixer Midas 3.3 40/16/2
 86 mixer Midas 3.3 40/16/2
 87 mixer Midas 3.3 40/16/2
 88 mixer Midas 3.3 40/16/2
 89 mixer Midas 3.3 40/16/2
 90 mixer Midas 3.3 40/16/2
 91 mixer Midas 3.3 40/16/2
 92 mixer Midas 3.3 40/16/2
 93 mixer Midas 3.3 40/16/2
 94 mixer Midas 3.3 40/16/2
 95 mixer Midas 3.3 40/16/2
 96 mixer Midas 3.3 40/16/2
 97 mixer Midas 3.3 40/16/2
 98 mixer Midas 3.3 40/16/2
 99 mixer Midas 3.3 40/16/2
 100 mixer Midas 3.3 40/16/2

PERSONALE TECNICO
 Responsabile: Marco Fabiano
 Tecnici: Roberto Urzelli, Luca Gualdi, Luca Sutti, Oliver Hammer, Andrea Franceschini, Marco Invernizzi, Traugott Roberto Belloni

DEPECHE MODE - FORUM DI MILANO

Grande concerto internazionale al Fila Forum di Milano: è importante per i nostri lettori capire l'organizzazione e i materiali utilizzati da questi tour mondiali. Lo stato dell'arte è ancora il Midas XL4 (e sotto certi punti di vista ci verrebbe da dire "mai superato!").



Da sx: Roberto De Luca della Milano Concerti con Lee Charteris e Danilo Zuffi.

Scheda Tecnica

Materiale luci

12 active VL7(tm) spot luminaires
 8 active VL5Arc(tm) wash luminaires
 22 active VL5(tm) wash luminaires
 1 Whole Hog II console
 1 Whole Hog Expansion Wing
 12 x 8 Lites
 12 x 4 Cell 1kW Floods
 10 x 4 Lites built into custom built replica 10AW Fresnels c/w 'bamdoors'
 10 x 4 Lite Colour Changers
 32 x 10 cell MR16 Batteries
 36 x Par64
 6 x 3 MW Diversitronics Stabes
 6 x Fuzz Lights
 14 x Photo Floods
 10 ways of intercom
 4 x Lycias 1200w Truss Spots c/w chairs
 6 x F100 Smoke Processors
 6 x DF50 Diffusion Foggers
 1 x 39" Mirror Ball
 4 x Mastrotto Stands
 14 x 1 Ton Motors
 6 x 1/2 Ton Motors
 20 x points of rigging
 144' of trussing c/w necessary hange pieces all dimming, mains, cabling & controls as necessary.

Lighting designer and operates: Simon Sidl
 The lighting console: Whole Hog II used with the Expansion Wing
 The lighting crew are: Nick Evans - Crew Chief
 Rich Gorrod
 Kes Thornley

AUDIO
 Dave Bracey: fonico F.H.O.
 Eddie Mulrahey: fonico monitor

01 mixer Midas XL4 - 40 ch
 01 mixer Yamaha 03D rack effects
 01 Yamaha SPX 990
 01 Eventide H 3000 SE
 01 Lexicon P.C.M. 70
 01 Lexicon P.C.M. 80
 01 Lexicon 480L (version with Sysex Midi Dump)

01 Roland SDE 3000/300
 05 dbx 160 comp.
 01 Summit TLA
 05 Drawmer DS 201 or dbx 702 noise gate
 01 Tubetech CL 1B comp.
 01 BSS 901 dynamic EQ
 01 EQ-P200
 03 Summit Audio DCL 200 dual valve comp.
 01 DAT player
 01 Cassette player
 01 dbx RTA 1 spectrum Analyser
 04 BSS FCS 960 dual graphic
 04 BSS Flashlight LMS 700 management system
 01 Three station intercom

F.H.O. speaker system

36 Turbosound Flashlight
 TFS 780 narrow high's
 12 Turbosound Floodlight
 TFS 760 wide high's
 04 Turbosound Floodlight
 TFS 780 underhung mid h's
 12 Turbosound Floodlight
 TFS 780 underhung h's
 48 Turbosound Flashlight
 TFS 780 low's
 05 four wide fly bars
 06 one ton motors
 02 two ton motors

MONITOR SYSTEM

01 Midas XL 250 - 56 ch
 20 ch of graphic eq's (BSS FCS 960 or K.T. DN 360)
 08 ch of noise gate Drawmer DS 201
 08 ch of compressor/limiter BSS DPR 402/4
 01 Yamaha SPX 900
 01 Roland SDE 3000
 01 PCM 70
 02 BSS Flashlight LMS 780 management system
 12 bi amp'd wedges
 12 Turbosound TFM 350

SIDE FILLS

04 Turbosound TFS 780 narrow high's
 04 Turbosound TFS 780 low's

Il Volo

OMAGGIO A MORRICONE

Si torna a suonare dopo lunghi mesi di stop all'Arena di Verona. Il pubblico limitato a 6000 persone è comunque un bel segnale e una prova generale per la tanto agognata ripartenza che, tutti speriamo, arriverà nel 2022.

Una serata particolare, sia per la tipologia di concerto, sia per il momento in cui questo evento arriva.

Il 5 giugno, l'Arena di Verona ha aperto le porte a un pubblico numeroso, seppur limitato, che ha potuto godere, finalmente dal vivo, di una musica interpretata da una grande orchestra, insieme ai tre ragazzi del Volo e ai loro ospiti.

La serata è stata anche trasmessa su RAI1, ottenendo un ottimo share.

Molto ben ideata la scaletta, con ospiti importanti e noti quali Stefano Bollani, Salvatore Cascio, Laura Chiatti, Riccardo Cocciante, Marco Giallini e Andrea Griminelli.

“Interpretare Ennio Morricone è un onore, una responsabilità e una sfida; da mesi stiamo lavorando sul vasto repertorio del Maestro. Sarà emozionante tornare ad esibirci, in questo periodo particolare, proprio all'Arena di Verona, a cui siamo molto affezionati perché come noi fa da ponte tra tradizione e contemporaneità,” hanno dichiarato Piero, Ignazio e Gianluca

E certo l'anfiteatro veronese ha sempre il suo fascino, impreziosito da una bella scenografia e luci eleganti. Ottima, nemmeno a dirlo, la diffusione audio, con un'installazione PA ormai ben collaudata da parte del service Agorà. D'altra parte quando all'opera ci sono fior di professionisti è davvero cosa molto rara che non ci siano ottimi risultati, pur con 180 microfoni a condensatore aperti sul palco. Anzi: ascoltare una grande orchestra suonare dal vivo è sempre una delle emozioni più forti per chi ama veramente la musica.

I dettagli tecnici, come sempre, ve li raccontiamo tramite la viva voce dei professionisti al lavoro.

Orazio Caratozzolo – Produttore esecutivo F&P

“Ricominciamo da dove ci eravamo interrotti – dice Orazio – a settembre del 2020 con la Settimana della Musica.

“Proponiamo due eventi: Il Volo che celebra Morricone, trasmesso anche in televisione, e due date di Emma che vanno a recuperare la data singola in programma nel 2020.

“Gli altri grandi eventi – continua Orazio – sono stati tutti spostati al 2022 con la speranza di poter lavorare con le normali ca-



pienze. Al momento non faccio più previsioni a breve termine, perché davvero non ci si prende mai! Per ora la legge prevede solo 1000 persone all'aperto, noi arriviamo a 6000 solo grazie a varie deroghe. L'estate è un periodo favorevole al contenimento della pandemia, bisognerà vedere cosa succederà a ottobre.

“In questa stagione estiva abbiamo in programma più di 400 date con 25/26 artisti, tutti in 'configurazione Covid', cioè con produzioni calibrate su 1000 paganti, che nel migliore dei casi potranno arrivare a 1500. La cosa positiva è la risposta del pubblico che sembra voler recuperare il tempo perso anche nei concerti.

“Al momento il problema della maestranze non sussiste. Potranno esserci dei problemi quando ci sarà la sovrapposizione dei grandi eventi, perché ci sarà una grande richiesta di materiale e uomini come mai fin adesso. Potrebbe insomma esserci un problema sulla disponibilità del materiale: secondo le notizie che arrivano dall'estero, tutto il materiale disponibile è già stato opzionato per il 2022, quindi bisognerà vedere dove reperire il necessario per tutti i tour che partiranno in Italia.

“Oltre ad andare in diretta su RAI – spiega Orazio – questo programma è stato ceduto all'editore americano PBS, che ne proporrà una versione per il mercato statunitense.

“Siamo entrati il primo giugno e il cinque siamo pronti per la diretta, quindi un vero piccolo miracolo di efficienza e organizzazione. Nonostante la nostra produzione, abbiamo anche usato



02

02. Da sx: Enrico Belli (sx) responsabile audio per gli artisti, con Stevan Martinovic.

03. I moduli di controllo della DiGiCo Quantum 7.



03

anche il LED dell'Arena, giusto per non lasciarlo spento, che ha comunque migliorato l'effetto finale dello show.

“I fornitori principali sono Italtage, che ha fornito il ground support, e Agorà per audio, luci e video, in collaborazione con STS”.

Enrico Belli – Responsabile audio degli artisti

“Oggi mi occupo della messa in onda – spiega Enrico – ma ho coinvolto due colleghi molto bravi, ovvero Marco Monforte e Fabio Venturi, per la gestione della sala. Tutto è stato fatto in soli nove giorni e siamo tutti molto contenti del lavoro svolto. Qui io mando tutto il pacchetto audio alla RAI. Il mio compito è quello di impacchettare il suono a dovere per non dover poi subire la loro compressione: è musica classica e gli equilibri sono delicatissimi.

“Fortunatamente anche l'audio televisivo è migliorato molto nel tempo. Però non c'è un passaggio evidente dallo stereo al 5.1; per esempio ieri è venuta la troupe di Porta a Porta per un collegamento e ci hanno chiesto un dual mono. Solo Sanremo è qualcosa di più elaborato: ma anche lì ascoltare da Rai Play può essere diverso dall'ascolto del digitale terrestre.

“Io registro vari stem, sia in sync col video sia non, per una questione di sicurezza. Abbiamo usato il rack di Waves per fare solo ed esclusivamente il mastering, ne usiamo solo due canali.

“Lavoro su una console DiGiCo SD7 Quantum, usando le dinamiche interne al banco, poi ho il rack Waves per il master. Mando tutto al pullman e via!”



01. Orazio Caratozzolo, produttore esecutivo F&P.



01



04

04. Da sx: Antonio Paoluzi, PA System Engineer, Fabio Venturi, fonico FoH e Marco Monforte, fonico FoH.

05. Il tetto del palco con una vista degli impianti audio e luci appesi.



05

Fabio Venturi – Fonico FoH

“Ho lavorato molto in studio – racconta Fabio – soprattutto con Morricone, che ho sempre seguito anche nel live. Quindi la gestione dell’orchestra è davvero il mio pane, infatti seguo anche la Filarmonica della Scala e insegno tecnologie al Conservatorio. “Ho anche registrato il disco del Volo, l’ultimo dedicato a Morricone, la cui parte orchestrale e coristica è stata registrata a Roma, nello studio in Piazza Euclide.

“Stasera – continua Fabio – Marco Monforte si occupa più della parte ritmica, mentre io di quella più prettamente sinfonica. Prevalgono i microfoni di prossimità, vista la parte ritmica ‘importante’, soprattutto DPA, Schoeps e AKG C414.

“La mia carriera mi ha portato a lavorare spesso all’estero e devo

dire che in Italia non abbiamo niente da invidiare a nessuno, anzi, a volte siamo anche avanti, come in occasione dell’utilizzo del sistema multi-canale immersivo L-ISA, per esempio. Insomma: un service come Agorà ha ormai uno standard di primissimo livello internazionale”.

Marco Monforte – Fonico FoH

“Sono stato coinvolto nella famiglia lavorativa del Volo da Enrico Belli – ci dice Marco – che di solito si occupa dell’aspetto audio di questi concerti, ma che per questa trasmissione ha preferito seguire la messa in onda. Io sono entrato in punta di piedi e sono qua per occuparmi del lato ‘ritmico’.

“Stasera ci sono sul palco la band del volo, l’orchestra e molti ospiti. Con Enrico abbiamo fatto il progetto audio insieme, io mi occupo della sala e affronto il lavoro con Fabio Venturi che invece si occupa più dell’orchestra. Lui mi manda un program, un mix finito, che io integro con la band e le voci. Una bella opportunità per me, una bella esperienza: avevo fatto qualcosa di musica classica, diversi anni fa, ed è bello cimentarsi di nuovo in questo genere. Si impara sempre a vedere come microfonare un’orchestra, il posizionamento dei microfoni, il mix: la padronanza della dinamica è incredibile, mai un innesco, tutto suona benissimo. Fabio è un vero supereroe e ringrazio chi mi ha permesso di ricominciare con un evento del genere.

“Il mio mix è conseguente al suo – spiega Marco – cerco poi di amalgamare il tutto. Noi facciamo la sala, poi Enrico fa lo stesso lavoro per la messa in onda, da tutt’altra parte.

“In questo periodo di fermo ho fatto il papà a tempo pieno, con il mio bambino di tre anni. Mi è spiaciuto per i lavori posticipati o annullati, ovviamente, ma assestato il panico, è stato un momento per capire realmente com’è la nostra posizione, cosa rappresentiamo per il resto della società”.

Antonio Paoluzi – PA System Engineer

“Qui all’Arena abbiamo scelto una configurazione direi standard – dice Antonio – cioè per noi abituale per questa venue: l’impianto main è composto da dodici L-Acoustics K1 con due K2 sotto come downfill. La particolarità è la presenza dei sub sospesi, girati di 30°, accanto all’impianto, in cluster di sei KS28 in configurazione cardioide. I motivi di questa scelta sono due: limitare i sub a terra, dato il poco spazio, e non dare fastidio all’orchestra. In questo modo mettiamo solo sei sub per lato a terra, giusto per le prime file, mentre il resto è sospeso. La parte sopra è molto direttiva, le frequenze basse partono da un terzo di platea e coprono tutte le gradinate. Essendo sospesi, i sub si accoppiano molto bene col main e le gradinate risultano ben coperte; l’allineamento con i sub a terra è raramente così preciso.



06

06. I proiettori Portman Hexaline P2 davanti al palco.

“Infine abbiamo un side di K2 per coprire la parte laterale. Il fatto che ci sia poca gente non aiuta, ma l’Arena per fortuna suona bene anche da vuota. La sua acustica è stata pensata per altri tempi e altre condizioni, e per noi spesso è una fortuna. Siamo in una situazione orchestrale e un po’ di riverbero dato dalla disposizione ‘una persona sì/una persona no’ non guasta.

“Il punto più critico è stato l’interazione col palco, dove ci sono 180 canali di microfoni a condensatore aperti!

“L’impianto – continua Antonio – resterà montato anche per gli show di domani di Emma. Stasera smonteremo solo le regie che domani saranno sostituite da quelle di Hugo Tempesta. Si integra tutto facilmente, è come avere un impianto residente per una serie di concerti.



07. Francesco De Cave, disegno luci e scenografia.

“In questi mesi di stop – aggiunge Antonio – ho avuto un piccolo assaggio di pensione... ma alla fine ho iniziato a scalpitare. Ho studiato molto, per impiegare il tempo in maniera produttiva: studiavo e sperimentavo più che potevo l'elettronica e la programmazione. La cosa curiosa è che ieri, a soli 95 dB, mi sembrava tutto assordante! L'anno scorso mi sarebbe sembrato spento! Le orecchie si sono riposate, a quanto pare”.

Francesco De Cave – Disegno luci e scenografia

“Per questo show – dice Francesco – mi sono occupato del disegno della scenografia. Ho inglobato il nuovo grosso LEDwall residente dell'Arena con un nostro sistema pensato per dare un fondo all'orchestra. Abbiamo cercato di coprire le due torri del ground support, per pulire il palco: sono infatti rivestite di video LED sia frontalmente sia lateralmente. Visualizziamo fotografie, scritte, grafiche, dando un racconto alle telecamere squintate che manderanno il tutto in televisione. Ci sono poi due schermi 16/9 laterali che servono sia per riempire lo spazio sia per aiutare il pubblico più lontano nella visualizzazione dello spettacolo. “Ho poi seguito anche le luci: occorre illuminare l'orchestra, creare qualche effetto e qualche exploit più luminoso. Ho scelto



07

le mie solite Q7, mentre i Portman davanti riempiono il fronte palco. Abbiamo inoltre tanti Vari-Lite VL4000 Beamwash per riempire il pavimento e tanti DTS NICK 1401. Infine Claypaky Sharpy montati qua e là a gruppi di quattro. “Per quanto riguarda le gradinate e il pubblico – continua Francesco – quest'anno all'Arena ho voluto montare anche 40 Martin MAC III, che ho scelto di gestire direttamente dalla mia console insieme a una decina di Robe



08

bella stanza dove montare il Capture con un bel 55” per fare programmazione.

“Durante il lock-down – aggiunge Francesco – ho comunque lavorato parecchio per Mediaset, da *Pio e Amedeo* all'*Isola dei Famosi*... A fine agosto andremo a Roma per *All Together Now*”.

Carlo Barbero – Operatore D3

“Come operatore del D3 – dice Carlo – agli ordini di De Cave, ho assistito alla progettazione degli schermi e del pixel mapping, confrontandomi con l'autore delle grafiche, Marino Cecada. “Il cuore dello show sono questi schermi curvi, composti da LEDwall di passo 12 mm nella parte alta e di 3,5 mm nella parte bassa. Sono angolati intorno a questa conca ideata da De Cave. Sono stati piuttosto complicati da installare e da mascherare. “Nell'arena c'è anche un LEDwall residente, in fondo, fornito da Rooster, sul quale mandiamo delle foto che però non sono gestite da me. Io mi occupo infatti di ciò che è inviato dal D3: per comodità ho montato anche la console, dato che non c'è un time-code e a volte ho necessità di inviare grafiche all'ultimo secondo. Saremo anche su RAI1, quindi servono velocità e precisione. “Nel periodo di fermo ho preso tutti i patentini per il pilotaggio dei droni che ho subito usato anche per *Bauli in Piazza*”.

08. Carlo Barbero, operatore D3.

BMFL usati per i tagli sul pubblico. “La fotografia per la RAI è seguita da Marco Lucarelli, con cui ho lavorato molto bene. Questo show andrà dritto anche sulla televisione americana, su un canale nazionale, quindi era decisamente importante fare molto bene. “In regia siamo io, Marco Lucarelli, Sebastiano Salata come assistente, Emanuele Vangelatos che ha curato l'impianto, mentre Barbero gestisce il D3. Mi hanno messo a disposizione una





EMMA

FORTUNA LIVE 2021

Due date all'Arena di Verona segnano la ripresa del tour interrotto lo scorso anno.

I 6 e il 7 giugno, si sono svolti all'Arena di Verona due concerti di Emma, date che anticipano i tempi di una ripartenza che sembra invece essere stata definitivamente fissata per i grandi eventi solo nel 2022. Due serate molto

intense che, nonostante le limitazioni, hanno visto un'entusiastica partecipazione del pubblico.

La produzione F&P ha ovviamente ottimizzato il materiale necessario in Arena, fornito da Agorà, utilizzando in buona parte quanto installato per il concerto de Il Volo la sera precedente: identico l'ottimo sistema PA L-Acoustics, mentre le luci e la scenografia sono state perfettamente riadattate alle esigenze più "rock" dello show dell'artista pugliese. Con questo spettacolo Emma festeggia i 10 anni di carriera, una tappa senza meno molto importante e non proprio abituale per gli artisti provenienti dai talent-show, di cui può giustamente essere molto orgogliosa.

Un concerto molto intenso e piacevole, con un audio perfetto, nonostante gli spazi vuoti non aiutino certo a controllare le riflessioni, e un disegno luci coerente e molto ben calibrato sui brani in scaletta. Molto gradito al pubblico anche l'aspetto coreografico.

Aiutato anche dal pubblico che, accendendo le luci dei cellulari su "Luci Blu" ci ha fatto capire quanto ci sia mancato durante questi durissimi mesi di lock-down.

Onore al merito all'artista per aver invitato sul palco gli "addetti ai lavori", cioè i tecnici, sottolineando la loro importanza ma anche la loro sofferenza durante questo periodo buio.

Dalla voce di alcuni di questi addetti ai lavori, un focus su alcuni aspetti della produzione.

Orazio Caratozzolo – Produttore esecutivo per F&P

Ripartiamo quindi con i grandi eventi dall'Arena di Verona con due spettacoli diversi: ieri il tributo a Morricone de Il Volo, trasmesso in TV e già campione di share con oltre il venticinque per cento, e queste due serate di Emma che recuperano una data singola dell'anno scorso.

Ormai i grandi concerti sono stati tutti spostati nel 2022, invece con Emma ci siamo portati avanti riuscendo ad organizzare queste due serate.

I limiti in teoria sono ancora di mille persone all'esterno e cinquecento al chiuso, ma qui in Arena usufruiamo di alcune deroghe.

Esiste il problema della perdita delle maestranze?

Per ora no, ma quando gli eventi inizieranno a sovrapporsi, magari l'anno prossimo, ci renderemo conto se abbiamo perso qualcosa. Abbiamo visto dei ragazzi che hanno cambiato lavoro, ma speriamo che qualcuno torni non appena si ripartirà.

Il problema, da quel che mi riferiscono, è in particolare la mancanza del materiale tecnico: audio, luci, video, camion per i tra-



01. Orazio Caratozzolo,
produttore esecutivo
per F&P.



02

02. Vista totale del palco durante il pomeriggio.

03. Stefano Mariani, fonico di palco.

04. Hugo Tempesta, fonico FoH.

sporti... All'estero sembra che tutto il materiale sia già opzionato, già preso. In Italia nei periodi di sovrapposizione prendiamo molto dall'estero, e questo potrebbe essere un problema.

Come avete organizzato il cambio della produzione da Il Volo a Emma?

C'è stato un load out veloce ieri sera per quanto riguarda i materiali del Volo. Abbiamo chiuso il palco, dato che lo schermo dietro oggi non verrà utilizzato. Una parte degli schermi, modificati, invece li riutilizziamo. Il backline è solo di Emma, che peraltro avrà un corpo di ballo interessante.

Il concerto di Emma andrà anche in streaming, dato che abbiamo chiuso un contratto con ITsART: si tratta di un'ottima piattaforma che si sta imponendo sul mercato, orientata all'arte e alla trasmissione di eventi particolari. L'abbiamo inaugurata con un'operazione di Baglioni e ora continuiamo con Emma. Si sta ponendo in maniera specifica, non è lo streaming di un concerto normale, è qualcosa di più.

Lo streaming ha funzionato in questo periodo?

Partiamo da un presupposto: lo streaming non avrà mai la carica emotiva di un concerto live. È un valore aggiunto, se ben utilizzato: permette di far fruire al pubblico l'evento musicale con elementi immersivi, con scenografie mutevoli ed estremamente artistiche, eccetera. Non a caso i DVD musicali non hanno preso sul mercato, perché la serata live è una cosa, il video a casa un'altra.

Qualche commento sul futuro?

Bisogna ripartire e non perdere le professionalità. Sono stati mesi duri, ma c'erano spalle robuste in grado di sostenere la situazione. Ma un altro anno in questa situazione non sarebbe possibile, porterebbe alla distruzione di un settore. I lavoratori devono sopravvivere e se li perdiamo ora non c'è ritorno.



03

Nella filiera hanno sofferto tutti, dagli artisti, ai manager, ai tecnici... Noi come agenzia abbiamo perso il 92% del fatturato, anche se siamo riusciti fare qualcosa in televisione, qualche evento. Ora l'ufficio è ancora chiuso: chi lavora lo fa da casa, altri hanno dovuto usare la cassa integrazione. Dobbiamo andarci cauti: abbiamo scoperto la possibilità di lavorare in maniera diversa, ma dobbiamo assolutamente ripartire.

Hugo Tempesta – Fonico FoH

È passato del tempo. Mi ricordo come si fa un mix, ma tante operazioni automatiche si sono arrugginite. La cosa strana è ascoltare di nuovo questi impianti, una percezione fisica che è mancata. Anche venire in un'Arena mezza piena cambia tutto: riflessioni, pareti, riverberi. Bisogna reagire allo spaesamento.

Raccontaci la situazione di oggi.

Io ho il mio set-up solito, il più veloce possibile. Ho Avid, con tutta l'effettisti-



04



ca a bordo. La scaletta è di ventisei brani, non pochi: la produzione musicale è di Dardust, che ha preso brani di anni diversi e li ha amalgamati il più possibile, e con poco tempo a disposizione. Il nuovo indirizzo musicale dell'artista non è semplice, anche i musicisti sono giovani: dobbiamo man mano tirare fuori il meglio.

Ho trovato l'impianto usato ieri sera, molto bello. Sul palco c'è Stefano Mariani, monitor engineer con cui Emma si è trovata benissimo e che quindi è stato riconfermato.

Siamo in modalità ridondante, con un backup di recording, dato che domani il concerto verrà rilanciato anche in streaming, infatti è presente il van per le riprese.

Come vedi il futuro?

Spero che da settembre non ci bruceremo come l'anno scorso. Vedo il bicchiere mezzo pieno. Qualcosa in inverno dovrebbe riaprire, pur col freno tirato: non serve gasarsi adesso e poi pentirsi. Le produzioni di questa estate saranno comunque limitate; poi l'artista deciderà quanto sacrificare del suo. Vedremo molte luci residenti, sistemi residenti, eccetera. Molti ora stanno

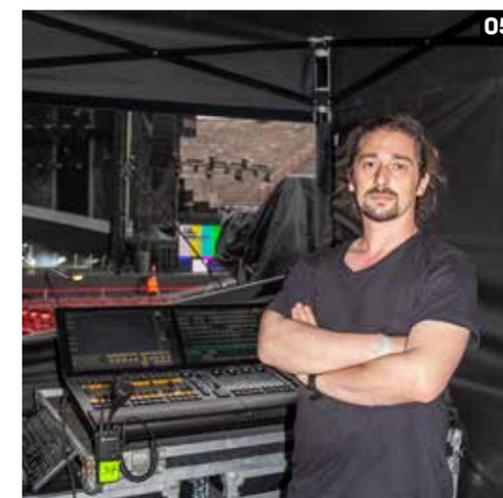
chiedendo degli sconti, a volte irricevibili. Noi siamo tutti disposti, ma davvero tutti, ad agevolare la ripartenza mettendoci anche di tasca nostra; ma sentirci dire "lavorate e ringraziate che vi facciamo ripartire" è davvero insopportabile. Abbiamo lottato un anno per dimostrare che esistiamo; ora non si può fare così.

L'unico aiuto che ho ricevuto, personalmente, è stato quello di Elisa: mi ha permesso di lavorare, è stato un aiuto venuto da un'artista, ed è stata la cosa più bella del mondo; non si parla di avere soldi a pioggia, ma di poter lavorare. Ora siamo tutti qua a voler ripartire: siamo ridotti, di corsa, tirati da un lato all'altro, questo si può capire, ma presi in giro mai.

Martino Cerati – Lighting Designer

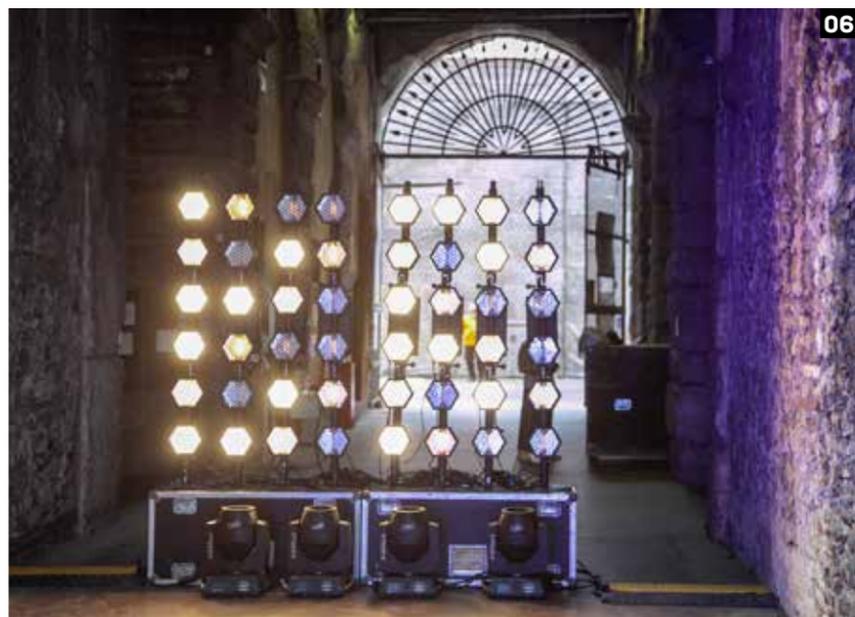
Abbiamo usato in parte il materiale luci presente la sera prima per Il Volo, riadattandolo al concerto di Emma. A me e Filippo Rossi è arrivato il disegno di Francesco De Cave e noi abbiamo pensato come adattarlo e diversificarlo in base alle esigenze dello show di Emma.

Abbiamo deciso di non usare lo schermo residente dell'Arena, concentrandoci sul centro del palco, specialmente sul pavimento, e con un video molto in silhouette; abbiamo quindi



05

05. Martino Cerati, lighting Designer.



06

06. Barriera di Portman Hexaline P2 con a terra i Clay Paky Sharpys, usati nel gate centrale in controluce.

07/08. Neon LED a batteria, pilotati wireless.

spostato alcuni special e motorizzati nel gate centrale per avere un ingresso che potesse funzionare sia per la regia video sia per lo spettacolo live. I sagomatori in sala e i Mac3 residenti sulle torrette, followspot, cioè tutto il pacchetto "televisivo" è stato gestito in sezioni con la mia MA2 On Tour, ma anche su una Wing, usata come back-up, da Andrea Arlotti che si è dedicato alla parte più fotografica dello spettacolo, così da avere una sessione unica di lavoro ed essere concentrati ciascuno sulla propria parte.



07

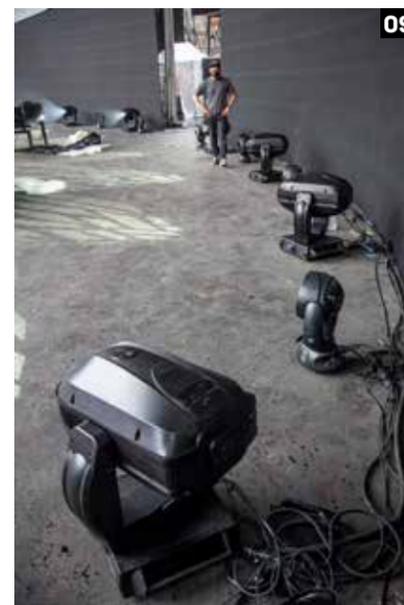
Rispetto al progetto di Francesco abbiamo mosso il floor per avere una scena più simile a quella disegnata da noi, eliminando il superfluo. Ovviamente anche il video è stato sostituito con degli effetti speciali. Abbiamo saputo delle riprese video a lavoro avviato, così ci siamo adattati per questo.



08

Con Emma ci troviamo di fatto con un tour in venue molto varie, con questa data importante all'Arena che richiedeva un allestimento ovviamente molto diverso. Insomma... alla fine bisognerà avere un grande spirito di adattamento. Tutto il disegno è stato realizzato in 3D su Wysiwyg, soluzione molto utile per mandare dei contenuti all'artista e al management ed avere un feedback sul lavoro di produzione.

Gli Astera ci sono stati offerti come gadget dai ragazzi di Agorà e ci danno una bella mano: sono adoperati in maniera minimale, ma potrebbero essere usati in maniera molto più efficace, avendo il tempo di programmarli. Sono prodotti a batteria pilotati wireless, quindi molto comodi da installare e usare: non



09

hanno avuto alcun problema e fanno una bella luce. Ma stiamo usando ottimi prodotti, da Vari*Lite a Claypaky, ai Synergy, le Q7 poi sono sempre un faro "salvavita" che consente di passare dalle strobate alla luce diffusa agli effetti! Firmerei subito per avere un parco luci del genere per tutto il tour! —



10

09. Batteria di controluce a terra con Vari Lite e Nik DTS.

10. La squadra luci. Da sx: Selene Sanua, Studio Galattico-visual, Filippo Rossi, Studio Galattico-visual, Andrea Arlotti, operatore luci TV, Martino Cerati, Cerati Srl - LD e operatore.



Musicultura 2021



I The Jab vincono la 32° edizione del Festival. Il duo di Ivrea, già protagonista di *Amici 19*, ha conquistato la giuria con il brano *Giovani favolosi* aggiudicandosi i 20 mila euro del premio finale.

Nato 32 anni or sono a Recanati, il festival di Musicultura, nonostante alti e bassi, è cresciuto nel tempo, fino a raggiungere i massimi livelli di professionalità per uomini e materiali impiegati.

È una manifestazione alla quale ci sentiamo un po' legati, sia perché ne parliamo da oltre 25 anni, sia perché la identifichiamo con due nostri grandi amici e collaboratori che non sono più con noi, i grandi Pepi Morgia e Tony Soddu, che ci piace sempre ricordare. Così il 18 giugno siamo andati allo Sferisterio di Macerata a dare un'occhiata alla produzione di questa edizione, ben sapendo di trovare molti dei professionisti che da anni hanno il gusto di dare il loro contributo professionale a questo evento.

Come accennavamo, abbiamo trovato una situazione di alto livello professionale, sia per uomini sia per mezzi tecnici, in-

crementati dalla nuova partecipazione del service Sound D-light per le riprese televisive. Fra gli altri principali fornitori, audio, luci e LED sono stati a cura di Agorà, mentre il WhiteMobile di Amek&Vanis si è occupato dell'audio broadcast.

La finale del concorso di Musicultura, per i più interessati, sarà trasmessa il 6 luglio su Rai2 con replica il 24 agosto. Noi intanto, grazie alla perfetta coordinazione della brava Federica Filippi, siamo riusciti a farci spiegare i dettagli della produzione dagli addetti ai lavori.

Ezio Nannipieri – Direttore artistico

“Dalla bocciofila in cui abbiamo cominciato – racconta Ezio – abbiamo fatto parecchia strada, ma questo festival rimane comunque con un'impostazione che mi piace definire artigianale. Io mi occupo della direzione artistica del festival, ma conosco tutti i professionisti impegnati in maniera personale, direi che con molti di loro c'è un vero rapporto di amicizia e la settimana di lavoro con noi è impegnativa ma anche piacevole.

“La sostenibilità di un festival così importante non è facile, richiede tenacia e anche un po' di incoscienza e fortuna, perché spesso iniziamo un'edizione senza avere garanzie certe sul budget di cui disporremo, ma l'esistere da ormai 32 anni ci dà nei rapporti istituzio-



01. Ezio Nannipieri, direttore artistico.

02. Stefano Bonagura, produttore artistico.



nali una certa credibilità; infatti siamo sostenuti dal Comune e dalla Regione e negli ultimi dieci anni non abbiamo dovuto sostenere crisi tali da mettere in dubbio l'esistenza del festival. Nella sfera pubblica è stato per noi fondamentale il riconoscimento del Ministero della Cultura quando è passata una norma, col Ministro Franceschini, che ha riconosciuto valore culturale anche alla musica popolare. Abbiamo quindi avuto accesso al FUS che per noi è fondamentale. Abbiamo poi un main partner privato che è una banca del territorio, la Banca di Macerata. Poi ci sarebbero i biglietti, che però negli ultimi due anni sono stati un aspetto disastroso a causa del Covid.

“La messa in onda del programma – continua Ezio – da parte della Rai invece non genera proventi, e questa è un po' un'ingiustizia, anche perché produciamo noi il programma, accollandoci i costi; la prendiamo come una vetrina importante per i finalisti, così come la collaborazione con RadioRai.

Abbiamo anche scelto di andare in streaming – conclude Ezio – ma con una qualità importante, investendo in questo aspetto con materiale estremamente professionale, ottenendo oltre 500.000 visualizzazioni: una bella promozione per i nostri finalisti”.

Stefano Bonagura – Produzione artistica

“Il Festival ha uno svolgimento annuale – spiega Stefano – un lavoro di mesi svolto da un piccolo gruppo di persone per l'ascolto dei concorrenti, quest'anno oltre mille, ciascuno con due brani. Ne scremiamo una sessantina che vengono invitati alle audizioni dal vivo in teatro e da lì ne selezioniamo 16, sempre con la giuria interna. Da quel momento comincia il percorso con Radio1 e interviene il comitato artistico di garanzia che fa le sue scelte.

“Noi cerchiamo di dare dei consigli per finalizzare i progetti, senza imporci: arrivano produzioni molto varie, dall'home studio allo studio evoluto, e con queste creiamo un CD 'documento', distribuito da *Compagnie Nuove Indye*, con i 16 artisti.

“Se i brani dei solisti stanno in piedi con voce e chitarra – continua Stefano – allora li teniamo così, se invece c'è un arrangia-



03. Federica Filippi,
coordinatrice
produzione tecnica.

03 mento cerchiamo di dare dei consigli e li invitiamo a farsi accompagnare per l'esibizione dal vivo, perché qui è tutto dal vivo, sempre.

"La house band sarebbe una bella soluzione, ma la maggior parte degli artisti ha già una band, quindi per alcuni versi sarebbe superflua.

"L'aspetto tecnico – aggiunge Stefano – è cresciuto nel tempo e per noi è importante essere arrivati a questo livello di professionalità: dopo 32 anni credo sia un'evoluzione

naturale. Sul palco agisce una squadra composta quasi sempre dalle stesse persone da una decina d'anni. Ci sono sempre state maestranze di grande professionalità, anche loro molto coinvolte nel progetto e nella sua buona riuscita. Un po' tutti, artisti compresi, si rendono conto che questa è una situazione a sé stante, con rapporti interpersonali molto sereni e semplici. "Artisticamente non voglio parlare delle cose che vediamo in televisione, ma qui da noi c'è un discorso diverso, questa non è un'operazione commerciale, è un concorso che vuole dare a giovani artisti una vetrina e una possibilità di emergere.

"Nell'edizione di quest'anno – dice Stefano – si nota la crescita tecnica media dei concorrenti: alcuni sono già professionisti, altri non proprio ma presentano comunque un livello tecnico ed esecutivo notevolissimo. Negli anni, infatti, abbiamo visto crescere molto i partecipanti sotto questo aspetto.

"Poi c'è il discorso degli ospiti – conclude – che certo arricchiscono la manifestazione e le danno lustro, ma il focus resta sempre sui concorrenti".

Federica Filippi – Coordinatrice produzione tecnica

"Faccio da collante fra i vari reparti e i vari service – spiega Federica –. Sono una free-lance, incaricata da Musicultura, committente di questa produzione, dell'organizzazione e degli accordi con i fornitori tecnici. Mi interfaccio quindi con aziende e free lance che vengono qua a lavorare. Il progetto dura diversi mesi come produzione esecutiva, io personalmente sono impegnata un paio di mesi, compresa la settimana a Macerata.

"La produzione esecutiva è di Paolo Bruzzesi, le aziende al lavoro sono Agorà per audio, luci e video, Alfio Tartabini per riprese video in movimento; abbiamo poi Sound D-Light per le riprese televisive (con noi per la prima volta) e Amek&Vanis per la parte audio televisiva. L'evento viene registrato e post-prodotto, poi sarà messo in onda il 6 luglio su Rai2.

"Com'è per una donna relazionarsi in un mondo tecnico di uomini? Non è sempre semplice, perché ovviamente non ho le competenze tecniche spe-

cifiche in ogni settore, ma ne so abbastanza per coordinare l'aspetto logistico, lasciando loro l'ottimizzazione della parte tecnica.

"Questo festival – continua Federica – in un certo senso è un omaggio alla città e la città omaggia il festival: pensa che si iniziano a vendere i biglietti già in inverno, quando non si conoscono ancora gli artisti presenti; insomma la gente viene per esserci, sulla fiducia.

"L'anno scorso abbiamo spostato la finale a fine agosto, a causa dell'emergenza Covid, con platea al 50%. Quest'anno abbiamo adottato una 'platea dinamica' che tiene conto dei congiunti. Lo Sferisterio tiene 2500 persone, noi siamo riusciti a vendere circa 1100 posti a serata, meno della metà, nonostante la richiesta: un supporto comunque importante non tanto economicamente, ma soprattutto in partecipazione ed emozione per arricchire l'evento".

Giulio Albamonte – Responsabile produzione audio

"Sono 30 anni che collaboro con questo festival, all'inizio con dei service, poi direttamente con Musicultura. Con il passare del tempo la struttura audio si è sviluppata insieme alle sempre più ampie esigenze televisive, anche grazie all'apporto di diversi professionisti che negli anni si sono innamorati di questa manifestazione. Ricordo Pepi Morgia e Toni Soddu, pilastri di questo festival per tanti anni, che purtroppo non ci sono più, come Piero Cesanelli, fondatore e patron di Musicultura, assenze ancora molto sentite.

"Durante l'anno, la collaborazione con Musicultura prende sempre molto tempo, necessario a coniugare necessità strutturali ed artistiche, con l'obiettivo di migliorare sempre.

"La scelta dei fornitori è stata fatta da Musicultura, sentiti i vari responsabili di settore e considerando tutte le esigenze. Avere un unico fornitore, cioè Agorà, è una scelta tesa ad ottimizzare costi e produzione: Wolfango e tutta la



04. Giulio Albamonte,
responsabile
produzione audio.

sua struttura hanno sposato questo festival dando sempre un grande contributo.

Anche Amek & Vanis con il White Mobile sono diventati una presenza costante per le riprese audio, una certezza.

"Per ottenere cambi palco adatti al televisivo abbiamo utilizzato pedane mobili, soluzione impegnativa, considerando anche le sanificazioni di microfoni e l'aumento del numero delle radio frequenze.

"Devo riconoscere che mi piace molto lavorare nei festival, lo trovo molto divertente, ma l'organizzazione dello stage deve essere precisa. La gestione del palco è affidata a Roseo e a Palenga: insieme abbiamo organizzato gruppi di canali sparsi per il palco per essere pronti ad ogni tipo di disposizione, grazie anche all'ottima squadra storica di backliner. Mentre i presentatori intervistano gli artisti, tutta la strumentazione e i microfoni vengono cambiati, spostati, nascosti, fatti entrare in pochissimo tempo, effettuando un attento linecheck prima di dare l'ok all'esibizione.

"Utilizziamo SD7 sia in sala che sul palco, con 112 canali complessivi, compresi quelli per i parlanti che vengono gestiti da Penolazzi, che cura anche molti dettagli prettamente tecnici dell'allestimento. Con i Digico riusciamo a cambiare e memorizzare vari patch e a cambiarli in pochi secondi senza alcun problema.

Sotto l'aspetto musicale, essendo da sempre il fonico in sala, non ho problemi a passare da un genere ad un altro, avendo registrato e/o mixato per live o broadcasting dalla lirica al rock. Quindi mi diverte passare dalla fisarmonica ai Subsonica. Per gli ambienti utilizzo un TC6000 ed Avalon o Urei (l'1176 è un must per me) in pratica su tutti le voci.

"Durante queste ultime edizioni, a causa dei protocolli anti covid adottati, i fonici ospiti hanno dovuto osservare il distanziamento. Hanno potuto dare consigli e indicazioni, anche se preferisco vederli al lavoro: amo collaborare con i miei colleghi. "Ciò a cui tengo molto è sottolineare la grande armonia che si respira in questo festival fra tutti gli addetti ai lavori: alla professionalità si abbina una piacevole leggerezza.

"Già stiamo pensando con Francesca Cecarini alle ipotesi per migliorare la prossima edizione... Creare una struttura sul palco per sorreggere le scenografie ed il PA... Eliminare i beccacini ..."



05

05. Francesco Penolazzi, fonico diffusione del parlato.

06. Davide Grilli, PA Engineer per Agorà.



06

Francesco Penolazzi – Fonico diffusione del parlato

“Il mio compito stasera è quello di fare il mix per la diffusione del parlato. Ho tutti i microfoni replicati sulla mia console e li mixo ad hoc.

“Lavoro qui da sei anni e durante l’allestimento mi occupo di coordinare tutte le varie regie audio, do insomma una mano a Giulio alla produzione audio, controllando che tutto sia perfettamente coerente alle sue scelte”.

Davide Grilli – PA Engineer per Agorà

“Seguo questo evento dal 2017 – ci dice Davide – cercando sempre nel tempo di migliorare e risolvere alcune problematiche con l’adozione di nuove soluzioni. Infatti la diffusione audio allo Sferisterio è vincolata da due considerazioni, cioè la particolare forma della costruzione e la presenza di riprese televisive. La gestione viene fatta per il musicale con una SD7 e per il parlato con una SD11: entrambe le console entrano in un Galaxy 408 Meyer dal quale vengono gestiti gli eventuali offset per accostamento musicale con il suono proveniente dal palco e la distribuzione dell’energia sonora ai vari pacchetti di diffusione. “Il PA è formato da un main di 10 KARA (diffusore con apertura della tromba di 110”), side da otto KARA, front-fill in buca da sei dV-DOSC, front-fill da due Proel Edge, poi 14 SB28 e due SB18 per le basse frequenze.

“È necessario un numero considerevole di sub per la poca profondità dello sferisterio e la sua ampia larghezza, così da cercare di avere, con opportuni delay, una distribuzione omogenea della parte bassa. Altra particolare difficoltà è l’allineamento di tutti i diffusori, data da un main con un interasse di 24 metri e i side a ulteriori 10 metri dal main, sempre cercando di non lasciare scoperto nessun posto riservato al pubblico e mantenere sempre un piano sonoro coerente con il centro palco.

“Utilizzando quindi il Galaxy 408 solo come pura matrice – ag-

giunge Davide – il lavoro del tuning sul PA viene svolto interamente utilizzando il software LANet di L-Acoustics, con il controllo quindi di tutti i gain dei diffusori, delay ed EQ. A proposito di EQ, visto che il DSP si trova all’interno del finale, dal quale il segnale va poi al crossover e allo stadio di potenza, per poter visualizzare le mie correzioni ed essere preciso, ho applicato un’interfaccia da me costruita su un finale utilizzato flat e messo in catena ai controlli sul PA; ciò mi permette di avere un riferimento preciso e di visualizzare qualsiasi modifica fatta sui finali”.

Alessandro Roseo – Direttore di Palco

“Divido il lavoro sul palco con Simone Palenga – precisa Alessandro – lui si occupa dei cambi palco, mentre io mi occupo dell’aspetto televisivo dello show, cioè degli snodi televisivi, dell’ingresso dei presentatori, degli artisti, ecc. Infatti anche se lo spettacolo TV verrà post-prodotto, dal vivo non ci sono tempi morti, e tutto va seguito attentamente. “Dietro le quinte lo show è complesso, abbiamo 11 cambi-palco completi, a cui si aggiungono i Subsonica con un set-up importante. Alla fine avremo 16 cambi palco del tutto live.

“Fortunatamente – continua Alessandro – possiamo contare su una squadra molto affiatata e ben instradata da Tony Soddu, tutti trainati dall’entusiasmo di Giulio. È un lavoro fatto più da amici che da colleghi, nessuno si tira indietro, e questa è una cosa davvero unica.

“Il dispiego tecnico è importante, tutto lo show è assolutamente dal vivo, quindi sono serviti delle prove e materiali di alto livello. Abbiamo 16 radiofrequenze per i microfoni, una decina per gli IEM, raddoppiati e quadruplicati. A ciò si aggiunge il problema delle sanificazioni: ogni cantante ha una propria capsula sanificata e imbustata e ognuno deve cantare con quella. Ci vuole un addetto solo per gestire questo aspetto.

“Le pedane sono ovviamente precablate – aggiunge Alessandro-. Sul palco



07



08

07. Alessandro Roseo direttore del palco e Simone Palenga, responsabile per i cambi palco.

08. I radiomicrofoni palmari dei vari artisti, stivati con il “distanziamento sociale”.

09. Uno delle pedane mobili per le batterie, per i rapidi cambi di palco.

10. Francesca Cecarini, regia teatrale.

sono disseminati vari LK che vengono collegati al volo dai backliner i quali fanno subito un line-check finale”.

Francesca Cecarini – Regia teatrale

“Mi occupo dell’allestimento del palco, delle luci e del set – spiega Francesca – avvalendomi di collaboratori come la scenografa Chiara Patriarca e Alessandro Rabbi per il progetto luci, il quale esegue anche il disegno alla console con una grandMA3.

Abbiamo cercato riportare sul palco la grafica di questa edizione, con questi tubi luminosi realizzati *ad hoc* per noi dalla stessa azienda locale che ha costruito la scritta centrale di 16 metri.

“Come sempre abbiamo cercato di far risaltare la scenografia dello Sferisterio e quindi il grande muro. Abbiamo scelto di disassare tutti gli elementi: metaforicamente un passaggio ‘dal consono all’improbabile’, proprio come gli anni che abbiamo vissuto e che viviamo ancora. Tutte le americane sono asimmetriche, come la scritta ‘Musicultura’. Abbiamo cercato di simulare i gruppi delle vecchie ACL, anche per richiamare il



09



10

mio maestro Pepi Morgia, ma sempre in maniera asimmetrica. Alla fine la staticità del muro si contrappone a questa asimmetria. Non c’è possibilità di sospendere luci, quindi tutti i frontali arrivano dalla balconata, con dei VL4000, altri 14 VL faranno l’illuminazione di tutto il muro, mentre i sei seguipersona Lycian utilizzati sono adatti per l’ottica molto stretta. Usiamo dei piccoli G2 e i Claypaky Mythos, oltre agli acceccatori Chauvet Strike. Nei 30 metri centrali del muro ci sono a terra delle barre LED DTS FOS 100 con cui coloriamo la superficie, una sorta di illuminazione architettonica. Abbiamo anche delle Sunstrip per creare profondità e dare un tocco di incandescenza. In buca d’orchestra ho sei Claypaky Aleda K20, come sul palco.

“C’è poi un direttore della fotografia per le riprese televisive che è Tullio Gubinelli: abbiamo tarato le macchine dei frontali e i Lycian a 5600 K, così anche la saturazione dei colori è ottima. Devo dire che il palco comunque non è riempito di bianco, usiamo molto i sagomatori di taglio per non appiattire troppo l’immagine frontale.

“Un’altra particolarità – aggiunge Francesca – ho voluto illuminare singolarmente ogni colonna delle Sferisterio con un PAR CP60 con gelatina 201, sempre per valorizzare la peculiarità dello spazio in cui operiamo”.



11. Da sx: Srdjan Simeunovic e Cesare Bertuccioli, Sound D-Light.

Cesare Bertuccioli e Srdjan Simeunovic – Sound D-Light

“La nostra azienda – spiega Cesare – si occupa qui delle riprese video e della messa in onda in streaming, oltre che del program che poi verrà messo in onda dalla Rai. Io seguo il set-up dell’audio, quindi l’interscambio dei segnali con la produzione locale e il White Mobile, mentre Srdjan è l’operatore al mixer video.

“I segnali prima di entrare nel sistema DiGiCo vengono doppiati su uno splitter Radial: un’uscita va verso il trasporto Optocore per la DiGiCo, mentre l’altra va verso i nostri sistemi stagebox, una Rio32D2 Yamaha, con rete Dante e trasporto su fibre con un sistema Luminex.

“In tutto – continua Cesare – usiamo due Rio32D2, due Rio1608D2, un CL5, oltre a due MacMini in regia per registrare in multitraccia separati main e backup, tutto sincronizzato col Timecode generato dalla regia video.

“Da Amek prendiamo un mix musicale AES/EBU main analogico per il backup che entra nel nostro OB van, mentre diamo i contributi video che partono dalla nostra regia per la diffusione in sala. Poi registriamo anche le camere separate e il multitraccia di quello che abbiamo. Inoltre c’è uno scambio di segnali con RadioRai cui diamo un program e un mix di parlari e preleviamo i loro microfoni post fader.

“Seguiamo la parte camere dall’intercom con Riedel Acrobat e Tango come matrice. Poi ci interfacciamo in analogico col mondo intercom di Agorà che sta usando Gringo.

“L’allestimento è stato fatto in un paio di giorni, con particolare attenzione ai sincronismi audio-video che a volte sono piuttosto delicati.

“In effetti – aggiunge Cesare – sul nostro pullman c’è solo il controllo camere, poi abbiamo remotato il mixer video su cui operano il regista video e il suo assistente in una stanza dello

Sferisterio, dotata di intercom, monitor multiview, program, superficie di controllo video, così possono lavorare più tranquilli e più comodi.

Dall’OB van al palco abbiamo una fibra ottica, un’altra fibra va dalle camere centrali all’OB Van e un’altra ancora va alla regia luci. Da queste smistiamo i vari segnali dove occorre. La cosa interessante è che il direttore della fotografia ha un pannello tramite il quale può decidere cosa vedere, camere singole separate o program. Per l’audio abbiamo due Luminex in fibra che fanno sala e palco e da lì prendiamo il segnale primario e secondario delle Rio.

“Il carrello e il jimmy jib non sono nostri, ma le camere montate sono nostre. Anche queste collegate tutte in fibra”.

Sandro Amek Ferrari – White Mobile

Insieme al mio socio Vanis mi occupo della messa in onda per lo streaming e per RaiRadio2, oltre che della registrazione del multitraccia e del program.

Noi ci occupiamo solo del musicale, mentre i parlari sono seguiti per la messa in onda dalla regia video che riceve il nostro mix e aggiunge appunto i microfoni del parlato.

Preleviamo il segnale dal palco tramite due MADI dai rack DiGiCO, due flussi da 56 canali con tutti i canali separati, sia del musicale sia del parlato. Registriamo tutto con due sistemi Nuendo, più degli stem su ProTools. Dopo diverse prove, abbiamo scelto Nuendo perché è un sistema meno oneroso e più performante sulle registrazioni, si può infatti usare qualsiasi interfaccia audio, mentre con ProTools sei legato all’hardware Avid o il numero degli I/O è limitato. Usiamo dei computer MacPro 5.1 con 64 giga di Ram a macchina. Abbiamo scelto di distribuire le tracce su cinque dischi per ogni macchina, infatti, grazie a una mia piccola modifica, i MacPro riescono a gestire fino a sei dischi separati, così da non sovraccaricare il sistema.

La masterizzazione per lo streaming deve stare dentro un certo range di



LUFs (Loudness Units relative to Full Scale) il nuovo e ormai standardizzato sistema di misura del livello audio che tiene conto della percezione umana e

dell’intensità del segnale elettrico utilizzato per la normalizzazione dell’audio nei sistemi di trasmissione per lo streaming di cinema, TV, radio e musica. Abbiamo una macchina TC Electronic Clarity per misurare tale parametro, di solito richiesto a –14 o –16 LUFs per lo streaming, mentre per Rai a –21 o –23. È una misurazione che si inizia a usare anche molto nella discografia. Si tratta di un aspetto ormai essenziale, tanto che AGICOM potrebbe anche sanzionare un’emittente televisiva che non rispetti questi livelli.

Ultima nota interessante per i monitor utilizzati sul White Mobile: ormai le casse grandi hanno lasciato il posto a prodotti più piccoli ma incredibilmente performanti. Fra questi ho scelto degli ascolti iLoud MTM della IK Multimedia di Modena: sono due piccole casse strepitose, in grado di scendere fino a 40 Hz, praticamente non servono sub e sono straordinariamente lineari; a queste alterno i monitor rossi di Rasch Audio di Milano, con driver a nastro, piccole ma estremamente precise per determinare il livello del canto rispetto alla base strumentale. 

12. Sandro Amek Ferrari, White Mobile



PERSONALE

Allestimenti scenici	IbitiAssociati
Direttore artistico	Ezio Nannipieri
Produzione artistica	Stefano Bonagura
Regia teatrale	Francesca Cecarini
Organizzazione	Giacomo Galassi
Produzione esecutiva	Paolo Bruzzesi
Progetto luci	Alessandro Rabbi
Accoglienza	Paola Cesanelli
Ufficio stampa	Format Communication Cristina Tilio
Comunicazione	Daniele Mignardi Promopressagency Lucia Santarelli
Archivio	Sandro Capodaglio
Coord. Prod. TV	Stefano Massoli Paolo Massoli
Prod. e progetto audio	Giulio Albamonte
Direttore di Palco	Alessandro Roseo
Coord. Palco	Simone Palenga
Fonico di Sala	Francesco Penolazzi
Fonico di Palco	Marcello Mannini
Dir. della fotografia	Tullio Gubinelli
Scenografia	Chiara Patriarca
Video grafica	Davide Lupi
Produzione tecnica	Federica Filippi
Promozione	Simone Domizioli
Progetto Sciuscià	Sara Schiarizza
Social media	Ludovica Castagnari
Fotografi	Massimo Zanconi Astrid Nardi
Coord. video	Fabio Grillo
Digital strategies	Marco Pilia Enrico Marchetto Martino Stenta
Digital strategies	Noiza
Consulenza legale	Fosca Pozzar Colinassi
Consulenza ammin.	Simone Corini
Consulenza letteraria	Filippo Caperna
Responsabile Agorà	Ennio Cavalli
White Mobile	Alessandro Cerroni Vanis Dondi Sandro Amek Ferrari Giuseppe Dallari Marcello Malmusi
Prod. TV Sound D-Light	Paolo Marcuzzi Luca Domenicucci
Backstage	Noemi Montironi
Staff accoglienza	Laura Fabris Daniela Pesce
Biglietteria	Teresa Bentini
Notaio	Sabino Patruno
Ideazione grafica	Accademia Belle Arti di Macerata Gabriele Falcinelli
Assistenti regia teatrale	Sara Iacoponi Antonio Leli
Assistente produzione	Edoardo Bartolini
Tecnici audio	Laura Becchio, Enrico Belli, Giampaolo Diletti, Davide Grilli, Stefano Mancini, Marco Marchitelli, Luca Marino, Stevan Martinovic, Antonio Sansone, Luca Scornavacca
Tecnici luci	Domenico Armenio, Gianvito Annese, Lorenzo Bagnulo, Girolamo Giannatempo, Vittorio Graziosi, Roberto Mezzi, Stefano Romagnoli, Roberto Torbidoni, Gianni Vetrugno

Tecnici prod. TV	Diego Camilletti, Cesare Bertuccioli, Srdjan Simeunovic, Francesco Logullo, Bledar Cuko
Tecnici videografica	Paolo D'Orazi Saverio Ranalli
Backliner per Mokke's	Salvatore Caramanna Marco Longhi
Assistenti di palco	Cinzia Zanconi
Microfonista	Alessio Rutili
Servizio Civile	Marica Incipini, Loretta Paternesi Meloni, Maria Chiara Recchi, Nicola Verdenelli
La Controra	Rebecca Schiaroli, Massimo Roveri, Sara Annibali, Francesca Marini, Marco Maestri, Chiara Ulisse

Assistente artisti	Valentina Sbricoli
Trucco e parruccho	I Vecchioli HairStylist Francesca Storani
Sarta	Carla Monteverde
Accoglienza	Giuseppe Biagiola, Sara Macedoni, Sofia Baraboglia, Lara Morresi, Stefano Buccolini, Pietro Vecchioni, Luca Biagiola, Lorenzo Sampaolesi, Beatrice Marata, Annarita Paccamiccio, Benedetta Tomassini
Staff biglietteria	Tiziana Dianetti, Annalisa Broglio, Simona Polci, Rita Ghitarrari, Nadia Bertini
Ufficio pass	Beatrice Gattari Angelica Nicole Ricca

Studenti Accademia di Belle Arti di Macerata	Lorenzo Agostinacchio, Andrea Berardi, Simona Ciprietti, Lanxin Liao, Alessandro Lupi, Leandro Lucchesi, Mattia Marziali, Federico Pallotta, Elisa Paolini, Michele Ranzuglia, Pierpaola Reato, Fabiola Tacchi, Xing Wang
Comunicazione	Chiara Mammarella
Fotografia	Alfredo Tabocchini
Logistica	Eugenio Concetti, Giuseppe Paoletti, Andrea Candice, Luigi Candice, Davide Tossici, Giacomo Serafini
Backstage	Stefania Mazzanti, Massimiliano Ricucci, Michela Onofri, Alessandro Bruschi





Dario Faini, in arte Dardust, ha ripreso la tournée rimandata la primavera scorsa, leggermente rivista per adattarsi alle venue all'aperto anziché ai club. Attualmente lanciattissimo nel ruolo di compositore e produttore, l'artista continua in veste di performer con questo spettacolo tematico e meticolosamente prodotto.

Il 22 febbraio del 2020 eravamo invitati alla data zero di una tournée molto particolare: l'autore e produttore di grande successo nella musica italiana Dario Faini portava sul palco un progetto musicale firmato Dardust, uno dei suoi pseudonimi. La produzione si prospettava molto interessante, anche perché si trattava di un evento un po' diverso rispetto ai consueti concerti pop/rock.

Ma il 21 febbraio del 2020 le voci preoccupanti di una situazione sanitaria pericolosa erano in un crescendo infinito e il nostro direttore ci ha preventivamente vietato di viaggiare, anche solo a Bologna, per andare al concerto. Il nostro disappunto si è attenuato quando proprio il 22 febbraio è uscito il primo DDL con i divieti di spostamento e la dichiarazione dell'emergenza sanitaria. Quella sera lo show si è svolto lo stesso, senza di noi, ma la data zero è rimasta a zero con la suc-

cessiva cancellazione della tournée. Quando a distanza di 15 mesi Stefano Luciani, direttore di produzione per BPM Concerti, ci ha informati della ripartenza del tour e delle prove generali in teatro ad Ascoli Piceno, per noi è arrivato veramente un segnale di speranza e la possibilità di ricominciare da dove ci eravamo fermati prima dei mesi di buio all'ombra di Covid.

Dario Faini è un autore e produttore con una lista di crediti discografici impressionante, in particolare negli ultimi sei anni. Non li stiamo a elen-

care qui; è sufficiente dire che è letteralmente impossibile aver vissuto o visitato l'Italia dal 2016 a ora senza aver sentito multipli brani firmati da lui come autore o produttore. Un piccolo esempio: nelle ultime tre edizioni di Sanremo sono stati presentati otto brani scritti, co-scritti o prodotti da lui, compresa la canzone vincitrice nel 2019, *Soldi* di Mahmood, successivamente aggiudicatasi il secondo posto a Eurovision 2019.

Dardust, invece, è un compositore, pianista e performer che combina stili tra neoclassica, minimalista con le più svariate vene di elettronica. Il terzo album di una trilogia concettuale di dischi strumentali è *Storm and Drugs*, uscito a gennaio del 2020. Il nome è una storpiatura in inglese del termine tedesco *Sturm un Drang* (tempesta e impeto), movimento filosofico del XVIII secolo che ha fortemente influenzato il Romanticismo tedesco. Se una parte del compositore Faini si è occupata della produzione del tormentone estivo *Riccione*, dei TheGiornalisti, sembra che l'altra parte abbia tutt'altro per la testa. Infatti lo spettacolo omonimo "Storm and Drugs" è quasi didascalico al concetto di tempesta e impeto. Si divide in due movimenti distinti in termini musicali e visivi: una tempesta in arrivo che

si scatena, seguita poi dall'impeto di una musica fortemente ritmica e degna dei migliori performer EDM.

Arriviamo nel pomeriggio appena in tempo per le prove generali – un run-through completo con piena produzione – al Teatro Ventidio Basso ad Ascoli. Questo show, ci ha spiegato in anticipo Stefano Luciani, oltre a concludere le prove, si svolge solo per gli addetti ai lavori ed è un'ulteriore possibilità di filmare e fotografare la produzione intera com'è stata concepita per i locali al chiuso. Purtroppo, alcuni degli effetti speciali costruiti appositamente sarebbero impossibili da utilizzare nel circuito di festival outdoor, le uniche venue al momento disponibili. Essendo una prova generale pomeridiana, in questa insolita occasione abbiamo la chance di vivere lo spettacolo prima di parlare con i tecnici. E lo show ci lascia – oltre che impressionati – con parecchie domande.

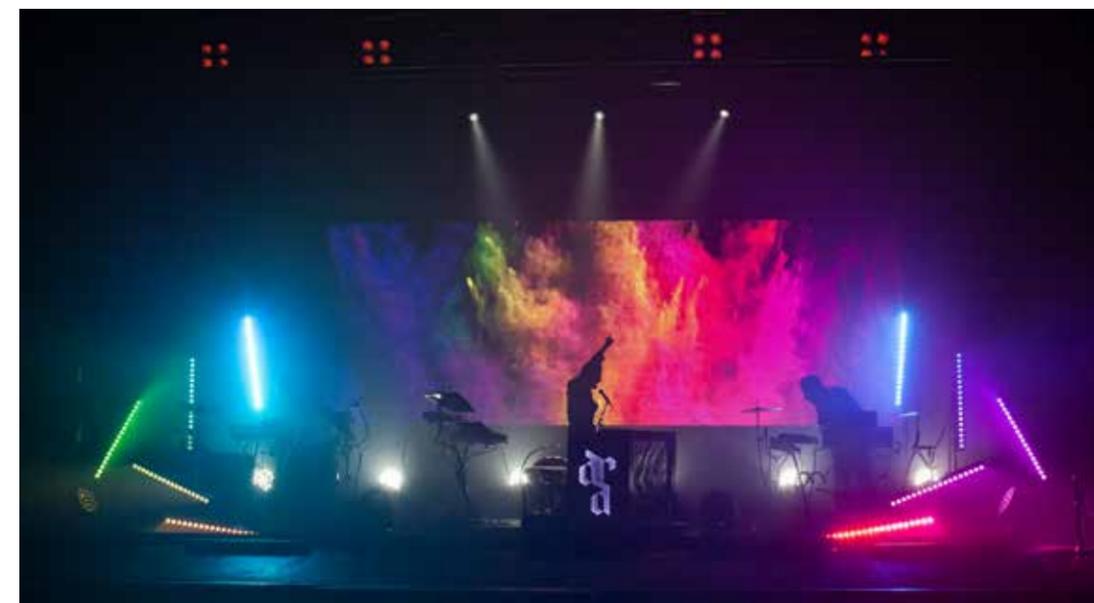
Stefano Luciani – Direttore della produzione

"Con Dario – racconta Stefano – ho fatto il fonico diverso tempo addietro. Poi ci siamo incontrati circa due anni fa: Dario aveva fatto il suo importante percorso e io lavoravo come direttore di produzione per BPM. Così abbiamo cominciato a costruire insieme questo show.

"In questo momento Dario, che nasce come autore, è tra i più importanti produttori in Italia, parallelamente promuove anche



01. Stefano Luciani, direttore di produzione per BPM Concerti.





02

02. Il tubo principale della macchina della pioggia.

03. Il canale di scolo per la macchina della pioggia.

04. La pompa e il serbatoio della macchina della pioggia.

questo progetto musicale. Lavora ad altissimi livelli in più ruoli, perché è una persona con un modo di lavorare molto attento al dettaglio. Ha idee molto chiare e cura tutto al millimetro. È molto stimolante lavorare per un artista così, perché occorre mettersi sempre in discussione, trovare sempre nuove soluzioni... è impegnativo e faticoso, ma abbiamo scelto questo lavoro perché cerchiamo nuovi orizzonti.

"Come sapete, abbiamo concepito lo show per partire la primavera scorsa per una serie di date nei club. Ma dopo la data zero a Bologna i locali sono stati chiusi per la pandemia. Adesso, invece, ripartiamo in una configurazione per esterno con una dozzina di date, per lo più in festival. La produzione outdoor non è troppo diversa, ma mancano alcuni elementi scenografici difficili o impossibili da replicare all'esterno. Diciamo che lo spettacolo rimane uguale per l'85% dell'allestimento.

"Questo show di oggi – aggiunge Stefano – aperto solo agli addetti ai lavori, era una semplice prova generale. Abbiamo rifatto l'allestimento dopo un anno di fermo e ci serviva in ogni caso una settimana di prove. Poi abbiamo rimontato gli effetti speciali – la pioggia e le foglie – che non verranno utilizzati all'aperto perché li abbiamo trasformati in contributi video".

Come avete lavorato per costruire questo show così particolare?

Tutto è nato in un confronto molto forte con l'artista. Dario ha delle idee molto chiare. Il suo obiettivo è di fare dello show una vera e propria esperienza emozionale, cercando di portare il pubblico dentro la musica dell'artista, anche grazie agli effetti speciali: la cascata della pioggia, le foglie che volano, tutto il disegno luci studiato *ad hoc*. Abbiamo coinvolto Paolo Fossataro che ha lavorato molto vicino all'artista per creare sia il disegno delle luci sia la scenografia. Si è affiancato al lighting designer/operator Pietro Cardarelli, che lavora con l'artista da tempo, poi è subentrato Marco Malatesta che ha fatto tutta la programmazione, perché



03



04

lo show è interamente sincronizzato in SMPTE, sia video che audio.

I contributi video sono stati curati dal visual artist Luca Silvestri, che ha fatto da art director, poi quattro o cinque persone hanno lavorato per produrre i contributi. Hanno deciso di mettere delle riprese alla fine dei contributi di ogni persona che ci ha lavorato, un riconoscimento voluto fortemente dall'artista.

È stata una sfida produrre questo show. Dario aveva moltissime idee e abbiamo dovuto centrare, trovare modo di realizzarle e farle entrare in un budget sostenibile. Non stiamo facendo dei palasport, ma c'è la volontà dell'artista di investire molto nel live e l'agenzia ha sostenuto questa scelta.

Abbiamo fatto un lungo lavoro di produzione, molto curato nei dettagli. È tutto molto concettuale, per esempio nella console alla postazione di Dario, la grafica cambia con ogni brano, con una specie di scroller meccanico, ci sono i riquadri con le opere di Caspar



05

Friedrich, il suo pittore preferito, usati anche in vari momenti nei contributi video. Il concept della scenografia è molto coerente per tutto lo spettacolo.

Chi sono i fornitori?

Le luci, il video e l'audio sono tutti di Audioextreme di Parma, di Giovanni Rosati.

Che configurazione portate in tour?

Giriamo con praticamente un ¾ di produzione: abbiamo tutte le luci floor, tutto il backline e tutta la scenografia con i supporti customizzati da Paolo, abbiamo un LED wall e poi le regie. Per questo tour nei festival, ovviamente, troveremo l'audio main e le luci del tetto sul posto.

Ad Ascoli, all'aperto, avremo il nostro PA, un sistema Adamson, perché è già qui, ma troveremo un sistema di luci residente, lo stesso usato in tutta questa settimana.

In tour gireranno una decina di persone: fonico di sala, datore luci, due persone del service, i due musicisti, Dario, il driver di Dario e io che coordino la produzione. I mezzi sono una motrice per i materiali e poi alcune auto, perché partiamo tutti da diverse parti d'Italia.

Come risponde il pubblico ad un concerto di questo tipo in questo periodo?

Domani è sold out e le prevendite per le altre date stanno andando fin adesso discretamente bene. Seppur l'artista abbia fatto anche dei grandi numeri

all'estero, qui in Italia questo è un progetto forse ancora da considerare di nicchia, rispetto a un cantautore mainstream. Comunque, nel frattempo, abbiamo partecipato a Sanremo come ospiti il sabato sera del Festival: nonostante sia stato un anno difficile dall'uscita dell'album, Dardust ha comunque avuto dei momenti di visibilità interessanti.

Quali sono le precauzioni anti-covid che voi, come produzione itinerante, dovete adottare?

Nel nostro *Safety Book*, formulato da un apposito ingegnere per la sicurezza in tour – c'è un nuovo capitolo dedicato completamente alle norme anti-pandemiche e alle misure necessarie da adottare... come qualsiasi altro tipo di rischio nelle produzioni. C'è una linea guida per le varie situazioni. I pernottamenti devono per forza essere in camere singole, con numeri limitati di persone nelle auto... tutte considerazioni che in effetti hanno anche un impatto sul budget del tour. Poi per il pubblico c'è l'obbligo della mascherina anche all'aperto, la misurazione della temperatura all'ingresso e massime capienze ridotte a 1000 persone, come da decreto.

Cosa avete dovuto firmare per poter far piovere in teatro?

L'ingegnere si è divertito. Anche se, ho scoperto, la pioggia è effettivamente meno problematica di altre cose. Anch'io, quando ho chiamato l'ingegnere immaginavo un delirio per poter realizzare questo effetto, invece, visto che rimane in uno spazio contenuto, non ha comportato particolari problemi.

Infine, come mai avete scelto Ascoli Piceno per le prove?

Perché Dario è di Ascoli, nonostante abiti a Milano da tanti anni.

Federico Occhiodoro – Fonico FoH

"Essendoci sul palco solo l'artista e altri due musicisti – spiega Federico – seguo dal FoH anche il monitoraggio. Lavoro con l'artista dal 2017, un po' prima della sua crescita esponenziale. Dario era già in tour e io sono subentrato al posto di Stefano, che ora fa il direttore di produzione.

"In questo tour, le date per la maggior parte sono nei festival, perciò arriviamo con regia, palco e IEM e troviamo sul posto l'impianto main."

Innanzitutto, cosa arriva dal palco da mixare? Sembra che ci sia molto suonato rispetto alle sequenze...

Lavoro con 24 canali di suonato e 8 canali stereo di sequenze. C'è molta musicata suonata live: Marcello Piccinini suona un set di percussioni e dei pad elettronici, tutta la parte dei suo-



06

05. Il serbatoio di raccolta del drenaggio per la macchina della pioggia.

06. Federico Occhiodoro, fonico FoH.



ni percussivi; Dario suona il pianoforte Nord, più una serie di synth – un Moog, un Korg Minilogue e un Access Virus; Vanni Casagrande suona altri synth e mi manda una serie di stem di sequenze – ampie tracce di ritmica, altra elettronica e delle voci. Tutto quanto si gioca su mixare la parte di sequenze con la parte suonata, cercando di valorizzare la parte suonata dal vivo. Le sequenze non sono solo cori o aggiunte come nel pop o altri generi: sono una parte importante e molto ben prodotta, come si immagina qualcosa fatta da un produttore come Dario. A

quelle non devo fare praticamente niente... solo trovarne il giusto equilibrio. I suoni sono molto belli, molto ben calibrati, c'è un gran crescendo di dinamica e di intensità, la parte delle basse e delle infra cresce con il procedere dello spettacolo. È l'artista stesso che produce questo effetto in preproduzione.

Un vantaggio è che ci sono pochi microfoni: un paio di condensatori per i piatti, due per Marcello e due per Vanni – perché anche lui suona una parte di percussioni – poi ci sono le percussioni di Marcello: la cassa e il surdo fanno le parti gravi, poi la conga e i bongo. L'ultimo microfono è per la voce di Dario. Diciamo che ri-

schio poco i rientri.

In realtà, è meno banale di quello che potrebbe sembrare. I suoni sono tanti. Lo stesso Moog o lo stesso Virus possono produrre sonorità completamente diverse. Ho dovuto abituare l'orecchio a ritrovare bene cosa sottolineare nel mix, perché non è un mixaggio tipico della musica elettronica, dove si mette tutto dritto a zero e si aspetta che finisca. C'è stato un attento lavoro, fatto insieme a Dario, in preparazione: devo seguire l'andamento del brano, valorizzando il giusto equilibrio fra le sequenze, che costituiscono una base, e tutti i synth e gli strumenti suonati sopra.

Uso la SD9 in regia e solo il processing interno, sfrutto abbastanza le possibilità di raggruppamento e routing interno, ma con la maggior parte degli ingressi composti di tracce prodotte al massimo del livello, oppure suoni synth della massima qualità, sarebbe superfluo pensare di usare dei plugin esterni. Non è che non comprimo o non equalizzo, ma lo faccio solo per adattare le sonorità del disco all'impianto e alla sala.

Materiale in Tour

Luci	
10	Robe Spider
10	SGM X-5
8	Robe Pointe
10	Showtec Pixelbar 18 tour
2	Smoke Factory Tour Hazer 2
5	Showtec Sunstrip
Console luci	grandMA3 compact XT
Effetti	
2	Confetti Maker Stadium cannon
Audio	
4	Canali SHURE PSM1000 in-ear monitor
	Microfoni per strumenti standard
	DI Box Radial
Banco audio	DiGiCo SD9
Intercom	
4	GREEN-GO BeltpackX wireless
1	GREEN-GO 4 Wire interface
Video	
18 m2	Wave&Co A-series LEDwall passo 2,9 mm
	Sending card Wave&Co 4K lite



Presumo che ti sei facilitato questo compito facendo una serie di snapshot brano per brano...

No. È stata una scelta ben specifica. Ero preparato per farlo, naturalmente. Poi, soprattutto durante i primi giorni di prove, mi sono reso conto che in effetti preferisco seguire il flusso della musica anche all'interno dello stesso brano. Lavorando con l'artista dal 2017, conosco ormai i pezzi e preferisco seguire in questo modo. Mi è rimasta la possibilità di fare delle snapshot per i loro ascolti. Poi abbiamo preso un'intera mattinata per curare le loro cuffie e ci siamo resi conto insieme che, in effetti, trovati i livelli anche per gli ascolti – con qualche piccolo aggiustamento durante lo show – preferisco farlo alla vecchia maniera, segnandomi sulla scaletta quei due o tre aggiustamenti.



A dire la verità, uso un paio di macro, che la DiGiCo mi permette di fare, in due brani che richiedono parecchie regolazioni, poi torno alla configurazione precedente. Perché in un certo momento la snapshot fa comodo, ma è un elemento in più da tenere sotto controllo e una potenziale fonte di problemi. In un contesto in cui c'è anche l'SMPTE effettivamente potrei semplicemente mandare avanti le scene, però preferisco seguire la musica.

L'SMPTE è usato essenzialmente per la sincronizzazione di luci e video. Vanni, oltre a gestire le sequenze, manda il timecode che arriva a me e che io rigiro a luci e video. In più dalla sua posizione esce una serie di stream MIDI con i quali triggera i cambi di scena e i cambi di programma dei synth di Dario e dei suoi. Quindi tutta questa parte è sincronizzata in timecode. Abbiamo un computer di backup e cablaggi ridondanti per tutte queste funzioni.

Poi devi gestire anche il monitoraggio...

Tutti i musicisti usano un monitoraggio stereo in-ear, Shure PSM1000. In aggiunta abbiamo dei sidefill nei quali mando giusto un po' di ritmica, perché ogni tanto Dario toglie uno degli auricolari... anche se lo fa sempre di meno. Questi servono anche per fargli sentire un po' di movimento fisico dell'aria sul palco, in particolare durante i pezzi più spinti. Come ascolti, ognuno ha un mix piuttosto completo. In realtà Dario privilegia il suo suonato – piano e synth – così come Vanni e Marcello i loro mix. Un mix di monitoraggio comunque piuttosto rifinito.

Paolo Fossataro – Stage & Lighting designer Pietro Cardarelli – Lighting designer Marco Malatesta – Programmazione luci

Raggruppiamo i tre responsabili della scenografia, effetti e illuminotecnica per una chiacchierata sullo show visivo. Cominciamo con il nostro amico di vecchia data, Paolo Fossataro. "Il progetto – racconta Paolo – è partito subito dopo il Natale del 2019, quando mi hanno chiesto di prendere in mano la scenografia di questa produzione e di creare qualcosa che si potesse anche portare in giro nei club, allora si pensava a un tour europeo. Abbiamo avuto una serie di incontri e l'impronta era la 'tempesta'. Dario è una figura molto presente in tutte le decisioni e in tutta la programmazione. È stato di fianco a tutti notte e giorno, seguendo tutto per filo e per segno. L'idea era di creare un set con un aspetto molto naturale – anche se è tutto

07. Paolo Fossataro ricarica l'effetto pratico che fa volare le foglie.

08. Un po' della scenografia "naturale" insieme ai proiettori di controllo.

09. Da sx: Marco Malatesta, programmatore luci; Paolo Fossataro, stage & lighting designer; Pietro Cardarelli, lighting designer.



10. La console del pianoforte dell'artista, con una delle grafiche che richiama un quadro di Friedrich

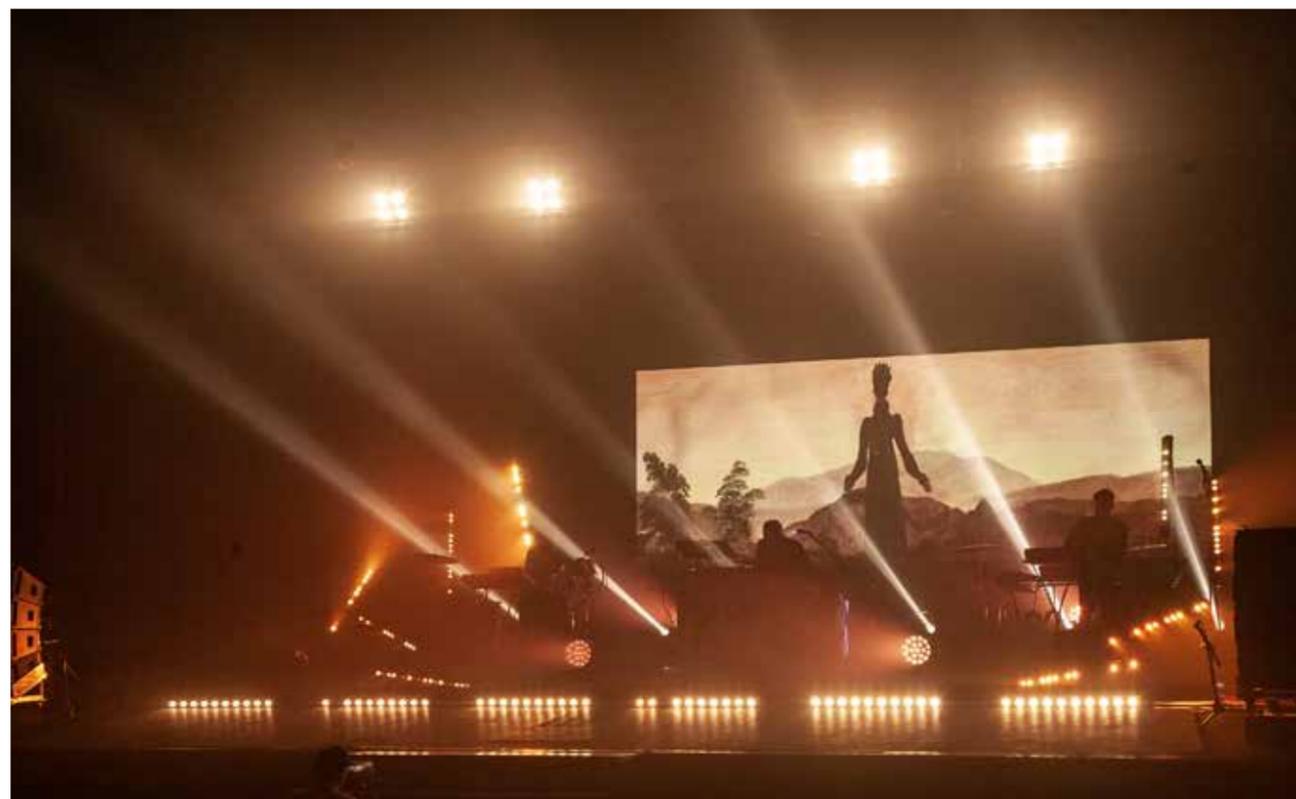
11. Dietro la console del pianoforte dell'artista, si vede il sistema di scorrimento che cambia le grafiche davanti durante lo show.

di ferro. Ci dovevano essere degli alberi, con l'idea iniziale di fare un albero in mezzo, ma abbiamo capito che il modo migliore di abbracciare il pubblico era di distribuire questo concetto per tutto il palco. Così perfino i supporti per gli strumenti sono customizzati in ferro con forme organiche.

"Ci sono delle soluzioni altamente tecnologiche – continua Paolo – e altre molto più rudimentali. Abbiamo fatto piovere, ma in modo molto semplice: ci vogliono poche nozioni di idraulica per far piovere, per il resto ci pensa la forza di gravità! Come sempre ho cercato di trovare le soluzioni per gli effetti più compatibili con il budget e con la praticità.

"Parlando di luci, partiamo da un assetto prevalentemente a

terra. Di fondamentale importanza per lo show visivo sono i contributi video, perciò c'è una schermo dietro da 3 m x 6 m. Il tetto in verità è come se non ci fosse, perché a parte i cinque beam che fanno i controluce, i proiettori in alto saranno quelli che troveremo nelle varie venue in cui andremo a suonare quest'estate. Poi, vista la natura precisa e sincronizzata dello show, abbiamo lavorato parecchie notti per mettere a punto i 2000 e passa cue dello show,



per quanto riguarda luci e video quasi completamente in SMPTE, e per quanto riguarda gli altri effetti rigorosamente a mano: i pochi effetti speciali sono veramente classici effetti teatrali.

"A parte il set e il disegno – ho deciso io dove posizionare le sorgenti – la programmazione è farina macinata da tutti insieme: Marco ci ha messo la parte tecnica, Pietro ha l'esperienza con la musica perché segue Dario da sempre e ha una sensibilità simile a quella dell'artista.

"Per quanto riguarda le scelte dei proiettori – ci spiega Pietro – a terra abbiamo dei Robe Pointe e degli Spider, oltre agli X5 SGM nel ruolo di strobo. Il lavoro importante era ricreare quella sensibilità e quello stile che abbiamo sempre cercato negli show di Dario.

"Soprattutto nella prima parte, lavoriamo su delle atmosfere più 'eleganti' o comunque legate a un immaginario della pittura del Romanticismo tedesco del 1800, riprendendo i quadri di Friedrich e usando le macchine per cercare di ricreare quelle suggestioni pittoriche. Le opere che si vedono usate e manipolate nei contributi video di Luca Silvestri sono sempre di Friedrich. Questo ci ha portato a usare la tecnologia per creare una visione antica e tavolozze naturali durante la prima parte dello show, con un'iconografia ricercata; la seconda parte è invece più ritmica, con accenti e immagini associati all'elettronica moderna. Questa seconda parte ci lega anche agli show precedenti dell'artista ed è costruita per far divertire il pubblico.



Sembra una grande sfida creare delle scene studiate e raffinate senza frontali, senza tagli e con proiettori a terra quasi tutti in controluce...

Esatto – risponde Pietro – ci sono anche, sparsi nella scenografia, dei Pixelbar Showtek che anno una luce molto "chimica" e che sono molto più legati alla seconda parte dello show, ma aiutano anche con le scene più statiche della prima parte.

Marco, invece, ci spiega l'aspetto tecnico del controllo dello show: "Stiamo usando una grandMA3 compact XT, rigorosamente usata in modalità grandMA2, perciò solo la superficie è MA3. Per il trasporto, stiamo utilizzando switch a fibra ottica HP ProCurve, a 24 porte, tra sala e palco. Siamo connessi in fibra con due trunk a 10 Gbit; abbiamo main e backup, nel caso di guasto, e usiamo due VLAN separate per MA Net e Art Net. Sul palco c'è un nodo Art Net di Luminex, LumiNode12.

"Lo show – continua Marco – è costruito per potersi adattare ai parchi luci appesi che troveremo nei vari allestimenti dei festival. Quindi possiamo fare tutto il lavoro di cloning per aggiungere il necessario alla sincronizzazione del nostro show, senza andare a intaccare la parte artistica iniziale, prevalentemente progettata per usare solo le luci del floor.

"Abbiamo impiegato due o tre giorni per la programmazione a casa con il visualizzatore, oltre a un paio di notti in compagnia di Dario, il quale ci tiene a essere presente nella progettazione della parte artistica dello show visivo.

"Sia il video sia le luci sono sincronizzati in timecode. Lo show si svolge in sei blocchi di timecode che vengono lanciati da Ableton sul palco e passati in MIDI alla regia audio e poi sincronizzati con noi.

"Il timecode – aggiunge Marco – scorre dall'inizio alla fine dello spettacolo, consentendo di sincronizzare qualsiasi cue o accento a qualsiasi momento dello show. Questa cosa ci ha preso un po' la mano durante la programmazione e siamo arrivati a oltre 2000 cue".

Alessandro Rosati – Responsabile Audioextreme

"Per la tournée – ci dice Alessandro – supportiamo la produzione con il parco e la regia luci, il LEDwall Wave&Co con passo 2,9 mm, il sistema intercom, due cannoni spara-corriandoli e l'audio del palco e della regia.

"Per l'allestimento qui ad Ascoli, per le prove e la data zero, abbiamo anche fornito l'impianto main Adamson. Il sistema qui

12. Uno dei supporti customizzati per i sintetizzatori sulla pedana dell'artista.

13. Uno dei cannoni spara-corriandoli.



14. Alessandro Rosati (sx), responsabile tecnico per Audioextreme, e Giovanni Rosati, titolare.

in teatro è abbastanza essenziale, mentre nella piazza, domani, sarà composto da un totale di 24 elementi S10: due array di dieci diffusori per lato, più quattro per le prime file. I side sono coperti da un paio di P12. Per le basse frequenze, abbiamo 16 sub S119 in configurazione end-fire, così da stringere il fuoco dei sub ad arrivare sino in fondo alla piazza. Gli S10 sono pilotati da quattro ampi Lab.gruppen PLM 12k44 e i sub da due PLM 20k44. “Per il trasporto tra sala e palco abbiamo utilizzato due switch HP ProCurve collegati l’uno con l’altro tramite fibra ottica multimodale. Gli switch sono stati configurati in maniera da avere quattro VLAN separate, così da compartimentare i flussi di rete per ogni utilizzo: luci, audio, intercom e controllo del LEDwall. “Per la comunicazione tra tecnici utilizziamo i sistemi di comunicazione Green-Go. Disponiamo per il tour di quattro Beltpack X



wireless e un'interfaccia a quattro fili per la comunicazione con il fonico, direttore di produzione e per avere un feedback direttamente dal microfono di Dario”.

Lo show

È sempre un piacere e una meraviglia vedere uno show ambizioso costruito ed eseguito secondo una visione chiara e con una cura millimetrica. Merita ancora più stima quando si tratta di una produzione di dimensioni umane e senza un budget da stadio, con l'utilizzo delle risorse ottimizzato per ottenere risultati fuori misura.

Per quanto riguarda il programma, il concetto di “Storm and Drugs” rappresenta i due fondamentali tempi del concerto. Un messaggio scritto inizia lo spettacolo, incoraggiando il pubblico a rimanere fermo a contemplare il primo movimento “tempesta”, e di muoversi in piedi a piacimento per la sezione “drugs”. Come descriviamo questa progressione musicale e visiva? Per fare qualche paragone con il mondo musicale – e lo intendo assolutamente come complimento – potremo affiancare lo show una serata con Vangelis e i Sigur Ròs che aprono un concerto dei Chemical Brothers.

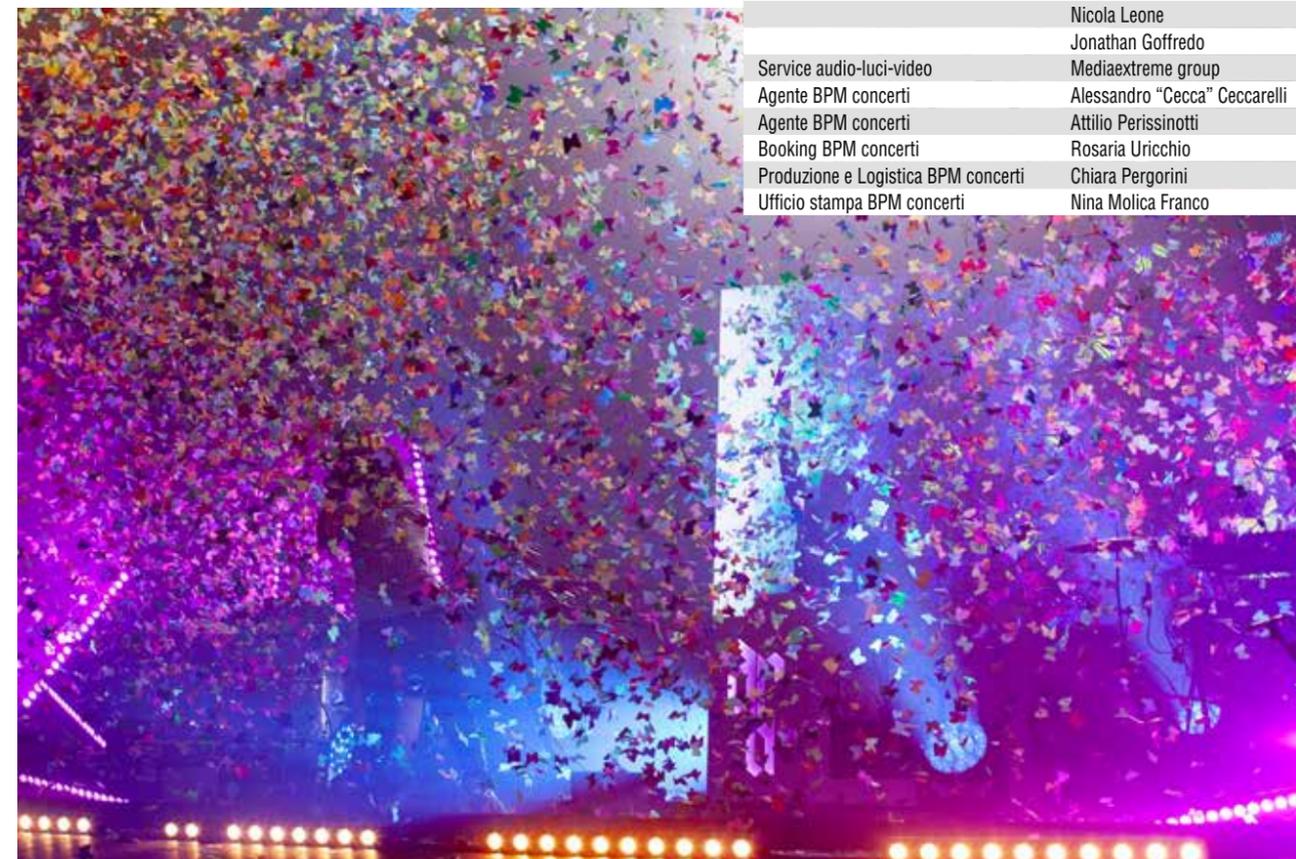
La “storm” arriva e si svolge con un coinvolgente minimalismo pilotato da pianoforte ed elettronica, lunghi pad di sintetizzatori e cambiamenti graduali musicali e visivi, crescendo fino a un picco di vento, lampi, “tuoni” (non cascando nella banalità di effetti sonori ma più accennati nella musica) e pioggia. Questo, come ogni tempesta passa con un sollevante *denouement* e il ritorno della calma. Questa sezione rappresenta un vero e proprio viaggio per l'ascoltatore. I paesaggi di Friedrich nei contributi video, alcuni gradualmente manipolati, aiutano a creare l'atmosfera di “tranquillità inquietante” giusta rappresentativa del meteo inclemente. È in questa sezione che vengono giocati gli effetti pratici e la maggior parte delle trovate. Con l'illuminazione fornita per lo più dallo schermo in fondale, insieme a

proiettori a terra in controluce, gli effetti delle foglie nel vento e poi della pioggia si mischiano con l'effetto totale in modo armonioso, senza protagonismo, sono efficaci senza diventare il centro dell'attenzione. Durante questa sezione viene usato anche l'effetto dell'artista che prende in mano i raggi di un laser multi-beam, già visto e rivisto, ma non del tutto fuori posto. Forse un fumo più fitto poteva aiutare questo momento. Il secondo movimento dell'opera, “drugs”, cambia il tono in modo drastico, introducendo ritmiche più spinte sempre più dinamiche nelle basse frequenze (infatti parti nascoste del vecchio teatro all'italiana si sentivano vibrare in simpatia attraverso le porte delle gallerie). Anche qui non mancano le trovate interessanti, per esempio un intero pezzo molto efficace con rullanti da campo suonati dai tre musicisti sul palco insieme a una cornamusa e gli stessi musicisti moltiplicati in video e sequenze. I rullanti sul palco dotati di

proiettori a LED all'interno, sincronizzati con il resto, sono una ciliegina sulla torta di questo momento. Una piccola critica, giusto come segnalazione: ovviamente i cambi di costumi durante lo show rendono molto meno in un contesto di illuminazione senza frontali o tagli. In un altro momento culmine, i cannoni sparacoriandoli annuvolano la scena di farfalle colorate... dove gli effetti pratici della prima parte sono volutamente sottotono, questo invece è piacevolmente esagerato.

Di nuovo, l'attenzione al dettaglio va anche oltre quello che potrebbero notare parecchi spettatori: ad esempio la postazione del pianoforte di Dardust, quasi perpendicolare al pubblico, ha una grafica che cambia secondo il brano, coordinata con la scenografia; questo effetto non è realizzato con uno schermo o con dei LED, ma con immagini disegnate su un telo, cambiate con uno scroller motorizzato. Preso nel suo complesso, lo spettacolo è un'esperienza da vivere di persona, perché nessuna fotografia o ripresa potrebbe rendergli giustizia. —

Musici	Marcello Piccinini
	Vanni Casagrande
Artist manager	Paolo Ceresoli
Direttore di produzione BPM concerti	Stefano Luciani
Fonico FoH	Federico Occhiodoro
Stage & Lighting designer	Paolo Fossataro
Lighting designer	Pietro Cardarelli
Lighting programmer	Marco Malatesta
Lighting operator	Marco Bussandri
Responsabile service Audio/luci/video	Giovanni Rosati
Lighting technician	Alessandro Rosati
Visual art director	Luca Silvestri
Visual artist	Simone Gottardo
	Massimiliano Furlanetto
	Nicola Leone
	Jonathan Goffredo
Service audio-luci-video	Mediaextreme group
Agente BPM concerti	Alessandro “Cecca” Ceccarelli
Agente BPM concerti	Attilio Perissinotti
Booking BPM concerti	Rosaria Uricchio
Produzione e Logistica BPM concerti	Chiara Pergorini
Ufficio stampa BPM concerti	Nina Molica Franco





Con il Cuore

NEL NOME DI FRANCESCO

Martedì 8 giugno, sulla piazza della Basilica Superiore di San Francesco d'Assisi, si è svolta la diciannovesima edizione di questo evento di raccolta fondi in beneficenza. È tornato Carlo Conti a condurre la trasmissione in diretta su RAI1, con simulcast su Radio1, mentre lo spettacolo quest'anno ha visto anche il ritorno alla manifestazione di Renato Zero, di Massimo Ranieri e – punto importante – del pubblico.

Finalmente, passo per passo, torniamo a poter assistere di persona a qualche evento. La seconda settimana di giugno, dopo 14 mesi a casa, abbiamo sfidato un acquazzone torrenziale tra Fano e Gubbio per arrivare ad Assisi e vedere finalmente qualche altoparlante, qualche luce e qualche tecnico al lavoro e un pubblico che gode uno show.

L'occasione che ci ha portati nel cuore dell'Umbria è stata la trasmissione *Con il Cuore – Nel nome di Francesco*, promosso dai Frati del Sacro Convento di Assisi, un evento dal vivo e televisivo

di beneficenza che ogni anno va in diretta su RAI1 e presenta esibizioni di grandi artisti italiani per sostenere la sensibilizzazione e la raccolta di fondi a favore delle varie attività di beneficenza del Sacro Convento. Da quindici anni, dei diciannove in cui il programma si è svolto, la trasmissione televisiva è condotta da Carlo Conti, mentre



01

viene trasmessa contemporaneamente in diretta su Radio1, qui presentata da Gian Maurizio Foderaro e Marcella Sullo. Quest'anno c'è stata anche una replica televisiva domenica 13 giugno, sempre su RAI1. La raccolta fondi si svolge tramite SMS o chiamata sui vari gestori telefonici, cellulari e fissi, al numero 45515, e continua fino alla fine di giugno.

Fino al 2019, la produzione veniva allestita nella Piazza Inferiore di San Francesco con la presenza del pubblico pagante. L'edizione del 2020, invece, svolta in piena pandemia Covid-19, non solo ha visto il divieto della presenza del pubblico, ma anche lo spostamento dell'allestimento sulla piazza e prato antistante della Basilica Superiore, dove Gianni Morandi ha retto l'intero show come unico ospite musicale, esibendosi davanti le telecamere e un prato vuoto.

Quest'anno, oltre alla presenza ormai fissa di Conti, anche gli artisti sono stati due veterani di altre edizioni: Massimo Ranieri e Renato Zero, non solo due dei più grandi nomi dello spettacolo italiano, ma entrambi personaggi sul palco che si trovano a proprio agio in questo formato di programma.

Per l'edizione di quest'anno, l'allestimento è rimasto nella Piazza Superiore, con il palco attaccato alla facciata della chiesa. Infatti, il palco prevedeva un passaggio centrale dal portale della Basilica, con Conti e gli ospiti che passavano dentro e fuori la chiesa in vari

momenti. *Con il Cuore* 2021 ha di nuovo dato il benvenuto al pubblico – limitato, mascherato e distanziato – sul prato.

Arriviamo durante le prove, sotto una pioggia piuttosto forte. Il palco, per fortuna, è coperto, non da una classica struttura in tralicci di americane, ma da una struttura con un tetto a capanna, semitrasparente, meno ingombrante davanti a una delle facciate architettoniche più conosciute del paese. Incontriamo i titolari di Sound D-Light, il service fornitore di audio, luci e video per l'evento.

Luca Domenicucci e Paolo Marcuzzi – Titolari di Sound D-Light

“Con il Cuore – racconta Paolo – è una manifestazione organizzata dal Sacro Convento d'Assisi insieme alla RAI da molti anni. La raccolta fondi fa numeri veramente impressionanti. L'anno scorso erano 4,8 milioni di euro, un milione dei quali durante la serata. È una manifestazione molto sentita da tutta l'organizzazione del Sacro Convento perché aiuta a raccogliere un'offerta utile per tutti i loro progetti.

“Siamo entrati in contatto con il Sacro Convento d'Assisi nel 2019 e abbiamo seguito per loro l'edizione di quell'anno, l'ultima edizione 'covid-free'. Come negli anni precedenti, la produzione di quell'anno era allestita nella Piazza di Sotto. Era una formula che prevedeva più cantanti che si susseguivano durante la serata, sempre presentata da Carlo Conti. Da allora, con il Sacro Convento facciamo quasi tutte le manifestazioni che avvengono ad Assisi, sia nella Basilica che fuori. In più stiamo facendo con loro un tour dedicato a San Francesco, con una tappa ogni mese: delle dirette in giro per tutta l'Italia parlando di San Francesco e dei luoghi della sua vita. Seguiamo questo tour con il nostro nuovo OB Van 4K che abbiamo costruito durante la pandemia (*e che abbiamo trovato in uso la settimana successiva anche a Macerata, per Musicultura – ndr*).

“Qui, invece, noi gestiamo per conto di RAI la parte tecnica con un service completo: audio, luci e video che c'è o non c'è secondo la scenografia scelta”.

Quali sono le esigenze e le richieste della RAI che pesano di più quando si fa una fornitura per una trasmissione?

Sicuramente – risponde Luca – le luci sono i materiali che pesano, in termini di esigenze della RAI. Il direttore della fotografia fa la pianta luci e poi si concorda insieme la tipologia di montaggio.

Così anche il direttore della fotografia ha un lavoro più complesso per poter dare frontali e contro con questo tipo di tetto...

Infatti – risponde Paolo – il progetto nasce senza copertura; la montano in caso sia prevista pioggia... quindi, come avete visto oggi, la montano a priori.

La struttura stessa – aggiunge Luca – prevede pochissimi punti di controllo dall'alto, perché andrebbe a inquinare lo sfondo

01. Da sx: Paolo Marcuzzi e Luca Domenicucci, titolari di Sound D-Light.

02. Cesare Bertuccioli, responsabile audio per Sound D-Light.

03. L'Access Point diversity AD610 per la rete ShowLink. Consente il controllo remote in rete dei trasmettitori Shure Axient Digital.

naturale della chiesa. Quindi si lavora con molto materiale a terra. Le torri fanno il 90% del lavoro. I seguipersona sono dei Robospot.

Nella Piazza Sotto c'era una struttura più idonea a questo tipo di evento... si lavorava in un modo più "realistico".

A parte l'ostruzione della visuale, immagino ci saranno anche dei vincoli nel lavorare a contatto con i beni culturali architettonici, no?

Absolutamente sì – risponde Luca – siamo attaccati a un edificio storico e bisogna confrontarsi con il responsabile sovrain-tendente per tutta una serie di argomenti. Nelle pareti laterali, per esempio, bisogna comporre delle strutture tubolari e non sempre ci permettono di farle, perché se andassero a ledere la struttura sarebbe un problema.

All'interno – aggiunge Paolo – si monta a pochi centimetri dagli affreschi di Giotto!

Dentro – dice Luca – fortunatamente hanno predisposto un sistema per ancorare le luci, sempre in tubo metallico.

Forse l'audio era più problematico quando l'evento si svolgeva nella Piazza Inferiore, circondati da muri di pietra?

Non più di tanto – risponde Luca – a livello di routing e quant'altro c'era la stessa complessità della condivisione di tutti i segnali con la RAI... anche se la sonorizzazione per il pubblico presente era sicuramente più delicata.

Cesare Bertuccioli – Responsabile audio per Sound D-Light

"Per la diffusione verso il pubblico – spiega Cesare – abbiamo montato un impianto L-Acoustics con sei KARA più due SB218 per lato, oltre a due delay, ognuno di sei KIVA. Per riempire il centro del prato per le prime file abbiamo una fila di 12xt appoggiati a terra. Gli amplificatori sono LA8 e LA4X.

"Ci dovrebbero essere 6/700 persone sedute nel prato. L'anno scorso avevamo la stessa configurazione sul palco ma il pubblico non c'era. I volumi sono televisivi, per dire... sul musicale un qualcosa di più, ma sul parlato proprio un piccolo rinforzo per il pubblico presente. Purtroppo non abbiamo potuto appendere i main, ma sono appoggiati sul prato; molto lontani dal palco, però, che è un vantaggio. Per il posizionamento ci sono i soliti vincoli televisivi: da un lato c'è una telecamera su un jimmy jib da 9 m, e ci sono nel pubblico diverse telecamere la cui visuale non può essere coperta.

"Poi – continua Cesare – abbiamo tutto il monitoraggio di palco, con i sidefill composti di tre KIVA e un SB218 per lato. Abbiamo anche degli 8xt frontali per il monitoraggio del parlato e un sub per la batteria. Nei side e nei frontali c'è un pochino di musicale, richiesto da Ranieri e molto meno per Renato Zero, il resto è controllato dai singoli musicisti utilizzando i personal mixer Roland M48 con cuffie a cavo, oltre agli IEM per i personaggi principali".



02

Com'è strutturato l'interfacciamento con la messa in onda?

Il palco, monitoraggio e diffusione, è basato su una rete Dante; abbiamo una Yamaha CL5 per la sala e una Yamaha CL5 per il palco, con doppio RIO a 32 canali, ovvero 64 canali di ingresso complessivi. Questi vengono rimandati in MADi alla RAI, usando un modulo RMIO sul RIO. C'è uno split con condivisione completa in entrambe le direzioni.

I segnali dai microfoni di presentatori e ospiti vengono gestiti dalla RAI in termini di radio e di ingresso iniziali. Questi poi vengono condivisi con noi, sempre tramite MADi. Per i microfoni di Conti e per gli ospiti c'è il sistema Wysicom della RAI, mentre noi abbiamo Shure Axient Digital per tutto quello che è il musicale, compreso l'archetto DPA 4088 su trasmettitore AD1X per Ranieri, il Beta58 sul palmare Axient Digital per



03

Ranieri e la capsula DPA d:facto su palmare Axient Digital per Renato Zero.

I radio Axient Digital usano il full frequency diversity – quindi trasmettono su doppia frequenza. Una cosa particolare è che Zero e Ranieri devono entrare nella chiesa durante lo show, perciò i trasmettitori lavorano in "quad diversity", cioè ogni trasmettitore su due ricevitori in diverse frequenze – tra l'altro con la commutazione di frequenze gestita in automatico tramite Showlink – ognuno dei quali con la distribuzione su due linee di antenne. Abbiamo due antenne dentro la chiesa e due fuori, il sistema gestisce senza problemi il passaggio da una zona all'altra. La RAI sta facendo la stessa cosa con il sistema Wysicom di Carlo Conti.

In tutto abbiamo una quarantina di radiofrequenze, perché abbiamo anche gli IEM Shure PSM1000 per Zero e Ranieri e ci sono i radiomicrofoni anche nel sistema di Radio1. Per utilizzare anche il sistema Showlink, ci sono delle antenne apposite. Dentro la chiesa ci sono le antenne in diversity per i microfoni, ma all'interno c'è una situazione abbastanza ermetica in termini di ra-



04



05

diofrequenze, essendo circondati da muri di pietra spessi quasi un metro.

E per il collegamento tra sala e palco?

La sala e il palco sono connessi in fibra: c'è un sistema Luminex, con un'unità in regia FoH e una sul palco, che supportano la rete Dante primaria e secondaria su switch ridondanti. Poi, per le comunicazioni, come intercom abbiamo portato il sistema Acrobat Riedel, che si interfaccia sia con l'intercom Clearcom della RAI sia con le console per avere tutti gli shout e le comunicazioni per ingressi e uscite dal palco senza dover avere altre cose addosso.

"Come personale audio – conclude Cesare – al FoH abbiamo Paolo Ogetti, alla console di palco c'è Diego Camilletti –

04. Il rack radiofrequenze di Sound D-Light con i ricevitori Shure Axient Digital ed i trasmettitori Shure PSM 1000.

05. Il rack al palco con gli I/O Yamaha Rio-3224-D2 e il RMio-64D per la conversione MADi per condividere i segnali con RAI.





06

06. Alessandro Agostinelli, responsabile luci per Sound D-Light.

07. Il sistema di montaggio con tubi Innocenti per l'attacco dei proiettori all'interno della Basilica.

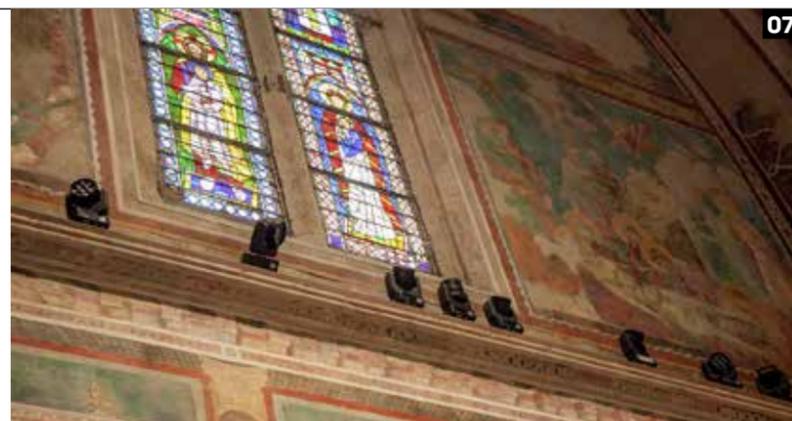
08. Il RoboSpot controller per l'unico Robe T1 seguipersona montato sotto il tetto. Le altre postazioni di controllo e seguipersona si trovavano sulle torri.

09. Il Robe T1 Profile a fondo palco in alto controllato da remoto da RoboSpot e usato per controluce sul palco o frontale per il portale della Basilica.

10. Una delle torri con i Robe T1 per la luce frontale e Spiider per i wash e per il pubblico.



10



07



08



09

oltre al fonico di palco Renato Zero, Enrico Belli. C'è Maurizio Nicotra qui con Renato Zero, ma rimane alla regia per la messa in onda, lasciando la gestione della sala a Paolo Ogetti. Ranieri è arrivato solo con il suo direttore musicale, il pianista, e basta. Poi, per la nostra squadra audio, c'è Paolo Di Letti per le radiofrequenze e per l'assistenza sul palco ci sono Andrea Flamini e io, mentre Renato Zero ha portato il suo backliner Maurizio Magliocchi.

Alessandro Agostinelli – Responsabile luci per Sound D-Light

“Per quanto riguarda le luci – ci dice Alessandro – in termini di proiettori abbiamo un parco luci monomarca... 100% Robe. Ci sono 150 LEDBeam 500, circa 50 T1 Profile, una sessantina di Spiider e una quarantina di MegaPointe. Gli Spiider sono per lo più sulle torri dei delay e in prossimità delle regie, per illuminare il prato e il pubblico, mentre anche i frontali sono sulle

torri. Non avendo una struttura di truss e solo questo tetto, abbiamo potuto montare solo pochi proiettori in alto sopra il palco. Sono 13 pezzi, tutti T1, uno dei quali controllato da Robospot come seguipersona per controluce sul palco ma anche frontale per eventuali uscite dalla Basilica. C'è inoltre un illuminatore anulare su una delle telecamere remote, e quello viene controllato trami-

te wireless DMX.

“Infine c'è un singolo videoproiettore in una delle torri che proietta i loghi e il numero telefonico per le donazioni sulla facciata della chiesa”.

Le tipologie per i frontali e i contro sono state specificate dal direttore della fotografia della RAI?

Sì, assolutamente. Per quanto riguarda i frontali principali, ci sono quattro sistemi RoboSpot che gestiscono dei T1, ognuno con un operatore dedicato. Sono configurati in rete così che l'operatore luci per la RAI controlla il dimmer dalla console, mentre gli operatori controllano iris e messa a fuoco.

Il DP RAI Fabio Brera ha spiegato quello che serviva per il design e ci siamo confrontati a vicenda per realizzarlo e ottenere il miglior risultato possibile.

Com'è composta la rete di controllo?

Come sistema DMX stiamo usando 19 universi su una rete Art Net. I nodi sono Sundrax ed ELC, poi ci sono delle macchine Cameo per i PAR che fanno un po' di luce sulla struttura.

Come di consueto con la RAI, la console

luci è una Compulite, modello Vector Blue, presidiata dall'operatore luci per la RAI Andrea Cantù. C'è un nodo sotto la cabina, con uno switch in cui entrano tutti i nodi del palco, quelli della struttura e quelli per l'interno della chiesa.

Dove prendete l'alimentazione elettrica?

La corrente è fornita dai gruppi elettrogeni della RAI, ci arrivano due mute di Powerlock: un gruppo da 300+300 kVA e un altro da 130+130, oltre a un gruppo da 60 kVA per l'audio.

Lo show

Per fortuna, la pioggia si è fermata prima dello show, lasciando qualche ora di sole per cominciare almeno ad asciugare un po' il prato – aspetto importante, visto che il pubblico, per motivi di distanziamento e anche per non intasare la visuale delle telecamere, doveva rimanere obbligatoriamente seduto su appositi cuscini proprio sul prato. Il cambiamento delle condizioni meteorologiche è fortunatamente avvenuto



11

11. La crew completa per Sound D-Light.

anche con sufficiente anticipo per consentire di scoprire tutta la tecnologia sparsa all'aperto e per verificare tutti i collegamenti di alimentazione, dati e segnali che si sono trovati inzuppati per tutto il primo pomeriggio.

Alla fine, lo show si è svolto con cielo sereno, senza problemi e con i ritmi rigorosi di una produzione RAI. La scenografia minimale si coordinava e sfruttava il fantastico fondale della facciata della Basilica, messa in evidenza da file di wall-washer a LED posizionate dietro il palco, sotto il portale, sulle balconate e all'interno dietro il rosone. Un ulteriore tocco è stato aggiunto con le proiezioni del logo o del numero per le donazioni sulla facciata. Il suono sul pubblico è stato adatto alla tipologia di evento: livelli moderati ma con grande enfasi sull'intelligibilità. Un buon risultato sicuramente facilitato dalla “sala”, composta da un prato erboso in salita per lo più aperto ai lati. —



Renkus-Heinz CA/CX121M STAGE MONITOR



Disponibile in versione passiva (CX) e con amplificatore interno (CA), il modello 121M è un monitor audio da pavimento particolarmente compatto, performante e con un elevato rapporto qualità / prezzo; è la più recente aggiunta alla serie C del costruttore californiano.

Rappresenta il culmine di un'estesa raccolta di pareri e informazioni da parte degli utenti e del mercato in generale, che insieme alle più aggiornate implementazioni tecnologiche sviluppate da Renkus-Heinz ha portato alla produzione di questo nuovo versatile diffusore.

La tecnologia

Renkus-Heinz C121M contiene un singolo altoparlante da 12" che incorpora coassialmente un driver a compressione da 1,75", sotto la membrana. La cupola al centro del woofer sembra quella di un singolo altoparlante, ma in realtà è pilotata anche dal driver dedicato alle alte frequenze. Woofer e driver condividono in parte la struttura del motore. Due sorgenti praticamente in un solo punto, acusticamente allineate e coerenti. In questo modo, Renkus-Heinz è riuscita a ottenere un'emissione di tutto rispetto, sia dal punto di vista della pressione sonora sia dal punto di vista della coerenza e precisione della risposta in frequenza. Il risultato è una buona intelligibilità e trasparenza, con un buon volume sonoro, in un box particolarmente compatto. La copertura è conica, identica sia sul piano orizzontale sia sul piano verticale, così da consentire un'ampia libertà di movi-

mento davanti al diffusore, in tutte le direzioni, senza soffrire scompensi significativi nella risposta sonora (anche fuori asse).

Il box

Le maniglie incassate, ergonomiche e discrete alla vista, ne facilitano ulteriormente il trasporto e la movimentazione. La robusta griglia frontale in acciaio è progettata per sopportare i maltrattamenti tipici dell'utilizzo on-the-road, mantenendo gli altoparlanti ben protetti.

La versatilità

CA/CX121M è progettato per essere un componente versatile, non solamente un monitor da palco: si trova a suo agio, infatti, anche per piccole applicazioni di rinforzo sonoro o per riempire spazi ai margini di diffusioni più importanti. Predisposto per il montaggio su palo, utilizzando l'adattatore opzionale, grazie alle sue peculiarità non è necessario

ruotare o riconfigurare il driver, indipendentemente da come venga montato.

È disponibile anche una staffa per il montaggio a parete o a soffitto in installazioni permanenti.

L'inclinazione e la copertura acustica risultano ideali, tra l'altro, per applicazioni cinema surround.

Caratteristiche e versioni

Il costruttore riporta una banda passante (± 3 dB) da 80 Hz a 20 kHz e un SPL massimo di 130 dB a 1 m di distanza in asse (di picco, in semispazio). La versione passiva ha una potenza nominale applicabile di 300 W AES su 8 Ω in modalità passiva full-range, o 300 W AES su 8 Ω (LF) + 60 W AES su 8 Ω (HF) in modalità biamplicata. La versione passiva CX comprende una precisa rete x-over passiva facilmente bypassabile grazie a un jumper interno, nei casi in cui si ritenga opportuno operare in biamplicazione.

La versione CA121M-A contiene l'amplificatore integrato SA625, che fornisce la potenza necessaria per il pilotaggio degli altoparlanti, ovviamente insieme all'elaborazione ottimizzata per la massima performance e la miglior protezione dei componenti interni.

La versione auto-amplificata CA121M-RN è controllabile tramite RHAON II, il software per il controllo via rete di Renkus-Heinz; il DSP integrato dell'amplificatore SA625 dispone di otto filtri EQ totalmente parametrici, filtri shelf su alte e basse frequenze, filtri passa-alto e passa-basso e fino a 358 ms di delay. Il pannello dell'amplificatore integrato dispone di un connettore Neutrik NL4 per mezzo del quale è possibile pilotare un secondo monitor passivo CX121M aggiunto, con uscita di potenza opportunamente processata e bi-amplificata. La versione CA121M-RD aggiunge alle caratteristiche della versione RN la connettività digitale tramite protocollo Dante, compresa la compatibilità AES67 e la ridondanza di rete.

RHAON

RHAON (Renkus-Heinz Audio Operations Network) è il software di Renkus-Heinz, progettato per girare su sistema operativo Windows, che rende possibile il controllo remoto via rete dei dispositivi della casa, utilizzando cavi e switch Ethernet standard. Tramite RHAON è possibile controllare le funzioni DSP di ogni singolo dispositivo, supervisionare l'intero sistema da un singolo computer connesso alla rete locale ed è anche possibile distribuire in rete segnali audio multi-canale via Cobranet. I diffusori Renkus-Heinz compatibili RHAON presentano due ingressi analogici, un ingresso digitale AES3ID (AES/EBU) e ingressi digitali Cobranet ridondanti.

Technical Information

Sensibilità: 96 dB (1 W / 1 m)

Max SPL: 130 dB picco, semi-spazio

Dispersione: 80° H x 80° V a direttività costante / angolo rispetto al pavimento: 33°

Risposta in Frequenza: ± 3 dB, 90 Hz - 20 kHz

Trasduttori: 1 x 12" woofer e 1 x driver a compressione SSC12-1 con bobina da 1,75"

Cassa: multistrato da 3/4"

Potenza applicabile: 300 W AES @ 8 Ω (passivo); 300 W AES @ 8 Ω LF - 60 W AES @ 8 Ω HF

Finitura: Verniciata in nero o bianco

Hardware: 2 x punti filettati M10, staffa di montaggio e flangia per stativo opzionali

Dimensioni: 200 mm H x 406 mm W x 238 mm D

Peso: 13,4 kg



PRASE
MEDIA TECHNOLOGIES

Distribuito in Italia da:
Prase Media Technologies
Via Nobel, 10
30020 Noventa Di Piave (VE)
tel. 0421571411
www.prase.it

Sennheiser Evolution Wireless Digital

SISTEMA RADIOMICROFONICO

All'inizio del mese scorso, la storica casa costruttrice tedesca ha presentato una nuova serie di sistemi radiomicrofonici con trasmissione in digitale – già testata con le serie 9000 e 6000 – alla portata di musicisti, presentatori e situazioni con budget più modesti.



Il sistema complessivo opera in banda UHF (da 552 MHz fino a 937 MHz, oltre alla banda 1785.2 – 1799.8 MHz, dipendente ovviamente dalla restrizioni nazionali) in bande fino a 56 MHz con sintonia fine per un massimo di 2240 frequenze per banda. Come abbiamo approfondito nel passato parlando di sistemi come le Serie 9000/6000, la trasmissione in digitale è molto meno suscettibile a interferenze dovute alle intermodulazioni così da consentire anche l'utilizzo di sistemi multipli con spaziatura pari a 600 kHz tra canali, fino a 90 sistemi per banda.

Essendo un sistema di trasmissione in digitale, EW-D non utilizza la compressione, così da consentire una qualità audio elevatissima con una fedeltà pressoché identica a quella ottenibile con l'utilizzo di un cavo. Il sistema vanta una latenza di solo 1,9 millisecondi dall'ingresso del trasmettitore all'uscita del ricevitore, una banda passante audio da 20 Hz a 20 kHz (–3 dB) a –3 dBfs, e una distorsione armonica totale inferiore a –60 dB (a 1 kHz con livello in ingresso di –3 dBfs). La gamma dinamica del sistema arriva a 134 dB, un range impressionante per un radiomicrofono, così da ridurre la necessità di regolazioni di guadagno sul trasmettitore.

Sette anni dopo l'annuncio della serie ammiraglia di radiomicrofoni a trasmissione digitale, la 9000, Sennheiser presenta una nuova versione che utilizza lo stesso metodo di trasmissione nella serie Evolution, nota da anni per l'ottimo rapporto qualità/prezzo.

Evolution Wireless Digital è infatti un sistema che comprende il ricevitore EW-D EM insieme al trasmettitore palmare EW-D SKM-S e al trasmettitore bodypack EW-D SK, oltre a una serie di accessori indispensabili per la configurazione di sistemi multicanale, l'uso di antenne esterne e l'alimentazione ricaricabile.

I nuovi sistemi sono progettati per rispondere alle esigenze di chi fa musica ma anche per le aziende e per le scuole che cercano una soluzione wireless.



Ricevitore

Il ricevitore diversity a ½-U rack EW-D EM viene fornito di serie con antenne da $\lambda/4$, connesse tramite connettori BNC che consentono la connessione del ricevitore ad antenne esterne o allo splitter d'antenna EW-D ASA. Per l'uscita audio, dispone sia di un connettore XLR3M per l'uscita bilanciata sia di un'uscita su jack da 1/4" sbilanciata. L'alimentatore è esterno, un comune adattatore di rete AC che fornisce nominalmente 12 V DC all'unità.

L'intera sistema è progettato per essere molto semplice da configurare e mettere in opera. Il pannello anteriore del ricevitore include un display LCD con quattro tasti associati per la navigazione nel menu semplice ed intuitivo. C'è inoltre un tasto dedicato per stabilire il collegamento tra ricevitore e trasmettitore. Dal ricevitore è possibile regolare il guadagno in ingresso del trasmettitore, il livello d'uscita del ricevitore, disabilitare il commutatore mute del trasmettitore, monitorare il livello della batteria del trasmettitore e sintonizzare il ricevitore. Per la sintonia, è possibile scegliere tra una serie di canali con frequenze preprogrammate, impostare una frequenza manualmente (in passi da 200 kHz), oppure eseguire la funzione *autoscan* per l'impostazione automatizzata della frequenza.

Trasmettitori

Anche i trasmettitori sono progettati per un utilizzo semplificato, presentando pochissimi controlli: un tasto per l'accensione, un tasto per stabilire la connessione con il ricevitore e un commutatore per il mute (che si può disabilitare dal ricevitore), oltre a due indicatori LED multicolore per lo stato di connessione. I trasmettitori EW-D si accoppiano con qualsiasi capsula wireless Sennheiser o Neumann, comprese le Neumann KK 205 e KK 204, le nuove Sennheiser MM 435 e MM 445 e le capsule della serie Digital 6000/9000; ovviamente il bodypack è anche utiliz-



zabile con un cavo jack per strumenti.

Entrambi modelli di trasmettitore sono progettati per una potenza di trasmissione di 10 mW (12 mW nel caso delle versioni emittenti nella banda 1785.2 – 1799.8 MHz).

I trasmettitori vantano una durata nominale della batteria di 8 ore con due batterie alcaline tipo AA, oppure fino a 12 ore con l'accumulatore ricaricabile a ioni di litio, BA 70.

Smart Assist

Per facilitarne ulteriormente l'utilizzo e la configurazione, il ricevitore incorpora un ricetrasmittitore BLE (Bluetooth Low-Energy), in grado di collegarsi con dispositivi mobili Android o iOS che eseguono l'apposita applicazione *Sennheiser Smart Assist*. L'applicazione guida l'utente attraverso la configurazione in semplici passaggi per configurare automaticamente connessioni affidabili e non richiede alcuna competenza tecnica specifica. È possibile assegnare nomi ai canali per semplificare l'organizzazione e avere accesso a tutte le impostazioni di sistema. L'app include anche video tutorial e fornisce le istruzioni operative dei sistemi.

Espansione

Come menzionato sopra, EW-D si presta alla configurazione anche in grandi sistemi multicanale. Come con il modello ASA 214 del sistema analogico Evolution Wireless, l'apposito splitter d'antenna EW-D ASA consente di distribuire due linee di antenne per l'uso in diversity di quattro ricevitori EW-D EM. Le unità ASA si possono anche operare in cascata per aumentare il numero di ricevitori che utilizzano le stesse antenne. Sono disponibili da Sennheiser apposite antenne, sia dipolo da $\lambda/2$ sia log-periodica, oltre a un apposito booster e tutti gli accessori per semplificare la costruzione di sistemi in rack e la codifica a colori di trasmettitori e ricevitori.

Sennheiser Evolution Wireless, da un paio di decenni è leader di mercato nei radiomicrofoni di medio livello, e il sistema EW-D si propone di portare avanti questa situazione anche nell'era della trasmissione in digitale. Il sistema offre prestazioni molto elevate insieme a un utilizzo semplificato e a un costo per canale relativamente contenuto. —



DPA microphones: binomio perfetto

**LE FAMOSE CAPSULE DA 5 MM SPOSANO
IL PLURIPREMIATO HEADSET 6066**



Jens-Jørn Stokholm è un ingegnere esperto nella miniaturizzazione di dispositivi elettronici ed elettromeccanici. È a lui che i fondatori della danese DPA Microphones, Ole Brøsted e Morten Støve, si rivolsero per sviluppare un microfono in miniatura per l'industria audio professionale. Fu l'inizio di una storia piena di successi. Jens-Jørn infatti modificò il suo prodotto per apparecchi acustici, trasformandolo nel primo microfono in miniatura DPA. Così, nel 1996, fu lanciato il microfono omnidirezionale 4060, una vera pietra miliare nel mercato mondiale, ancora oggi la prima

scelta di molti ingegneri del suono in tantissime applicazioni. È stato poi il suo discepolo Ole Mosemann a guidare il team di ricerca e sviluppo che ha creato l'esclusiva tecnologia CORE, che riduce la distorsione, espande la gamma dinamica e aumenta la precisione dei microfoni in miniatura, nonché il microfono subminiaturizzato 6060, solo il 60% delle di-

mensioni del 4060 del quale mantiene però tutte le specifiche principali che lo hanno reso celebre.

La novità in arrivo dalla Danimarca riguarda oggi due microfoni headset: 4466 CORE omnidirezionale e 4488 CORE direzionale. Le nuove soluzioni utilizzano la ben nota capsula microfonica circolare da 5 mm e condividono il design dell'innovativo headset subminiaturizzato 6066 di DPA. Ciò li rende particolarmente adatti per l'uso in molteplici applicazioni, dal teatro al broadcast, dai luoghi di culto alle conferenze.

Occorre spendere qualche parola in più per la descrizione di questi headset, davvero ben progettati per ottenere praticità e robustezza. Basta tenerli in mano per rendersi conto della qualità superiore dei materiali, scelti senza compromessi. Entrambi hanno una taglia unica, infatti sono dotati di un sistema di regolazione che consente di adattarli con precisione e facilità a ogni misura.

A ciò si aggiunge una notevolissima stabilità, dovuta al sistema di appoggio a tre punti (sopra, sotto e dietro l'orecchio), mentre i ganci auricolari flessibili offrono un comfort continuo durante l'uso prolungato.

"I clienti ci hanno chiesto di dotare i nostri recenti archetti di piccole dimensioni con le apprezzate capsule microfoniche da 5 mm - afferma René Mørch, Product Manager DPA -. Con un attento design dell'astina e del nostro sistema di bloccaggio, l'headset si adatta a teste di tutte le dimensioni. Questo vale anche per la versione direzionale, per la quale il posizionamento corretto è molto importante. Con l'aggiunta del 4466 e del 4488, gli utenti hanno ora accesso a un'ampia gamma di soluzioni per soddisfare una varietà ancora maggiore di esigenze, pur mantenendo il tipico suono chiaro e trasparente di DPA, che garantisce un'elevata intelligibilità del parlato".

I nuovi prodotti condividono le stesse opzioni relative al cavo e all'astina in-



tercambiabili degli headset subminiaturizzati 6066, compresa la guida a 90 gradi per il cavo sulla nuca.

L'archetto, l'asta e la capsula sono costruiti usando una superficie antiriflesso, il che li rende quanto mai discreti se non invisibili, caratteristica molto importante soprattutto quando impiegati dalle truppe televisive. I modelli 4466 e il 4488 sono disponibili nelle opzioni standard nero e beige, per un aspetto professionale e di alta qualità. È in arrivo anche una versione marrone.

I prezzi di listino per i nuovi auricolari partono da 595 € per il 4466 e 645 € per il 4488, entrambi con connettore MicroDot. Per una versione LEMO a tre pin, il prezzo è di 670 € per il 4466 e 720 € per il 4488.

Come tutti i nostri lettori sanno, si parla di prodotti della più alta fascia professionale, che abbiamo visto spesso impiegati con successo in situazioni estreme, addirittura nascosti fra i capelli o i vestiti di attori e cantanti lirici! Oggi queste nuove soluzioni uniscono la ben nota qualità della capsula a headset stabilissimi ed estremamente discreti: una scelta di sicuro successo in moltissime applicazioni. —



Distribuito in Italia da:
RCF
Via Raffaello Sanzio, 13
42124 Reggio Emilia RE
tel. 0522 274411
www.rcf.it

Cameo Opus X Profile

SAGOMATORE A TESTA MOBILE

La serie Opus rappresenta la linea di teste mobili del marchio Cameo progettate per l'utilizzo nelle applicazioni più esigenti. Opus X Profile e il suo nuovo compagno Opus X wash, con sorgente a LED da 750 W, sono i modelli ammiraglia di questa serie.

Opus X Profile, come suggerisce il nome, è un sagomatore motorizzato basato su un modulo sorgente a LED bianchi per un totale di 750 W.

La sorgente emette un flusso massimo di 33.000 lumen con temperatura colore nativa di 6100 K, con CRI di 71, TLCI-2012 di 46, fedeltà 69 e gamut di 93 secondo TM-30-15.

L'intensità complessiva della sorgente si controlla a 16 bit in entrambe le modalità DMX. Selezionabili in locale o tramite DMX, sono disponibili quattro curve di dimmeraggio: lineare,

logaritmica, esponenziale e a curva "S". Essendo un proiettore a LED, gli effetti stroboscopici e di shutter sono eseguiti elettronicamente e possono arrivare fino a 20 flash/secondo. Una serie di fade e di effetti strobo intermittenti sono disponibili tramite il canale DMX. Per evitare flicker nelle riprese con videocamere, la frequenza PWM del driver della sorgente può essere regolata da 650 Hz fino a 25 kHz, anche direttamente da un canale di servizio tramite DMX. Il sistema di raffreddamento ad aria forzata può essere gestito in modo automatico, oppure impostato in modalità silenziosa per applicazioni dove il rumore è critico.

Oltre a questo, il modulo dei componenti LED è diviso in otto segmenti dimmerabili indipendentemente o in gruppi nella modalità di

controllo esteso, per creare dei campi non-uniformi e variabili in sezioni o forme. Sempre nella modalità estesa, per facilitare la creazione di questi effetti "sparkle", c'è un canale dedicato che dispone di chase preprogrammati e variabili in velocità. Questa è una funzione interessante in particolare nel teatro, con la quale si potrebbe aggiungere un tocco in più ai gobo breakup o fogliame, oppure per arricchire effetti di fuoco o acqua.

La sorgente è accoppiata a un sistema ottico, terminato da una lente da $\varnothing 130$ mm, con un sistema di zoom motorizzato in grado di passare da una divergenza minima di fascio ($lx_{max}/2$) da 5° a una massima di 54,6° di campo ($lx_{max}/10$). Questo sistema complessivo è in grado di erogare un illuminamento di 83.000 lx su un campo di $\varnothing 53$ cm da una distanza di 5 m allo zoom minimo o di 19.800 lx su un campo di $\varnothing 5,16$ m, sempre a 5 m, allo zoom massimo.

Zoom e focus sono controllati a 8 bit nella modalità standard e a 16 bit in modalità estesa.

Colori

Il sistema di miscelazione dei colori utilizza una convenzionale serie di filtri progressivi CMY, oltre a un filtro indipendente CTO progressivo in grado di abbassare la temperatura colore fino a 2600 K. Questo sistema principale di colori si controlla a 8 bit nella modalità standard e a 16 bit nella modalità estesa. A completare il CMY+CTO, una ruota colori include un blu intenso, un rosso intenso e un verde intenso, oltre a lavanda, ambra e congo blu. Questa

ruota è indicizzata per poter creare dei colori doppi ed è liberamente rotabile per effetti arcobaleno a velocità variabili. Nella modalità di controllo estesa, la ruota ha un secondo canale di controllo per il posizionamento o velocità a 16 bit.

Effetti

Per le proiezioni, Opus X Profile incorpora una ruota di sei gobo rotanti e una ruota di sette gobo statici. I gobo sono intercambiabili e sono tutti da $\varnothing 1,18$ ", realizzati in vetro. La selezione inclusa con il proiettore prevede una miscela di disegni di tipo breakup, un fiore bicolore e dei classici come lo scolapasta irregolare, il cono e la barra tratteggiata. Entrambe le ruote consentono il gobo shake, mentre i gobo rotativi sono indicizzabili in posizione a 16 bit, anche nella modalità standard. Una ruota d'animazione consente di aggiungere dinamicità alle proiezioni; offre rotazione infinita a velocità variabile in entrambe le direzioni e consente un ulteriore effetto di "rimbalzo" parzialmente o completamente dentro e fuori del fascio. Sempre al punto di fuoco, un iris consente di restringere o chiudere il fascio, oltre a creare effetti di pulsazione. Il modulo di sagomazione include quattro lame, posizionate il più possibile sullo stesso piano focale. Ciascuna lama è inclinabile: i lati possono spostarsi individualmente, anziché tramite un singolo movimento rotativo, per ulteriore precisione nel posizionamento. Questi movimenti si controllano a 8 bit in modalità standard e a 16 bit in modalità estesa. L'intero modulo è poi rotabile $\pm 45^\circ$, sempre a 8 o a 16 bit.



Il proiettore è dotato di due filtri frost nello spazio tra le ottiche, uno leggero e uno più diffuso, entrambi inseribili in modo progressivo e anche combinabili per un effetto molto diffuso. Si può scegliere, inoltre, tra due prismi: uno radiale a 5-facce e uno lineare a 6-facce. Entrambi sono rotanti e con posizione indicizzabile attraverso una gamma di 540°.

Controllo

Opus X Profile è completamente programmabile in manuale – tramite il display touch screen integrato alimentato a batteria e un associato encoder rotativo – e può essere utilizzato in modalità autonoma, come master o slave. Inoltre, è in grado di registrare scene inserite tramite DMX, W-DMX, Art-Net o sACN, che si possono successivamente editare in locale. Le compatibilità con i protocolli di controllo sono quelle appena citate, oltre al controllo e all'impostazione tramite RDM. È dotato di connettori in/through, sia XLR5 che XLR3, e di due porte di rete su RJ45. Come accennato in precedenza, c'è una scelta di due modalità di controllo, standard ed extended, rispettivamente con 37 e 55 parametri. Il ricevitore Wireless-DMX è integrato di serie. Questo proiettore è necessariamente di stazza imponente, anche se nella media per la sua classe di potenza, arrivando ad un'altezza massima di 80 cm e ad un peso di 41,4 kg. Incorpora un alimentatore auto-ranging in grado di ricevere tensioni di rete da 100÷240 V AC a 50/60 Hz, attraverso un connettore Neutrik powerCON TRUE1, con un secondo connettore per il rilancio della corrente. Assorbe un massimo di 1200 W.

Il marchio Cameo, di Adam Hall, ha avuto finora notevole successo con i proiettori statici e, con le lezioni apprese da quell'esperienza, il costruttore tedesco propone nel suo vasto catalogo quest'ambiziosa serie di proiettori a elevata potenza, sicuramente puntando sulla propria reputazione per l'elevato rapporto qualità/prezzo. Come menzionato sopra, ad accompagnare questo sagomatore, Cameo ha recentemente annunciato anche un proiettore wash basato sulla stessa sorgente. ■



Distribuito in Italia da
Adam Hall GmbH
Adam Hall Str. 1
61267 Neu-Anspach DE
tel +49 608194190
www.adamhall.com

La connessione mobile 5G



5G indica la quinta generazione di connessione mobile, in grado di offrire significative potenzialità per lo sviluppo di servizi a cittadini e imprese.

La quinta generazione di connessione mobile rappresenta l'implementazione delle più recenti tecnologie riguardanti lo scambio di dati e segnali a radiofrequenza e tecnologie connesse. Un significativo miglioramento non solo in termini di velocità di connessione, ma più in generale in termini di affidabilità, continuità, sicurezza e qualità dei servizi. Non risale a molti anni fa il passaggio dalla tecnologia 3G alla tecnologia 4G. Molti avranno avuto modo di apprezzare i vantaggi e i miglioramenti rispetto alle tecnologie precedenti, a cominciare

dalla banda disponibile, sia in termini di velocità del collegamento sia per quanto riguarda la disponibilità di traffico e i corrispondenti risvolti economici. Con il 4G, infatti, si sono via via diffusi contratti di connessione mobile, anche consumer, con "dati illimitati" o comunque con una disponibilità di traffico mensile sufficiente per diverse ore al giorno di video in HD, cosa praticamente impensabile (o molto onerosa) con il precedente 3G.

Siamo evidentemente ancora in fase di crescita praticamente esponenziale, almeno per quanto riguarda questo aspetto dell'avanzamento tecnologico, e l'impatto del 5G si preannuncia paragonabile se non maggiore.

I vantaggi

Secondo agendadigitale.eu, con riferimento al 4G, la nuova implementazione 5G consentirà un volume di traffico 1000 volte superiore, con una velocità dell'ordine dei gigabit/s (fino a 10 Gbit/s per singolo dispositivo), con una latenza cinque volte inferiore (fino a 1 ms), favorendo lo sviluppo di applicazioni di controllo in tempo reale anche basate su uno scambio dati significativo, come il video di elevata qualità. Tutto questo con un numero di dispositivi 10-100 volte superiore, praticamente fino a un milione di dispositivi per chilometro quadrato (!), anche in mobilità fino a 500 km/h (!).

A questo si aggiunge una considerevole diminuzione del consumo di energia del modulo di rete, che si traduce facilmente in un notevole aumento di autonomia per i dispositivi alimentati a batteria.

Tra i metodi che possono sfruttare le caratteristiche del nuovo standard, appaiono inoltre molto interessanti gli approcci che puntano a un aumento della disponibilità del servizio, che sembra poter arrivare a un limite di fuori servizio dell'ordine dei 5 minuti l'anno (99,999% uptime), aprendo la porta a una serie di servizi che finora sono stati praticamente esclusi dalla rete mobile, ad esempio quelli che possono prevedere l'utilizzo di servizi in cloud anche in mobilità con una disponibilità praticamente indistinguibile da quella di uno storage locale.

Le frequenze

Il 5G estende leggermente l'intervallo di frequenze utilizzato per le comunicazioni sia verso il basso, sia verso l'alto rispetto all'attuale 4G LTE. In generale, lo sviluppo tecnologico ha sempre portato, finora, ad aumentare il range di frequenze utilizzate, e da questo punto di vista il nuovo 5G si trova in linea con l'approccio classico.

Questo, in sostanza, perché portanti a frequenze maggiori permettono di

disporre di una maggiore larghezza di banda per le comunicazioni, mentre le frequenze inferiori permettono d'altro canto maggiore penetrazione, negli spazi angusti o anche attraverso i muri degli edifici. Le frequenze elevate, infatti, che corrispondono a lunghezze d'onda inferiori, vengono più facilmente disturbate dagli ostacoli sul percorso di propagazione e penetrano con maggior difficoltà attraverso gli oggetti (compreso il corpo umano). Quindi da una parte si sale in frequenza per avere maggiore banda, mentre dall'altra parte si scende in frequenza per avere maggiore penetrazione.

4G LTE lavora fino a 2,6 GHz, mentre 5G lavora fino a 3,7 GHz. Sia 4G, sia 5G lavorano anche a frequenze inferiori: 4G LTE utilizza la banda intorno a 800 MHz, così 5G utilizzerà anche i 700 MHz. In Italia, tra il 2021 e il 2022 la banda televisiva dei 700 MHz sarà ceduta al 5G. Questo ci interessa direttamente, dato che andrà ovviamente a influire sulle bande di radiofrequenze disponibili per radiomicrofoni e in-ear, per cui approfondiremo brevemente questo aspetto in seguito.

5G utilizzerà anche una banda intorno ai 26 GHz, nell'ambito di quelle che si chiamano *onde millimetriche*, ovvero che corrispondono a lunghezze d'onda λ dell'ordine dei millimetri. Dato che $c = \lambda \cdot f$, e $c \approx 3 \cdot 10^8$ m/s (c è la velocità della luce, ovvero la velocità di propagazione del campo elettromagnetico), ad una frequenza $f = 100$ MHz corrisponde una lunghezza d'onda $\lambda = 3$ m, a $f = 3$ GHz corrisponde $\lambda = 10$ cm, a $f = 30$ GHz corrisponde $\lambda = 1$ cm e così via.

Le onde millimetriche saranno utilizzare solamente in spazi poco estesi e molto frequentati, come centri commerciali o aeroporti, con grande densità di persone e quindi con maggiore necessità di banda. La propagazione a frequenza elevata si attenua velocemente, ma in zone poco estese è comunque sufficiente una potenza molto bassa, eventualmente anche avvicinando le antenne e aumentandone il numero.

Le stazioni radiobase lontane portano infatti ad aumentare la potenza di radiazione, sia per l'antenna della stazione sia per il dispositivo mobile.

Gli effetti sul corpo umano

Nell'immaginario popolare, l'aumento della frequenza non manca di destare una certa preoccupazione. All'aumentare della frequenza la penetrazione è inferiore, per cui l'onda elettromagnetica esaurendosi dissipa la sua energia in un volume inferiore. Gli effetti termici sono ben noti (sono gli unici ben noti, per il momento): nessuno ha notato l'orecchio caldo dopo una lunga telefonata? Fino a qualche tempo fa questo era certo un effetto più significativo; ora tale fenomeno si è affievolito perché la normativa, così come l'opportunità tecnica ed economica, prevedono che il terminale indirizzi l'energia prevalentemente verso l'esterno, e non verso l'orecchio e la testa. Questo certo per motivi di precauzione sanitaria, ma anche perché l'energia che scalda la testa non serve lo scopo, che è la comunicazione e non il riscaldamento di parti del corpo, quindi consuma

energia e risorse quantomeno inutilmente. 5G, come vedremo meglio tra poco, migliora ulteriormente anche questo aspetto. Gli effetti del campo magnetico dipendono dalla frequenza. Le basse frequenze (sotto le decine di MHz) riescono a penetrare il corpo e, se il livello di intensità è elevato, possono interferire con i segnali elettrici circolanti, come gli impulsi nervosi. Campi elettromagnetici a bassa frequenza sono generati, per esempio, dalle risonanze magnetiche. Anche in prossimità di stazioni AM a potenza elevata, si potrebbe notare una stimolazione muscolare, quale un formicolio alle dita o cose del genere. Parliamo comunque di migliaia di V/m (*volt/metro è una misura dell'intensità del campo elettrico, ndr*), valori molto superiori a quanto concesso dalla normativa vigente per i luoghi in cui possono permanere le persone. Come riferimento, il DPCM dell'8 luglio 2003 fissa il valore di attenzione a 6 V/m e il limite di esposizione tra i 20 e i 60 V/m, secondo la frequenza.

Un forno a microonde lavora a 2,45 GHz ($\lambda \approx 10$ cm), ma con un livello di potenza 1000 volte maggiore rispetto a quello di un telefono cellulare. Inoltre il microonde, tecnicamente, lavora in una cavità risonante, e l'energia si dissipa all'interno di questa con un'efficienza piuttosto elevata. Al contrario, come già accennato sopra, le antenne dei cellulari sono configurate proprio per irradiare verso l'esterno, lontano dalla testa.

A frequenze (molto) più alte ci sono le radiazioni ionizzanti, che hanno appunto sufficiente energia per addirittura ionizzare gli atomi, e questa ionizzazione influisce sulla chimica degli elementi. Questo è quello che può succedere con i raggi X, utilizzati per le radiografie, che infatti vanno limitate. Le frequenze delle radiazioni ionizzanti iniziano nel lontano ultravioletto (λ da 10 nm a 200 nm, ovvero frequenze sopra il milione di GHz), infatti è buona norma cercare di evitare l'esposizione diretta ai raggi del sole nei periodi di irradiazione più intensa.

Le frequenze che interessano le comunicazioni cellulari sono ben lontane da quelle delle radiazioni ionizzanti.

La tecnologia

Attualmente una cella 4G si attiva con una singola telefonata e illumina tutta l'area coperta con continuità, la configurazione di radiazione è sostanzialmente statica. 5G fa invece largo uso di una tecnologia detta *Massive MIMO*: una configurazione di antenne che consente di produrre diversi lobi di radiazione, orientati direttamente verso gli utenti che hanno effettivamente bisogno di potenza. Questa configurazione varia con la configurazione degli utenti sul territorio. La configurazione di radiazione varia quindi nel tempo e nello spazio, cosicché il livello di potenza elettromagnetica media irradiata si riduce in maniera significativa rispetto alle tecnologie attuali (4G e 3G).

MIMO è un acronimo che sta per *Multiple Input Multiple Output*. La tecnologia MIMO standard utilizza tipicamente da due a quattro antenne per conformare i diversi lobi di radiazione in maniera dinamica. Massive MIMO invece tipicamente alcune decine o anche centinaia di antenne. La tecnica beamforming,



utilizzata per conformare al volo i lobi di radiazione della schiera, non è concettualmente troppo differente da quella che si utilizza da qualche anno in campo audio per orientare l'emissione di una schiera di subwoofer, a parte il fatto che massive MIMO a radiofrequenza è in grado di variare automaticamente la conformazione dei lobi, secondo necessità, in poche decine di millisecondi.

Radiomicrofoni e in-ear

Il PNRF, Piano Nazionale di Ripartizione delle Frequenze, prevede a partire dal 1 luglio 2022 alcune modifiche per quanto riguarda le bande disponibili per i radiomicrofoni, proprio a causa dell'avvento del 5G, che andrà a occupare alcune bande ora dedicate ad altri servizi. In particolare la banda 470-790 MHz, ora in utilizzo assieme al digitale terrestre televisivo, sarà limitata a 694 MHz. Da 694 a 698 MHz, però, si avrà la possibilità di un uso esclusivo per i sistemi audio, così come lo spazio all'interno della banda di uplink e downlink del 5G (attualmente la nota 112G del PNRF riporta 736-738 MHz). Questo dal 1 luglio 2022, ma in molte zone la banda è già stata liberata dal DT e in alcune zone è già attiva la sperimentazione 5G. Il Ministero dello Sviluppo Economico ha attivato nel 2017 cinque progetti sperimentali (a Milano, Prato, L'Aquila, Bari e Matera) e nel 2018 ha lanciato il bando per l'assegnazione delle frequenze sul territorio nazionale. —

RCF ART 9 SERIES

A giant leap



POTENZA IN MOVIMENTO

- Robusto cabinet con rinforzo M-Brace
- L'amplificatore più potente della categoria
- 2100 W [1.400 W (LF) + 700 W (HF)]
- DSP avanzato con preset selezionabili
- Perfetto come sistema main o monitor



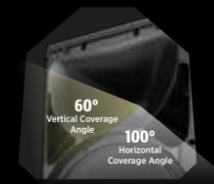
TRASDUTTORI ALL'AVANGUARDIA

- Driver a compressione dal design innovativo
- Cupola in Kapton 10 volte più robusta
- Trasduzione ancora più efficiente
- Resistenza termica migliorata



BASS MOTION CONTROL

- Algoritmo di controllo dell'escursione del woofer
- Basse frequenze bilanciate a tutti i volumi
- Trasduttore libero senza passa-alto
- Limiter a larga banda rimosso



TRUE RESISTIVE WAVEGUIDE

- Immagine sonora perfetta
- Direttività costante a 100° x 60°
- Timbro uniforme in asse / fuori asse
- FIRPHASE fase lineare 0°

