



TEST

Di Luca Pilla

NEUMANN U67 REISSUE

L'IMPERATORE



La storia dell'U67 nasce alla fine degli anni '50, quando Telefunken avvisò Neumann che avrebbe interrotto la produzione della valvola VF14, essendo il produttore tedesco l'unico a richiederle per la costruzione dell'U47, distribuito in America da Telefunken stessa. Il problema era insormontabile, perché nessun'altra valvola aveva le caratteristiche di VF14. **Era giunto il momento di progettare un nuovo microfono**, inserendo anche qualche funzione in più rispetto a quelli precedenti tra cui la **possibilità di cambiare il pattern polare tra omnidirezionale, cardiode e**

POCHISSIMI ALTRI MICROFONI HANNO INFLUITO COSÌ TANTO COME IL VALVOLARE NEUMANN U67, DEFINENDO IL MIGLIOR SOUND DAGLI ANNI '60 IN AVANTI. CHI LO PROGETTÒ SAPEVA BENE COME OTTENERE UNA RISPOSTA IN FREQUENZA PARTICOLARE USANDO SOLO COMPONENTI DISCRETI. U67 È DA SEMPRE IL MICROFONO DELLE GRANDI REGISTRAZIONI, AMATISSIMO DA CHIUNQUE LO ABBAIA USATO, ANCHE SOLO UNA VOLTA



PRO

Il microfono per l'eccellenza
Costruzione filologica
Impiego universale

CONTRO

Il cavo multipolare poteva avere sezione più ampia

SECONDO NOI



Rapporto qualità prezzo



Costruzione



Suono



Facilità d'uso

INFO

EXHIBO

www.exhibo.com

Prezzo: **5.995⁰⁰** € inc. IVA

figura otto. Gli ingegneri tedeschi ridisegnarono anche la capsula con doppio diaframma largo, chiamata in seguito K 870/67, in poliestere nebulizzato in oro, inserirono un **pad**, considerando la tendenza sempre più diffusa della ripresa ravvicinata, tra la capsula e l'amplificatore, e **crearono elettricamente un roll-off per mitigare l'effetto prossimità con un HFP intorno ai 40 Hz**. La scelta della valvola cadde su una Telefunken EF 86 e i primi venti microfoni furono chiamati U60, in onore dell'anno di costruzione. Fu Stephen Temmer a suggerire il nome U67, visto il successo del precedente U47. **L'U67 era anche il primo microfono ad avere una forma conica particolare, anche grazie all'intervento in fase di progetto della moglie del futuro presidente di Neumann**, che si occupava di design, e di Wilhelm Braun-Feldweg che era professore di design a Berlino. Per la prima volta, **il design entrava come elemento nella creazione di un oggetto per la registrazione audio**, cambiando per sempre la storia. Il problema dell'U67 era, però, ancora la valvola: la EF 86 lavora a 6,3 Volt con un voltaggio di 210 Volt all'anodo, valori incompatibili con il broadcast tedesco, tanto da spingere Neumann a sviluppare il microfono M269 con valvola AC 701,

"Quando si usa sulle voci, la registrazione è pressoché perfetta in dinamica, risposta sulle medie e risposta sulle sibilanti"

conforme alla regolamentazione sul voltaggio nel broadcast tedesco, che si differenziò anche per il controllo remoto della figura polare e un suono leggermente differente. L'M269 rimase in produzione fino al 1973, l'U67 fino al 1971. Una prima edizione limitata di U67 (chiamata SLO) fu rimessa in produzione nel 1993, sempre con valvola EF 86, e passò quasi del tutto inosservata. Nel 2018 Neumann annunciò una nuova edizione dell'U67, seguendo il successo della riedizione di U47 FET.

Neumann U67, l'alimentatore NU 67V



HARDWARE

Confrontare un U67 vintage con la nuova edizione può essere quasi tempo perso. Neumann ha ripreso gli identici schemi, componenti e progetti per ricostruirlo, tanto che aprendoli si può apprezzare la netta sovrapposizione dei componenti dai due lati. Uno dei vantaggi più importanti di questa elettronica è il suo circuito di pre-enfasi e de-enfasi, per minimizzare il rumore della valvola, e il pad che consente di arrivare a 124 dB di pressione sonora. Il primo filtro HPF è impostato di default intorno ai 40 Hz (il manuale dice 30): per essere eliminato occorre accedere ai componenti e letteralmente tagliare un collegamento. Il secondo HPF è switchabile dal corpo del microfono con frequenza di 100 Hz e attenuazione di 10 dB. Neumann afferma di aver meticolosamente ricreato

il trasformatore in uscita BV 12 e scelto con accuratezza la valvola EF86, qui marchiata però Neumann, mantenendo l'alimentazione a 210 Volt per l'anodo. L'alimentatore esterno NU 67 è stato ridisegnato per accordarsi alle leggi vigenti, ma impiega per fortuna la stessa logica del passato, con componenti di alta qualità e un generoso trasformatore toroidale, ed è utilizzabile anche per gli U67 vintage. Da notare che il nuovo alimentatore fornisce più corrente rispetto al passato ma è ancora compatibile con un U67 del passato.

L'U67 è venduto con la sua valigetta, rivestita di stoffa grigia e con il logo in ottone, che comprende il microfono, la sospensione elastica Z 48, l'alimentatore NU 67 e il cavo multipolare UC 5 da 10 metri, con

connettore custom impiegato anche sui precedenti U67 ruotato di 30 gradi rispetto a quello standard.

Ciò significa che se volete sostituire il cavo con un altro di maggiore qualità (cosa che abbiamo chiesto di realizzare a Vovox) dovrete per forza impiegare il connettore fornito da Neumann, perché quelli simili in circolazione non vanno bene. Un altro particolare su cui ci saranno discussioni è la **capsula**: Neumann afferma che è esattamente la stessa K67 dell'epoca, con alcune modifiche estetiche ma con identica acustica, ma altri trovano che la capsula di oggi non sia esattamente identica a quella del passato a causa di un **tensionamento delle membrane maggiore rispetto al passato.** Vanno poi valutate, rispetto al vintage, eventuali modifiche: una

I componenti e il trasformatore in uscita



tra le più importanti era l'impedenza del trasformatore di uscita, che negli USA era di 50 Ω contro i 200 di quello europeo, che provoca anche una riduzione di 6 dB della sensibilità dei modelli americani rispetto agli europei. **L'U67 del 2018 ha una impedenza di 200 Ω con un carico nominale di 1 k Ω .**

IN PROVA

L'U67 rimane del tutto sconosciuto alle giovani generazioni di sound engineer se non lavorano in uno studio che ha una storia lunga e famosa, dove potrebbe esserci un U67. Parlando con giovani fonici italiani, è abbastanza comune l'affermazione di non averne mai usato uno. Per costoro, l'U67 può rivelarsi come il microfono dei sogni, grazie alla

La valvola EF 86



sua grandissima flessibilità che gli consente di riprendere praticamente qualsiasi sorgente con un dettaglio elevatissimo sulle medie frequenze, sempre dolci, perfetto per le voci, overheads, pianoforti, fiati (in particolare sax e corni), chitarre acustiche e amplificatori per chitarra. Una delle meraviglie di U67 è la sua incredibile capacità di attenuare le S e le T e le sibilanti sopra i 7 kHz, senza necessità di usare un de-esser. Quando si usa sulle voci, la registrazione è pressoché perfetta in dinamica ed equalizzazione, risposta sulle medie e risposta sulle sibilanti, con quella lieve accentuazione intorno ai 5 kHz che esprime un maggior contrasto nel mix e una quantità di armoniche adatte a far saltare fuori la voce. Tutto scorre nella piena naturalezza, senza sbalzi improvvisi di livello o

schiacciamenti innaturali. La risposta sulle basse frequenze, pur avendo un HPF fisso intorno ai 40 Hz, è tra le migliori in assoluto. La ripresa di un contrabbasso è stupefacente, così come le viole in un'orchestra. Non c'è mai confusione intorno ai 250 o 500 Hz e tutto il corpo è descritto con precisione. La chitarra è un altro campo in cui U67 fa una differenza enorme: suoni pieni, vivi, rotondi e caldissimi, con una musicalità notevolissima. Non ci sono dubbi sulla validità del microfono in ogni ambito, compresa la registrazione dell'ambiente o

Il microfono con la sospensione elastica



"Ci si possono aspettare aspre diatribe tra gli addetti ai lavori, ma per noi rimane un fatto incontestabile che tra tutti i microfoni in produzione attuale, solo l'U67 suona come l'U67"

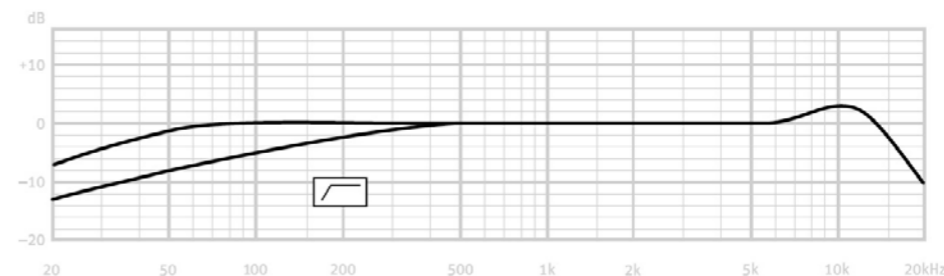
degli overhead, che riproducono con carattere l'intero drum kit senza buchi nel range di frequenza. L'azione del pad è non del tutto lineare sulla risposta in frequenza, con dei leggeri roll off sulle alte e le basse frequenze, qualcosa di cui tener conto per avere una risposta in frequenza differente. Anche il cavo di collegamento tra alimentatore e microfono può modificare qualche minimo aspetto: quello fornito di serie ha una sezione piuttosto ridotta, per essere un multipolare, e quindi abbiamo chiesto a Vovox di realizzarne uno custom apposta per U67: il risultato è minimo ma si può sentire. In questo caso Neumann avrebbe potuto fare qualcosa in più considerato il prezzo di vendita.

Naturalmente ci possono essere minime differenze rispetto agli U67 di ormai 60 anni fa: molti avevano il filtro HPF a 40 Hz eliminato, le versioni americane hanno una impedenza diversa, i componenti possono essere deteriorati e dare una sonorità differente. Sono talmente tante le variabili associate all'uso di un microfono vintage che non ci saranno mai due modelli identici, forse anche per la tolleranza che all'epoca si usava per i componenti. Ci si possono aspettare aspre

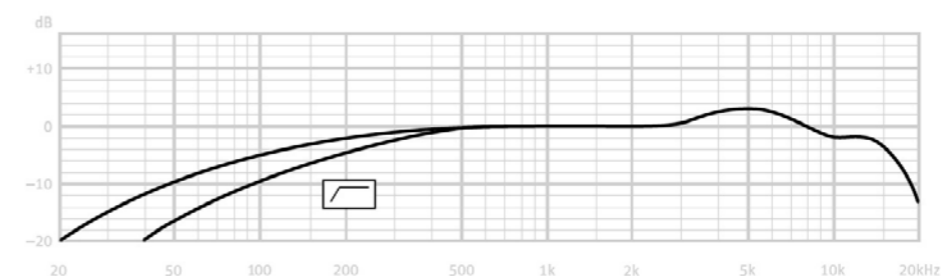
diatribe tra gli addetti ai lavori, ma per noi rimane un fatto incontestabile che tra tutti i microfoni in produzione attuale, solo l'U67 suona come l'U67. **Dopo averlo impiegato per un paio di mesi in studio, è diventato il microfono di prima scelta per le voci, per le chitarre più hot e per le riprese di fiati solisti**, soprattutto ottoni, e archi solisti. Anche la ripresa ambientale si è rivelata eccellente, per aggiungere naturalezza a tridimensionalità al mix. **Non c'è una situazione in cui U67 non sia all'altezza della situazione**, lasciando quasi tutti gli altri microfoni al palo, anche al di là delle questioni di gusto personale. È il testamento di un modo di progettare unico e rarissimo, tipico degli anni '50 e '50, dove l'insieme dei componenti partecipa a un risultato globale, usando tutte le migliori caratteristiche dei trasformatori e della valvola. Un modo di pensare che è purtroppo andato perduto nel tempo, sostituito da circuiti più semplici e prevedibili. Anche per queste ragioni **i risultati di U67 sono unici** e molto diversi da tutti gli altri microfoni moderni, rappresentando al meglio l'idea del suono bello e naturale che continuiamo ad amare visceralmente quando sentiamo una voce che ci emoziona. Chiedetelo a chiunque abbia lavorato con un U67.

CONCLUSIONI

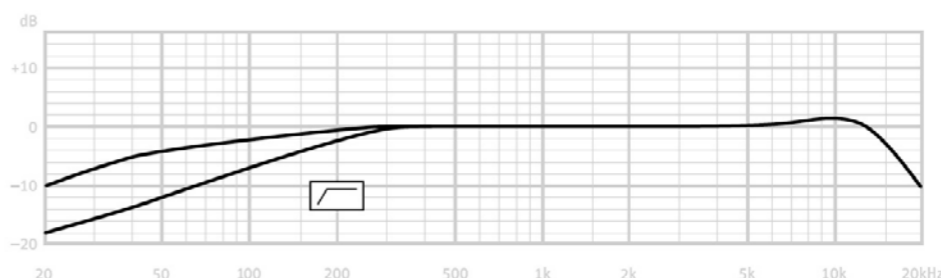
Un Neumann U67 è come un diamante ed è per sempre. La sua qualità è al di sopra di ogni dubbio e la sua flessibilità è enorme. Certo costa non poco, soprattutto se considerate altre repliche o modelli che si sono ispirati al suo disegno, ma è pur sempre un investimento che si ripaga nella qualità delle riprese e nel tempo. Aver scelto di riproporlo seguendo pedissequamente il progetto e i componenti originali è stato corretto e vincente. Ci sono pochi altri oggetti in studio che possono vantarsi di essere un classico per sempre: U67 è uno di questi!



La risposta in frequenza omnidirezionale



La risposta in frequenza a figura otto



La risposta in frequenza cardiode

