

TEST

LEWITT LCT-640TS

Di Andrea Scansani

# Il microfono e le figure nel futuro

CI SONO RARE OCCASIONI DOVE DI FRONTE A UN PRODOTTO INNOVATIVO NASCE SPONTANEA LA DOMANDA: MA COM'È POSSIBILE CHE NESSUNO CI AVESSE PENSATO PRIMA? È IL CASO DEL MICROFONO LCT-640TS A DOPPIO DIAFRAMMA CON ALTRETTANTE USCITE INDIPENDENTI E FIGURA POLARE CONTROLLABILE IN MIX CON UN PLUG-IN, DOPO LA REGISTRAZIONE!



## PRO

Risposta ai transienti  
Suono  
Dual Output Mode  
Figura polare controllata in mix

## CONTRO

Difficile da posizionare: il microfono non può ruotare su sé stesso quando inserito nello shock mount

## SECONDO NOI



Rapporto qualità prezzo



Costruzione



Suono



Facilità d'uso

## INFO

**FREXPORT**

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

Prezzo: **899<sup>00</sup>** € + IVA

**ESEMPI  
AUDIO**



- Acoustic Gtr (Dual\_Stereo)
- Clean Electric Gtr (Dual Output Chords\_Cardioid solo)
- Electric Guitar Dist (Cardioid)
- Electric Guitar Polarizer Automation
- HipHop\_Vocals

**L'idea è di quelle tanto semplici quanto efficaci: produrre un microfono a doppio diaframma, da usare come tutti i microfoni simili. Se, però, per ogni diaframma c'è un'uscita audio, ecco che è possibile registrare le due tracce indipendenti e, con un plug-in automatizzabile, controllare a posteriori la figura polare, con tutte le conseguenze del caso come la risposta differente secondo la figura polare. Questo è in breve l'LCT-640 TS: la sua modalità Dual Output, con i segnali separati, è basata su circuiti indipendenti di output, uno per ogni**

diaframma. Le possibilità di ampliano immediatamente, dalla semplice ripresa stereofonica di sorgenti con il microfono in mezzo a esse, alla post produzione di figure polari per meglio focalizzare la ripresa originale.

## HARDWARE

**LCT-640TS è microfono a condensatore a diaframma** largo in mylar gold sputtered, racchiuso in una capsula in zinco molto resistente e dal design piuttosto accattivante e semplice, che richiama le precedenti realizzazioni Lewitt. Ogni lato del diaframma è collegato a un circuito indipendente che invia due segnali mono alle due uscite analogiche: una principale con collegamento XLR e una secondaria (lato posteriore del diaframma) più piccola, che va collegata sempre a un cavo XLR tramite l'apposita riduzione in dotazione al microfono. Il pannello frontale offre le seguenti impostazioni manuali, editabili attraverso i tre pulsanti sottostanti:

**Filtro passa basso: 40 Hz (12dB/Ottava), 80 Hz (12dB/Ottava) e 160 Hz (6dB/Ottava).**

**Figure polari: selezionabili col pulsante centrale, sono** cinque da Omni a figura 8 passando per le fasi intermedie.

**Attenuatore: 0dB/-6dB/-12dB/-18dB**

**Dual Output Mode: si attiva premendo il pulsante** centrale per due secondi, quando il LED passa da bianco a verde la funzione è attivata. Per disattivarlo basta tenere premuto lo stesso pulsante per altri due secondi.

**Clip History: funzione attivata premendo per due** secondi il pulsante di destra, che permette di vedere se

**“PER OGNI DIAFRAMMA C’È UN’USCITA AUDIO, ECCO CHE È POSSIBILE REGISTRARE LE DUE TRACCE INDIPENDENTI E, CON UN PLUG-IN AUTOMATIZZABILE, CONTROLLARE A POSTERIORI LA FIGURA POLARE”**

durante la registrazione c’è stato qualche clip. Se il LED passa da verde a bianco, tutto ok! Se passa da bianco a rosso, ci sono state distorsioni ed è consigliabile quindi attivare/modificare il pad.

**Key Lock: premendo il pulsante sinistro per due** secondi tutti i pulsanti sono bloccati. Funzione utile per evitare che durante la microfona di uno strumento alcuni tasti siano inavvertitamente premuti.

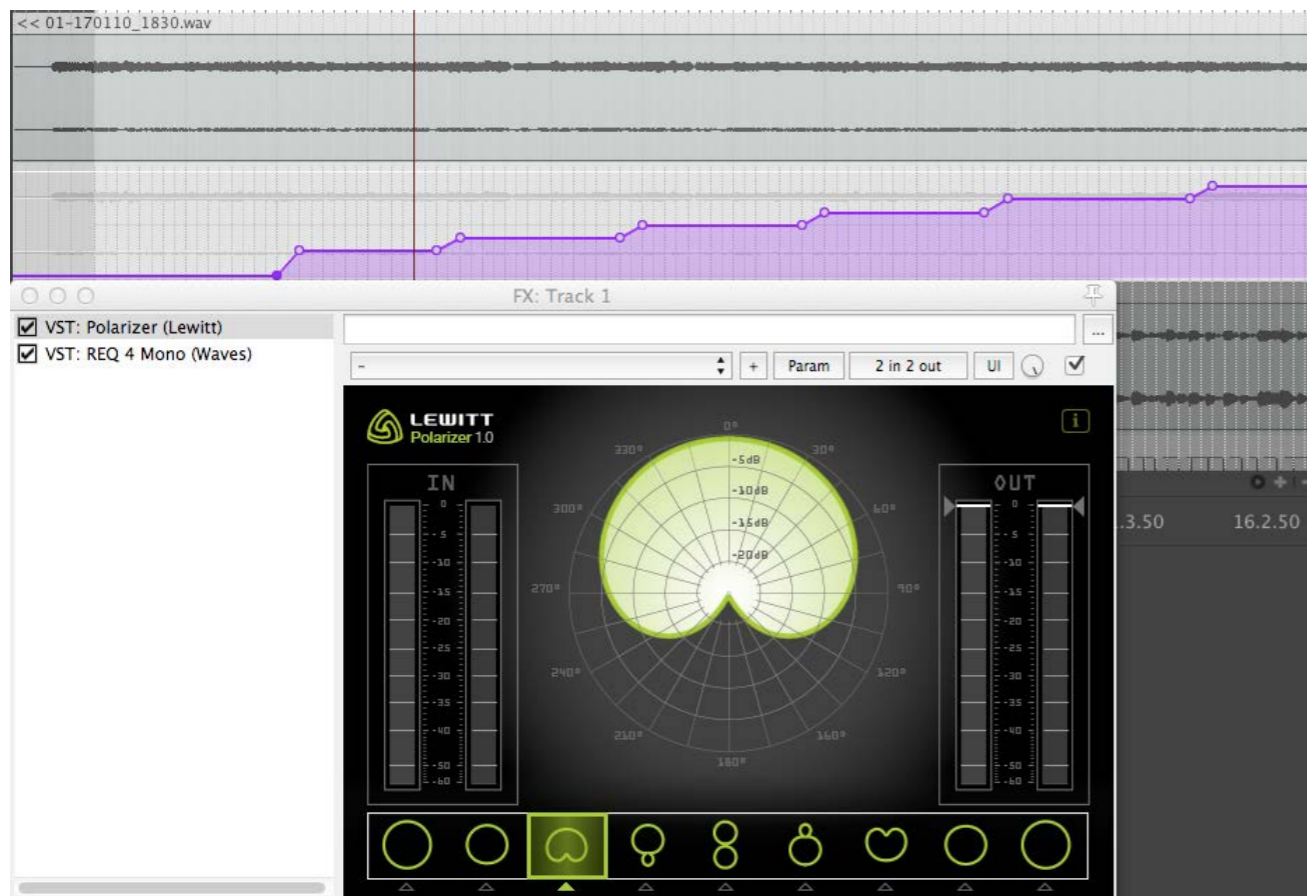
**La sensibilità del microfono è addirittura superiore a** quella del mitologico Neumann U87, ed è di ben 30,3mv/Pa in modalità omnidirezionale: è una differenza notevole, e permette di mantenere un ottimo rapporto segnale rumore anche nelle situazioni in cui si registrano degli ambienti e bisogna magari andarci giù un po’ pesanti col guadagno. Infine c’è l’innovativo filtro anti-pop magnetico che si adatta benissimo alla struttura portante del microfono, ed è abbastanza piccolo da non invadere tutto il campo visivo del cantante, rendendo più piacevole le sessioni di registrazione.

## SOFTWARE

**Il plug-in Polarizer è scaricabile gratuitamente dal sito,** e permette di cambiare le varie figure polari anche

dopo aver registrato, rendendo possibili molte sfumature intermedie tra una figura e l'altra. È importante a questo punto precisare che questo plug-in funziona quando utilizzato su una traccia stereo registrando i due segnali in modalità Dual Output Mode e facendo attenzione a dare lo stesso guadagno ai due lati del diaframma. Come vedete nell'immagine, il plug-in è molto intuitivo e facile da utilizzare: basterà spostarsi da sinistra verso il centro per ottenere varie figure polari relative al lato anteriore, mentre dal centro verso destra avremo tutte le figure polari del lato posteriore quindi, a tutti gli effetti, è possibile dire che si può anche girare il microfono di 180° in post-recording. Ovviamente ogni figura polare ha un suo particolare suono e relativa ambienta e, giocando con esse, si può arrivare a correggere, anche dopo aver registrato, eventuali errori che in altre situazioni costringerebbero il tecnico del suono a rifare da capo la ripresa o, peggio... a tenerla così senza poterci più fare nulla. Per

Il plug-in  
Polarizer con le  
automazioni



esempio, se volete un po' più di room nella ripresa di una chitarra elettrica, vi basterà spostarvi da cardioide verso omnidirezionale, se ce n'è troppa, basterà fare l'opposto, fino a trovare il perfetto equilibrio desiderato: da sottolineare che è anche possibile duplicare le tracce e quindi avere anche più tracce microfoniche, perfettamente in fase tra loro, con figure differenti. Oppure capita che, durante la ripresa di una batteria con tecniche come la Glyn Johns in cui si usano solo due condensatori e un dinamico per la cassa, nei panoramici entri troppo ambiente oppure troppo poco e, quando ci se ne accorge, è ormai troppo tardi: ma se aveste utilizzato due di questi microfoni, andreste a botta sicura e senza preoccupazioni, perché potreste decidere in seguito quanto ambiente deve esserci nella ripresa stessa.

## IN PROVA

**Il Lewitt LCT-640TS ricorda molto per certi aspetti il**

famoso AKG 414 degli anni passati, sia per aspetto che per timbrica: è un microfono che di sicuro non si lascia sfuggire una sola frequenza media, ed è bene tenerne sempre conto nel bene e nel male. Preciso sui transienti, pulito e trasparente sulle alte frequenze, con delle basse piuttosto rotonde soprattutto quando impostato in modalità figura 8 che, come molti sanno, aumenta molto tali frequenze naturali grazie alla direttività e alla maggiore sensibilità all'effetto prossimità. È un microfono perfetto per chitarre acustiche, elettriche, per le voci e per gli overheads, ma anche per rullanti e trombe, grazie ai pad interni che evitano il clip anche con strumenti molto potenti sulle medie. Può risultare magari un pochino crudo a un primo ascolto, ma è sicuramente un prodotto figlio di una nuova filosofia di registrazione, probabilmente più incline a sistemare le cose alla perfezione durante il processo di mix piuttosto che ad avere già quasi il suono giusto in registrazione: lo dico perché se vi aspettate il

suono frizzantissimo e dolce di Neumann rimarrete un po' delusi, ma non è un difetto in sé e per sé bensì la filosofia stessa del microfono ad essere diversa. Chi invece è abituato a lavorare con i 414 di vecchia produzione, troverà molti punti in comune. Veniamo alla modalità Dual Output: LCT-640TS sembra suggerire la filosofia "Non preoccuparti, tu intanto registra che poi le cose le mettiamo a posto dopo come meglio serve". È veramente così? La risposta è un sì nel 90% dei casi. Nei vari esempi audio che ho realizzato per questo articolo potrete sentire come cambia la timbrica e la risposta in frequenza, o la quantità di ambiente ripreso, utilizzando il plug-in Polarizer, su cui si possono anche effettuare tutte le automazioni possibili, per la stessa take. Polarizer è strepitoso: è come se avessi fatto almeno otto take diverse con diversi microfoni in diverse posizioni e angolazioni e distanze dalla sorgente: avete un'idea di quanto tempo vi farà risparmiare in studio? Ho creato un sample apposito (Electric Guitar Polarizer Automation) in cui un'automazione sul plug-in Polarizer cambia la figura polare a ogni battuta, passando da omnidirezionale a cardioide, supercardioide, figura 8, supercardioide 180°, cardioide 180°, subcardioide 180° per poi tornare ancora ad omnidirezionale. Durante l'ascolto di questo file ascolterete la differenza tra le varie figure polari: la loro risposta in frequenza, la quantità di suono dry e wet e tante altre sfumature. È bene precisare un paio di cose a questo punto, perché sono necessarie per un corretto utilizzo di questo microfono e del suo plug-in dedicato. Innanzitutto la traccia audio da utilizzare deve essere rigorosamente stereo, con in input i due canali separati del microfono: in input 1 collegherete l'uscita anteriore, nell'input 2 quella posteriore. A questo punto dovete attivare la phantom power su entrambi i canali e poi attivare la funzione "Dual Output" tenendo premuto per due secondi circa il tasto centrale del microfono: quando il LED diventa verde la funzione è attiva. È importantissimo che i gain dei preamplificatori siano il più possibile allo stesso livello di guadagno: intendo dire che il segnale



L'uscita del secondo diaframma usa un adattatore fornito di serie

registrato non deve essere allo stesso volume, perché il rapporto tra la pressione sonora che arriva alle due facce opposte del microfono deve rimanere assolutamente invariato, altrimenti il risultato sarà del tutto snaturato. La situazione più classica è che l'ampiezza della forma d'onda è molto maggiore sul canale 1 rispetto al canale 2, questo perché la fonte sonora principale (amplificatore, per esempio) si trova davanti al microfono. Nel caso di una ripresa stereo simultanea di due fonti opposte avrete invece tracce più o meno uguali in ampiezza o con poche differenze, ma anche qui il rapporto deve rimanere invariato: usate il gain per dare esattamente lo stesso guadagno ai due input, non lo stesso volume (questo vale anche per la ripresa stereo). Non vi preoccupate dei panpot: il plug-in Polarizer esegue in modo automatico un mono summing, necessario perché i due segnali siano sommati in un canale mono, esattamente come se l'uscita del microfono fosse virtualmente una sola: nella pratica avrete una traccia stereo, ma il segnale risultante sarà la somma dei due canali.

**Se avete fatto tutto in modo corretto, l'effetto sarà** chiaramente udibile e muovendovi tra le varie figure polari sentirete differenze di volume, di timbro, di risposta in frequenza e anche di quantità di ambiente che rientra nel microfono. Nel sample da me registrato è addirittura possibile sentire quasi solo la room quando ci si posiziona sulla modalità cardioide invertita: in questo caso infatti è come se un normale microfono cardioide desse le spalle all'amplificatore mettendolo esattamente nel suo punto cieco, eliminando quasi il suono dry e registrando più che altro le riflessioni del suono nell'ambiente.

**La possibilità di bilanciare alla perfezione la quantità** di room da mixare al suono diretto, in fase di mix, è una novità nella registrazione con un solo microfono!

**L'unica elemento che mi fa un po' storcere il naso è il** fatto che sul sito di Lewitt si afferma che con questo modello si può fare una ripresa mid-side utilizzando un solo microfono, il che non è del tutto esatto poiché con questo microfono potrete ottenere il side in un modo molto

Polarizer mostra i livelli originali e quelli successivi al cambio di figura polare



veloce, sfruttando le due uscite separate per front e back della capsula, ma mancherà comunque il mid e quindi la vostra ripresa rischia di avere grossi problemi se subisce un processo di mono-summing. La realtà è che LCT-640TS vi permette di saltare un passaggio del processo di resa dei canali side, cioè quello in cui viene realizzata una copia del canale mono di una figura 8 che sarà poi invertita di fase e pannata tutta a destra, mentre l'originale sarà invece pannata a sinistra che, in effetti, è la parte più delicata della riproduzione stereo mid-side: LCT-640TS vi permette di saltare questo passaggio a piè pari e di avere, in una sola traccia stereo, il vostro side bello pronto e finito, già invertito di fase e già pannato nel modo corretto. Per una vera mid-side va aggiunto un microfono cardioide che riprenda ciò che succede al centro dell'immagine stereo, il mid, che sarà poi lasciato al centro e unito al side.

## CONCLUSIONI

**Il prezzo di listino di LCT-640TS può lasciare**

inizialmente perplessi, poi mi sono subito reso conto che in realtà si tratta di due microfoni in uno, con circuiti completamente separati per i due diaframmi. Possiamo quindi pensare che, per tale cifra, stiamo comprando una coppia stereo di condensatori matchati, il che ristabilisce subito il rapporto qualità/prezzo di questo prodotto che diventa addirittura ottimo se consideriamo le possibilità di controllare il pattern polare in fase di mix. A questo aggiungiamo che il plug-in Polarizer è gratis e che LCT-640TS è un microfono unico nel suo genere, estremamente versatile e dal suono molto trasparente, utilizzabile in una miriade di diversi contesti e generi musicali. Onestamente lo trovo un ottimo investimento, un prodotto che a mio parere farà capolino in molte registrazioni del futuro: da tenere d'occhio per chi ama il massimo della flessibilità, irraggiungibile da altri microfoni.