



Pisa, 25 maggio 2018

## **M2TECH PRESENTA IL PREAMPLIFICATORE PHONO MC / MM NASH**

Siamo quasi pronti! Con un leggero (!) ritardo rispetto ai piani, M2Tech è orgogliosa di presentare il preamplificatore Phono Nash MC / MM. Immagini e specifiche possono essere lette sul sito web M2Tech (<https://lnx.m2tech.biz/products/rockstars/nash/>), di seguito trovi maggiori dettagli e approfondimenti sul design.

### **Ingressi**

Il Nash offre quattro ingressi: phono MC, phono MM, line1 e line2. Ciascun ingresso phono è dedicato a un diverso tipo di pickup. L'ingresso Phono MC consente di impostare il guadagno del pre-pre MC (da 3dB a 30dB) e l'impedenza di ingresso (da 10 Ohm a 1 kOhm, in modo continuo). L'ingresso Phono MM consente di scegliere la resistenza di ingresso (15 kOhm o 47 kOhm) e la capacità (0pF, 100pF, 220pF e 470pF, più qualsiasi combinazione dei valori di base).

Gli ingressi di linea fungono da "bypass" per consentire a due sorgenti di livello di linea (un lettore CD, un sintonizzatore, un registratore a bobina o qualsiasi altra cosa) di sfruttare lo stesso ingresso dell'amplificatore a cui Nash è agganciato. Questa caratteristica è stata fondamentale pensata per ottimizzare l'interfacciamento allo Young MkIII, che ha solo un ingresso analogico, ma può essere utile con ogni amplificatore, specialmente quando il Nash è agganciato ad un amplificatore di potenza con controllo del livello di ingresso.

Perché avere due ingressi diversi per MC e MM? Perché in questo modo il primo interruttore sul percorso del segnale (in effetti un rele) si trova dopo il pre-pre MC, quindi a un livello superiore rispetto ai microVolts forniti da un pickup MC. Inoltre, l'utente può connettere due testine al Nash contemporaneamente: una MC e una MM o MC ad alta uscita, o due MC, una dei quali tramite uno step-up esterno.

### **Guadagno**

Quando si parla di phono, il guadagno è come il buon cibo: mai abbastanza. Quasi tutti gli stadi phono erogano tensioni di uscita tra 500mV e 1V, vale a dire la tensione ottenuta applicando il guadagno standard di 40-46dB ad un segnale MM. Poiché in genere più guadagno significa più rumore, i progettisti scelgono un compromesso tra rumore e tensione di uscita. Ciò significa che in un sistema in cui un giradischi e un lettore CD, un DAC o uno streamer sono le fonti principali, l'utente deve regolare il volume ogni volta che passa dal giradischi al DAC e viceversa.

Nash è progettato per fornire 2,5 V quando è pilotato da una testina MM da 5 mV standard con prestazioni eccezionali. Il guadagno MM può essere impostato su 55 dB, 60 dB o 65 dB, per adattarsi a testine con tensioni di uscita da 1 mV a 5 mV o più. Questa ampia gamma di valori comprende testine MM, testine a ferro mobile e moving flux e testine MC ad uscita medioalta. Il guadagno MC può essere impostato da 3dB a 30 dB, portando a un guadagno totale di MC da 58 dB a 95 dB! Valori adeguati a qualunque testina.

### **Rumore**

È rumoroso? Affatto! Con ogni pickup usato per testarlo, il rumore di Nash era generalmente ben al di sotto del rumore superficiale del disco e del rumble del giradischi. Questo rumore incredibilmente basso consente di ottenere dettagli molto naturali. Il panel di beta-tester di M2Tech ha utilizzato vari setup di giradischi/pickup e il commento unanime è stato relativo a un grande silenzio. Il Nash è anche perfettamente immune dal ronzio, la maggior parte dei tester lo ha provato con il filo di terra collegato e non collegato, con

---

M2Tech S.r.l.

Sede legale: Via Carlo del Prete, 2 – I-56121 Pisa (PI) – Italy

Sede operativa: C/O Polo Tecnologico di Navacchio – Via Giuntini, 13/N – I-56021 Navacchio di Cascina (PI) – Italy

Tel: +39 050 754195 – [www.m2tech.biz](http://www.m2tech.biz) – [info@m2tech.biz](mailto:info@m2tech.biz)

Coord. Bancarie: Cassa di Risparmio di Parma e Piacenza, Lung. Gambacorti, 4, Pisa – IBAN: IT 41 U 06230 14000 000043151277



poca o nessuna differenza riguardo al ronzio.

Le prestazioni del rumore di Nash, comunque, possono essere ulteriormente migliorate utilizzando il Van Der Graaf MkII per alimentarlo, tramite l'ingresso di alimentazione XLR a 4 pin.

## **Controllo**

The Nash è un prodotto del 21° secolo, quindi include alcune caratteristiche che ne rendono più facile l'utilizzo. Ha un display che mostra tutte le impostazioni correnti, oltre a un telecomando ad infrarossi, piuttosto insolito per un preamplificatore phono, non così quando questo ha 4 ingressi da selezionare ... Inoltre, Nash include un modulo Bluetooth BLE che consente all'utente di controllarlo grazie all'app fornita gratuitamente, sia per Android che per iPhone / iPad. L'app, non solo consente di selezionare la sorgente, accedere al menu di configurazione o attivare lo standby, ma ha anche un database completo di testine con impostazioni automatiche per ciascuna. Anche se le impostazioni del Nash sono in parte manuali, l'app mostra come impostare interruttori e manopole per la testina selezionata, allo stesso tempo impostando automaticamente i parametri nel menu. Ovviamente l'app consente anche le impostazioni manuali.

## **Interni**

Il Nash è basato su un design opamp a componenti discreti in cui guadagno e fase ad anello aperto e le prestazioni del rumore sono state ottimizzate per il miglior suono. Vengono utilizzati sei circuiti di questo tipo, con lievi differenze tra pre-pre MC, primo stadio MM e secondo stadio MM. FET multipli a basso rumore in parallelo sono stati usati per mantenere il rumore al minimo.

L'equalizzatore RIAA è passivo: questa scelta è stata dettata dal desiderio di avere una prestazione costante sui transistori e un buon valore di distorsione da 20Hz a 20kHz e oltre.

Naturalmente, nessun circuito a basso rumore fornisce ciò che promette quando l'alimentazione è rumorosa. Per questo motivo, gli ingegneri M2Tech hanno progettato un alimentatore a bassissimo rumore, utilizzando regolatori integrati a basso rumore per gli stadi MM e un doppio regolatore per componenti discreti a bassissimo rumore appositamente progettato per il pre-pre MC.

Per mantenere basso il rumore, il display OLED è stato modificato, disabilitando il suo convertitore boost per la polarizzazione e pilotandolo con i 15V di ingresso.

## **Suono**

OK, ma ... Come suona? Bene, tutte le persone che l'hanno ascoltato erano entusiaste della dinamica del suono, delle basse frequenze incredibilmente profonde, veloci e intellegibili (molti preamplificatori phono hanno basse frequenze confuse che le persone generalmente collegano ad una regolazione non ottimale del giradischi o alle scarse prestazioni della testina) e la grande quantità di dettagli forniti senza alcun sforzo sulle alte frequenze.

## **Disponibilità**

In consegna all'inizio di Giugno.

---

M2Tech S.r.l.

Sede legale: Via Carlo del Prete, 2 – I-56121 Pisa (PI) – Italy

Sede operativa: C/O Polo Tecnologico di Navacchio – Via Giuntini, 13/N – I-56021 Navacchio di Cascina (PI) – Italy

Tel: +39 050 754195 – [www.m2tech.biz](http://www.m2tech.biz) – [info@m2tech.biz](mailto:info@m2tech.biz)

Coord. Bancarie: Cassa di Risparmio di Parma e Piacenza, Lung. Gambacorti, 4, Pisa – IBAN: IT 41 U 06230 14000 000043151277