

Quality Audio

Step-Up MUSIC



Manuale Utente

www.qualityaudio.it

I N D I C E

Contenuto della confezione.....	pag. 3
Settaggio Jumper Guadagno e rete di Zobel.....	pag. 4-5
Settaggio Dip-Switch impedenza di carico.....	pag. 6
Tabella Dip-Switch per Phono da 47k (standard)....	pag. 7
Tabella Dip-Switch per Phono da 100k.....	pag. 8
Pannello posteriore MUSIC prese in & out.....	pag. 9
Collegamento cavetti di massa.....	pag. 10
Caratteristiche tecniche MUSIC.....	pag. 11
Schema elettrico e grafici THD.....	pag. 12
Conformità.....	pag. 13

Quality Audio

Grazie per avere scelto un prodotto Quality Audio,
questo Step-Up vi accompagnerà fedelmente nell'ascolto della vostra Musica
preferita su Vinile per molti anni !

Contenuto della confezione:

- 1 MUSIC Step-Up
- 2 cavetti di massa Phono da 120cm di lunghezza.
- 1 giravite a croce per aprire il pannello superiore.
- 1 giravite piccolo per settare i Dip-Switch interni.

Lo Step-Up viene fornito con il seguente settaggio standard effettuato in laboratorio: guadagno 1:10 e impedenza di ingresso 200 ohm, adatto quindi a funzionare fin da subito con moltissime Testine MC (Moving Coil).

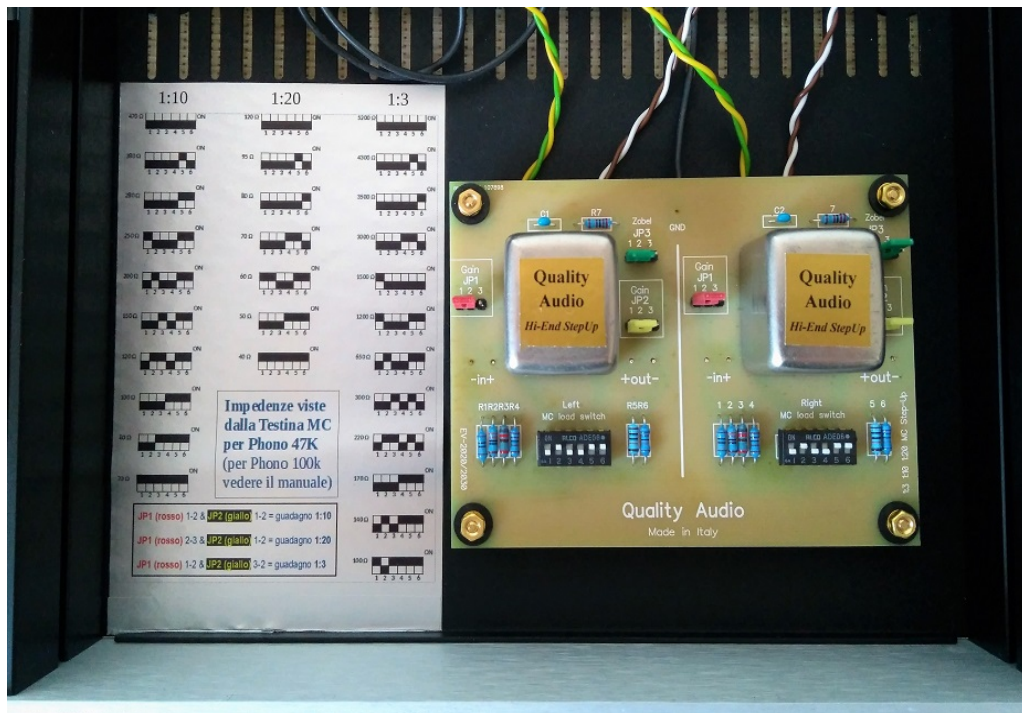
Se la vostra Testina MC necessita di un settaggio diverso, è possibile procedere facilmente, infatti il MUSIC è uno degli Step-Up più versatili del mercato, consente tre diversi Guadagni in tensione e moltissime combinazioni di impedenza: in pratica sarà possibile adattarlo alla quasi totalità delle testine MC in commercio.

I settaggi si possono eseguire accedendo all'interno svitando le 4 viti a croce che lo fissano alle sponde laterali (come visibile della foto sottostante) e togliendo il pannello superiore:



Quality Audio

MUSIC aperto:



Nella parte sinistra sono riportati i settaggi relativi ad un ingresso Phono di 47Kohm standard.

Nel caso che il Vs. ingresso Phono fosse da 100Kohm si prega di fare riferimento alla seconda tabella riportata nel presente manuale, relativa al Phono da 100 Kohm.

Nella parte destra è presente la schedina elettronica con i trasformatori e i settaggi che ora andremo ad analizzare.

Settaggio Jumper e Dip-Switch

Questo Step-Up prevede 3 livelli di Guadagno in Tensione e moltissime combinazioni di impedenze: in pratica sarà possibile utilizzarlo con quasi tutti i Fonorivelatori Moving Coil.

Quality Audio

Per settare il Guadagno è necessario agire sui Jumper di colore :

Rosso e **Giallo**

spostandoli tra le posizioni 1-2 e 2-3 per ottenere il Guadagno desiderato.

Di default il guadagno è impostato a 1:10 (prima riga della tabella seguente):

JP1 (rosso) 1-2 & JP2 (giallo) 1-2 = guadagno di 1:10 (corrispondente a +20dB)
JP1 (rosso) 2-3 & JP2 (giallo) 1-2 = guadagno di 1:20 (corrispondente a +26dB)
JP1 (rosso) 1-2 & JP2 (giallo) 3-2 = guadagno di 1:3 (corrispondente a +9dB)

Il settaggio 1:10 (20dB) è consigliato per la maggior parte delle Testine MC, quelle che hanno un'uscita compresa tra 0,3 e 0,6 mV.

Il settaggio 1:20 (26dB) è consigliato per le Testine MC a bassa uscita, compresa tra 0,1 e 0,3 mV.

il settaggio 1:3 (9dB) è consigliato per le Testine MC ad alta uscita da 0,7 mV o più.

Rete di Zobel:

Il Jumper 3 (di colore verde) serve ad attivare o disattivare la Rete di Zobel sul secondario del Trasformatore; è consigliato lasciarla attivata (**Jumper 3 nella posizione 1-2**) ciò serve per ottenere la massima linearità, che si estende da 7Hz a ben 70KHz! I puristi potranno disattivare la Rete di Zobel posizionando il Jumper 3 nella posizione 2-3, ma ciò provocherà un picco di circa +6dB a circa 45KHz dovuto alla risonanza naturale del Trasformatore, molti modelli in commercio, anche blasonati, hanno tale Rete interna al trasformatore, non settabile e non dichiarata.

JP3 (verde) 1-2 = Rete di Zobel attivata (consigliato)
JP3 (verde) 2-3 = Rete di Zobel disattivata.

Settaggi dell'impedenza di carico (tramite DipSwitch):

In base al guadagno sarà infine possibile scegliere il carico migliore per la vostra Testina.

Una chicca importante di questo progetto: è stata privilegiata l'impedenza di carico riflessa, (dip-switch 5 e 6) che a detta dei "guru" del settore risulta essere quella che determina il miglior risultato musicale!

Di solito l'impedenza di carico viene consigliata nel manuale del produttore della Testina, in tali casi sarà facilissimo procedere al settaggio finale.

In mancanza di tale dato si potrà procedere ugualmente adottando due possibili strade: individuare nel manuale della Testina MC la resistenza elettrica interna in Ohm, oppure misurarla con un normale Tester digitale posizionato sugli Ohm. Quest'ultima operazione è bene farla eseguire da un tecnico specializzato.

Venuti a conoscenza di tale valore in Ohm sarà facile determinare l'impedenza di carico ottimale, di solito è compresa tra x7 e x15 di tale valore: ad esempio se la testina presenta una resistenza interna di 10 Ohm l'impedenza di carico ottimale potrebbe oscillare tra 70 e 150 Ohm.

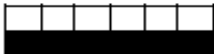
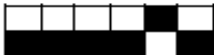
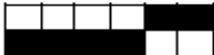
In base alla mia esperienza personale consiglio di moltiplicare x10 e poi andare a piccoli tentativi settando un valore inferiore ed uno superiore fino a trovare quello che farà rendere al massimo la vostra MC che dovrà riprodurre un suono trasparente ed equilibrato su tutte le frequenze.

Queste sono regole generali valide per la maggior parte delle Testine MC, ovviamente è sempre meglio attenersi al Manuale originale del Produttore della Testina, al Sito del Produttore, oppure a prove effettuate da Riviste Specializzate, e da audiofili seri e competenti.

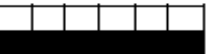
Quality Audio

Settaggio Dip-Switch per : Phono standard da 47 Kohm

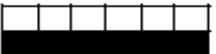
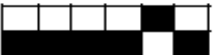
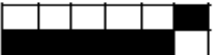
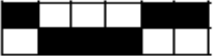
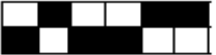
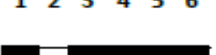
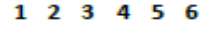
Guadagno 1:10 (20dB)

470 Ω		ON
380 Ω		ON
280 Ω		ON
250 Ω		ON
200 Ω		ON
150 Ω		ON
120 Ω		ON
100 Ω		ON
80 Ω		ON
70 Ω		ON

Guadagno 1:20 (26dB)

120 Ω		ON
95 Ω		ON
80 Ω		ON
70 Ω		ON
60 Ω		ON
50 Ω		ON
40 Ω		ON

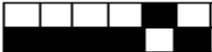
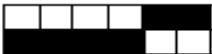
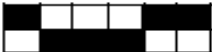
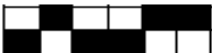
Guadagno 1:3 (9dB)

5200 Ω		ON
4300 Ω		ON
3500 Ω		ON
3000 Ω		ON
1500 Ω		ON
1200 Ω		ON
650 Ω		ON
300 Ω		ON
220 Ω		ON
170 Ω		ON
140 Ω		ON
100 Ω		ON
90 Ω		ON

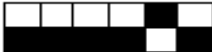
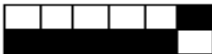
Quality Audio

Settaggio Dip-Switch per: **Phono da 100 Kohm**

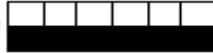
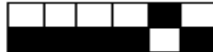
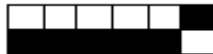
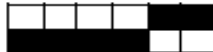
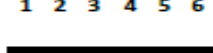
Guadagno 1:10 (20dB)

1000 Ω		ON
680 Ω		ON
400 Ω		ON
350 Ω		ON
270 Ω		ON
180 Ω		ON
150 Ω		ON
120 Ω		ON
90 Ω		ON
85 Ω		ON

Guadagno 1:20 (26dB)

250 Ω		ON
170 Ω		ON
125 Ω		ON
100 Ω		ON
90 Ω		ON
85 Ω		ON
75 Ω		ON
65 Ω		ON
60 Ω		ON
55 Ω		ON

Guadagno 1:3 (9dB)

11000 Ω		ON
7600 Ω		ON
5500 Ω		ON
4500 Ω		ON
1800 Ω		ON
1400 Ω		ON
690 Ω		ON
520 Ω		ON
320 Ω		ON
230 Ω		ON
170 Ω		ON
140 Ω		ON
100 Ω		ON
90 Ω		ON

Quality Audio

Pannello posteriore:

Nel pannello posteriore sono visibili i connettori di ingresso e di uscita RCA (o XLR nel modello XLR) l'ancoraggio di massa e l'interruttore "Lift", tale interruttore va settato come ultimo, lasciandolo nella posizione in cui un eventuale ronzio all'ascolto verrà eliminato, Nel caso fosse influente posizionarlo verso il basso (posizione Lift).



Pannello posteriore Step-Up MUSIC, sia nella versione standard RCA che in quella Bilanciata XLR. (Richiedere la versione desiderata al momento dell'ordine).

Collegamento cavettini di Massa dietro al MUSIC.

Nella confezione di vendita sono presenti due cavetti di massa da utilizzare come prima installazione; vanno bene anche precedenti cavetti di massa già collegati ad eventuali precedenti Step-Up, sono tutti simili.



Sopra è possibile vedere come collegarli: vanno entrambi serrati sotto lo stesso pomello Ground del MUSIC, come visibile in foto.

Un cavetto deve provenire dal Giradischi, spesso è già fornito insieme a quest'ultimo, e l'altro cavetto deve essere collegato al pomello di Ground presente dietro il Vs. Preamplificatore Phono (o Amplificatore Integrato).

Se tale pomello non fosse presente, come talvolta capita, si può collegare a qualsiasi vite metallica che tiene fermo il pannello posteriore del vostro Preamp, basta svitare leggermente la vite, infilare la forcina e serrare nuovamente la vite.

L'interruttore LIFT, normalmente posizionato verso il basso come visibile in foto, va posizionato verso l'alto solo in caso di eventuali ronzii.

Quality Audio

Bene, a questo punto, dopo aver effettuato tutti i collegamenti e i settaggi in base alla vostra Testina MC, non resta che godervi un ascolto musicale di qualità High-End con il vostro nuovo e fantastico:

Step-Up MUSIC – Quality Audio

Buon ascolto della vostra Musica preferita!

Caratteristiche Tecniche Step-Up MUSIC:

Canali: **2 (Stereo)**

Rapporto di trasformazione settabile tramite Jumpers: **1:3 - 1:10 - 1:20**

Impedenza di ingresso: settabile da **40** a **5200** Ohm (Phono 47k)

Impedenza di ingresso: settabile da **55** a **11000** Ohm (Phono 100k)

impedenza di uscita: **47KOhm** e **100KOhm**.

Risposta in Frequenza: da **7Hz** a **50KHz** entro **0,5dB**

e da 6Hz a 80KHz a -3dB

Sbilanciamento tra i due canali: meno di 0,01dB

Resistenza interna primario 1:10 = 19 ohm

Resistenza interna primario 1:20 = 8 ohm

Resistenza interna secondario 1:10 = 640 ohm

Nucleo: lega magnetica ottimizzata.

Schermatura dei Trasformatori: MuMetal.

Distorsione totale THD a 20Hz: **0,1%**

Distorsione totale THD a 1KHz: **0,0022%**

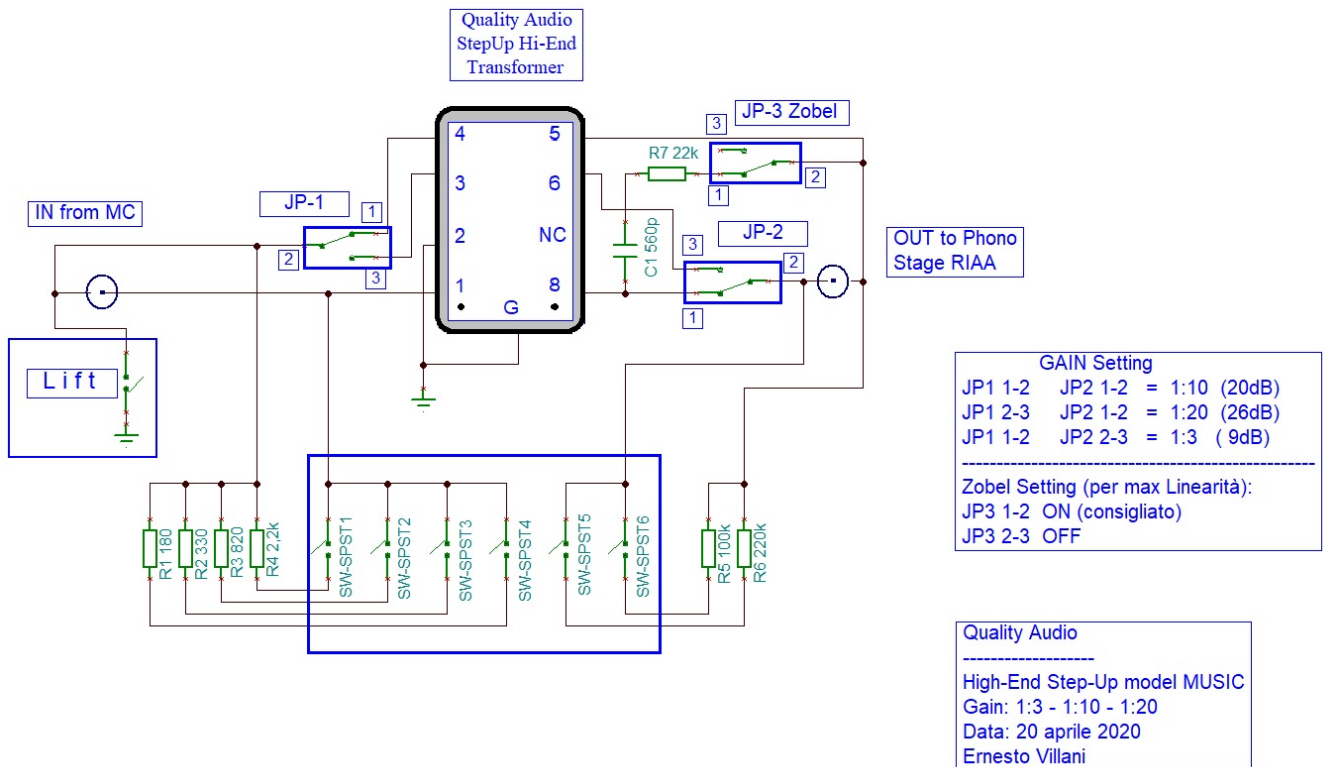
Distorsione totale THD da 120Hz a 25Khz: **0,015%**

Dimensioni : mm 235 (larghezza) – mm 180 (profondità) – mm 50 (altezza).

Peso : 1400 g.

Quality Audio

Schema elettrico:



Andamento distorsione armonica di $2^{\wedge}$ - $3^{\wedge}$ - $5^{\wedge}$ - $7^{\wedge}$ e THD totale .
(traccia nera): (input 10mV, Gain: 1:10).



Quality Audio

Il Prodotto **MUSIC** descritto nel presente Manuale di installazione e uso funziona senza nessun tipo di alimentazione elettrica.

E' progettato e realizzato artigianalmente da:
Ernesto Villani titolare del Marchio Registrato **Quality Audio**.



Dichiarazione di conformità CE

Questo prodotto, in caso di installazione fedele a quanto citato nel presente manuale, è conforme alle seguenti direttive europee:

Direttiva sulla bassa tensione 2006/95/CE: EN 60065
Direttiva CEM (compatibilità elettromagnetica) 2004/108/CE:
EN 55103-1:2009, EN 55103-2:2009
Direttiva RoHS – 2011/65/UE,
Direttiva Compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE,
Direttiva RED per le apparecchiature radio 2014/53/UE

Il presente Manuale è scaricabile integralmente in formato PDF dal sito
www.qualityaudio.it

Quality Audio
di Ernesto Villani
Via Confienza, 45
13100 Vercelli - Italy
Tel. 338-5306738