

**Quality Audio**

**Preamplificatore Phono  
SUPERMOTOR V5**



**Manuale Utente**

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

## INDICE

Contenuto della confezione.....	3
Tastini frontali .....	4
Pannello posteriore .....	5
Supermotor aperto.....	6-7
Settaggio Dip-Switch Ingressi (impedenze).....	8-9
Settaggio Dip-Switch Gain (Guadagno) .....	10
Settaggio del Booster +6dB.....	11
Collegamento Alimentatore.....	12
Collegamento allo ZH2 (opzionale).....	13
Collegamento cavetto di massa.....	14
Caratteristiche tecniche.....	15
Schemi e grafici.....	16
Certificazioni.....	17

# Quality Audio

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

## Contenuto della confezione:

- SUPERMOTOR V5
- Alimentatore Stabilizzato.
- Cavi di collegamento 230v e cablaggio.
- 1 cavetto di massa Phono.
- 1 chiave esagonale 2mm per aprire il pannello superiore.
- Questo Manuale operativo.

Il Preamplificatore viene fornito con il seguente settaggio standard effettuato in laboratorio: guadagno 40dB e impedenza di ingresso 47kohm/100pF, adatto quindi a funzionare fin da subito con tutte le Testine MM.

Se la vostra Testina necessita di un settaggio diverso, è possibile procedere facilmente, infatti sono selezionabili diversi livelli di Gain da 40 a 56dB fino ad arrivare ad un Gain Totale di 62dB grazie al Booster interno +6dB e diverse combinazioni di impedenza di carico: da 100 ohm a 100Kohm; sarà quindi possibile impiegarlo direttamente senza Step-Up anche per le Testine **MC** a media uscita, quelle da 0,4mV in su.

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



## Tastini sul Pannello Anteriore



Sul lato sinistro del Frontale sono presenti 3 tastini che si illuminano quando premuti:

1. Tasto on/off
2. Tasto Phase Reverse
3. Tasto Mute

Il Tasto **Phase Reverse** è molto utile per molti LP registrati negli States, dove vige lo standard Bilanciato con la Fase inversa rispetto a noi; con alcune incisioni il miglioramento della scena acustica e il realismo dell'evento musicale è a dir poco **emozionante!**

*Tutti e tre i pulsanti quando sono attivati si illuminano.*

## Pannello posteriore - Versione con uscite XLR



## Pannello posteriore - Versione con uscite RCA



Ingressi

Uscite

Alimentazione

Il SUPERMOTOR è dotato sia di ingressi Bilanciati che Sbilanciati, in uscita è possibile ordinarlo in Versione Bilanciata o in versione RCA; in qualsiasi momento è possibile effettuare la modifica ad esempio se si cambia l'impianto, il costo forfait è di euro 80 tutto compreso: materiale, lavoro e corriere x ritiro/riconsegna in tutta Italia.

# Quality Audio

## **SUPERMOTOR aperto:**

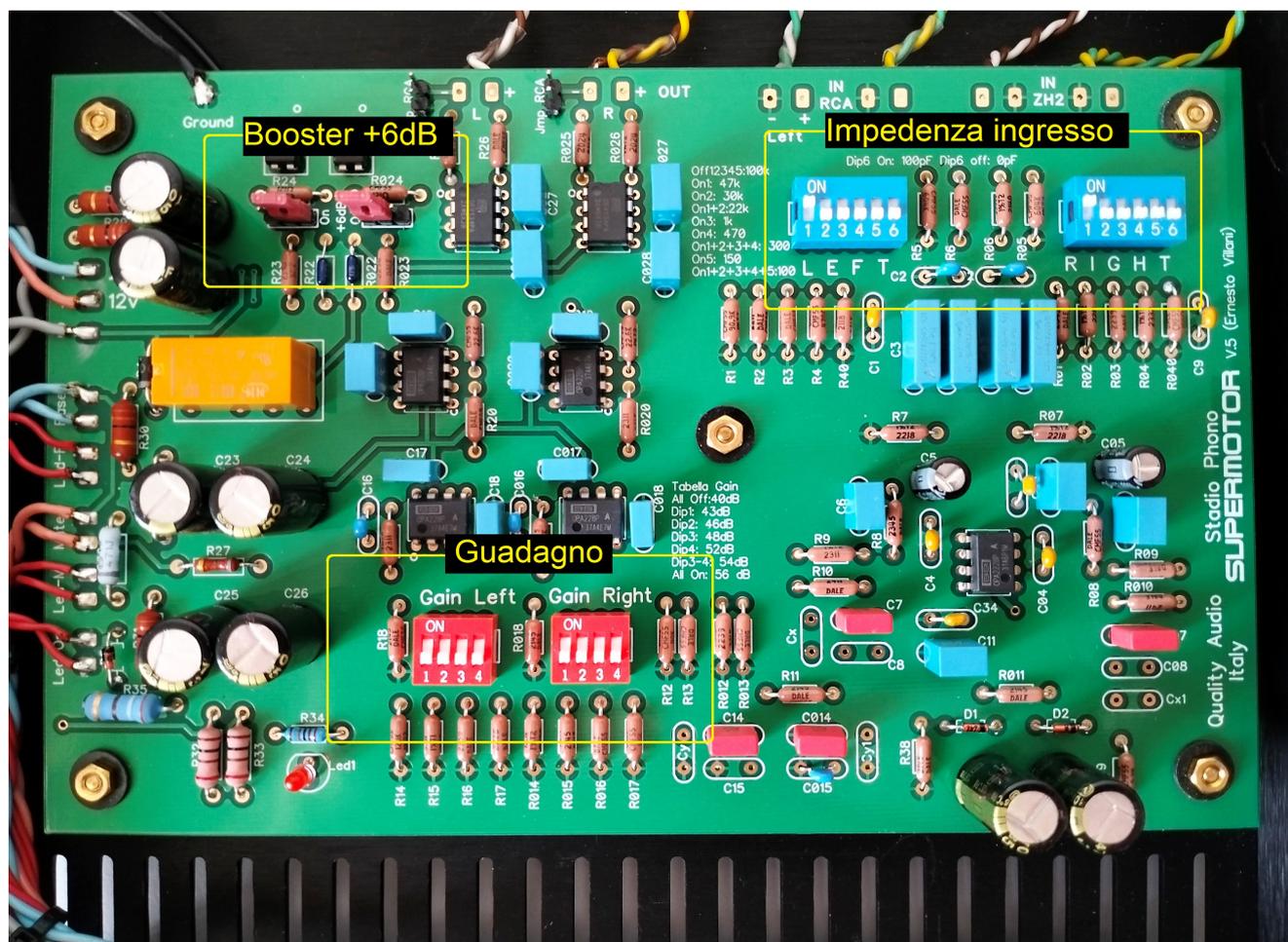


E' possibile ammirare la Main Board progettata in proprio nel Laboratorio **Quality Audio** di Vercelli, con i relativi settaggi che nelle pagine successive andremo ad analizzare.

Questo Progetto è stato richiesto da tutti i Clienti che avevano acquistato il nostro **StepUp ZH2**, rimasti entusiasti della resa sonora mi hanno chiesto di progettare e realizzare un Pre Phono che fosse all'altezza dello **ZH2**.

Nota → Questo modello SUPERMOTOR V5 consente di amplificare il segnale proveniente da una testina **MM** (o **MC** a media/alta Uscita, o da uno **StepUp**), l'uscita va poi connessa ad un ingresso Aux/Linea, il Supermotor quindi è indicato per tutti coloro che possiedono un Amplificatore Integrato o un Preamplificatore sprovvisto dell'ingresso Phono, ovvero per chi desidera uno stadio Phono di qualità **superiore**.

## Panoramica sulla Main-Board interna

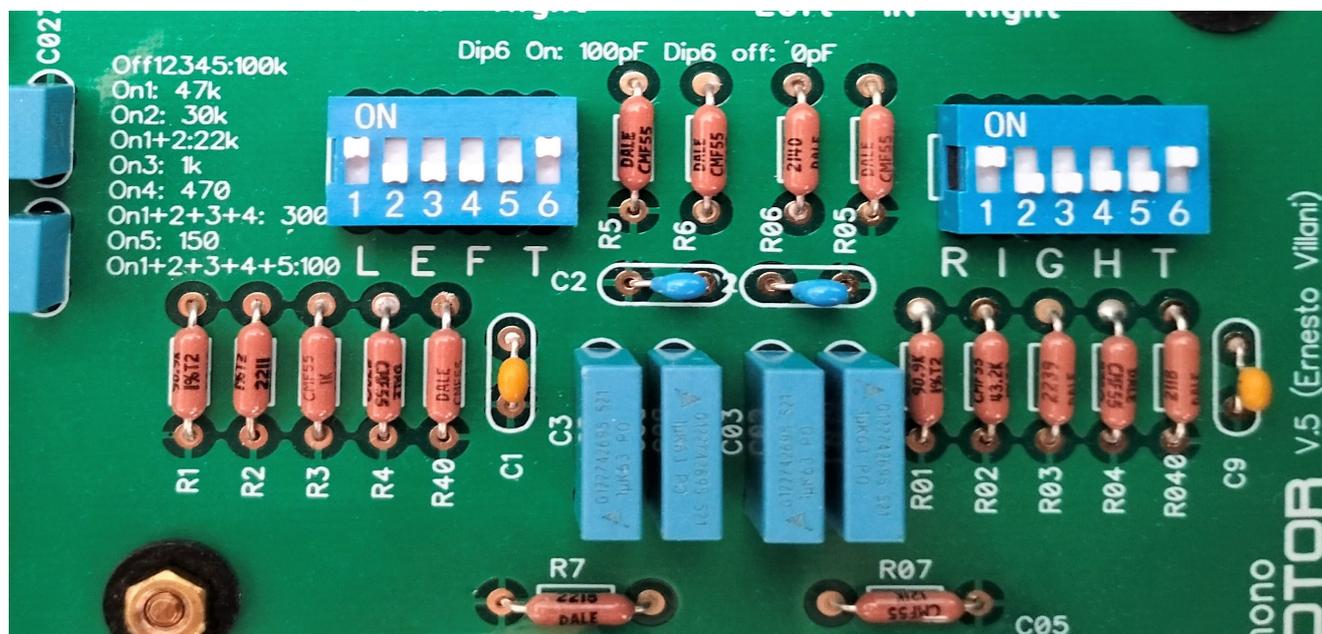


Nella figura sopra è visibile la Main Board del Supermotor V5.

Sono visibili i Dip-Switch relativi all'impedenza di ingresso (in alto a destra),  
i Dip-Switch per impostare il Guadagno del Preamplificatore (in basso al centro)  
infine i due Jumper per incrementare il Gain complessivo di 6dB (in alto a sinistra).

# Quality Audio

## Dip Switch ingressi



Come è possibile vedere dalla serigrafia, i due Banchi sono relativi ai due canali Left & Right.

I Dip **da 1 a 5** regolano l'Impedenza di ingresso, mentre il **6** inserisce la Capacità di ingresso da 100pF:

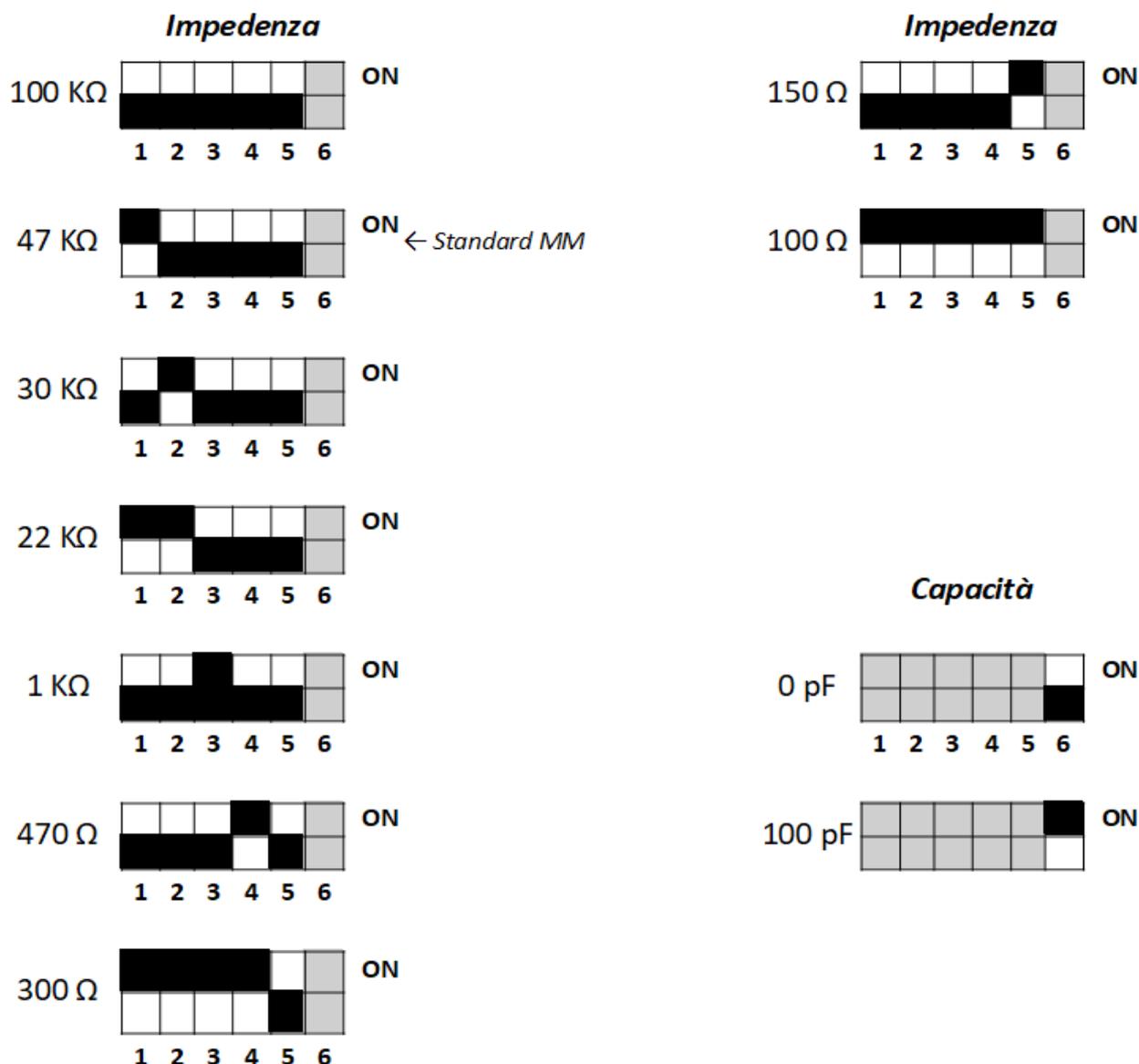
Si consiglia di tenere inserito in ON il Dip 6 come in Figura, onde evitare disturbi di tipo elettromagnetico, i puristi potranno sperimentare la capacità di ingresso 0 pF, anche se non è consigliabile per il motivo appena detto.

Sulla Serigrafia del Circuito Stampato sono riportate le 9 possibilità di settaggio di impedenza, come illustrato chiaramente nella **Tabella** che segue.

## Tabella completa Impedenze e Capacità di ingresso

# Quality Audio

## Settaggio impedenze & capacità di ingresso

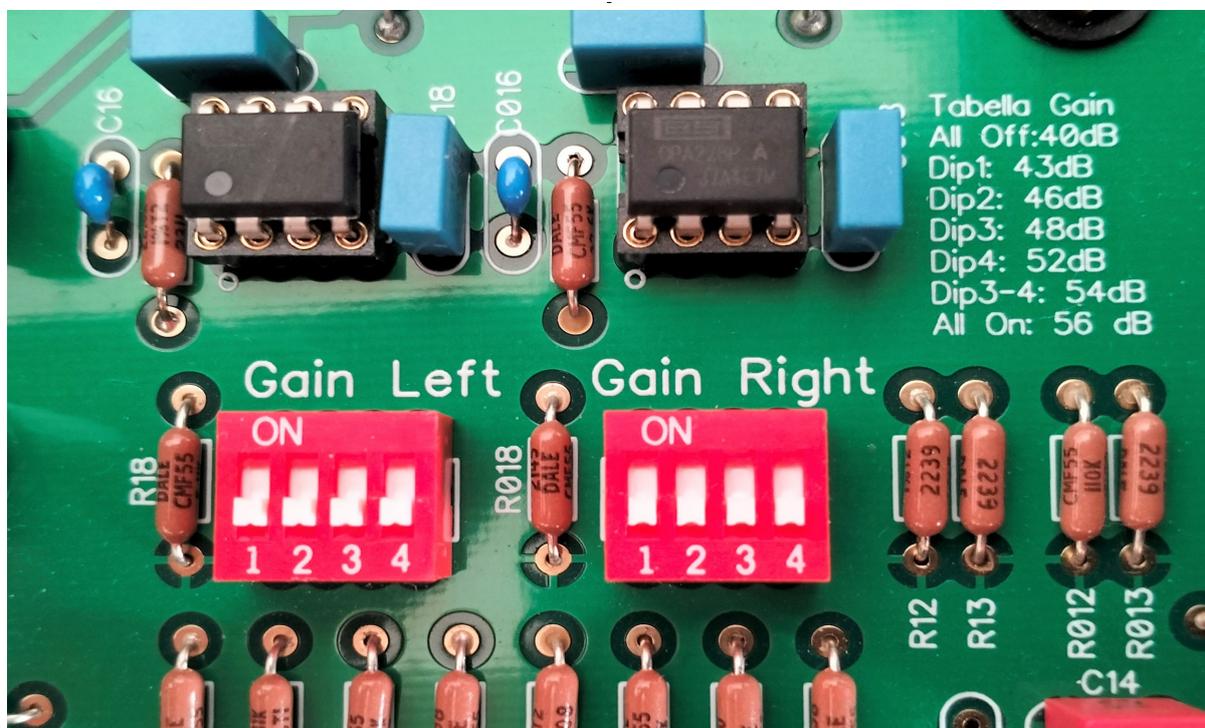


→ **Importante:** verificare sempre le indicazioni del costruttore della Testina, una impedenza troppo bassa potrebbe causare il danneggiamento della stessa. Esistono Testine MC ad alta uscita che lavorano su 47k come le MM.

*Nota:* ricordarsi **sempre** di settare i due banchi Dip-Switch **Left & Right** sulla Scheda allo stesso modo.

# Quality Audio

## Dip Switch Gain (Guadagno)



Per il **Gain** sono presenti due Banchi da 4 Dip, uno relativo al canale sinistro **Gain Left** e uno al canale destro **Gain Right**.

Dalla Serigrafia possiamo vedere che il Guadagno è regolabile in un range che va da 40dB a 56dB, ma è possibile arrivare a 62dB come vedremo nella prossima pagina.

### Settaggio Gain (Guadagno in tensione)

40 dB		ON	52 dB		ON
43 dB		ON	54 dB		ON
46 dB		ON	56 dB		ON
48 dB		ON			

*Nota: impostare sempre entrambi i Banchi Dip-Switch allo stesso modo.*

# Quality Audio

## Jumper “Booster” +6 dB

Una delle importanti novità del Supermotor V5 è la possibilità di incrementare il Guadagno complessivo a ben 62 dB, permettendo di essere collegato direttamente a Testine MC a media uscita da 0,4mV in su, senza l’ausilio di un Trasformatore di Step-Up, anche se quest’ultimo è sempre consigliabile per ottenere un migliore Rapporto S/N e un adattamento perfetto dell’impedenza del Fonorivelatore.

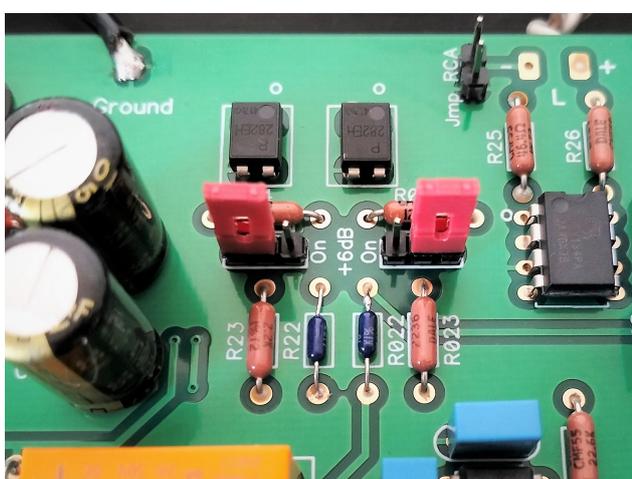


Figura A

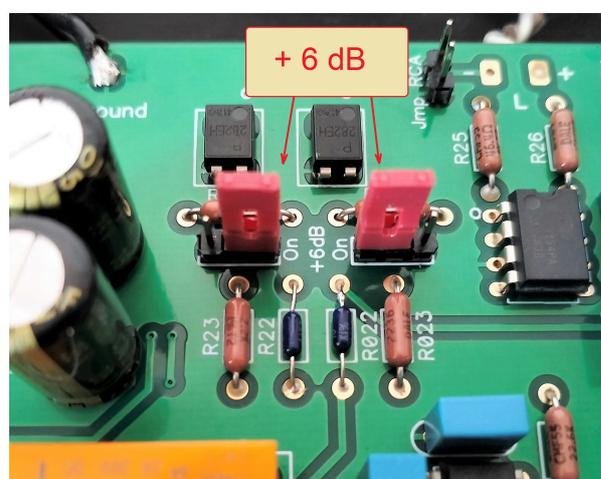


Figura B

Come possibile vedere nelle due figure, i Jumpers di **colore Rosso** per incrementare il Gain di 6 dB devono essere sfilati dalle posizioni esterne (Figura A) e inseriti in quelle interne (Figura B). Il Supermotor V5 viene fornito di serie con il Booster disattivato (Figura A).

**Nota: è importante settare i entrambi i Jumper nello stesso modo.**

## Collegamento all'Alimentatore Stabilizzato



In dotazione è presente un cavetto di interconnessione tra l'alimentatore e il Supermotor, la lunghezza standard è di mt. 1,5. Per lunghezze diverse si prega di specificarlo al momento dell'ordine. E' possibile ordinare cavi di qualsiasi lunghezza compresa tra 0,5 e 10 metri.

L'alimentatore è molto preciso e silenzioso, fornisce le due tensioni necessarie al funzionamento del Supermotor, 12V per i servizi (Led e Relè), e 28V per i circuiti di amplificazione, la Massa è di tipo Virtuale per eliminare ogni ronzio.

Il cavo di Alimentazione 230Volts è di tipo standard Schuko/VDE da 1,5mt, nel nostro catalogo sono disponibili diversi cavi di alimentazione per un eventuale Upgrade.

*Nota: verificare sempre la Fase 230v con un cercafase, per ottenere una qualità sonora superiore, sia di questo Prodotto che di tutte le elettroniche dell'impianto.*

# Quality Audio

## Collegamento dello ZH2 al SUPERMOTOR (retro)



Ai clienti di entrambi i nostri Prodotti ZH2 e SUPERMOTOR verrà fornita gratuitamente una coppia di cavetti Bilanciati XLR da cm. 52 in Rame OFC appositamente studiati per interconnettere i due apparecchi.

Esempio di posizionamento: il Supermotor in basso e lo ZH2 appoggiato sopra



# Quality Audio

## Collegamento cavetto di massa (Ground).

Nella confezione di vendita è presente un cavetto di massa per il Giradischi; vanno bene anche eventuali cavetti di massa preesistenti o in dotazione al Vs. Giradischi.



Foto Sopra: esempio di collegamento del cavetto di massa “Ground” che arriva dal Giradischi, si serra a mano grazie al pratico pomello zigrinato.

Bene, a questo punto, dopo aver effettuato tutti i collegamenti e i settaggi in base alla vostra **Testina** o al Vostro **Step-Up**, non resta che godervi un ascolto musicale di qualità **High-End** con il vostro nuovo Pre Phono:

**SUPERMOTOR – Quality Audio**

*Buon ascolto della vostra Musica preferita!*

## Caratteristiche Tecniche:

Canali: **2** (Stereo)

Guadagno (**Gain**) settabile: da **40 dB a 62 dB**.

Impedenza di ingresso settabile tramite Dip-Switch interni:

**100Ω – 150Ω – 300Ω – 470Ω – 1kΩ – 22kΩ – 30kΩ – 47kΩ – 100kΩ**

Capacità di ingresso settabile: **0 pF - 100pF**

Ingressi: sia **RCA** che **XLR**

Uscite standard **XLR**, oppure **RCA** senza variazione di prezzo.

(Da richiedere al momento dell'Ordine.)

Possibilità di **modificare le uscite da RCA a XLR** (o viceversa) in un secondo tempo al costo Forfait di **euro 80 comprese le spese di corriere**.

Tipologia **RIAA**: Splittata (attiva / passiva).

Risposta in Frequenza: da **20Hz a 20KHz** entro **0,2dB**

Rapporto segnale/rumore a 1KHz: **> 88dB**

Impedenza di uscita Linea RCA: **100 ohm**

Impedenza di uscita Linea XLR: **50 ohm**

Sbilanciamento tra i due canali: minore di **0,01dB**

Distorsione totale THD a 1KHz: **0,0018%**

Tastino Frontale illuminato Led: **On/Off**

Tastino Frontale illuminato Led: **Phase Reverse**

Tastino Frontale illuminato Led: **Mute -30dB**

Alimentatore **230v**. Stabilizzato dotato di interruttore/fusibile e cavi di collegamento.

Assorbimento a 230v: 10 mA

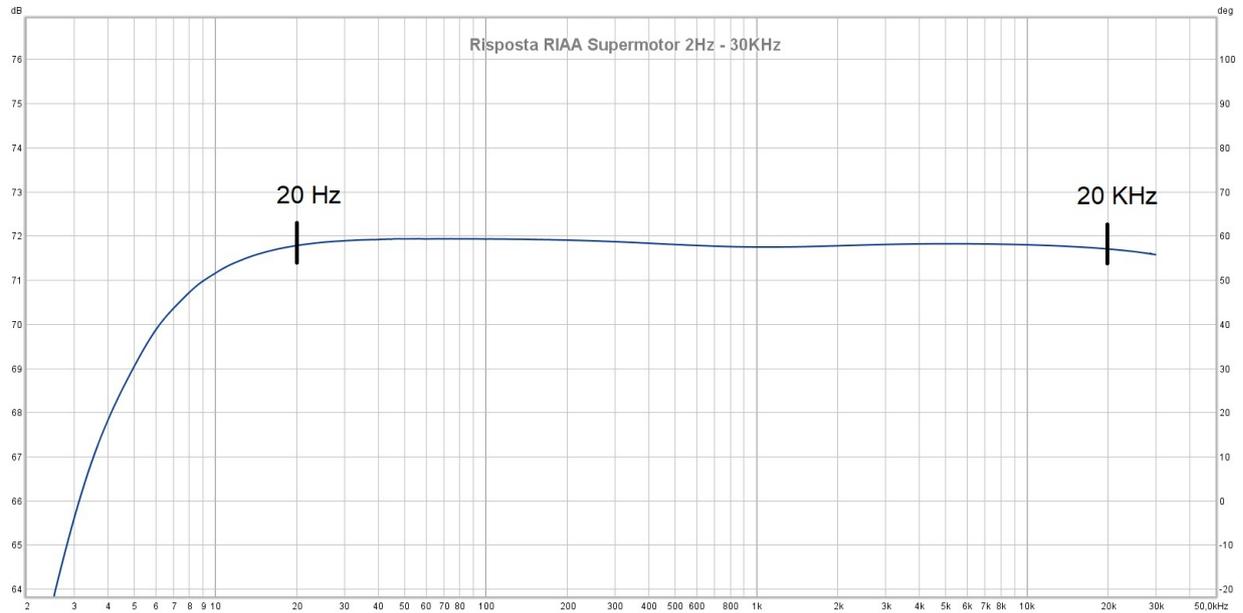
Dimensioni Preamplificatore: mm 240 (L) – mm 60 (A) – mm 280 (P)

Peso: 1,8 kg.

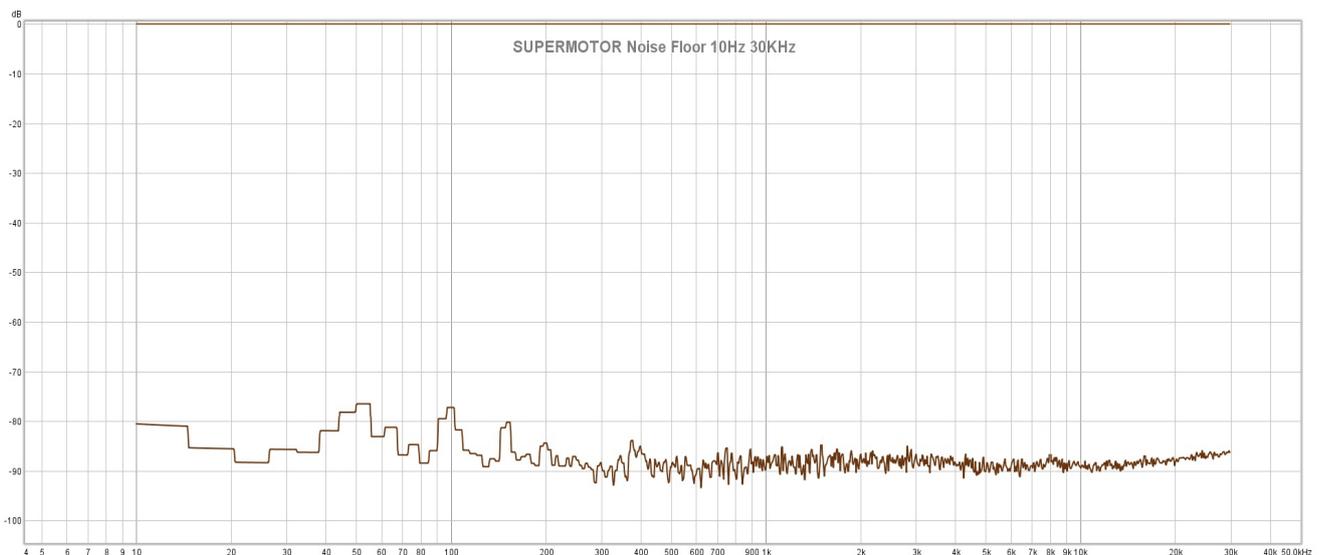
Dimensioni Alimentatore: mm 130 (L) – mm 50 (A) - mm 180 (P).

Peso: 0,9 kg.

## Risposta in frequenza RIAA :



## Rumore Totale +THD:



# Quality Audio

Il Prodotto **SUPERMOTOR** descritto nel presente Manuale funziona a 12Volts e 28Volts. (Normative Europee Bassissima Tensione fino a 50Volts.)

Nota: → Utilizzare esclusivamente l'alimentatore esterno fornito in dotazione che eroga le due tensioni necessarie di 12 e 28 Volts stabilizzati.

E' interamente 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](http://www.qualityaudio.it)

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