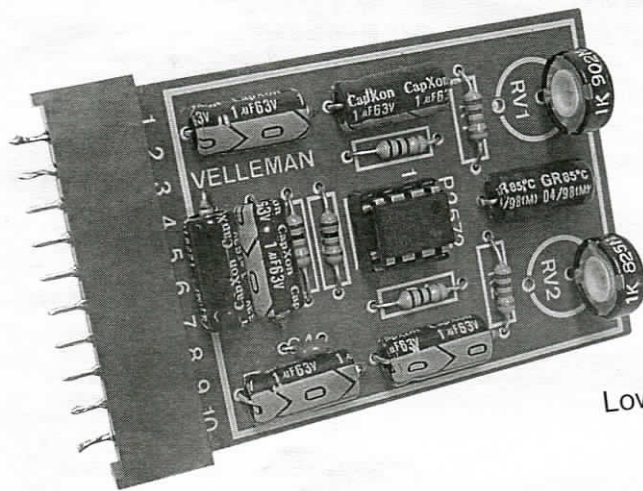




velleman®  
projects

## UNIVERSAL STEREO PRE - AMPLIFIER

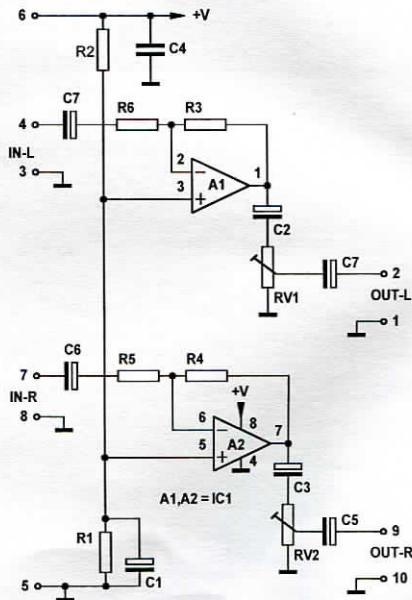
# K2572



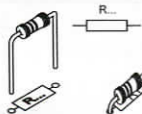
Low noise preamplifier to boost small signals.

## Specifications:

- Power supply: 10 - 30V DC maximum, stabilized.
- Current absorption with out charge : typ. 5mA.
- Adjustable gain : 40dB max.
- Frequency range : 40Hz - 30KHz (-3dB).
- Output impedance : 1K $\Omega$ .
- Max. Input voltage : 50mVrms (500mVrms)
- Dimensions : 44 x 65mm / 1,7" x 2,6".

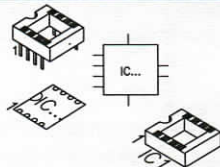


## 1. Resistors



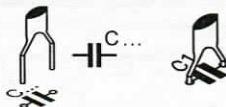
- ☐ R1 : 22K (2 - 2 - 3 - B)
- ☐ R2 : 22K (2 - 2 - 3 - B)
- ☐ R3 : 1MΩ (1 - 0 - 5 - B)
- ☐ R4 : 1MΩ (1 - 0 - 5 - B)
- ☐ R5 : 10K (1 - 0 - 3 - B)
- ☐ R6 : 10K (1 - 0 - 3 - B)

## 2. IC socket. Watch the position of the notch!



- ☐ IC1 : 8p

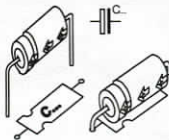
## 3. Ceramic Capacitor



- ☐ C4 : 100nF (104, u1)

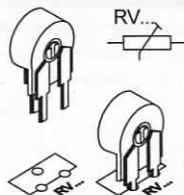
## 4. Electrolytic capacitors. Watch the polarity !

- ☐ C1 : 10μF
- ☐ C2 : 1μF
- ☐ C3 : 1μF
- ☐ C5 : 1μF
- ☐ C6 : 1μF
- ☐ C7 : 1μF
- ☐ C8 : 1μF

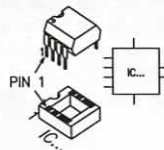


## 5. Potentiometers

- ☐ RV1 : 1K
- ☐ RV2 : 1K



## 6. IC. Watch the position of the notch!



- ☐ IC1 : TL072

## 7. Use

Ten connections are provided on the pcb to connect the print with a device. These connections are identical to those of the RIAA preamplifier K2573 and in case you use the connectors included in this kit, you may interchange the two prints.

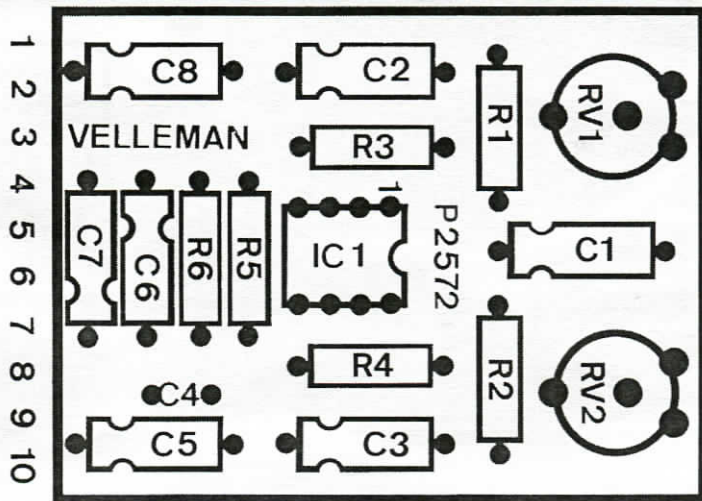
- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| 1. Ground                | 6. + (power supply) |
| 2. Out left              | 7. In right         |
| 3. Ground                | 8. Ground           |
| 4. In left               | 9. Out right        |
| 5. Ground (Power supply) | 10. Ground          |

The grounds near the Ins and Outs are used to connect the shielded wires (-) of the connecting leads. The output amplitude of the right and the left channel are totally independent settable by respectively RV1 & RV2. As current consumption is very low, voltage can be taken from any well stabilized power supply of 10 trough 30V DC. Lower the gain from 100 to 10 if the input signal is bigger than 50mV (500mV max), by replacing R5 & R6 by 100K resistors.



**Remarks :** A nonwell stabilized power supply will give a noise and hum. The leads, from and to the print, must be as short as possible and make use of shielded wires only. Never place the preamp in the vicinity of transformers or net.

## 8. PCB



## PREAMPLIFICATEUR STEREO UNIVERSAL

### DONNEES TECHNIQUES :

- Tension d'alimentation : 10 à 30V CC maximum, stabilisée.
- Courant absorbé (sans charge) : +/- max. 5mA.
- Amplification réglable : 40dB.
- Gamme de fréquence : 40 Hz - 30KHz (-3dB).
- Impédance de sortie : 1KΩ.
- Signal d'entrée max. : 50mVrms.
- Dimensions : 44 x 65mm / 1,7" x 2,6".

### AVANT DE COMMENCER

Consultez également le manuel général pour des astuces concernant le soudage et pour de plus amples informations.

#### Matériel nécessaire pour le montage du kit:

- Petit fer à souder de max. 40W.
  - Fine soudure de 1mm, sans pâte à souder.
  - Petite pince coupante.
1. Montez les pièces correctement orientées sur le circuit imprimé, comme dans l'illustration.
  2. Montez les pièces dans l'ordre correct sur le circuit imprimé, comme dans la liste des composants illustrée.
  3. Utilisez les cases p pour indiquer votre état d'avancement.
  4. Tenez compte des remarques éventuelles dans le texte.



## MONTAGE

**NE PAS SUIVRE NÉCESSAIREMENT L'ORDRE DES COMPOSANTS SUR LE RUBAN. CONTRÔLEZ TOUJOURS LA VALEUR À L'AIDE DE LA LISTE DES PIÈCES !**



**Truc:** Les photos sur l'emballage peuvent vous servir de guide lors de l'assemblage. Toutefois, il se peut que les photos ne correspondent pas à 100% à la réalité en raison des adaptations subies.

1. Montez les résistances. Contrôlez le code des couleurs au moyen du tableau.
2. Montez le support de CI. Veillez à ce que la position de l'encoche corresponde à celle sur l'impression du circuit !
3. Montez le condensateurs céramique.
4. Montez les condensateurs électrolytiques. Attention à la polarité!
5. Montez les potentiomètres trim.
6. Placez le CI dans son support. Attention à la polarité!

## 7. UTILISATION

Sur la plaquette nous avons 10 connexions pour relier la plaquette à d'autres éléments. Ces connexions sont identiques à celles se trouvant sur la plaquette du préamplificateur RIAA K2573, de façon que, si vous utilisez les connecteurs livrés avec le kit, vous pouvez interchanger les deux plaquettes; voici les connexions :

1. Masse	6. + (alimentation)
2. Sortie gauche	7. Entrée droite
3. Masse	8. Masse
4. Entrée gauche	9. Sortie droite
5. Masse (alimentation)	10. Masse

Les blindages des fils de connexion se soudent aux masses se trouvent à côté des entrées et des sorties. L'amplitude de sortie du canal gauche et du canal droit sont totalement réglable indépendamment l'un de l'autre, respectivement par RV1 et RV2.

Vu la faible consommation de courant, l'alimentation peut être prise à partir d'une alimentation stabilisée de 10 à 30V CC. Remplacez R5 et R6 par des résistances de 100K si le signal d'entrée est plus grand que 50mV (500mV max.)



**Remarques :** Une alimentation non correctement stabilisée aura pour résultat : du bruit de fond et des ronflements. Les fils vers et venant de la plaquette doivent être le plus court possible et ne faites usage que de fils blindés. Ne placez jamais le préamplificateur dans le voisinage immédiat de transformateurs ou des lignes du réseau.