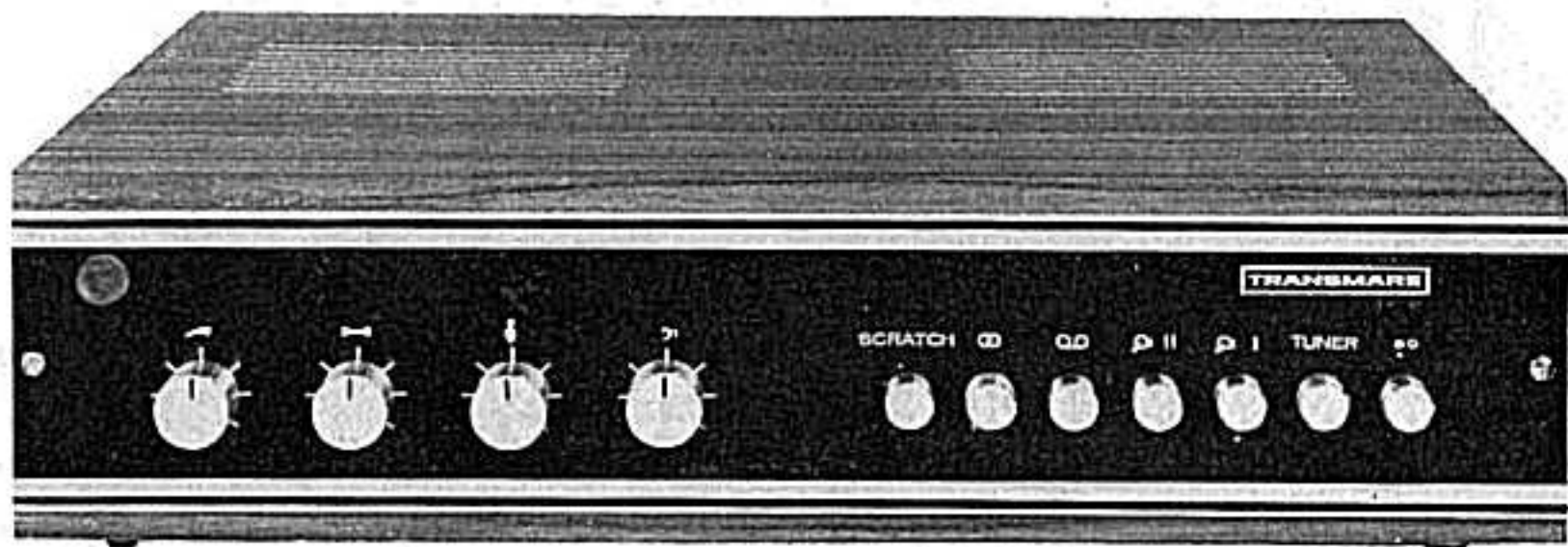


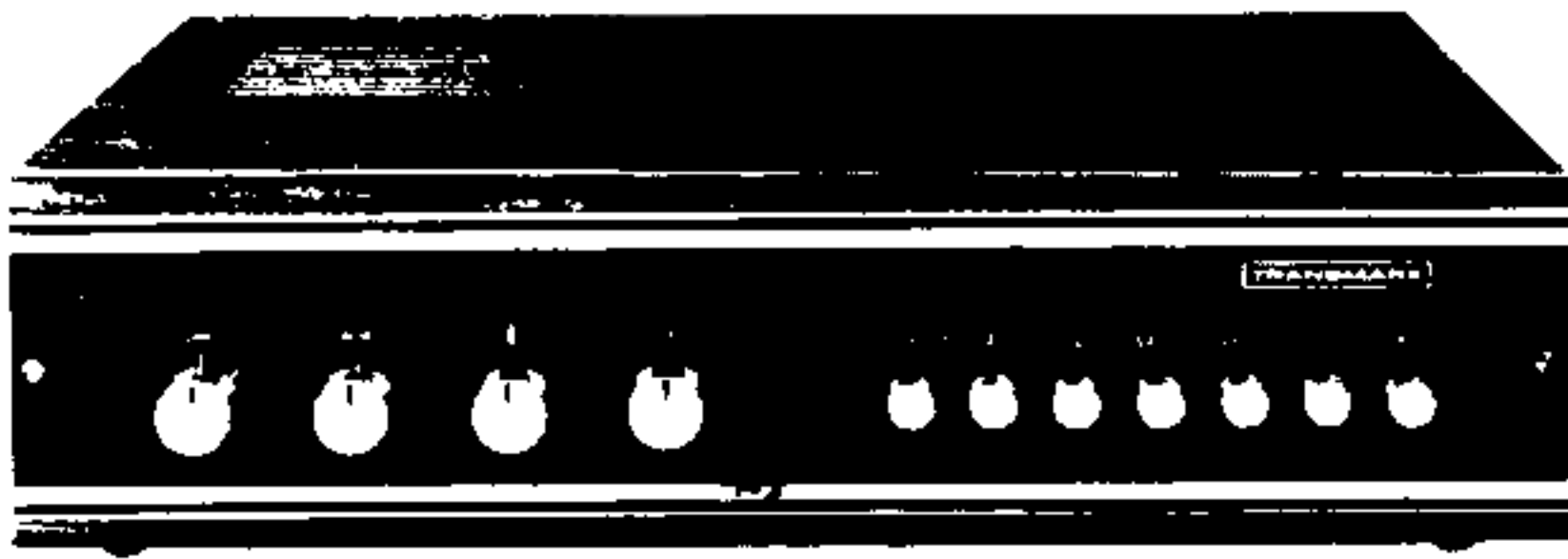
# Verstärker A 500

Amplifier A 500

Amplificateur A 500

(29841)





Kundendienstanweisung  
Verstärker A 500 (29841)

Service Instructions  
Amplifier A 500 (29841)

Service après-vente  
Amplificateur A 500 (29841)

## Met dank aan Maurice Hamm

### I. Allgemeine Angaben

Netzanschluß:	Nur für 220 V (50 Hz) Wechselspannung
Bestückung:	4 x AC 191, 4 x BC 179, 2 x AC 151 r, 2 x AC 117, 5 x AC 132, 4 x AD 166
Gleichrichter:	B 30 C 1200
Glasrohr-Feinsicherung:	315 mA träge bei 120 V als Netzsicherung 2 x 1,25 A mittelträge als Schutzsicherung für die Endtransistoren
Betriebsanzeige:	1 Lämpchen 7 V/0,05 A

### II. Einstellen der halben Betriebsspannung

Beide Lautsprecher (4,5 Ohm) anschließen.  
Lautstärkereglern zugeordnet.  
Zwischen Masse und Minuspol von C 1436 bzw. C 1437 (1000 uF) mit Regler R 003 und R 004 (500 Ohm) die halbe Betriebsspannung =  $\frac{UB}{2}$  (ca. 16,5 V) einstellen.

### III. Pegelkontrolle des NF-Vorverstärkers 02581

Der NF-Vorverstärker besitzt eine Verstärkung von  $V = 15$  (40 Hz - 16 kHz).  
Wird eine Kontrolle notwendig, so ist an der Tonabnehmerbuchse TA II ein NF-Signal von 1000 Hz mit 2,7 mV anzulegen. Lautstärke-, Höhen- und Baßregler voll aufdrehen. An den Lautsprecherbuchsen (abgeschlossen mit 4,5 Ohm) sollte eine Spannung von ca. 500 mV ( $\pm 2$  db) gemessen werden.

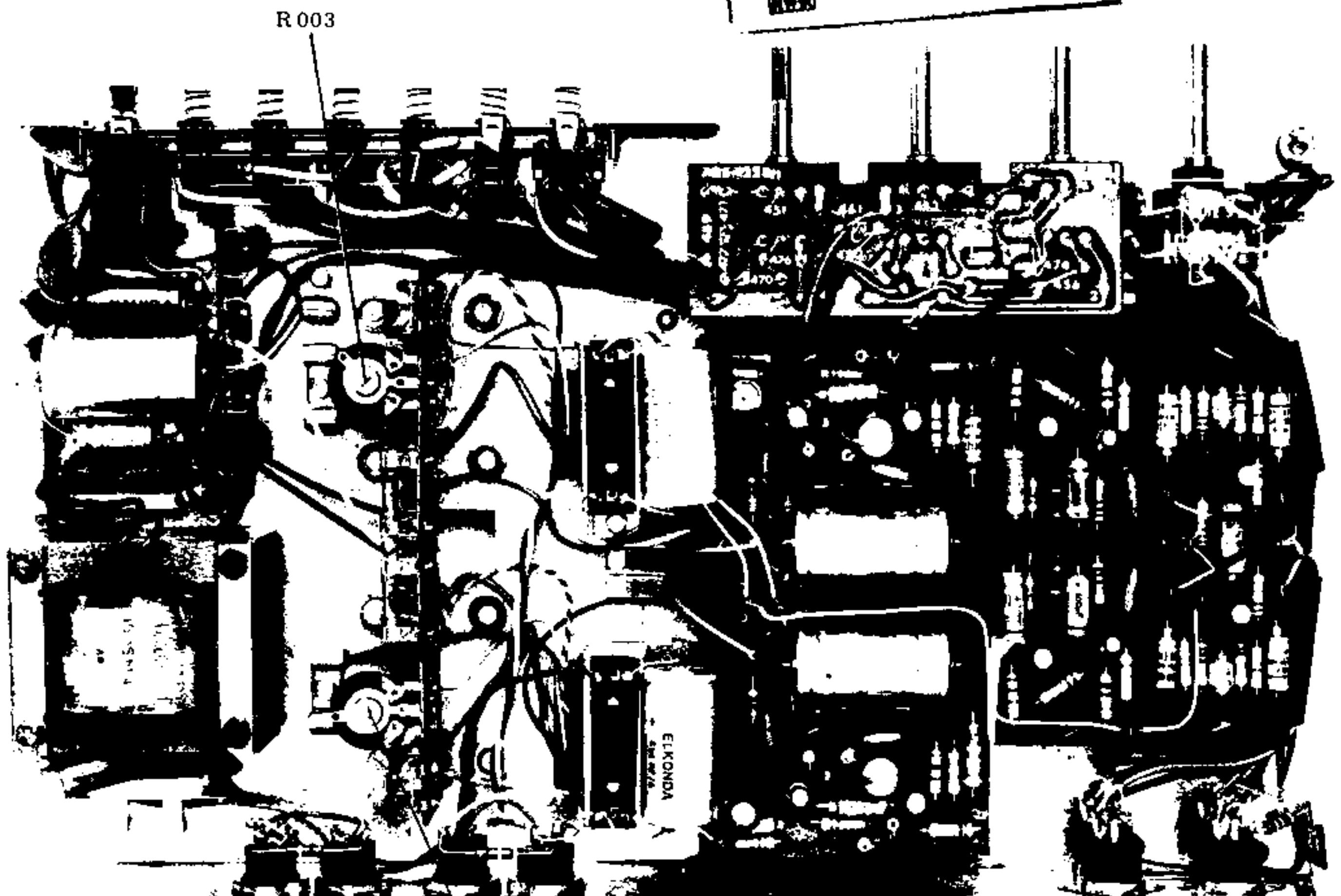
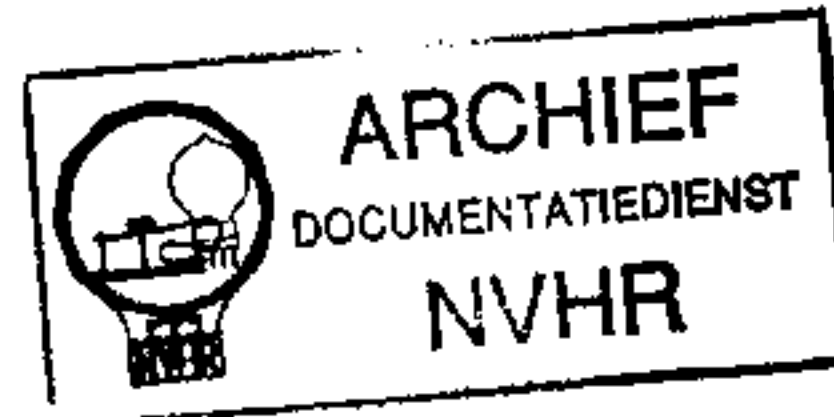
### IV. Der Phono-Entzerrer 02574 dieses Gerätes besitzt eine Verstärkung von $V = 18$ (1 kHz).

Tonabnehmersysteme mit einer Empfindlichkeit von 2,2 mV/cm/sek gewährleisten ein Minimum an Eigenrauschen bei voll aufgedrehtem Lautstärkereglern, sowie optimale Wirkung der physiologischen Lautstärke-regelung bei kleineren Lautstärken.

Kurzschluß in den Lautsprecherzuleitungen führt unbedingt zur Zerstörung der Endtransistoren. Besonders kritisch sind hierbei die Lötverbindungen in den Lautsprecher-Steckern. Bei Vorliegen defekter Endtransistoren sollten daher alle im Leitungsweg der Lautsprecher befindlichen Steckverbindungen, Verlängerungskabel, sowie die Lautsprecher selbst einer genauen Prüfung auf Kurzschlußgefahr unterzogen werden.

Ned. Ver. v. Historie v/d Radio

KD 148



# Service Instructions

## Amplifier A 500 (29833)

### I. General data

Mains supply:	For 220 V AC (50 Hz) only
Transistor complement:	4 x AC 191, 4 x BC 179, 2 x AC 151 r, 2 x AC 117, 5 x AC 132, 4 x AD 166
Rectifier:	B 30 C 1200
Glass fuselinks:	At 220 V, 315 mA delayed, mains fuse 2 x 1.25 A medium-delayed as protection for output transistors
Pilot lamp:	7 V / 0.05 A

### II. Setting of half the operating voltage

Connect both (4.5 Ohms) loudspeakers. Turn volume control fully anti-clockwise. Adjust voltage between chassis and negative tag of C 1436 or C 1437 resp. to half the operating voltage  $\frac{U_B}{2}$  ( $\frac{V_{CC}}{2}$ ) (approx. 16.5 V) with controls R 003 and R 004 (500 Ohms).

### III. Check gain of AF pre-amplifier 02581

The AF pre-amp has an amplification factor of 15 (40 Hz - 16 kHz). When checking the gain, feed 1000 Hz, 2.7 mV signal into PUII socket. Turn volume-, treble and bass controls fully clockwise. Measure output voltage at loudspeaker sockets (terminated with 4.5 Ohms) of approx. 500 mV ( $\pm$  2 dB).

### IV. The frequency-correction network 02574 for pick-ups

has an amplification factor of 18 at 1 kHz. Pick-ups with a sensitivity of 2.2 mV/cm/sec. ensure a minimum of self-generated noise when the volume control is fully advanced, also the optimum effect of physiological volume control level is achieved at intermediate settings.

Short circuits in loudspeaker leads must inevitably lead to the destruction of the output transistors. Particularly vulnerable are the solder connections in the loudspeaker plugs. In the event of faulty output transistors, a careful examination for short circuits of all connections, extension leads and the loudspeakers themselves, must be carried out.

# Service après-vente

## Amplificateur A 500 (29833)

### I. Indications générales

Branchement secteur:	Seulement pour 220 V alternatif 50 Hz
Equipement:	4 x AC 191, 4 x BC 179, 2 x AC 151 r, 2 x AC 117, 5 x AC 132, 4 x AD 166
Redresseur:	B 30 C 1200
Fusibles sous verre:	315 mA retardé pour tension secteur 220 V, 2 x 1,25 A instantané pour les transistors de sortie
Indicateur de fonctionnement:	1 ampoule 7 V / 0,05 A

### II. Réglage de la demi-tension de service

Brancher les deux enceintes acoustiques (4,5 ohms). Commande de volume au minimum. Régler la demi-tension =  $U_B/2$  (env. 16,5 V) entre masse et pôle négatif de C 1436 ou C 1437 (1000  $\mu$ F), à l'aide des potentiomètres R 003 et R 004 (500 ohms).

### III. Vérification du niveau du préamplificateur BF 02581

Le préamplificateur BF a un gain de 15 environ (40 Hz - 16 kHz). Si une vérification devient nécessaire, appliquer un signal BF de 1000 Hz et 2,7 mV sur la douille TA II. Volume, grave et aigu au maximum. Sur les douilles de haut-parleurs, chargées par 4,5 ohms, on doit trouver une tension d'environ 500 mV  $\pm$  2 dB.

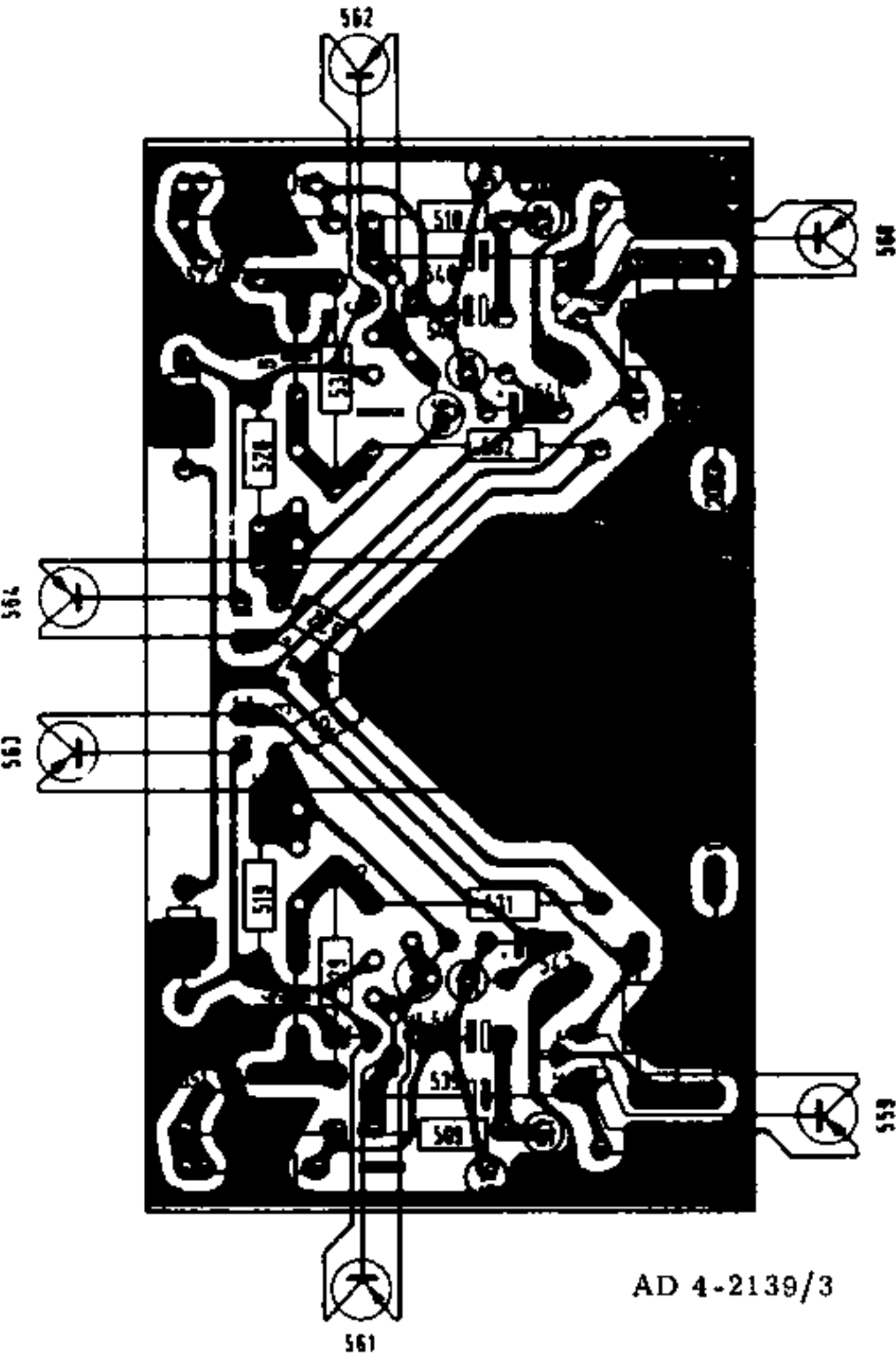
### IV. Correcteur phonographique 02574

Le correcteur phonographique 02574 a un gain d'environ 18 (à 1 kHz). Les lecteurs de disques ayant une sensibilité de 2,2 mV/cm/s garantissent un minimum de souffle propre à pleine puissance et un effet optimal de la correction physiologique aux volumes plus faibles.

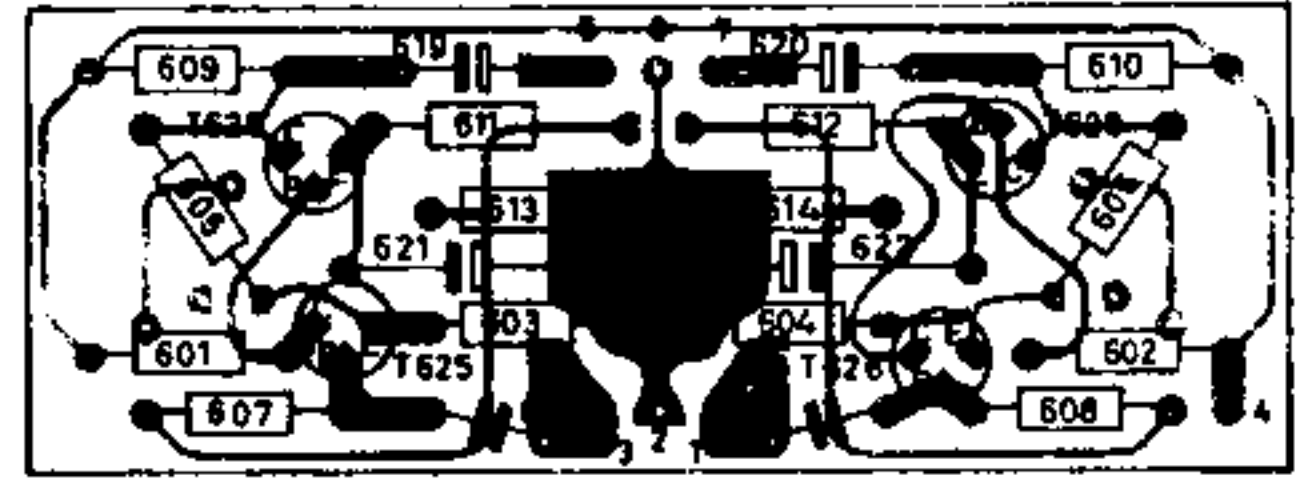
Un court-circuit des connexions de haut-parleurs détériore irrémédiablement les transistors finals. Les soudures dans les fiches des connecteurs des enceintes sont à surveiller particulièrement. En cas de destruction d'un transistor final, il convient donc de vérifier l'éventuelle présence de court-circuits ou le danger qu'il puisse s'en produire dans tous les circuits de haut-parleurs: connecteurs, prolongateurs, haut-parleurseux-mêmes, etc.

NF-Treiber-PLATINE 02582 (3-3100) Leiterseite  
 AF driver circuit board/Print side  
 Platine excitateur BF/Côté circuit imprimé

NF-Vorverstärker-PLATINE 02581 (3-03949) Leiterseite  
 AF preamplifier circuit board/Print side  
 Platine préamplificateur BF/Côté circuit imprimé

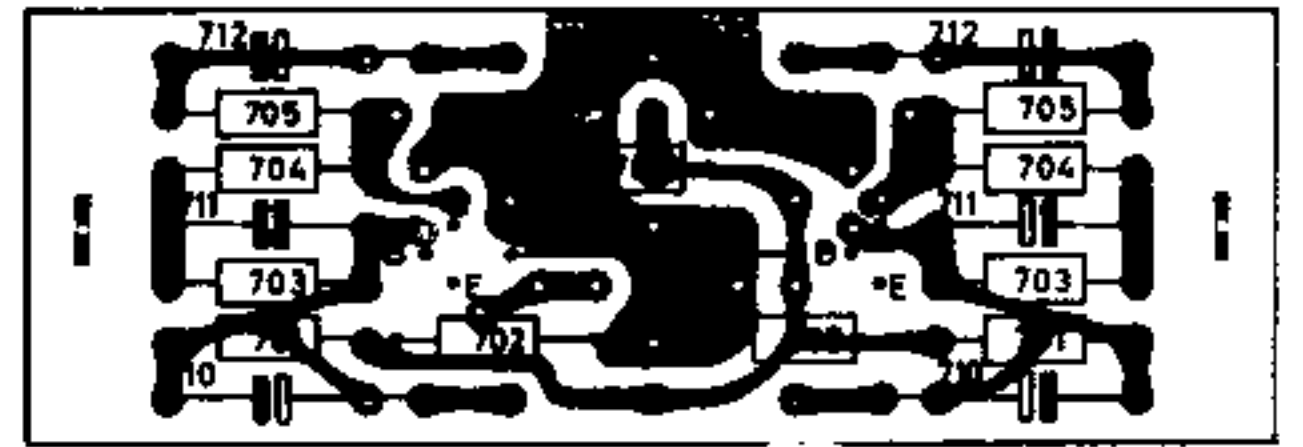


AD 4-2139/3



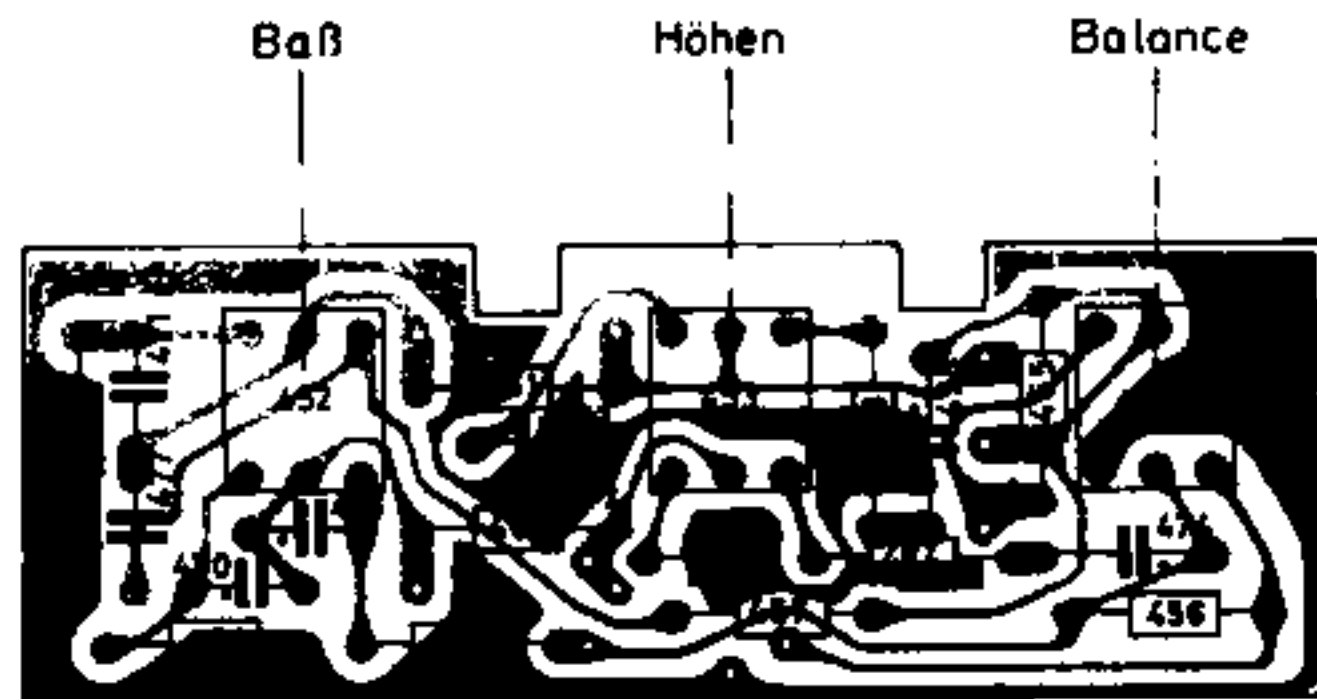
AD 4-2134/1

Phonoentzerrer-PLATINE 02574 (3-03629) Leiterseite  
 Phono correction board / Print side  
 Platine correction phono / Côté circuit imprimé



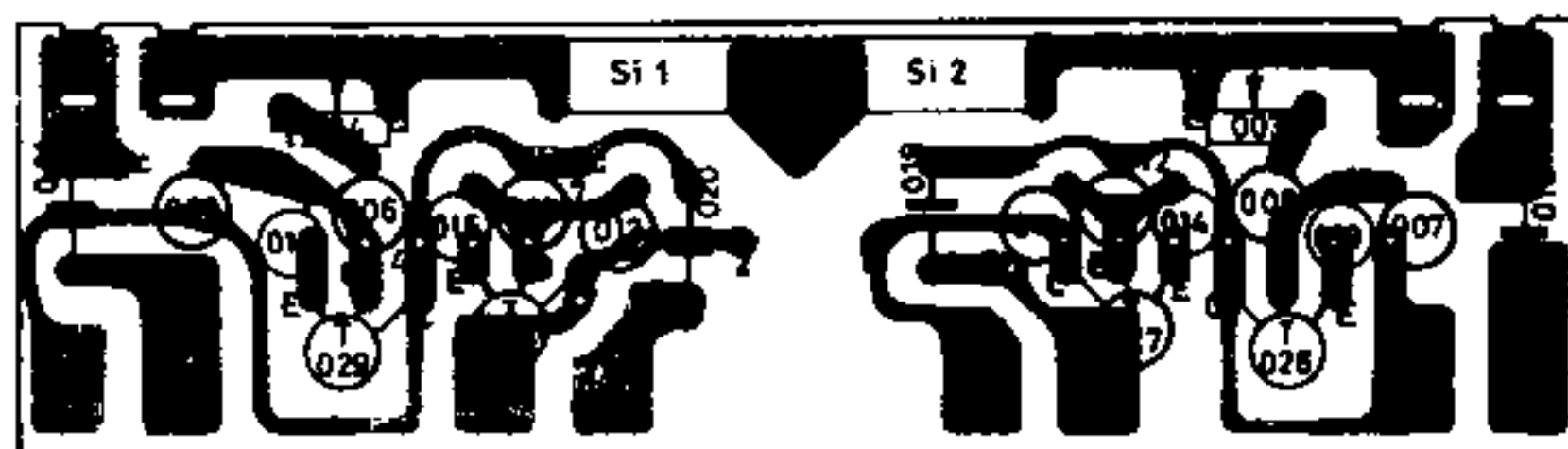
AD 4-2047

Regler-PLATINE 02614 (3-03813) Leiterseite  
 Regulation board / Print side  
 Platine de régulation / Côté circuit imprimé

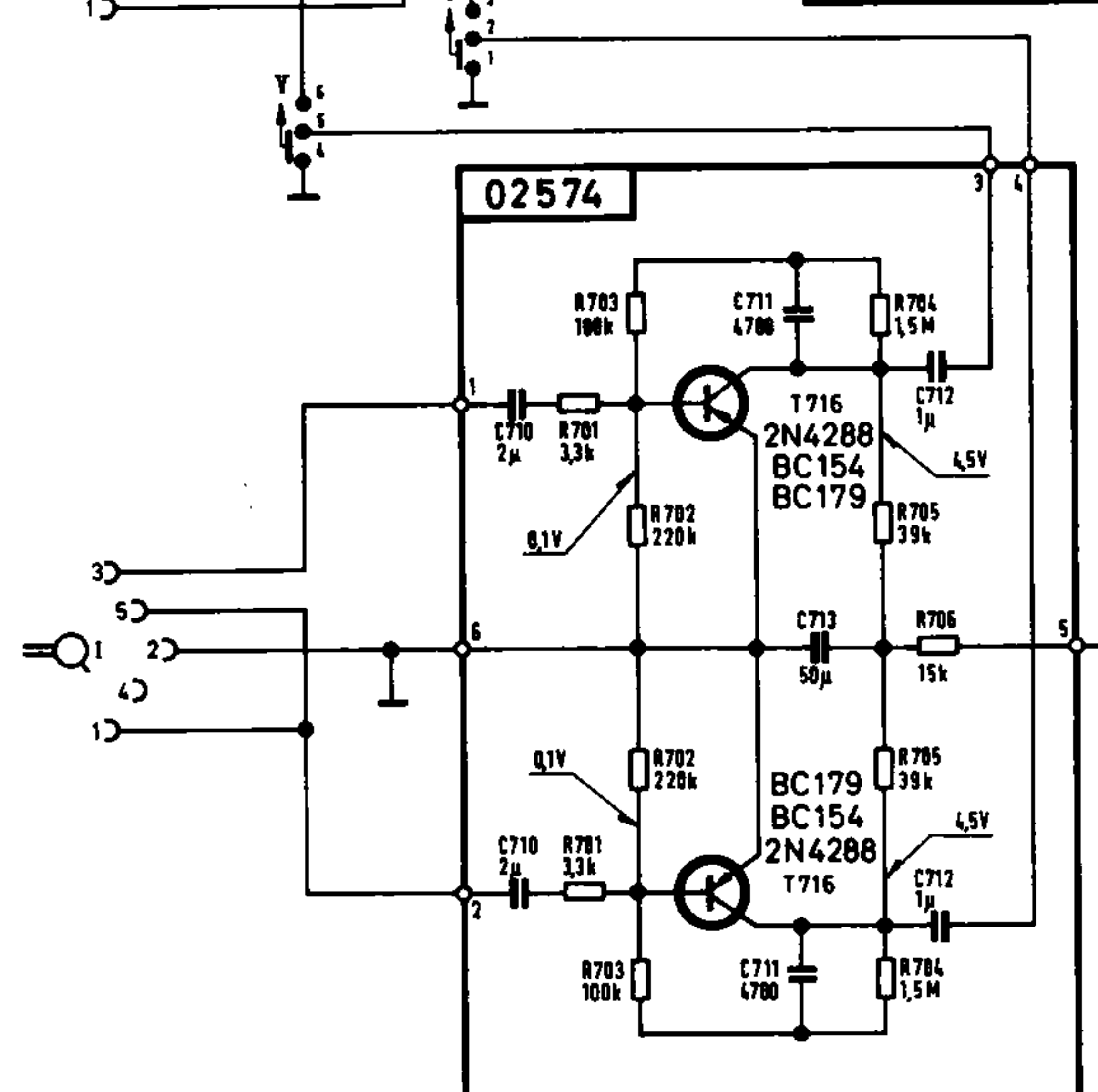
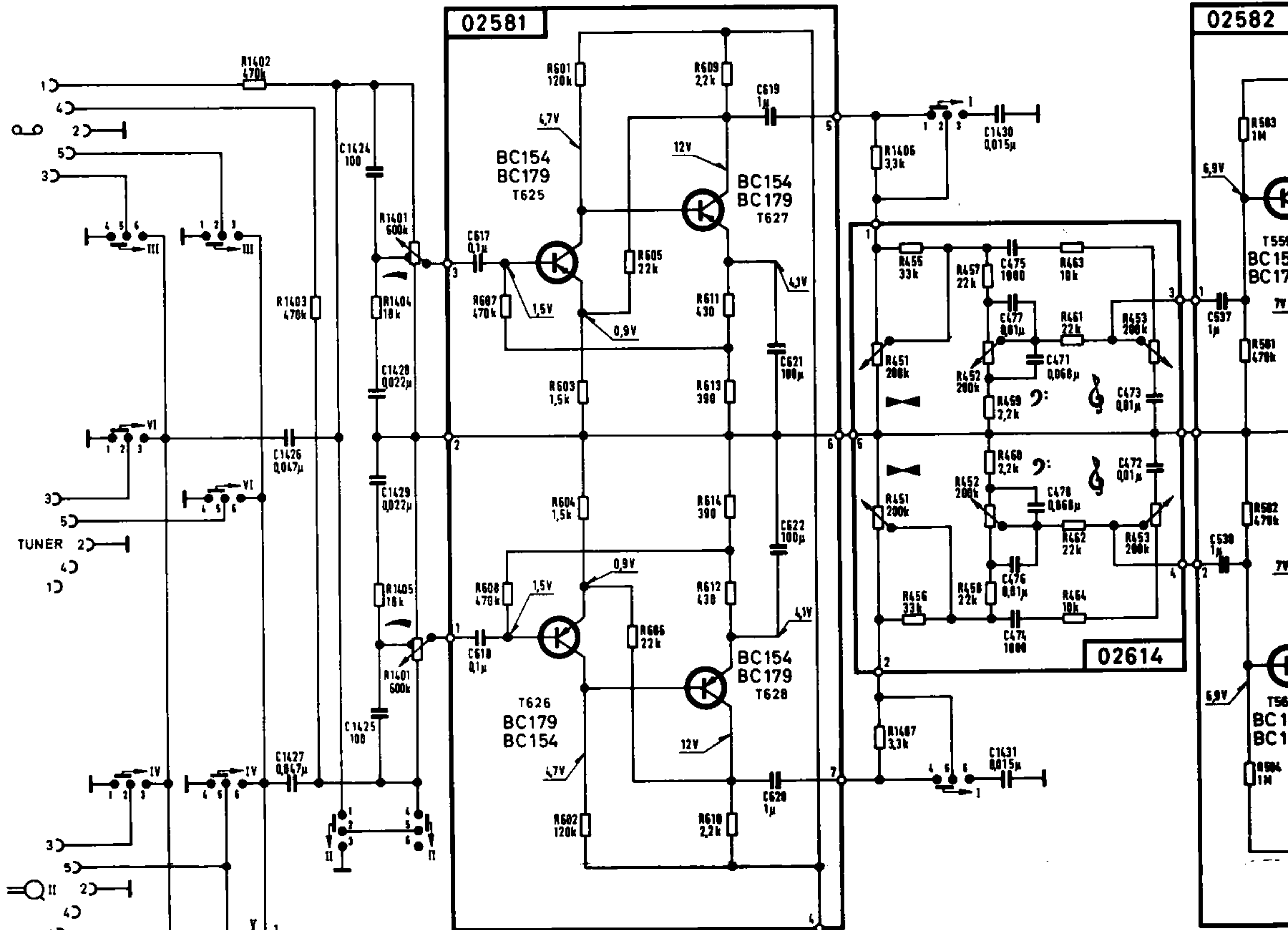


AD 4-2138

Sicherungs-PLATINE 02583 (3-03934) Leiterseite  
 Fuse board/Print side  
 Platine de fusibles/Côté circuit imprimé



AD 4-2131/1



FARBPUNKT  
COLOR DOT  
POINT COLORÉ



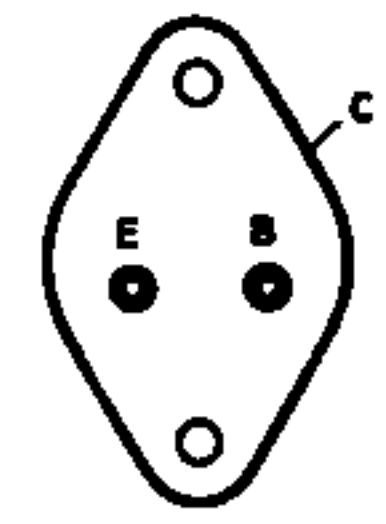
AC 132



BC 154  
BC 179



AC 124



AD 166

TRANSISTORSOCKEL  
TRANSISTOR SOCKETS  
SUPPORTS DES TRANSISTORS

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN ! MODIFICATIONS RESERVED ! MODIFICATIONS RESERVEES

**ACHTUNG !**  
SPANNUNGEN UND STRÖME MIT INSTRUMENT 50kΩ/V  
ODER RÖHRENVOLTMETER GEMESSEN.  
ANSCHLUSSIMPEDANZ DER LAUTSPRECHERBOXEN  
NICHT KLEINER ALS 4Ω.

**ATTENTION !**  
VOLTAGES AND CURRENTS MEASURED WITH  
INSTRUMENT 50kΩ/V OR VACUUM TUBE VOLTMETER.  
THE TERMINAL IMPEDANCE OF THE LOUDSPEAKER  
BOXES MUST NOT BE BELOW 4Ω.

**ATTENTION !**  
TENSIONS ET COURANTS MESURÉS A  
50kΩ/V OU VOLTMÈTRE À TUBES.  
L'IMPÉDANCE TERMINALE DES ENCE  
ACOUSTIQUES NE DOIT PAS ÊTRE INFÉ

