

logos

"Springbox"

06/82 INSTR.

## MONTAGE VAN DE LF 2,2 WATT EINDVERSTERKER.

- o-Monteer de IC TAA611B
- o-Monteer de electrolytische condensator C1. (1000mF) Let goed op de polariteit van deze condensator.
- o-Monteer de electrolytische condensator C2. (100mF). Let goed op de polariteit.
- o-Monteer de electrolytische condensator C3. (47mF). Let goed op de polariteit.
- o-Monteer C4 keramische condensator 150pF
- o-Monteer C5 keramische condensator 56pF
- o-Monteer C6 MKM condensator 0,1uF of 0,12uF
- o-Monteer R1 weerstand 33 ohm. (oranje-oranje-zwart)
- o-Controleer alle lassen en doe extra attentie op de opdruk van de print. Klopt dit met de componenten?

## HET IN WERKING ZETTEN

- o-Sluit een 12 volt gelijkspanningsbron aan op de punten (+) (-). Let erop dat de polariteit van uw voeding klopt. Uw schakeling nog niet op stroom zetten, daarvoor wachten tot de LS verbonden is.
- o-Verbind een luidspreker met de punten (LS)
- o-Verbind de punten (INPUT) met een signaalbron.
- o-Zet nu spanning op Uw schakeling, als alles ok is moet Uw versterker nu werken.
- o-Als U de ingangsgevoeligheid van Uw versterker wilt regelen, dan moet U voor de ingang een potentiometer van 22K schakelen zoals in het schema is aangeduid.

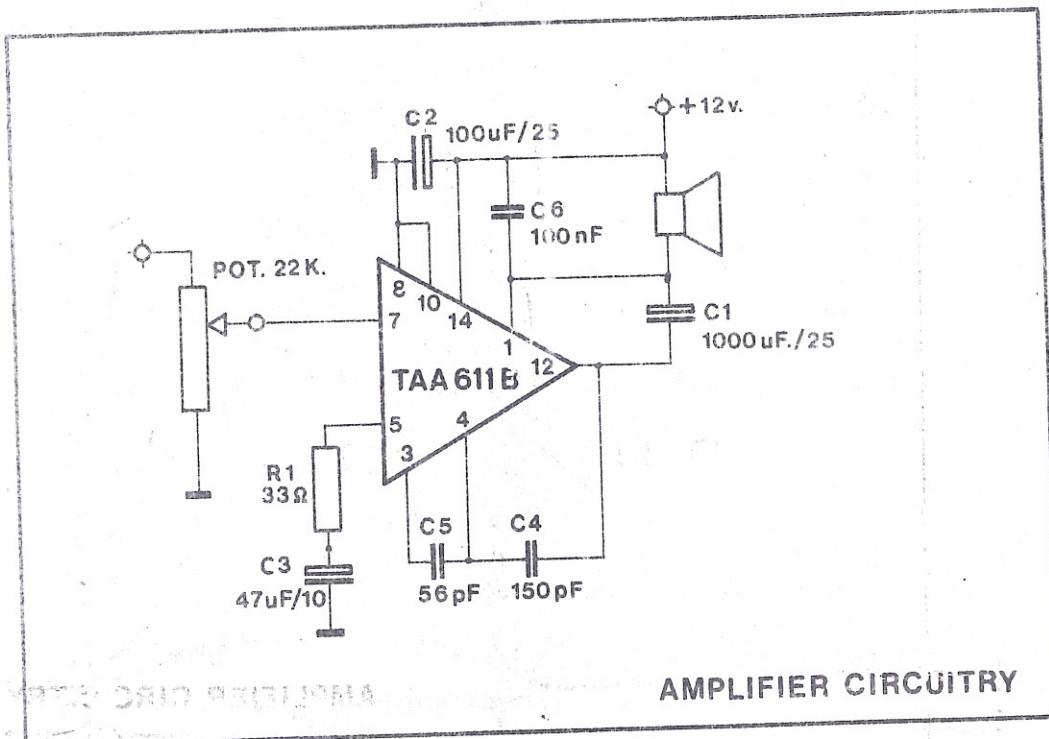
## AMPLIFICATEUR DE PUSSANCE BASSE FREQUENCE DE 2,2 WATT

### MONTAGE

- o-Montez l'IC TAA611B
- o-Montez le condensateur électrolytique C1 (1000mF). Respectez la polarité.
- o-Montez le condensateur électrolytique C2 (100mF). Respectez la polarité.
- o-Montez le condensateur électrolytique C3 (47mF). Respectez la polarité.
- o-Montez le condensateur céramique C4 (150pF).
- o-Montez le condensateur céramique C5 (56pF).
- o-Montez le condensateur MKM C6 (0,1pF ou 0,12pF).
- o-Montez la résistance R1 330 ohm (orange-orange-noir).
- o-Contrôlez une dernière fois la position de vos composants et la qualité de vos soudures.

### LA MISE EN MARCHE

- o-Branchez une alimentation stabilisée de 12 V aux points + et -. Ne mettez pas encore sous tension avant d'avoir branché les haut-parleurs.
- o-Connectez les haut-parleurs au point LS.
- o-Reliez aux points (INPUT) un signal d'entrée.
- o-Vous pouvez maintenant mettre votre amplificateur sous tension.
- o-Si vous voulez régler la puissance d'entrée, connectez un potentiomètre de 22K selon le schéma.



### NOTA

Mocht u de kit niet werkende krijgen dan zullen wij voor een minimum aan kosten dit in orde stellen. Het snelste kan het als u de kit in dat geval rechtstreeks aan ons adres opstuurt. Let echter op een paar punten  
 - zorg voor een deugdelijke verpakking, die we na de reparatie terug kunnen gebruiken om de kit aan u terug te sturen;  
 - stuur enkel de elektronika, dus geen behuizing enz. Dat maakt uw verzendkosten lager en wij hoeven dan geen tijd te verliezen met mechanica;  
 - specifieer kort en duidelijk de klachten en vergeet niet uw naam en adres te vermelden.

### NOTE

Si vous n'arrivez pas à faire travailler votre kit, nous l'arrangerons pour vous pour une somme modique.  
 Ce sera fait le plus vite si vous envoyez le kit directement à notre adresse. Mais notez bien ces quelques recommandations.

- prenez soin d'employer une bonne emballage que nous pourrons employer pour vous renvoyer votre kit après réparation;
- envoyez seulement l'électronique, donc pas de boîtier etc. Cela minimalisera vos frais d'expédition et nous ne perdrons pas de temps avec la mécanique;
- spécifiez clairement et couramment vos réclamations et n'oubliez pas de bien noter votre nom et adresse.

VOOR BELGIE:  
 ETN. VELLEMAN P.V.B.A.  
 Legen Heirweg (Industrieterrein)  
 B-9751 GAREVE (Asper)  
 Tel. (091)84.36.11 - 84.36.12  
 BELGIUM

VOOR NEDERLAND:  
 ETN. VELLEMAN P.V.B.A.  
 Post Restant  
 SAS VAN GENT  
 NEDERLAND

ETS. VELLEMAN

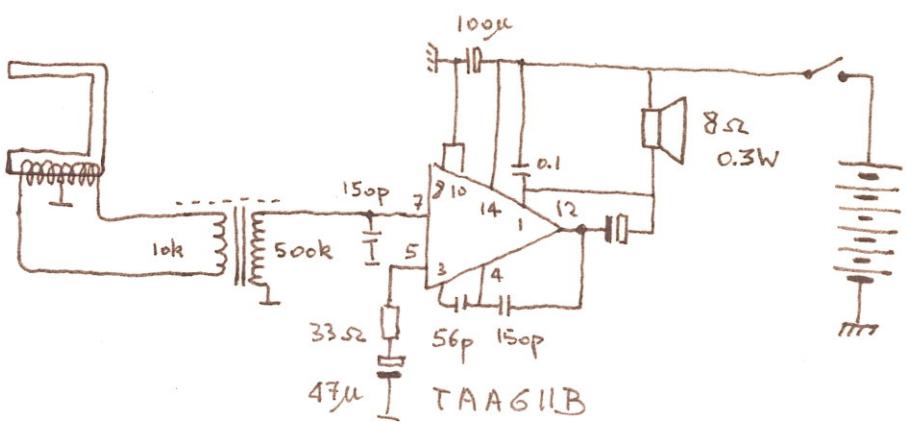
LEGENDE: TAA611B  
 0-12V. 1000uF/25 100nF  
 33Ω 47uF/10 100uF/25

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

C1 1000uF/25 C2 100uF/25 C3 47uF/10 C4 150pF C5 56pF C6 100nF

POUR LA SUISSE:  
 MUNDWILER ELECTRONIC  
 Buttenaustrasse, 1  
 CH-8134 ADLISWIL (Zürich)  
 Z W I T S E R L A N D





## MONTAGE VAN DE LF 2,2 WATT EINDVERSTERKER.

- o-Monteer de IC TAA611B
- o-Monteer de electrolytische condensator C1. (1000mF) Let goed op de polariteit van deze condensator.
- o-Monteer de electrolytische condensator C2. (100mF). Let goed op de polariteit.
- o-Monteer de electrolytische condensator C3. (47mF). Let goed op de polariteit.
- o-Monteer C4 keramische condensator 150pF
- o-Monteer C5 keramische condensator 56pF
- o-Monteer C6 MKM condensator 0,1uF of 0,12uF
- o-Monteer R1 weerstand 33 ohm. (oranje-oranje-zwart)
- o-Controleer alle lassen en doe extra attentie op de opdruk van de print. Klopt dit met de componenten?

## HET IN WERKING ZETTEN

- o-Sluit een 12 volt gelijkspanningsbron aan op de punten (+) (-). Let erop dat de polariteit van uw voeding klopt. Uw schakeling nog niet op stroom zetten, daarvoor wachten tot de LS verbonden is.
- o-Verbind een luidspreker met de punten (LS)
- o-Verbind de punten (INPUT) met een signaalbron.
- o-Zet nu spanning op Uw schakeling, als alles ok is moet Uw versterker nu werken.
- o-Als U de ingangsgevoelheid van Uw versterker wilt regelen, dan moet U voor de ingang een potentiometer van 22K schakelen zoals in het schema is aangeduid.

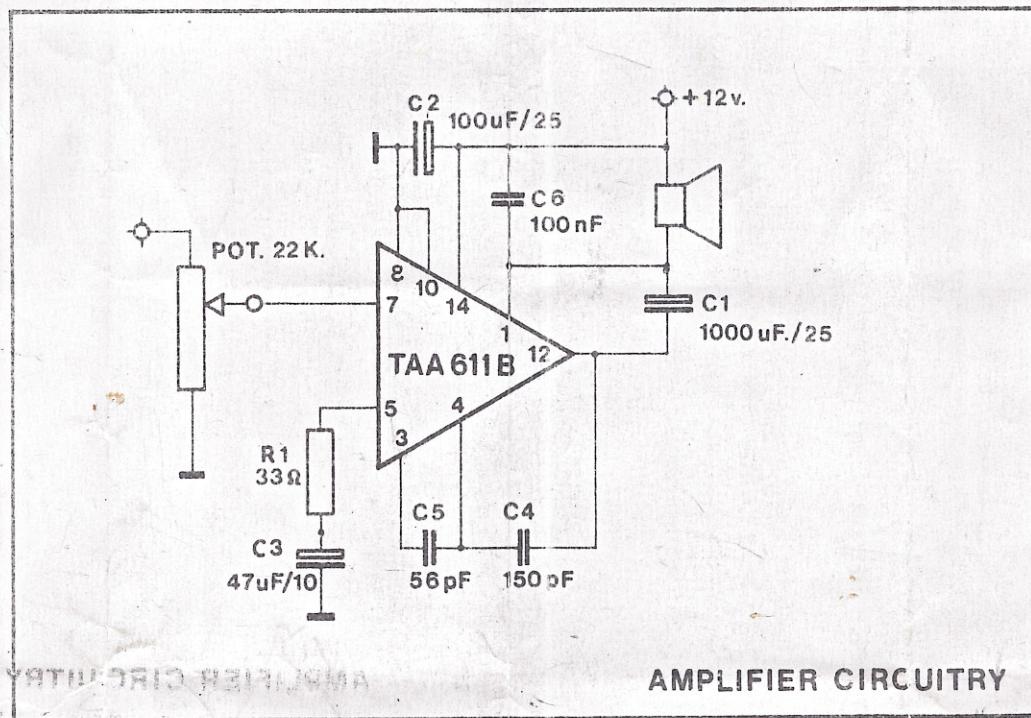
## AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE BASSE FREQUENCE DE 2,2 WATT

### MONTAGE

- o-Montez l'IC TAA611B
- o-Montez le condensateur électrolytique C1 (1000mF). Respectez la polarité.
- o-Montez le condensateur électrolytique C2 (100mF). Respectez la polarité.
- o-Montez le condensateur électrolytique C3 (47mF). Respectez la polarité.
- o-Montez le condensateur céramique C4 (150pF).
- o-Montez le condensateur céramique C5 (56pF).
- o-Montez le condensateur MKM C6 (0,1uF ou 0,12uF).
- o-Montez la résistance R1 330 ohm (orange-orange-noir).
- o-Contrôlez une dernière fois la position de vos composants et la qualité de vos soudures.

### LA MISE EN MARCHE

- o-Branchez une alimentation stabilisée de 12 V aux points + et -. Ne mettez pas encore sous tension avant d'avoir branché les haut-parleurs.
- o-Connectez les haut-parleurs au point LS.
- o-Reliez aux points (INPUT) un signal d'entrée.
- o-Vous pouvez maintenant mettre votre amplificateur sous tension.
- o-Si vous voulez régler la puissance d'entrée, connectez un potentiomètre de 22K selon le schéma.



### NOTA

Mocht u de kit niet werkende krijgen dan zullen wij voor een minimum aan kosten dit in orde stellen. Het snelste kan het als u de kit in dat geval rechtstreeks aan ons adres opstuurt. Let echter op een paar punten  
 - zorg voor een deugdelijke verpakking, die we na de reparatie terug kunnen gebruiken om de kit aan u terug te sturen;  
 - stuur enkel de elektronika, dus geen behuizing enz. Dat maakt uw verzendkosten lager en wij hoeven dan geen tijd te verliezen met mechanica;  
 - specifieer kort en duidelijk de klachten en vergeet niet uw naam en adres te vermelden.

### NOTE

Si vous n'arrivez pas à faire travailler votre kit, nous l'arrangerons pour vous pour une somme modique.  
 Ce sera fait le plus vite si vous envoyez le kit directement à notre adresse. Mais notez bien ces quelques recommandations.  
 - prenez soin d'employer une bonne emballage que nous pourrons employer pour vous renvoyer votre kit après réparation;  
 - envoyez seulement l'électronique, donc pas de boîtier etc. Cela minimisera vos frais d'expédition et nous ne perdrons pas de temps avec la mécanique;  
 - spécifiez clairement et courtement vos réclamations et n'oubliez pas de bien noter votre nom et adresse.

### VOOR BELGIE :

ETN. VELLEMAN P.V.B.A.  
 Legen Heirweg (Industrieterrein)  
 B-9751 GAVERE (Asper)  
 Tel. (091) 84.36.11 - 84.36.12  
 BELGIUM

### VOOR NEDERLAND :

ETN. VELLEMAN P.V.B.A.  
 Post Restant  
 SAS VAN GENT  
 NEDERLAND

### ETS. VELLEMAN

LEGEN HEIRWEG (INDUSTRIETERREIN)  
 B-9751 GAVERE (ASPER) - BELGIUM

(091) 84.36.11

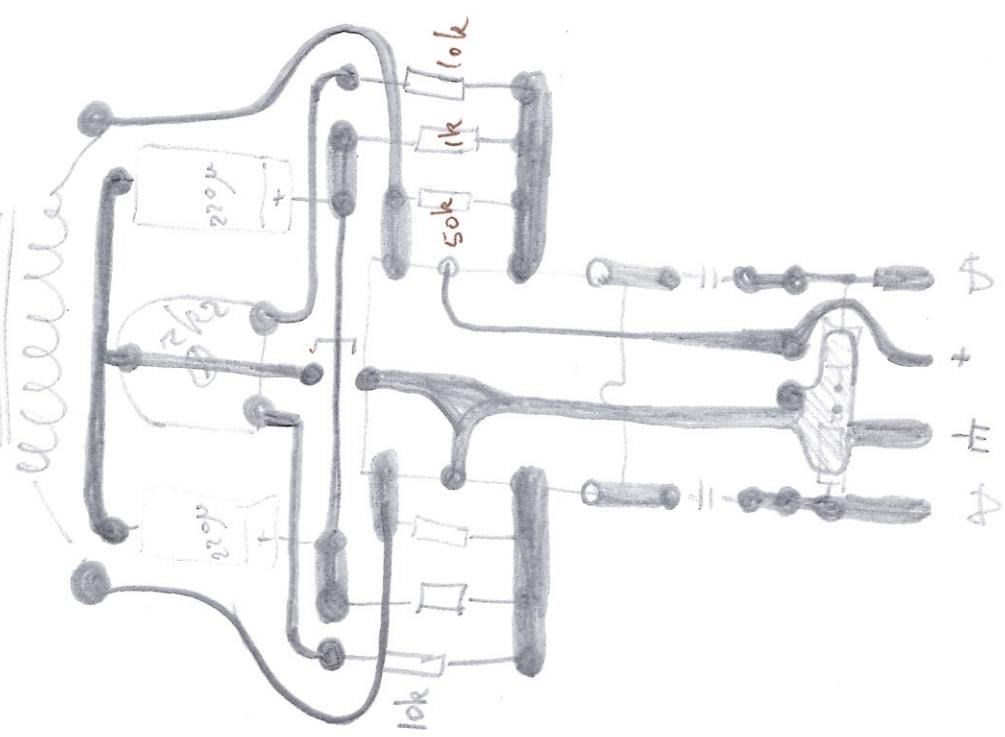
84.36.12

### POUR LA SUISSE :

MUNDWILER ELECTRONIC  
 Buttenaustrasse, 1  
 CH-8134 ADLISWIL (Zürich)  
 ZWITSERLAND  
 TELEX 11668

PLAN 3

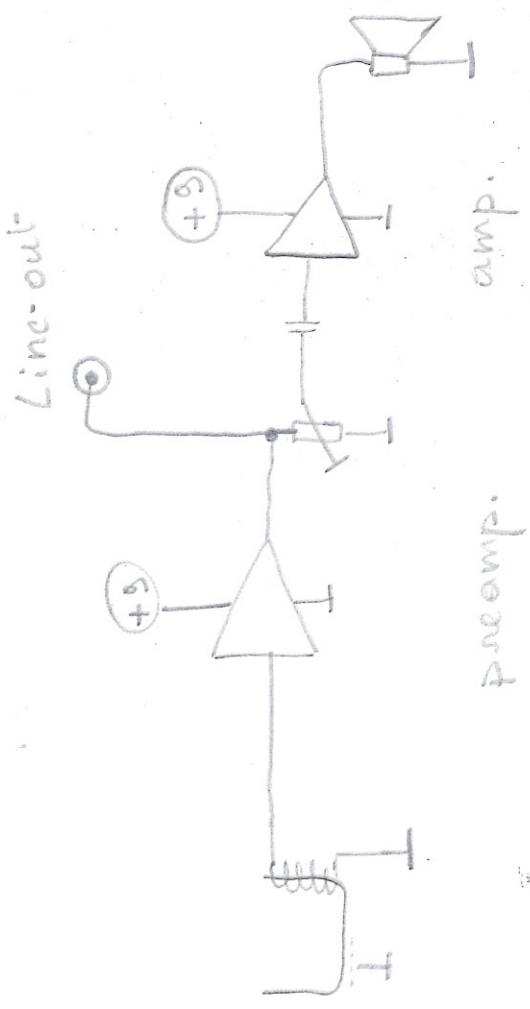
ONDER AANZICHT PRINT



3/4

6A - 2A

## SPRING BOX



STICHTING LOGOS

atelier voor  
alternatieve  
instrumenten-  
bouw

PROJEKT:

prototype  
springbox

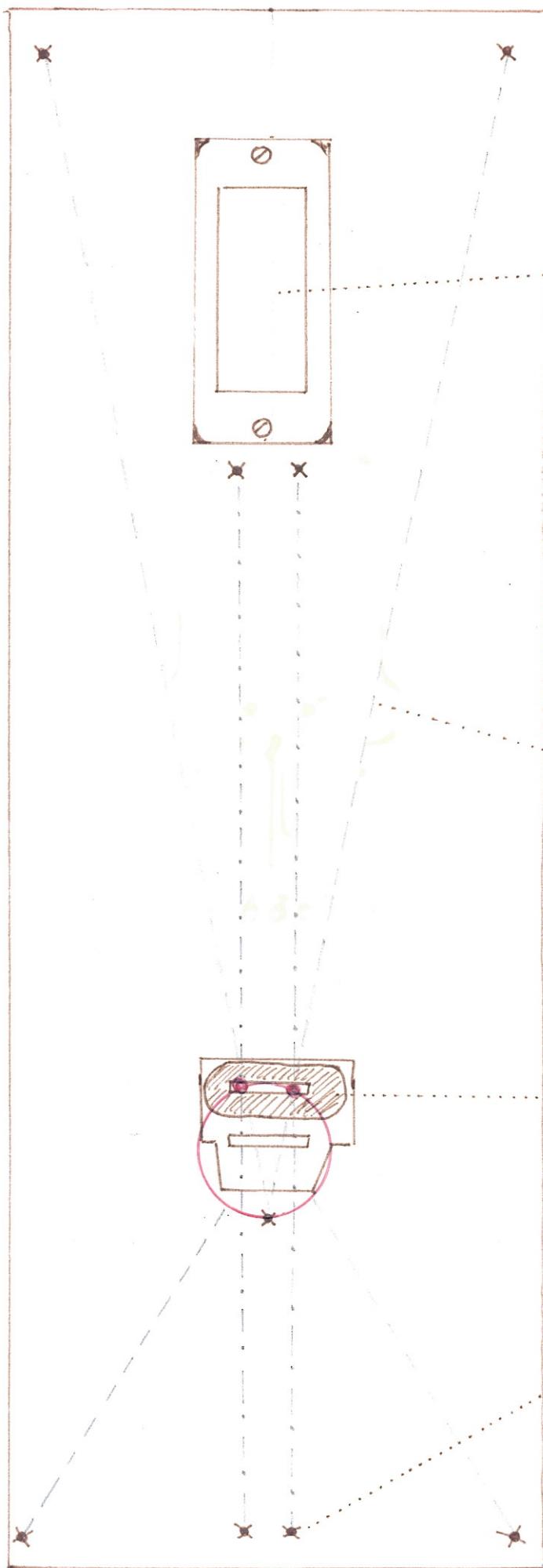
ontwerper:  
Godfried-Willem  
Raes

realisatie:  
Johan Grimonprez

datum: 06/1982

P L A N 1

lay-out bovenblad  
speelvlak



..... schakelaar

..... veren(staal)

..... elektromagnetisch  
opneemelement

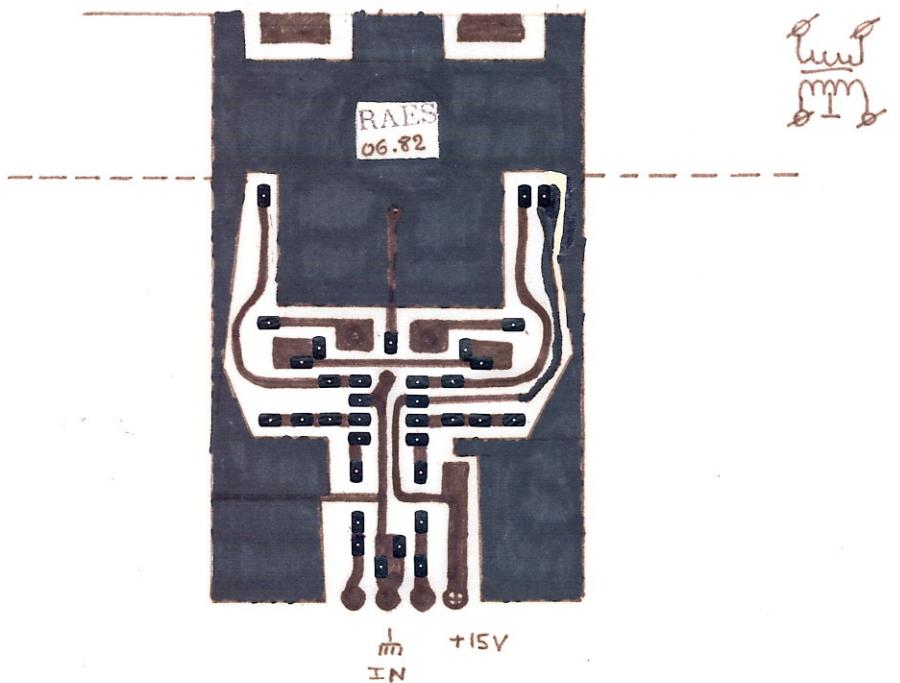
..... halfopen oogvijzen

atelier voor alternatieve instrumentenbouw

PROJEKT: prototype springbox

ontwerper: Godfried-Willem Raes

realisatie: Johan Grimonprez



printed circuit board for balanced pre-amp.

components used on print : IC: LM 387A

1 k ohm	2x	5%
1 k ohm	2x	0,1%
10k ohm	2x	5%
50k ohm	2x	0,1%
10k ohm	2x	0,1%
470 mF	/12V	Ix
1 mF	/12V	2x (tantalium)
1 balanced line transformer	1k2: X	(depending on next stage sensitivity )
1 trimpot	2k5 or 2k2	

input impedance : 2k ohms , balanced.

amplification factor : 50 ( without transformer)

THD: less than 0.1% NOISE: -67dB below 2mV input

atelier voor alternatieve instrumentenbouw

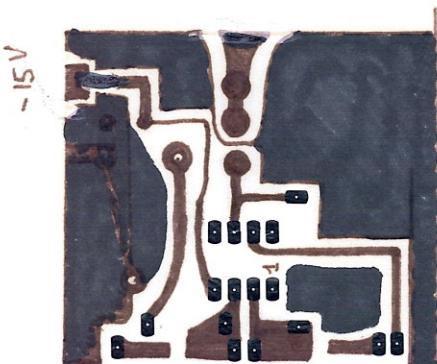
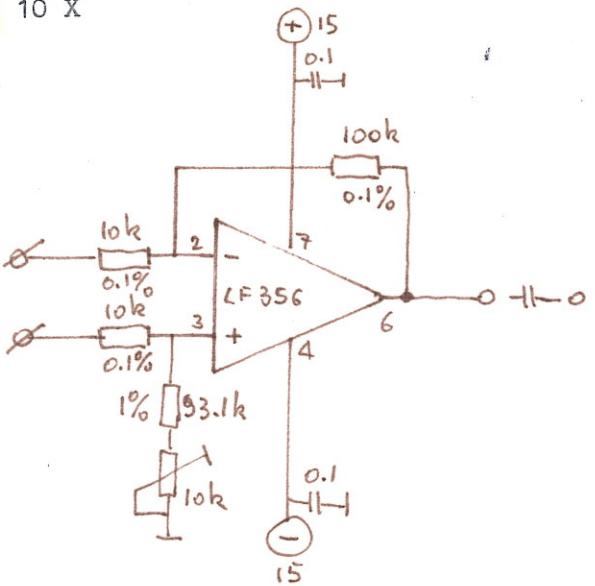
PROJEKT : prototype springbox  
 universal balanced preamp  
 ontwerper: Godfried-Willem Raes  
 realisatie: Johan Grimonprez  
 datum/ : 06.1982

printed circuit board for balanced pre-amp : part 2

(transformerless output)

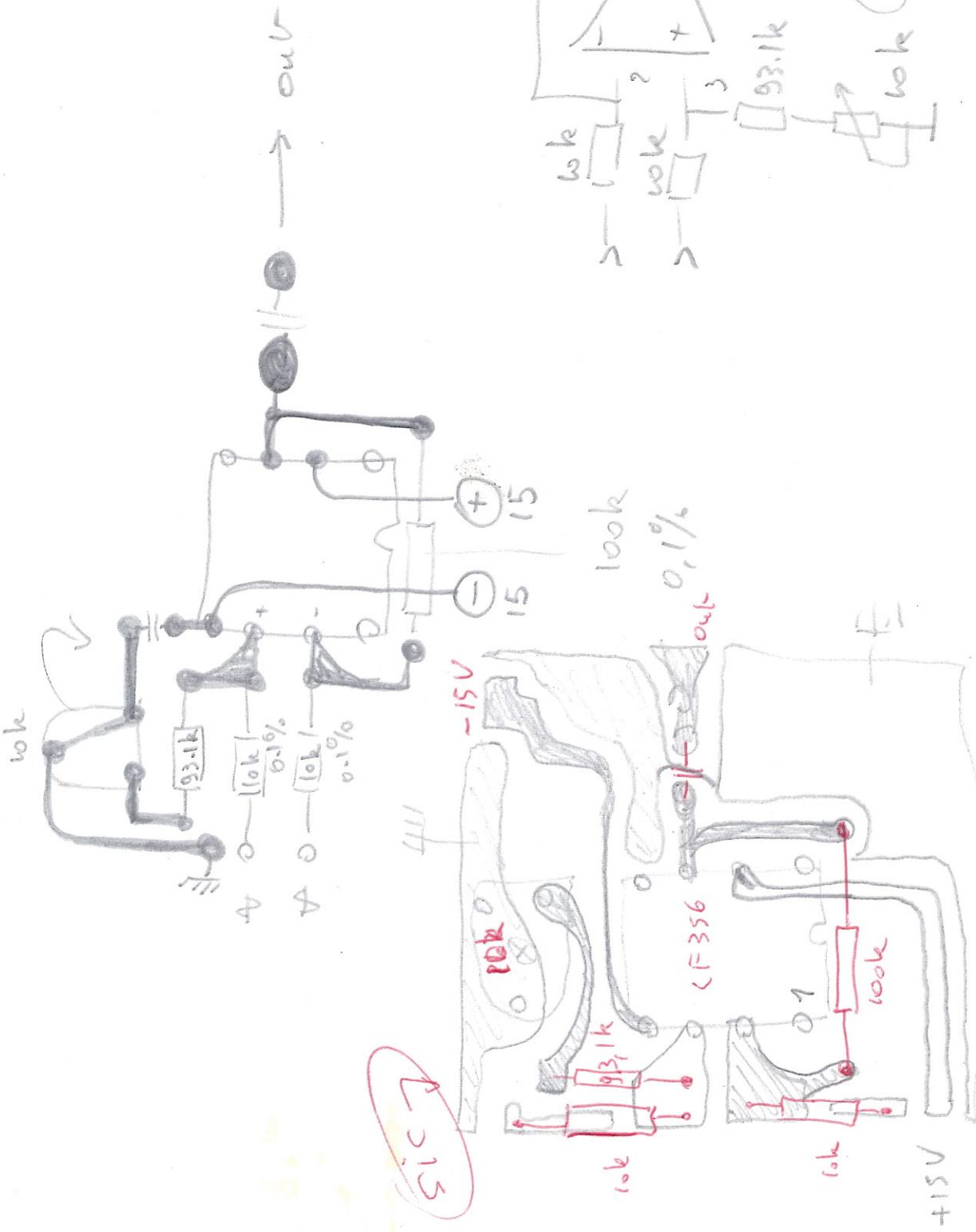
components used on print:      100 k ohm      0,1%  
                                 10 k ohm      0,1%      2X  
                                 93,1k ohm      0,1% or 1%  
                                 10 k ohm      trimpot CMRR  
                                 22 mF      tantalum condensor  
                                 IC: LM 356 or LF357      (FET input op-amps)  
                                 0,1 mF      2X

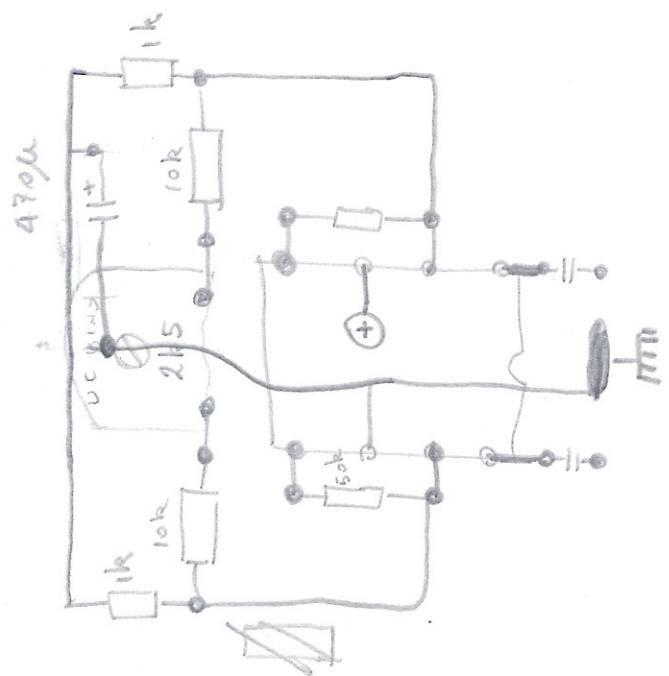
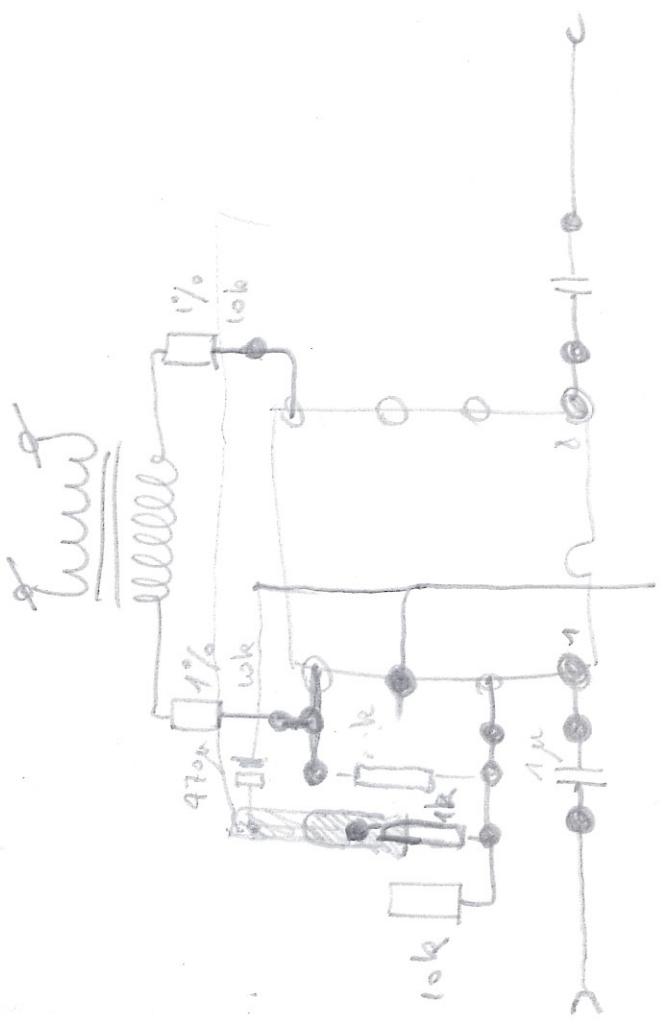
circuit gain : 10 X  
 CMRR: 100dB



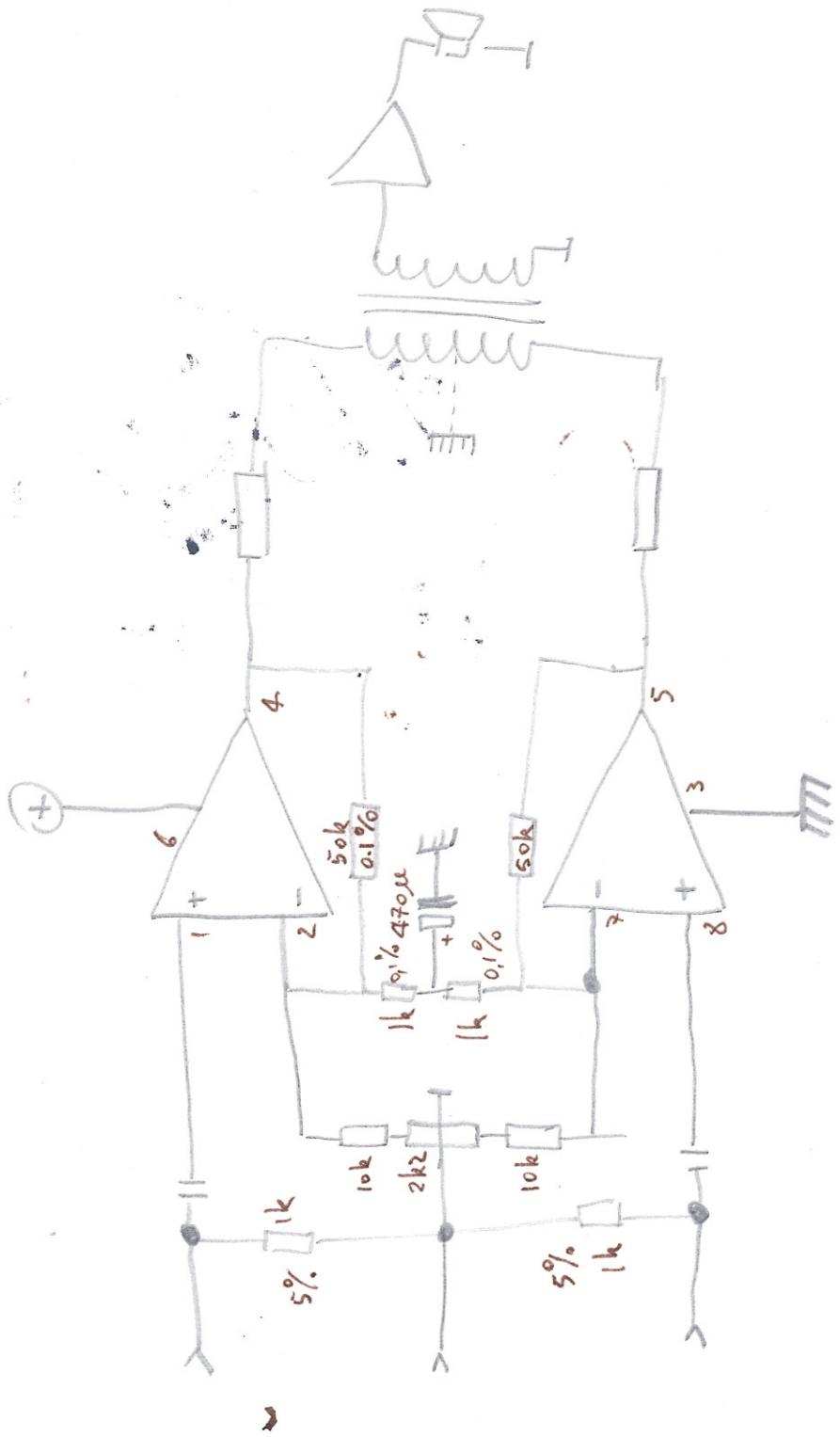
to x balanced our

$$R_i = 20k$$





LM387

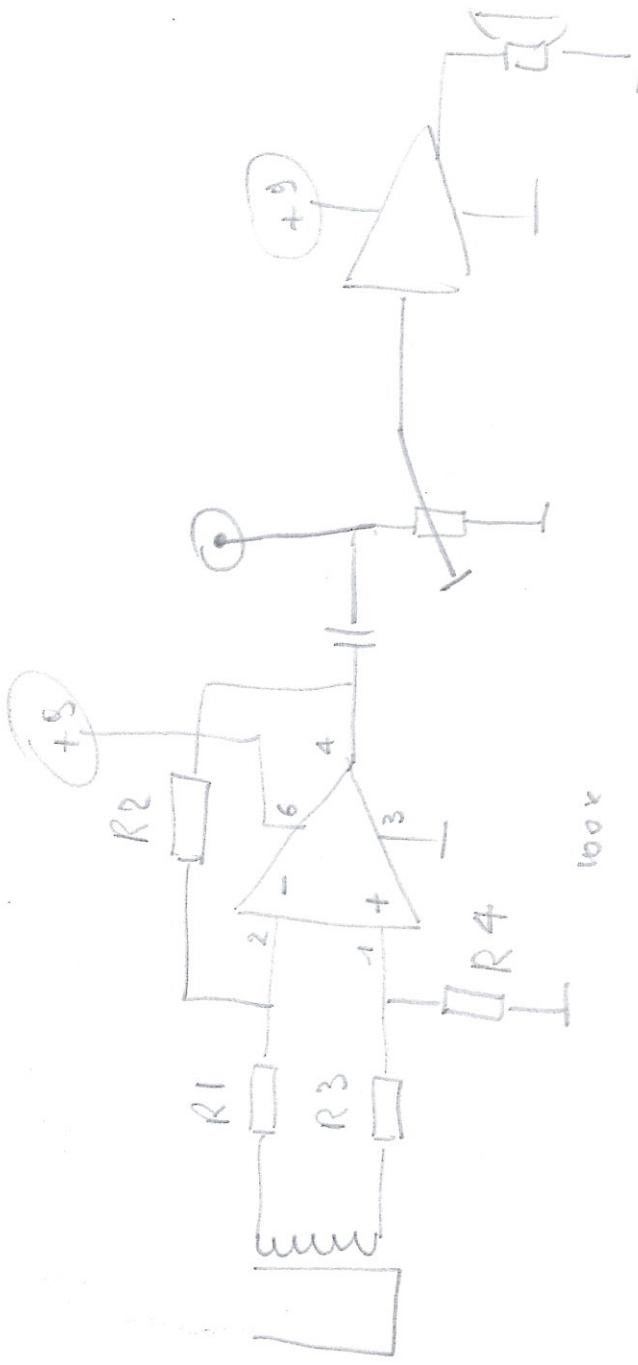


$$A_v = 50 \times$$

Ruis

-6dB below 2mV input

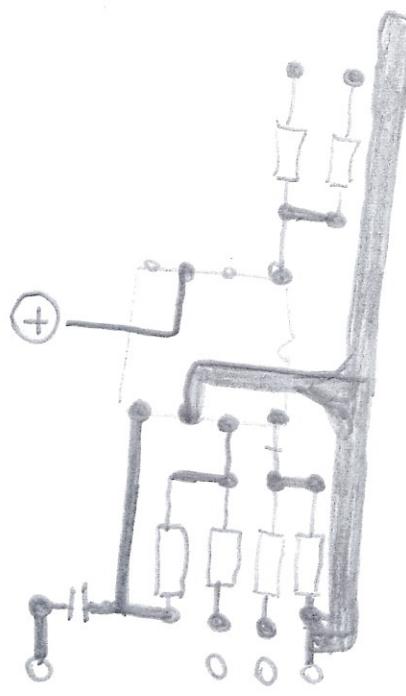
Tu D: < 0.1%



$$\frac{R_2}{R_1} \approx 100$$

$$R_1 = 1k \rightarrow R_2 = 100k$$

$$R_3 = 1k \quad R_4 = 100k$$



4.11  
class