

# Moduł wzmacniacza lampowego 2x20W (KIT-zestaw do samodzielnego montażu)

Nr katalogowy: 011351

## Instrukcja obsługi oraz montażu PL

Uwaga!

Instrukcja obsługi jest częścią tego produktu. Zawiera ona ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, użytkowania i utylizacji. Przed pierwszym użyciem produktu proszę zapoznać się ze **wszystkimi** wskazówkami dotyczącymi obsługi i bezpieczeństwa. Produkt należy użytkować w sposób tu opisany i zgodnie z określonym tu zakresem zastosowania. W przypadku przekazania produktu innej osobie należy dołączyć do niego całą jego dokumentację.

### Bezpieczeństwo:

- Nigdy nie należy pozostawiać bez nadzoru dzieci z materiałem opakowaniowym, gdyż zachodzi niebezpieczeństwo uduszenia się materiałem opakowaniowym.
- Dzieciom lub osobom, którym brak wiedzy lub doświadczenia w obchodzeniu się z urządzeniem, nie wolno obsługiwać urządzenia bez nadzoru lub wskazówek osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo.
- Ryzyko zadławienia - ten produkt zawiera małe elementy, które mogą zostać połknięte przez dzieci.
- Należy przechowywać urządzenie wraz z jego akcesoriami w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Używać wyłącznie wewnątrz pomieszczeń. Chronić urządzenie przed deszczem, wilgocią, rozpryskami i ściekającymi cieczami..
- Nie wolno korzystać z urządzenia, jeśli brakuje jakiegokolwiek elementu

### Wprowadzenie:

Moduł umożliwia zbudowanie wzmacniacza stereo opartego na lampach. Jest to idealny układ dla miłośników „lampowego brzemienia”

### Dane techniczne:

Dane techniczne:

- KIT do samodzielnego złożenia
- wymiary płytki PCB: 78x100mm
- Napięcie zasilania: 18V AC 3A
- złącze zasilania: złącze śrubowe
- Typ Lampy: 6j1
- złącze sygnałowe wejściowe: gniazdo jack 3.5mm
- złącza głośnikowe: złącza śrubowe
- złącze sygnałowe wyjściowe: gniazdo jack 3.5mm

# Rozpakowanie i montaż

Narzędzia potrzebne do poprawnego złożenia modułu

- lutownica oporowa lub transformatorowa o mocy do 70W
- cyna o średnicy od 0.5 do 1mm
- szczypce
- śrubokręt krzyżowy

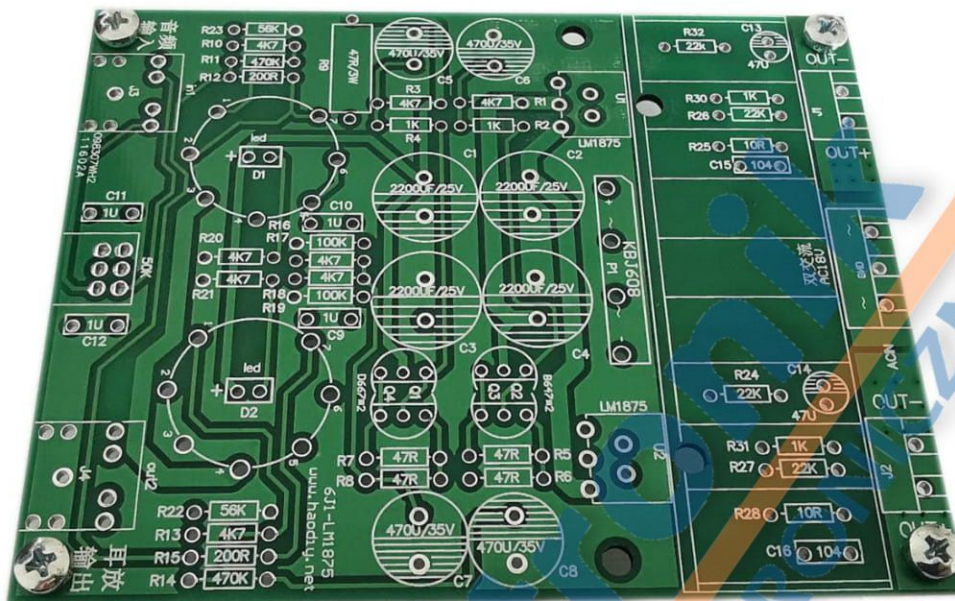
Wymij moduł z opakowania oraz sprawdź zawartość z listą poniżej

LP	Element	Oznaczenie na PCB	Parametry	ilość
1	Rezystor	R1, R3, R10, R13, R17, R18, R20, R21	4.7K Ohm	8
2	Rezystor	R2, R4, R30, R31	1K Ohm	4
3	Rezystor	R5, R6, R7, R8	47 Ohm	4
4	Rezystor	R24, R26, R27, R32	22K Ohm	4
5	Rezystor	R22, R23	56K Ohm	2
6	Rezystor	R25, R28	10 Ohm	2
7	Rezystor	R16, R19	100K Ohm	2
8	Rezystor	R11, R14	470K Ohm	2
9	Rezystor	R12, R15	200 Ohm	2
10	Rezystor	R9	3W 470hm	1
11	Kondensator	C13, C14	47uF/10V	2
12	Kondensator	C15, C16	100nF/50V	2
13	Kondensator	C1, C2, C3, C4	2200uF/25V	4
14	Kondensator	C9, C10, C11, C12	1uF/50V	4
15	Kondensator	C5, C6, C7, C8	470uF/35V	4
16	Wzmacniacz	U1, U2	LM1875T	2
17	Lampa	-	6J1	2
18	Złącze	J1, J2	AK 2pin	2
19	Złącze	J3, J4	Jack 3.5mm	2
20	Złącze	J5	AK 3pin	1
21	Dioda LED	D1, D2	3mm	2
22	Tranzystor	Q1, Q4	D667	2
23	Tranzystor	Q2, Q3	B647	2
24	Potencjometr	RP	50K Ohm	1
25	Mostek	P1	KBJ608G	1
26	Radiator	-	-	1
27	Podkładka silikonowa	-	TO220	2
28	Pasta termoprzewodząca	-	-	1
29	Tulejka izolująca	-	TO220	2
30	Śruba M3	-	5mm	2
31	Wkręt M3	-	5mm	2
32	Gniazdo lampy	D1, D2	-	2
33	Płytki PCB	-	-	1

Uwaga, moduł musi być polutowany ze szczególną dokładnością tak, aby wszystkie elementy miały dobry kontakt oraz nie był zwarć między elementami oraz nogami podzespołów!

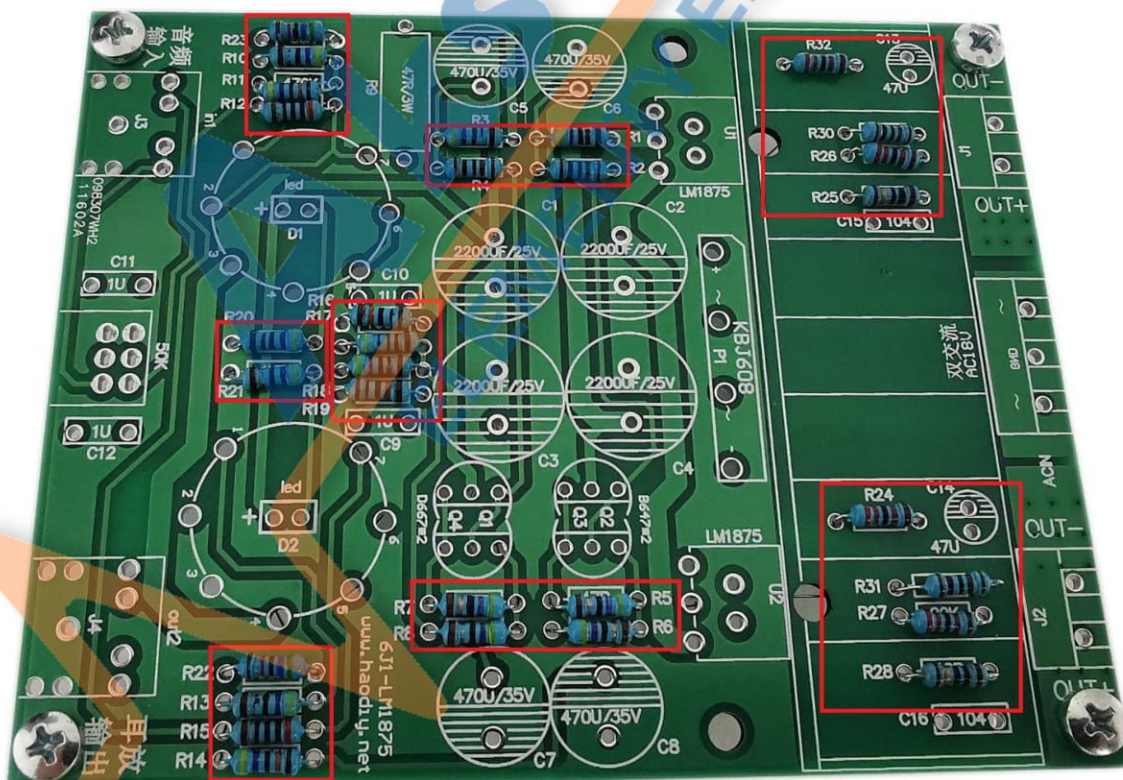
## Krok 1

Przygotuj sobie płytkę PCB (warstwą opisową do góry), montaż należy rozpocząć od małych elementów



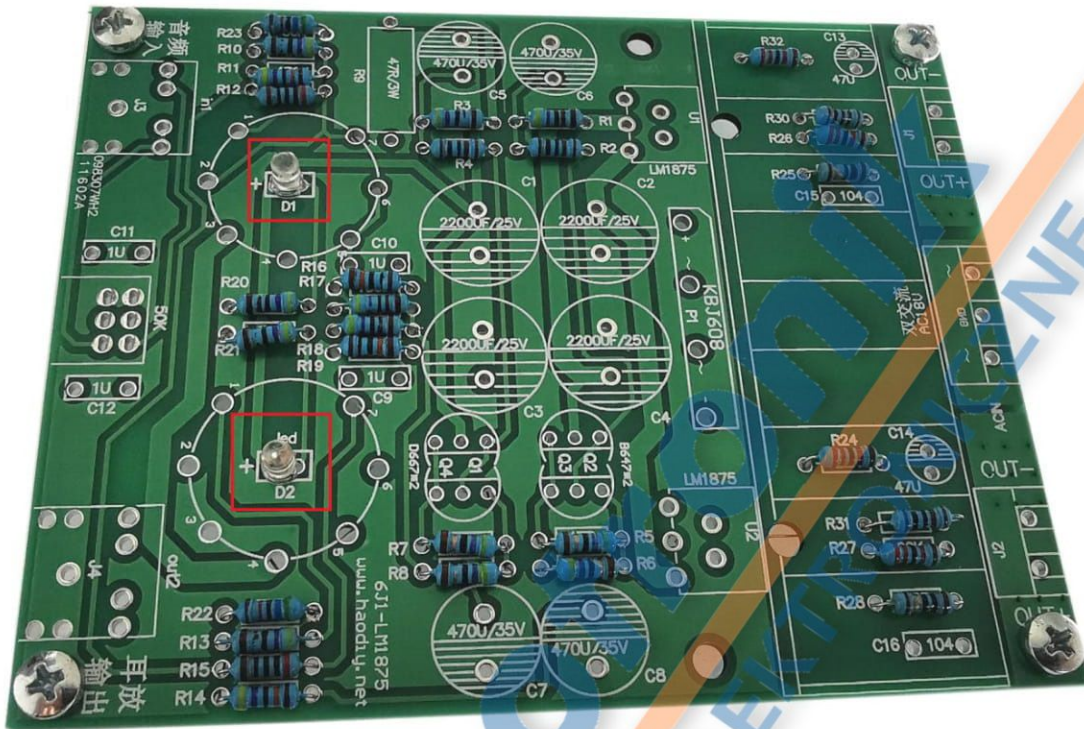
## Krok 2

Montaż należy rozpocząć od włożenia do płytki rezystorów R1...R31 następnie dokładnie przylutuj, zwróć szczególną uwagę aby nie pomylić wartości rezystorów, grozi to uszkodzeniem wzmacniacza!!!)



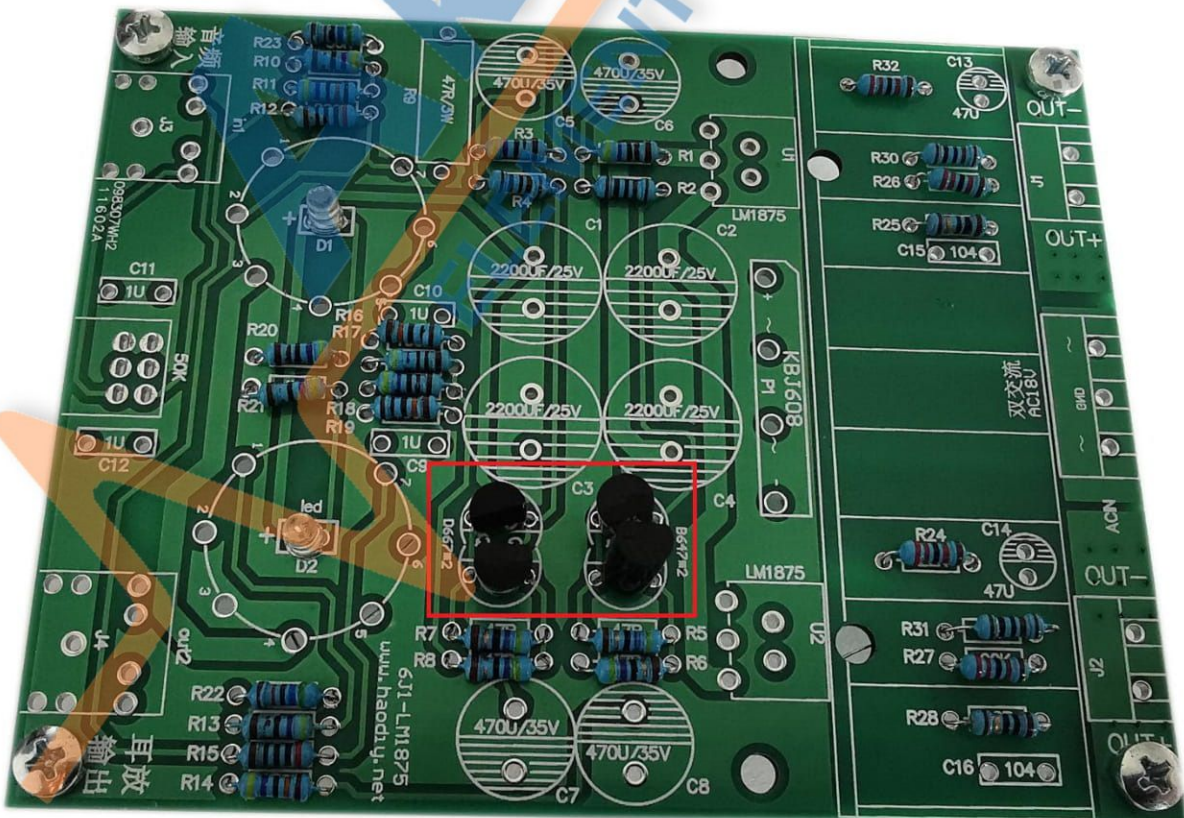
### Krok 3

Zamontuj diody D1 oraz D2 zwracając szczególną uwagę na odpowiednią polaryzację a następnie dokładnie przylutuj.



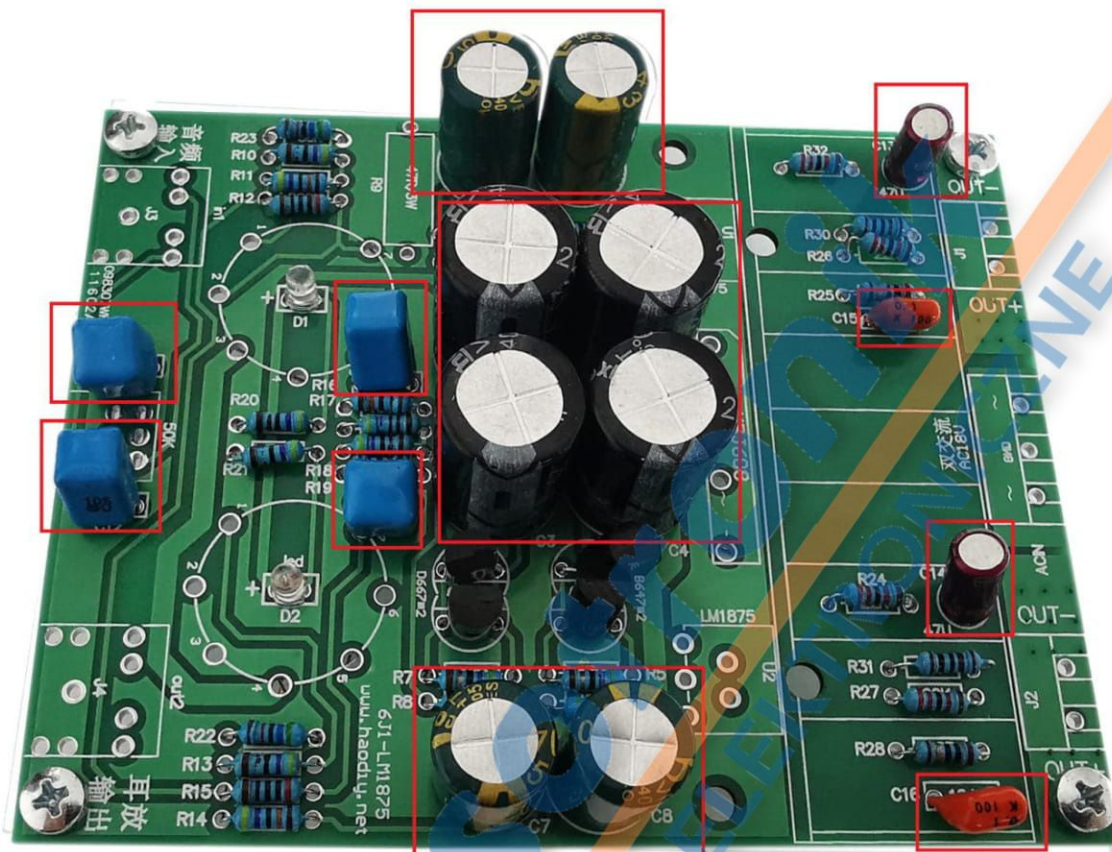
### Krok 4

Zamontuj a następnie przylutuj tranzystory Q1, Q2, Q3 oraz Q4 zwracając szczególną uwagę na odpowiedni kierunek montażu.



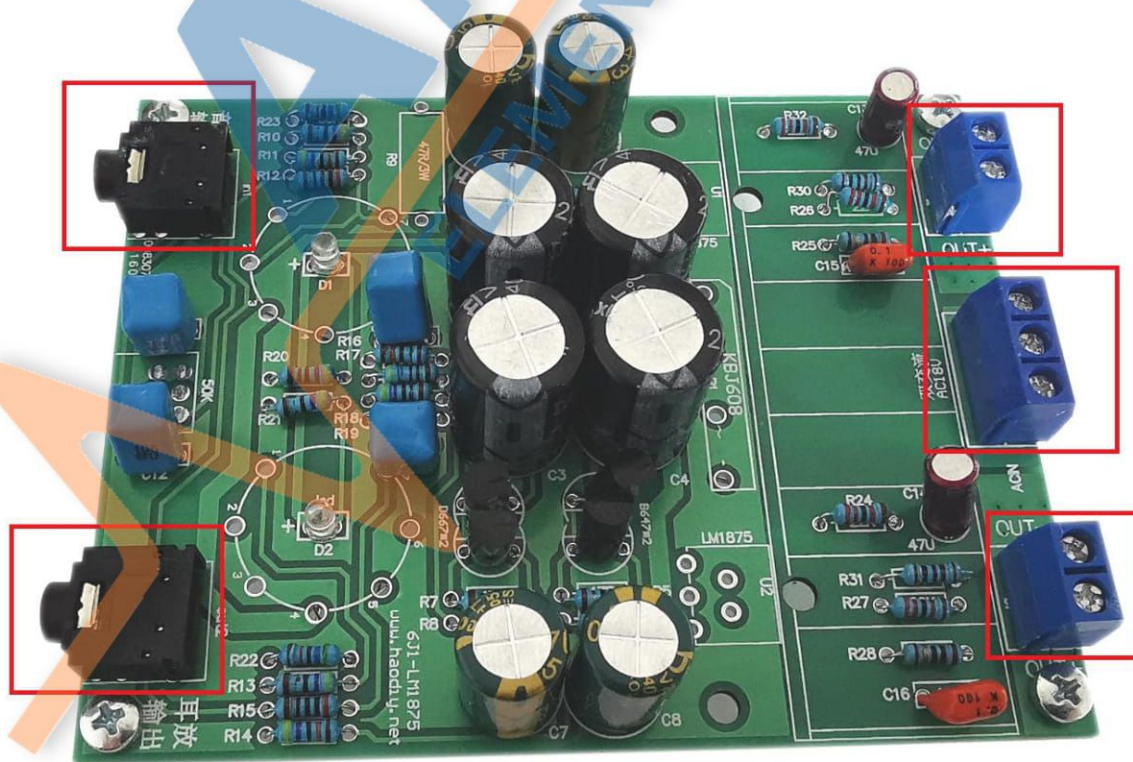
### Krok 5

Zamontuj kondensatory C1... C16 zwracając szczególną uwagę na poprawną polaryzację a następnie dokładnie przylutuj.



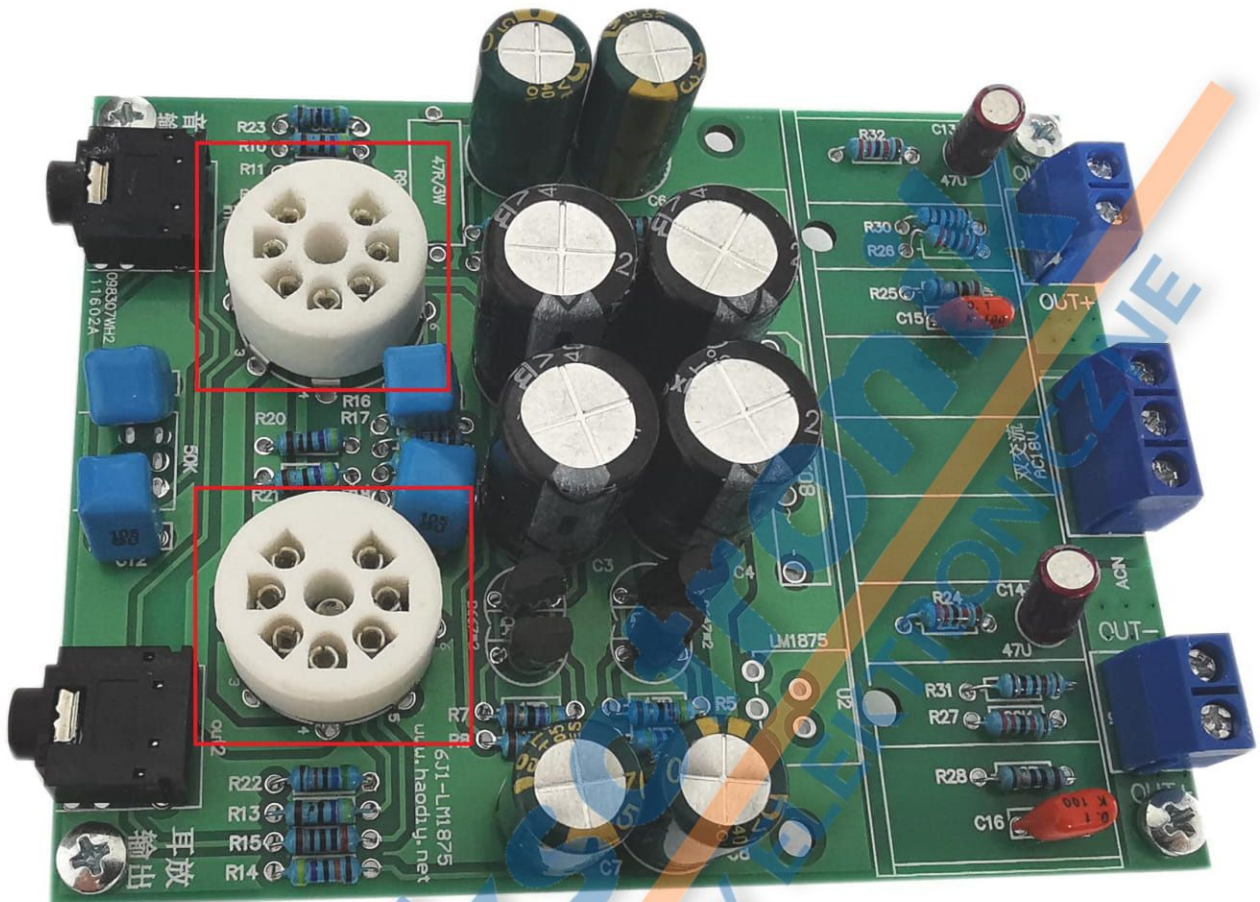
### Krok 6

Zamontuj oraz przylutuj złącza od J1 do J5 a następnie przylutuj



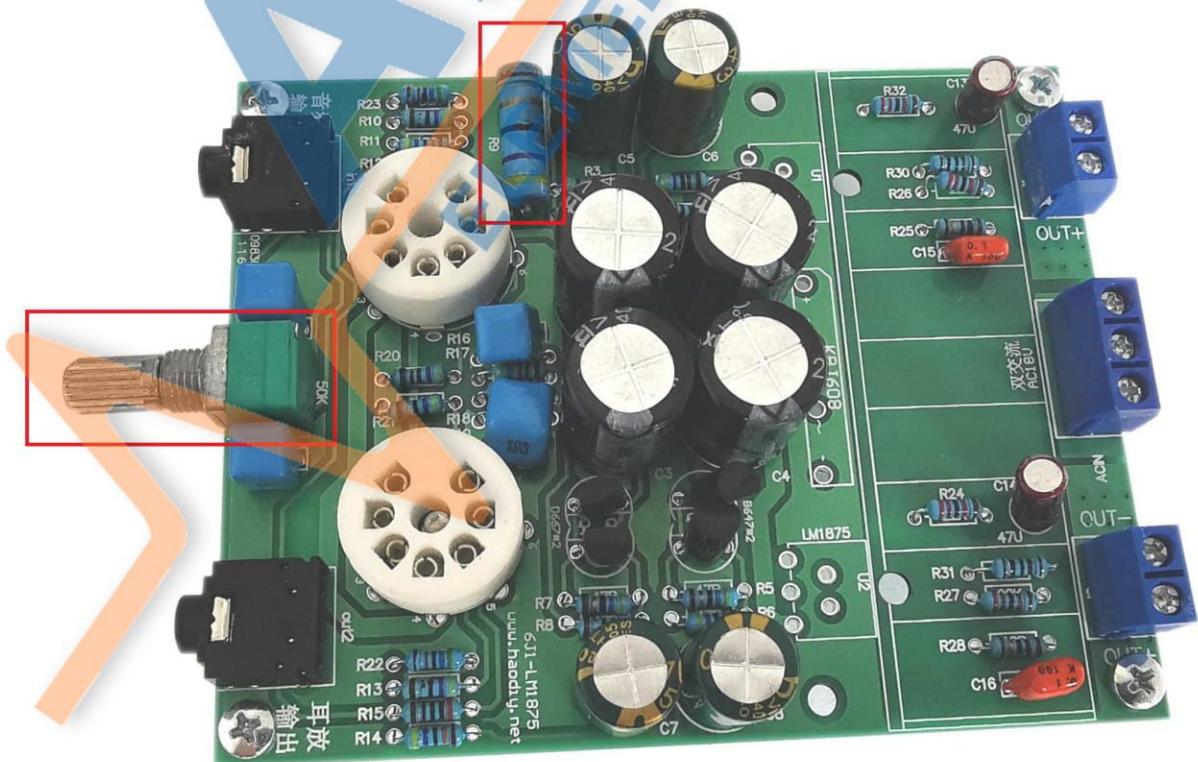
### Krok 7

Zamontuj i przylutuj gniazda do lamp w polach D1 oraz D2



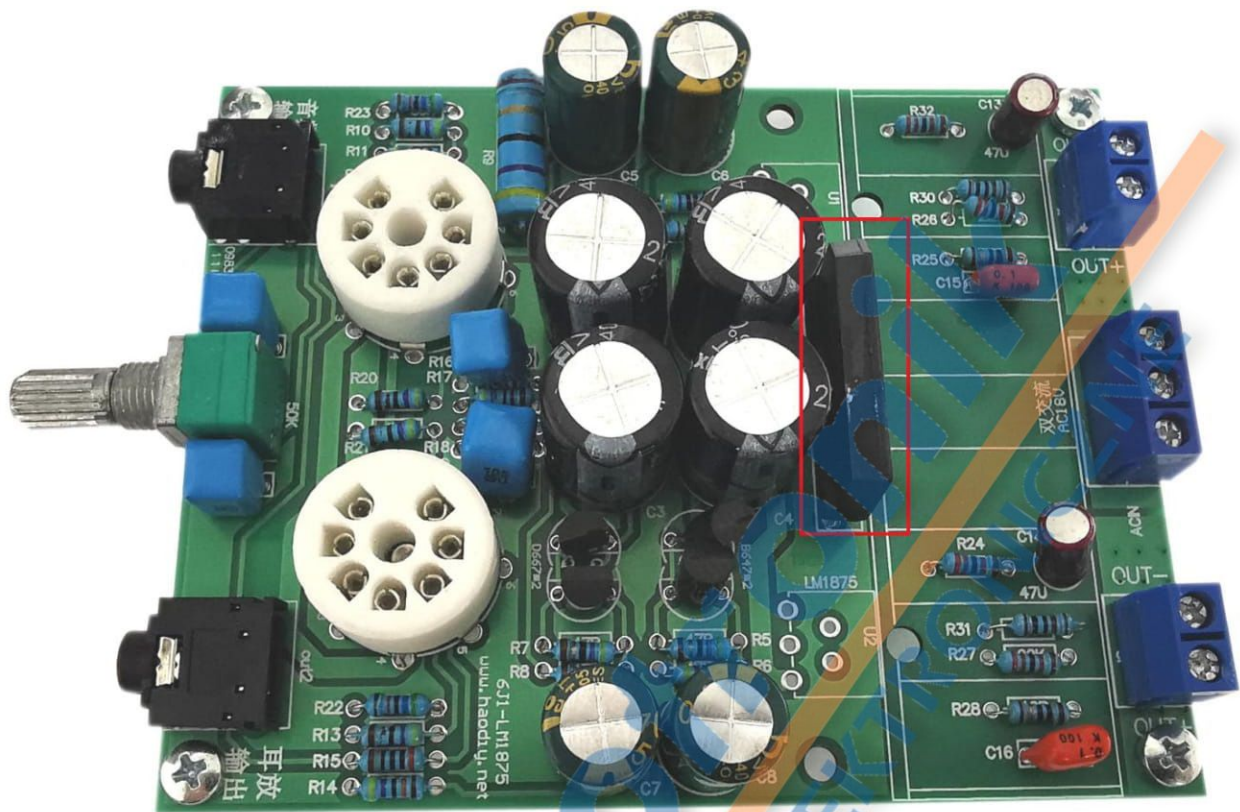
### Krok 8

Zamontuj i przylutuj rezystor 3W R9 oraz potencjometr RP



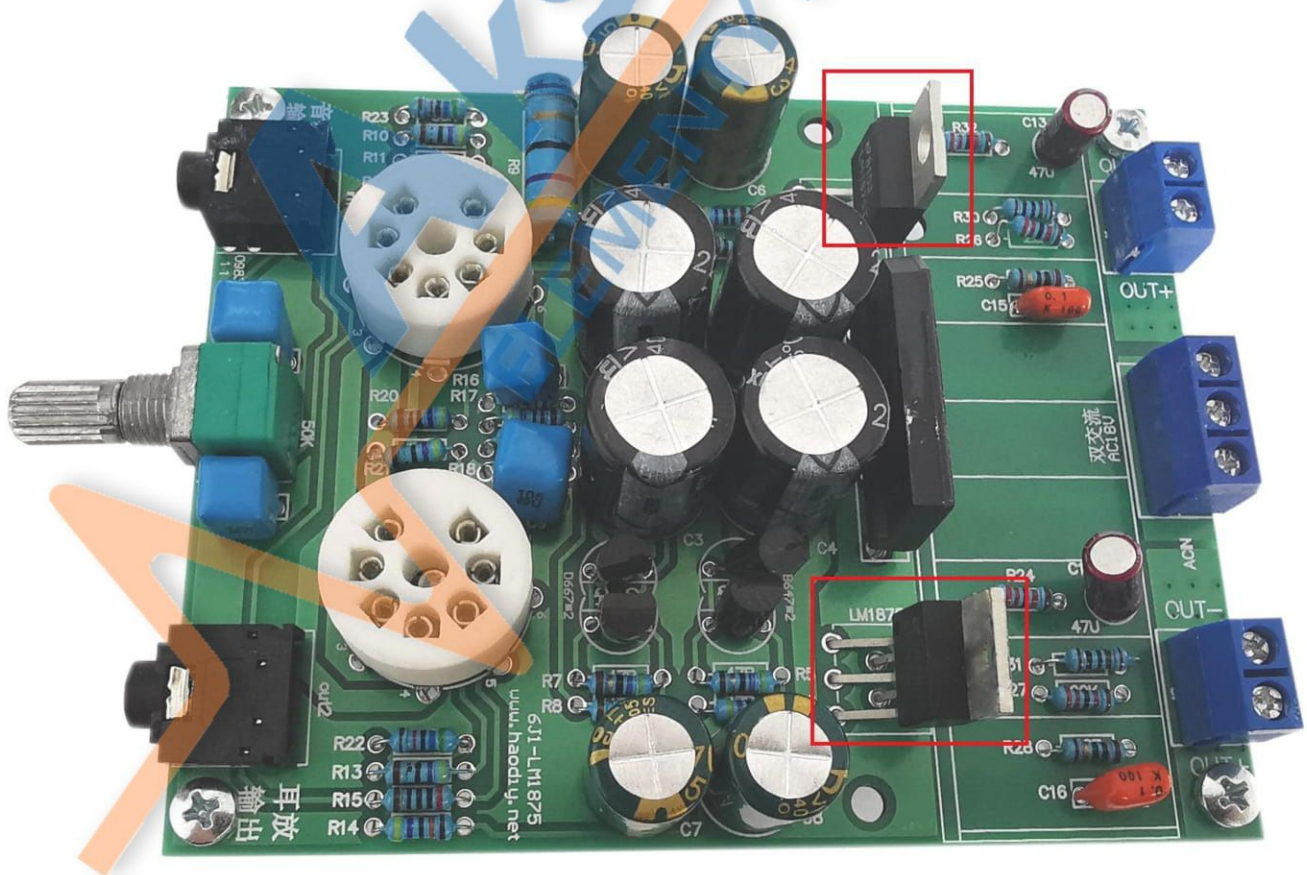
## Krok 9

Zamontuj i przylutuj mostek prostowniczy zgodnie z oznaczeniami na mostku oraz płytce PCB



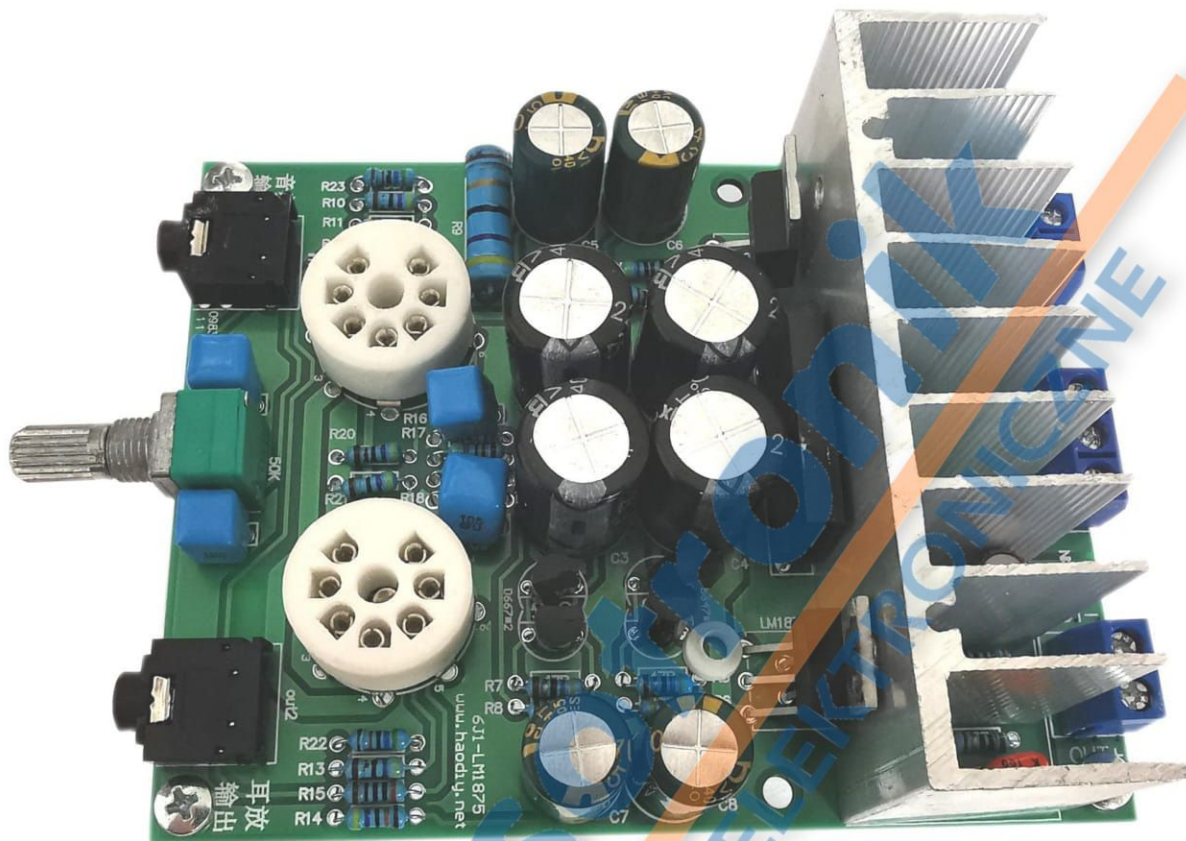
## Krok 10

Zamontuj oraz dokładnie przylutuj wzmacniacze U1 oraz U2



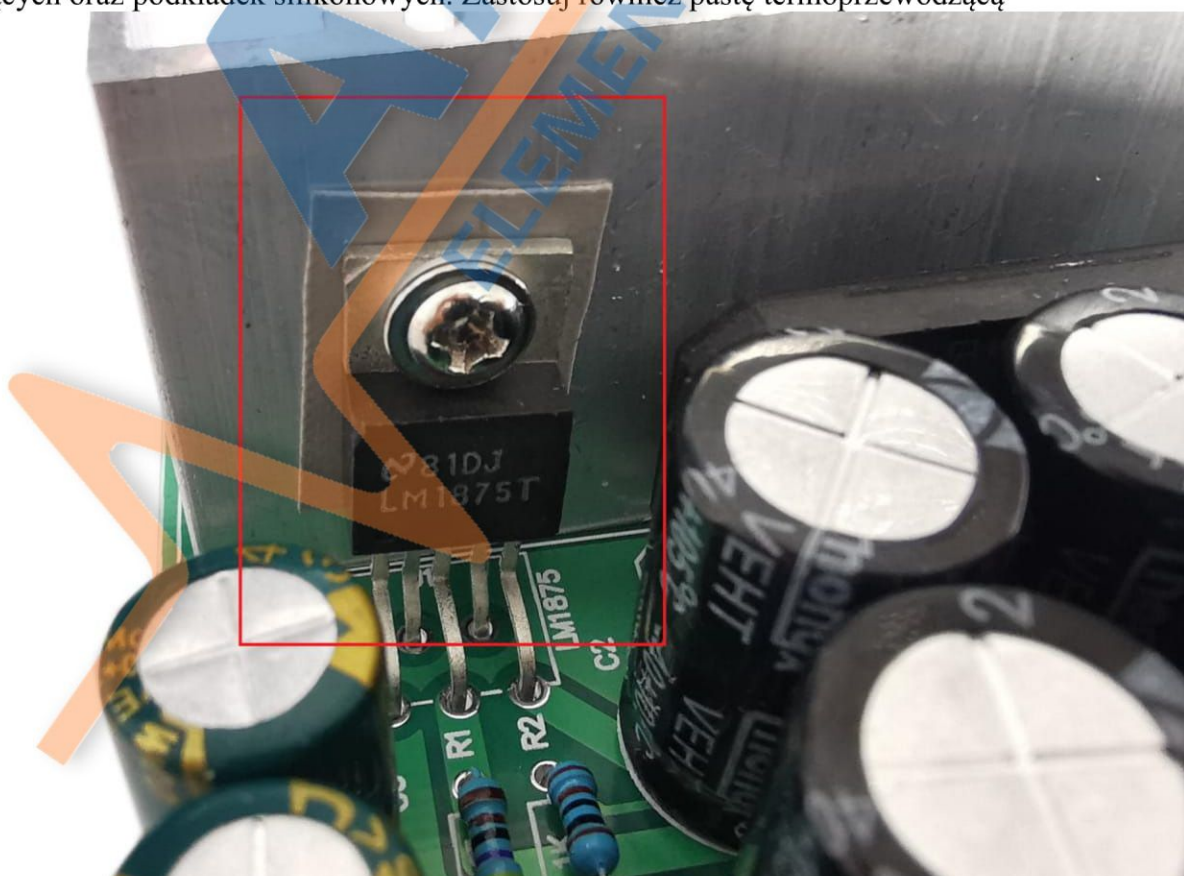
### Krok 11

Zamontuj radiator oraz przykręć go od dołu płytki za pomocą wkrętów M3



### Krok 12

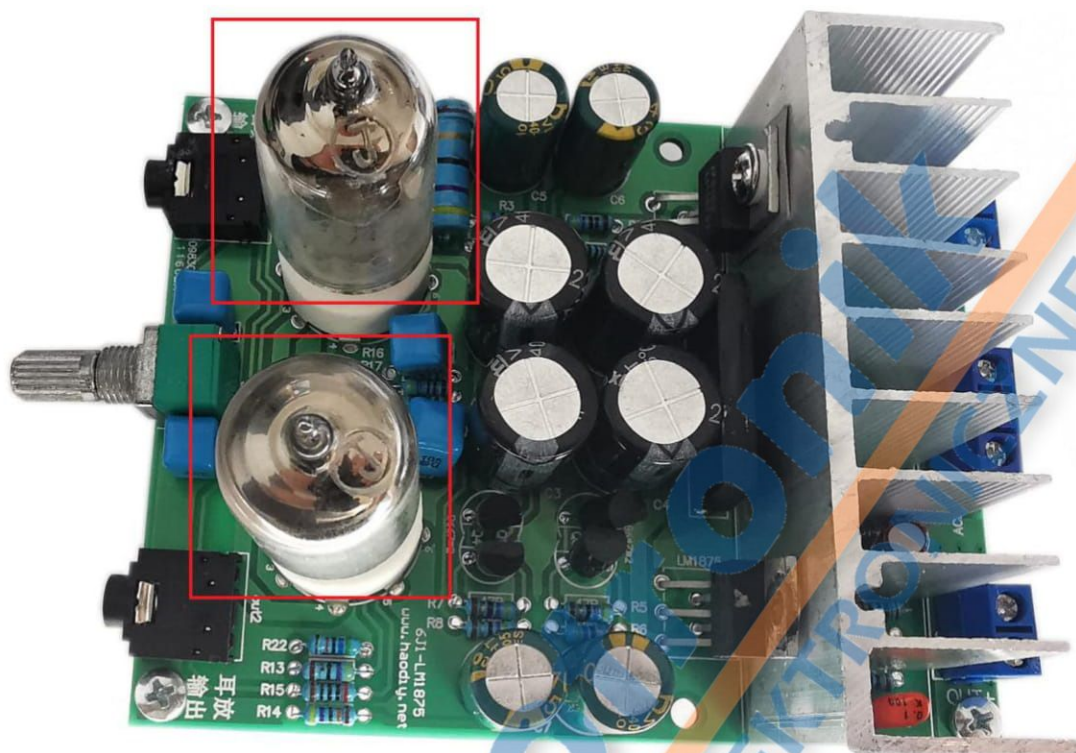
Przykręć układy U1 oraz U2 do radiatora za pomocą śrubek M3, pamiętaj o zastosowaniu tulejek izolujących oraz podkładek silikonowych. Zastosuj również pastę termoprzewodzącą





### Krok 13

Zamontuj lampy do gniazd



Gratulacje!!! Udało Ci się złożyć wzmacniacz lampowy. Sprawdź poprawność montażu oraz pocinij nadmiar nóg od elementów elektronicznych. Podłącz źródło dźwięku, głośniki oraz zasilanie i sprawdź poprawność działania.



### Uwaga!

- W przypadku uszkodzenia lub nieprawidłowej pracy, urządzenie należy przekazać do wykwalifikowanego serwisu



Opakowanie wykonane jest z materiałów przyjaznych środowisku, które można usuwać w miejscowych punktach przetwarzania materiałów wtórnych. Informacje o możliwościach dotyczących wyrzucania otrzymać można w urzędzie miejskim lub gminnym.



W interesie ochrony środowiska nie wyrzucać produktu, gdy wysłuży się, do śmieci domowych, tylko przekazać go do specjalistycznego punktu utylizacji. Informacje odnośnie punktów zbiórki odpadów przeznaczonych do utylizacji oraz godzin ich otwarcia można uzyskać u lokalnych władz administracyjnych.

Wyprodukowano w ChRL

**Aksotronik**  
ELEMENTY ELEKTRONICZNE