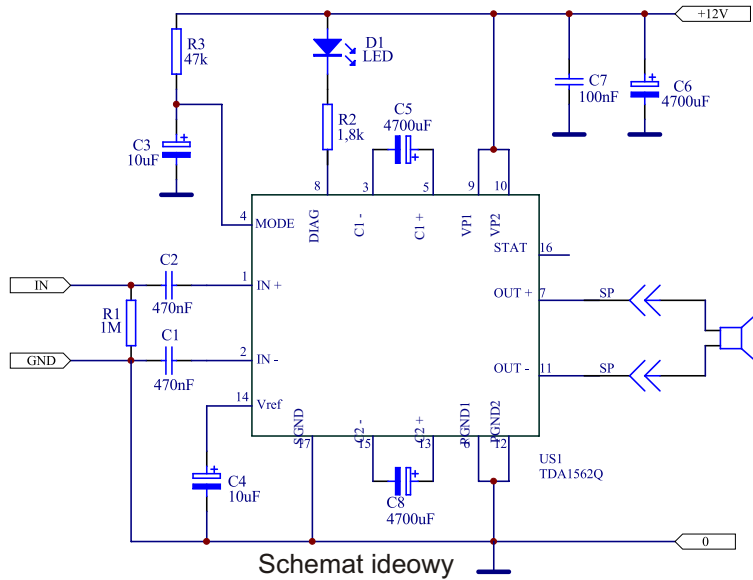
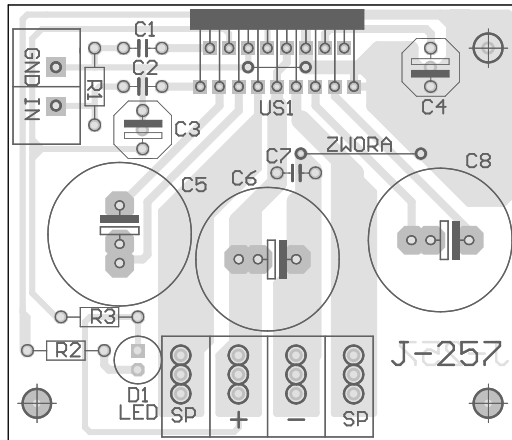


WYKAZ ELEMENTÓW ZESTAWU:

US1.....	TDA1562Q
D1.....	LED 5mm CZERWONA
C1,C2.....	470nF MKSE
C3,C4.....	10uF/25V
C5,C6,C8.....	4700uF/25V
C7.....	100nF MKSE
R1.....	1MΩ
R2.....	1,8kΩ
R3.....	47kΩ
ZŁĄCZA KONEKTOROWE.....	4szt
RADIATOR A5723	
PŁYTKA DRUKOWANA	



Schemat ideowy



Schemat montażowy



J-257

Wzmacniacz samochodowy 70W mono

Do budowy wzmacniacza wykorzystano pojedynczy układ scalony TDA1562Q produkowany przez firmę PHILIPS SEMICONDUCTORS. Przy pojedynczym napięciu zasilania 14,4V i obciążeniu 4Ω, układ ten dostarcza moc 70W. Wzmacniacz posiada zabezpieczenie przed zwarciami obu wyjść mostkowych między sobą oraz zwarciami wyjść do zasilania.

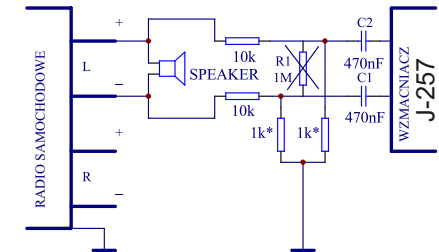
Układ TDA1562Q wyposażony jest w wyjście diagnostyczne informujące użytkownika o niektórych nieprawidłowościach takich jak zwarcie, przegrzanie, rozwarcie wyjścia zapala się wówczas dioda LED. Przy niewielkich mocach wzmacniacz pracuje w klasie AB. Podczas zwiększonego zapotrzebowania na moc wykorzystuje energię zgromadzoną w kondensatorach. Dzięki dużej sprawności wzmacniacz nie wymaga zbyt dużych radiatorów. Jednak w samochodzie, gdzie temperatura w lato może dochodzić do kilkudziesięciu stopni, należy zadbać o dodatkowe jego chłodzenie.

PODSTAWOWE PARAMETRY WZMACNIACZA:

Napięcie zasilania.....	8-18V
Prąd spoczynkowy.....	max 150mA
Wzmocnienie.....	26dB
Moc maksymalna	(14,4V, 4Ω, THD-10%) typowo 70W
Maksymalny prąd wyjściowy.....	8A, szczytowy 10A
Zniekształcenia.....	0,06% (50W)

Dzięki niewielkiej ilości elementów montaż wzmacniacza jest bardzo prosty. Należy pamiętać o wlotowaniu dwóch zwerek. Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe wlotowanie kondensatorów elektrolitycznych. Radiator należy połączyć z płytką za pomocą dwóch niewielkich kątowników co zapobiegnie wyrwaniu układu scalonego. Po sprawdzeniu poprawności montażu możemy podłączyć napięcie zasilające. Pobór prądu nie powinien przekraczać 150mA. Uwaga! Ze względu na bardzo duże prądy wszystkie połączenia należy wykonywać przewodem o przekroju min. 2,5mm². Ze względów bezpieczeństwa zaleca się zastosowanie w obwodzie zasilania typowego bezpiecznika 10A.

Wzmacniacz zaprojektowany jest do współpracy z wyjściem liniowym odbiornika lub radioodtwarzacza. Jeżeli źródło sygnału nie posiada takiego wyjścia, wzmacniacz podłączamy do wyjścia głośnikowego, po niewielkich zmianach na płytce wg schematu (rozwiązanie to przeznaczone jest do odbiorników samochodowych pracujących w układzie mostkowym)



Układ TDA1562Q wyposażony jest w wejście standby. Chcąc wykorzystać tę funkcję należy dodatkowo dobudować następujący obwód:

