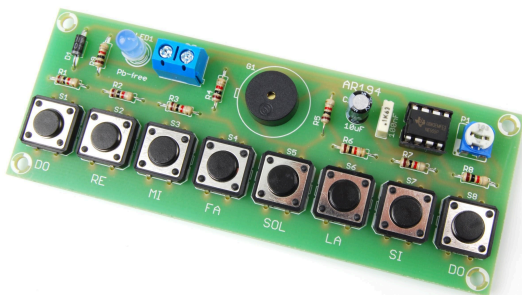


# AR194

Elektroniczne pianino, syntezator



Mini - pianino jest ciekawą elektroniczną, zabawkową wersją pianina. Posiada prostą konstrukcję, wbudowany **głośnik i przyciski generujące 8 tonów** oraz **potencjometr do strojenia**. Układ przeznaczony jest także dla początkujących. Idealnie nadaje się do nauki lutowania. Zabawa tym elektronicznym gadżetem sprawi dużo frajdy całej rodzinie, zwłaszcza najmłodszemu.



## ■ Parametry techniczne

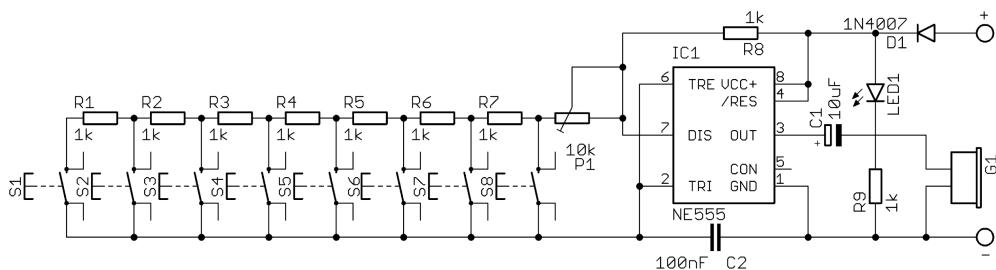
- **duże przyciski generujące 8 tonów**
- **możliwość zmiany tonacji za pomocą potencjometru ("strojenie")**
- **głośnik** w komplecie
- prosta konstrukcja
- napięcie pracy 9-12V DC
- wymiary płytki: 115x43mm

## ■ Montaż i podłączenie

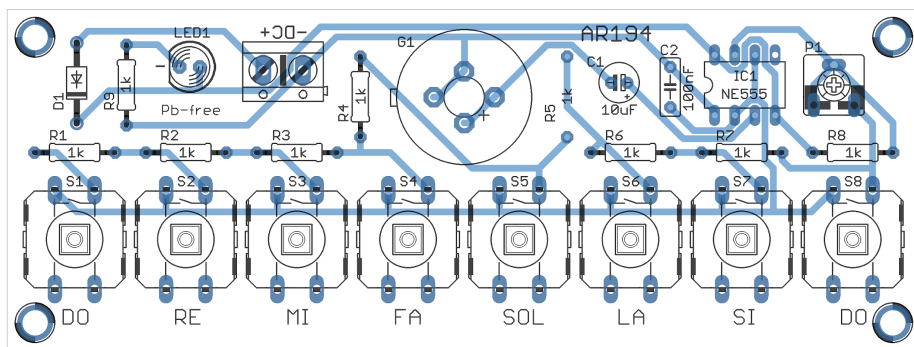
Montaż należy rozpocząć od elementów najmniejszych (najniższych) i stopniowo przechodzić do najwyższych. Rozmieszczenie elementów przedstawia rys 2. Do złącza oznaczonego **-DC+** podłączamy zasilanie 9-12V DC (z baterii lub zasilacza stabilizowanego DC), pamiętając o właściwej polaryzacji +/- . Potencjometrem P1 mamy możliwość "strojenia", czyli zmiany częstotliwości dźwięków.

## ■ Spis elementów

- R1-R9 rezystor 1k (brązowy-czarny-czerwony-żółty, )  
P1 potencjometr 10k (103)  
C1 kondensator elektrolityczny 10uF (polaryzacja !)  
C2 kondensator 100nF (104 lub .1)  
D1 dioda 1N4007  
G1 buzzer/głośnik  
IC1 układ NE555  
LED1 dioda LED  
S1-S8 przycisk  
X1 złącze zasilania



**Rys. 1. Schemat ideowy**



**Rys. 2. Schemat montażowy**





Po upływie okresu użytkowania produktu, nie należy usuwać go z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie go do wyznaczonego punktu zbiórki w celu recyklingu.