

# Ultradźwiękowy czujnik odległości Instrukcja obsługi Nr. zam.: 114456



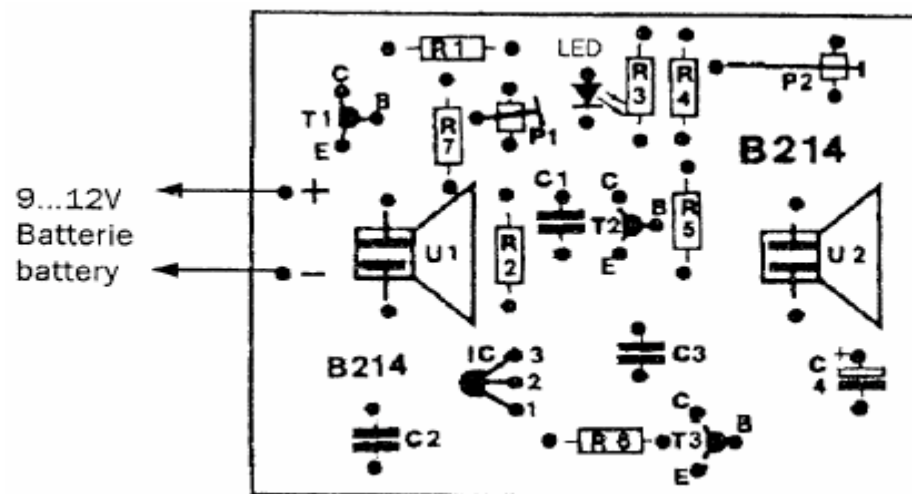
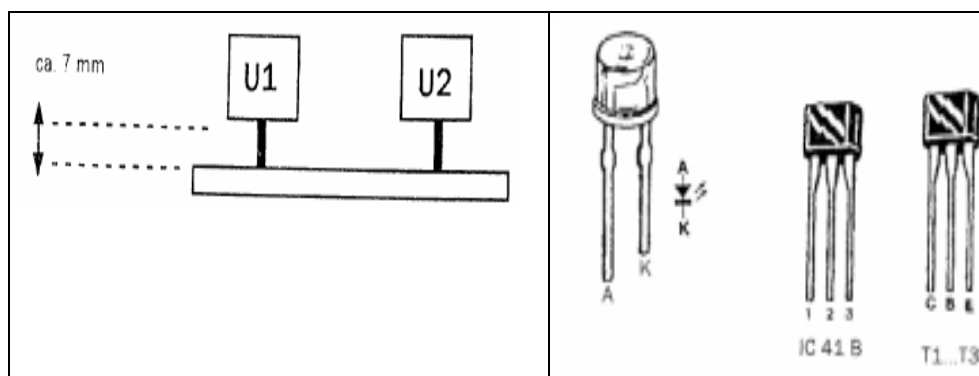
Niniejszą Instrukcję Montażu i Obsługi należy przeczytać przed przystąpieniem do montażu, aby uniknąć problemów podczas instalowania.

### Opis pracy i możliwości zastosowania:

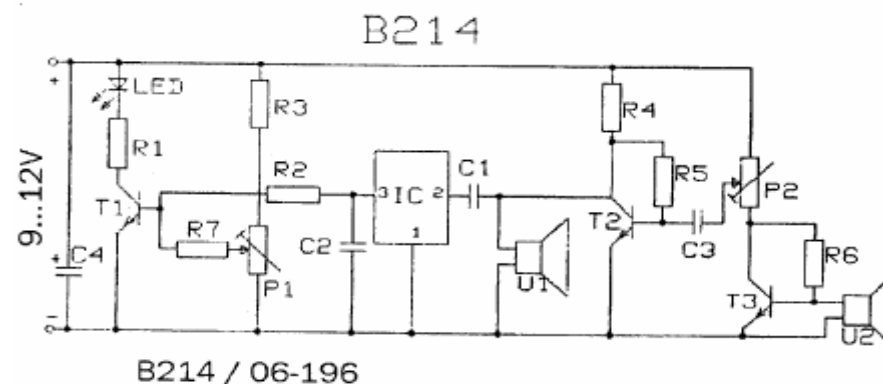
Kiedy obiekt, ciało przybliży się na odległość 10 do 80 cm od czujników ultradźwiękowych zaświeca się lampka (dioda) LED

- Pomoc przy parkowaniu samochodów i innych pojazdów mechanicznych w garażach,
- Alarmowanie o osobach i zwierzętach, które znalazły się na określonym terenie
- Rozpoznawanie obiektów na taśmach produkcyjnych i podajnikowych
- Ostrzeżenie o kradzieży dużych przedmiotów, obiektów

Ultradźwiękowy czujnik odległości. Urządzenie działa na tej samej zasadzie co ultradźwiękowy system nawigacyjny nietoperza. Aktywacja ultraczuźnika następuje w chwili zbliżenia się obiektu do sensora na odległość 10-80 cm. Zapala się wówczas sygnalizacyjna dioda LED. Możliwości zastosowań: pomoc przy parkowaniu w garażu, alarm dla ludzi lub zwierząt, czujnik przeciw kradzieży dużych przedmiotów, itp. Napięcie zasilające 9-12V. Płytko ocynkowana Pasująca obudowa GO23



Płytkę należy uzbroić wg. listy elementów i schematu drukowania. Proszę zwrócić uwagę, aby nie zamienić sensorów ultradźwiękowych Typu „R” to odbiornik” typ „O” to nadajnik ultradźwiękowy. Główki czujników muszą być wbudowane w ten sposób aby mogły w wolny sposób wysyłać promieniowanie. (kąąt padania promieni nie może być przez cokolwiek zakłócany). Czujniki muszą być izolowane od dźwięków materiałowych. Najłatwiej można tego dokonać umieszczając czujniki w podkładce gumowej lub piance gumowej. Między obudową a czujnikami powinna być umieszczona podkładka gumowa lub z pianki gumowej nie mniejsza niż 3mm. Nie wolno umieszczać podkładki gumowej od strony przedniej czujników! Każdy błąd we wbudowaniu czujników pomniejsza zakres nadawania lub odbioru.



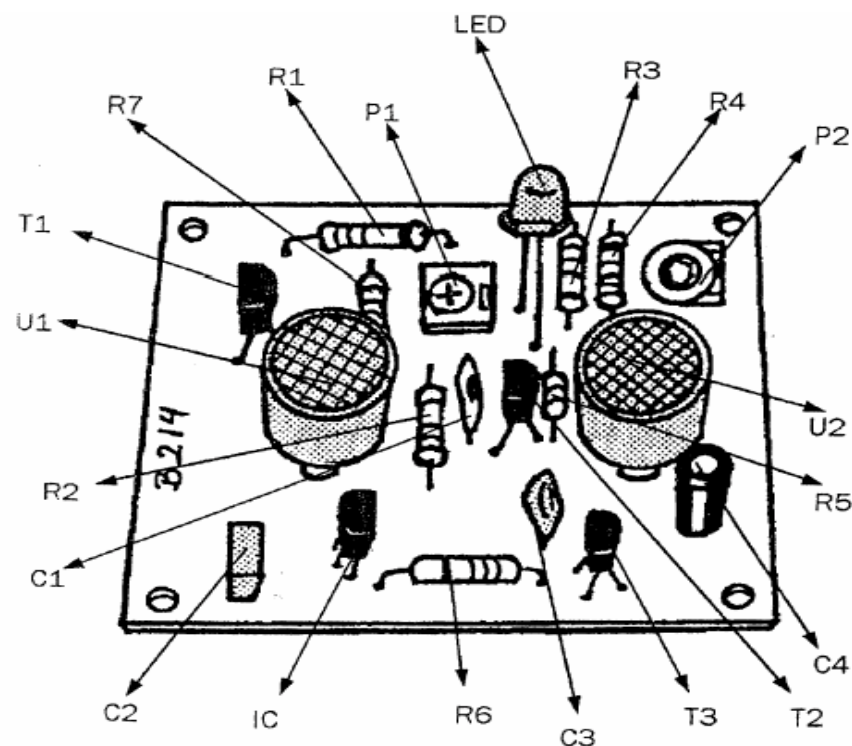
### Lista elementów:

T1,T2,T3:	3 Tranzystory SC 238C lub BC 238C
IC	1IC41 BB lub 41BF
LED	1 dioda LED
U1	1 nadajnik ultradźwiękowy O
U2	1 odbiornik ultradźwiękowy R
P1	Trymer 470k (474) potencjometr
P2	Trymer 22k potencjometr
C1	1 kondensator 220pF (220)
C2	1 kondensator 180 nF (180n) lub 220nF (.22)
C3	1 kondensator 22nF (22n)
C4	Kondensator elektrolityczny 10μF 50V
R1	1 opornik 825Om (szary- czerwony-zielony-czarny)
R2	1 opornik 10k (brązowy-czarny-czarny-cczerwony...)
R3,R7	2 oporniki 680k (niebieski-szary-żółty...)
R4	1 opornik 2,2k( czerwony-czerwony-czerwony...)
R5	1 opornik 510k do 620k
R6	1 opornik 39k lub 39k2 (pomarańczowy-biały-pomarańczowy... lub pomarańczowy-biały-czarny-czerwony...lub pomarańczowy-biały-czerwony-czerwony...)
1 płytki	Wymiary ok. 54x45mm.

### Ustawienie

Przy pierwszym ustawieniu przed sensorami należy zabezpieczyć co najmniej 2 metry wolnej przestrzeni ( bez żadnych przedmiotów). Podłączyć zasilanie, potencjometr P2 przekręcić do oporu w prawo. Następnie ustawić potencjometr P1 tak, aby dioda się zaświeciła. Teraz należy przekręcać potencjometr P1 w lewo, aż do momentu kiedy dioda LED zgaśnie.

Potencjometrem P2 można nastawić czułość. Zbliżaj duży przedmiot (np. drewnianą płytę ok. 50x100cm) do sensorów, aż zaświeci się lampka LED. Największy zakres pracy jest przy dużych płaskich przedmiotach. Mniejsze przedmioty lub przedmioty o nieregularnej powierzchni redukują zasięg pracy



Jeśli chcesz użyć Modułu ostrzegania odległości jako pomoc w parkowaniu w garażu, zamontuj urządzenie na wysokości zderzaka, natomiast diodę LED za pomocą długiego kabla umieść w miejscu najlepiej widocznym. Kiedy auto zbliża się do sensora, lampka LED zaświeci się, kiedy odległość będzie taka jak ustaliłeś w próbach.

Urządzenie funkcjonuje na zasadzie odbicia dźwięku od przedmiotów. Im lepiej przedmioty odbijają dźwięki, tym większy będzie zakres pracy. Częstotliwość robocza ok. 40 kHz.

### Wskazania dot. bezpieczeństwa pracy i montażu

Należy przestrzegać obowiązujących przepisów ustawowych