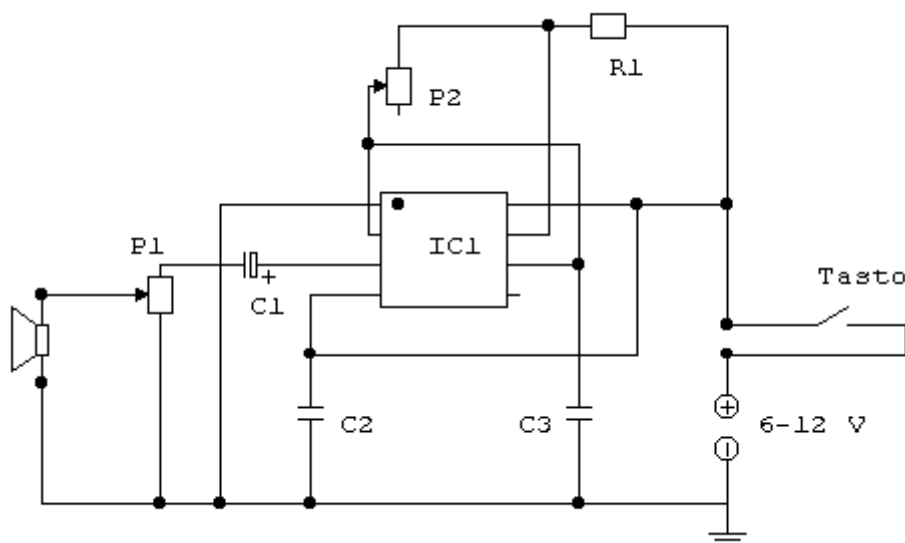


## Oscillofono UPE

L'oscillofono è un dispositivo indispensabile per l'apprendimento della telegrafia. Dal punto di vista tecnico, l'oscillofono è un generatore di segnali audio azionato da un tasto telegrafico. Il nostro modello, da la possibilità di regolare sia la frequenza del tono che l'intensità. Le regolazioni si effettuano mediante la rotazione dei potenziometri posti sulla parte anteriore della scheda. Nella parte posteriore del circuito, è presente un connettore mono, destinato al collegamento del tasto telegrafico e una morsettieria a 2 posti atta alla connessione di un piccolo altoparlante. La morsettieria destinata alla connessione del cavo d'alimentazione si trova sulla parte sinistra. Raccomandiamo vivamente di prestare attenzione alle inversioni di polarità.

## Schema elettrico



### Elenco componenti

R1 = 2,2 kohm

P1 = 10 kohm potenziometro

P2 = 100 kohm potenziometro

C1 = 10 uF elettrolitico 25 V

C2 = 100 nF poliestere

C3 = 20 nF poliestere

IC1 = NE555

## Descrizione

L'integrato fornisce in uscita un segnale sufficiente per essere applicato direttamente ad un altoparlante o meglio ad una cuffia o auricolare, ciò avviene tramite la presa a jack presente sulla parte posteriore. Analogamente per la connessione del tasto deve essere adoperato uno spinotto compatibile alla presa. L'alimentazione dev'essere compresa in un range che va da 6 a 12 V. Il suono generato risulta pulito e praticamente esente da effetti dovuti alla commutazione del tasto. Il potenziometro P1 serve a regolare il volume del suono in uscita, P2 la tonalità della nota generata.

## Istruzioni per il collaudo

Per effettuare la messa in opera dell'oscillofono, provvederemo a innestare il tasto alla morsettiera CN1, l'altoparlante alla CN2 e il cavo d'alimentazione alla morsettiera CN3. Raccomandiamo vivamente di rispettare la polarità, sulla morsettiera CN3 infatti, troveremo le indicazioni necessarie a evitare le inversioni. Il positivo andrà innestato nel pin di sinistra, mentre il negativo in quello di destra. Le inversioni di polarità, possono causare il danneggiamento dell'integrato NE555. Dopo aver effettuato le varie connessioni, si provvederà a regolare i due potenziometri a metà corsa e a testare il circuito. Se le connessioni sono state effettuate correttamente, sentiremo nell'altoparlante la nota in codice morse a ogni chiusura del tasto. Per ultimo ricordiamo che il potenziometro P2 da 100K serve a variare la frequenza del tono audio, mentre P1 da 10K a regolare il volume del tono.