

secondi.
 schema di
 emi ritenia-
 one.
 nire un'on-
 è visibile in
 risulta mol-
 e meno cri-
 o personal-
 sulterà ov-
 te usare la

x C1) : 2

ertz, dovreni:

C1)

i di R sono
 C in pico-

rato, attual-
 o degli im-
 17.

sigliarvi è

che le due
 valore oh-

te risulterà
 nte il duty-
 sulterà più
 sulterà più

te usare la

C1

della resi-
 m e quello

ertz vi pro-

ABILE

fig.18 con-
 te e di va-

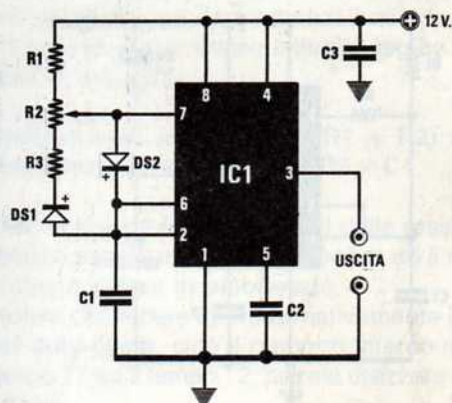


Fig.18 ASTABILE con DUTY-CYCLE VARIABILE. Per i valori di R1-R2-R3-C1 leggere l'articolo.

R1 = vedi testo
 R2 = vedi testo
 R3 = vedi testo
 C1 = vedi testo
 C2 = 10.000 pF poliestere
 C3 = 100.000 pF poliestere
 DS1 = diodo 1N4150
 DS2 = diodo 1N4150
 IC1 = NE555

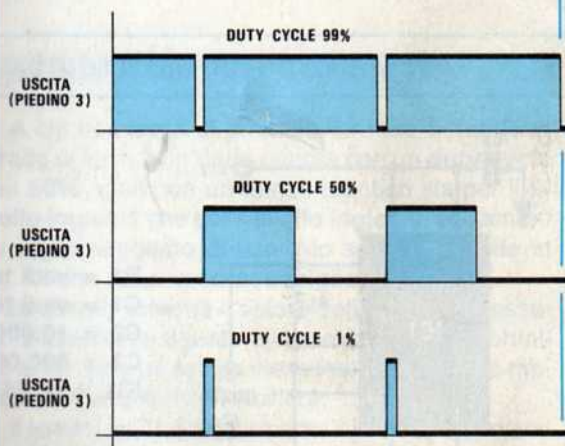


Fig.19 Ruotando da un estremo all'altro il trimmer R2 presente nello schema di fig.18, potrete variare il duty-cycle dell'onda quadra dal 99% al 1%.

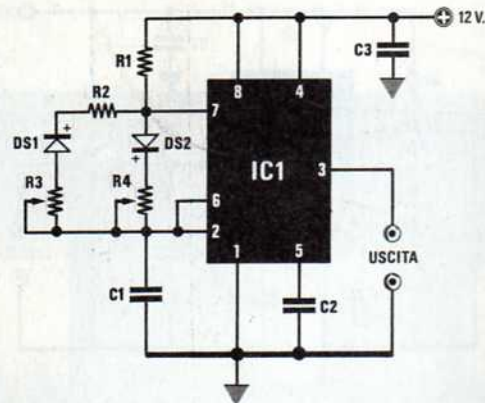


Fig.20 ASTABILE con possibilità di variare separatamente l'impulso negativo ed il positivo.

R1 = 1.000 ohm 1/4 watt
 R2 = 1.000 ohm 1/4 watt
 R3 = vedi testo
 R4 = vedi testo
 C1 = vedi testo
 C2 = 10.000 pF poliestere
 C3 = 100.000 pF poliestere
 DS1 = diodo 1N4150
 DS2 = diodo 1N4150
 IC1 = NE555

riare il **duty-cycle** da un 1% ad un 99% (vedi fig.19), ruotando semplicemente il cursore del trimmer R2.

Per ottenere queste condizioni è necessario che:

- R1 = non risulti minore di 1.000 ohm
 nè maggiore di 10.000 ohm
- R2 = abbia un valore 100 volte maggiore di R1
- R3 = abbia un valore identico a R1

Per determinare la frequenza in KHz si potrà utilizzare questa formula:

$$\text{KHz} = 1.440.000 : (R1 + R2 + R3) \times C1$$

Conoscendo il valore in **kiloohm** della somma delle tre resistenze **R1 + R2 + R3**, si potrà ricavare il valore di **C1** in **picoFarad**, in funzione della frequenza in **Kilohertz** che si desidera ottenere, utilizzando la seguente formula:

$$C1 = 1.440.000 : (R/\text{totale} \times \text{KHz})$$

I due diodi DS1 - DS2 inseriti in questo circuito, sono dei normali diodi al silicio tipo 1N4148 o 1N4150 o similari.