

Le principali operazioni che il Digicomp puo' effettuare sono:

- Contare un numero di palline
- Addizione
- Moltiplicazione
- Sottrazione
- Divisione
- Clear

Tutte queste operazioni possono essere eseguite in manuale o automatico spostando la levetta in AUTO o MAN. Nella modalita' automatica e' necessario attivare lo START una sola volta, il Digicomp fara' partire tutti I cicli dell'operazione automaticamente; quindi fara' scendere tutte le palline necessarie per l'operazione automaticamente. Nella modalita' manuale e' necessario attivare lo START per ogni ciclo dell'operazione; quindi sara' necessario far scendere manualmente tutte le palline necessarie per l'operazione.

All'inizio di ogni operazione bisognerà **inizializzare** il Digicomp nel seguente modo:

- **Assicurati che T1, T2, T3, T4, T5 e T6 siano a sinistra**
- **Assicurati che CF1 sia a sinistra e CF2 a sinistra**
- **Assicurati che I 3 switch grigi a sinistra del MULTIPLY siano a destra**
- **Assicurati che I seguenti switch siano nelle rispettive posizioni:**
- **MULTIPLY a sinistra (OFF)**
- **CLEAR a sinistra (OFF)**
- **COUNT a sinistra (OFF)**
- **COMPLEMENT a destra (OFF)**
- **OVERFLOW a sinistra (RUN)**
- **AM a sinistra (AUTO)**
- **Assicurati che ci sia un numero sufficiente di palline nell'INPUT**

Ora vediamo come eseguire le operazioni:

Contare un numero di palline

Inizializza

Setta gli switch A tutti a 0

Setta COUNT ad ON

Posiziona in INPUT le palline che vuoi contare

Ora basta premere START e tutte le palline inizieranno a scendere ed essere contate. Il risultato verra' mostrato nell'ACCUMULATOR.

Clear

Inizializza

Setta CLEAR ad ON

Ora basta premere START per liberare l'input da tutte le palline.

Addizione

Inizializza

Setta MULTIPLY ad ON

Setta gli switch M in modo che formino il primo numero (es. 1101 per 13)

Setta gli switch A in modo che formino il secondo numero (es. 1000111 per 71)

Setta gli switch Q nel seguente modo: 001

Posiziona in INPUT le palline

Ora basta premere START, dopo vari cicli l'ACCUMULATOR mostrera' il risultato. Se Ad esempio se gli switch M fossero settati ad 1011 e gli switch A fossero settati a 1000111, allora l'operazione sarebbe $13 + 71$ e l'ACCUMULATOR sarebbe settato a 1010100 (84).

Moltiplicazione

Inizializza

Setta MULTIPLY ad ON

Setta gli switch A tutti a 0

Setta gli switch M in modo che formino il primo numero (es. 1101 per 13)

Setta gli switch Q in modo che formino il secondo numero (es. 100 per 4)

Posiziona in INPUT le palline

Ora basta premere START, dopo vari cicli l'ACCUMULATOR mostrera' il risultato. Se Ad esempio se gli switch M fossero settati ad 1011 e gli switch Q fossero settati a 100, allora l'operazione sarebbe 13×4 e l'ACCUMULATOR sarebbe settato a 0110100 (52).

Sottrazione

Setta gli switch M in modo che formino il numero piu' grande (es. 1100 per 12)

Setta gli switch Q a 001

Esegui il complemento a due del numero minore (es. 0000100 per 4)

Posiziona in INPUT le palline

Dopo aver eseguito il C2 del numero minore, il Digicomp sara' fermo e pronto ad essere settato per la sottrazione. Ora:

Setta MULTIPLY ad ON

Setta COMPLEMENT ad OFF

Ora basta premere START, dopo vari cicli l'ACCUMULATOR mostrera' il risultato. Se ad esempio gli switch A fossero settati a 0000100 e gli switch M fossero settati a 1100, allora l'operazione sarebbe 12-4 e l'ACCUMULATOR sarebbe settato a 0001000 (8).

Complemento ad uno

Inizializza

Setta gli switch A in modo che formino il numero del quale si vuole fare il complemento

Setta COMPLEMENT ad ON

Setta gli switch T tutti a destra

Posiziona in INPUT le palline (ne basteranno 2)

Ora basta premere START, dopo due cicli l'ACCUMULATOR mostrera' il risultato. Se ad esempio gli switch A fossero settati a 0011010 allora l'ACCUMULATOR sarebbe settato a 1100101.

Complemento a due

Esegui il complemento ad uno del numero del quale vuoi fare il complemento a due

Dopo aver eseguito il CF1 il Digicomp sara' fermo e pronto ad essere settato per il CF2.

Ora:

Setta gli switch T tutti a sinistra

Setta CF2 a sinistra

Posiziona in INPUT le palline (ne basteranno 2)

Ora basta premere START, dopo due cicli l'ACCUMULATOR mostrera' il risultato. Se ad esempio gli switch A fossero settati a 0011100 allora l'ACCUMULATOR sarebbe settato a 1100100.

Divisione senza resto

Esegui il complemento a due del dividendo (es. 0001100 per 12)

Dopo aver eseguito il CF2 del dividendo, il Digicomp sarà fermo e pronto ad essere settato per la divisione. Ora:

Setta COMPLEMENT ad OFF

Setta MULTIPLY ad ON

Setta OVERFLOW ad HALT

Setta gli switch Q ad 1

Setta gli switch M in modo che formino il divisore (es. 0100 per 4)

Ora basta premere START, dopo vari cicli l'ACCUMULATOR mostrerà il risultato in CF1. Se ad esempio se gli switch A fossero settati a 0001100 e gli switch M fossero settati a 0100, allora l'operazione sarebbe 12:4 e gli switch Q sarebbero settati a 100. Ora il Digicomp sarà fermo.

Inverti tutti gli switch Q (CF1). Quello che verrà mostrato sarà il risultato

Divisione con resto

Esegui la divisione senza resto tra i due numeri

Dopo aver eseguito la divisione senza resto e invertito il risultato il Digicomp dovrebbe essere fermo e pronto ad essere settato per la seconda parte. Ora:

Setta AM a destra (MAN)

Ora, manualmente, continua a far scendere palline finché gli switch D (I 3 switch grigi a sinistra del MULTIPLY) non sono tutti a destra. Ora:

Setta MULTIPLY ad OFF

Setta OVERFLOW a RUN

Esegui il complemento a due dell'ACCUMULATOR

Dopo aver eseguito il CF2 il Digicomp dovrebbe essere fermo e pronto ad essere settato per la terza parte. Ora:

Setta il MULTIPLY ad ON

Setta AM a destra (MAN)

Ora basterà far scendere 4 palline manualmente e il risultato della divisione verrà mostrato negli switch Q, mentre il resto negli switch A.

