

---

**Pezzi lunghi  
Macchine ISO**

---

## Sommario

1	Alimentazione multipla.....	3
1.1	Principio di base.....	3
1.2	La sequenza di lavorazione.....	4
1.3	Le macro Tornos .....	5
1.4	Esempio di programmazione.....	5
1.5	Programmi modelli .....	6
1.6	Informazioni aggiuntive .....	6

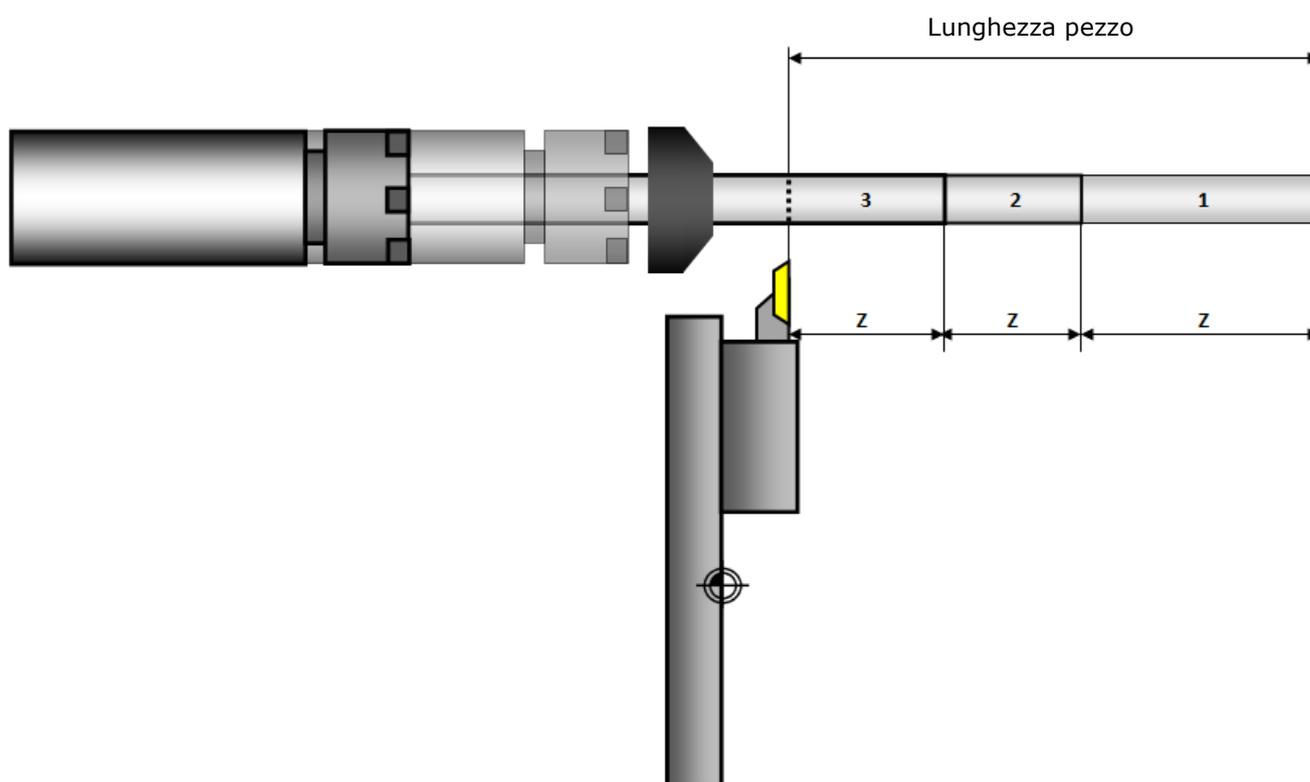
# 1 Alimentazione multipla

## 1.1 Principio di base

Su una macchina non è possibile lavorare un pezzo più lungo della corsa della testa della macchina in un'unica alimentazione.

Ecco perché Tornos offre ormai la possibilità di alimentare più volte una certa quantità di materiale per un solo pezzo.

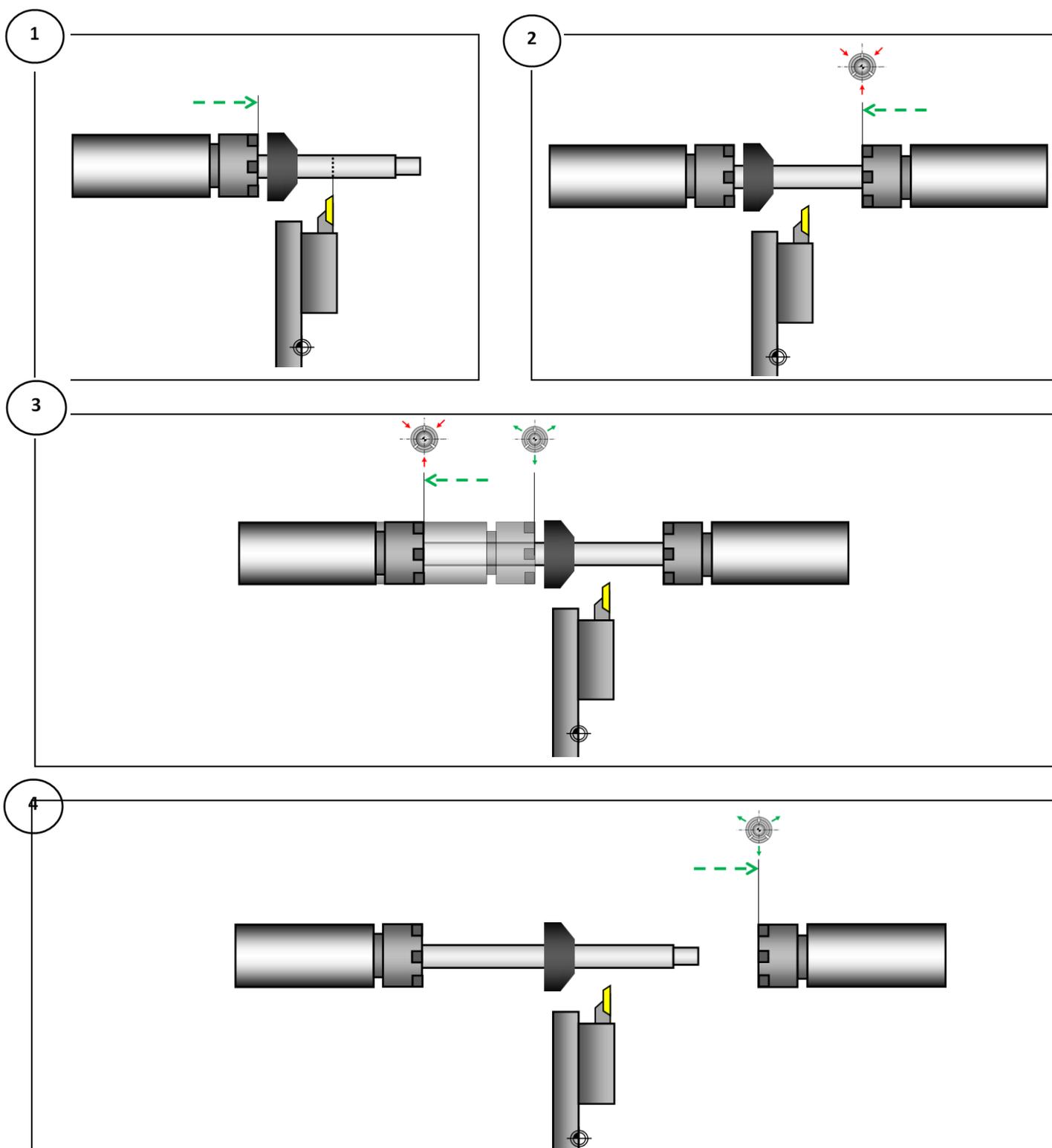
### Esempio con 3 alimentazioni:



## 1.2 La sequenza di lavorazione

Per eseguire un'alimentazione supplementare, la sequenza di lavorazione è la seguente:

- 1) Posizionamento della testa (quindi della barra) in avanti
- 2) Blocco della barra con il contromandrino (evita che la barra non si sposta durante l'alimentazione)
- 3) Alimentazione di una certa quantità di materiale
- 4) Rilascio della barra da parte del contromandrino



## 1.3 Le macro Tornos

Le macros Tornos consentono di programmare facilmente questa operazione. A tale scopo, le macro elencate di seguito svolgono un ruolo fondamentale:

- G800 (B\_ K\_) Specifica la lunghezza del pezzo (B) e il numero di alimentazioni da eseguire per un pezzo (K)
- G912 (Z\_) Specifica la quantità di materiale da alimentare
- G924 (Z\_) Specifica la posizione di blocco della barra

## 1.4 Esempio di programmazione

Canale "dell'utensile da taglio"	Canale "del contromandrino"
<b>G800 A12 B80 C40 D5 K2 (Inizializzazione variabili pezzo)</b> ... ...	
M9002	M9002
... G910	
M9003	M9003
N1 M120 ...	N1 M120 ...
M9004	M9004
<b>G912 B300 Z50 (Alimentazione 1)</b> G0 W0.2 G0 X21 T110 D0 (Rilascio utensile da taglio)	
M9005	M9005
... (Lavorazione in operazione) ... ... ...	... (Lavorazione in contro-operazione) ... ... (Estrazione del pezzo) ...
M9006	M9006
M103 S300 P1 G0 Z-50 T110 D0 (Posizionamento della barra)	M11 G4 X0.5 M404 S300 P4 M418
M9007	M9007
	G915 <b>G924 Z-25 (Blocco della barra)</b>
M9008	M9008
<b>G912 B300 Z30 (Alimentazione 2)</b>	
M9009	M9009
	M11 G4 X0.5 G28 W0
M9010	M9010
... (Continuazione lavorazione in operazione) ... ...	... ...

## 1.5 Programmi modelli

Tornos ha ormai introdotto anche modelli di programma che dispongono di due alimentazioni. Ciò consentirà di ridurre e semplificare la programmazione.

Le macchine che dispongono dei propri programmi modelli specifici sono le seguenti:

- CT20
- EvoDECO 10/16/20/32
- SwissDT 13/26
- SwissGT 13/26/26B/32/32B
- SwissNano

## 1.6 Informazioni aggiuntive

### Dispositivo di estrazione:

È importante tenere presente che per l'estrazione di pezzi lunghi è talvolta necessario disporre di un sistema di estrazione specifico. Tornos propone facoltativamente l'utilizzo di sistemi di estrazione di pezzi lunghi.



Per i sistemi di estrazione in cui il pezzo attraversa il contromandrino, è necessario che il diametro della pinza del contromandrino sia identico al diametro più grande del pezzo.

### Programmazione:

Nei programmi modelli forniti da Tornos sono disponibili 2 alimentazioni, ma è comunque possibile aggiungerne a piacimento.

L'estrazione del pezzo lungo deve essere programmata dall'utente a seconda del sistema di estrazione disponibile sulla macchina.

Il numero di alimentazioni impostato nell'argomento K del "G800" deve corrispondere al numero "G912" contenuto nel programma.

Quando si produce un pezzo in più alimentazioni "G800 K\_", gli argomenti Z dei codici G912 devono necessariamente essere programmati.

La lunghezza del pezzo impostata nell'argomento B del codice "G800" deve corrispondere alla somma dei valori contenuti negli argomenti Z dei codici "G912" disponibili nel programma.

TISIS controlla automaticamente che la programmazione degli argomenti sia coerente; in caso contrario, gli errori vengono evidenziati nel programma.