

---

# Piezas largas Máquinas ISO

---

## Índice

1	Alimentación múltiple .....	3
1.1	Principio básico .....	3
1.2	Secuencia de trabajo .....	4
1.3	Macros Tornos .....	5
1.4	Ejemplo de programación.....	5
1.5	Programas modelo .....	6
1.6	Informaciones complementarias.....	6

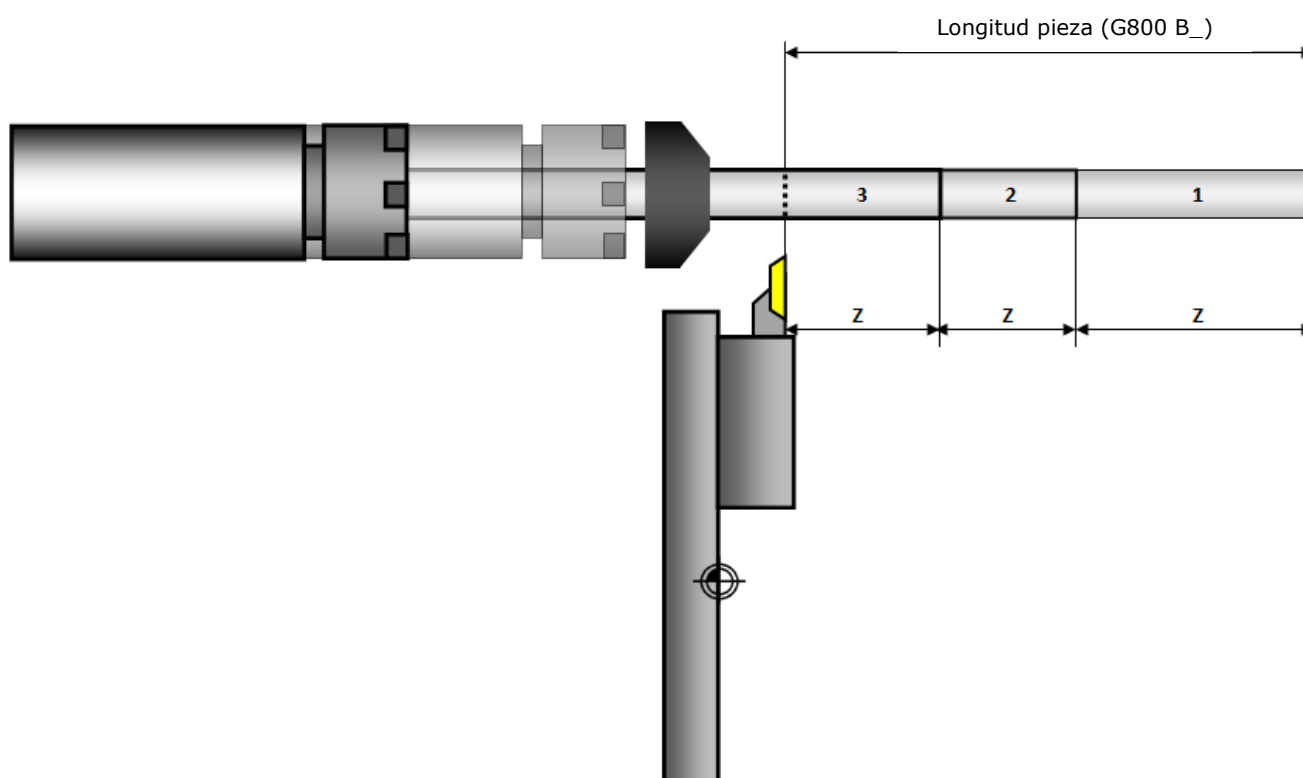
# 1 Alimentación múltiple

## 1.1 Principio básico

En una máquina no es posible mecanizar, con una sola alimentación, una pieza más larga que la carrera del cabezal.

Por esta razón, Tornos ofrece ahora la posibilidad de alimentar varias veces una cierta cantidad de material para una sola pieza.

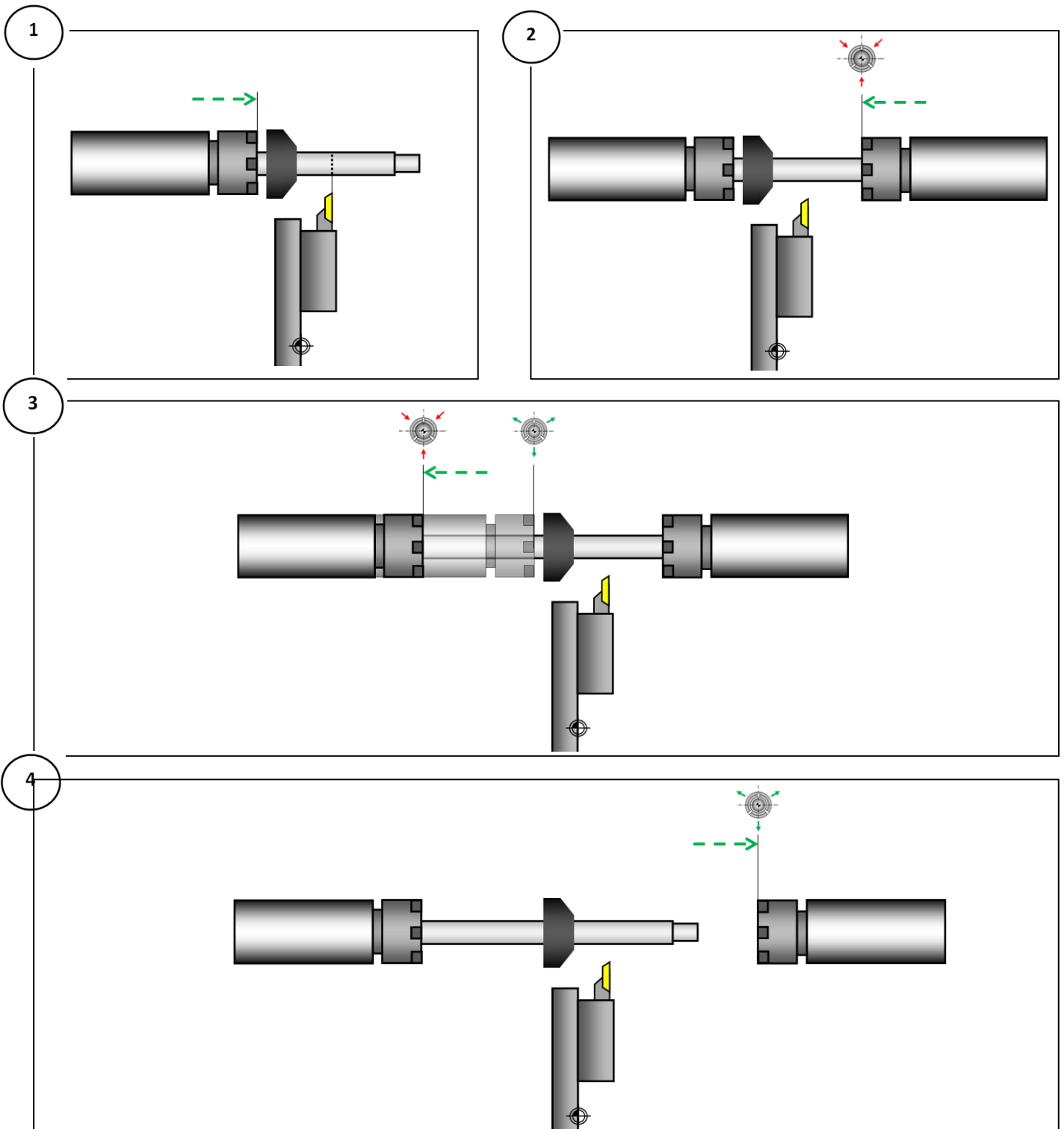
### **Ejemplo con tres alimentaciones:**



## 1.2 Secuencia de trabajo

Esta es la secuencia de trabajo para realizar una alimentación adicional:

- 1) Colocación del cabezal (y por tanto de la barra) en posición delantera
- 2) Bloqueo de la barra por el contrahusillo (evita que la barra se desplace durante la alimentación)
- 3) Alimentación de cierta cantidad de material
- 4) Liberación de la barra del contrahusillo



## 1.3 Macros Tornos

Las macros Tornos permiten programar esta operación de una forma muy sencilla. Para este propósito, las siguientes macros desempeñan un papel esencial:

- G800 (B\_ K\_) Indica (B) y el número de alimentaciones que se deben realizar para una pieza (K)
- G912 (Z\_) Indica la cantidad de material a alimentar
- G924 (Z\_) Indica la posición de bloqueo de la barra

## 1.4 Ejemplo de programación

Canal "de la herramienta de corte"	Canal "del contrahusillo"
<b>G800 A12 B80 C40 D5 K2 (Inicialización de variables de pieza)</b> ... ...	
M9002	M9002
... G910	
M9003	M9003
N1 M120 ...	N1 M120 ...
M9004	M9004
<b>G912 B300 Z50 (Alimentación 1)</b> G0 W0.2 G0 X21 T110 D0 (Liberación de la herramienta de corte)	
M9005	M9005
... (Mecanizado en operación)	... (Mecanizado en contra-operación)
...	...
...	... (Extracción de la pieza)
...	...
M9006	M9006
M103 S300 P1 G0 Z-50 T110 D0 (Posicionamiento de la barra)	M11 G4 X0.5 M404 S300 P4 M418
M9007	M9007
	G915 <b>G924 Z-25 (Bloqueo de la barra)</b>
M9008	M9008
<b>G912 B300 Z30 (Alimentación 2)</b>	
M9009	M9009
	M11 G4 X0.5 G28 W0
M9010	M9010
... (Continuación mecanizado en operación)	...
...	...

## 1.5 Programas modelo

Ahora Tornos también ofrece modelos de programas que disponen de dos alimentaciones y que le ayudarán a reducir y a simplificar la programación.

Las máquinas que disponen de modelos de programas son:

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

## 1.6 Informaciones complementarias

### Dispositivo de extracción:

Es importante saber que, para extraer piezas largas, en ocasiones es necesario disponer de un sistema de extracción adecuado. Tornos ofrece opcionalmente sistemas de extracción de piezas largas.



Para sistemas de extracción donde la pieza atraviesa el contrahusillo, es necesario que la pinza del contra-husillo tenga el mismo diámetro que el diámetro mayor de la pieza.

### Programación:

En los modelos de programas entregados por Tornos hay dos alimentaciones, pero lógicamente se pueden añadir las que se deseen.

El usuario deberá programar la extracción de la pieza larga en función del sistema de extracción del que disponga en su máquina.

La cantidad de alimentaciones indicada en el argumento K del "G800" debe coincidir con el número de "G912" en el programa.

Cuando se crea una pieza en varias alimentaciones en "G800 K\_", es imprescindible programar los argumentos Z de G912.

La longitud de la pieza configurada en el argumento B de "G800" debe coincidir con el total de los valores contenidos en los argumentos Z de los "G912" incluidos en el programa.

TISIS comprueba automáticamente que la programación de los argumentos sea coherente. Si no es así, el programa informará de los errores.