

# GESTIÓN DE LA VIDA DE LA HERRAMIENTA

La mejora de la producción pasa por una mejor gestión de la vida de la herramienta. Tornos consagra a dicho aspecto buena parte de sus esfuerzos de desarrollo. Así pues, las DECO presentan continuamente nuevas funcionalidades que les permiten superar el desafío de ofrecer cada año una mayor productividad.

Actualmente, Tornos propone una nueva funcionalidad: “La corrección automática del desgaste de la herramienta”, así como una representación más intuitiva de los desgastes.

La oferta actual de la gestión de las herramientas en DECO es la siguiente:

### Función básica

- Programación del desgaste de la herramienta.

### Opciones 7052 / 7053: Gestión de la vida útil de la herramienta

- Corrección automática del desgaste de la herramienta.
- Parada de la producción tras el desgaste de la herramienta. Asimismo disponible con un indicador luminoso antes de la parada de la máquina.
- Acoplamiento de diversos desgastes de una misma herramienta. Por ejemplo, 2 desgastes Z acoplados para 2 desgastes X independientes.

### Opción 7051: Correcciones de desgaste de la herramienta por RS232

- Interfaz que permite la corrección del desgaste de la herramienta a través de un sistema externo que realiza la medición de la pieza.

### Opción 7057: Multiprograma

- Paso automático de un programa de pieza a otro para una familia de piezas que compartan la misma línea de herramientas.



### Nueva representación de los desgastes de las herramientas

Para poder simplificar la visualización y la investigación de los desgastes, se ha creado una nueva página (A) con una representación de los desgastes seleccionada por herramienta.

A) TOOL OFFSETS (SORTED BY TOOL) 1/2

TOOL	X WEAR	Y WEAR	Z WEAR
T11	0	0	0
T12	24	0	42
T13	0	0	0
T14	6	0	12
T15	0	0	0
T16	0	14	0
T17	0	0	0
T18	48	0	31
T19	0	0	0
T20	0	0	0

MD1 \*\*\*\* \* \* \* \*  
(T-SRCH){ }{FAVOR.}{ }{ }

B) TOOL OFFSETS (SORTED BY AXIS) 1/2

AXIS	TOOL	WEAR
01	T11	0
02	T12	24
03	T13	0
04	T14	6
05	T15	0
06	T16	0
07	T17	0
08	T18	48
09	T19	0
10	T20	0

MD1 \*\*\*\* \* \* \* \*  
(AXISRH){(INPUT+)}{INPUT}{+1}{-1}

La antigua página (B) de los desgastes, con la representación Fanuc seleccionada por eje, sigue estando disponible en el control numérico.

### Corrección automática del desgaste de la herramienta

Esta nueva funcionalidad disponible con la opción «Gestión de la vida útil de la herramienta» permite programar una corrección automática del desgaste en el eje X o en el eje Z. Pueden programarse dos rampas diferentes por eje.

C) AUTOM. WEAR ADJUST. (X RAMP) 1/0

TOOL		PARTS 1	R1 WEAR	PARTS 2	R2 WEAR
T11	X10				
T12	X10	100	5	200	5
T13	X10				
T14	X10				
T15	X10				
T16	X10	50	8	100	6
T17	X10				
T18	X10				
T19	X10				
T20	X10				

T. MDI \*\*\*\*\*  
[T-SRCH]{INIT }{FAVOR. }{CLRLIN}{CLRTAB} HELP - [ ] MENU - [ ]

D) AUTOM. WEAR ADJUST. (X SEQUENCES) 1/0

TOOL		R1 START	RMP	R2 START	RMP	ON
T11	X10					
T12	X10	0	[1]	900	[2]	ON
T13	X10					
T14	X10					
T15	X10					
T16	X10	0	[1]	600	[2]	ON
T17	X10					
T18	X10					
T19	X10					
T20	X10					

T. MDI \*\*\*\*\*  
[T-SRCH]{INIT }{FAVOR. }{CLRLIN}{CLRTAB} HELP - [ ] MENU - [ ]

E) AUTOM. WEAR ADJUST. (X VALUES) 1/0

TOOL		TOT. PRTS	RMP	PRTS	TOT. COR	RMP
T11	X10					[1]
T12	X10	0		0	0	[1]
T13	X10					
T14	X10					
T15	X10					
T16	X10	0		0	0	[1]
T17	X10					
T18	X10					
T19	X10					
T20	X10					

T. MDI \*\*\*\*\*  
[T-SRCH]{INIT }{FAVOR. }{CLRLIN}{CLRTAB} HELP - [ ] MENU - [ ]

- 1ª página: Programación de la corrección aplicada después de un número de piezas mecanizadas.
  - 2ª página: Programación del principio de la corrección automática para cada una de las rampas.
  - 3ª página: Página de seguimiento de la producción para la corrección automática de los desgastes.
- Estas tres páginas también se encuentran disponibles para los ejes Z.

### Aumento de productividad

La corrección automática del desgaste de la herramienta ha sido desarrollada en colaboración con la sociedad Essor. «El desarrollo de nuevas funcionalidades en estrecha colaboración con nuestros clientes supone siempre una garantía de éxito», según Marc Wyss, Product Manager.

La sociedad Essor, presentada en la página 37, quería aumentar su productividad:

- reduciendo el origen de los errores
- aumentando las horas de producción durante la noche.<sup>1</sup>

Essor no ha dudado en convertirse en un colaborador en este proyecto. «Esta funcionalidad nos ha permitido ganar horas de producción. Está adaptada a una producción de grandes series, principalmente en el ámbito del acero inoxidable. La función es intuitiva. Los datos que debemos introducir se basan en el análisis de los resultados de nuestros controles internos», afirma Jacques Rossé, director técnico.

La corrección automática del desgaste de la herramienta ha permitido a Essor ganar hasta 6 horas de producción por noche en una DECO 10. Esta funcionalidad resulta mucho más interesante cuanto más elevado es el diámetro de mecanizado.

<sup>1</sup> Las 8 horas de producción durante la noche se llevan a cabo sin el seguimiento de los operadores.