

# → Tutorial 4 - SpeedMark

Uso del accesorio rotatorio

Tutorial 4 - SpeedMark para serie SpeedMarker | V001\_SM-Tutorial (08/2015)  
SPANISH



## Contenido

1	Objetivo de este tutorial .....	3
2	Configuración mecánica.....	4
3	Configuración del software .....	5
4	Importar mapa de bits.....	7
5	Posicionamiento mecánico de la pieza.....	7
6	Uso del rayo guía .....	8
7	Parámetros de marcado .....	9



## 1 Objetivo de este tutorial

En este tutorial mostraremos cómo:

- Configurar el accesorio rotatorio
- Marcar en la parte interior de un anillo

### Requiere:

SpeedMarker FL 20  
Lente F160  
Accesorio rotatorio  
SpeedMark 3.3b1 o superior  
Anillo de metal



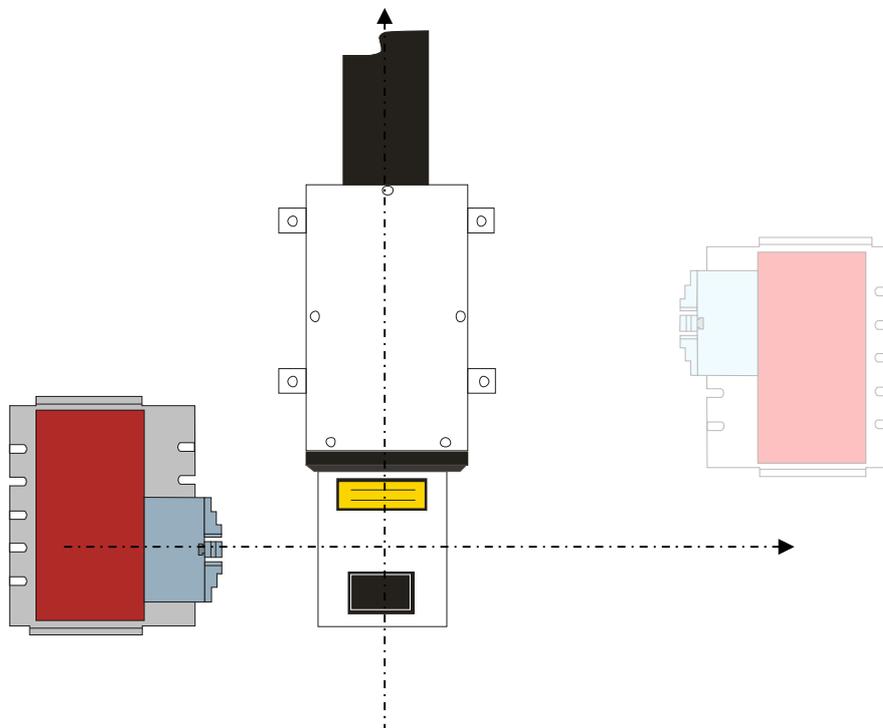
Imagen 1: Serie SpeedMarker



## 2 Configuración mecánica

Para utilizar el accesorio rotatorio es necesario posicionarlo con su eje alineado a lo largo de uno de los ejes principales del cabezal láser. Mientras que el accesorio rotatorio está activo el eje seleccionado pasará a ser de rotación. El cabezal láser se limitará a realizar su movimiento a lo largo del eje restante.

(Antes de ajustar el accesorio rotatorio debe leer el apartado 5 de este tutorial)

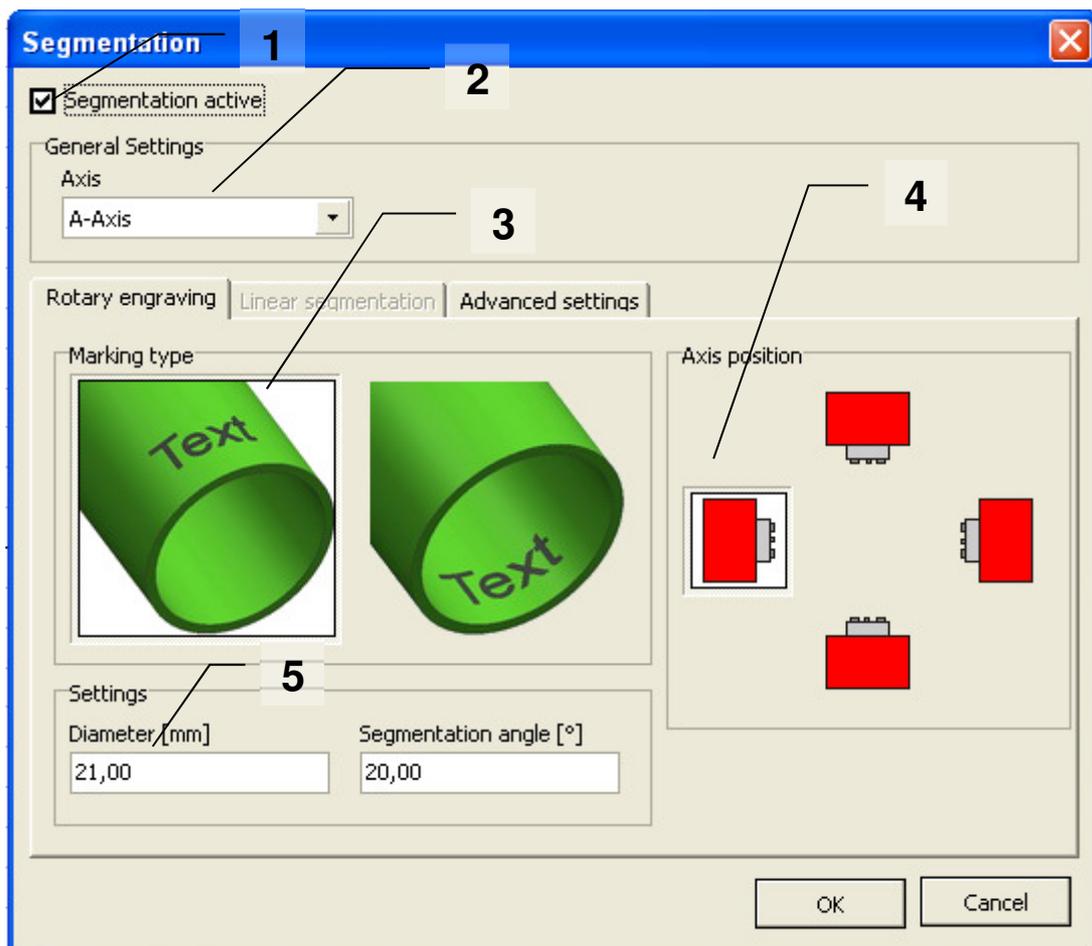


### 3 Configuración del software

Para este tutorial debe tener configurado previamente el eje en su software SpeedMark. Si aún no lo ha configurado, consulte el documento de instalación “SpeedmarkerFL\_8019\_Rotary\_Installation\_EN.PDF” para más información.

Para utilizar la segmentación en el software SpeedMark abra la ventana de segmentación utilizando el icono .

1. Active la función de segmentación haciendo clic en la casilla indicada
2. Seleccione el eje de rotación asignado al accesorio rotatorio (normalmente ‘A-Eje’)
3. Seleccione si desea marcar la superficie externa o interna de la pieza
4. Seleccione la posición del accesorio rotatorio en relación con el área de marcado del cabezal láser
5. Introduzca el diámetro de la pieza

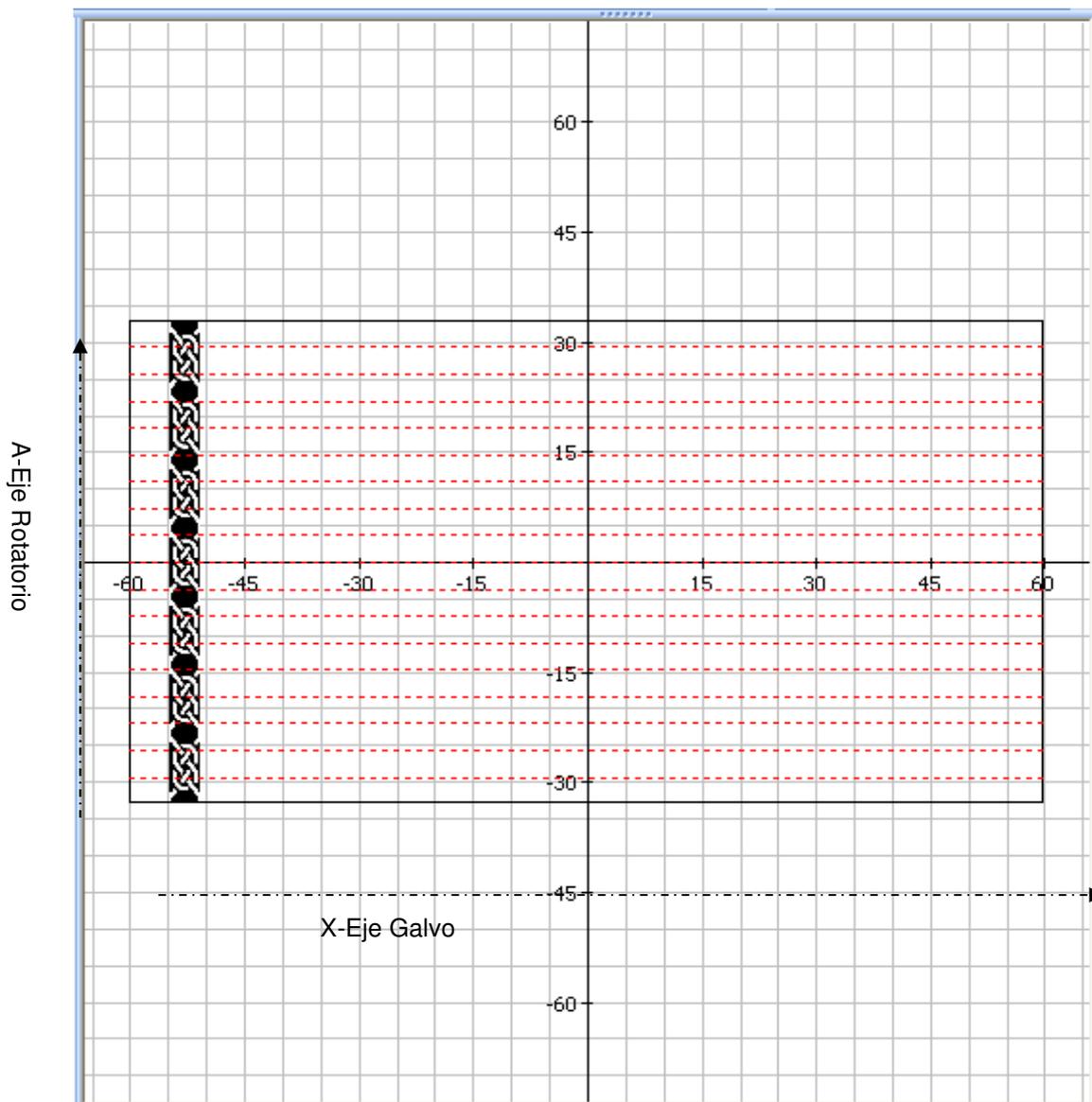


Una vez se ha activado la segmentación y seleccionado el eje de rotación, aparecerá una ventana de vista previa donde el área de marcado se verá como una superficie desenrollada de la parte cilíndrica, tal y como se ve en la imagen a continuación. En este caso, el accesorio rotatorio estaba situado a lo largo del eje X del cabezal. Así, en la ventana de vista previa, el eje X se corresponde con el eje X del cabezal con su rango definido por el tamaño del área de marcado (120mm para la lente F160). Ahora el eje Y de la vista previa se corresponde a la circunferencia de la pieza, calculada a partir del diámetro introducido anteriormente. Por tanto si cambia el diámetro de la pieza cambiará, en este caso, la altura de la vista previa.

Las líneas rojas punteadas indican el ancho del segmento que, por defecto, cubren 20° por segmento (ver imagen anterior, casilla "Ángulo del segmento").

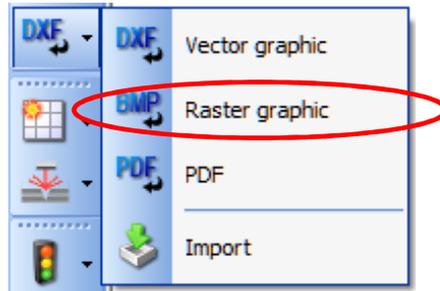
Los segmentos sólo son importantes cuando se marcan gráficos vectoriales. El movimiento a lo largo de la circunferencia se divide entonces entre el cabezal y el accesorio rotatorio, de tal manera que el cabezal láser marcará todo dentro del segmento antes de que el accesorio rotatorio haga girar la pieza al siguiente segmento. Si bien esto permite un marcado más rápido, también requiere una configuración mecánica muy precisa o los límites del segmento se reflejarán en el marcado.

Cuando un mapa de bits es marcado, el cabezal láser marca líneas simples y el accesorio rotatorio avanza la parte entre las líneas. Aquí la configuración mecánica es menos importante.



## 4 Importar mapa de bits

Haga clic en el elemento "BMP" en la caja de herramientas gráficas e inserte el mapa de bits facilitado con este tutorial.



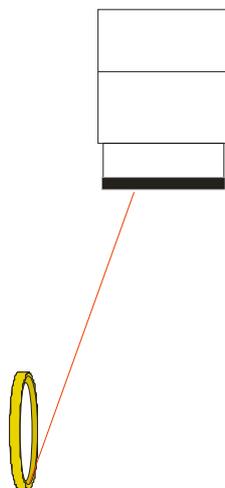
Extienda el gráfico a lo largo de la circunferencia para que se corresponda con la altura completa de la ventana de vista previa como se muestra arriba, correspondiente a la circunferencia del anillo.

## 5 Posicionamiento mecánico de la pieza

La forma más fácil de marcar el interior de un anillo es hacer uso del hecho de que hacia el exterior del área de marcado el rayo láser ya no es vertical. De esta manera, la superficie interior de un anillo puede marcarse sin necesidad de inclinar el accesorio rotatorio hacia arriba.

Simplemente coloque el gráfico hacia el borde exterior del área de marcado como se muestra arriba (tenga en cuenta que los bordes sólo indican la línea de rotación de 0/360°).

Esto puede requerir ajustar la posición del accesorio rotatorio. Con el accesorio rotatorio en una orientación horizontal, el enfoque es mucho más fácil que si está inclinado bajo un ángulo.



Para focalizar el láser la forma más fácil es usar una regla y medir la distancia desde la parte inferior del cabezal al anillo. También puede colocar una plancha de material, lo más horizontal posible, junto al anillo y usar el focus finder para focalizar dicha plancha.



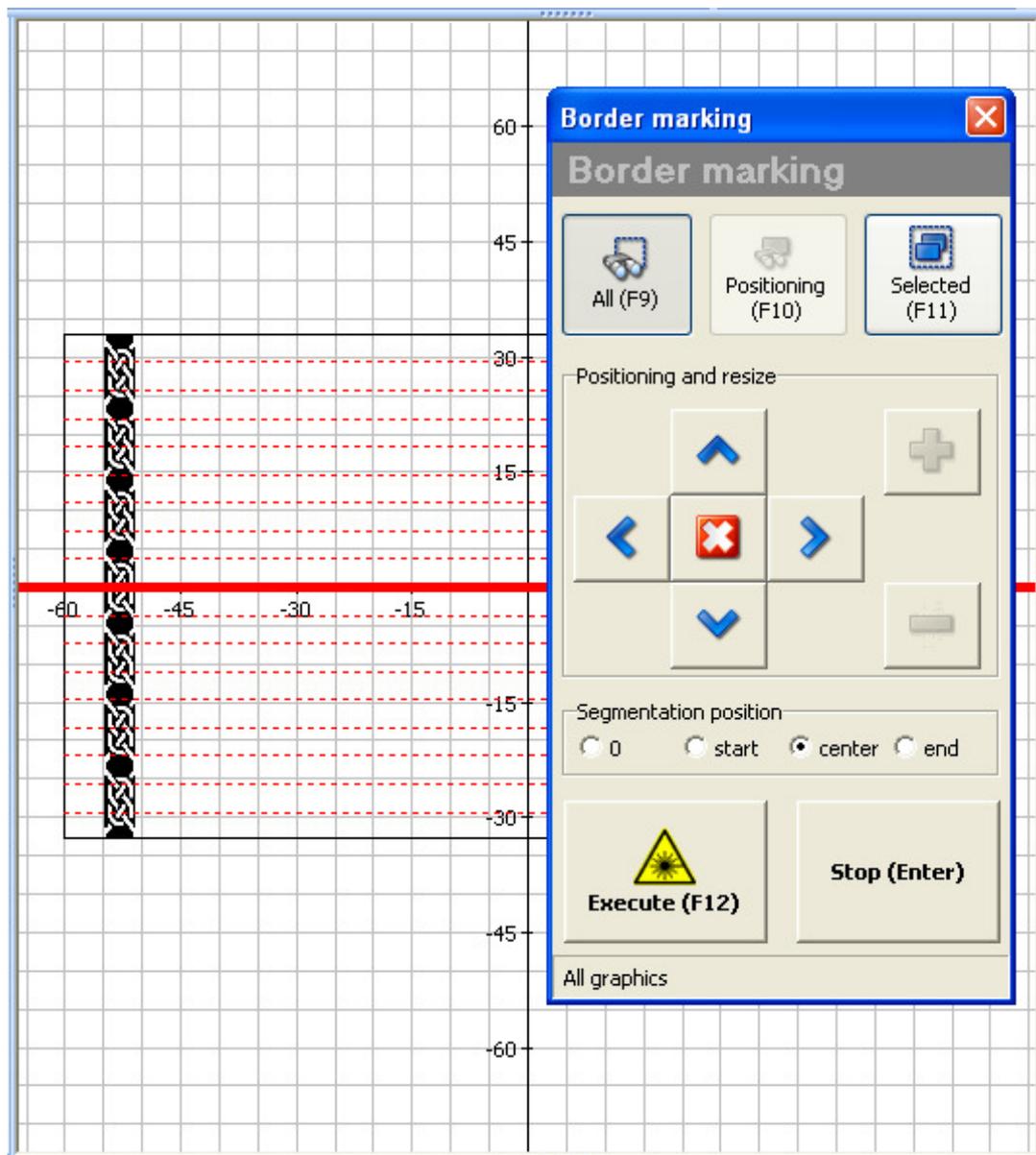
## 6 Uso del rayo guía

Al estar conectado el accesorio rotatorio y activar el rayo guía (F9 o F11) ocurrirá lo siguiente:

- El accesorio rotatorio girará al ángulo indicado por una gruesa línea roja que aparece en la ventana vista previa (ver la siguiente imagen). Por defecto, este será el centro en caso de seleccionar diferentes posiciones gráficas a la línea indicada.
- El rayo guía dibujará una línea roja cuya posición corresponde a la mostrada en la ventana de vista previa. La longitud de la línea le indica la altura del gráfico.

Usando las flechas de dirección, la posición del gráfico se moverá a lo largo del eje del cabezal (izquierda-derecha en este caso) o se moverá a lo largo del eje giratorio. Esto hará girar el eje.

Tenga en cuenta que la función +/- para redimensionar el gráfico y los gráficos de posicionamiento no están disponibles en combinación con la segmentación rotativa.



## 7 Parámetros de marcado

Para grabar anillos metálicos, utilice los parámetros de grabado estándar:

Potencia: 100%

Hz: 20.000

Velocidad: 300mm/s (12.2 pulgadas/s)

Si el proceso es demasiado lento, el número de líneas marcadas entre los movimientos del accesorio rotatorio puede incrementarse accediendo a la pestaña llamada "Configuración avanzada" en la ventana de segmentación.

**Trotec Laser GmbH**  
Linzer Straße 156  
A – 4600 Wels  
AUSTRIA

Sujeto a cambios técnicos

**Trotec Laser GmbH**  
Freilingenstraße 99  
A – 4614 Marchtrenk  
AUSTRIA

