

EDIT

Guía del usuario de CIMCO Edit 2025



Tabla de Contenidos

1.	Guía del usuario de CIMCO Edit 2025	6
1.1.	Información de la licencia	6
1.2.	Información de contacto	9
2.	Requisitos del sistema	10
2.1.	Simulación de versión rápida	10
2.2.	Complemento de simulación de máquina	10
3.	Instalación	11
3.1.	Localizar archivos de instalación	11
3.2.	Ejecutar el programa de instalación	11
3.3.	Instalando su archivo de licencia	12
3.4.	Iniciando el editor	12
3.5.	Activación del software CIMCO	13
3.5.1.	Activación en línea	13
3.5.2.	Activación fuera de línea	14
3.5.3.	Re-activación	17
4.	Pestañas del programa	18
4.1.	Editor	18
4.1.1.	Archivo	18
4.1.2.	Tipo de archivo	21
4.1.3.	Editar	22
4.1.4.	Buscar	24
4.1.5.	Marcadores	28
4.1.6.	Configuración	29
4.1.7.	Ventana	30
4.1.8.	Ayuda	31
4.2.	Funciones NC	31
4.2.1.	Números de bloque	31
4.2.2.	Insertar / Eliminar	34
4.2.3.	Transformar	38
4.2.4.	Información	48
4.3.	Asistente NC	51
4.3.1.	Asistente NC	52
4.3.2.	Macros	55
4.3.3.	Información	55
4.3.4.	Configuración	56
4.3.5.	Multi Canal	71
4.3.6.	Barra lateral del Asistente NC	72
4.4.	Retroceso	74
4.4.1.	Retroceso	75
4.4.2.	Ver	76
4.4.3.	Trayectoria de herramienta	80
4.4.4.	Herramienta	85
4.4.5.	Sólido	86
4.4.6.	Tipo de control	90
4.4.7.	Otro	90
4.4.8.	Buscar	91
4.5.	Comparar archivos	92

4.5.1. Comparar archivos	93
4.5.2. Ir a	94
4.5.3. Sincronizar	95
4.5.4. Otro	95
4.6. Transmisión	96
4.6.1. Transmisión	96
4.6.2. Máquina	98
4.6.3. Configuración	99
4.6.4. Diálogos de Transmitir/Recibir	99
4.6.5. Diálogo de Transferencia FTP (Ventana Dividida)	102
5. Simulación	104
5.1. Ventana de Simulación (Versión Rápida)	105
5.2. Ventana de Simulación (Versión Estándar)	111
5.3. Pestaña de Simulación	114
5.3.1. Informe de Simulación	114
5.3.2. Configuraciones	115
5.4. Pestaña de Navegación	118
5.4.1. Activación y Configuración	119
5.5. Pestaña de Variables	119
5.6. Pestaña del Gestor de Geometría	121
5.7. Gestor de Herramientas	128
5.7.1. Editando un Ensamblaje	133
5.7.2. Editando un Cortador	136
5.7.3. Editando un Soporte	139
5.8. Simulación de Máquina	142
5.8.1. Empezando	142
5.8.2. Máquinas Personalizadas	142
5.8.3. Características Exclusivas	142
5.9. Controles Soportados	143
5.9.1. Brother	143
5.9.2. Fagor	145
5.9.3. Fanuc	147
5.9.4. Haas	155
5.9.5. Heidenhain	167
5.9.6. Hurco	171
5.9.7. Mazak	174
5.9.8. Mitsubishi	182
5.9.9. NumeriPath	186
5.9.10. OSAI	189
5.9.11. Okuma	190
5.9.12. Roeders	195
5.9.13. Siemens	195
6. Configuración DNC	204
6.1. Protocolo Serial Estándar	206
6.1.1. Puerto	207
6.1.2. Transmitir	210
6.1.3. Recibir	213
6.1.4. Directorios	215
6.1.5. Información de Versión	216
6.2. Protocolo de Cliente FTP	216
6.2.1. Puerto	217

6.2.2. Enviar/Recibir	218
6.2.3. Información de versión	220
7. Configuración del editor	221
7.1. General	223
7.1.1. Configuraciones del editor	228
7.1.2. Asistente NC	231
7.1.3. Impresión	232
7.2. Tipos de archivo	235
7.2.1. Colores	237
7.2.2. Números de bloque	240
7.2.3. Cargar/Guardar	245
7.2.4. Comparar archivos	248
7.2.5. Máquina	250
7.2.6. Retroceso	253
7.2.7. Escaneo	256
7.2.8. Multi Canal	267
7.2.9. Lista de herramientas	275
7.2.10. Otro	278
7.3. Colores globales	280
7.4. Comandos externos	280
7.5. Visor Mazatrol	282
7.6. Modelos de máquina	284
7.7. Máquinas personalizadas	286
7.7.1. Editor de configuración avanzada de máquina	288
7.7.2. Editor de configuración de máquina	290
7.8. Plugins	296
8. Expresiones regulares	300
9. Usando la ayuda del editor	302
9.1. Usando ayuda en diálogos	303
10. Actualizaciones pendientes a la documentación	304



EDIT

2025

1. Guía del usuario de CIMCO Edit 2025

CIMCO Edit es el editor de programas CNC más popular del mundo. Es una herramienta de edición, simulación y comunicación confiable y completa que te permite trabajar con programas NC en tu PC, en una aplicación basada en Windows familiar. CIMCO Edit viene con todas las funciones esenciales necesarias para la edición moderna de programas NC, incluyendo funciones específicas de NC, matemáticas, transformaciones, edición de arrastrar/soltar y más. Además, CIMCO Edit incluye comparación de archivos, simulación de fresado/torneado, Administrador de herramientas, asistente de código NC y ofrece potentes complementos para simulación de máquinas, gestión de programas, CAD/CAM 2D y más.

Esta guía del usuario te ayudará a comenzar con CIMCO Edit y aprender a usar sus diversas funciones y características. También encontrarás información sobre cómo personalizar y configurar CIMCO Edit para adaptarlo a tus necesidades y preferencias. Ya seas un principiante o un programador CNC experto, CIMCO Edit te ayudará a escribir código NC sin errores e identificar trayectorias de herramientas problemáticas y movimientos de herramientas.

Esperamos que disfrutes usando CIMCO Edit.

1.1. Información de la licencia

ACUERDO DE LICENCIA DE USUARIO FINAL CON RESPECTO A CIMCO Software 2025 (el "Software")

¡ADVERTENCIA! SI COMPLETAS LA INSTALACIÓN DE ESTE SOFTWARE O SI ACTIVAS EL SOFTWARE, SE
CONSIDERA QUE HAS ACEPTADO – Y ESTARÁS LEGALMENTE OBLIGADO POR - ESTE ACUERDO DE
LICENCIA DE USUARIO FINAL.

1. ALCANCE: Este Acuerdo de Licencia de Usuario Final (el "Acuerdo de Licencia") establece los términos y condiciones de tu licencia para instalar, acceder y usar la versión estándar del Software especificado arriba, incluyendo actualizaciones y documentación acompañante. Este Acuerdo de Licencia cubre el Software en la versión estándar no modificada y todas las actualizaciones posteriores del mismo, que se pone a tu disposición por o en nombre de CIMCO A/S, ID corporativa CVR32323510, Vermundsgade 38, 3er piso, 2100 Copenhague, Dinamarca (el "Licenciatario").

2. CONCESIÓN DE LICENCIA Y FECHA DE EFECTO: Condicional a tu pago de la tarifa de licencia acordada, el Licenciatario te concede una licencia no exclusiva, intransferible y perpetua (una "Licencia") para instalar, acceder y usar el Software, pero solo en formato de código objeto, bajo los términos y condiciones establecidos en este documento. El número de Licencias que has adquirido y pagado determina el número de copias del Software que se te permite hacer y el número de usuarios finales que pueden acceder y usar el Software. Una (1) Licencia cubre una (1) copia del Software y

permite a un (1) usuario final acceder y usar el Software. La fecha de entrada en vigor de su(s) Licencia(s) es la fecha en la que usted ha pagado por primera vez la tarifa de licencia aplicable.

3. TÍTULO E INFORMACIÓN PROPIETARIA: El título completo del Software permanecerá con el Licenciatario y nada en este Acuerdo de Licencia se interpretará como una transferencia del título del Licenciatario sobre el Software a usted o a cualquier tercero. Si instala el Software, usted reconoce y acepta automáticamente que el Software representa secretos comerciales valiosos para el Licenciatario, y que debe mantener y usar el Software en confidencialidad y de acuerdo con los términos y condiciones de este Acuerdo de Licencia.

4. REPRODUCCIÓN DEL CÓDIGO FUENTE: Usted acepta no desensamblar, recompilar o realizar ingeniería inversa del Software o de cualquier parte del mismo, o tomar cualquier otra acción para reproducir el código fuente del Software, excepto como se permite expresamente en el artículo 6 de la Directiva 2009/24/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de abril de 2009 sobre la protección legal de los programas de ordenador, incorporada a la ley danesa por el artículo 37 de la Ley danesa No. 1144 de 23 de octubre de 2014 sobre Derechos de Autor (en danés "Ophavsretsloven"). Por lo tanto, la Licencia incluye un derecho limitado para usted como Licenciatario para reproducir el código fuente del Software bajo las siguientes condiciones, que deberán cumplirse en el momento relevante: (a) la reproducción del código fuente es indispensable para obtener la información necesaria para lograr la interoperabilidad entre el Software y otros programas, (b) la tarea de reproducción del código fuente es realizada por usted o por otra persona que tenga derecho a usar el Software, o en su nombre por una persona autorizada para hacerlo; (c) la información necesaria para lograr la interoperabilidad no ha estado previamente disponible para usted; y (d) la reproducción del código fuente se limita a aquellas partes del Software que son necesarias para lograr la interoperabilidad. Bajo ninguna circunstancia usted (e) usará la información obtenida a través de la reproducción del código fuente del Software para ningún otro propósito que no sea lograr la interoperabilidad del Software; (f) dará dicha información a otros, excepto cuando sea necesario para lograr la interoperabilidad deseada del Software; o (g) usará dicha información para el desarrollo, producción o comercialización de un programa de software sustancialmente similar al Software en su expresión, o para cualquier otro acto que infrinja los derechos de autor del Licenciatario.

5. COPIA DEL SOFTWARE: Usted acepta no copiar el Software, excepto como se permite expresamente en los artículos 4 y 5 de la Directiva 2009/24/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de abril de 2009 sobre la protección legal de los programas de ordenador, incorporada a la ley danesa por el artículo 36 de la Ley danesa No. 1144 de 23 de octubre de 2014 sobre Derechos de Autor (en danés "Ophavsretsloven"). Por lo tanto, la Licencia incluye un derecho limitado para usted como Licenciatario (a) para hacer el número de copias internas del Software que sean estrictamente necesarias para asegurar que el Software funcione de acuerdo con sus objetivos; y (b) para hacer una copia de seguridad interna del Software, si, y en la medida en que, esto sea necesario para su uso del Software.

6. TERMINACIÓN Y EFECTOS DE LA TERMINACIÓN: Puede rescindir este Acuerdo de Licencia con un aviso por escrito de treinta (30) días al Licenciatario. El Licenciatario puede rescindir inmediatamente cualquiera o todas las Licencias sin más obligación o responsabilidad (a) si usted no paga la tarifa de licencia aplicable o cualquier otro monto adeudado en virtud de este documento y continúa en mora durante un período de treinta (30) días después del último día en que se debía el pago; o (b) si se presenta una petición alegando insolvencia por o contra usted, o se nombra un receptor para cualquier parte de su negocio, o sus activos son asignados en beneficio de sus acreedores; o (c) si usted comete cualquier otra violación de este Acuerdo de Licencia y no corrige dicha violación dentro de los treinta (30) días posteriores a la notificación por escrito del Licenciatario de dicha violación, o (d) si usted viola cualquiera de los Artículos 3, 4 o 5 aquí. Al finalizar este Acuerdo de Licencia o cualquier Licencia otorgada en virtud del mismo, deberá cesar inmediatamente el uso del Software y, sin demora, desinstalar y destruir todas las copias del Software y toda la documentación relacionada. La terminación de este Acuerdo de Licencia o de cualquier Licencia otorgada en virtud del mismo no lo liberará de las obligaciones de los Artículos 3, 4 y 5 aquí. La terminación de este Acuerdo de Licencia no afectará la supervivencia de las representaciones, garantías y convenios contenidos en este documento.

7. INDEMNIZACIÓN DEL LICENCIANTE: Usted acepta indemnizar y mantener indemne al Licenciatario, sus distribuidores y sus minoristas y a cada uno de sus respectivos funcionarios, directores y empleados contra cualquier y todas las pérdidas, responsabilidades, gastos (incluidos los honorarios razonables de abogados) sufridos o incurridos por ellos debido a cualquier reclamación, demanda o procedimiento que surja de o en conexión con: (a) cualquier contenido, información u otros materiales publicados, proporcionados, cargados, enviados, compartidos, publicados, distribuidos, puestos a disposición, accesibles o utilizables en, hacia, desde o a través del Software ("Contenido del Usuario"); o (b) cualquier uso ilegal o dañino del Contenido del Usuario, como, pero no limitado a, el uso que infrinja derechos de propiedad intelectual o viole secretos comerciales u otros derechos, o cause muerte o lesiones corporales o daños a activos tangibles o bienes inmuebles; o (c) cualquier incumplimiento o falta de cumplimiento por su parte de este Acuerdo de Licencia; o (d) cualquier otro uso del Software realizado por usted (o por cualquier persona que acceda al Software a través de usted).

8. RENUNCIA DE TODAS LAS GARANTÍAS: EXCEPTO POR LA GARANTÍA LIMITADA EXPRESA PROPORCIONADA EN ESTE ACUERDO DE LICENCIA, SI LA HUBIERA, Y EN LA MÁXIMA MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY APPLICABLE, EL LICENCIANTE NO HACE, Y USTED (EN SU CAPACIDAD DE LICENCIATARIO) NO RECIBE, NINGUNA GARANTÍA, REPRESENTACIONES, O

CONDICIONES DE CUALQUIER TIPO, EXPRESAS O IMPLÍCITAS (INCLUYENDO, SIN LIMITACIÓN, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD, ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, O NO INFRACCIÓN, O GARANTÍAS OTRAS IMPLÍCITAS POR LEY O DE UN CURSO DE NEGOCIACIÓN O USO COMERCIAL) RESPECTO AL SOFTWARE LICENCIADO. CUALQUIER DECLARACIÓN O REPRESENTACIÓN SOBRE EL SOFTWARE LICENCIADO Y SUS CARACTERÍSTICAS O FUNCIONALIDAD EN CUALQUIER MATERIAL PROPORCIONADO A USTED O EN CUALQUIER COMUNICACIÓN CON USTED ES SOLO PARA FINES INFORMATIVOS, Y NO CONSTITUYE UNA GARANTÍA, REPRESENTACIÓN O CONDICIÓN. SIN LIMITAR LO ANTERIOR, EL LICENCIANTE NO GARANTIZA QUE LA OPERACIÓN O SALIDA DEL SOFTWARE LICENCIADO SERÁ ININTERRUMPIDA, SIN ERRORES, SEGURA, PRECISA, FIABLE O COMPLETA, YA SEA O NO BAJO SOPORTE DEL LICENCIANTE O DE CUALQUIER TERCERO. NADA EN LO ANTERIOR RESTRINGIRÁ EL EFECTO DE GARANTÍAS O CONDICIONES QUE PUEDAN SER IMPLÍCITAS POR LEY Y QUE NO PUEDEN SER EXCLUIDAS, RESTRINGIDAS O MODIFICADAS A PESAR DE UNA RESTRICCIÓN CONTRACTUAL EN CONTRARIO.

9. LIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD DEL LICENCIANTE: EN NINGÚN CASO EL LICENCIANTE TENDRÁ NINGUNA RESPONSABILIDAD (DIRECTA O INDIRECTAMENTE) POR CUALQUIER DAÑO INCIDENTAL, ESPECIAL, INDIRECTO, CONSECUENCIAL O PUNITIVO, POR PÉRDIDA DE BENEFICIOS, USO, INGRESOS, DATOS, O POR INTERRUPCIONES EN EL NEGOCIO. ADEMÁS, LA RESPONSABILIDAD MÁXIMA DEL LICENCIANTE QUE SURJA O RELACIONADA CON EL SOFTWARE LICENCIADO NO EXCEDERÁ UNA CANTIDAD CORRESPONDIENTE A LAS TARIFAS DE LICENCIA AGREGADAS PAGADAS O PAGADERAS POR EL LICENCIATARIO POR LAS LICENCIAS CUBIERTAS POR EL ACUERDO DE LICENCIA. LAS LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD EN ESTE ARTÍCULO 9 SE APlicarán EN LA MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY A CUALQUIER DAÑO U OTRA RESPONSABILIDAD, CUALQUIERA QUE SEA LA CAUSA Y SIN IMPORTAR LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD, YA SEA DERIVADA DE UN CONTRATO, DEL DELITO (INCLUYENDO, SIN LIMITACIÓN, NEGLIGENCIA), O DE OTRA MANERA, AUNQUE EL LICENCIANTE HAYA SIDO ADVERTIDO DE LA POSIBILIDAD DE TAL RESPONSABILIDAD Y SIN IMPORTAR SI LOS RECURSOS LIMITADOS DISPONIBLES AQUÍ FALLAN EN SU PROPÓSITO ESENCIAL. TAMBIÉN, USTED RECONOCE Y ACEPta QUE LAS TARIFAS DE LICENCIA PAGADAS POR USTED SE BASAN EN Y REFLEJAN LA ASIGNACIÓN DE RIESGO CONTEMPLADA POR ESTE ARTÍCULO 9 Y QUE LAS LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD AQUÍ ESTABLECIDAS SON UN ELEMENTO ESENCIAL DE ESTE ACUERDO DE LICENCIA.

10. VENTA DE LICENCIAS AL GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS: Para las adquisiciones del Gobierno de EE. UU., el Software se considera software comercial según lo definido en FAR 12.212 y sujeto a derechos restringidos según lo definido en la Sección 52.227-19 de FAR "Software de computadora comercial - Derechos restringidos" y DFARS 227.7202, "Derechos en software de computadora comercial o documentación de software de computadora comercial", según corresponda, y cualquier regulación sucesora. Cualquier uso, modificación, reproducción, lanzamiento, rendimiento, exhibición o divulgación del Software por parte del Gobierno de EE. UU. se realizará únicamente de acuerdo con los derechos y restricciones de licencia descritos en el mismo.

11. DIVISIBILIDAD: Si alguna disposición de este Acuerdo de Licencia es inválida, ineficaz o inaplicable, bajo leyes presentes o futuras, el resto de la disposición permanecerá en pleno vigor y efecto y no se verá afectado, menoscabado o invalidado de ninguna manera.

12. ACUERDO COMPLETO: Usted reconoce que ha leído este Acuerdo de Licencia antes de completar la instalación del Software o antes de acceder y comenzar a usar el Software y reconoce y acepta que este Acuerdo de Licencia es la declaración completa y exclusiva del acuerdo entre nosotros, y que reemplaza todas las propuestas y entendimientos anteriores, orales y escritos, relacionados con el Software licenciado en virtud de este Acuerdo de Licencia. Este Acuerdo de Licencia no será modificado o rescindido excepto por escrito y firmado por ambos. No obstante las oraciones mencionadas anteriormente, usted reconoce y acepta que el Software licenciado puede contener o estar acompañado de software, datos u otros materiales de terceros que están sujetos a y proporcionados de acuerdo con los términos de licencia de terceros que son adicionales o diferentes de los términos establecidos en este Acuerdo de Licencia. Dichos términos de licencia de terceros pueden estar incluidos o referenciados a o con dicho software, datos u otros materiales de terceros (por ejemplo, en el "cuadro de información"), o en una página web especificada por el Licenciatario (la URL de la cual puede ser obtenida a solicitud del Licenciatario). Por la presente, usted acepta cumplir con dichos términos de terceros según sea el caso.

13. ELECCIÓN DE LEY Y JURISDICCIÓN: Usted reconoce y acepta que este Acuerdo de Licencia y todos los aspectos del acuerdo, incluida la construcción, interpretación y validez del acuerdo, estarán regidos exclusivamente por la ley danesa, excepto sus reglas de conflicto de leyes. Cualquier disputa entre nosotros relacionada con este Acuerdo de Licencia y que no pueda ser resuelta de otra manera por nuestro acuerdo, deberá ser llevada ante los tribunales de Dinamarca, excluyendo los tribunales de cualquier otra jurisdicción.

1.2. Información de contacto

CIMCO A/S
Vermundsgade 38A,
32100 Copenhague
Ø Dinamarca

Tel: +45 4585 6050 Fax:
+45 4585 6053 Correo
electrónico:
info@cimco.com Web:
www.cimco.com

CIMCO Americas, LLC
1980 N Atlantic Ave Ste
229 Cocoa Beach, FL
32931 EE. UU.

Tel: +1 704 644 3587
Fax: +1 704 943 0514

Correo electrónico:
infous@cimco.com Web:
www.cimco.com

2. Requisitos del sistema

Esta página detalla los requisitos del sistema CIMCO y el soporte de hardware oficiales.

Especificación Mínima	
Sistema operativo	Windows® 8 mínimo (Solo se admite la versión de 64 bits)
CPU Intel Core 2 Duo o AMD Athlon @ 1.6 GHz - o superior	
Memoria	Al menos 2 GB de RAM
Disco duro	2 GB de espacio en disco para la instalación de la suite completa
Pantalla	Tarjeta gráfica compatible con OpenGL (3.3 y posteriores) (requerida para la opción de Backplot/Animación sólida en CIMCO Edit) Monitor con resolución mínima de 1024 x 768 píxeles
Red Adaptador de red o soluciones Cliente/Servidor	red con TCP/IP habilitado (requerido para licencias de red o soluciones Cliente/Servidor)
Entrada Teclado	estándar Ratón con 2 o 3 botones
Software	Microsoft® Visual C++ 2015-2019 Redistribuible Microsoft® .NET Framework 4.5 (Todos los redistribuibles requeridos están incluidos en el instalador) Un archivo de clave de licencia válido

2.1. Simulación de versión rápida

Requisitos para la simulación de versión rápida introducidos en CIMCO Edit 2022.01.11. ([Versión rápida](#))

Especificación Mínima	Recomendada
CPU 2.3GHz, Doble núcleo	Recomendado: 3.2GHz, Octa núcleo (o mejor)
GPU 2GB, GPU dedicada, OpenGL 4.3	4GB, GPU dedicada, OpenGL 4.3 (o mejor) Nvidia RTX2060 o mejor.
Memoria 8GB 16GB (o más)	
Sistema operativo	Windows 8, 64 bits Windows 10, 64 bits

2.2. Complemento de simulación de máquina

Especificación Mínima	Recomendada
CPU 2.3GHz, Cuádruple núcleo 3.2GHz, Cuádruple núcleo (o mejor)	
GPU 2GB, GPU dedicada, OpenGL 3.3	4GB, GPU dedicada, OpenGL 3.3 (o mejor)
Memoria 4GB 16GB (o más)	
Sistema operativo	Windows 8, 64 bits Windows 10, 64 bits

Algunos requisitos mínimos de hardware como CPU o RAM también dependerán del sistema operativo instalado en el computadora.

3. Instalación

Para instalar CIMCO Edit 2025, siga las instrucciones a continuación.

Antes de instalar o usar cualquier producto de CIMCO, le recomendamos que verifique que su computadora cumpla o supere los requisitos mínimos del sistema.

3.1. Localizar archivos de instalación

Si recibe CIMCO Edit 2025 a través de un enlace de descarga, memoria USB o disco externo, copie el archivo de instalación en un directorio temporal en el PC/Servidor antes de continuar.

3.2. Ejecutar el programa de instalación

Primero debe iniciar sesión utilizando una cuenta con privilegios administrativos completos.

Inicie el programa de instalación haciendo clic en la aplicación de configuración (CIMCOEdit_2025xxxx.exe). Ahora siga las instrucciones del Asistente de instalación que lo guiará a través de los pasos de instalación.

Cuando la instalación esté completa, encontrará un acceso directo a la aplicación CIMCO Edit 2025 en el grupo de programas CIMCO2025 en el menú de inicio y en el escritorio.



Icono de CIMCO Edit 2025.

Notas sobre opciones de instalación adicionales

La opción Colocar configuración en el directorio de instalación colocará los archivos de usuario (configuración, macros, herramientas bibliotecas...) en el directorio de instalación. Esto permitirá que todos los usuarios en el PC ejecuten CIMCO Edit con la misma configuración.

Si esta opción no está marcada, los archivos de usuario (configuración, macros, bibliotecas de herramientas...) se colocarán en el carpeta de datos específica de la aplicación para el perfil de usuario (C:\Users\"nombredeusuario"\AppData\Roaming), por lo que cada usuario en la computadora ejecutará CIMCO Edit con sus propios archivos de usuario.

Más información relacionada con esta opción se puede encontrar en Plugins.

3.3. Instalando su archivo de licencia

Si no tiene un archivo de licencia pero desea instalar una versión de evaluación, simplemente proceda al siguiente paso.

Si ha recibido un archivo de licencia de CIMCO, debe instalarse haciendo doble clic en el archivo "CustomerName-license.CimcoLicense" después de que se complete la instalación. Esto abre el archivo de licencia de CIMCO.

Visor. Haga clic en el botón Instalar archivo de licencia para instalar el archivo de licencia. Si el archivo de licencia requiere activación, el programa mostrará las opciones para hacerlo. Consulte la Activación del software CIMCO para más información.

3.4. Iniciando el editor

Cuando la instalación se haya completado y haya instalado su archivo de licencia, está listo para iniciar el editor por primera vez. Haga clic en el ícono del programa en su escritorio.



CIMCO Edit 2025.

Después de iniciar el editor, verifique que el nombre de su empresa se muestre en el campo Licenciado a en el cuadro Acerca de. Si no, el archivo de licencia no se instaló correctamente. Repita el punto 'Instalando su archivo de licencia' anterior para instalar el archivo de licencia correctamente.

Si está utilizando una versión de evaluación, el nombre de la licencia es Versión de demostración.

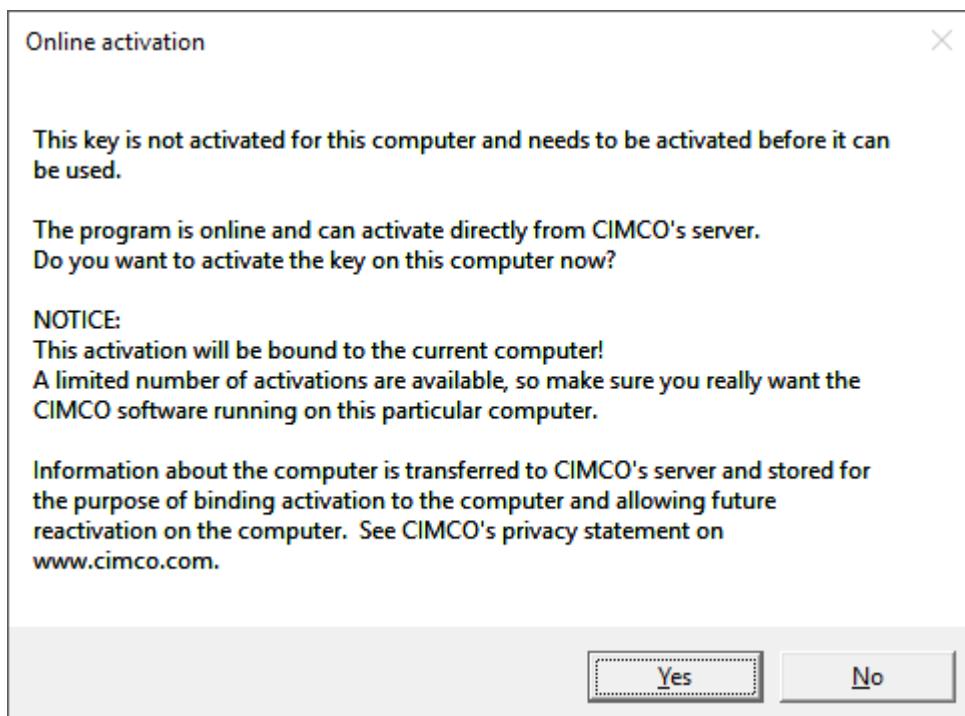
3.5. Activación del software CIMCO

Para asegurar que el archivo de licencia no sea copiado y utilizado en otros lugares, el archivo de licencia puede ser bloqueado a un computadora específica mediante un proceso de activación. Una vez que el sistema está activado, el archivo de licencia no puede ser utilizado en otro sistema a menos que la activación sea restablecida.

El proceso de activación del software no es necesario para archivos de licencia temporales.

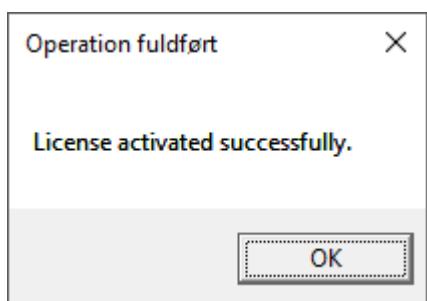
3.5.1. Activación en línea

Después de seleccionar el archivo de licencia que CIMCO Edit utilizará, si el archivo de licencia requiere activación, el programa mostrará el siguiente mensaje:



Diálogo de activación del software.

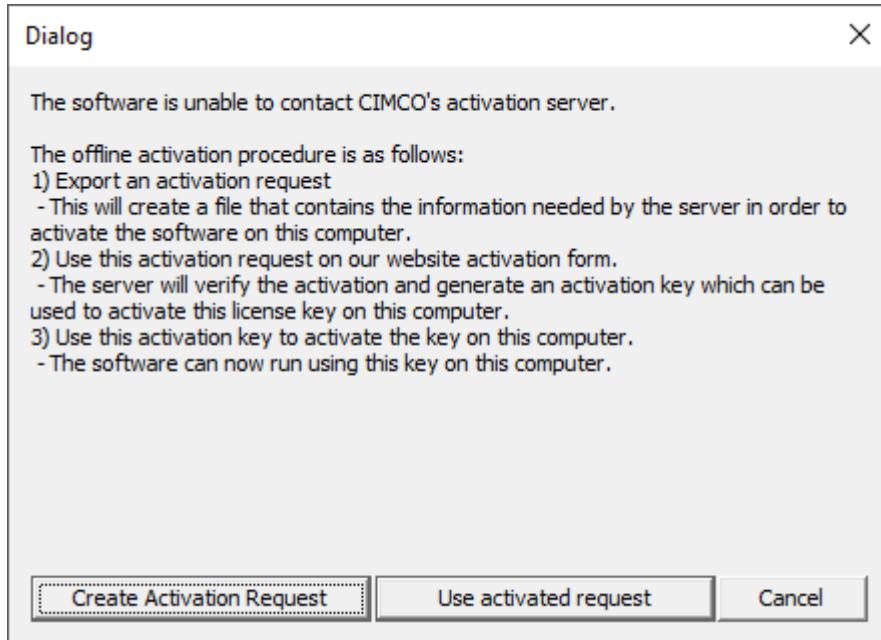
Si la computadora que ejecuta CIMCO Edit tiene acceso a Internet, solo haga clic en el botón Sí y el proceso de activación se realizará automáticamente.



Activación del software completada con éxito.

3.5.2. Activación sin conexión

Si la computadora que ejecuta CIMCO Edit no está conectada a Internet, se mostrará el siguiente diálogo:



Diálogo de activación de software.

Haga clic en el botón Crear solicitud de activación. Esto generará un archivo de solicitud de activación (.request) que contiene información de la computadora para identificar de manera única el sistema. Asigne a este archivo cualquier nombre, seleccione dónde desea guardar este archivo y haga clic en Guardar.

La activación solo se puede realizar contactando al servidor de activación de CIMCO, así que copie el archivo .request generado a un dispositivo portátil y proceda a una computadora con conexión a Internet.

Abra un navegador web y vaya a la página de Activación en el sitio web de CIMCO en www.cimco.com/support/activate-software

The screenshot shows the CIMCO Support Center website with a dark blue header featuring the CIMCO logo and navigation links for PRODUCTS, DOWNLOAD, SUPPORT, NEWS, COMPANY, and SHOP. On the right side of the header are links for ENGLISH, FIND A RESELLER, RESELLER LOGIN, and a search icon. Below the header is a large banner with the text "SUPPORT CENTER" and "Activate Software". To the left of the main content area is a sidebar titled "SUPPORT" containing links for Activate Software, Upload files, Online Documentation, Print Documentation, CNC Handbook, How-to Guides, System Requirements, and FAQ. The main content area has a heading "Activate Software" and a paragraph explaining that some CIMCO license keys need activation. It includes instructions for activating using an activation file (v8 and up) and a form for uploading such files. The upload form has a "Choose file" button showing "License Act...ion.request" and a "UPLOAD FILE" button.

Página web de activación de software.

Haga clic en el botón Elegir archivo y navegue hasta el archivo de solicitud de activación (.request). Una vez que se seleccione el archivo, haga clic en el botón Subir archivo.

This screenshot shows the "Upload Activation File" section of the activation page. It features a "Choose File" button with the path "License Act...ion.request" displayed. Below it is a "UPLOAD FILE" button.

Subir archivo de activación.

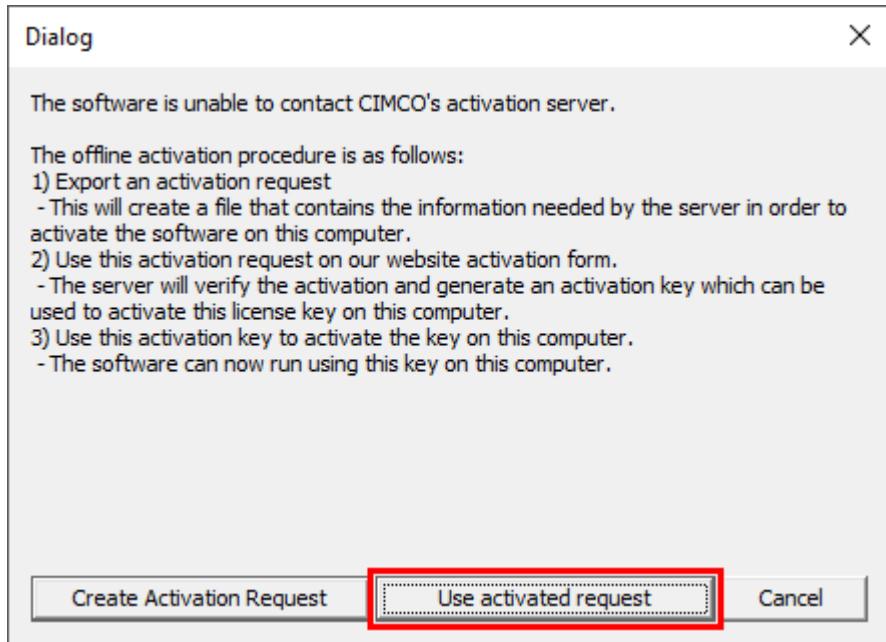
El servidor verificará la solicitud de activación y generará un archivo de activación. Si ocurre algún error durante la activación, se mostrará en el cuadro de activación. Si la activación es exitosa, se mostrará un enlace para descargar el archivo de activación.

This screenshot shows a success message "Success: Activation file generated" followed by a download link "Download Activation file here: License Activation.activation".

Descargar archivo de activación.

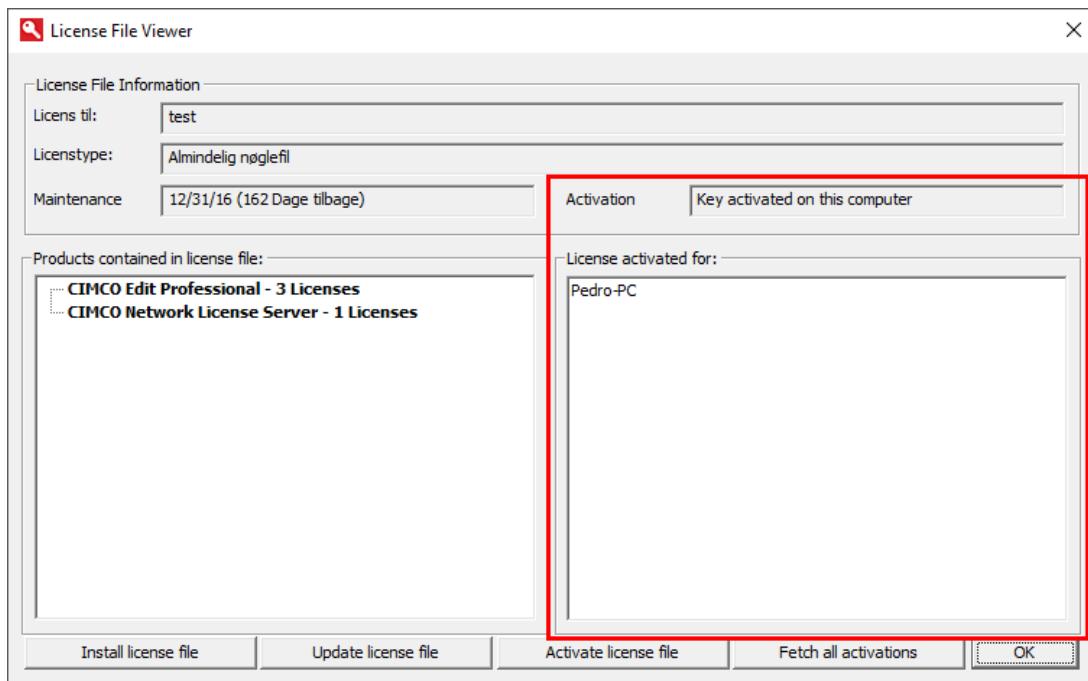
Guarde el archivo de activación generado (.activation) y regrese a la computadora que ejecuta CIMCO Edit que queremos activar. En el diálogo de activación de software, haga clic ahora en el botón Usar solicitud activada. Seleccione el

Archivo de activación (.activation) y haga clic en Abrir. El software debería estar ahora activado y listo para usar.



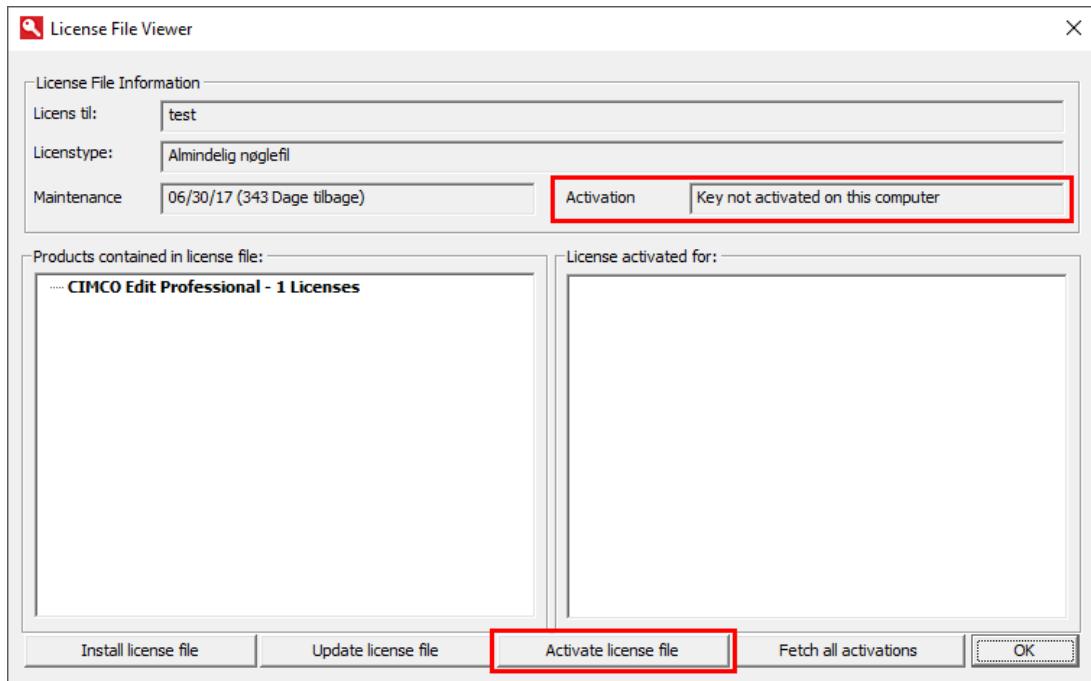
Utilice el archivo de solicitud activado descargado del sitio web de CIMCO.

Después de que se complete la activación, puede ver información sobre la activación en el Visor de archivos de licencia.



Información de activación.

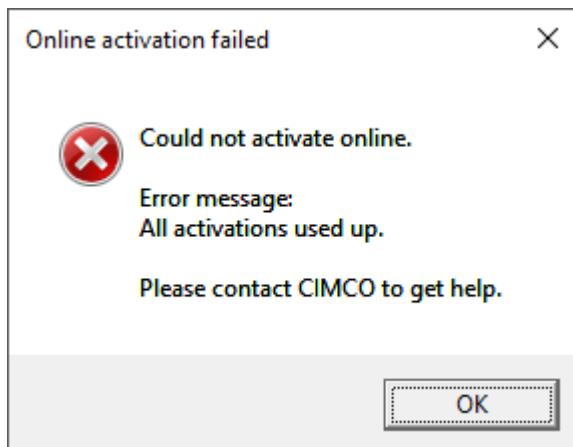
El archivo de licencia también se puede activar directamente desde el Visor de archivos de licencia. Una vez que se presiona el botón Activar licencia se presiona, el proceso es el mismo que se describe para la Activación en línea o la Activación fuera de línea, dependiendo de si la computadora está conectada a Internet o no.



Activación de la licencia desde el diálogo del visor de archivos de licencia.

3.5.3. Re-activación

Si la computadora que ejecuta CIMCO Edit necesita ser reemplazada, se necesita una nueva activación de software, y la activación debe ser restablecida antes de pasar por el proceso de activación en el nuevo sistema o se mostrará el siguiente error. Por favor, contacte a su revendedor o al soporte de CIMCO para restablecer su activación.



Archivo de licencia ya activado.

Si el sistema operativo necesita ser reinstalado o actualizado, puede ser necesaria una nueva activación de software. Pero dado que el hardware de la computadora no ha cambiado (mismo CPU, disco duro, dirección MAC...) no debería ser necesario contactar a su revendedor o al soporte de CIMCO para restablecer la activación.

4. Pestañas del programa

Las funciones en CIMCO Edit 2025 se activan utilizando los íconos apropiados en la barra de Ribbon. Las opciones están organizadas en grupos lógicos bajo pestañas.

Si la función se puede activar a través de la barra de Ribbon o un atajo de teclado, el ícono o el atajo se muestra junto al nombre del comando.

4.1. Editor

Esta sección describe las opciones en la pestaña del Editor.

4.1.1. Archivo

Esta sección describe las opciones en el menú Archivo.



Menú Archivo.

Opciones del menú



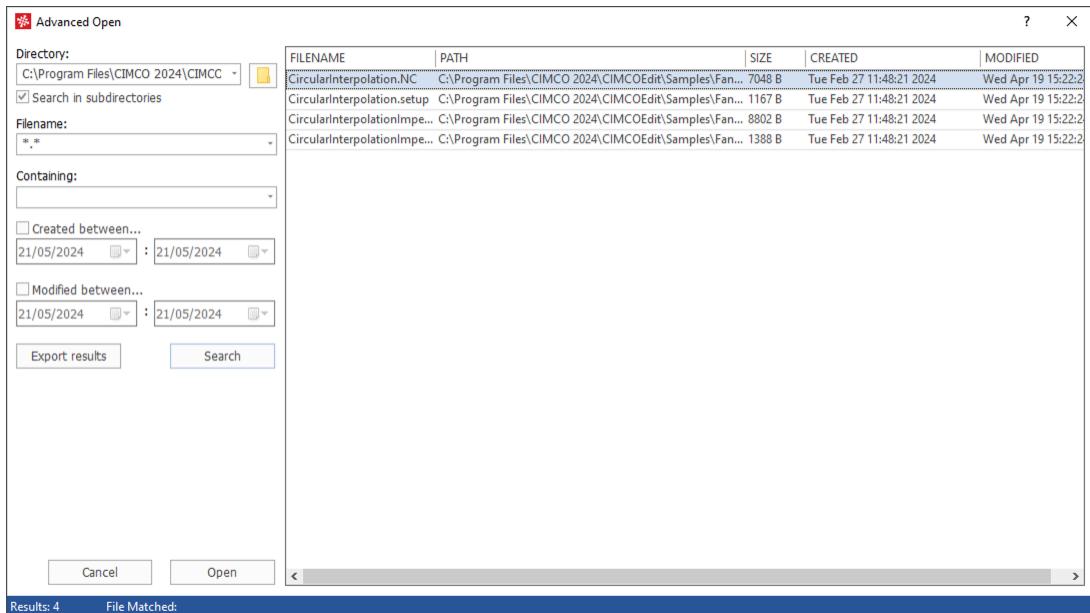
Seleccione esta opción para crear un programa/archivo vacío, listo para la entrada.



Seleccione esta opción para abrir un archivo.



El cuadro de diálogo de Abrir avanzado le permite localizar archivos especificando criterios de búsqueda por nombre de archivo, contenido del archivo y fechas de creación/modificación. Haga clic en la flecha hacia abajo del ícono de Abrir para acceder a esta opción.



Diálogo de apertura de archivo avanzado.



Reciente

Una lista de archivos utilizados recientemente. Haga clic en la flecha hacia abajo del ícono Abrir para abrir archivos utilizados recientemente.

	Open	Ctrl+O
	Advanced Open	Ctrl+Alt+O
0:	C:\Program Files\CIMCO 2022\... UMC 96-8250E\MillParts\WaterJet.NC	
1:	C:\Program Files\CIMCO 2022\...MC 96-8250E\MillParts\ConeSpiral.NC	
2:	C:\Users\fletc\ConeSpiral1.NC	
3:	C:\Users\fletc\Desktop\MixedSample.NC	

Lista reciente.



Cerrar / Ctrl+F4

Cierra la ventana actual. Se le pedirá que guarde los cambios si el archivo ha sido modificado.



Cerrar todo

Cierra todas las ventanas abiertas. Se le pedirá que guarde los cambios para todos los archivos modificados. Haga clic en la flecha hacia abajo del ícono Cerrar para acceder a esta opción.



Guardar / Ctrl+S

Guarda el programa CNC actual.



Guardar todo

Guarda todos los programas CNC abiertos bajo sus nombres actuales. Haga clic en la flecha hacia abajo del ícono de Guardar para acceder a esta función.



Guardar como

Guarda el programa CNC actual bajo un nuevo nombre.



Guardar como archivo asociado

Guarda el programa CNC actual en CIMCO NC-Base. Al seleccionarlo, se pedirá al usuario que seleccione la máquina, el nombre del programa y que ingrese un nombre de archivo. El programa se guardará y se asociará con el programa seleccionado en CIMCO NC-Base.



Imprimir / Ctrl+P

Imprime el programa CNC actual. Si desea imprimir una parte de un programa, marque el área de interés y elija Imprimir.



Configuración de la impresora

Se abre la ventana de diálogo para la configuración de impresión. Haga clic en la flecha hacia abajo del ícono de Imprimir para abrir esta opción. Consulte la sección Impresión para más detalles.



Configuración global

Esta opción le permite configurar la configuración general del programa de CIMCO Edit, también accesible a través del ícono . Consulte la sección Configuración del editor para más detalles.

La mayoría de las funciones de Archivo descritas anteriormente también se pueden acceder a través del menú general de Archivo.

4.1.2. Tipo de archivo

Esta sección describe las opciones en el menú Tipo de archivo.

Las opciones de Tipo de archivo determinan cómo se realiza la reenumeración, cómo se identifican los cambios de herramienta, la configuración de Backplot, colores, dónde se guardan los archivos, etc.



Menú Tipo de archivo.

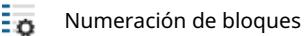
Opciones del menú



Utilice esta lista desplegable para seleccionar un tipo de archivo. El tipo de archivo determina el color, la sintaxis, etc.



Abre la Configuración de Color en la Configuración del Editor para el tipo de archivo seleccionado. Utilice esto para definir el resaltado de color para el tipo de archivo.



Abre el diálogo de Números de Bloque en la Configuración del Editor para el tipo de archivo seleccionado. Utilice esto para configurar la numeración de bloques.



Abre el diálogo de Cargar/Guardar en la Configuración del Editor para el tipo de archivo seleccionado. Utilice esto para configurar directorios y extensiones.



Abre el diálogo de Máquina en la Configuración del Editor para el tipo de archivo seleccionado. Utilice esto para configurar parámetros específicos de la plantilla de máquina.



Abre el diálogo de Otras en la Configuración del Editor para el tipo de archivo seleccionado. Utilice esto para configurar configuraciones adicionales de la máquina.

 Configurar tipo de archivo

Abre el diálogo [tipos de archivo](#) en la configuración del editor. Usa este diálogo para agregar nuevos o configurar tipos de archivo existentes.

4.1.3. Editar

Esta sección describe las opciones en el menú Editar. Estas son principalmente opciones estándar para editar texto más opciones para agregar texto de archivos externos.



Menú Editar.

Para seleccionar un segmento específico de texto, haz clic y mantén presionado el botón izquierdo del ratón en el punto de inicio deseado, luego arrastra el cursor hasta el punto final. La selección se representará visualmente por un cambio en el color de fondo, significando el área seleccionada. Para detalles sobre las indicaciones de color, consulta los Colores Globales.

Opciones del menú



Copia el texto seleccionado al portapapeles.



Elimina el texto seleccionado y lo guarda en el portapapeles.

Para pegar la selección cortada en otra ubicación del archivo, coloca el cursor allí y elige el comando Pegar.



Inserta el contenido del portapapeles, después de Copiar o Cortar, en la posición actual del cursor.



Selecciona todas las líneas en el archivo.



Deshacer / Ctrl+Z

Deshacer la última operación.



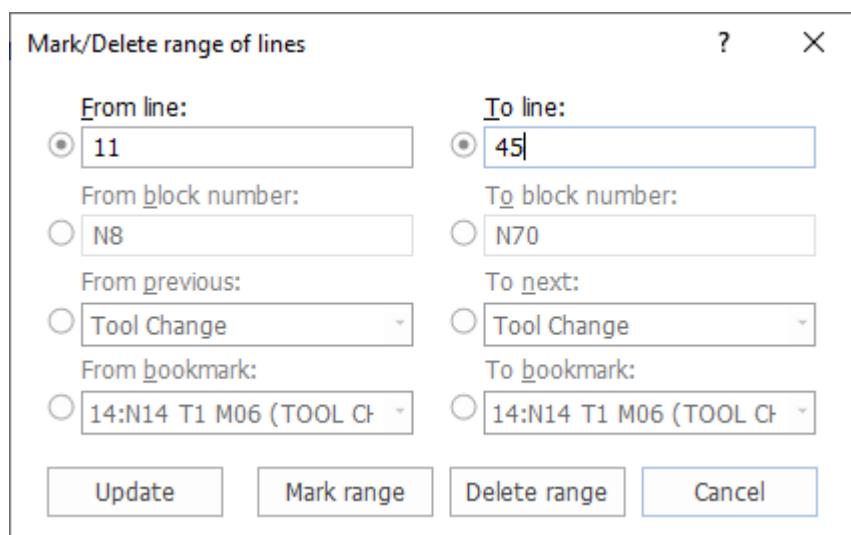
Rehacer / Ctrl+Y

Rehacer la última operación de deshacer. Puedes rehacer todas las operaciones de deshacer desde que se abrió el archivo por última vez.



Marcar/Eliminar rango / Ctrl+M

Al seleccionar Marcar/Eliminar rango, aparece el siguiente diálogo:



Diálogo de Marcar/Eliminar.

Este diálogo te permite especificar un rango de líneas o números de bloque que se actualizarán, seleccionarán o eliminarán. Es posible hacer una selección (o eliminación) especial a partir de un cambio de herramienta, tasa de avance o valor de velocidad del husillo hasta el siguiente.

También puedes acceder a este diálogo desde [el menú Insertar/Eliminar](#) en la pestaña de Funciones NC.



Agregar archivo

Agrega un archivo al final del programa CNC actual.

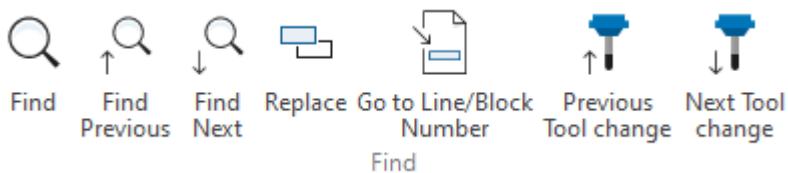


Insertar archivo

Inserta un archivo en la ventana actual en la posición del cursor.

4.1.4. Buscar

Esta sección describe las opciones en el menú Buscar. Estas opciones se utilizan para buscar o saltar a una ubicación en el archivo actual.

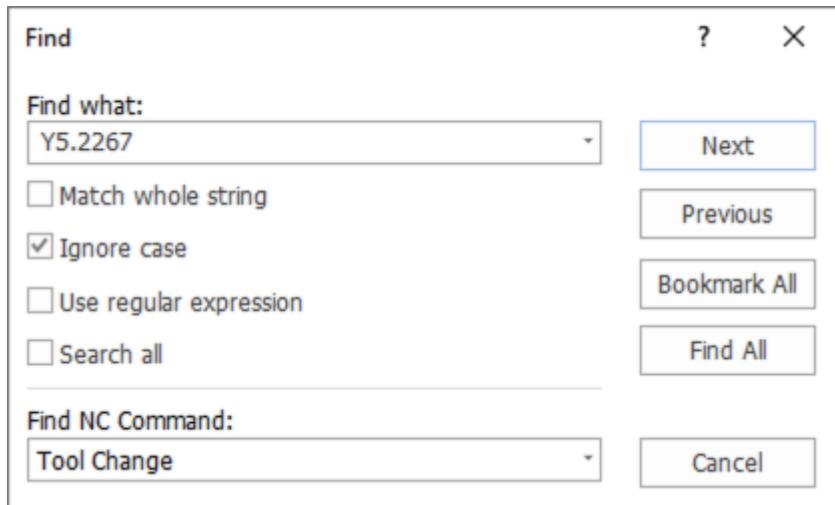


Menú Buscar.

Opciones del menú



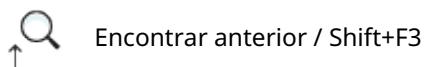
Haga clic en esta opción para abrir el cuadro de diálogo Buscar.



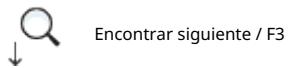
Cuadro de diálogo de búsqueda.

- **Buscar qué:** Ingrese el texto a buscar en el campo Buscar qué. Si se realizó una selección de texto antes de hacer clic en la opción Buscar, esto se insertará automáticamente en el campo Buscar qué.
- **Coincidir con toda la cadena:** Seleccione esta opción para coincidir solo con la cadena exacta en el campo Buscar qué.
- **Ignorar mayúsculas:** Seleccione esta opción para ignorar si las letras son mayúsculas o minúsculas.
- **Usar expresión regular:** Seleccione esta opción para interpretar el texto en el campo Buscar qué como una Expresión Regular, como `\((.*?)\)` - para encontrar el texto entre ((y)). Consulte Expresiones Regulares para más información.
- **Buscar todo:** Seleccione esta opción para buscar en todos los archivos abiertos.

- Encontrar comando NC: Utilice este menú desplegable para buscar un cambio de herramienta, velocidad de avance o velocidad del husillo. Cómo se identifican se configura en la configuración del editor bajo el diálogo de tipos de archivo.
 - Siguiente/Anterior: Utilice estos botones para ir al siguiente o al resultado de búsqueda anterior.
 - Marcar todo: Haga clic en este botón para crear marcadores de todos los resultados de búsqueda.
 - Encontrar todo: Haga clic en este botón para mostrar una visión general de todos los resultados de búsqueda coincidentes en un diálogo. Hacer clic en un resultado en este diálogo lo selecciona en el archivo.
-



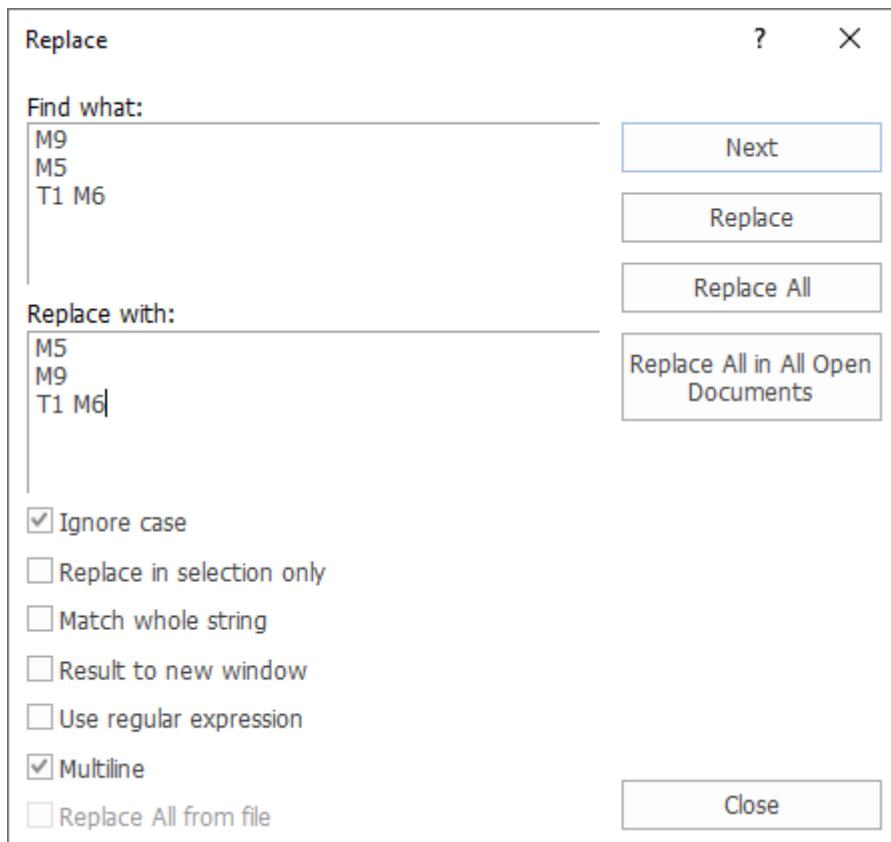
Encuentra la ocurrencia anterior de la cadena de búsqueda especificada en el archivo.



Encuentra la siguiente ocurrencia de la cadena de búsqueda especificada en el archivo.



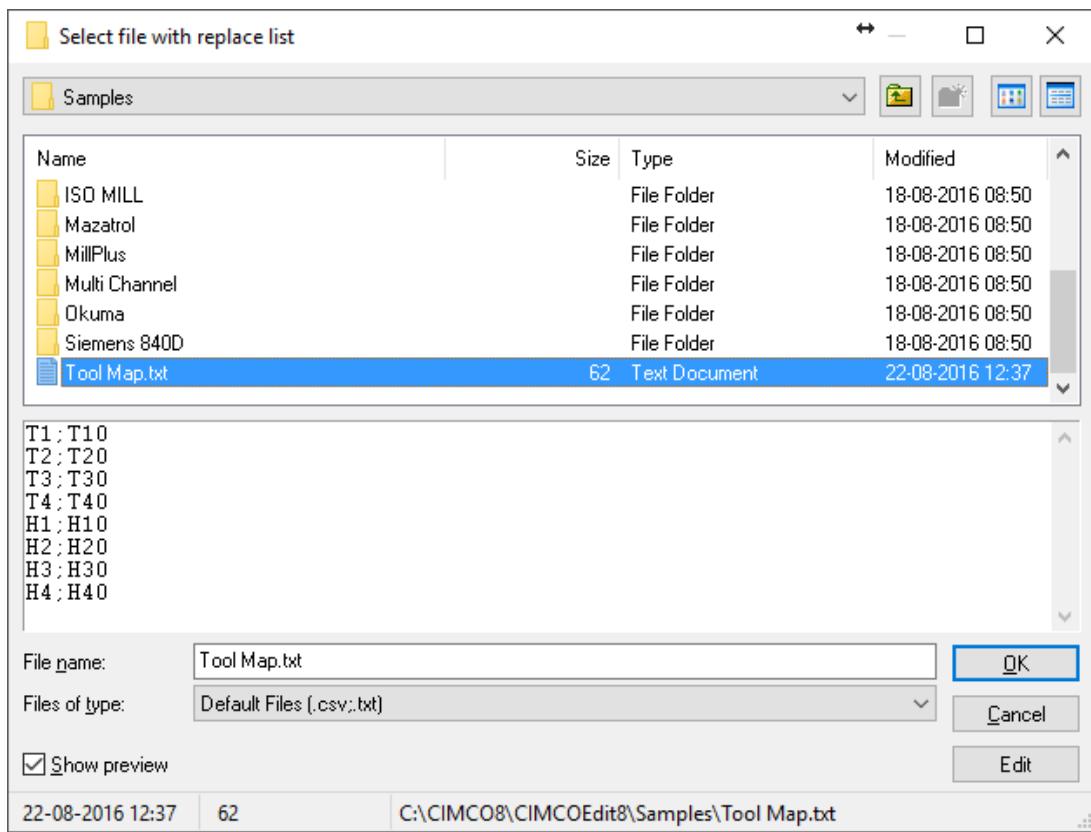
Haga clic en esta opción para reemplazar una cadena especificada en el archivo por otra cadena.



Reemplazar diálogo con la opción Multilínea habilitada.

- Buscar qué: Introduzca la cadena de texto que debe ser reemplazada. Si Multilínea está habilitada, se pueden ingresar más líneas de texto.
- Reemplazar con: Introduzca la cadena de texto con la que reemplazar. Si Multilínea está habilitada, se pueden ingresar más líneas de texto.
- Ignorar mayúsculas: Seleccione esta opción para ignorar si las letras son mayúsculas o minúsculas.
- Reemplazar solo en la selección: Seleccione esta opción para realizar la operación de reemplazo solo en las líneas seleccionadas.
- Coincidir con la cadena completa: Seleccione esta opción para coincidir solo con la cadena exacta en el campo Buscar qué.
- Resultado en nueva ventana: Seleccione esta opción para crear un nuevo documento duplicado con el texto reemplazado.
- Usar expresión regular: Seleccione esta opción para interpretar el texto en el campo Buscar qué como una Expresión Regular.
- Multilínea: Seleccione esta opción para permitir múltiples líneas en los campos Buscar qué y Reemplazar con.
- Reemplazar todo desde archivo: Seleccione esta opción para importar una o más declaraciones de reemplazo desde un externo.

archivo. Cada línea en el archivo externo debe definir un par de buscar/reemplazar. Una vez seleccionado, aparecerá un campo para ingresar el delimitador utilizado en el archivo externo (como un punto y coma para el par T1;T10). Finalmente, haga clic en el botón Reemplazar todo, seleccione el archivo con las declaraciones de buscar/reemplazar y presione Aceptar.



Diálogo para seleccionar la lista de reemplazo.



Ir a número de línea/bloque / Ctrl+J

Mover el cursor al número de línea o bloque en el archivo actual.



Siguiente cambio de herramienta

Mover el cursor al siguiente cambio de herramienta.

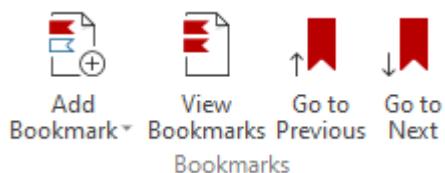


Cambio de herramienta anterior

Mover el cursor al cambio de herramienta anterior.

4.1.5. Marcadores

Esta sección describe las opciones en el menú de Marcadores. Estas te permiten marcar líneas y ubicaciones en un documento.



Menú de Marcadores.

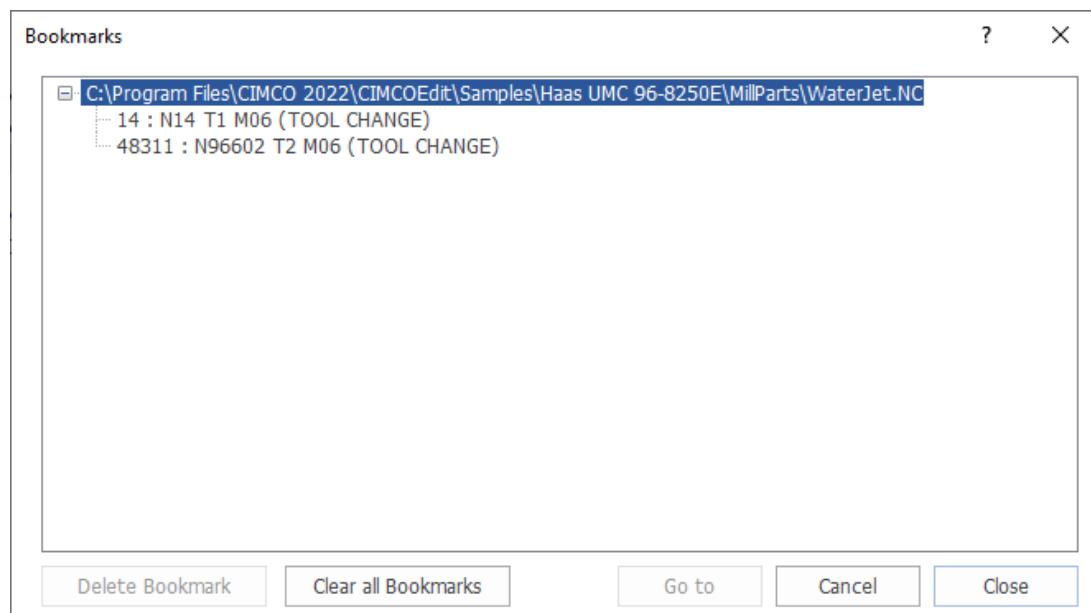
Los indicadores de marcadores se muestran resaltando el número de línea. Asegúrate de que la opción Mostrar números de línea esté activada en la Configuración del Editor para ver los marcadores.

Opciones del menú



Haz clic en esta opción para abrir el diálogo de Marcadores que muestra todos los marcadores en todos los documentos actualmente abiertos. Usa los botones para eliminar, limpiar (quitar) o saltar a una ubicación marcada en un documento.

Los marcadores solo aparecerán en este diálogo si el documento ha sido guardado.



Diálogo de Marcadores.



Ir a Anterior / Shift+F5

Salta al marcador anterior encontrado en el documento.
Guía del usuario de CIMCO Edit 2025



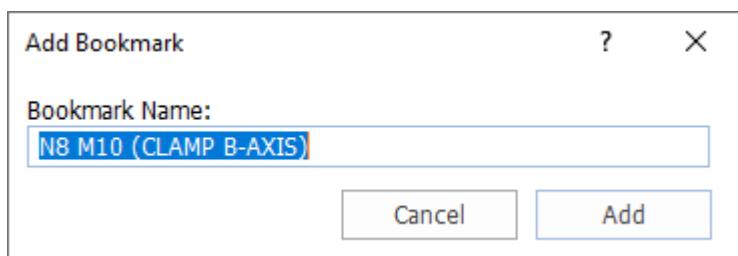
Ir al siguiente / F5

Salta al siguiente marcador encontrado en el documento.



Agregar marcador (Eliminar marcador) / F2

Haga clic en esta opción para crear un marcador en la línea seleccionada. Use el cuadro de diálogo Agregar marcador para darle un nombre al marcador.



Cuadro de diálogo Agregar marcador.

Si ya hay un marcador en la línea seleccionada, esta opción mostrará Eliminar marcador en su lugar. Haga clic en esto para eliminar el marcador.



Alternar indicadores

Altera la visualización de los indicadores de marcador.

4.1.6. Configuración



Configuración

Haga clic en esto para ingresar al cuadro de diálogo de configuración del editor.

4.1.7. Ventana

Esta sección describe cómo se pueden organizar visualmente los documentos abiertos en CIMCO Edit.

Haga clic en el pequeño menú desplegable de Ventana en la esquina superior derecha de la cinta. Esto abrirá un menú con cuatro modos de visualización y una lista de documentos abiertos.

Haga clic en un modo para cambiar el diseño de los documentos abiertos o haga clic en un documento de la lista para convertirlo en el documento activo.



Menú de ventana.

Opciones del menú

— Tema oscuro

Seleccione esto para habilitar el tema oscuro. El tema oscuro reduce la luminancia emitida por las pantallas de los dispositivos al emitir bajos niveles de luz mientras mantiene un alto estándar de usabilidad.

— Cascada

Coloca los archivos abiertos en una cascada superpuesta.

— Organizar iconos

Ensamble los iconos de los documentos minimizados en la esquina inferior izquierda de la ventana del editor.

— Mosaico horizontalmente

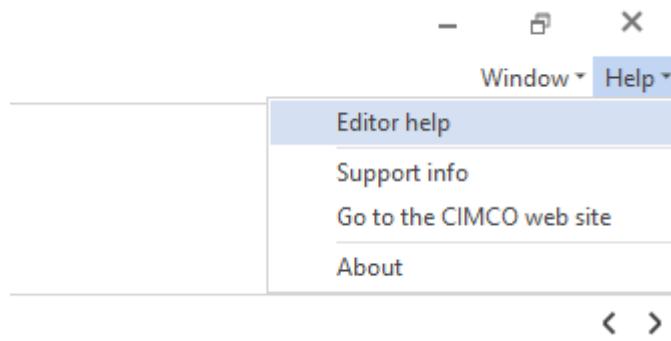
Coloca los documentos abiertos horizontalmente uno tras otro.

— Mosaico verticalmente

Coloca los documentos abiertos verticalmente uno tras otro.

4.1.8. Ayuda

Si necesita ayuda con CIMCO Edit, haga clic en el menú desplegable de Ayuda en la esquina superior derecha de la cinta. La ayuda en [CIMCO Edit](#) se explica más a fondo en Usar la ayuda del editor.



Menú de ayuda.

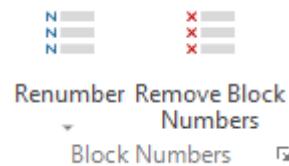
4.2. Funciones NC

Esta sección describe las opciones en la pestaña Funciones NC.

4.2.1. Números de bloque

Esta sección describe las opciones en el menú Números de bloque. Este menú contiene funciones relacionadas con la apariencia del programa CNC. Por ejemplo, se pueden cambiar los comandos y los números de bloque.

Para configurar la numeración, consulte la sección [Números de bloque](#) en la configuración del editor.



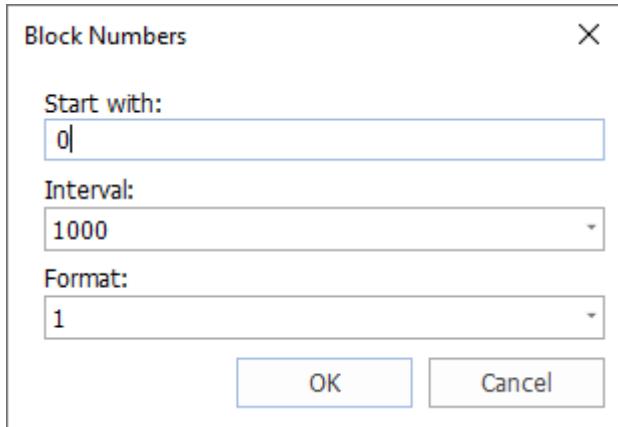
Menú de Números de bloque.

Opciones del menú



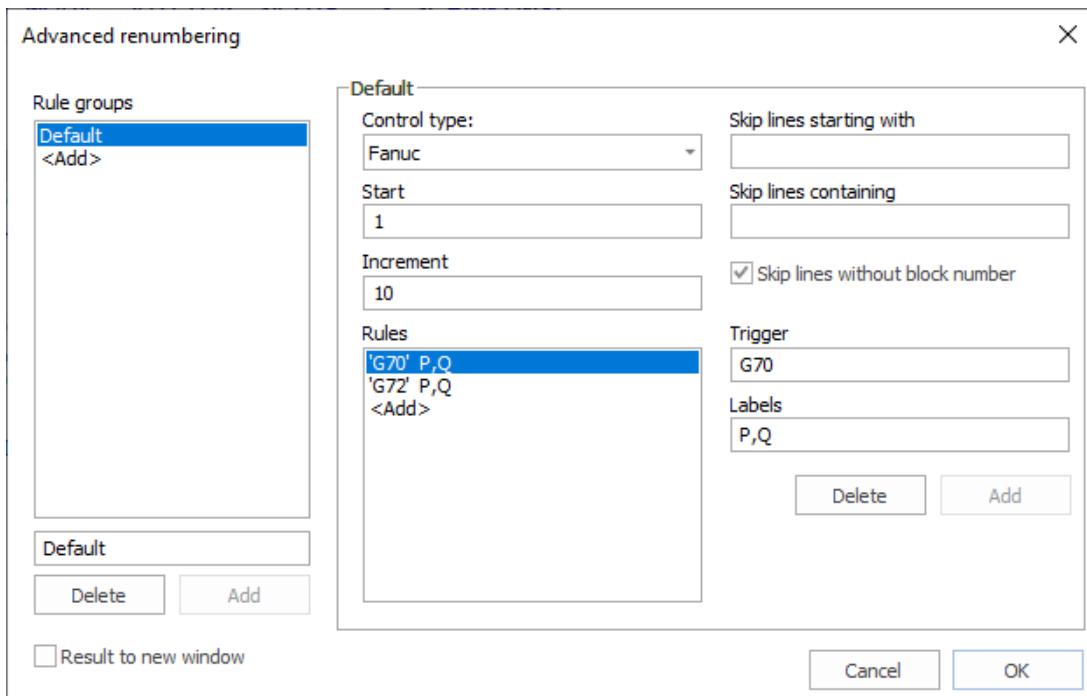
Inserta números de bloque en el programa CNC (o renumera los números de bloque si ya existen algunos en el programa CNC).

Si la opción Mostrar configuración rápida está habilitada en la sección Números de bloque en la configuración del editor, aparecerá el siguiente diálogo. Esto permite una configuración rápida del proceso de renumeración.



Renumeración avanzada

La renumeración avanzada permite una renumeración más compleja y matizada del código NC.



Diálogo de renumeración avanzada

- **Grupo de reglas:** Te permite guardar tus configuraciones de renumeración para uso futuro. Selecciona un grupo de la lista de grupos de reglas para configurar sus ajustes o agrega un nuevo grupo seleccionando <Agregar>, ingresando un nombre en el campo vacío a continuación y haciendo clic en el botón Agregar.
- **Tipo de control:** Selecciona el tipo de control. Diferentes controles tienen diferentes formatos de renumeración.
- **Inicio:** Ingresa el número inicial.
- **Incremento:** Ingresa cuánto incrementar la numeración. Si el inicio está configurado en 0 y el incremento en 5, las líneas se numerarán 0, 5, 10, 15, etc.

- **Omitir líneas que comienzan con:** Especifique una lista de caracteres o cadenas, separadas por comas, que instruirán al proceso de reenumeración para omitir una línea. Esto asegura que las líneas que comienzan con estos prefijos especificados no sean reenumeradas. Ejemplos podrían ser O y %.
- **Omitir líneas que contengan:** Especifique una lista de caracteres o cadenas, separadas por comas, que instruirán al proceso de reenumeración para omitir una línea. Esto asegura que las líneas que contienen estos caracteres o cadenas especificados no sean reenumeradas.
- **Omitir líneas sin números de bloque:** asegura que cualquier línea en el código NC que no tenga números de bloque no sea reenumerada. Esta función es particularmente útil cuando desea mantener la secuencia de líneas numeradas mientras ignora aquellas sin números. Cuando esta opción está marcada, el proceso de reenumeración continuará en la siguiente línea que contenga un número de bloque, preservando la integridad de la estructura del código.
- **Reglas:** Las reglas definen condiciones o patrones específicos para el proceso de reenumeración y determinan cómo y cuándo se deben actualizar los números de línea. Por ejemplo, podría tener una regla que reenumera líneas solo si contienen un cierto comando o patrón.
- **Disparador:** Los disparadores son las condiciones que activan las reglas. Son como la parte 'si' de una declaración 'si-entonces'. Cuando se cumple una condición de disparador en el código NC, se aplica la regla asociada. Por ejemplo, un disparador podría configurarse para buscar líneas que contengan una palabra o secuencia de caracteres específica. Un ejemplo de un disparador podría ser 'G70', que es un ciclo de acabado que a menudo hace referencia a números de línea o números de bloque específicos para indicar dónde debe comenzar y terminar el ciclo de acabado.
- **Etiquetas:** Las etiquetas son identificadores utilizados dentro del código NC que pueden ser referenciados por reglas y disparadores. A menudo marcan secciones o comandos específicos en el código, como bucles o subrutinas, y son esenciales para asegurar que el proceso de reenumeración respete la lógica y estructura del programa. Para el ejemplo de 'G70' anterior, las etiquetas podrían ser P, Q donde P podría usarse para indicar el inicio de un subprograma, y Q podría usarse para marcar el final. Siempre que el proceso de reenumeración encuentre un comando G70, debe buscar las etiquetas P y Q asociadas para determinar el rango de líneas a reenumerar. Esto asegura que el proceso de reenumeración respete el flujo lógico del programa y no interrumpe la ejecución del ciclo de acabado.
- **Botones Eliminar/Añadir:** Seleccione <Añadir> bajo Reglas, complete los campos de Disparador y Etiquetas, y haga clic en el botón Añadir para agregar una nueva regla. Seleccione una regla existente para eliminarla.
- **Resultado en nueva ventana:** Seleccione esto para crear un nuevo documento con el programa NC reenumerado.

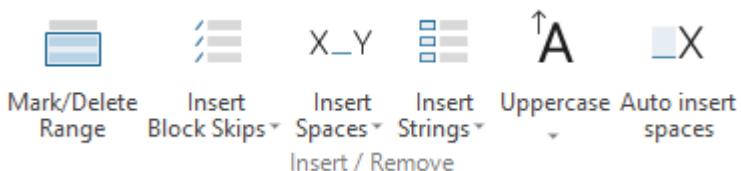


Elimina todos los números de bloque del programa CNC.

Abre el diálogo de configuración de Números de Bloque.

4.2.2. Insertar / Eliminar

Esta sección describe las opciones en el menú Insertar / Eliminar. Estas te permiten escribir y editar programas NC rápidamente.

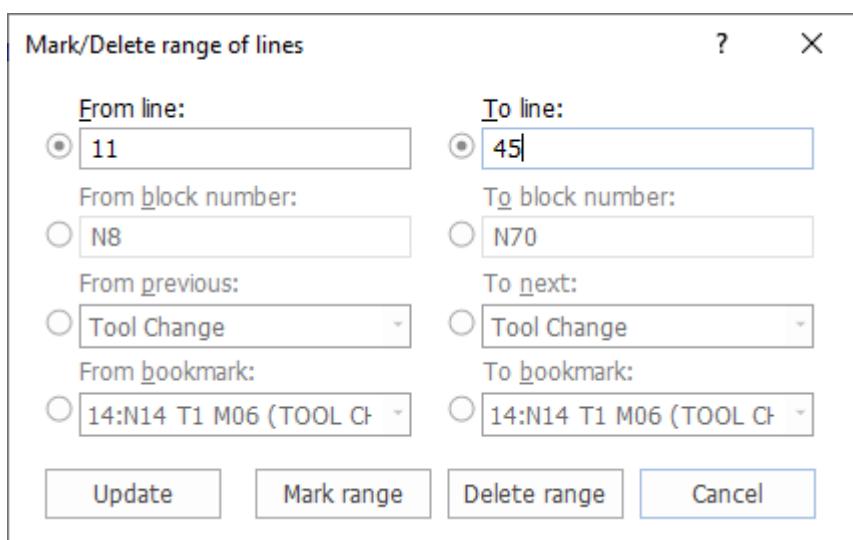


Menú Insertar/Eliminar.

Opciones del menú



Al hacer clic en Marcar/Eliminar Rango, aparece el siguiente diálogo:



Diálogo de Marcar/Eliminar.

Este diálogo te permite especificar un rango de líneas o números de bloque para ser actualizados, seleccionados o eliminados. Es posible hacer una selección (o eliminación) especial a partir de un cambio de herramienta, valor de avance o velocidad del husillo hasta el siguiente.

También puedes acceder a este diálogo desde el menú Editar en la pestaña Editor.



Esto añade un carácter de salto especial al inicio de las líneas. Si no se han seleccionado líneas, el carácter de salto se añadirá a todas las líneas. Si se han seleccionado líneas, solo esas líneas recibirán el carácter.

El carácter de salto de bloque se puede definir en el diálogo de configuración de la máquina.

 Eliminar saltos de bloque

Esto elimina todos los caracteres de salto del programa CNC actual. Haga clic en la flecha hacia abajo de la opción Saltos de bloque para acceder a esta opción. Si no se han seleccionado líneas, los caracteres de salto se eliminarán de todas las líneas. Si se han seleccionado líneas, solo esas líneas tendrán el carácter de salto eliminado.

 Insertar espacios

Inserta caracteres de espacio entre los comandos en el programa CNC, donde no hay un carácter de espacio entre dos comandos. Los caracteres de espacio existentes se dejan como están.

 Eliminar espacios

Elimina todos los caracteres de espacio y signos de tabulación del programa CNC (caracteres en blanco). Haga clic en la flecha hacia abajo de la opción Insertar espacios para acceder a esta opción.

 Eliminar líneas vacías

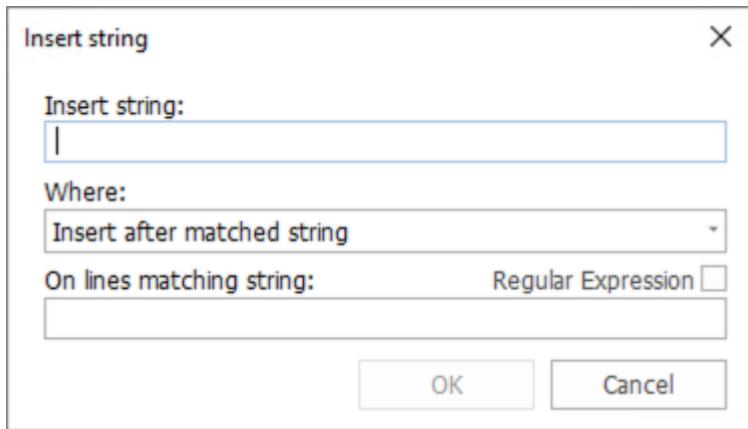
Elimina todas las líneas vacías del programa NC. Haga clic en la flecha hacia abajo de la opción Insertar espacios para acceder a esta opción.

 Eliminar comentarios

Elimina todos los comentarios del programa NC - escritos entre paréntesis o con los caracteres de inicio/final de comentario definidos en el diálogo de configuración de la máquina. Haga clic en la flecha hacia abajo de la opción Insertar espacios para acceder a esta opción.

 Insertar cadenas

Inserta una cadena definida por el usuario en el documento en el lugar definido en el diálogo a continuación.



Diálogo de insertar cadena.

- Insertar cadena: Especifique la cadena de texto que se insertará en el documento.
- Dónde: Elija la ubicación en el documento donde se insertará la cadena.
 - Insertar al inicio de la línea: La cadena se añadirá al principio de la(s) línea(s) seleccionada(s).
 - Insertar al final de la línea: La cadena se añadirá al final de la(s) línea(s) seleccionada(s).
 - Insertar después del número de bloque Reemplazar cadena coincidente: La cadena reemplazará el número de bloque especificado.
 - Insertar antes de la cadena coincidente: La cadena se insertará inmediatamente antes del texto que coincide con la cadena especificada.
 - Insertar después de la cadena coincidente: La cadena se colocará inmediatamente después del texto que coincide con la cadena especificada.
 - Insertar en una nueva línea antes de la cadena coincidente: La cadena se insertará en una nueva línea antes de la línea que contiene la cadena coincidente.
 - Insertar en una nueva línea después de la cadena coincidente: La cadena se insertará en una nueva línea después de la línea que contiene la cadena coincidente.
- En líneas que coinciden con la cadena: Defina una cadena específica para dirigir las líneas donde ocurrirá la inserción.
- Expresión regular: Use un patrón de expresión regular para coincidir con líneas para criterios de inserción más complejos. Consulte Expresiones regulares para más información.

Elimina cadenas del programa NC de acuerdo con las especificaciones ingresadas en el cuadro de diálogo Eliminar cadena (similar al cuadro de diálogo Insertar cadenas). Haga clic en la flecha hacia abajo de la opción Insertar cadenas para acceder a esta opción.

DPR Insertar macros de monitoreo

Inserta macros de monitoreo en el programa NC. Haga clic en la flecha hacia abajo de la opción Insertar cadenas para acceder a esta opción.

Cuando selecciona esta opción, los comandos y valores para el inicio del programa, la velocidad de avance (F), la velocidad del husillo (S) y el cambio de herramienta (T) se encuentran automáticamente en el programa NC e se insertan en líneas que comienzan con DPRNT justo después del comando individual.

Las siguientes imágenes muestran un programa antes y después de agregar macros de monitoreo.

```
(AUßENKONTUR FLANSCH 123.50.12)
(AUSFÜHRUNG 2)
%
O1010
(ERSTELLUNGSDATUM: 02.08.2005 16:15:34)
(PROGRAMMIERER: DK)
N0100 G00 G40 G49 G80 G90
N0110 T10 M6
N0120 S4000 M03
N0130 G00 X0.0 Y0.0
N0140 G00 Z100.0 G43 H12
N0150 G0 X-67.500 Y60.000
N0160 G00 Z2.0
N0170 G1 X-67.500 Y60.000 Z-5.000 F150 M08
N0180 G1 G41 X-67.500 Y55.000 F300
N0190 G3 X-62.500 Y50.000 I-62.500 J55.000
```

Programa CNC sin macros de monitoreo.

```
(AUßENKONTUR FLANSCH 123.50.12)
(AUSFÜHRUNG 2)
%
O1010
POOPEN
DPRNT [MACO1010]
(ERSTELLUNGSDATUM: 02.08.2005 16:15:34)
(PROGRAMMIERER: DK)
N0100 G00 G40 G49 G80 G90
N0110 T10 M6
DPRNT [MACT10]
N0120 S4000 M03
DPRNT [MACS4000.0]
N0130 G00 X0.0 Y0.0
N0140 G00 Z100.0 G43 H12
N0150 G0 X-67.500 Y60.000
N0160 G00 Z2.0
N0170 G1 X-67.500 Y60.000 Z-5.000 F150 M08
DPRNT [MACF150.0]
N0180 G1 G41 X-67.500 Y55.000 F300
DPRNT [MACF300.0]
N0190 G3 X-62.500 Y50.000 I-62.500 J55.000
```

Programa CNC con macros de monitoreo.

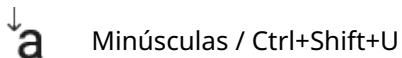
Los valores observados para las macros se pueden leer a través de la interfaz serial para un procesamiento adicional.

DPR Eliminar macros de monitoreo

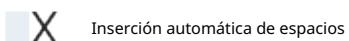
Elimina todas las líneas DPRNT que se añadieron utilizando la función Insertar Macros de Monitoreo y restaura el programa NC a su estado original. Haga clic en la flecha hacia abajo de la opción Insertar Cadenas para acceder a esta opción.



Cambia el caso del texto a 'MAYÚSCULAS' - incluyendo los comentarios.



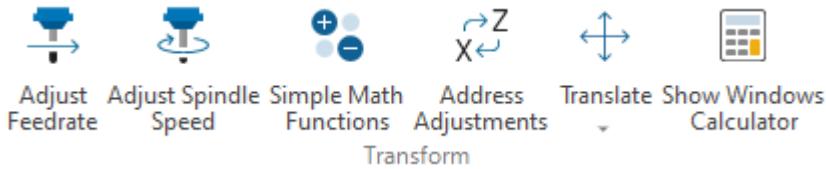
Cambia el caso del texto a 'minúsculas' - incluyendo los comentarios.



Cuando esta opción está activada, se inserta automáticamente un espacio antes de cada palabra NC si el programa está escrito "en una fila" (sin espacios).

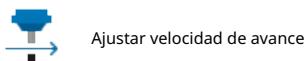
4.2.3. Transformar

Esta sección describe las opciones en el menú Transformar. Estas le permiten ajustar rápidamente la velocidad de avance, la velocidad del husillo y realizar cambios matemáticos en su programa NC.

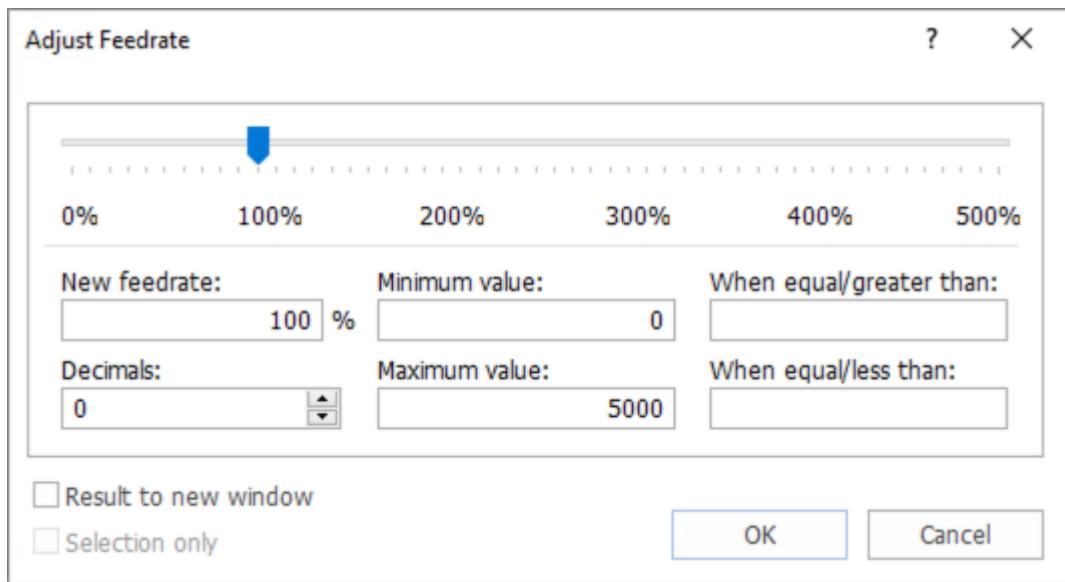


Menú Transformar.

Opciones del menú



Utilice este diálogo para ajustar la velocidad de avance del programa NC actual. Para hacer esto, haga clic y arrastre el control deslizante o ingrese la nueva velocidad de avance directamente en el campo Nueva velocidad de avance. Haga clic en Aceptar para aplicar los cambios o Cancelar para cerrar el diálogo.



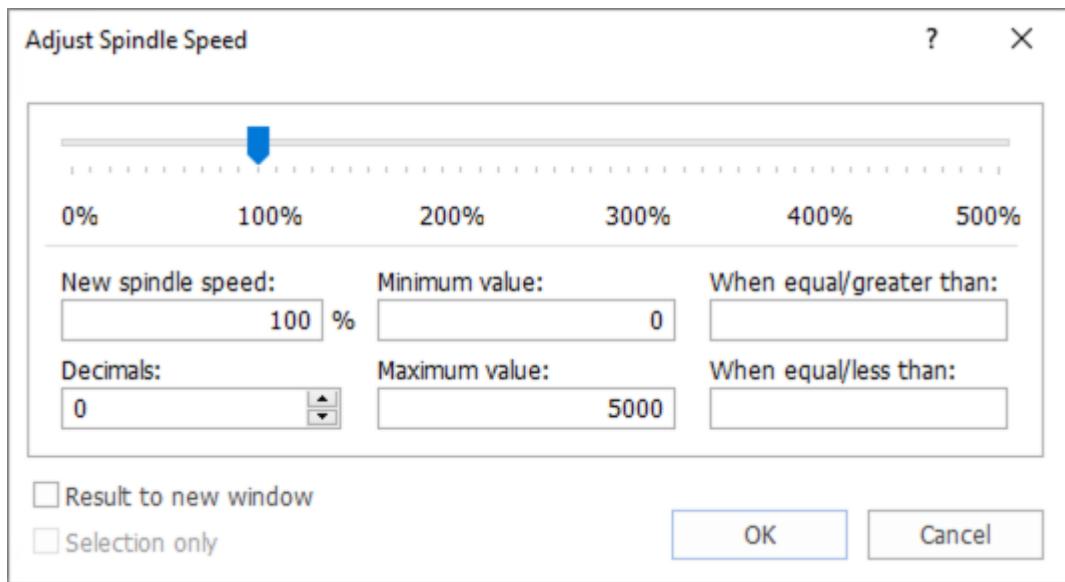
Diálogo de ajuste de la velocidad de avance.

- Nueva velocidad de avance: Introduzca el porcentaje por el cual se debe cambiar la velocidad de avance.
- Decimales: Introduzca el número de decimales a la derecha del punto decimal.
- Valor mínimo: Introduzca la velocidad de avance mínima (en mm/min).
- Valor máximo: Introduzca la velocidad de avance máxima (en mm/min).
- Cuando sea igual/mayor que: Solo se modificarán los valores iguales o mayores que el valor ingresado aquí.
- Cuando sea igual/menor que: Solo se modificarán los valores iguales o menores que el valor ingresado aquí.
- Resultado en nueva ventana: Marque este campo si el resultado de la operación debe mostrarse en un nuevo documento.
- Solo selección: Si la opción Solo selección también está marcada, solo la selección se coloca en el nuevo documento.



Ajustar la velocidad del husillo

Utilice este diálogo para ajustar la velocidad del husillo del programa NC actual. Para hacer esto, haga clic y arrastre el control deslizante o introduzca la nueva velocidad del husillo directamente en el campo _Nueva velocidad del husillo. Haga clic en Aceptar para aplicar los cambios o Cancelar para cerrar el diálogo.



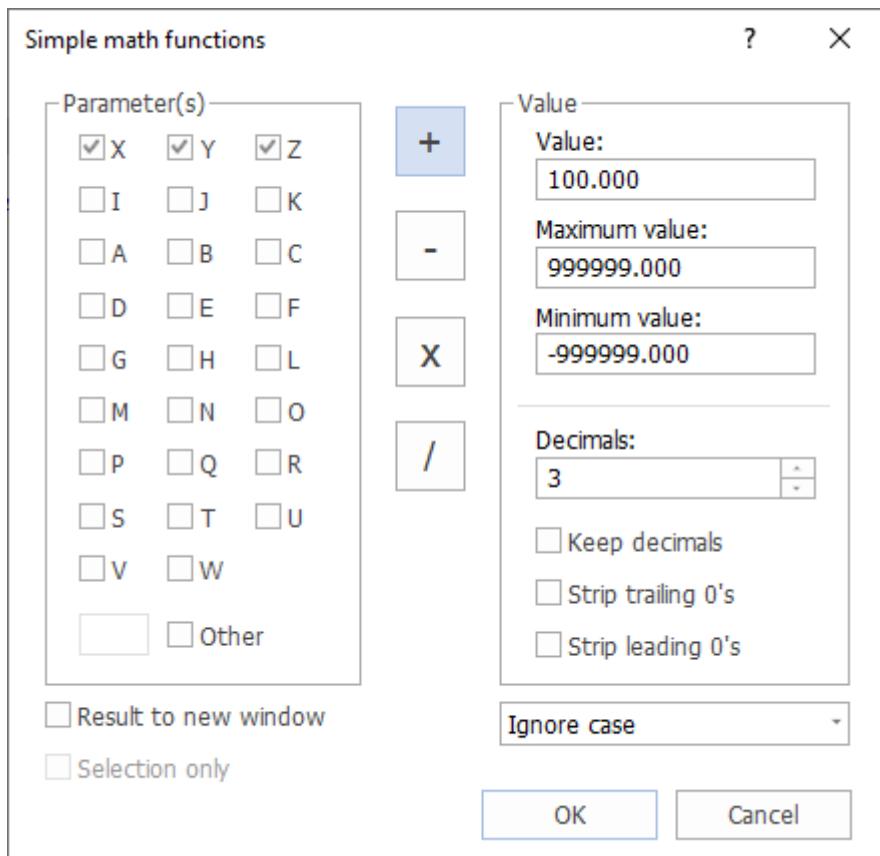
Diálogo para ajustar la velocidad del husillo.

- Nueva velocidad del husillo: Introduzca el porcentaje por el cual se debe cambiar la velocidad de avance.
- Decimales: Introduzca el número de decimales a la derecha del punto decimal.
- Valor mínimo: Introduzca la velocidad mínima del husillo (en rev/min).
- Valor máximo: Introduzca la velocidad máxima del husillo (en rev/min).
- Cuando sea igual/mayor que: Solo se modificarán los valores iguales o mayores que el valor introducido aquí.
- Cuando sea igual/menor que: Solo se modificarán los valores iguales o menores que el valor introducido aquí.
- Resultado en nueva ventana: Marque este campo si el resultado de la operación debe mostrarse en un nuevo documento.
- Solo selección: Si la opción Solo selección también está marcada, solo la selección se copia al nuevo documento.



Funciones matemáticas simples

Utilice este diálogo para realizar funciones matemáticas simples sobre los parámetros en el programa NC actual.



Diálogo de funciones matemáticas simples.

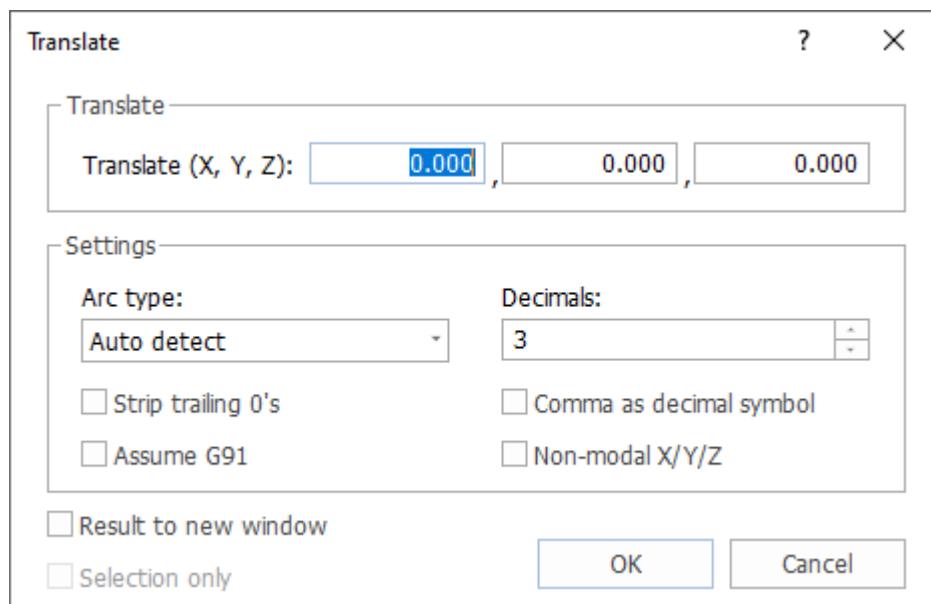
- Parámetro(s): Seleccione las casillas de verificación de los parámetros que deben ser cambiados.
- Otro: Seleccione esta opción para ingresar parámetros con más de un carácter. Esto habilita el campo de entrada a la izquierda donde se pueden ingresar caracteres especiales (Ó, Ö, Ø...) o nombres de parámetros de múltiples dígitos (ABC).
- Adición (+): Suma el valor especificado a todos los parámetros seleccionados.
- Sustracción (-): Resta el valor especificado de todos los parámetros seleccionados.
- Multiplicación (X): Multiplica todos los parámetros seleccionados por el valor especificado.
- División (/): Divide todos los parámetros seleccionados por el valor especificado.
- Valor: Use este campo para ingresar el valor que se insertará en la función matemática (Adición / Sustracción / Multiplicación / División).
- Valor máximo: Ingrese un valor máximo. Los parámetros con valores superiores a los especificados aquí, después de realizar la función matemática, se establecerán en este valor máximo.
- Valor mínimo: Ingrese un valor mínimo. Los parámetros con valores inferiores a los especificados aquí, después de realizar la función matemática, se establecerán en este valor mínimo.

- Decimales: Introduzca el número de decimales a la derecha del punto decimal.
 - Mantener decimales: Seleccione este campo para proporcionar el nuevo valor con el mismo número de decimales que el valor original.
 - Eliminar ceros finales: Seleccione este campo para eliminar todos los ceros del final del número.
 - Eliminar ceros iniciales: Seleccione este campo para eliminar todos los ceros del principio del número.
 - Desplegable de ignorar mayúsculas: Seleccione si solo se deben cambiar los parámetros en mayúsculas o minúsculas, o seleccione Ignorar mayúsculas para cambiar los parámetros sin importar su caso.
 - Resultado en nueva ventana: Marque este campo si el resultado de la operación debe mostrarse en un nuevo documento.
 - Solo selección: Si la opción Solo selección también está marcada, solo la selección se copia al nuevo documento.
-



Traducir

Utilice este diálogo para traducir el contorno. El contorno se mueve a una posición desplazada por los valores ingresados en los campos Traducir (X,Y,Z).



Diálogo de traducción.

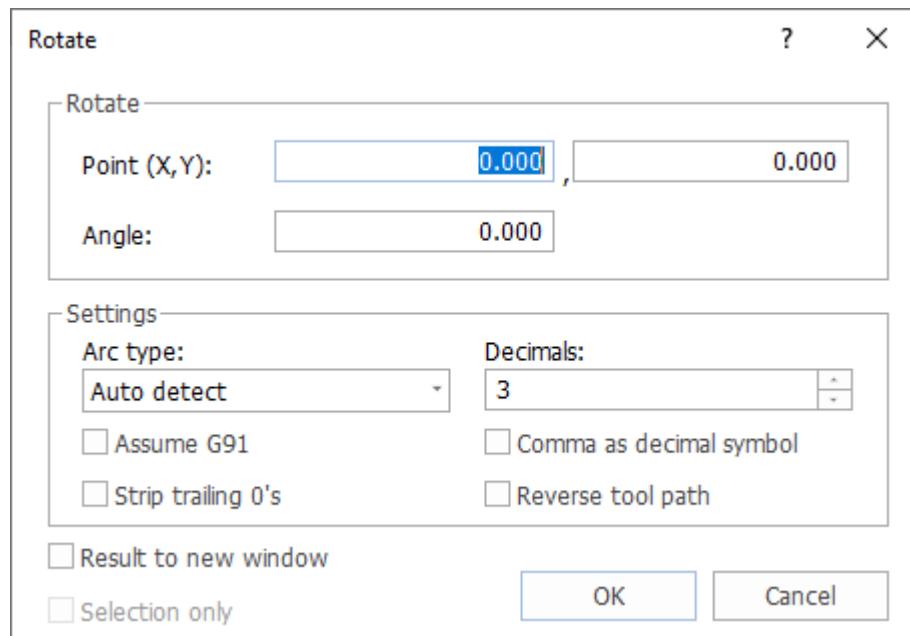
- Traducir (X,Y,Z): Ingrese los valores X, Y y Z para desplazar el contorno.

- Tipo de arco: Especifique el tipo de arco seleccionando uno de los cuatro tipos diferentes:

- Detección automática: Predeterminado.
- Relativo al inicio: Relativo a las coordenadas iniciales del contorno.
- Relativo al final: Relativo a las coordenadas finales del contorno.
- Centro absoluto del arco: Relativo al centro absoluto del arco.
- Eliminar ceros finales: Seleccione esto para eliminar todos los ceros del final del número.
- Asumir G91: Seleccione esto cuando el control esté preestablecido para coordenadas relativas (G91).
- Decimales: Ingrese el número de decimales a la derecha del punto decimal.
- Coma como símbolo decimal: Seleccione esto para usar una coma como separador decimal.
- X/Y/Z no modal: Seleccione esto para usar valores X/Y/Z no modales.
- Resultado en nueva ventana: Marque este campo si el resultado de la operación debe mostrarse en un nuevo documento.
- Solo selección: Si la opción Solo selección también está marcada, solo la selección se copia al nuevo documento.



Utilice este diálogo para rotar el contorno alrededor de un punto especificado y con un ángulo especificado. Haga clic en Aceptar para aplicar los cambios o Cancelar para cerrar el diálogo sin cambios.

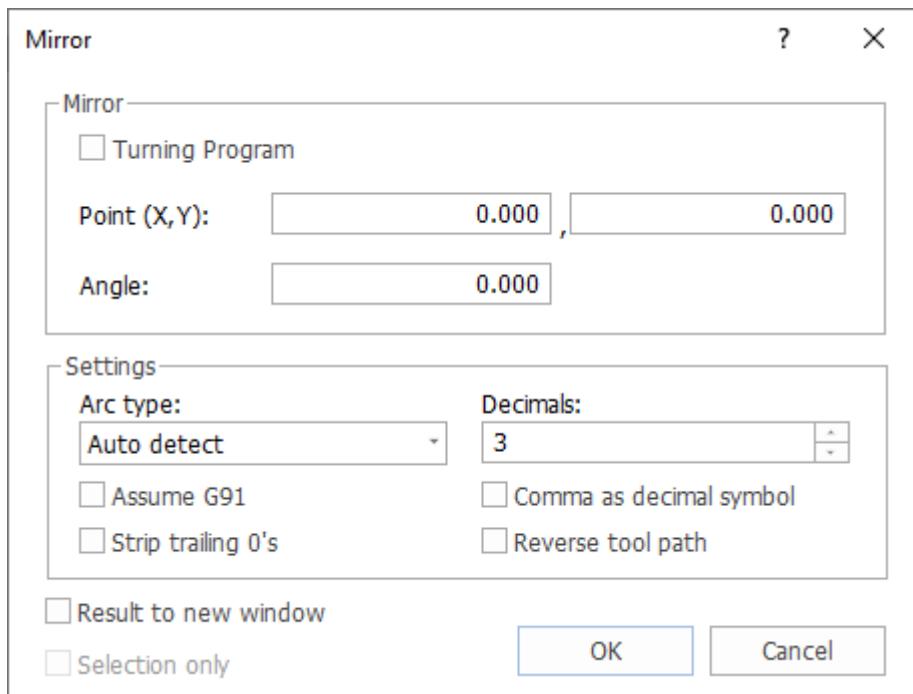


Diálogo de rotación.

- Punto (X,Y): Ingrese las coordenadas del centro de rotación en estos campos.
- Ángulo: Ingrese el ángulo de rotación en grados en este campo.
- Tipo de arco: Aquí puede especificar el tipo de arco seleccionando uno de los cuatro tipos diferentes:
 - Detección automática: Predeterminado.
 - Relativo al inicio: Relativo a las coordenadas iniciales del contorno.
 - Relativo al final: Relativo a las coordenadas finales del contorno.
 - Centro de arco absoluto: Relativo al centro absoluto del arco.
- Asumir G91: Seleccione esto cuando el control esté preestablecido para coordenadas relativas (G91).
- Eliminar ceros finales: Seleccione esto para eliminar todos los ceros del final del número.
- Decimales: Ingrese en este campo el número de decimales a la derecha del punto decimal.
- Coma como símbolo decimal: Seleccione esto para usar la coma como separador decimal.
- Invertir trayectoria de la herramienta: Seleccione esto para invertir la trayectoria de la herramienta.
- Resultado en nueva ventana: Marque este campo si el resultado de la operación debe mostrarse en un nuevo documento.
- Solo selección: Si la opción Solo selección también está marcada, solo la selección se copia al nuevo documento.



Utilice este diálogo para reflejar el contorno alrededor de una línea especificada. Haga clic en Aceptar para aplicar los cambios o Cancelar para cerrar el diálogo sin cambios.



Diálogo de espejo.

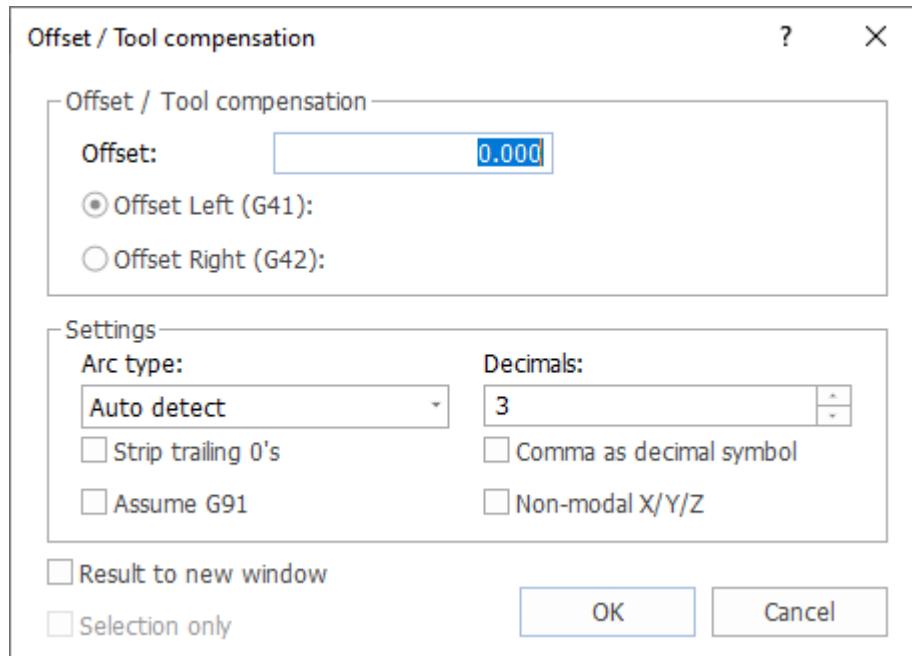
- Programa de torneado: Seleccione esta opción para operaciones de torneado. Esto desactivará los campos de Punto y Ángulo a continuación (el eje de espejo definido por el usuario).
- Punto (X,Y): Ingrese las coordenadas del punto del eje de espejo.
- Ángulo: Ingrese el ángulo de rotación en grados del eje de espejo.
- Tipo de arco: Especifique el tipo de arco seleccionando uno de los cuatro tipos diferentes:
 - Detección automática: Predeterminado.
 - Relativo al inicio: Relativo a las coordenadas iniciales del contorno.
 - Relativo al final: Relativo a las coordenadas finales del contorno.
 - Centro absoluto del arco: Relativo al centro absoluto del arco.
- Asumir G91: Seleccione esto cuando el control esté preestablecido para coordenadas relativas (G91).
- Eliminar ceros finales: Seleccione esto para eliminar todos los ceros del final del número.
- Decimales: Ingrese el número de decimales a la derecha del punto decimal.
- Coma como símbolo decimal: Seleccione esto para usar la coma como separador decimal.
- Invertir trayectoria de la herramienta: Seleccione esto para invertir la trayectoria de la herramienta.
- Resultado en nueva ventana: Marque este campo si el resultado de la operación debe mostrarse en un nuevo documento.

- Solo selección: Si la opción Solo selección también está marcada, solo la selección se copia al nuevo documento.



Compensación de herramienta

Utilice este diálogo para configurar la compensación de la trayectoria de la herramienta (desplazamiento) para el programa actual. Desde el contorno de la pieza de trabajo programada hacia la izquierda (G41), o hacia la derecha (G42), según la dirección de avance, para compensar diferentes tamaños de herramienta.



Diálogo de compensación de desplazamiento/herramienta.

- Desplazamiento: Ingrese el valor de desplazamiento en este campo.
- Desplazamiento Izquierdo (G41): Habilitar la compensación de la trayectoria de fresado, desplazamiento a la izquierda (G41).
- Desplazamiento Derecho (G42): Habilitar la compensación de la trayectoria de fresado, desplazamiento a la derecha (G42).
- Tipo de arco: Especifique el tipo de arco seleccionando uno de los cuatro tipos diferentes:
 - Detección automática: Predeterminado.
 - Relativo al inicio: Relativo a las coordenadas iniciales del contorno.
 - Relativo al final: Relativo a las coordenadas finales del contorno.
 - Centro de arco absoluto: Relativo al centro absoluto del arco.
- Eliminar ceros finales: Seleccione esto para eliminar todos los ceros del final del número.
- Asumir G91: Seleccione esto cuando el control esté preestablecido para coordenadas relativas (G91).

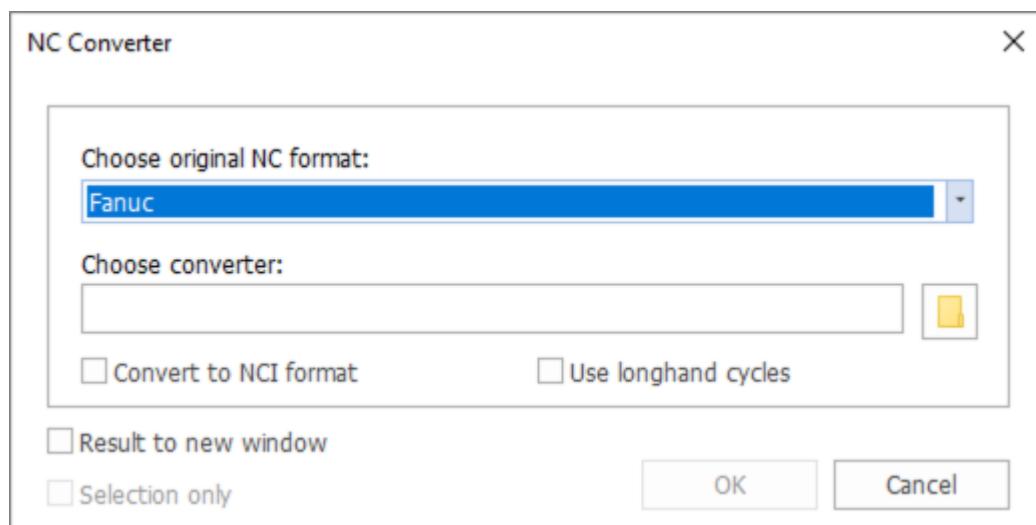
- Decimales: Introduzca el número de decimales a la derecha del punto decimal.
- Coma como símbolo decimal: Seleccione esto para usar la coma como separador decimal.
- X/Y/Z no modal: Seleccione esto para usar valores X/Y/Z no modales.
- Resultado en nueva ventana: Marque este campo si el resultado de la operación debe mostrarse en un nuevo documento.
- Solo selección: Si la opción Solo selección también está marcada, solo la selección se copia al nuevo documento.

Convertidor Heidenhain / ISO

Utilice esta opción para convertir programas CNC Heidenhain a programas ISO, o programas ISO a programas CNC Heidenhain.

Convertir código NC

Utilice esta opción para convertir de un formato NC a otro. Necesitará un archivo de convertidor, también conocido como PostProcesador, para el formato de destino.



Diálogo del convertidor NC

- Elija el formato NC original: Seleccione el formato NC del que desea convertir.
- Elija convertidor: Seleccione el archivo de convertidor/post procesador (.conv) para el formato NC al que desea convertir. CIMCO Edit incluye algunos convertidores ubicados en la carpeta \Converters en la carpeta del programa.

- Convertir a formato NCI: Seleccione esto para convertir el código NC a NCI, un formato genérico o intermedio que representa las trayectorias de herramientas antes de que sean convertidas en el código NC final por un postprocesador.
 - Usar ciclos en forma larga: Seleccione esto para generar cada movimiento o ciclo como líneas de código individuales, en lugar de usar ciclos abreviados o predefinidos.
 - Resultado en nueva ventana: Marque este campo si el resultado de la operación debe mostrarse en un nuevo documento.
 - Solo selección: Si la opción Solo selección también está marcada, solo la selección se copia al nuevo documento.
-

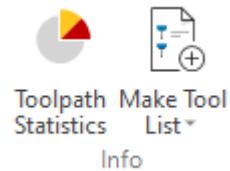


Mostrar calculadora de Windows

Haga clic en esta opción para abrir la calculadora de Windows®.

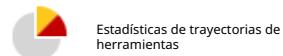
4.2.4. Información

Esta sección describe las opciones del menú Información. Estas se pueden usar para calcular estadísticas de trayectorias de herramientas y generar listas de herramientas.

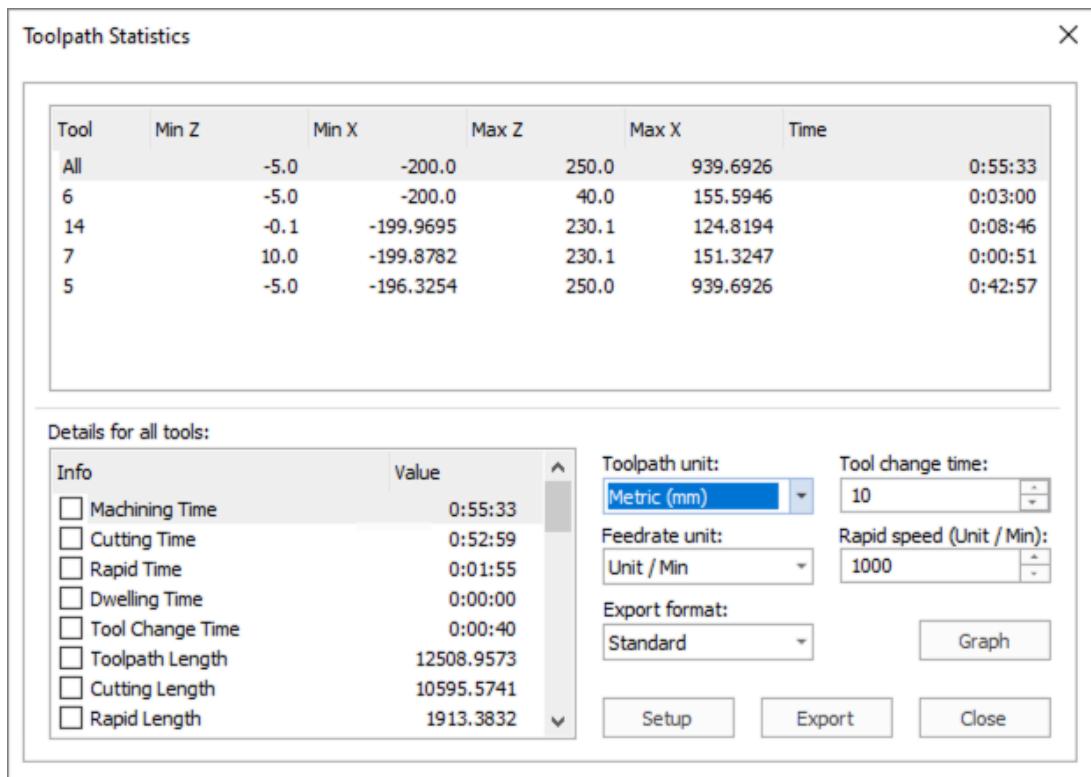


Menú de información.

Opciones del menú



Utilice este diálogo para ver información detallada sobre las trayectorias de herramientas del programa CNC. El rango de X, Y, Z, tiempo de mecanizado, tiempo de cambio de herramienta, longitud de la trayectoria de herramientas, etc. Los datos se pueden exportar o visualizar en un gráfico.



Diálogo de estadísticas de trayectoria de herramienta.

La parte superior del diálogo muestra información sobre cada herramienta en el programa NC actual, como las posiciones min/maxXYZ y el tiempo total. Al cambiar las unidades, el tiempo de cambio de herramienta o la velocidad rápida (en la parte inferior de la pantalla), esto se refleja inmediatamente en los datos.

En la parte inferior del diálogo, puedes establecer unidades, tiempo de cambio de herramienta, velocidad rápida y configurar qué datos exportar. Asegúrate de seleccionar Todo o una herramienta específica en la lista en la parte superior.

- Detalles para todas las herramientas: Selecciona los datos de trayectoria de herramienta que deseas exportar.
- Unidad de trayectoria de herramienta: Establece la unidad de trayectoria de herramienta en Métrico (mm) o Imperial (pulgadas).
- Unidad de avance: Establece la unidad de avance en Unidad/Min o Unidad/Rev.
 - Unidad/Min: Esta opción establece el avance en unidades por minuto, que es una forma común de medir la velocidad a la que la herramienta se mueve sobre la superficie del material.
 - Unidad/Rev: Esta opción establece el avance en unidades por revolución, típicamente utilizada en operaciones de torneado donde la velocidad se determina por el número de unidades que la herramienta se mueve por cada rotación de la pieza de trabajo.
- Tiempo de cambio de herramienta: Ingresa el tiempo promedio tomado para un cambio de herramienta para calcular con precisión el tiempo total de mecanizado.
- Velocidad rápida (Unidad/Min): Ingresa la tasa de avance rápido de la máquina para estimar el tiempo de movimiento no cortante.

- Formato de exportación: Seleccione el formato de exportación: Estándar o CSV. Al hacer clic en el botón Exportar, se crea un nuevo documento con los datos exportados.
 - Gráfico: Abra el diálogo de Gráficos de Trayectorias de Herramienta. Ver abajo.
 - Configuración: Haga clic en este botón para abrir el [diálogo de Backplot](#) en la Configuración del Editor.
 - Exportar: Haga clic en este botón para exportar los datos. Se creará un nuevo documento con los datos exportados.
-



Crear lista de herramientas

Cree una lista de herramientas basada en el programa NC actual. La lista de herramientas se crea en un nuevo documento.



Lista de herramientas combinada

Cree una lista de herramientas combinada basada en dos o más programas NC abiertos. La lista de herramientas se crea en un nuevo documento.

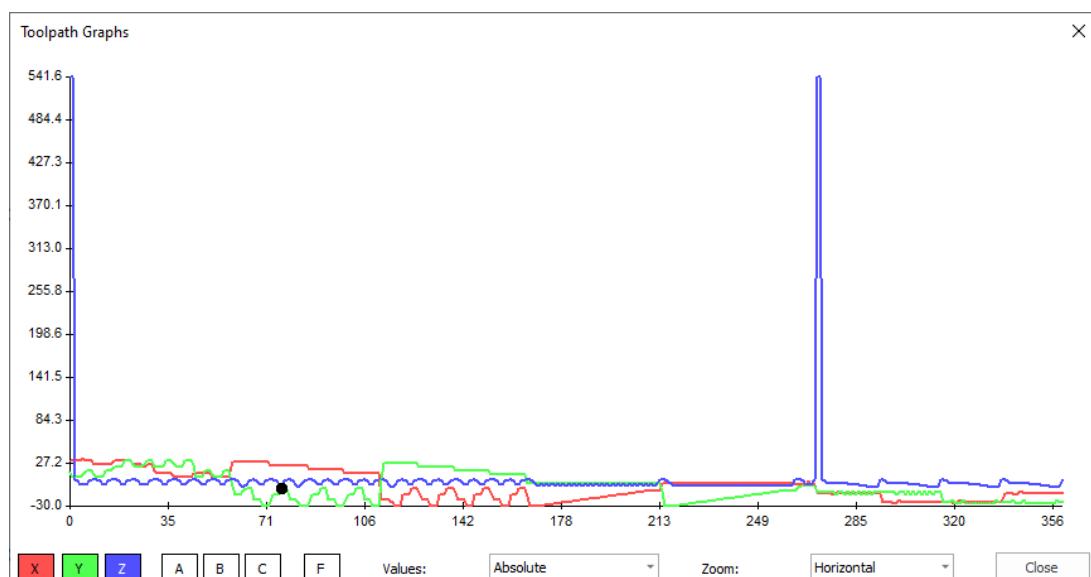
Configurar lista de herramientas

Configure cómo se genera la lista de herramientas. Consulte la sección de [Lista de Herramientas](#) en la Configuración del Editor para más detalles.

Gráficos de Trayectorias de Herramienta

El diálogo de Gráficos de Trayectorias de Herramienta es una herramienta útil que puede ayudarle a detectar errores e irregularidades que pueden no ser obvias al mirar el código solo.

El diálogo muestra un gráfico con una línea para cada eje. Horizontalmente, el gráfico muestra el movimiento a lo largo del tiempo y verticalmente, muestra la posición de la herramienta de corte. Cada línea tiene su propio color, lo que facilita diferenciarlas.



 **Ejes (X,Y,Z,A,B,C)**

Utilice estos botones para alternar la visibilidad de los ejes en el gráfico.

 **Velocidad de avance (F)**

Utilice este botón para alternar la visibilidad de la velocidad de avance en el gráfico.

 **Valores**

Utilice este menú desplegable para seleccionar cómo mostrar los valores de posición de la herramienta (vertical).

- **Absolute:** muestra la posición absoluta de la herramienta.
 - **Delta:** muestra la posición de la herramienta en relación con su última posición.
-

 **Zoom**

Utilice este menú desplegable para seleccionar el tipo de zoom. Puede acercar y alejar en el gráfico con la rueda de desplazamiento del ratón.

- **Horizontal:** solo acerca el gráfico horizontalmente
 - **Vertical:** solo acerca el gráfico verticalmente
 - **2-Dimensional:** acerca el gráfico tanto horizontal como verticalmente
-

 **Cerrar**

Haga clic en este botón para cerrar el diálogo.

4.3. Asistente NC

Esta sección describe las opciones en la pestaña Asistente NC.

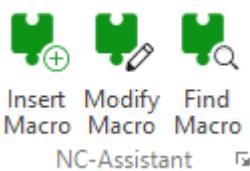
El Asistente NC en CIMCO Edit es un término colectivo para una serie de opciones que le ayudan a optimizar el proceso de codificación, haciéndolo más rápido y menos propenso a errores. Central a estas opciones están las herramientas de macros, que incluyen una amplia gama de macros predefinidas, así como la opción para que los usuarios creen las suyas propias.

Estas macros son clave para permitir que CIMCO Edit identifique líneas o bloques específicos dentro de su código, facilitando actualizaciones rápidas a través de una interfaz dinámica. Esta interfaz, que ayuda a modificar los valores de los parámetros, es accesible convenientemente a través de la barra lateral del Asistente NC. Aquí, los usuarios también pueden encontrar [una lista completa de macros](#), asegurando que estas poderosas herramientas estén disponibles para una codificación eficiente.

4.3.1. Asistente NC

Esta sección describe las opciones en el menú Asistente NC que te permiten insertar, modificar y encontrar macros en tu código.

El menú Asistente NC está estrechamente relacionado con el menú Macros a su lado y las opciones Insertar Macro y Encontrar Macro utilizan la macro que está seleccionada en el menú desplegable Nombre de Macro en el menú Macros.



Menú Asistente NC.

Opciones del menú



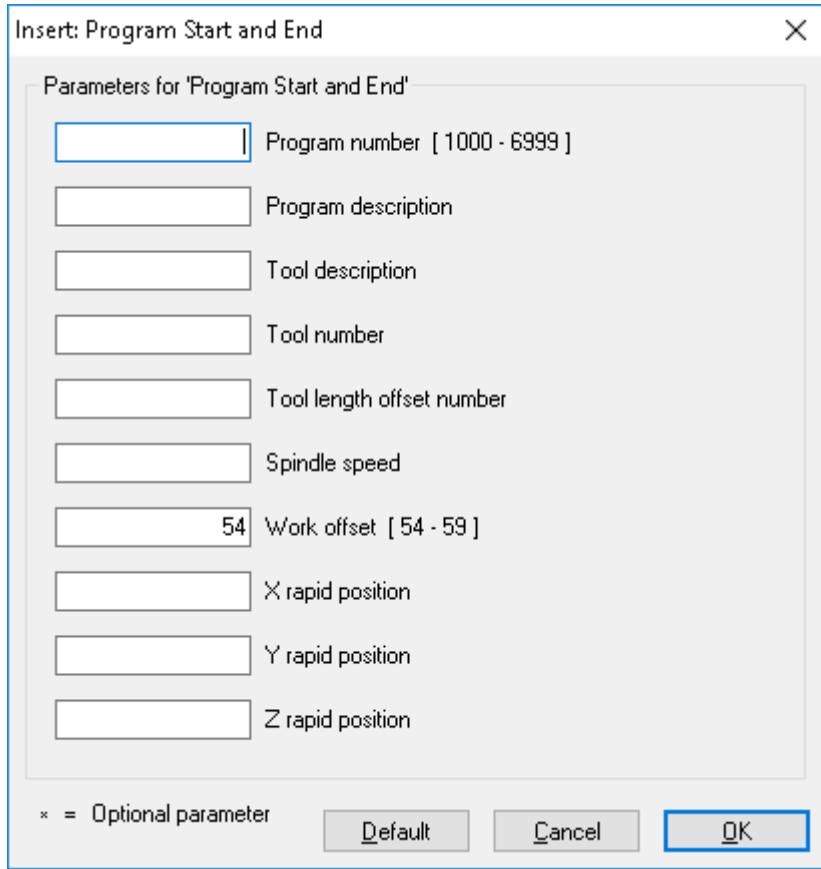
Inserta la macro que está seleccionada en el menú desplegable Nombre de Macro en el menú Macros.

Una macro también se puede insertar haciendo doble clic en su nombre en la barra lateral del Asistente NC o seleccionándola y haciendo clic en el botón Agregar.

Al insertar una macro, necesitas ingresar dos tipos de parámetros:

- Los parámetros requeridos 1.
- Los parámetros opcionales (marcados con *). 2.

Los campos de parámetros en el cuadro de diálogo Insertar cambiarán dependiendo de la macro que se esté insertando. Ingresa los parámetros y haz clic en Aceptar para insertar la macro.



Diálogo de insertar macro.



Modificar macro

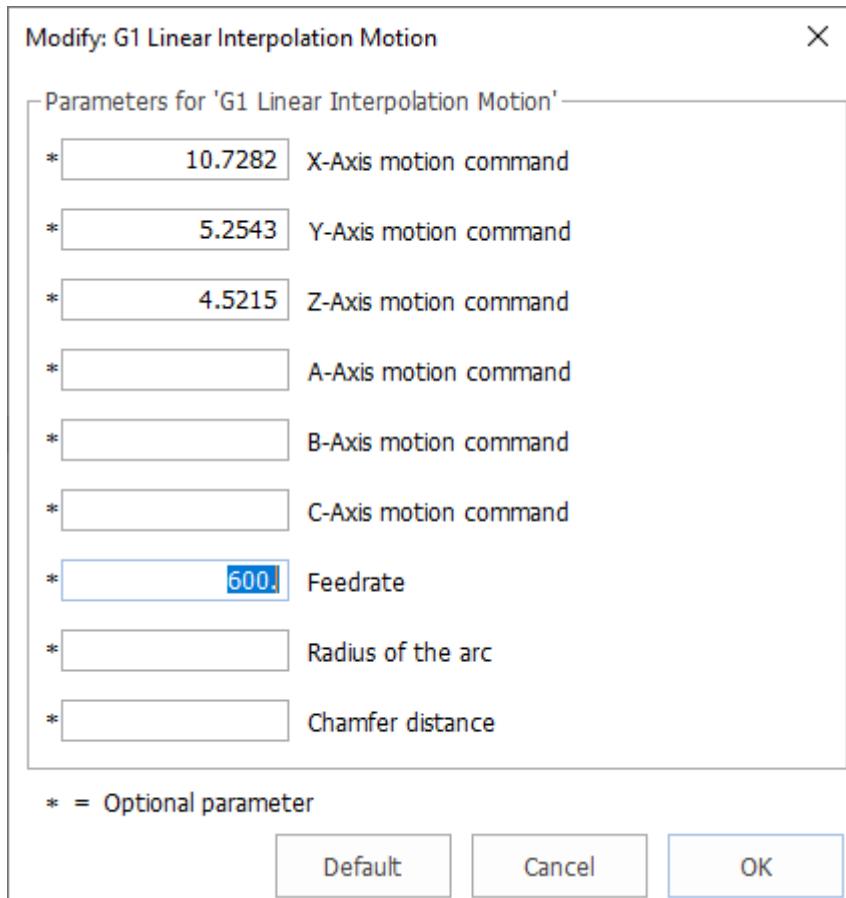
Modificar la macro en la posición del cursor.

Para modificar los valores en una macro ya insertada, coloque el cursor del ratón sobre el código de la macro (observe el icono de Modificar macro en la barra de cinta se activa) y haga clic en la opción Modificar macro.

Aparecerá el diálogo de Modificar en el que puede actualizar los valores de los parámetros de la macro. Haga clic en Aceptar para aplicar los cambios.

Si se han definido valores predeterminados para una macro, hacer clic en el botón Predeterminado revertirá los valores a sus valores predeterminados originales.

Consulte la barra lateral de NC-Assistant para una alternativa a esta opción.



El diálogo Modificar Macro.



Buscar Macro

Busque la macro que está seleccionada en el menú desplegable Nombre de Macro en [el menú Macros](#).

Puede buscar una macro en un programa NC de dos maneras:

En el campo Ciclos/Macros, seleccione la macro a buscar y haga clic en el botón Buscar Macro.1.

Seleccione la macro a buscar de la lista desplegable y haga clic en el ícono Buscar Macro.2.

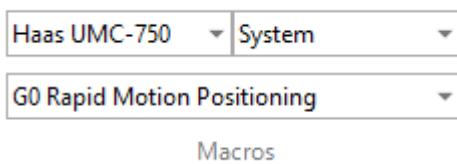
Si recibe el mensaje: _No se puede encontrar la macro ..., es porque la macro deseada no fue especificada como una macro. Este puede ser el caso si el texto NC ha sido copiado o creado manualmente.

Configuración de Macro

Haga clic en esto para ingresar al [diálogo de Configuración de Macro](#).

4.3.2. Macros

Esta sección describe las opciones en el menú de Macros que te permiten seleccionar Tipo de Archivo, Grupo de Macros y Nombre de Macro.



Menú de Macros.

Opciones del menú



Muestra el tipo de archivo actual. Haz clic aquí para seleccionar un tipo de archivo diferente de la lista desplegable. Esta lista desplegable hace lo mismo que [la lista desplegable](#) en el menú Tipo de Archivo en la pestaña del Editor.



Muestra el Grupo de Macros actual. Usa esta lista desplegable para seleccionar un Grupo de Macros diferente. Los [Grupos de Macros](#) se pueden configurar en el cuadro de diálogo de Configuración de Macros.

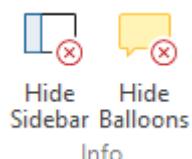


Muestra la macro actualmente seleccionada. Esta es la macro que se utilizará al [usar las opciones Insertar Macro y Encontrar Macro](#) en el menú del Asistente NC.

Haz clic en esta lista desplegable para seleccionar una macro diferente.

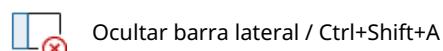
4.3.3. Información

Esta sección describe las opciones en el menú de Información que te permiten alternar la visibilidad de la barra lateral del Asistente NC y los globos de código NC (descripciones emergentes).



Menú de Información.

Opciones del menú



Guía del usuario de CIMCO Edit 2025

Haga clic en esta opción para mostrar u ocultar la barra lateral del Asistente NC.



Al pasar el ratón sobre un código NC, aparecerá un globo amarillo (tooltip) con un resumen fácil de leer de los parámetros del código.

Haga clic en esta opción para mostrar u ocultar los globos del Asistente NC (tooltips).

4.3.4. Configuración

Esta sección describe las opciones en el menú de Configuración.



Menú de Configuración de Macros.

Opciones del menú



Para crear una macro a partir de un bloque NC específico o que se repite con frecuencia, seleccione el bloque en su programa NC y luego haga clic en la opción Grabar Macro.

El diálogo Agregar Macro aparecerá en el que debe nombrar la nueva macro. Una vez que haga clic en el botón Aceptar para continuar, se abrirá el diálogo de Configuración de Macros para una mayor configuración de la nueva macro.

Por favor, consulte el diálogo de Configuración de Macros para más información.



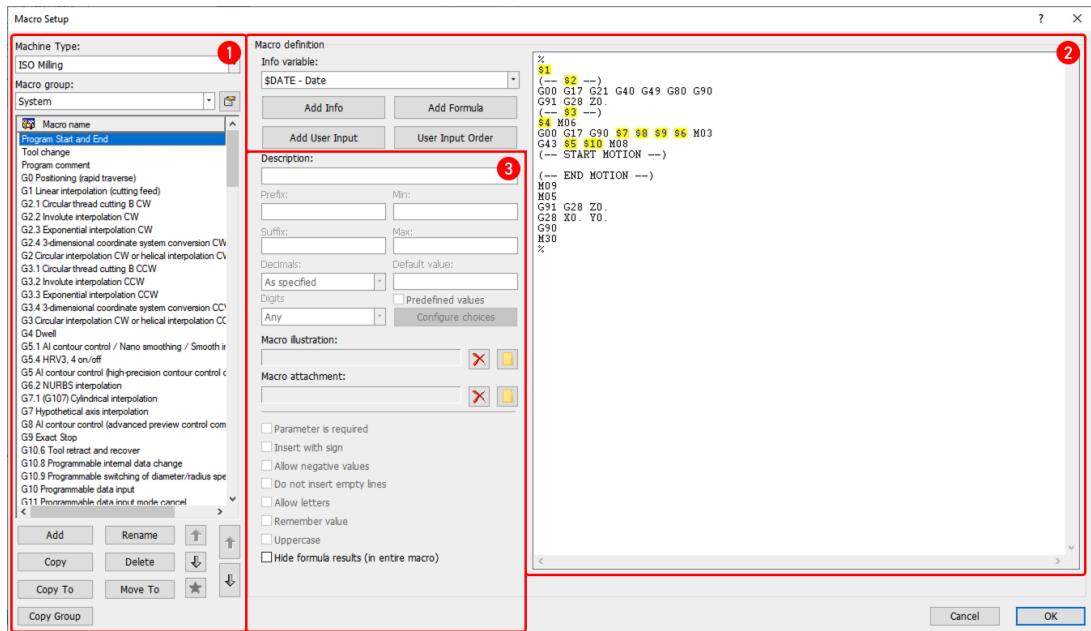
Abre el diálogo de configuración de Macros donde puede configurar, agregar y modificar macros para diferentes tipos de archivos. Por favor, consulte el diálogo de Configuración de Macros para más información.

4.3.4.1. Diálogo de Configuración de Macros

El diálogo de Configuración de Macros le permite configurar, agregar y modificar macros para diferentes tipos de archivos.

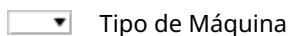
Para importar o hacer una copia de seguridad de sus macros, localice los archivos .MAC que almacenan las configuraciones de Macros. Estos archivos pueden ser en el siguiente directorio: %appdata%\CIMCO 2025\CIMCOEdit\Types\.

El diálogo Configuración de Macros se divide en tres áreas funcionales que se describen en detalle en las siguientes secciones.



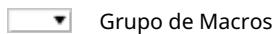
Diálogo de Configuración de Macros.

Área 1: Lista de macros



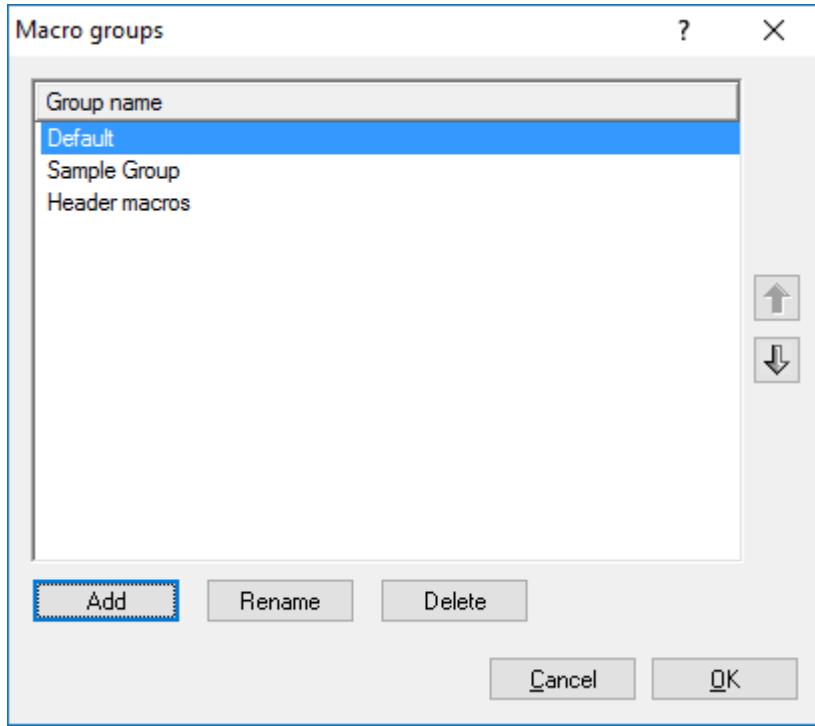
Este menú desplegable proporciona una lista de tipos de máquinas definidos de los que puedes seleccionar (por ejemplo, Fresado ISO, Torneado ISO, Heidenhain, etc.).

Cuando se cambia el Tipo de Máquina, el menú desplegable del grupo de Macros se actualiza con los grupos disponibles para el tipo seleccionado.



Este menú desplegable proporciona una lista de grupos de macros definidos.

Para crear, renombrar o eliminar un grupo de macros, haz clic en el ícono Editar Grupos de Macros a la derecha de este campo.



Diálogo de edición de grupos de macros.

Nombre de la macro

Aquí puedes ver todas las macros disponibles para el tipo de máquina y grupo de macros seleccionados.

Agregar

Haz clic en este botón para abrir el diálogo Agregar macro. Ingresa el nombre de la nueva macro y haz clic en Aceptar. La nueva macro se agrega justo después de la macro seleccionada en la lista de nombres de macros.

Renombrar

Haz clic en este botón para renombrar la macro seleccionada.

Copiar

Haz clic en este botón para hacer una copia de la macro seleccionada.

Puedes hacer algunos cambios en el nombre y el contenido de la macro para crear una macro similar y guardarla.

Eliminar

Haz clic en este botón para eliminar la macro seleccionada.

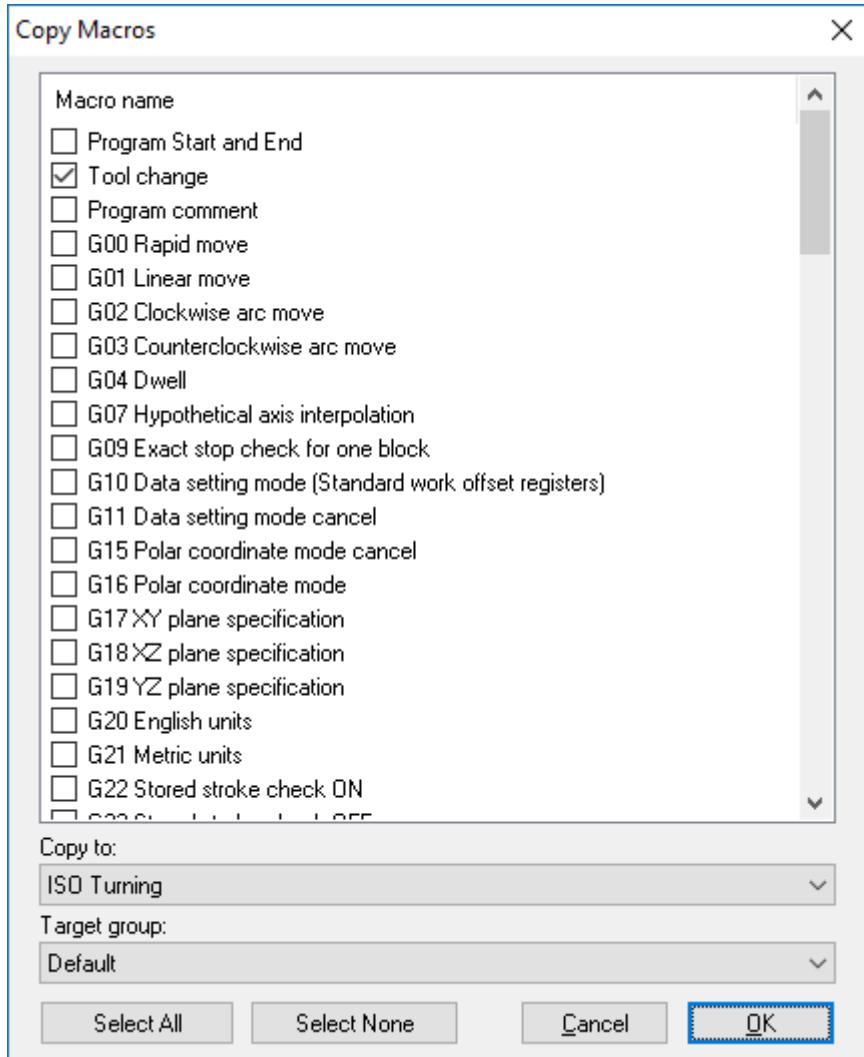
Se mostrará un mensaje de confirmación preguntando si realmente deseas eliminar la macro seleccionada. Si respondes

Sí, el nombre de la macro y su contenido serán eliminados.

Copiar a

Haga clic en este botón para copiar la macro seleccionada a una configuración diferente.

El diálogo de Copiar Macros le permitirá copiar varias macros a la vez (casillas de verificación a la izquierda del nombre de la macro) al tipo de máquina y grupo de macros especificados.



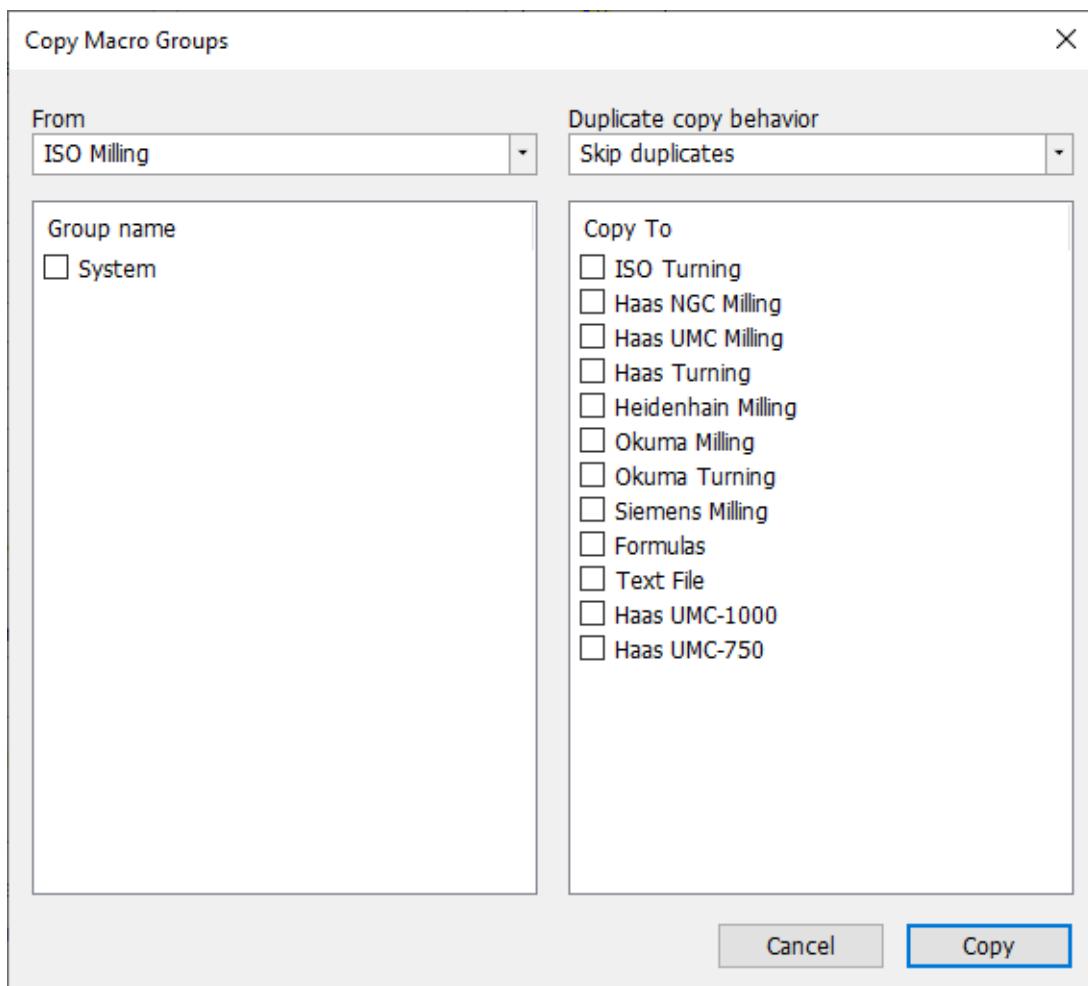
Haga clic en este botón para copiar uno o más Grupos de Macros de un Tipo de Archivo a otro. Esta acción abre el diálogo de Copiar Grupos de Macros.

Dentro del diálogo:

- En el lado izquierdo, seleccione el Tipo de Archivo y los Grupos de Macros que desea copiar.
- En el lado derecho, elija los Tipos de Archivo a los que desea copiar los grupos seleccionados.

En el menú desplegable Comportamiento de Copia Duplicada, defina la acción a tomar si un Grupo de Macros idéntico ya existe en el Tipo de Archivo de destino. Sus opciones son:

- **Omitir duplicados:** El proceso de copia omitirá cualquier grupo que ya exista en el Tipo de Archivo de destino.
- **Sobrescribir duplicados:** El proceso reemplazará el grupo existente en el Tipo de Archivo de destino con el que se está copiando.
- **Abortar copia de duplicado:** Abortará el proceso de copia.



Diálogo de Copiar Grupos de Macros



Flechas arriba / abajo

Utilice estos botones para mover la macro seleccionada hacia arriba o hacia abajo en la lista.

Utilice los botones de flecha más grandes para mover la macro seleccionada 10 lugares hacia arriba o hacia abajo en la lista.



Favorito

Utilice este botón para marcar o desmarcar una macro como favorita.

Cuando una macro es favorita (la estrella brilla) se mostrará en el grupo de Favoritos. La macro favorita mostrará el nombre del grupo y el nombre de la macro en el formato:

{grupo}->{macro}.

Presionar el botón Favorito cuando la favorita ya existe eliminará la favorita.

Área 2: Definición de macro



Campo de definición de macro

En la sección de definición de macro del diálogo, utilice el campo de entrada de texto grande (campo de definición de macro), en el lado derecho del diálogo, para ingresar el contenido de la macro, incluidos texto, variables y fórmulas.

Las siguientes opciones están disponibles:

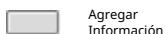
- Variables de usuario (entrada): Las variables de usuario se especifican con un carácter '\$' seguido de un número en orden ascendente (\$1, \$2, \$3, etc.). Cuando se seleccionan, las variables de usuario se pueden configurar en los campos bajo Descripción. Las variables de usuario se pueden escribir directamente o insertar utilizando el botón Agregar entrada de usuario. Puede usar la misma variable varias veces en una macro.
- Variables del sistema: Las variables del sistema se especifican con un '\$' seguido de un nombre de variable en mayúsculas. Las variables del sistema insertan datos/información del sistema y no se pueden modificar. Puede usar el menú desplegable de variables de información para ver las variables del sistema disponibles e insertarlas utilizando el botón Agregar información.
- Fórmulas: Las fórmulas se especifican con un carácter '@' seguido de un número y un paréntesis de apertura y cierre donde se puede ingresar la fórmula. Consulte Fórmulas en Macros para más información.
- Números de bloque: Para agregar un número de bloque a una línea, especifique un '#' al principio de la línea. Cuando se inserte la macro, # será reemplazado por el valor correcto del número de bloque.
- Carácter # al frente: Si necesita mostrar un '#' como el primer carácter en una cadena (que será interpretado como un número de bloque por defecto), puede hacerlo ingresando '##' en su lugar. Esto puede ser útil para las variables de Macro B de Fanuc.

- Carácter después de la variable: Si necesitas insertar un carácter justo después de una variable, debes insertar un '|' (barra vertical) después de la variable, como \$2|100.
- Comenzar en una nueva línea: Si una macro debe comenzar en una nueva línea, al insertarse, agrega primero una línea en blanco en el campo de definición de la macro.

Por favor, consulta las macros predefinidas en CIMCO Edit, como Inicio y Fin del Programa, para ver ejemplos de cómo se pueden configurar las macros.



Utiliza este menú desplegable para ver una lista de variables del Sistema disponibles, como fecha, hora, fecha y hora, nombre de archivo, etc. Cuando se selecciona una variable de la lista, insértala haciendo clic en el botón Agregar Información.



Haz clic en este botón para insertar una variable del Sistema (seleccionada en la lista desplegable de variables de información).

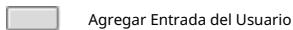


Haz clic en este botón para insertar una nueva fórmula.

Las fórmulas se especifican con un carácter '@' seguido de un número y un paréntesis de apertura y cierre donde se puede ingresar la fórmula.

Ejemplo: @3{sqrt(\$1*\$1 + \$2*\$2)}

Por favor, consulta [Fórmulas en Macros](#) para más información.

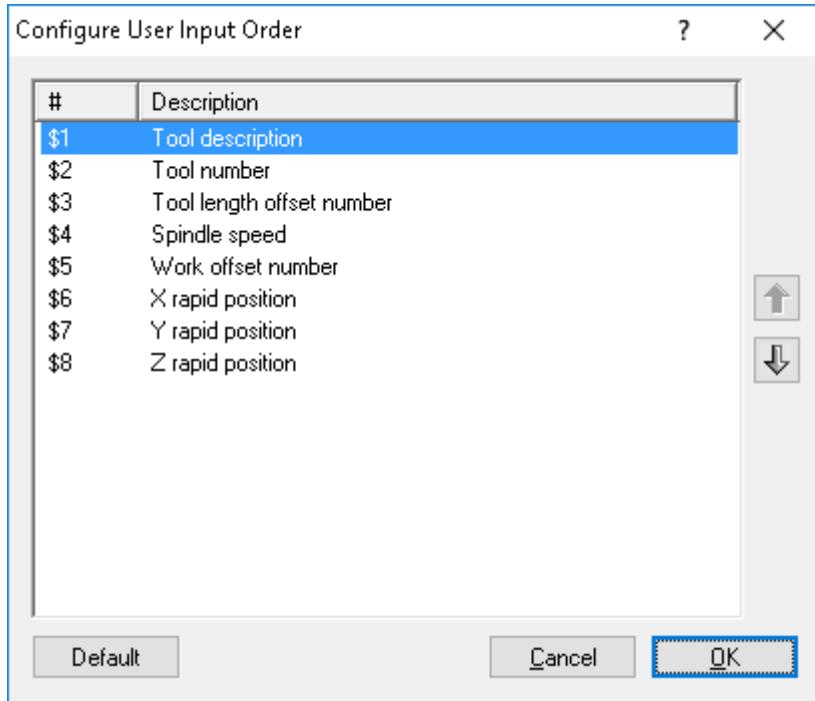


Haz clic en este botón para insertar una nueva variable de Usuario como \$1, \$2, \$3, etc.



Haz clic en este botón para organizar el orden en el que se presentan las variables de Usuario en el diálogo de Insertar al agregar la macro. Esto no cambia el orden de las variables cuando la macro se inserta en el programa NC.

Hacer clic en este botón muestra el siguiente diálogo. Usa las flechas arriba/abajo para cambiar el orden de las variables.



Diálogo de orden de entrada del usuario.

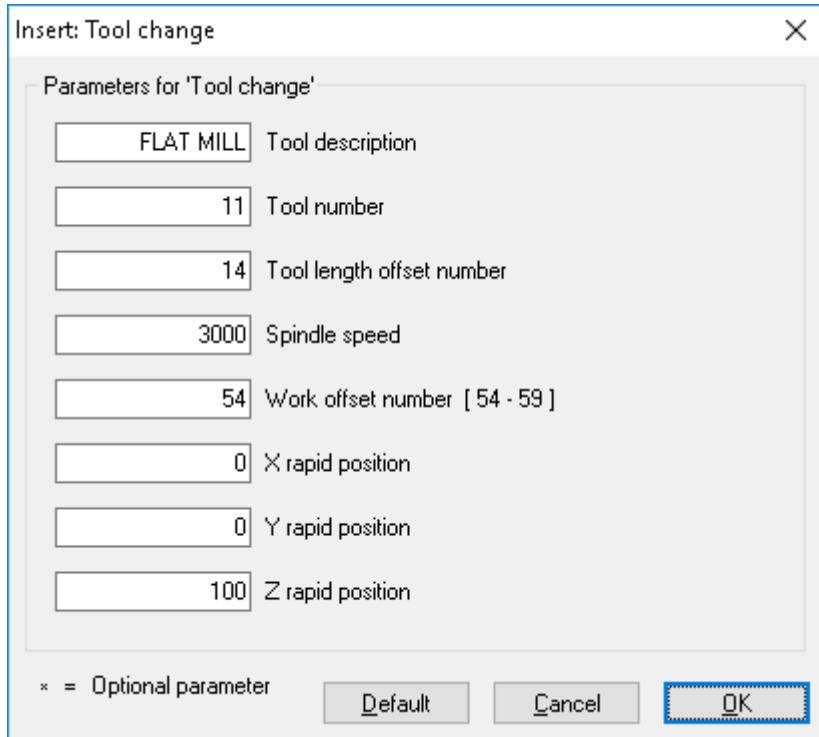
Área 3: Configuración de parámetros

Seleccione o haga clic en una variable o fórmula en el campo de definición de macro para configurarla utilizando los campos y opciones en el Área 3.

abc Descripción

Utilice este campo para agregar una descripción del parámetro seleccionado.

Cuando inserte la macro en el programa CNC haciendo clic en el ícono , aparecerá el diálogo de inserción para permitirle ingresar todos los parámetros de la macro. La descripción se muestra junto al campo del parámetro.



Campos de entrada de parámetros de macro (ejemplo).

Prefijo

Utilice este campo para especificar una cadena de prefijo para el parámetro seleccionado, por ejemplo, T para herramienta o S para velocidad del husillo. Esta cadena o carácter se añadirá justo antes del valor especificado en el cuadro de diálogo Insertar.

Sufijo

Utilice este campo para especificar una cadena de sufijo para el parámetro seleccionado. Funciona de la misma manera que el Prefijo, pero se añadirá justo después del valor especificado en el cuadro de diálogo Insertar.

Decimales

Utilice este menú desplegable para seleccionar el número de dígitos decimales.

- Como se especifica: El número de decimales en la entrada y salida permanecerá igual. Ingresar 10 producirá 10. Ingresar 10.1 producirá 10.1.
- Cualquiera: Producirá al menos 1 decimal. Ingresar 10 o 10. producirá ambos como 10.0. Ingresar 10.123 producirá como 10.123.
- 0 - 5: Producirá el número de decimales seleccionados (0-5). Si se selecciona 3, ingresar 10 producirá 10.000 (3 decimales). Ingresar 10.12 producirá 10.120.

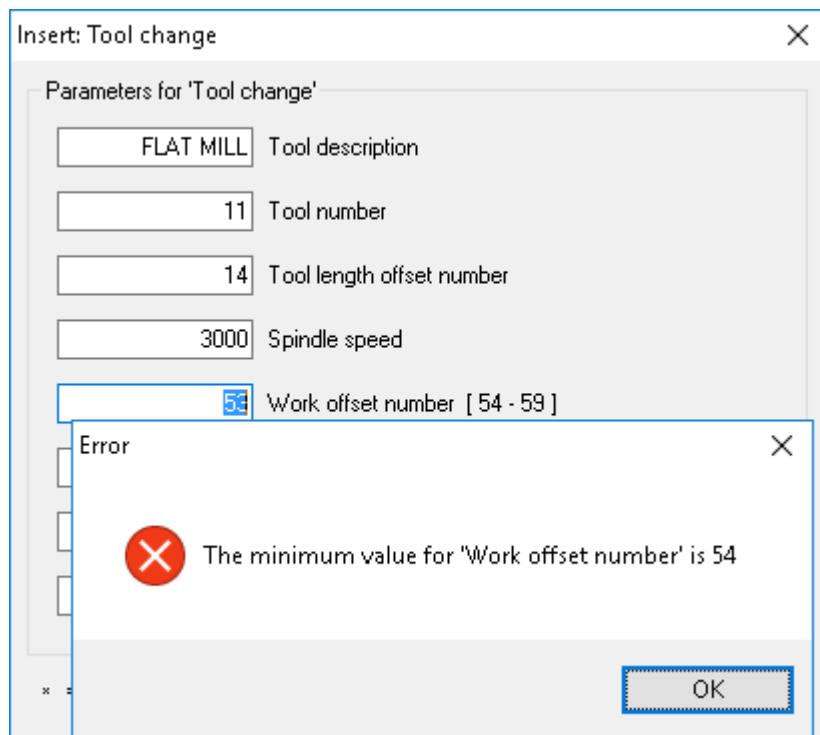
Siempre verifica los resultados de las fórmulas cuidadosamente para asegurarte de que estás obteniendo el valor y formato correctos.

Dígitos

Utiliza este campo para especificar el número de dígitos. Por ejemplo, al insertar un número 0 con 4 dígitos, el resultado se convierte en '0007'.

Mín

Utiliza este campo para especificar un valor mínimo para el parámetro seleccionado. Si introduces un valor inferior al valor mínimo, se te pedirá inmediatamente que lo corrijas.



Mensaje de error para valor inferior al mínimo.

Máx

Utiliza este campo para especificar un valor máximo para el parámetro seleccionado. Si introduces un valor superior al valor máximo, se te pedirá inmediatamente que lo corrijas.

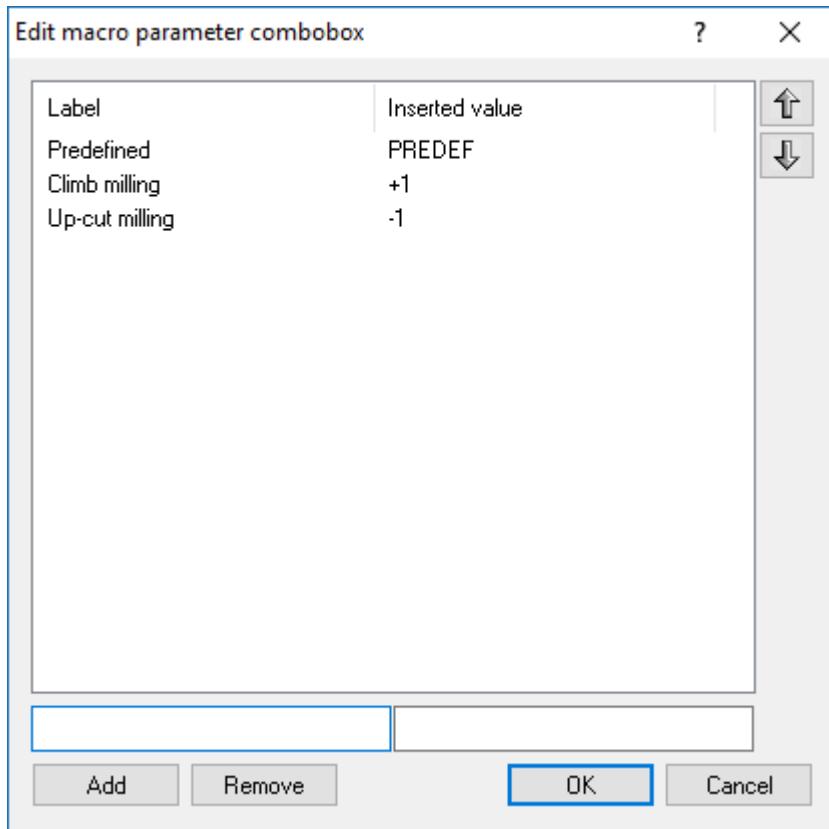
Valor predeterminado

Utiliza este campo para especificar un valor predeterminado para el parámetro seleccionado.

Valores predefinidos

Seleccione esta opción si este parámetro de macro debe ser seleccionado de una lista de valores predefinidos.

Haga clic en el botón Configurar opciones para ingresar los valores específicos que el usuario puede elegir al insertar este parámetro de macro.



Diálogo de configuración de valores predefinidos.

Este diálogo muestra la lista de valores que estarán disponibles para que el usuario seleccione al insertar la macro.

- Etiqueta: el texto que se mostrará en el menú desplegable para que el usuario seleccione.
- Valor insertado: el valor que se insertará en la salida de código NC de la macro.

Si la etiqueta se deja en blanco, se llenará automáticamente con el valor. Haga doble clic en un par de etiqueta-valor para editarlo. Los pares aparecerán en el menú desplegable en el mismo orden que en este diálogo, con el primero seleccionado como predeterminado.

Ilustración de macro / Ilustración de parámetro

Utilice este campo para especificar una imagen de macro general o una imagen de parámetro que se mostrará en el diálogo Insertar. Haga clic en una variable para especificar una ilustración de parámetro en este campo o haga clic en cualquier lugar fuera para agregar una imagen de macro general.

- La ilustración del parámetro se mostrará cuando el campo de entrada para el parámetro esté activo.
- La ilustración de la macro se mostrará cuando el cuadro de entrada para un parámetro, que no tiene una ilustración de parámetro definida, esté activo.

Haga clic en el botón Seleccionar imagen para seleccionar la imagen deseada para la macro/parámetro, y el No Botón de imagen para eliminar la imagen.

 Adjunto de macro

Agregar un adjunto a una macro mostrará un botón en el diálogo de Insertar que, al hacer clic, abrirá el adjunto. Esto se puede usar para asociar un archivo de ayuda detallado a una macro.

Haga clic en el botón  Selecionar adjunto para seleccionar un adjunto para la macro, y el botón  Borrar adjunto para ~~eliminar~~ el archivo.

Área 3: Monitoreo de parámetros / Opciones adicionales

Utilice las casillas de verificación para habilitar o deshabilitar opciones adicionales.

Las opciones adicionales deben seleccionarse con cuidado, ya que afectan el resultado final.

El parámetro es obligatorio

Marque este campo si se requiere que el usuario especifique un valor para el parámetro seleccionado.

Si no marca esta casilla, el signo * aparecerá en el campo de entrada del parámetro, indicando que este parámetro es opcional. En este caso, no necesita ingresar un valor en el campo. Si lo hace de todos modos, cambiará el valor (modal) para este código NC.

Los parámetros opcionales se pueden encontrar, por ejemplo, en los 3 ejes (X, Y, Z) del movimiento lineal (G01).

Insertar con signo

Marque este campo si el valor del parámetro debe insertarse con un signo.

Ejemplo: El valor 123.4 se insertará como +123.4.

Permitir valores negativos

Marque este campo para permitir valores negativos para el parámetro actual.

Si deja este campo sin marcar, solo se aceptarán valores positivos.

Si (accidentalmente) ingresa un valor negativo en los campos de la macro, el signo (-) será ignorado. El valor ingresado se considerará como el valor absoluto del parámetro y generará códigos NC positivos en el CNC programa.

No insertar líneas vacías

Marque este campo si no se debe insertar una línea en blanco cuando este parámetro no está especificado.

Permitir letras

Marque este campo para permitir que el usuario ingrese una cadena de texto.

De acuerdo con la Convención ISO, los textos en el programa CNC deben escribirse entre paréntesis para que puedan ser leídos en las máquinas CNC. Para evitar olvidar los corchetes, estos se generan automáticamente en CIMCO Edit 2025 cuando se marca el campo Permitir letras. Además, los campos de entrada Mín, Máx, Decimales, Dígitos y la casilla Permitir valores negativos están atenuados.

Ejemplo: El parámetro \$2 en la macro Inicio y Fin del programa puede incluir iniciales del programador, cadenas de texto y caracteres especiales entre paréntesis.

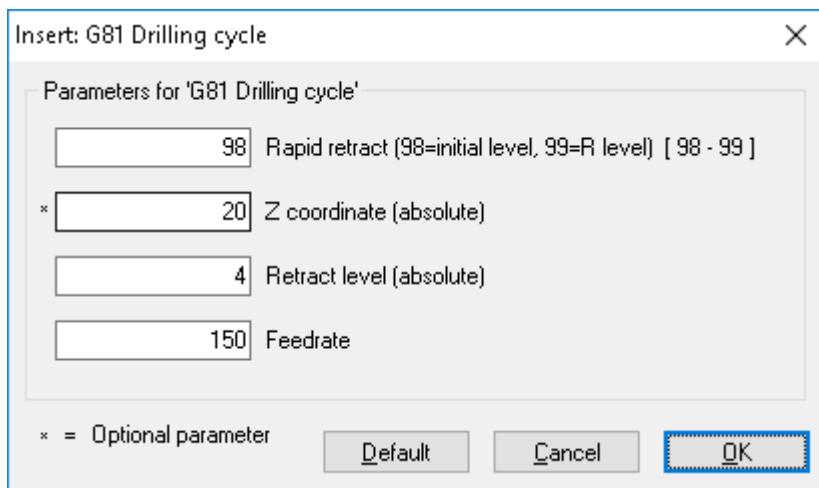
Recordar valor

Marque este campo si el último valor ingresado para este parámetro debe ser utilizado la próxima vez que se llame a la macro.

Ejemplo: Supongamos que necesita perforar un agujero ciego en un acero especial con tres profundidades Z10, Z16 y Z20 en una ubicación definida (X,Y). Para lograr esto, use la macro 'G81 Ciclo de perforación' y marque la casilla Recordar valor para los parámetros \$1, \$3 y \$4. De esta manera, esos parámetros se completarán automáticamente con la configuración anterior para el mecanizado del agujero ciego. Como queremos perforar a diferentes profundidades, no seleccionamos Recordar valor para el parámetro \$2, que es el valor modal Z de la operación. Dado que Recordar valor no está activado, el campo \$2 estará marcado con un * y estará inicialmente vacío.

Si el programa de perforación se ejecutó previamente y ahora llama a la macro 'G81 Ciclo de perforación' haciendo clic en el ícono

+, solo necesita ingresar el primer valor Z deseado 10 en el campo Coordenada Z (absoluta) y hacer clic en Aceptar. Repita el comando de la macro con los valores Z 16 y 20, todos los demás campos se completarán automáticamente con los valores utilizados anteriormente. Entonces tendrá su agujero ciego.



Recordar valor en la macro G81.

Mayúsculas

Si la opción Permitir letras está habilitada y desea escribir con letras mayúsculas, marque este campo para que la entrada del usuario sea en mayúsculas.

Debes marcar esta casilla si deseas usar tanto minúsculas como mayúsculas en el texto.

Ocultar resultados de fórmulas (en toda la macro)

Cuando este campo está marcado, los resultados de las fórmulas de la macro NC-Assistant están ocultos.

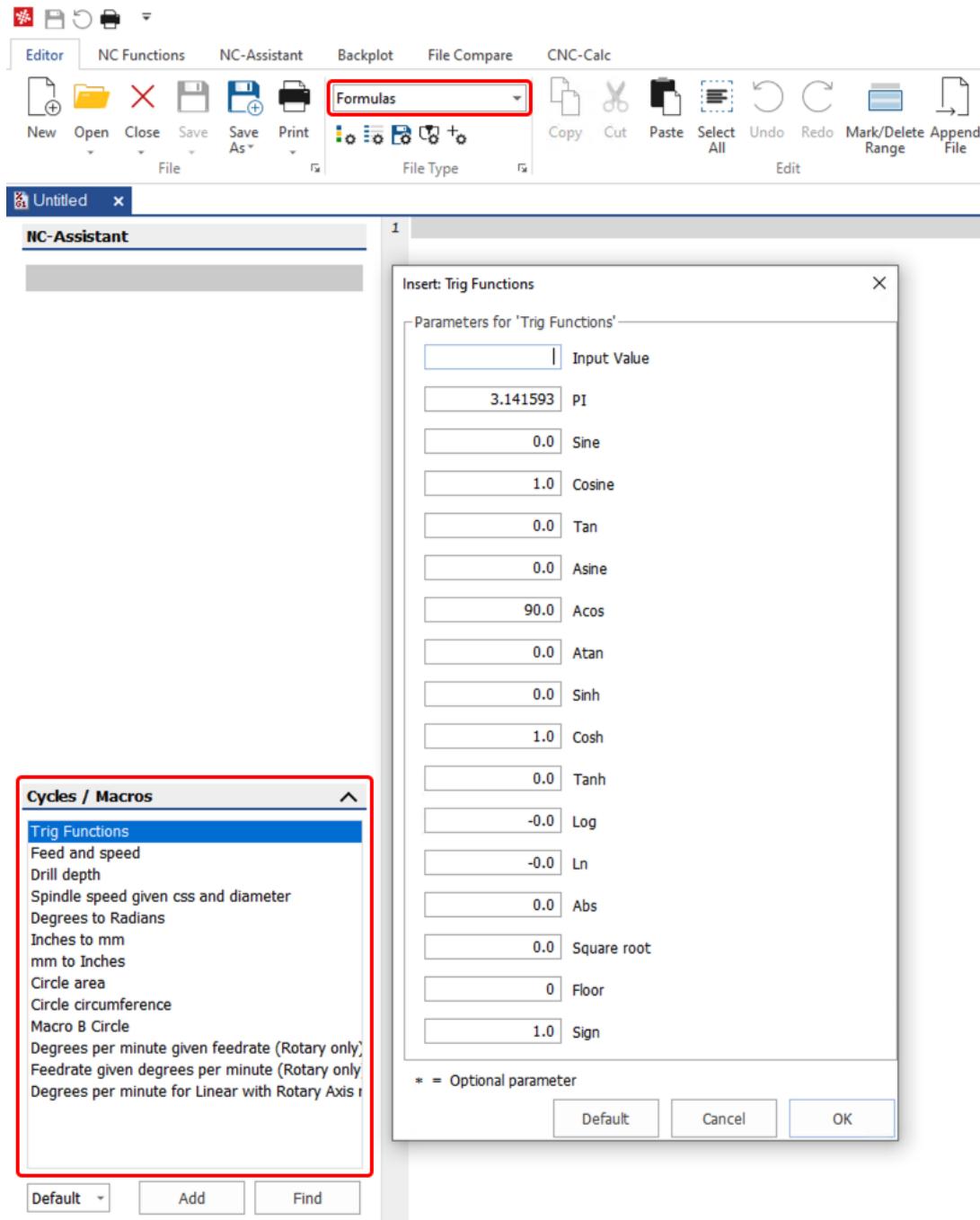
Por favor, consulta [Fórmulas en Macros](#) para más información.

4.3.4.2. Fórmulas en Macros

CIMCO Edit puede calcular y generar valores basados en un valor de entrada del usuario. Esto tiene muchos usos y aumenta el poder de la función de macro.

CIMCO Edit 2025 incluye fórmulas predefinidas (de muestra) que demuestran la aplicación de fórmulas dentro de macros. Para explorar estas, inicia CIMCO Edit 2025 y elige Fórmulas en el menú desplegable de Tipo de archivo.

El archivo de muestra se encuentra en el directorio de CIMCO Edit bajo \Samples\Formulas\formulas.MAC.



Fórmulas de ejemplo.

Las fórmulas se utilizan de manera similar a las variables, y se escriben @N en lugar de \$N (siendo 'N' un número), y permiten el mismo formato. Para agregar una fórmula, ingrese a la Configuración de Macros y haga clic en el botón Agregar fórmula. Escriba su fórmula dentro de las llaves {}.

- + (más), - (menos), * (asterisco), / (barra diagonal) y % (para módulo)
- Expresiones anidadas usando () abs, acos, asin, atan, cos, cosh, floor, ln, log, sign, sin, sinh, sqrt, tan y tanh.

Si solo desea insertar el resultado de una fórmula en el programa NC, simplemente cree una macro de una línea e incluya todos sus valores de entrada de usuario y cálculos dentro de la expresión de fórmula {}. Al insertar la macro, el cuadro de diálogo Insertar mostrará el resultado del cálculo y podrá hacer clic en Aceptar para insertarlo en su programa.

@2{PI*\$1*\$1}

Esta fórmula toma el valor de entrada del usuario \$1 y lo multiplica por sí mismo y luego lo multiplica por Pi.

La función matemática PI se utiliza aquí en lugar de ingresar 3.1416. Los ángulos están en grados.

Por favor, use paréntesis () para los valores de entrada en las funciones trigonométricas, por ejemplo, sin(\$1)

Puede ocultar los resultados de las fórmulas, que se muestran en el cuadro de diálogo Insertar como campos por defecto. Esto se puede configurar globalmente para todas las macros (bajo la Configuración del Editor/General/Asistente NC) o individualmente para una macro (en el cuadro de diálogo Configuración de la Macro).

Ocule los resultados de las fórmulas globalmente abriendo el cuadro de diálogo Configuración del Editor/General/Asistente NC y seleccionando la casilla de verificación Ocultar resultados de fórmulas del Asistente NC.

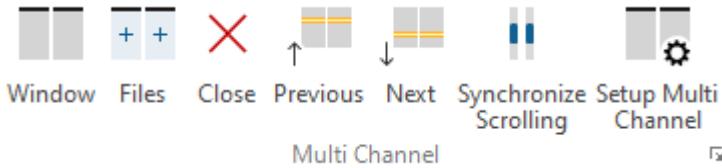
Ocule los resultados de las fórmulas individualmente abriendo el cuadro de diálogo Configuración de la Macro y seleccionando la casilla de verificación Ocultar resultados de fórmulas (en toda la macro) para una macro específica.

Si se selecciona la opción Ocultar resultados de fórmulas del Asistente NC en la Configuración del Editor, anulará la opción en la Macro.

Cuadro de diálogo de configuración.

4.3.5. Múltiples Canales

Esta sección describe las opciones en el menú de Múltiples Canales.



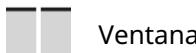
Menú de Múltiples Canales.

Para usar las opciones de Múltiples Canales, primero debe configurar Múltiples Canales en la Configuración del Editor para el tipo de archivo específico.

La opción de Múltiples Canales le permite ver simultáneamente un programa NC para máquinas con dos o más canales. Los canales se muestran uno al lado del otro en ventanas de editor separadas, y la función también incorpora la sincronización proporcionada por los códigos de Espera.

La edición se puede realizar en todas las ventanas de canales y, por defecto, los códigos de Espera que coinciden se muestran en amarillo, mientras que los códigos de espera faltantes se muestran en púrpura.

Opciones del menú



Seleccione esta opción para ver el programa actual en modo de Múltiples Canales.



Archivos

Seleccione esta opción para ver múltiples archivos en modo Multi Canal.



Cerrar

Seleccione esta opción para cerrar la vista Multi Canal.



Siguiente / Ctrl+Flecha Abajo

Saltar al siguiente punto de sincronización.



Anterior / Ctrl+Flecha Arriba

Saltar al punto de sincronización anterior.



Sincronizar desplazamiento

Utilice esta opción para bloquear el desplazamiento de todos los canales al mismo tiempo.



Configurar Multi Canal

Esta opción abrirá el diálogo [de configuración](#) de Multi Canal en la configuración del editor.

También puede acceder a la configuración utilizando el ícono.

4.3.6. Barra lateral del Asistente NC

La barra lateral del Asistente NC agiliza el proceso de actualización de parámetros de macros, adaptándose rápidamente a sus selecciones dentro del código NC. También muestra una lista de macros que corresponden al tipo de archivo y grupo de macros elegidos, simplificando la tarea de insertar macros siempre que sea necesario.

Puede alternar la visibilidad de la barra lateral en el menú de información.

NC-Assistant

G1 Linear interpolation (cutting feed)

X-Axis motion command:	76.500
Y-Axis motion command:	-37.500
Z-Axis motion command:	-5.000
A-Axis motion command:	
B-Axis motion command:	
C-Axis motion command:	
Feedrate:	

Modify

Cycles / Macros

Program Start and End

- Tool change
- Program comment
- G0 Positioning (rapid traverse)
- G1 Linear interpolation (cutting feed)
- G2.1 Circular thread cutting B CW
- G2.2 Involute interpolation CW
- G2.3 Exponential interpolation CW
- G2.4 3-dimensional coordinate system conversion
- G2 Circular interpolation CW or helical interpolation
- G3.1 Circular thread cutting B CCW
- G3.2 Involute interpolation CCW
- G3.3 Exponential interpolation CCW
- G3.4 3-dimensional coordinate system conversion
- G3 Circular interpolation CW or helical interpolation
- G4 Dwell

System ▾ **Add** **Find**

barra lateral de NC-Assistant

sección de NC-Assistant

abc Lista de parámetros dinámicos

Enumera los campos de parámetros para la macro asociada con la línea o bloque seleccionado. Los cambios en estos campos son
Guía del usuario de CIMCO Edit 2025 73

reflejado inmediatamente en tu código.

 **Modificar**

Haz clic en el botón Modificar para abrir el [diálogo Modificar Macro](#).

Sección de Ciclos/Macros

 **Lista de Ciclos/Macros**

Lista las macros disponibles para el **Tipo de Archivo** y **Grupo de Macros** actualmente seleccionados (ver menú desplegable a continuación). Haz clic para seleccionar una macro o haz doble clic para insertarla en tu código en la ubicación del cursor.

 **Grupo de Macros**

Utiliza este menú desplegable para seleccionar un Grupo de Macros. Los Grupos de Macros se pueden configurar en el diálogo [de Configuración de Macros](#).

 **Agregar**

Haz clic en esto para insertar la macro seleccionada en tu código en la ubicación del cursor.

 **Buscar**

Haz clic en esto para encontrar la siguiente ocurrencia de la macro seleccionada.

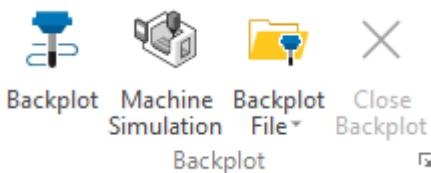
4.4. Retroproyección

Esta sección describe las opciones en la pestaña Retroproyección.

Por favor, consulta la sección de Simulación para obtener información sobre todo lo relacionado con la simulación en CIMCO Edit. 2025.

4.4.1. Retroceso

Esta sección describe las opciones en el menú de Retroceso que se utilizan para la simulación y la configuración general del retroceso.



Menú de retroceso.

Opciones del menú



Retroceso / Ctrl+Shift+P

Seleccione esta opción para simular el programa NC actual. Se abrirá la ventana de simulación donde podrá ver el programa NC (izquierda), la [simulación \(centro\)](#) y el panel de acoplamiento con el Administrador de Geometría (derecha) simultáneamente.



Seleccione esta opción para simular el programa NC actual en Simulación de máquina.

La Simulación de máquina es un complemento para CIMCO Edit 2025. Solo verá esta opción con una licencia válida para Simulación de máquina instalada. Consulte [Simulación de máquina](#) para más información.



Archivo de retroceso

Le permite retroceder un archivo directamente desde el disco, sin abrir el archivo primero. Al usar esta función, el código NC no se mostrará simultáneamente.

Haga clic en la flecha desplegable debajo del ícono para mostrar una lista de programas abiertos recientemente.



Cerrar retroceso / Ctrl+Shift+Q

Utilice esta opción para cerrar la ventana de simulación / retroceso.

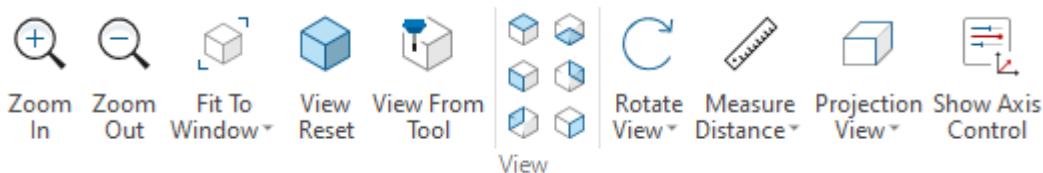


Configuración de retroceso

Haga clic en esto para ingresar al [diálogo de configuración de retroceso](#) en la configuración del editor.

4.4.2. Ver

Esta sección describe las opciones en el menú Ver que se utilizan para navegar y visualizar la simulación.



Menú Ver.

Opciones del menú



Acercar / Rueda del ratón

Haga clic en esta opción para agrandar la vista acercándose.



Alejar / Rueda del ratón

Haga clic en esta opción para reducir la vista alejándose.



Ajustar a la ventana / Botón central del ratón

Haga clic en esta opción para ajustar la vista y mostrar todos los elementos mientras mantiene la perspectiva actual.



Zoom en selección

Haga clic en esta opción para acercar a un área seleccionada. Después de seleccionar la opción, haga clic y mantenga presionado el botón del ratón para dibujar un cuadro alrededor de la región que desea magnificar.



Acercar a resaltado

Haga clic en esta opción para acercar al elemento actualmente resaltado (activo) en la simulación.

Para ver el elemento resaltado, active la opción Resaltar elemento en la ruta de herramienta.
Haga clic en la flecha hacia abajo para mostrar las opciones.

Una vez habilitado, la simulación resaltará cada elemento de la ruta de herramienta secuencialmente mientras ejecuta el programa.



Restablecer vista

Haga clic en esta opción para restablecer la vista al tamaño y posición iniciales.



Vista desde la herramienta

Haga clic en este ícono para ver la simulación desde la herramienta.



Vista desde arriba (XY/G17)

Haga clic en este ícono para ver la simulación desde arriba.



Vista desde abajo (XY)

Haga clic en este ícono para ver la simulación desde abajo.



Vista desde el frente (XZ/G18)

Haga clic en este ícono para ver la simulación desde el frente.



Vista desde atrás (XZ)

Haga clic en este ícono para ver la simulación desde atrás.



Vista desde la izquierda (YZ/G19)

Haga clic en este ícono para ver la simulación desde la izquierda.



Vista desde la derecha (YZ)

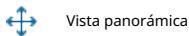
Haga clic en este ícono para ver la simulación desde la derecha.



Rotar vista

Seleccione esta opción para habilitar la rotación de la vista haciendo clic y manteniendo presionado el botón izquierdo del mouse.

Seleccione esta opción para habilitar el zoom de vista haciendo clic y manteniendo presionado el botón izquierdo del mouse. Mueva el mouse hacia arriba para acercar y hacia abajo para alejar.



Seleccione esta opción para habilitar el desplazamiento de vista haciendo clic y manteniendo presionado el botón izquierdo del mouse.

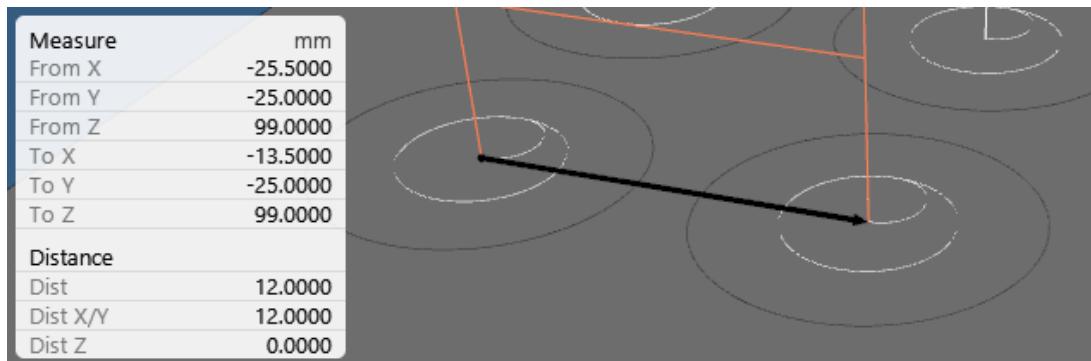


Medir distancia

Haga clic en esta opción para medir la distancia entre 2 puntos.

Versión rápida

Cuando está habilitado, aparecerá un panel de medición dedicado en el lado izquierdo de la ventana de simulación con detalles de su medición.



Para realizar una medición:

Haga clic en el punto de inicio de la medición dentro de la simulación. 1.

Haga clic en el punto final al que desea medir. 2.

Para realizar otra medición, simplemente repita el proceso. 3.

Después de que se ha medido una distancia, puede navegar por la vista (rotar, acercar, etc.) sin que la flecha de medición sea eliminada.

Consulte [Simulación \(Versión rápida\)](#) para obtener más información sobre el panel.

Versión estándar

En la versión estándar, puede ver los detalles de su medición en la barra de información en la parte inferior de la ventana de simulación.

Dist. :	59.867	From X:	-80.764	To X:	-108.171
Dist. X/Y:	27.417	From Y:	-1544.601	To Y:	-1545.356
Dist. Z:	53.219	From Z:	-418.337	To Z:	-471.556

Haga clic en el punto de inicio de la medición dentro de la simulación. 1.

Mueva el cursor al punto final al que desea medir (no haga clic). 2.

Vea sus datos de medición en la barra de información. 3.

Para realizar otra medición, simplemente repita el proceso. 4.

En la versión estándar, un clic siempre reiniciará la medición.

Consulte [Simulación \(Versión Estándar\)](#) para más información sobre el panel.



Mostrar caja delimitadora

Seleccione esta opción para mostrar la caja delimitadora de la trayectoria de la herramienta.



Mostrar origen de la máquina

Seleccione esta opción para mostrar el origen de la máquina.



Mostrar origen de la trayectoria de la herramienta

Seleccione esta opción para mostrar el origen de la trayectoria de la herramienta.



Mostrar control de gráfico

Seleccione esta opción para mostrar/ocultar el control de gráfico.



Vista de proyección

Seleccione esta opción para renderizar la simulación mientras se preserva el tamaño relativo de las geometrías. Esto facilita la comparación de las geometrías a diferentes profundidades.



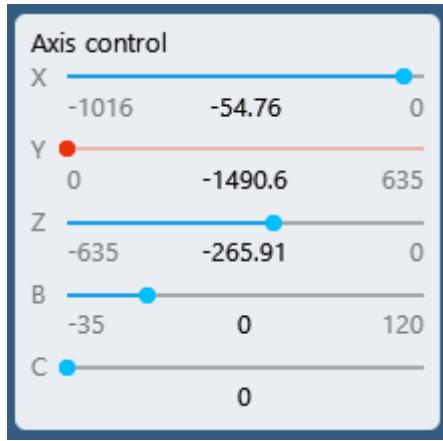
Vista en perspectiva

Seleccione esta opción para renderizar la simulación utilizando una posición de cámara y un campo de visión. La cámara puede moverse a través de las geometrías para una mejor inspección de los detalles finos. Sin embargo, las geometrías lejanas aparecen más pequeñas en la pantalla, lo que dificulta la comparación del tamaño relativo de los objetos.



Mostrar control de ejes

El control de ejes le permite rastrear la posición de cada eje durante la simulación. Cualquier eje que supere su límite de viaje se resalta en rojo.

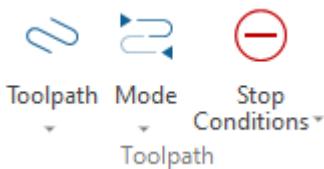


Desplaza la rueda del ratón en cada barra de control de ejes para acercar y alejar, lo que te permite hacer ajustes finos y ver la actualización en tiempo real.

El panel de control de ejes se encuentra en la esquina superior derecha de la ventana de [simulación](#). Consulta Simulación (Versión Rápida) para más información.

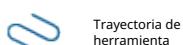
4.4.3. Trayectoria de herramienta

Esta sección describe las opciones en el menú de Trayectoria de herramienta que se utilizan para controlar y visualizar la simulación de trayectorias de herramienta.



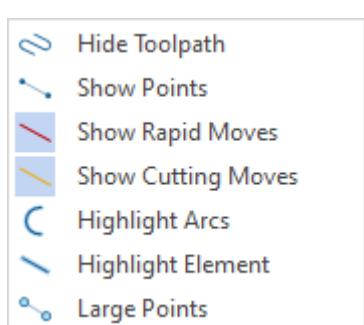
Menú de Trayectoria de herramienta.

Opciones del menú



Selecciona esta opción para alternar la visibilidad de las trayectorias de herramienta.

Haz clic en la flecha hacia abajo para acceder a una variedad de opciones de visualización de trayectorias de herramienta.



Opciones de Trayectoria de herramienta.



Ocultar trayectoria de herramienta

Oculta toda la trayectoria de herramienta.



Mostrar puntos

Muestra los puntos individuales que componen la trayectoria de herramienta.



Mostrar movimientos rápidos

Muestra los movimientos rápidos y no cortantes de la herramienta.



Mostrar movimientos de corte

Muestra los movimientos de corte reales de la herramienta.



Resaltar arcos

Resalta los movimientos de arco en la trayectoria de herramienta.



Resaltar elemento

Resalta los elementos actuales de la simulación de la trayectoria de herramienta.



Puntos grandes

Aumenta los puntos en la trayectoria de herramienta para mejor visibilidad y diferenciación de otros elementos.



Modo

Mostrar trayectoria de herramienta desde el inicio hasta la posición actual.

Haz clic en la flecha hacia abajo para abrir un menú desplegable, desde el cual puedes seleccionar opciones y funciones adicionales para la simulación de la trayectoria de herramienta.

 Animate / Show From start
 Animate / Show Remaining Toolpath Dimmed
 Animate / Show To End
 Animate / Show Entire Z-Level
 Animate / Show Current Z-Level
 Animate / Show Tail
 Animate / Show From Last Rapid
 Animate / Show From Last Tool Change
 Animate Tool Only
 Remember Animation Mode Between Sessions
 Track Tool
 Loop Simulation

Opciones para la simulación de trayectorias de herramientas.

Animar / Mostrar desde el inicio

Comienza la simulación mostrando solo el segmento inicial de la trayectoria de la herramienta. Las trayectorias de herramientas posteriores se vuelven visibles progresivamente a medida que avanza el proceso de mecanizado.

Animar / Mostrar trayectoria de herramienta restante atenuada

Ejecuta la simulación atenuando la parte no procesada de la trayectoria de la herramienta.

Animar / Mostrar hasta el final

Comienza la simulación mostrando todas las trayectorias de herramientas y luego oculta gradualmente las secciones completadas de la trayectoria de la herramienta.

Animar / Mostrar todo el nivel Z

Muestra todas las trayectorias de herramientas en el nivel Z actual.

Animar / Mostrar nivel Z actual

Muestra la trayectoria de herramienta actual en el nivel Z actual.

Animar / Mostrar cola

Muestra solo una parte de la trayectoria de la herramienta siguiendo la herramienta.

 Animar / Mostrar desde el último rápido

En cualquier momento de la simulación, esta opción oculta las trayectorias de la herramienta que preceden al movimiento rápido anterior.

 Animar / Mostrar desde el último cambio de herramienta

En cualquier momento de la simulación, esta opción oculta las trayectorias de la herramienta que preceden al cambio de herramienta anterior.

 Animar solo la herramienta

Muestra toda la trayectoria de la herramienta mientras solo anima la herramienta.

 Recordar el modo de animación entre sesiones

Seleccione esta opción para recordar el modo de animación después de cerrar Backplot y volver a iniciarla. De lo contrario, se restablecerá a su valor predeterminado.

 Rastrear herramienta

Sigue la herramienta y asegura que la simulación mantenga la posición de la herramienta en un punto fijo en la pantalla.

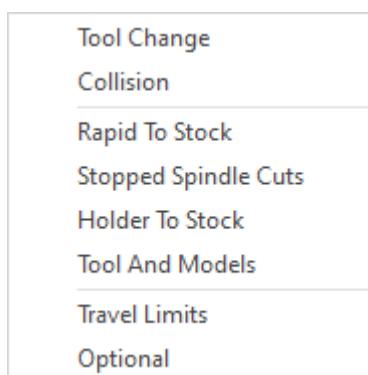
 Simulación en bucle

Repite la simulación hasta que el usuario la detenga.

 Condiciones de parada

Seleccione esta opción para alternar las condiciones de parada que obligan a la simulación a detenerse cuando ocurren eventos específicos.

Haga clic en la flecha hacia abajo para seleccionar qué eventos deben detener la simulación. Vea las opciones a continuación.



Opciones de condiciones de parada.

Consulte [Simulación \(Versión Rápida\)](#) para obtener información sobre el panel de Condiciones de Parada en la Ventana de Simulación.



La opción de Condiciones de Parada solo está disponible para la Simulación de Máquina.

Cambio de Herramienta

Habilite esto para detener la simulación al detectar un cambio de herramienta.

Colisión

Habilite esto para detener la simulación al detectar una colisión.

Rápido a Material

Habilite esto para detener la simulación al detectar un movimiento rápido que colisiona con el material.

Cortes con Husillo Detenido

Habilite esto para detener la simulación al detectar que la herramienta corta mientras el husillo está detenido.

Portaherramientas a Material

Habilite esto para detener la simulación al detectar una colisión entre el portaherramientas y el material.

Herramienta y Modelos

Habilite esto para detener la simulación al detectar una colisión entre la herramienta y cualquier modelo en la simulación, como la pieza de trabajo, el dispositivo de sujeción o los modelos de máquina.

Límites de Recorrido

Habilite esto para detener la simulación al detectar que un eje ha superado su límite de recorrido.

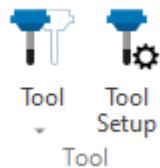
Opcional

Habilite esto para detener la simulación al detectar un comando de parada en el programa NC.

- M01: Parada opcional M02:
- Fin del programa M30: Fin
- del programa y reinicio

4.4.4. Herramienta

Esta sección describe las opciones en el menú de Herramienta que se utilizan para configurar y visualizar herramientas en la simulación.



Menú de herramientas.

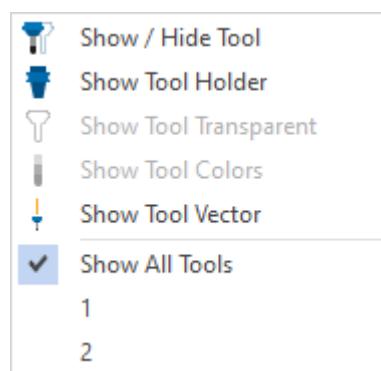
Opciones del menú



Mostrar/Ocultar herramienta

Seleccione este elemento para mostrar u ocultar la herramienta de simulación.

Haga clic en la flecha hacia abajo para acceder a una variedad de opciones de visualización de herramientas.



Mostrar soporte de herramienta

Seleccione este elemento para mostrar el soporte de herramienta.



Mostrar herramienta transparente

Seleccione este elemento para mostrar la herramienta transparente.



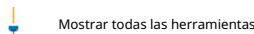
Mostrar colores de herramienta

Seleccione este elemento para mostrar los colores de la herramienta.



Mostrar vector de herramienta

Seleccione este elemento para mostrar el vector de herramienta.



Mostrar todas las herramientas

Si se utilizan múltiples herramientas en el programa, cada una será visible durante toda la simulación.



Herramienta 1-N

Mostrar/ocultar herramientas individuales en la simulación.

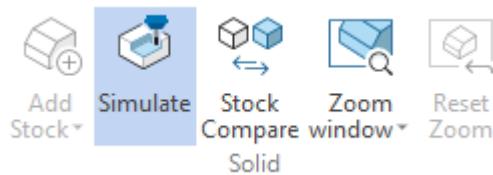


Configuración de herramienta (Administrador de herramientas)

Haga clic en este ícono para abrir el Administrador de herramientas. Vea y modifique las herramientas en su programa NC, configure tipos de herramientas, colores y más. Consulte el Administrador de herramientas para más información.

4.4.5. Sólido

Esta sección describe las opciones en el menú Sólido que se utilizan para la simulación de un modelo sólido.



Menú Sólido.

Opciones del menú



Agregar material

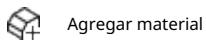
Haga clic en este ícono para insertar un modelo de material rectangular.

CIMCO Edit insertará un modelo de material predeterminado basado en los datos de trayectoria de herramienta en el programa NC. El modelo de material se puede encontrar en el Administrador de geometría donde sus dimensiones y otras propiedades se pueden personalizar. Por defecto, esta opción es similar a la opción de Dimensiones a continuación.

Si el escaneo del modelo de material está habilitado en la configuración del editor bajo Escaneo, el comportamiento de la opción Agregar material será diferente. En este caso, el tipo de material y las dimensiones se pueden escanear (importar) automáticamente desde el programa NC o un archivo de configuración asociado con el programa NC. Esto depende de cómo esté configurado el escaneo.

Consulte Escaneo para obtener más información sobre cómo configurar esto.

Haga clic en la flecha hacia abajo para ver opciones adicionales.



Esta opción es la misma que la de Agregar material arriba.



Seleccione esta opción para insertar un material rectangular con dimensiones basadas únicamente en los datos de la trayectoria de la herramienta.

En el Administrador de geometría bajo Propiedades, el material se define por una altura, ancho y longitud que está centrada en una posición en XYZ relativa a un origen.

Esta opción no utiliza escaneo.



Seleccione esta opción para insertar un material rectangular con dimensiones basadas únicamente en los datos de la trayectoria de la herramienta.

En el Administrador de geometría bajo Propiedades, el material se define por dos puntos; una esquina inferior y una esquina superior. Ambos puntos se definen en relación a una posición en XYZ.

Esta opción no utiliza escaneo.



Seleccione esta opción para insertar un material en forma de cilindro con dimensiones basadas únicamente en los datos de la trayectoria de la herramienta.

En el Administrador de geometría bajo Propiedades, el material se define por una posición central, diámetro y altura. Puede definir aún más su eje y origen.

Esta opción no utiliza escaneo.



Seleccione esta opción para cargar e insertar el material desde un archivo STL. Simplemente haga clic en la opción, localice y abra el archivo STL. Luego se insertará en la simulación y se mostrará en el Administrador de geometría.

Esta opción no utiliza escaneo.



Esta opción requiere que se haya agregado un modelo de material.

Versión rápida

Habilite esta opción para actualizar continuamente el modelo sólido del material durante la reproducción de la simulación para reflejar el resultado de mecanizado esperado. El material también se actualiza para reflejar los cambios realizados en el Administrador de Geometría.

Desactive esta opción para detener la actualización del material.

Versión estándar

Al usar la simulación de la versión estándar, el material siempre se actualiza para reflejar el resultado de mecanizado esperado. Esto no se puede desactivar.

Sin embargo, si mueve la simulación hacia atrás a un punto anterior en su programa NC, el material no se actualizará para reflejar esto. Esto es intencional.

Haga clic en esta opción para regenerar (actualizar) el modelo sólido del material basado en la posición actual en el programa NC. Esto también se puede hacer haciendo clic derecho en el material en el Administrador de Geometría y seleccionando Regenerar.

Si realiza cambios en el material en el Administrador de Geometría, se mostrará un marco rojo para indicar que el material debe ser regenerado. Haga esto de la misma manera que se describió anteriormente.



Comparar material

Seleccione esta opción para comparar el material con un modelo de diseño (pieza de trabajo). El material está codificado por colores según su distancia al modelo de diseño para identificar fácilmente cualquier inexactitud, ya sea que se haya eliminado demasiado material (la herramienta mide el modelo de diseño) o donde no se ha eliminado suficiente material.

- El color rojo indica áreas donde el material ha sido sobre-mecanizado y se ha eliminado demasiado material. El color azul indica áreas donde el material ha sido sub-mecanizado y se ha eliminado muy poco material. El color verde indica que el material está dentro de la tolerancia. Pase el mouse sobre el material coloreado para ver la distancia al modelo de diseño en diferentes áreas.

Para usar Comparar material, es necesario configurar tanto el material como una pieza de trabajo en el Administrador de Geometría. La pieza de trabajo debe ser un modelo STL que represente el producto final deseado para comparación con el material mecanizado.

En la pestaña de Simulación en el panel de acoplamiento (lado derecho de la pantalla), puede cambiar la configuración predeterminada de Comparar material para el rango de comparación y el material a dejar.

- El material a dejar es la diferencia esperada. Por ejemplo, si espera dejar 1 mm de material para un proceso posterior, puede establecer esto en 1.
- El rango de comparación se refiere al rango de tolerancia dentro del cual se considera que el material está mecanizado correctamente. Si se establece en 1 mm, una diferencia por debajo de -1 mostrará todo en rojo y por encima de 1 mostrará todo en azul.

Consulte [Simulación \(Versión Rápida\)](#) para obtener información sobre cómo se utiliza Comparar material en la ventana de simulación.

Tenga en cuenta que la Vista de Sección Transversal, que es una función en la pestaña del Administrador de Geometría, también tiene una opción para comparar el material y la pieza de trabajo. Consulte la [pestaña del Administrador de Geometría](#) para obtener más información.

La comparación de existencias solo está disponible para la simulación de la versión rápida.



Ventana de zoom

Seleccione esta opción para aumentar la precisión del stock dentro de la ventana de simulación. Esta opción crea un recorte del stock que cubre la ventana.

Utilice la opción Restablecer zoom para mostrar todo el stock.

Solo disponible para la simulación de la versión rápida.



Selección de zoom

Seleccione esta opción para aumentar la precisión del stock dentro de un área definida por el usuario.

Seleccione esta opción1.

En la ventana de simulación, haga clic y mantenga presionado el botón izquierdo del mouse2.

Arrastre un rectángulo.3.

Suelte el mouse para hacer el recorte.4.

Utilice la opción Restablecer zoom para mostrar todo el stock.

Solo disponible para la simulación de la versión rápida.



Restablecer zoom

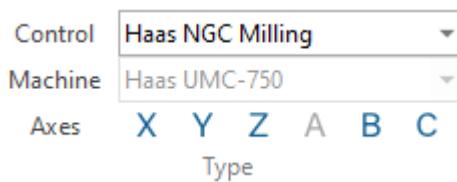
Seleccione esta opción para restablecer la ventana de simulación al usar Ventana de zoom o Selección de zoom.

Solo disponible para la simulación de la versión rápida.

4.4.6. Tipo de Control

Esta sección describe las opciones en el menú Tipo de Control que se utilizan para establecer el Tipo de Control, la Configuración de la Máquina y ver los ejes soportados.

La Máquina (Configuración de la Máquina) debe ser seleccionada antes de iniciar el Backplot o la Simulación de la Máquina.



Menú Tipo de Control.

Opciones del menú

Tipo de Control

Utilice este menú desplegable para seleccionar el tipo de control en la máquina que desea simular.

El Tipo de Control para tipos de archivo específicos se puede configurar en la [sección Backplot](#) en la Configuración del Editor.

Máquina (Configuración de la Máquina)

Utilice este menú desplegable para seleccionar la configuración de la máquina que desea simular.

La configuración de la máquina para tipos de archivo específicos se puede configurar en la [sección Backplot](#) en la Configuración del Editor.

Soporte de ejes (X, Y, Z, A, B, C)

Indica los ejes que son soportados por la Configuración de Máquina actualmente seleccionada.

4.4.7. Otro

El menú Otro contiene funciones para entrar en pantalla completa, exportación DXF y tipo de control de simulación.



Menú Otro.

Opciones del menú

Pantalla Completa

Seleccione esta opción para mostrar la ventana de simulación en pantalla completa. Use la tecla Escape o el menú de clic derecho en la ventana de simulación para salir de la pantalla completa.



Exportar como archivo DXF

Seleccione esto para exportar los datos de la trayectoria de la herramienta en formato DXF. DXF es la abreviatura de Formato de Intercambio de Dibujos o Formato de Intercambio de Dibujos y es un tipo de archivo vectorial.

La exportación DXF se puede configurar en la sección Otras en la Configuración del Editor.



Guardar presentación

Seleccione esta opción para exportar toda la simulación para verla como una simulación 'independiente' sin necesidad de CIMCO Edit.

Puede guardar una presentación de dos maneras:

Paquete de presentación: Incluye tanto la simulación como la aplicación de visualización.

Archivo de simulación: Solo incluye la simulación.

La aplicación de visualización de simulaciones solo tiene que instalarse una vez y luego se puede usar para ver diferentes simulaciones exportadas desde CIMCO Edit.

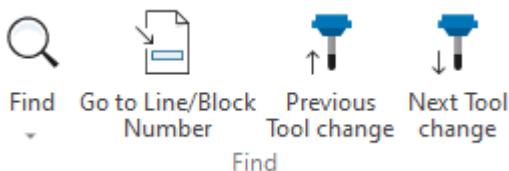
Los archivos de simulación solo contienen datos de simulación y son útiles para almacenar junto a otros documentos relacionados con un programa NC, como hojas de configuración y listas de herramientas. También tienen un tamaño de archivo relativamente pequeño, lo que facilita su compartición.



Seleccione esta opción para abrir el diálogo Otras en la Configuración del Editor.

4.4.8. Buscar

La sección Buscar contiene funciones para buscar (y reemplazar) en el archivo activo.



Menú de búsqueda.

Opciones del menú



Buscar / Ctrl+F

Esta opción es similar a [Buscar](#) en la pestaña Editor.



Buscar anterior / Shift+F3

Esta opción es similar a [Buscar anterior](#) en la pestaña Editor.



Buscar siguiente / F3

Esta opción es similar a [Buscar siguiente](#) en la pestaña Editor.



Ir a número de línea/bloque / Ctrl+J

Esta opción es similar a [Ir a número de línea/bloque](#) en la pestaña Editor.



Cambio de herramienta siguiente

Esta opción es similar a [Cambio de herramienta siguiente](#) en la pestaña Editor.



Cambio de herramienta anterior

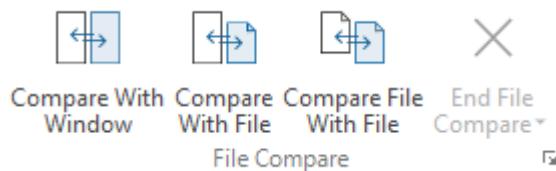
Esta opción es similar a [Cambio de herramienta anterior](#) en la pestaña Editor.

4.5. Comparar archivos

Esta sección describe las opciones en la pestaña Comparar archivos.

4.5.1. Comparar archivos

Esta sección describe las opciones en el menú Comparar archivos que se utilizan para comparar archivos.



Menú Comparar archivos.

Opciones del menú



Comparar con ventana

Compara el archivo en la ventana actual con un archivo en otra. Cuando hay más de dos archivos abiertos, CIMCOEdit te pedirá que selecciones el archivo con el que deseas comparar.



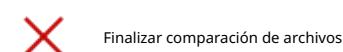
Comparar con archivo

Compara el archivo en la ventana actual con un archivo. El otro archivo se abre a través del cuadro de diálogo Abrir archivo.



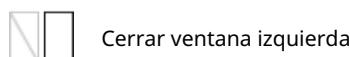
Comparar archivo con archivo

Compara dos archivos que no están ya en una ventana. Los archivos se abren utilizando el cuadro de diálogo Abrir archivo.



Finalizar comparación de archivos

La sesión de comparación de archivos se detiene y ambos archivos quedan abiertos.



Cerrar ventana izquierda

Selecciona esto para cerrar la ventana de comparación de archivos en el lado izquierdo.



Cerrar ventana derecha

Selecciona esto para cerrar la ventana de comparación de archivos en el lado derecho.



Configuración

Seleccione esto para ingresar a la sección de Comparación de Archivos en la Configuración del Editor.

4.5.2. Ir a

Esta sección describe las opciones en el menú Ir a que se utilizan para recorrer las diferencias encontradas durante una comparación de archivos.



Menú Ir a.

Opciones del menú



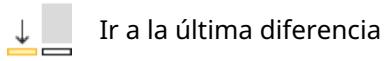
Seleccione esto para ir a la siguiente diferencia.



Seleccione esto para ir a la diferencia anterior.



Seleccione esto para ir a la primera diferencia.



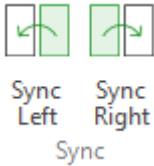
Seleccione esto para ir a la última diferencia.

4.5.3. Sincronizar

Esta sección describe las opciones en el menú Sincronizar que se utilizan para sincronizar diferencias.

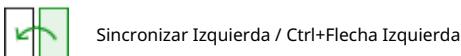
Cuando sincronizas una diferencia, la diferencia seleccionada se copia de una ventana a otra. Las opciones descritas a continuación determinan la dirección de sincronización (de derecha a izquierda o de izquierda a derecha).

Cuando el texto se mueve de una ventana a otra, la línea ya no está resaltada. Esto se debe a que los textos en ambas ventanas son idénticos después de la sincronización.



Menú Sincronizar.

Opciones del menú



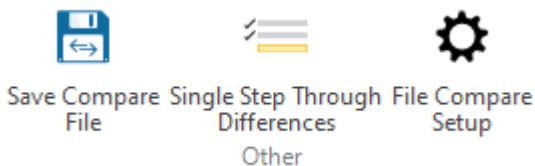
Sincroniza la diferencia actual de la ventana de derecha a izquierda.



Sincroniza la diferencia actual de la ventana de izquierda a derecha.

4.5.4. Otro

Esta sección describe las opciones en el menú Otro.



Menú Otro.

Opciones del menú



Seleccione esta opción para guardar líneas con diferencias en un archivo .txt.

Paso a paso a través de las diferencias

Habilite esta opción para sincronizar solo la línea donde está posicionado el cursor.

Por defecto, CIMCO Edit sincroniza bloques de líneas, como donde dos o tres líneas consecutivas contienen diferencias. Al habilitar esta opción, puede concentrarse en una línea a la vez.



Configuración de comparación de archivos

Seleccione esto para ingresar a la [sección de comparación](#) de archivos en la configuración del editor.

4.6. Transmisión

Esta sección describe las opciones en la pestaña de transmisión.

CIMCO Edit permite la transferencia (envío y recepción) de programas NC hacia y desde máquinas CNC a través de conexión serial o FTP.

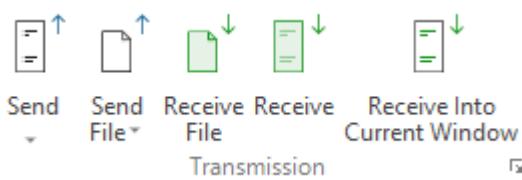
- Para transferencias a través de serial, consulte el [Protocolo Serial Estándar](#).
- Para transferencias a través de FTP, consulte el [Protocolo de Cliente FTP](#).

Tanto la conexión serial como la FTP se configuran en el diálogo de configuración DNC, que se puede abrir desde el menú de transmisión o el menú de configuración en la pestaña de transmisión. El diálogo de configuración DNC es independiente de la configuración del editor y no se puede acceder desde este.

CIMCO Edit 2025 debe estar licenciado para operaciones DNC para usar esta opción.

4.6.1. Transmisión

Esta sección describe las opciones en el menú de transmisión que se utilizan para enviar y recibir programas hacia y desde máquinas CNC.



Menú de transmisión.

Opciones del menú

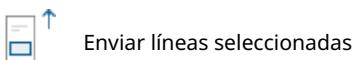


Seleccione esta opción para enviar el programa NC actual a la máquina seleccionada en el menú desplegable en el menú de Máquina.

El diálogo [de estado de transmisión](#) aparecerá mostrando el estado de la transferencia.

Haga clic en la flecha hacia abajo para ver opciones adicionales.

Esta opción no está disponible para FTP.



Seleccione esta opción para enviar un bloque de líneas seleccionadas a la máquina seleccionada en el menú desplegable en el menú de Máquina.

El diálogo [de estado de transmisión](#) aparecerá mostrando el estado de la transferencia.

Esta opción no está disponible para FTP.



Utilice esta opción para localizar un archivo y enviarlo a la máquina seleccionada en el menú desplegable en el menú de Máquina.

Para serial, el diálogo [de estado de transmisión](#) aparecerá mostrando el estado de la transferencia.

Para FTP, el diálogo [de transferencia](#) FTP aparecerá, sin embargo, solo si la opción Usar ventana dividida está [habilitada en Configuración de Envío/Recepción](#) en la configuración DNC para el protocolo del cliente FTP.

Haga clic en la flecha hacia abajo para ver una lista de archivos enviados recientemente.



Seleccione esta opción para recibir un programa NC de la máquina seleccionada en el menú desplegable en el menú de Máquina. El archivo se guardará sin abrirlo.

Seleccione esta opción para abrir el diálogo de recibir archivo 1.

Localice la carpeta donde se debe guardar el archivo 2.

Ingrese un nombre de archivo y seleccione un tipo de archivo 3.

Haga clic en el botón Guardar 4.

El diálogo [de estado de recepción](#) aparecerá mostrando el estado de la transferencia 5.

Al usar FTP, el diálogo [de transferencia](#) FTP se mostrará al recibir un archivo de un servidor FTP.

Haga clic en la flecha hacia abajo para ver una lista de archivos recibidos recientemente.



Recibir

Seleccione esta opción para recibir un programa NC de la máquina seleccionada en el menú desplegable en el menú Máquina. El programa se abrirá en una nueva ventana.

El diálogo de estado de Recepción aparecerá mostrando el estado de la transferencia.

Esta opción no está disponible para FTP.

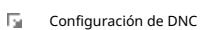


Recibir en la ventana actual

Seleccione esta opción para recibir un programa NC de la máquina seleccionada en el menú desplegable en el menú Máquina. El programa se insertará en la ventana actual.

El diálogo de estado de Recepción aparecerá mostrando el estado de la transferencia.

Esta opción no está disponible para FTP.



Haga clic en esto para abrir el diálogo de Configuración de DNC.

4.6.2. Máquina

Esta sección describe las opciones en el menú Máquina que se utilizan para seleccionar la máquina a la que desea enviar o recibir.

Las máquinas se configuran en el diálogo de Configuración de DNC.



Machine

Menú de máquina.

Opciones del menú



Tipo de máquina

Utilice este menú desplegable para seleccionar la máquina a la que desea enviar o recibir.



Estado

Seleccione esta opción para mostrar el diálogo de Transmitir (si ha sido oculto).

Esta opción está deshabilitada para máquinas que utilizan FTP.

4.6.3. Configuración

Esta sección describe la opción en el menú de Configuración que se utiliza para abrir el diálogo de Configuración DNC.



DNC
Setup
Setup

Menú de configuración.

Opciones del menú



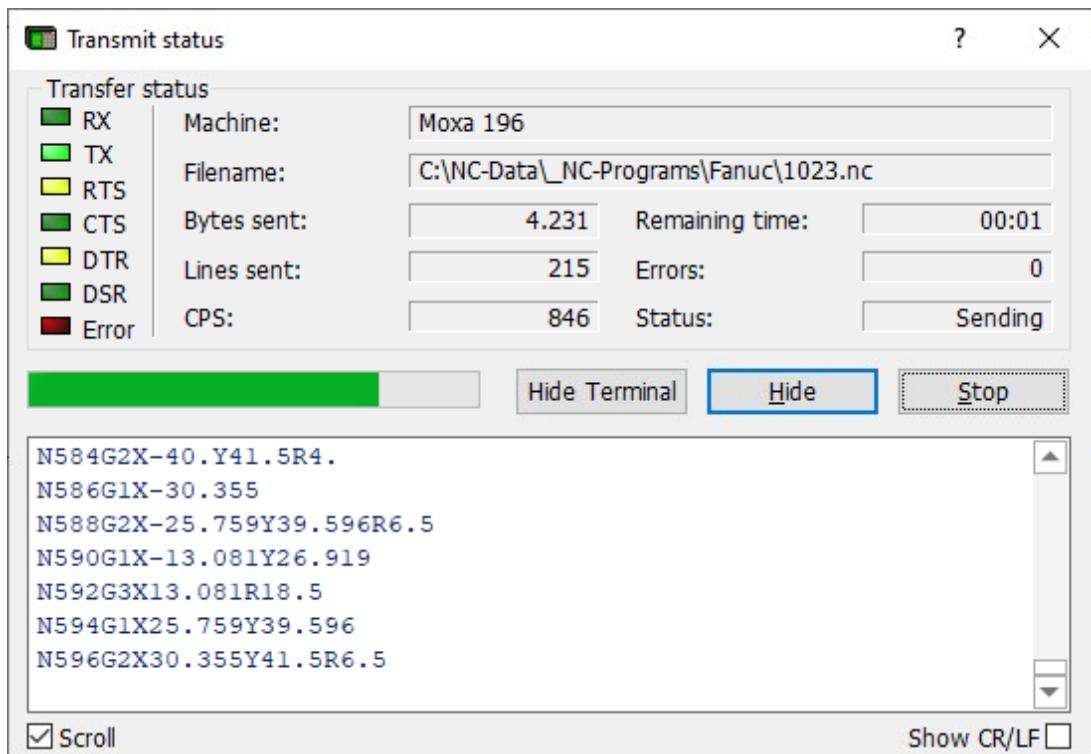
Configuración DNC

Seleccione esta opción para abrir el diálogo de Configuración DNC.

4.6.4. Diálogos de Transmitir/Recibir

Los diálogos de Estado de Transmitir y Estado de Recibir son esencialmente el mismo diálogo con ligeras variaciones para acomodar operaciones de envío o recepción.

4.6.4.1. Diálogo de Estado de Transmitir



Diálogo de estado de transmisión.

Señales (superior izquierda)

Esta sección muestra las señales clave de la transmisión de datos en serie de acuerdo con el estándar EIA RS-232-C para comunicación en serie. Las señales se iluminan cuando se activan.

Información (superior derecha)

Esta sección muestra información sobre la transmisión actual, como el nombre de la máquina, el nombre del archivo, los bytes enviados, etc.

Barra de progreso

La barra de progreso indica el progreso actual de la transmisión del 0 al 100%.

Ocultar terminal

Haga clic en este botón para alternar la ventana del terminal en la parte inferior del diálogo.

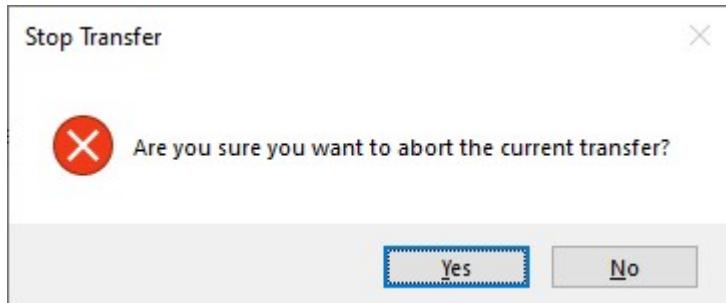
Ocultar

Haga clic en este botón para ocultar el diálogo. Use la opción de estado en el menú de la máquina para mostrarlo nuevamente.



Detener

Haga clic en este botón para detener la transmisión. Aparecerá el siguiente diálogo pidiendo confirmación.



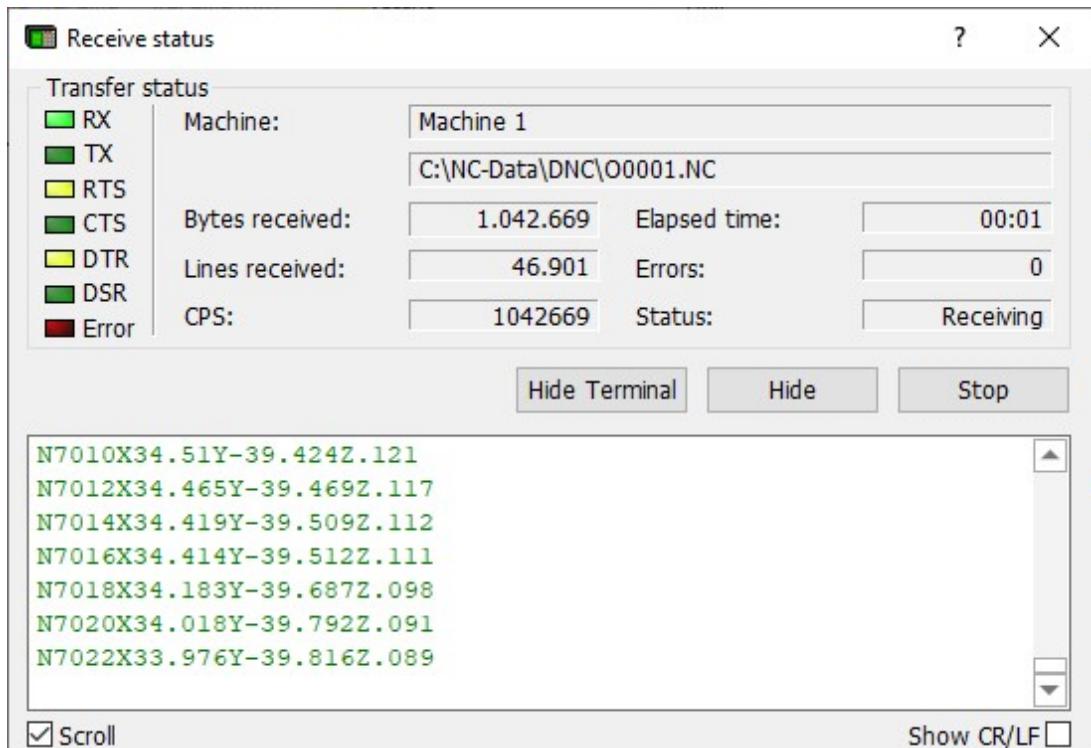
Ventana del terminal

La ventana del terminal muestra el programa NC que se está transmitiendo en texto plano.

Las opciones para desplazar el texto o mostrar CR/LF (caracteres de retorno de carro/salto de línea) se encuentran debajo de la ventana.

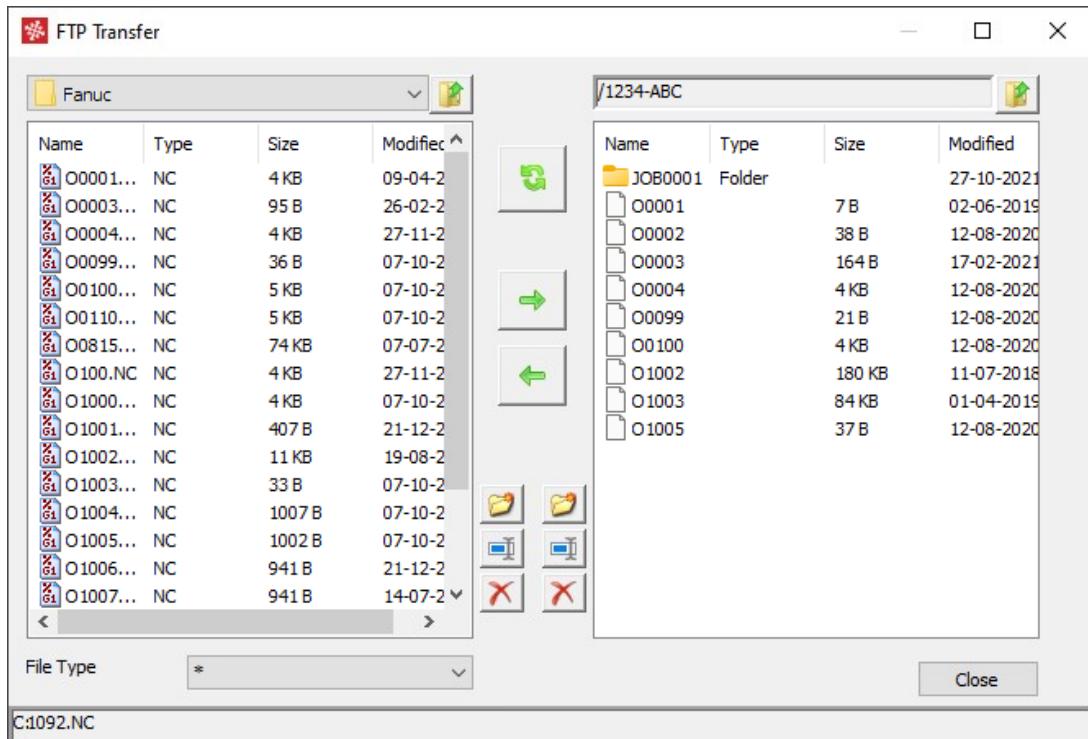
4.6.4.2. Diálogo de estado de recepción

El diálogo de estado de recepción es mayormente similar y funciona igual que el diálogo de estado de transmisión.



4.6.5. Diálogo de transferencia FTP (ventana dividida)

El diálogo de transferencia FTP, también conocido como la ventana dividida, opera de manera similar a muchos clientes FTP, mostrando la PC local a la izquierda y el servidor FTP remoto (CNC) a la derecha.



Diálogo de transferencia FTP.

Ruta de PC (desplegable en el lado izquierdo)

Utilice este desplegable para seleccionar una ruta en la PC local o en la red. Use el ícono de carpeta en el lado derecho del desplegable para ir al directorio padre.

Cuando está conectado, el diálogo de transferencia FTP muestra el contenido del directorio local predeterminado.

El directorio local predeterminado se puede configurar en la sección [de Puerto](#) en la configuración de DNC.

Ruta CNC (lado derecho)

Cuando está conectado, el diálogo de transferencia FTP muestra el contenido del directorio remoto predeterminado. Use el ícono de carpeta en el lado derecho del campo de ruta para ir al directorio padre.

El directorio remoto predeterminado se puede configurar en la sección [de Puerto](#) en la configuración de DNC.

Actualizar

Haga clic en este botón para actualizar tanto los directorios local como remoto.

Flecha apuntando a la derecha

Haga clic aquí para enviar el(s) archivo(s) seleccionado(s) desde el lado local (PC) al lado remoto (servidor).

 Flecha apuntando a la izquierda

Haga clic aquí para enviar el(s) archivo(s) seleccionado(s) desde el lado remoto (servidor) al lado local (PC).

 Nueva carpeta

Haga clic en este botón para crear una nueva carpeta en el lado local o en el lado remoto.

Las opciones Creación de directorio local y Creación de directorio remoto deben estar habilitadas en el envío/recepción sección en la configuración de DNC.

 Renombrar

Haga clic en este botón para renombrar el archivo o carpeta seleccionado en el lado local o en el lado remoto.

Las opciones Renombrar local y Renombrar remoto deben estar habilitadas en la sección de envío/recepción en el DNC Configuración.

 Eliminar

Haga clic en este botón para eliminar el archivo o carpeta seleccionado en el lado local o en el lado remoto.

Las opciones Eliminación local y Eliminación remota deben estar habilitadas en la sección de envío/recepción en el DNC Configuración.

 Lista desplegable para tipo de archivo (lado PC)

Utilice este campo para especificar el tipo de archivo utilizado para enviar programas.

5. Simulación

CIMCO Edit 2025 incluye dos motores de simulación; la versión Estándar y la nueva versión Rápida que ahora es el motor predeterminado. Puedes cambiar la versión en la sección de configuración de Backplot en la Configuración del Editor.

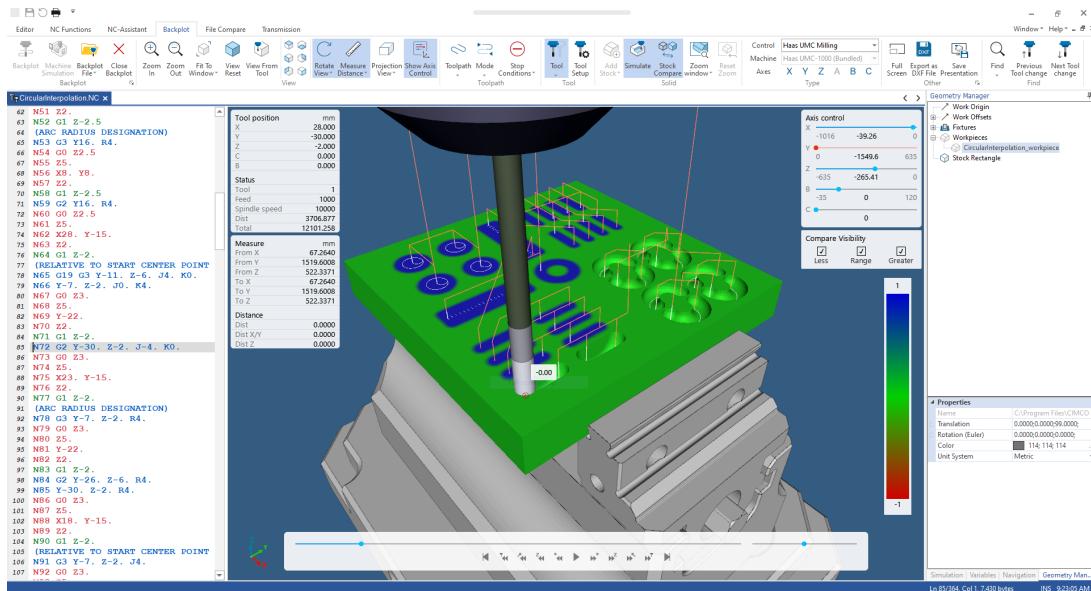
Además, antes de comenzar la simulación, primero necesitas configurar el backplot para el tipo de archivo del programa que deseas simular. Abre el diálogo de configuración de Backplot en la Configuración del Editor, selecciona el Tipo de Control (por ejemplo, 'Fresado ISO') y configura los parámetros deseados. Consulta la configuración de Backplot para más información.

Descripción general de la pestaña de Backplot y la ventana de simulación.

- [Menú de la barra de cinta \(Backplot\): Acceso fácil a las opciones de simulación relevantes](#)
- Vista del programa NC (izquierda): Muestra tu programa NC en sincronía con la simulación
- **Ventana de simulación (centro): Muestra la simulación 3D real y los controles (usando la versión Rápida o la versión Estándar)**
- Panel de acoplamiento (derecha): Contiene múltiples pestañas, incluyendo:
 - [Simulación: Informe de simulación y configuraciones](#)
 - [Navegación: Descripción general del programa NC](#)
 - [Variables: Seguimiento de variables en tu código NC durante la simulación.](#)
 - [Administrador de geometría: Configuración de elementos en la simulación](#)

5.1. Ventana de simulación (Versión rápida)

Esta sección describe la Ventana de simulación y sus elementos de interfaz de usuario al usar la simulación de versión rápida.



Ventana de simulación de versión rápida.

Navegar en vista 3D (Rotar, Acercar y Desplazar)

- **Rotar vista:** Haz clic y mantén presionado el botón izquierdo del ratón sobre la ventana de simulación, luego arrastra para rotar la vista alrededor de un punto de interés.
- **Acercar:** Usa la rueda de desplazamiento para acercar y ver más de cerca o alejar para ver más de la simulación.
- **Desplazar:** Para cambiar tu vista sin cambiar la orientación, haz clic y mantén presionado el botón derecho del ratón y mueve el ratón para desplazar la vista a través del espacio de simulación.

Controles de reproducción

Barra de progreso



La barra de progreso muestra la posición actual en el programa NC. Haz clic y arrastra el control deslizante azul para mover la simulación hacia adelante o hacia atrás.

Usa la rueda de desplazamiento del ratón para acercar y alejar en la barra de progreso para una posición más precisa del control deslizante.

Control deslizante de dirección y velocidad

Cuando se inicia la simulación, usa este control deslizante para establecer la dirección y la velocidad de reproducción.

- Adelante: desde el punto medio hacia la derecha (lento a rápido)
- Atrás: desde el punto medio hacia la izquierda (lento a rápido)

Puedes ajustar el control deslizante arrastrándolo o usando la rueda de desplazamiento de tu ratón.



▶ Iniciar / Detener simulación

Selecciona esto para iniciar la simulación.

|| Pausar simulación

Selecciona esto para pausar la simulación.

▶° Saltar al siguiente movimiento

Selecciona esto para saltar al siguiente movimiento. Usa la opción correspondiente para saltar al movimiento anterior.

▶² Saltar al siguiente nivel Z

Selecciona esto para saltar al siguiente nivel Z. Usa la opción correspondiente para saltar al nivel Z anterior.

▶₹ Saltar al siguiente pase de corte

Selecciona esto para saltar al siguiente pase de corte. Usa la opción correspondiente para saltar al pase de corte anterior.

▶₹ Saltar a la siguiente herramienta

Selecciona esto para saltar al siguiente cambio de herramienta. Usa la opción correspondiente para saltar al cambio de herramienta anterior.

▶ Saltar al final

Selecciona esto para saltar al final de la simulación. Usa la opción correspondiente para saltar al principio de la simulación.

Paneles

Panel de posición y estado de la herramienta

El panel de posición y estado de la herramienta se encuentra en la esquina superior izquierda de la pantalla, proporcionando un fácil acceso para monitorear la posición y estado actual de tu herramienta.

Tool position	mm
X	13.000
Y	-25.931
Z	-5.999
C	0.000
B	0.000
Status	
Tool	1
Feed	1000
Spindle speed	10000
Dist	3956.137
Total	12101.258

La sección superior del panel muestra la posición actual de la herramienta en cada uno de los ejes disponibles, como X, Y, Z, A, B y C. La disponibilidad de estos ejes varía según la configuración de la máquina.

En la sección inferior bajo Estado, se muestran los siguientes parámetros:

- Herramienta: El número de herramienta actual
- Avance: El avance actual. Simplemente muestra Rápido para movimientos rápidos.
- Velocidad del husillo: La velocidad actual del husillo en revoluciones por minuto (RPM).
- Dist: Muestra la distancia actual de la trayectoria de la herramienta que la(s) herramienta(s) han recorrido durante el programa/simulación.
- Total: Muestra la distancia total de todas las trayectorias de herramientas dentro del programa.

Las unidades utilizadas para algunos de estos parámetros se pueden configurar para controles de máquina individuales en la Máquina sección en la Configuración del Editor.

Paneles de comparación de material

La opción de Comparación de Material se utiliza para comparar el material con un modelo de diseño (pieza de trabajo). El material está codificado por colores-codificado según su distancia al modelo de diseño para identificar fácilmente cualquier inexactitud, ya sea que se haya eliminado demasiado material (la herramienta mide el modelo de diseño) o donde no se ha eliminado suficiente material.

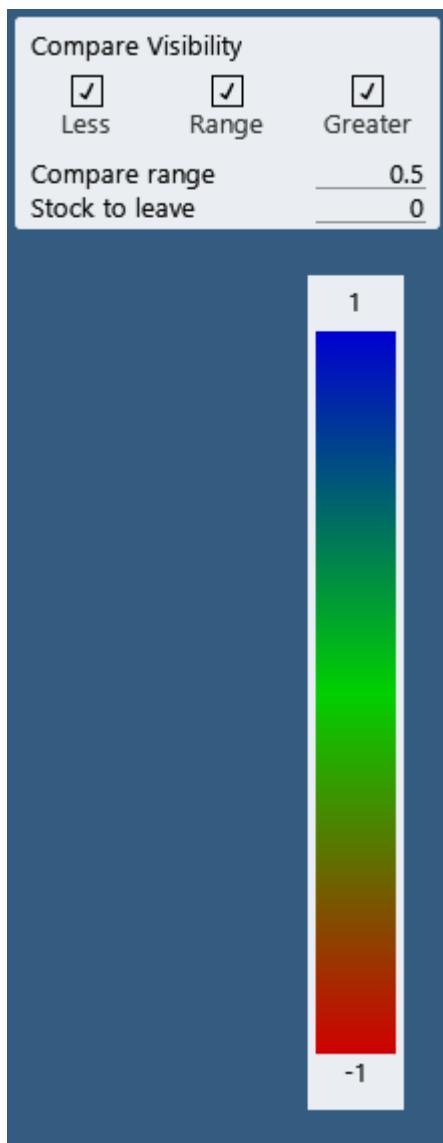
Comparar Visibilidad

Este panel contiene tres botones y dos opciones:

- Menos: Alternar color rojo que indica áreas con muy poco material restante.
- Rango: Alternar color verde que indica que el material está dentro de la tolerancia.
- Mayor: Alternar color azul que indica áreas con demasiado material restante.
- Rango de Comparación: Se refiere al rango de tolerancia dentro del cual se considera que el material está mecanizado correctamente. Si se establece en 1 mm, una diferencia por debajo de -1 mostrará todo en rojo y por encima de 1 mostrará todo en azul. Consulte Comparación de Material en el menú Sólido para más información.
- Material a dejar: La diferencia esperada. Por ejemplo, si espera dejar 1 mm de material para un proceso posterior, puede establecer esto en 1. Consulte Comparación de Material en el menú Sólido para más información.

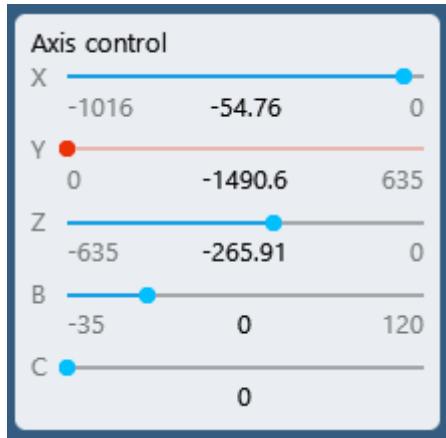
Comparar rango

- Color rojo: Indica áreas donde el material ha sido sobre-maquinado y se ha eliminado demasiado material
- Color azul: Indica áreas donde el material ha sido sub-maquinado y se ha eliminado muy poco material
- Color verde: Indica que el material está dentro de la tolerancia
- Pase el ratón: Pase el ratón sobre el material coloreado para ver la distancia al modelo de diseño en diferentes áreas



Panel de control de ejes

El panel de control de ejes se encuentra en la esquina superior derecha de la pantalla y le permite rastrear la posición de cada eje durante la simulación. Cualquier eje que exceda su límite de recorrido se resalta en rojo.



Desplaza la rueda del ratón en cada barra de control de ejes para acercar y alejar, lo que te permite hacer ajustes finos y ver la actualización en tiempo real.

La opción para habilitar el Control de Acceso se encuentra en la pestaña de Backplot bajo [el menú Ver](#).

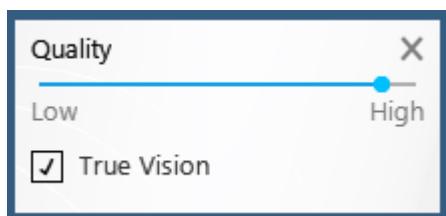
Calidad y Visión Verdadera

Para mostrar el panel de Calidad y Visión Verdadera, selecciona el material en el [Administrador de Geometría](#).

Utiliza el control deslizante de Calidad para ajustar la precisión de renderizado del material seleccionado. Una configuración más alta proporciona mayor precisión, pero también aumenta el tiempo de procesamiento.

Habilita la casilla de verificación de Visión Verdadera para activar un renderizado avanzado y preciso a nivel de píxel con aún mayor precisión. Este modo tiene en cuenta el perfil exacto de la herramienta y otros parámetros clave para una simulación más realista.

La Visión Verdadera solo es visible cuando la ventana de simulación está estática. Se desactiva temporalmente mientras se rota, se desplaza o se hace zoom en la vista de simulación.



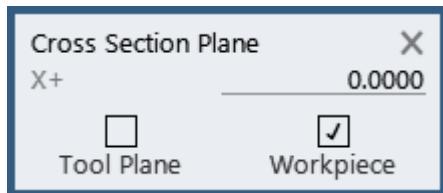
Panel de Plano de Sección Transversal

Este panel aparece cuando la Vista de Sección Transversal está habilitada, lo que te permite cortar el material a lo largo de un eje. Esto se habilita en [el Administrador de Geometría](#) haciendo clic derecho en el material y seleccionando Sección Transversal.

Consulta el [Administrador de Geometría](#) para más información.

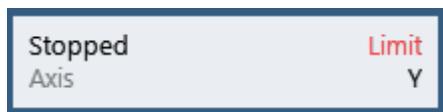
- X+ La posición del corte a lo largo del eje X. Esto cambiará al eje que se está cortando actualmente.
- Plano de Herramienta: Habilita esto para establecer las secciones transversales en relación con el plano de herramienta activo actual.

- Pieza de trabajo: Habilite esto para comparar el material con la pieza de trabajo. El color rojo indica que se ha eliminado demasiado material, mientras que el color amarillo indica que se ha eliminado muy poco.



Panel de condiciones de parada

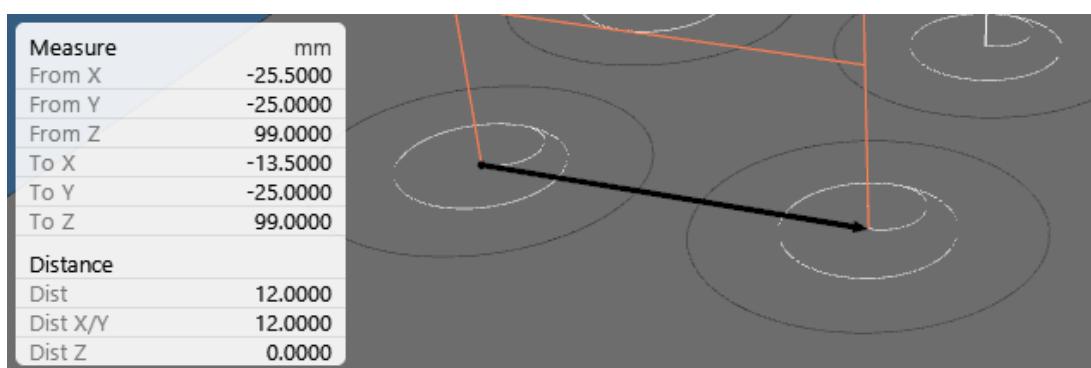
Cuando se activa una condición de parada, este panel aparece en el lado derecho de la pantalla con información sobre la causa de la parada. En este ejemplo, la simulación se ha detenido porque el eje Y ha viajado más allá de su límite.



La opción de condiciones de parada solo está disponible para la simulación de máquinas.

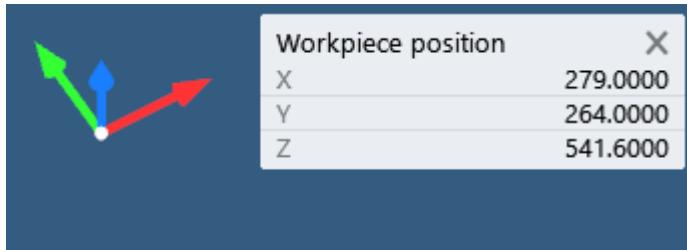
Panel de medir distancia

Este panel aparece en el lado izquierdo cuando la opción Medir distancia está habilitada en la pestaña Backplot del menú Ver. La opción Medir distancia se utiliza para medir la distancia entre 2 puntos.



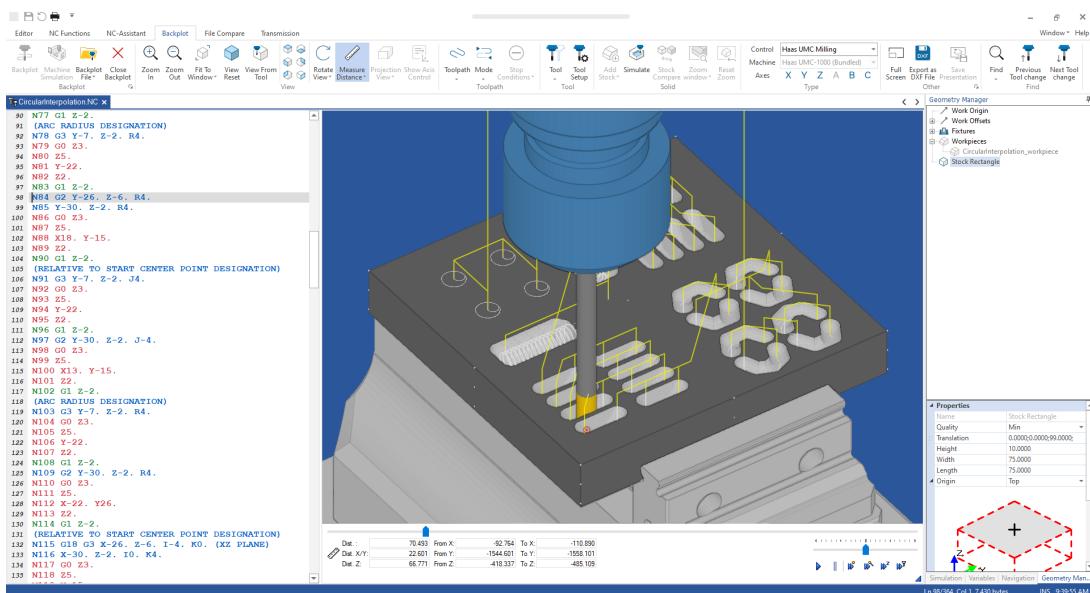
Panel de posición de la pieza de trabajo

Muestra la posición de origen de la pieza de trabajo. Consulte la opción Seleccionar origen en simulación en el GeometryManager para más información.



5.2. Ventana de simulación (Versión estándar)

Esta sección describe la Ventana de simulación y sus elementos de interfaz de usuario al usar la simulación de versión estándar.



Ventana de simulación de versión estándar.

Navegar en vista 3D (Rotar, Acercar y Desplazar)

- Rotar vista: Haga clic y mantenga presionado el botón izquierdo del mouse sobre la ventana de simulación, luego arrastre para rotar la vista alrededor de un punto de interés.
- Acercar: Use la rueda de desplazamiento para acercar y ver más de cerca o alejar para ver más de la simulación.
- Desplazar: Para cambiar su vista sin cambiar la orientación, haga clic y mantenga presionado el botón derecho del mouse y mueva el mouse para desplazarse por el espacio de simulación.

Controles de reproducción

La barra de información, ubicada en la parte inferior de la ventana de simulación, contiene diferentes controles para navegar por la simulación y muestra información de la herramienta según la posición actual en el programa NC.



Barra de información.

Barra de progreso (0 - 100%)

La barra de progreso muestra la posición actual en el programa NC. Haga clic y arrastre el control azul para mover la simulación hacia adelante o hacia atrás.



Control deslizante de velocidad y dirección

Cuando se inicia la simulación, use este control deslizante para establecer la dirección y la velocidad de reproducción.

- Adelante: desde el punto medio hacia la derecha (lento a rápido)
- Atrás: desde el punto medio hacia la izquierda (lento a rápido)



Iniciar / Detener simulación

Seleccione esto para iniciar la simulación.



Pausar simulación

Seleccione esto para pausar la simulación.



Saltar al siguiente movimiento

Seleccione esto para saltar al siguiente movimiento. Saltará al anterior cuando el control deslizante de velocidad y dirección esté en reversa.



Saltar al siguiente pase de corte

Seleccione esto para saltar al siguiente pase de corte. Saltará al anterior cuando el control deslizante de velocidad y dirección esté en reversa.



Saltar al siguiente nivel Z

Seleccione esto para saltar al siguiente nivel Z. Saltará al anterior cuando el control deslizante de velocidad y dirección esté en reversa.

Esta opción no está disponible al simular un programa de torneado.



Saltar a la siguiente herramienta

Seleccione esto para saltar al siguiente cambio de herramienta. Saltará al anterior cuando el control deslizante de Velocidad y Dirección esté en reversa.



Mostrar / ocultar barra de información

Seleccione esto para alternar la visibilidad de la Barra de Información.

Datos y medición de herramientas

Posición y estado de la herramienta

Los campos de datos muestran los datos de la herramienta relevantes para la posición actual dentro del programa NC simulado. Los campos presentados variarán dependiendo de si el programa está diseñado para operaciones de fresado o torneado.

X:	0.000	I:		A:	0.000	Tool:	???	Dist.:	0.000
Y:	0.000	J:		B:	0.000	Feed:		Rapid:	Total: 28663.007
Z:	0.000	K:		C:	0.000			R:	

Medir distancia

Estos campos de datos aparecen cuando la opción Medir distancia está habilitada en la pestaña de Backplot bajo el menú Ver. La opción Medir distancia se utiliza para medir la distancia entre 2 puntos.

Dist. :	59.867	From X:	-80.764	To X:	-108.171
Dist. X/Y:	27.417	From Y:	-1544.601	To Y:	-1545.356
Dist. Z:	53.219	From Z:	-418.337	To Z:	-471.556

5.3. Pestaña de Simulación

Esta sección describe la pestaña de Simulación que se encuentra en el panel de acoplamiento. La pestaña se divide en dos áreas principales: la sección superior muestra el Informe de Simulación, mientras que la sección inferior está dedicada a varias configuraciones de simulación.

5.3.1. Informe de Simulación

El Informe de Simulación enumera todos los errores del programa que se han detectado dentro del programa NC, incluyendo el número de línea donde ocurre el error, el tipo de error, una descripción del error y la acción tomada. El Informe de Simulación también proporciona información sobre colisiones y límites cuando se utiliza el complemento de Simulación de Máquina.

La columna ACCIÓN describe qué acción tomará CIMCO Edit hasta que se resuelva el error, como ignorar un comando o resaltar una colisión.

Haga clic en cualquier error del programa en la lista para saltar a la línea correspondiente y resaltar el error en el programa NC.

El Informe de Simulación se actualiza automáticamente cuando se realizan cambios en el programa NC y los errores se eliminan inmediatamente de la lista cuando se corrigen.

La verificación de errores se puede desactivar en Configuración de Simulación / Informar errores (ver más abajo).

Simulation			
START TIME (LINE)	TYPE	MESSAGE	ACTION
00:00:00.000 (12)	Error Message	Invalid value for command	Command ignored
00:00:00.000 (12)	Error Message	Value expected but not found	Command ignored

Informe de Simulación en la sección superior de la pestaña de Simulación.

Verificar errores de colisión y límites

Haga clic en este botón para volver a ejecutar la detección de colisiones. Esta tarea puede ser intensiva en CPU, particularmente para programas grandes, por lo que no se ejecuta con cada modificación al código NC. Usando este botón, puede decidir cuándo ejecutar la detección de colisiones.

Esta opción solo está disponible para la Simulación de Máquina.

Mostrar Errores

Habilite esta opción para mostrar mensajes de error en el Informe de Simulación.

Mostrar advertencia

Habilite esta opción para mostrar advertencias en el Informe de Simulación.

5.3.2. Configuraciones

5.3.2.1. Configuraciones de colisión

Las configuraciones de colisión solo se muestran cuando la Simulación de Máquina está habilitada.

Verificación de colisiones por modelo

Esta función define si la verificación de colisiones debe detenerse después de encontrar la primera colisión (Encontrar Uno) o continuar para encontrar todas las posibles colisiones (Encontrar Todas) entre pares de componentes de la máquina. El término "por modelo" puede ser un poco engañoso, ya que en realidad significa "por par de modelos" – es decir, colisiones entre dos componentes específicos.

- Encontrar Uno: Detecta una colisión para cada tipo de par de modelos (por ejemplo, herramienta/pieza de trabajo o eje C/eje Z).
 - Encontrar Todas: Detecta todas las colisiones para todos los pares de modelos. Esto puede ser potencialmente lento.
-

Colisiones herramienta/pieza de trabajo

Esta opción controla la detección de colisiones entre la herramienta y la pieza de trabajo y ofrece las siguientes configuraciones:

- ENCENDIDO: Detecta todas las colisiones entre la herramienta y la pieza de trabajo.
- Movimientos rápidos: Solo detecta colisiones durante movimientos rápidos (no de corte).
- Movimientos de corte: Solo detecta colisiones durante operaciones de corte.
- APAGADO: Desactiva toda la detección de colisiones entre la herramienta y la pieza de trabajo.

Puede ser útil desactivarlo porque la herramienta entra en contacto frecuentemente con la pieza de trabajo durante el mecanizado normal, lo que puede ralentizar la detección de colisiones. Además, este tipo de colisión a menudo puede manejarse de manera más efectiva utilizando Stock Compare.

Tamaño del paso de colisión

Esta opción define la distancia entre puntos a lo largo de la trayectoria de la herramienta donde se realizan las verificaciones de colisión.

Dado que la simulación no puede verificar colisiones de manera continua, coloca múltiples puntos a lo largo de la trayectoria de la herramienta y verifica colisiones en cada uno. Un tamaño de paso más pequeño aumenta la precisión pero puede ralentizar el procesamiento, mientras que un tamaño de paso más grande acelera la simulación pero podría perder algunas colisiones.

Margen del cortador

Esta opción define cuán lejos puede penetrar el cortador en la pieza de trabajo antes de que se informe una colisión.

Dado que los modelos STL están compuestos por triángulos con un pequeño margen de error, el cortador puede parecer tocar ligeramente la pieza de trabajo, lo que lleva a detecciones de colisión falsas positivas. Al establecer un valor (por ejemplo, 0.1 mm), permite que el cortador se mueva esa distancia dentro de la pieza de trabajo antes de que se considere una colisión. Esto ayuda a reducir las advertencias de colisión innecesarias causadas por pequeñas inexactitudes en el modelo.

Colisiones de modelos ocultos

Esta opción controla si las colisiones que involucran modelos ocultos deben ser detectadas e informadas.

- **ENCENDIDO:** Se verifican las colisiones incluso para modelos ocultos. Esto asegura que todas las colisiones sean detectadas.
- **APAGADO:** Las colisiones para modelos ocultos son ignoradas. Esto previene informes de colisión innecesarios para modelos que están ocultos.

Si un modelo está oculto solo para una mejor visibilidad pero sigue siendo importante para la detección de colisiones, esta opción debe permanecer habilitada.

5.3.2.2. Configuraciones de verificación de material

Refinar bordes

Habilita esto para mejorar la precisión de los bordes en el modelo de material.

- **Sí: Habilitado**
- **No: Deshabilitado**

Esta opción no está disponible cuando el nuevo algoritmo de mejora está habilitado.

Colisiones rápidas

Habilita esto para verificar colisiones durante el movimiento rápido.

- Encendido (Destacado en rojo): Habilitado
- Apagado: Deshabilitado

Eje detenido

Esta opción determina qué debe suceder en la simulación cuando el eje no está girando (la velocidad del eje es 0).

- **Cortar:** Ignorar el error y cortar el material de stock de todos modos.

- Sin corte: No corte el material en bruto.
 - Marcar colisión: Corte el material en bruto, pero marque el corte en rojo.
-

Colores de herramientas

Active esto para agregar un color distinto a las áreas mecanizadas del material en bruto, correspondiente a cada herramienta utilizada.

- Activado: Habilitado
 - Desactivado: Deshabilitado
-

Filtro de profundidad de zoom de calidad

Active esto para limitar las opciones de Ventana de zoom y Selección de zoom (en el menú Sólido) para hacer solo un "recorte" a una cierta profundidad en la dirección de vista.

- Activado: Habilitado
 - Desactivado: Deshabilitado
-

5.3.2.3. Configuraciones de simulación

Límite máximo de iteraciones de bucle

Si se encuentra un bucle dentro del programa NC que se está simulando, esta configuración controla cuántas iteraciones de bucle se permitirán antes de que CIMCO Edit active la acción Comportamiento cuando se alcanza el límite (a continuación).

Comportamiento cuando se alcanza el límite

Esta configuración controla lo que ocurrirá cuando se alcance el Límite máximo de iteraciones de bucle (arriba).

- Ignorar el límite
 - Salir del bucle
 - Solicitar decisión
-

Compensación de radio

Esta configuración controla si se ignora o no la compensación de radio.

- Habilitado: La compensación de radio no se ignora
 - Deshabilitado: La compensación de radio se ignora
-

Tipo de arco

Controla cómo interpretar la especificación del centro del arco.

- Como en G-code: el arco se interpreta tal como está escrito en el G-code y en las configuraciones de control.

- Detección automática: el sistema detectará automáticamente si los movimientos del arco son absolutos o incrementales según una interpretación geométrica.
- Relativo al inicio: el tipo de arco se fuerza a ser incremental.
- Centro de arco absoluto: el tipo de arco se fuerza a ser absoluto.
- Valor de radio: el arco se interpreta utilizando un valor de radio.

Carpeta de subprogramas

Al simular un programa NC que incluye subprogramas, CIMCO Edit busca automáticamente los archivos de subprogramas en el mismo directorio que el archivo del programa principal. Sin embargo, si lo necesita, puede usar esta opción para especificar una carpeta diferente para buscar archivos de subprogramas.

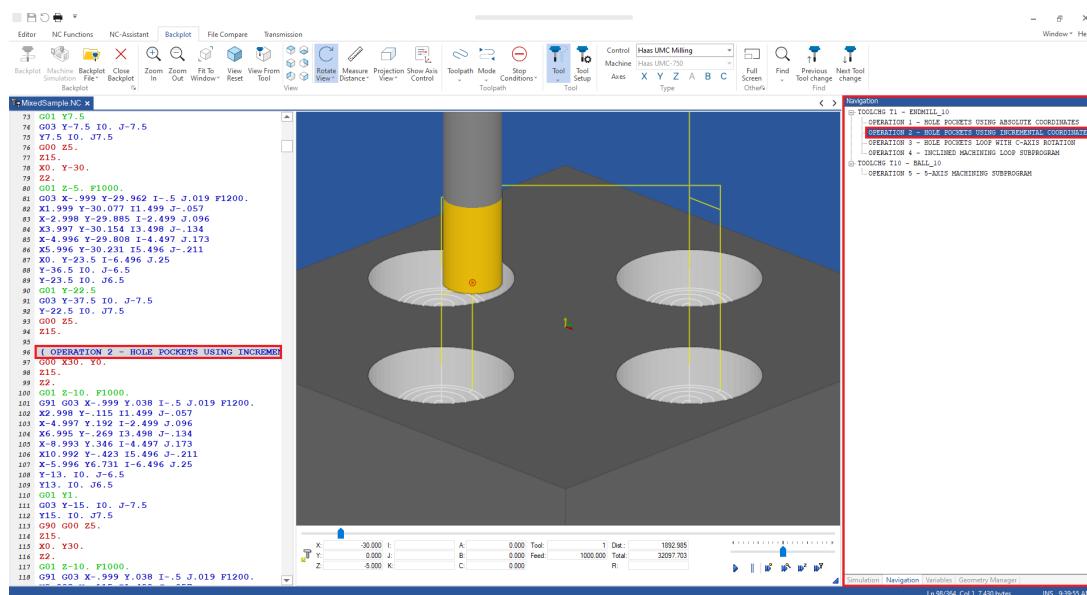
5.4. Pestaña de Navegación

Esta sección describe la pestaña de Navegación que se encuentra en el panel de acoplamiento.

Durante la simulación de un programa NC, la pestaña de Navegación ofrece una visión general bien organizada (un menú en árbol) del contenido del programa. Esta función facilita la localización rápida y sin esfuerzo de posiciones correspondientes tanto en el programa NC como en la pestaña de Navegación.

Para usar la Navegación, simplemente seleccione una palabra clave en el menú en árbol para saltar automáticamente a la palabra clave correspondiente en el programa NC activo. Seleccione cualquier línea en el programa NC y la palabra clave más cercana en el árbol de Navegación se resaltará.

Haga clic derecho en cualquier parte del panel de Navegación para expandir o colapsar todos los niveles en el menú en árbol.



Pestaña de Navegación.

5.4.1. Activación y Configuración

Para activar la Navegación, primero debe habilitar la opción 'Buscar información de navegación' que se encuentra en el diálogo de Escaneo de la Configuración del Editor. Después de eso, configure la estructura y las palabras clave para el escaneo en el diálogo de Navegación, que también se encuentra en la Configuración del Editor.

Tenga en cuenta que la pestaña de Navegación solo es visible y se actualiza mientras la simulación (Backplot) está activa.

Consulte el diálogo de [Navegación](#) para obtener información sobre cómo configurar la estructura y las palabras clave.

5.5. Pestaña de Variables

Esta sección describe la pestaña de Variables que se encuentra en el panel de acoplamiento.

La pestaña de Variables se divide en dos áreas: la sección superior muestra el estado inicial de las variables en su programa NC, mientras que la sección inferior, también conocida como la 'Lista de Vigilancia', muestra el estado actual de las variables en cualquier punto del programa.

Las variables se detectan automáticamente dentro del programa NC activo.

Puede cambiar los valores iniciales en la sección superior sin cambiar el código NC real. Esto proporciona una forma rápida de probar diferentes valores. Simplemente haga clic en un valor para cambiarlo.

Variables	
<input checked="" type="checkbox"/> Filter by used variables	
PREDEFINITIONS	VALUE
#10000	0
#10012	0
#10013	0
#10014	0
#10015	0
#10016	0
#10017	0
WATCH	VALUE
#10000	360
#10012	-5
#10013	16
#10014	0.9375
#10015	120
#10016	4
#10017	17

Simulation | Navigation | **Variables** | Geometry Manager |

Pestaña de variables.

Opciones

Filtrar por variables utilizadas

Habilite esto para mostrar solo las variables que se están utilizando dentro del programa NC actual.

5.6. Pestaña del Administrador de Geometría

Esta sección describe la pestaña del Administrador de Geometría que se encuentra en el panel de acoplamiento.

El Administrador de Geometría se utiliza para configurar el entorno de simulación, incluyendo el origen, los desplazamientos, la pieza de trabajo, el accesorio, los modelos de máquina y el material. Se divide en dos áreas: la sección superior muestra los elementos dentro del entorno de simulación, mientras que la sección inferior enumera las propiedades del elemento seleccionado.

Haga clic derecho en cualquier parte del Administrador de Geometría o en un elemento específico para ver las opciones disponibles.

Geometry Manager

- Work Origin
- Work Offsets
- Fixtures
- Workpieces
- Stock Rectangle**

Context menu for Stock Rectangle:

- Visibility
- Cross Section
- Remove
- Save Setup
- Save STL file
- Copy position
- Paste position
- Add Fixture...
- Add Workpiece...
- Add Stock

Properties

Name	Stock Rectangle
Quality	High
Translation	0.0000;0.0000;99.0000;
Height	10.0000
Width	75.0000
Length	75.0000
Origin	Top

Simulation | Variables | Navigation | **Geometry Man...**

Pestaña del administrador de geometría.

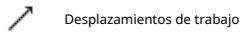
Elementos

- ↗ Origen de trabajo (Origen de máquina)

Especifique una posición en la máquina en relación con la posición cero de la máquina utilizando las propiedades de Traducción.

Propiedades:

- Traducción: la posición X-Y-Z del origen



Ajuste los desplazamientos de trabajo utilizando las propiedades a continuación.

Propiedades:

- Traducción: la posición X-Y-Z
- Rotación: la rotación A-B-C

Los elementos Cabeza, Mesa y Base a continuación solo están disponibles para la Simulación de Máquina.



Muestra la cabeza de la máquina y sus ejes asociados. Haga clic derecho para establecer la visibilidad. [Se puede modificar](#) utilizando el Editor de Configuración de la Máquina.



Muestra la mesa de la máquina y sus ejes asociados. Haga clic derecho para establecer la visibilidad. [Se puede modificar](#) utilizando el Editor de Configuración de la Máquina.



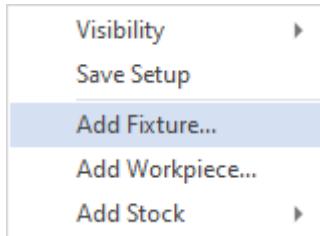
Muestra la base de la máquina y sus ejes asociados. Haga clic derecho para establecer la visibilidad. [Se puede modificar](#) utilizando el Editor de Configuración de la Máquina.



Muestra las fijaciones que se han agregado al entorno de simulación. Para agregar una fijación, haga clic derecho en cualquier parte del Administrador de Geometría y seleccione la opción Agregar Fijación. Localice el archivo STL correspondiente y haga clic en Abrir. La fijación aparecerá debajo de Fijaciones.

Propiedades:

- Traducción: la posición XYZ
- Rotación (Euler): la rotación Z-X-Z"
- Color: el color definido en RGB (0-255)
- Sistema de unidades: cambia la unidad de medida
- Eje de montaje: Automático o configurado a un eje.

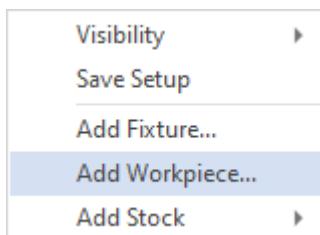


Piezas de trabajo / Agregar pieza de trabajo

Muestra las piezas de trabajo que se han agregado al entorno de simulación. Para agregar una pieza de trabajo, haz clic derecho en cualquier lugar del Administrador de Geometría y selecciona la opción Agregar pieza de trabajo. Localiza el archivo y haz clic en Abrir. La pieza de trabajo aparecerá debajo de Piezas de trabajo.

Propiedades:

- Traducción: la posición XYZ
- Rotación (Euler): la rotación Z-X-Z"
- Color: el color definido en RGB (0-255)
- Sistema de unidades: cambia la unidad de medida



Material / Agregar material (Rectángulo/Cilindro/STL)

Muestra el material que se ha agregado al entorno de simulación. Solo puedes agregar un material. Haz clic derecho en el Administrador de Geometría y selecciona Agregar material.

Verás un menú adicional con las siguientes opciones:

- STL: Agregar modelo STL como material
- Cilindro: Agregar un material en forma de cilindro
- Caja (Dimensiones, Mín/Máx): Agregar un material rectangular

También puedes agregar un material utilizando la opción en el menú Sólido bajo la pestaña de Retroceso. Consulta el menú Sólido para descripciones detalladas de los diferentes tipos de material.

Una vez agregado, el material aparecerá en el Administrador de Geometría. Selecciona el material para configurar sus propiedades y revelar el panel de True Vision en la ventana de simulación:

Propiedades (generales):

- Calidad: establece la calidad del modelo de material. Más alto es más preciso, pero requiere más procesamiento (más lento)
- Traducción: la posición X-Y-Z

Propiedades (STL):

- Rotación (Euler): la rotación Z-X-Z"
- Ruta: la ruta al archivo .stl (haga clic en ... a la derecha para seleccionar un archivo)
- Sistema de unidades: cambia la unidad de medida

Propiedades (Cilindro):

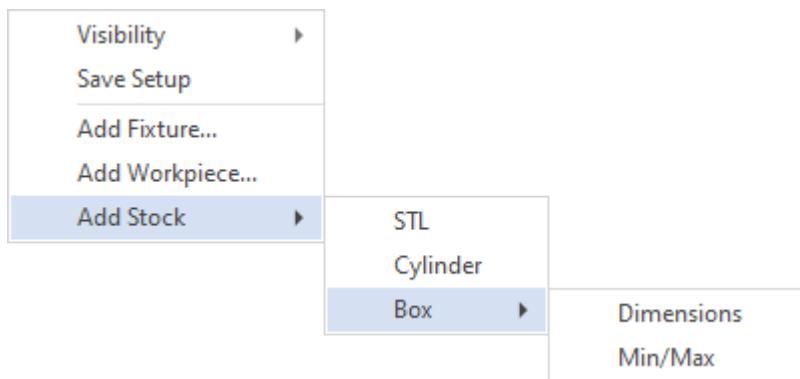
- Diámetro: el diámetro del material
- Altura: la altura del material
- Eje: el eje que "pasa a través" del cilindro
- Origen: establece la posición del origen del material

Propiedades (Dimensiones):

- Altura: la altura del material
- Ancho: el ancho del material
- Longitud: la longitud del material
- Origen: establece la posición del origen del material

Propiedades (Mín/Máx):

- Esquina inferior: posición X-Y-Z
- Esquina superior: posición X-Y-Z



Opciones adicionales al hacer clic derecho

— Detectar de la definición de la máquina

Haga clic derecho en el Origen de Trabajo en el Administrador de Geometría y seleccione esta opción para copiar la posición XYZ de la definición de la máquina.

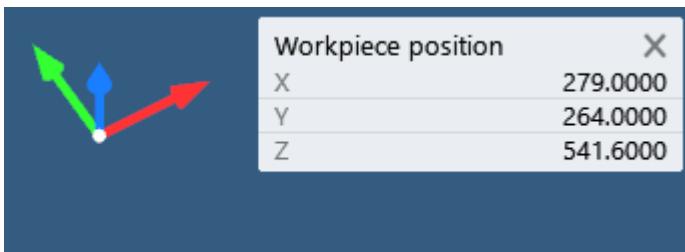
Para ver la definición de la máquina y sus propiedades, abra la sección de Backplot en la Configuración del Editor y luego haga clic en el botón con el ícono de la máquina en el lado derecho del menú desplegable de Configuración de la Máquina (4/5 Ejes). Esto abrirá el Editor de Configuración de la Máquina donde puede seleccionar la Base y luego ver la propiedad de Origen Predeterminado.

— Seleccionar origen en la simulación

Haga clic derecho en el Origen de Trabajo en el Administrador de Geometría y seleccione esta opción para resaltar la posición del Origen de Trabajo en la simulación. La posición está indicada por un punto blanco y los ejes del sistema de coordenadas rojo/verde/azul.

Arrastre los ejes para modificar la posición del origen directamente en la ventana de simulación.

La posición XYZ se muestra en el panel de posición de la pieza de trabajo en el lado derecho de la ventana de simulación.



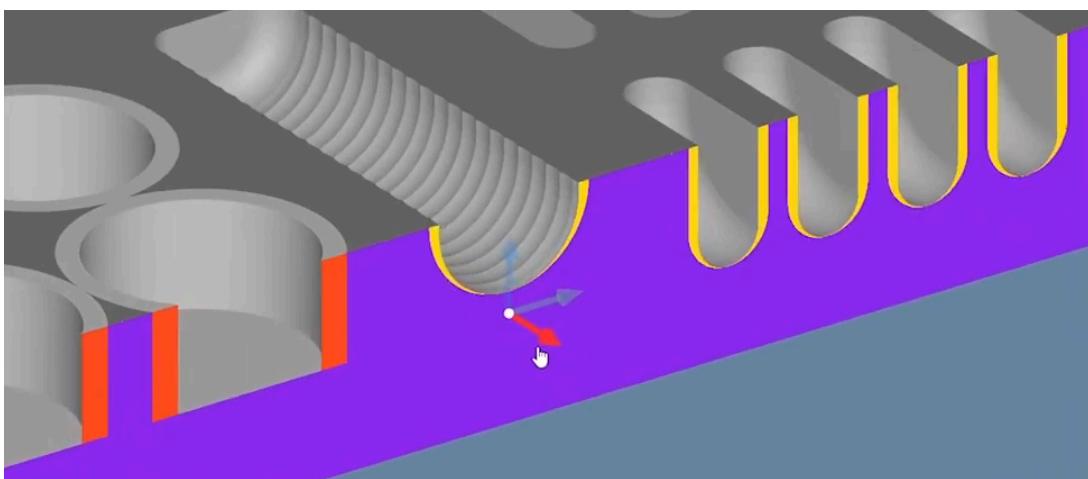
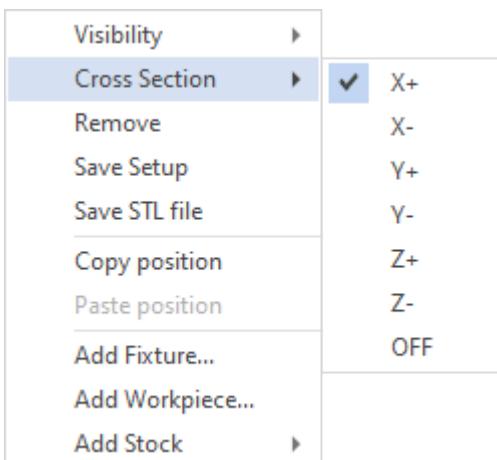
— Visibilidad

Haga clic derecho en un elemento y seleccione Visibilidad para configurarlo como Visible, Oculto o Transparente.

— Vista de sección transversal

Haga clic derecho en el material y seleccione Sección transversal para cortar el material a lo largo de un eje. En la vista de simulación, arrastre las flechas del elemento del sistema de coordenadas para cambiar la posición de la sección.

Cuando se activa, el Panel de plano de sección transversal aparecerá en la ventana de simulación.



Seleccione APAGADO para deshabilitar la opción de Sección transversal.

Esta opción solo está disponible para la simulación de la versión Rápida.

— Eliminar

Haga clic derecho en un elemento y seleccione Eliminar para quitarlo (si es posible).

— Regenerar

Haga clic derecho en el material y seleccione esta opción para regenerar (actualizar) el modelo sólido del material en la posición actual en el programa NC.

Esta opción solo está disponible para la simulación de la versión Estándar.

— Guardar configuración

Haga clic derecho en cualquier parte del Administrador de Geometría y seleccione Guardar configuración para guardar toda la configuración.

Por defecto, se creará un archivo .setup en la misma ubicación que el programa NC que está simulando. El archivo de configuración se carga automáticamente al iniciar Backplot / simulación.

Tanto la carga como el guardado de la configuración del Administrador de Geometría, sus elementos y datos de herramientas son parte de la configuración de Escaneo en CIMCO Edit. Por favor, consulte la sección de Escaneo en la Configuración del Editor para más información.

— Guardar archivo STL

Haga clic derecho en el material en el Administrador de Geometría y seleccione Guardar archivo STL para guardar el material, tal como se muestra en la posición actual en el programa NC / simulación, como un archivo STL.

— Copiar posición

Haga clic derecho en un elemento y seleccione esto para copiar sus propiedades de Traducción y Rotación.

— Pegar posición

Haga clic derecho en un elemento y seleccione esto para pegar las propiedades de Traducción y Rotación copiadas anteriormente.

5.7. Administrador de herramientas

Esta sección describe el Administrador de herramientas que se utiliza para crear y editar herramientas, y configurar bibliotecas de herramientas.

El Administrador de herramientas se abre de la siguiente manera:

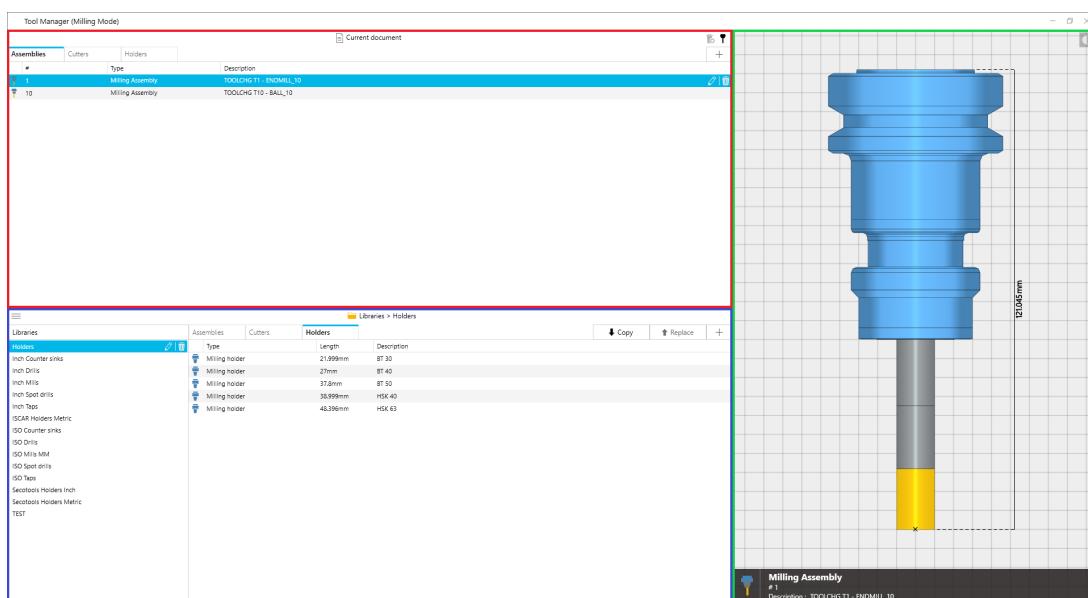
Seleccione la pestaña de Backplot 1.

Encuentre el menú Herramientas y haga clic en la opción Configuración de herramientas 2.

La ventana principal en el Administrador de herramientas se divide en tres áreas:

- **Herramientas en el programa NC actual:** El área superior contiene las herramientas identificadas en el programa NC actual (marcadas en rojo en la captura de pantalla a continuación).
- **Bibliotecas de herramientas:** El área inferior contiene bibliotecas de herramientas (marcadas en azul a continuación).
- **Vista previa de herramientas:** La sección de la derecha contiene una vista previa de la herramienta actualmente seleccionada (marcada en verde a continuación).

Los elementos y opciones en cada una de estas áreas se describen a continuación.



Administrador de herramientas.

Herramientas en el programa NC actual

Pestañas (Conjuntos, Cortadores y Sujetadores)

Seleccione estas pestañas para ver una lista de los conjuntos, cortadores y sujetadores identificados en el programa NC actual.

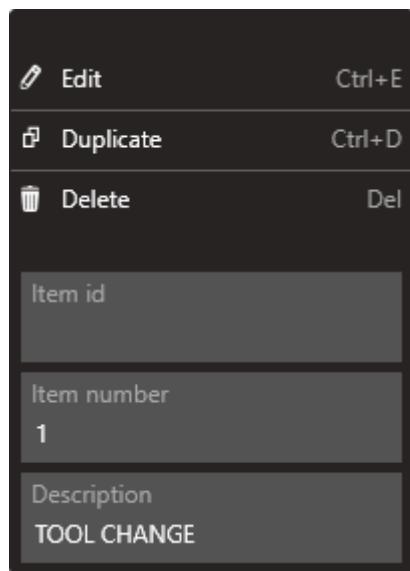
- Haga clic en un elemento para seleccionarlo (observe las opciones Editar y Eliminar a la derecha). Haga doble clic en un elemento para editarlo. Haga clic derecho en un elemento para opciones adicionales (ver a continuación).

Consulte las siguientes secciones para obtener información sobre cómo editar un Conjunto, Cortador o Sujetador:

- [Edición de un Conjunto](#)

- [Editando un cortador](#)
- [Editando un soporte](#)

Menú de clic derecho



- Editar: Editar el elemento seleccionado
- Duplicar: Duplicar el elemento seleccionado
- Eliminar: Eliminar el elemento seleccionado
- ID del elemento: Agregar un ID personalizado al elemento
- Número de elemento: El número del elemento dentro del programa NC
- Descripción: Una descripción del elemento



Agregar elemento al documento actual

Crear un conjunto de herramientas o un componente de herramienta individual como un soporte, una herramienta de perforación, una herramienta de fresado, inserto, etc. al programa NC actual.

Por favor, consulte [Crear elemento](#) para más información.



Ocultar vista previa

Seleccione esta opción para ocultar la sección de vista previa de la herramienta.



Eliminar componentes asociados

Habilite esta opción para eliminar también componentes asociados como el soporte y el cortador al eliminar un conjunto.

Bibliotecas de herramientas



Opciones de visibilidad

Seleccione este menú para ocultar toda la sección de Bibliotecas de herramientas o solo las bibliotecas a la izquierda.



Bibliotecas

Muestra una lista de bibliotecas de herramientas predefinidas y personalizadas.

- Haz clic en una biblioteca para seleccionarla. Haz clic derecho en una biblioteca para renombrarla o eliminarla. Pasa el ratón sobre una biblioteca para ver dónde se encuentra en el sistema de archivos. Las bibliotecas siempre se almacenan en /ToolLibs en la carpeta de instalación.

Cuando se selecciona una biblioteca, estas opciones también están disponibles como íconos en el lado derecho de la selección.



Pestañas (Conjuntos, Cortadores y Sujetadores)

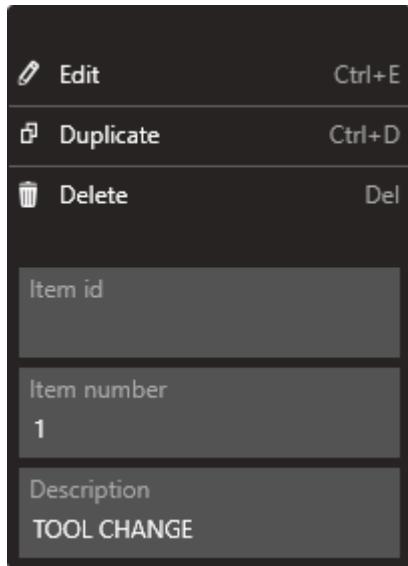
Selecciona estas pestañas para ver una lista de los conjuntos, cortadores y sujetadores disponibles en la biblioteca seleccionada actualmente.

- Haz clic en un elemento para seleccionarlo (observa las opciones Editar y Eliminar a la derecha). Haz doble clic en un elemento para editarlo.
- Haz clic derecho en un elemento para opciones adicionales (ver abajo).

Por favor, consulta las siguientes secciones para obtener información sobre cómo editar un Conjunto, Cortador o Sujetador:

- [Editando un Conjunto](#)
- [Editando un Cortador](#)
- [Editando un Sujetador](#)

Menú de clic derecho



- Editar: Editar el elemento seleccionado
- Duplicar: Duplicar el elemento seleccionado
- Eliminar: Eliminar el elemento seleccionado
- ID del elemento: Agregar un ID personalizado al elemento
- Número de elemento: El número del elemento dentro del programa NC
- Descripción: Una descripción del elemento

Errores

Si el Administrador de herramientas detecta un error, el elemento mostrará un triángulo rojo en el lado derecho de la lista. Pase el ratón sobre el triángulo para ver una descripción del error.



Copiar

Las herramientas se pueden copiar entre una biblioteca y la lista de herramientas actual. La flecha direccional del botón de copiar (arriba o abajo) cambiará según la selección realizada en la lista superior o en una biblioteca.



Reemplazar

Una herramienta de la biblioteca puede reemplazar una herramienta seleccionada en la lista actual, preservando el número de herramienta original. Una herramienta de la lista actual también puede reemplazar una herramienta en una biblioteca. La dirección de la flecha del botón de reemplazo (arriba o abajo) cambiará según la selección realizada en la lista superior o en una biblioteca.



Crear biblioteca o agregar elemento

Seleccione esto para crear una nueva biblioteca o agregar un ensamblaje de herramientas o un componente de herramienta individual como un soporte, una herramienta de perforación, una herramienta de fresado, un inserto, etc. a una biblioteca.

Por favor, consulte [Crear elemento](#) para más información.

Vista previa de la herramienta



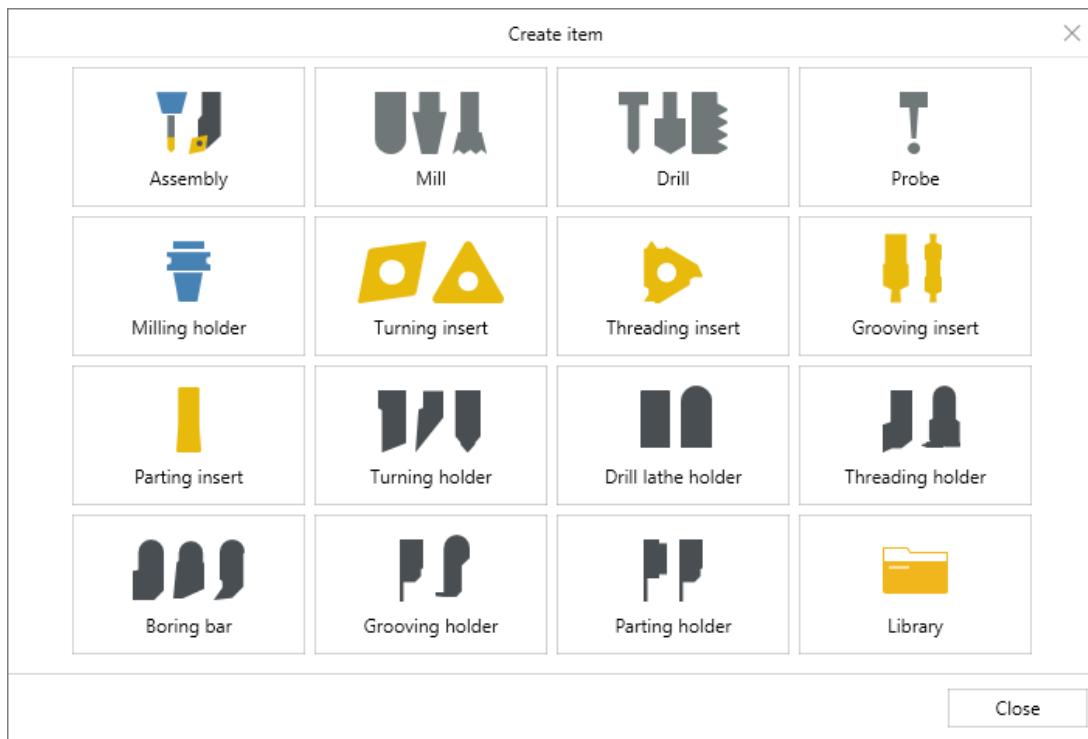
Alternar renderizado en modo oscuro

Seleccione este elemento para alternar entre el renderizado oscuro y claro de la sección de vista previa de la herramienta.

Crear elemento

El diálogo Crear elemento aparece al crear un ensamblaje, cortador, soporte, componente o biblioteca.

El diálogo es dinámico y cambiará dependiendo del tipo de elemento que esté creando. Algunos elementos tienen varios subgrupos para ayudarle a seleccionar el elemento exacto que necesita. Una vez seleccionado, el Administrador de herramientas le permitirá continuar configurando el elemento.



Guardar y cerrar

Cuando la simulación (ya sea Backplot o Simulación de Máquina) está en ejecución, CIMCO Edit retiene la configuración de herramientas (para herramientas en el programa NC actual), y cualquier cambio realizado en el Administrador de Herramientas se reflejará instantáneamente en la simulación. Sin embargo, si cierras (terminas) el Backplot o la Simulación de Máquina sin guardar, estas modificaciones se perderán.

Para guardar los cambios realizados en el Administrador de Herramientas, sigue estos pasos:

Cierra el Administrador de Herramientas (si está abierto) 1.

Haz clic derecho en cualquier parte del Administrador de Geometría 2.

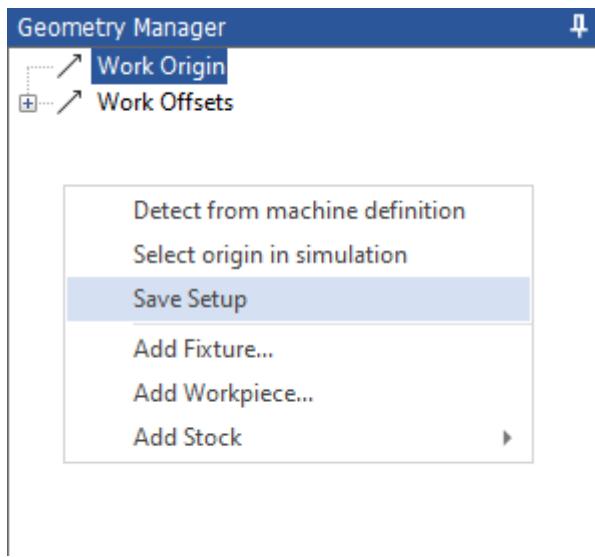
Selecciona la opción Guardar configuración (ver abajo) 3.

Cerrar



Selecciona la X para cerrar el Administrador de Herramientas. La simulación se actualizará para reflejar tus cambios.

Guardar (Guardar configuración)



Por defecto, la configuración de la herramienta asociada con el programa NC actual se guardará automáticamente en un archivo .setup ubicado en la misma carpeta que el archivo del programa NC. Sin embargo, también es posible escribir (insertar) la configuración directamente en el programa NC activo.

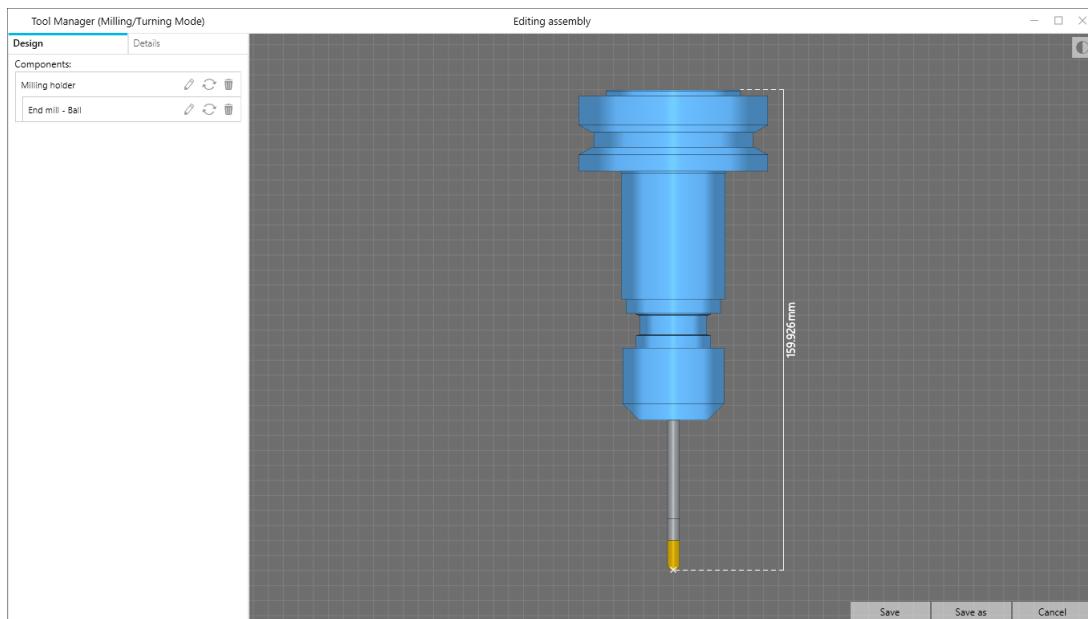
El método de guardado depende de cómo se configure el Escaneo dentro de CIMCO Edit. Tanto la configuración como la herramienta los datos de configuración se guardan utilizando Comandos de Escaneo que se cargan automáticamente al iniciar la simulación.

Por favor, consulte la sección de [Escaneo](#) en la Configuración del Editor para más información.

5.7.1. Editando un Ensamblaje

La ventana de edición de ensamblaje permite la configuración tanto del cortador como del soporte, que constituyen los componentes de un ensamblaje.

Por favor, consulte el [Administrador de Herramientas](#) para obtener información sobre cómo seleccionar un ensamblaje y abrir la ventana de edición de ensamblaje.



Ventana de edición de ensamblaje.

La barra lateral a la izquierda contiene dos pestañas; la pestaña de Diseño y la pestaña de Detalles.

Observe que los botones Guardar, Guardar como y Cancelar están ubicados en la esquina inferior derecha de la vista previa del ensamblaje. También puede usar la tecla Escape para Cancelar y volver a la ventana anterior.

Pestaña de Diseño

La pestaña de Diseño contiene los componentes que constituyen el ensamblaje. Los componentes están anidados de tal manera que un soporte contiene un cortador.

Design	Details
Components:	
Milling holder	
End mill - Flat	

- Pase el mouse sobre un componente para resaltarlo en la vista previa del ensamblaje a la derecha. Haga clic en el botón izquierdo del mouse para seleccionar el componente. Haga doble clic en un componente para editarlo.

También puede hacer esto directamente en la vista previa del ensamblaje.

Editar Componente

Seleccione esta opción para editar el componente.

Seleccionar Componente (Reemplazar)

Seleccione esta opción para reemplazar el componente por otro.

Eliminar Componente

Seleccione esta opción para eliminar el componente. Cualquier componente anidado también será eliminado.

Crear Nuevo Componente

Al crear un ensamblaje vacío o si se ha eliminado un componente, seleccione esta opción para agregar un nuevo componente.

Pestaña de Detalles

La pestaña de Detalles contiene información sobre el ensamblaje, como una Descripción, ID y número de artículo. Esta información también se muestra en la lista y biblioteca actuales.

Un ensamblaje también le permite establecer el punto de corte y la orientación según la configuración de la máquina.

 Descripción

Agregue una descripción del artículo.

 ID

Agregue un id personalizado al artículo.

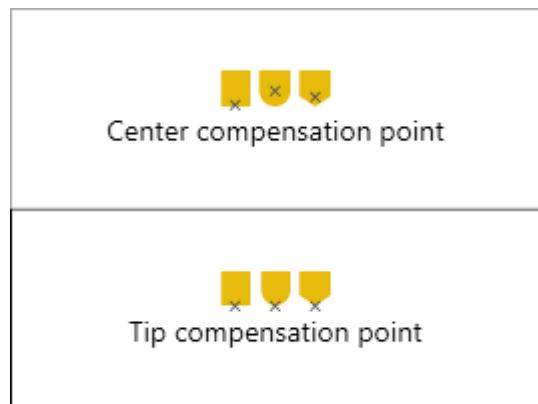
 Número de artículo

El número del artículo dentro del programa NC.

 Punto de corte (Fresado)

El punto de corte se refiere al borde de corte real de la herramienta que interactúa con el material. Es la parte de la herramienta que realiza la acción de corte.

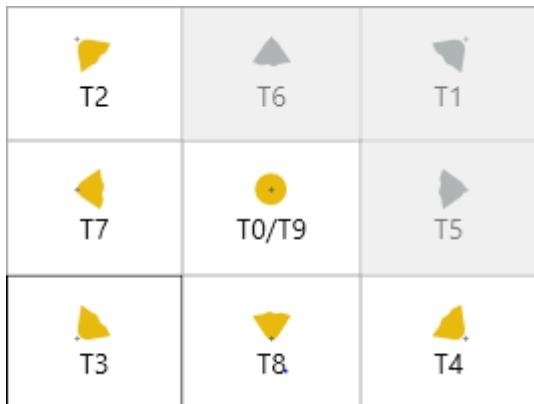
- Punto de compensación del centro: Ajusta la trayectoria de la herramienta para el centro de la herramienta. Útil para herramientas que no tienen un perfil de corte simétrico o cuando el centro exacto es crucial para el mecanizado.
- Punto de compensación de la punta: Ajusta la trayectoria de la herramienta para tener en cuenta el punto exacto de la herramienta que está realizando el corte, lo cual es especialmente importante para herramientas con una punta definida, como brocas o herramientas de grabado.



 Punto de corte (Torneado)

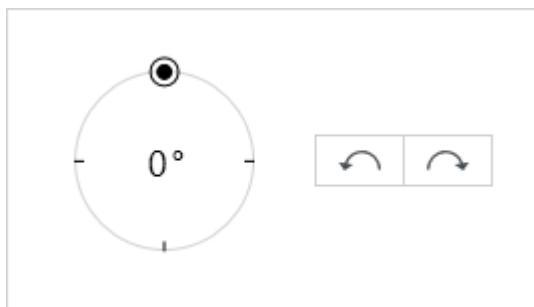
El punto de corte se refiere al borde de corte real de la herramienta que interactúa con el material. Es el borde afilado del inserto que entra en contacto directo con el material a cortar.

Las opciones T2, T6, T1, T0/T9, etc. le permiten definir la posición del punto de corte.



Orientación

Utilice esto para establecer la orientación del conjunto de herramientas.

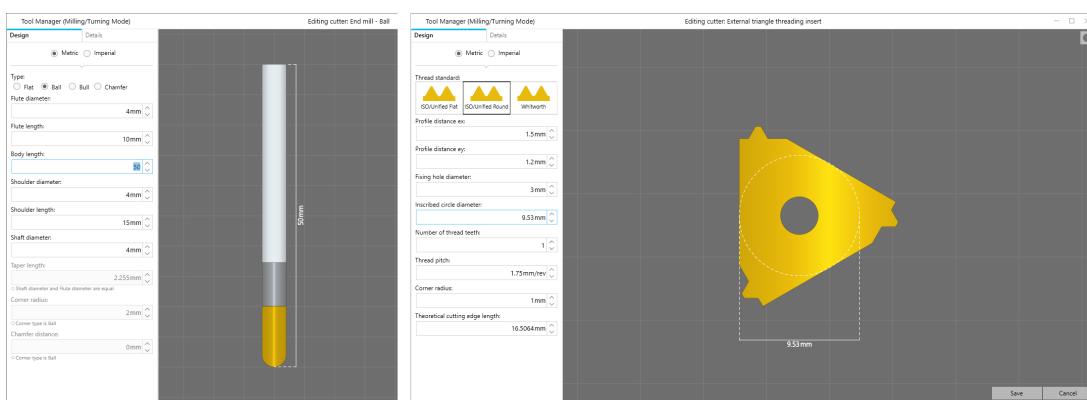


5.7.2. Editando un cortador

La ventana de edición de cortadores le permite definir un cortador.

Consulte el [Administrador de herramientas](#) para obtener información sobre cómo seleccionar un cortador y abrir la ventana de edición de cortadores.

El término 'Cortador' se refiere en términos generales a cualquier componente que interactúa con el material que se está trabajando. Esto incluye herramientas de fresado, insertos de torneado e incluso sondas. Se utiliza en el Administrador de herramientas como un término general para la parte del conjunto que hace contacto con la pieza de trabajo.



Editando un cortador (herramienta de fresado a la izquierda, inserto de torneado a la derecha).

5.7.2.1. Flujo de trabajo

A medida que mueves el cursor sobre los diferentes segmentos del cortador, los campos de parámetros correspondientes se resaltarán con un borde azul. Las herramientas de fresado normalmente constan de múltiples segmentos, mientras que los insertos de torneado tienen un solo segmento.

Para seleccionar un segmento, simplemente haz clic en él. Esto también resaltará y activará el campo de parámetro relacionado. Luego puedes hacer clic directamente en el segmento, ingresar tu valor deseado y presionar enter para aplicar el cambio.

Hacer clic repetidamente en un segmento recorrerá los parámetros relacionados, y las medidas se mostrarán en la vista previa para una fácil referencia.

Para herramientas de fresado y sondas, la longitud del cuerpo es la longitud total del cortador, desde la punta hasta el extremo donde se sostiene en su lugar. Dentro de esta longitud total, decides la longitud del cono y la longitud del hombro. Finalmente, dentro del hombro, defines la longitud de la aleta. Así que estás estableciendo las longitudes de cada sección distinta de la herramienta de fresado, comenzando desde la herramienta en general hasta el área de corte.

Cada tipo de cortador viene con su propio conjunto de opciones y parámetros. Cada parámetro tiene una descripción clara y, utilizando el método anterior de seleccionar y recorrer los parámetros, debería ser tanto intuitivo como sencillo configurar un cortador.

Pestaña de diseño

Unidades de medida

Selecciona la unidad de medida que prefieras.

Metric Imperial

Los siguientes parámetros son algunos de los más comunes para herramientas de fresado, sin embargo, los parámetros variarán dependiendo del cortador específico seleccionado.

Diámetro de la aleta

El diámetro de la parte de trabajo de la herramienta donde se encuentran las aletas.

Longitud de la aleta

La longitud de la aleta define hasta dónde llegan las aletas a lo largo del cuerpo de la herramienta.

Longitud del cuerpo

La longitud total de la herramienta, incluyendo los segmentos de cono, hombro y aletas.

 Diámetro del hombro

El diámetro del hombro.

 Longitud del hombro

La longitud del hombro que también incluye el segmento de las estrías.

 Diámetro del eje

El diámetro del eje, que es la parte de la herramienta que se sostiene con el portaherramientas.

 Longitud del cono

La longitud de la sección cónica de la herramienta.

 Radio de esquina

El radio de la punta de la herramienta dentro del segmento de las estrías.

 Distancia de bisel

La longitud del borde biselado en la punta de la herramienta dentro del segmento de las estrías.

Pestaña de detalles

 Descripción

Agrega una descripción del artículo.

 ID

Agrega un ID personalizado al artículo.

 Nombre del archivo

Utiliza este campo para mostrar un modelo STL en la simulación en lugar del cortador configurado.

Haz clic en el ícono de la carpeta para localizar un archivo STL1.

La ruta del archivo se insertará automáticamente en el campo2.

El modelo STL solo se mostrará en la simulación una vez que se haya seleccionado un STL para todos los componentes en un ensamblaje (tanto para el portaherramientas como para la herramienta de corte).

Esta función está destinada solo a fines visuales. CIMCO Edit seguirá dependiendo de la herramienta de corte configurada para operaciones internas como la detección de colisiones.

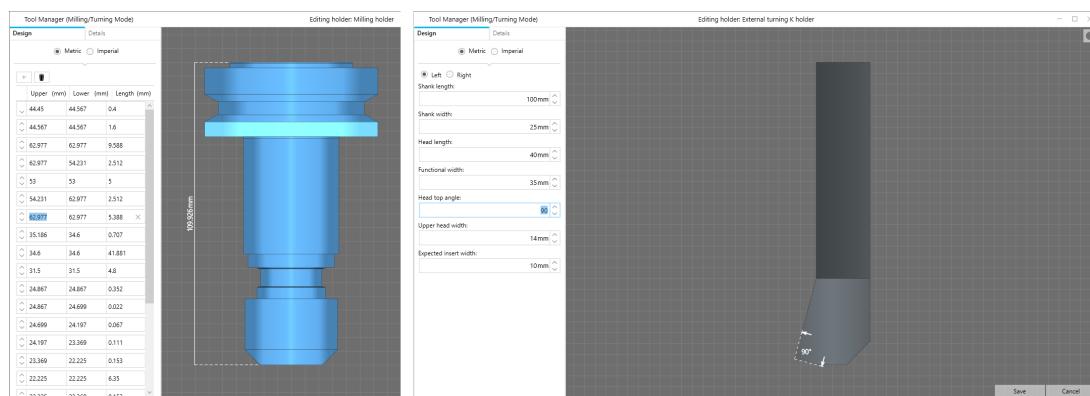
abc Número de ensamblaje

Muestra el número de artículo de ensamblaje o el texto Múltiple si el portaherramientas se utiliza en más de un ensamblaje.

5.7.3. Editando un portaherramientas

La ventana de edición de portaherramientas te permite definir un portaherramientas.

Por favor, consulta [el Administrador de herramientas](#) para obtener información sobre cómo seleccionar un portaherramientas y abrir la ventana de edición de portaherramientas.



Editando un portaherramientas (portaherramientas de fresado a la izquierda, portaherramientas de torneado a la derecha).

5.7.3.1. Flujo de trabajo

A medida que mueves el cursor sobre los diferentes segmentos del portaherramientas, el campo correspondiente del segmento del portaherramientas (fresado) o los campos de parámetros (torneado) se resaltarán con un borde azul.

Para seleccionar un segmento, simplemente haz clic en él. Esto también resaltará y activará el campo de parámetro relacionado. Luego puedes hacer clic directamente en el segmento, ingresar tu valor deseado y presionar enter para aplicar el cambio.

Hacer clic repetidamente en un segmento recorrerá los parámetros relacionados, y las medidas se mostrarán dentro de la vista previa para una fácil referencia.

Los portaherramientas de fresado consisten en una secuencia de segmentos de portaherramientas que todos tienen un parámetro Superior, Inferior y Longitud. Los portaherramientas de torneado, por otro lado, ofrecen un conjunto diferente de opciones y parámetros que cambian según el tipo que elijas. Cada parámetro tiene una descripción clara y, utilizando el método anterior de selección y recorrido de los parámetros, debería ser tanto intuitivo como sencillo configurar un portaherramientas.

Unidades de medida

Seleccione la unidad de medida que prefiera.

Metric Imperial

Agregar nuevo segmento de soporte

Seleccione este elemento para agregar un nuevo segmento de soporte al final de la lista.

Eliminar todos los segmentos de soporte

Seleccione este elemento para eliminar todos los segmentos de soporte actuales.

Segmento de soporte

<input type="button" value="^"/>	60	<input type="button" value="56"/>	2	<input type="button" value="X"/>
----------------------------------	----	-----------------------------------	---	----------------------------------

Un soporte consiste en una secuencia de segmentos de soporte que conforman la forma completa. Cada segmento se define por las siguientes medidas en milímetros o pulgadas:

- Superior: El ancho del borde superior
- Inferior: El ancho del borde inferior
- Longitud: La longitud del segmento de arriba hacia abajo

Las medidas para los anchos Superior e Inferior se toman equidistantemente del eje central del soporte. Por ejemplo, un ancho de 60 mm se extendería 30 mm a la izquierda y 30 mm a la derecha desde el punto medio.

- Flechas arriba/abajo: Use las flechas arriba/abajo a la izquierda para mover el segmento hacia arriba o hacia abajo en la lista
- Icono de cerrar: Seleccione esto para eliminar el segmento de la lista

Pestaña de diseño (Soporte de torneado/torno)

Unidades de medida

Seleccione la unidad de medida que prefiera.

Metric Imperial

Campos de parámetros

Cada tipo de soporte de torneado tiene su propio conjunto de opciones y parámetros. Los parámetros están claramente etiquetados, y cuando selecciona uno, la vista previa del soporte indicará visualmente la parte del soporte a la que corresponde.

 Descripción

Agregue una descripción del artículo.

 ID

Agregue un id personalizado al artículo.

 Nombre del archivo

Utilice este campo para mostrar un modelo STL en la simulación en lugar del soporte configurado.

Haga clic en el ícono de carpeta para localizar un archivo STL1.

La ruta del archivo se insertará automáticamente en el campo2.

El modelo STL solo se mostrará en la simulación una vez que se haya seleccionado un STL para todos los componentes en un ensamblaje (tanto para el soporte como para el cortador).

Esta función está destinada solo a fines visuales. CIMCO Edit seguirá dependiendo del soporte configurado para operaciones internas como la detección de colisiones.

 Número de ensamblaje

Muestra el número del artículo de ensamblaje o el texto Múltiple si el soporte se utiliza en más de un ensamblaje.

5.8. Simulación de máquina

La Simulación de máquina es un complemento para CIMCO Edit 2025, pero no es una descarga separada que necesites instalar. La Simulación de máquina ya está instalada como parte de CIMCO Edit y sus características simplemente se vuelven disponibles una vez que se ha instalado una clave de licencia válida.

5.8.1. Empezando



La Simulación de máquina se inicia desde la opción de Simulación de máquina en el menú Backplot. Esto es similar a iniciar Backplot, excepto que muestra la máquina y proporciona algunas opciones adicionales en la ventana de simulación y en las pestañas de Simulación y Administrador de geometría (ver abajo). Sin embargo, para ver una máquina en la simulación, primero necesitas seguir un par de pasos.

Ve a la sección [de Modelos de máquina en la Configuración del Editor](#) e instala la máquina que deseas simular. 1. Bajo la pestaña del menú Backplot, selecciona el Control y la Máquina del menú desplegable en el [Tipo de Control 2.](#) menú. Las máquinas descargadas mostrarán '(Agrupadas)' después de su nombre. Inicia la Simulación de máquina desde el [menú Backplot](#) y ahora deberías ver la máquina en el 3. simulación y sus componentes en la pestaña del [Administrador de geometría](#).

5.8.2. Máquinas personalizadas

Si la máquina que deseas simular no está disponible, puedes usar el [Editor de configuración de máquina](#), ubicado en la [Configuración del Editor](#) bajo Máquinas personalizadas, para configurar la tuya.

También puedes dejar que CIMCO la cree por ti. Luego crearemos la máquina y te enviaremos un solo archivo .MacBundle (Paquete de máquina) que puedes instalar. El instalador simplemente descomprime los archivos necesarios en la ubicación correcta dentro de CIMCO Edit y luego puedes comenzar a simular con la máquina.

Por favor, [contáctanos](#) para aprender más sobre este proceso.

5.8.3. Características exclusivas

A continuación se describen las características que se vuelven disponibles con la Simulación de máquina.

5.8.3.1. Informe de simulación y configuraciones

Cuando se inicia la Simulación de máquina, el [Informe de simulación](#) (ubicado en la pestaña de Simulación) también incluirá información sobre colisiones y errores de límite.

Una sección con Configuraciones de colisión también estará disponible en la sección de Configuraciones de la pestaña de Simulación.

5.8.3.2. Gestor de geometría

Cuando se inicia la simulación de la máquina, el Gestor de geometría mostrará componentes adicionales para la Cabeza, Mesa y Base de la máquina actual. Expandir cualquiera de estos revelará los modelos STL utilizados para visualizar los componentes de la máquina.

Puedes usar la opción de visibilidad para mostrar u ocultar componentes.

5.8.3.3. Condiciones de parada

La opción de Condiciones de parada te permite detener automáticamente la simulación cuando ocurren eventos específicos. Esto podría ser una colisión, cambio de herramienta, husillo detenido, límite de recorrido excedido, etc. Las opciones de Condiciones de parada se pueden encontrar y habilitar en el menú de Trayectoria de herramienta bajo la pestaña de Retroceso.

5.9. Controles soportados

5.9.1. Brother

5.9.1.1. Fresado Brother

Lista de códigos G y M para Fresado Brother a partir de CIMCO Edit 2024.01.30

Descripción de códigos G
G0 Posicionamiento (travesía rápida)
G1 Interpolación lineal (avance de corte)
G2 Interpolación circular en sentido horario o interpolación helicoidal en sentido horario
G3 Interpolación circular en sentido horario o interpolación helicoidal en sentido antihorario
G4 Espera
G5_1 Control de contorno AI / Suavizado Nano / Interpolación suave
G10 Entrada de datos programable
G17 Selección del plano XY
G18 Selección del plano XZ
G19 Selección del plano YZ
G20 Entrada en pulgadas
G21 Entrada en mm
G28 Retorno automático a la posición de referencia
G30 Retorno a la 2ª, 3ª y 4ª posición de referencia
G40 Compensación de radio de herramienta/radio de punta de herramienta: cancelar, compensación de cortador tridimensional: cancelar
G41 Compensación de radio de herramienta/radio de punta de herramienta: izquierda, compensación de cortador tridimensional: izquierda
G42 Compensación de radio de herramienta/radio de punta de herramienta: derecha, compensación de cortador tridimensional: derecha
G43 Compensación de longitud de herramienta +

Descripción	de los códigos G
G43_4 Control	del punto central de la herramienta (tipo 1)
G43_5 Control	del punto central de la herramienta (tipo 2)
G44 Compensación	compensación de longitud de herramienta -
G49 Cancelar	compensación de longitud de herramienta
G52 Configuración	del sistema de coordenadas local
G53 Configuración	del sistema de coordenadas de la máquina
G53_1 Control	de dirección del eje de la herramienta
G54 Sistema	de coordenadas de la pieza de trabajo #1
G54_1 Sistemas	de coordenadas de piezas de trabajo adicionales
G54_2 Desplazamiento	del dispositivo de sujeción rotativo
G55 Sistema	de coordenadas de la pieza de trabajo #2
G56 Sistema	de coordenadas de la pieza de trabajo #3
G57 Sistema	de coordenadas de la pieza de trabajo #4
G58 Sistema	de coordenadas de la pieza de trabajo #5
G59 Sistema	de coordenadas de la pieza de trabajo #6
G65 Llamada	a subprograma con argumentos
G68 Conversión	del sistema de coordenadas 3D
G68_2 Comando	de plano de trabajo inclinado
G693 Conversión	de coordenadas D DESACTIVADA
G73 Ciclo	de perforación de picado de alta velocidad
G74 Ciclo	de roscado a la izquierda
G76 Ciclo	de perforación fina
G77 Ciclo	de roscado de ciclo enlatado (modo sincrónico)
G78 Ciclo	enlatado (Ciclo de roscado inverso) (modo sincrónico)
G80 Cancelar	ciclo enlatado, Caja de cambios electrónica: cancelación de sincronización
G81 Ciclo	de perforación, Perforación puntual
G82 Ciclo	de perforación, Ciclo de contra-perforación
G83 Ciclo	de perforación por picado
G84 Ciclo	de roscado
G85 Ciclo	de perforación 1
G86 Ciclo	de perforación 2
G87 Ciclo	de perforación 2
G88 Ciclo	de perforación 3
G89 Ciclo	de perforación 4
G90 Programación	absoluta
G91 Programación	incremental
G92 Valor	de desplazamiento de sistemas de coordenadas de trabajo
G92_1 Preajuste	del sistema de coordenadas de la pieza de trabajo
G94 Avance	por minuto

Descripción	de los códigos G
G95 Avance por revolución	
G98 Ciclo	enlatado: volver al nivel inicial
G99 Ciclo	enlatado: volver al nivel del punto R
G100 Cambio	o automático de herramienta sin parar
G102 Interpolación circular XZ en sentido horario	
G103 Interpolación circular XZ en sentido antihorario	
G202 Interpolación circular YZ en sentido horario	
G203 Interpolación circular YZ en sentido antihorario	
Descripción	de los códigos M
M0 Parada	programada
M1 Parada	opcional
M2 Fin del	programa
M3 Husillo en	sentido horario
M4 Husillo en	sentido antihorario
M5 Parada	del husillo
M6 Cambio	de herramienta
M8 Refrigerante	encendido – Refrigerante a chorro
M9 Refrigerante	apagado
M30 Fin del	programa y reinicio
M98 Llamada a	subprograma
M99 Fin de	subprograma

5.9.2. Fagor

5.9.2.1. Torneado Fagor

Lista de códigos G y M para el torneado Fagor a partir de CIMCO Edit 2024.01.30

Descripción	de los códigos G
G0 Posicionamiento	de movimiento rápido
G1 Movimiento	de interpolación lineal
G2 Movimiento	de interpolación circular en sentido horario
G3 Movimiento	de interpolación circular en sentido antihorario
G4 Espera	
G5 Redondeo	de esquinas controlado (modal)
G6 Centro	de arco en coordenadas absolutas (no modal)
G7 Esquina	cuadrada (modal)
G8 Arco	tangente a la trayectoria anterior
G9 Arco	definido por tres puntos
G10 Cancelación	de imagen en espejo

Descripción	de los códigos G
G11 Imagen	espejo en el primer eje del canal
G12 Imagen	espejo en el segundo eje del canal
G13 Imagen	espejo en el tercer eje del canal
G14 Imagen	espejo en las direcciones programadas
G17 Selección	del plano XY
G18 Selección	del plano XZ
G19 Selección	del plano YZ
G30 Origen	polar preestablecido
G31 Desplazamiento	temporal del origen polar al centro del arco
G33 Rosca	electrónica con paso constante
G34 Rosca	electrónica con paso variable
G36 Redondeo	de esquinas, mezcla de radio
G37 Entrada	tangencial
G38 Salida	tangencial
G39 Chaflanado	de esquinas
G40 Cancelar	compensación de la punta de la herramienta
G41 Compensación	de la punta de la herramienta (TNC) Izquierda
G42 Compensación	de la punta de la herramienta (TNC) Derecha
G53 Cancelar	compensación cero
G54 Seleccionar	sistema de coordenadas de trabajo #1
G55 Seleccionar	sistema de coordenadas de trabajo #2
G56 Seleccionar	sistema de coordenadas de trabajo #3
G57 Seleccionar	sistema de coordenadas de trabajo #4
G58 Seleccionar	sistema de coordenadas de trabajo #5
G59 Seleccionar	sistema de coordenadas de trabajo #6
G60 Esquina	cuadrada (no modal)
G61 Redondeo	controlado de esquinas (no modal)
G63 Rosca	rígida
G66 Ciclo	enlatado de repetición de patrón
G68 Ciclo	de eliminación de material a lo largo del eje X
G69 Ciclo	enlatado de eliminación de material a lo largo del eje Z
G70 Seleccionar	pulgadas
G71 Seleccionar	métrico
G72 Factor	de escala
G73 Rotación	de patrón
G74 Búsqueda	de referencia cero de la máquina (inicio)
G80 Cancelar	ciclo enlatado
G81 Ciclo	enlatado de torneado con secciones rectas
G82 Ciclo	enlatado de desbaste con secciones rectas

Descripción	de los códigos G
G83 Ciclo	enlatado de perforación y roscado axial
G84 Ciclo	enlatado de torneado con arcos
G85 Ciclo	enlatado de desbaste con arcos
G86 Ciclo	enlatado de roscado longitudinal
G87 Ciclo	enlatado de roscado de cara
G88 Ciclo	enlatado de estriado a lo largo del eje X
G89 Ciclo	enlatado de estriado a lo largo del eje Z
G90	Programación absoluta
G91	Programación incremental
G92	Establecer sistema de coordenadas de trabajo local
G93	Tiempo de mecanizado en segundos
G94	Modo de avance por minuto
G95	Avance por revolución
G96	Velocidad de superficie constante
G97	Velocidad de torneado constante
G151	Programación en diámetros
G152	Programación en radio
G158	Desplazamiento cero incremental
G159	Desplazamientos cero absolutos adicionales
G192	Programación del límite de velocidad de torneado
G261	Centro del arco en coordenadas absolutas (modal)
G262	Centro del arco referido al punto de inicio
G263	Programación del radio del arco
Descripción	de los códigos M
M0	Parada programada
M1	Parada condicional del programa
M2	Fin del programa
M3	Iniciar el husillo en sentido horario
M4	Iniciar el husillo en sentido antihorario
M5	Detener el husillo
M6	Cambio de herramienta
M17	Fin de una subrutina global o local
M29	Fin de una subrutina global o local
M30	Fin del programa y reinicio

5.9.3. Fanuc

5.9.3.1. Fresado Fanuc

Descripción	de los Códigos G
G0 Posicionamiento (travesía rápida)	
G1 Interpolación lineal (avance de corte)	
G2 Interpolación circular en sentido horario o interpolación helicoidal en sentido horario	
G3 Interpolación circular en sentido horario o interpolación helicoidal en sentido antihorario	
G4 Espera	
G5_1 Control de contorno AI / Suavizado Nano / Interpolación suave	
G10 Entrada de datos programables	
G12.1 Modo de interpolación de coordenadas polares	
G13.1 Modo de cancelación de interpolación de coordenadas polares	
G15 Cancelar comando de coordenadas polares	
G16 Comando de coordenadas polares	
G17 Selección del plano XY	
G18 Selección del plano XZ	
G19 Selección del plano YZ	
G20 Entrada en pulgadas	
G21 Entrada en mm	
G28 Retorno automático a la posición de referencia	
G30 Retorno a la 2ª, 3ª y 4ª posición de referencia	
G40 Compensación del radio de la herramienta / radio de la punta de la herramienta: cancelar, compensación de cortador tridimensional: cancelar	
G41 Compensación del radio de la herramienta / radio de la punta de la herramienta: izquierda, compensación de cortador tridimensional: izquierda	
G42 Compensación del radio de la herramienta / radio de la punta de la herramienta: derecha, compensación de cortador tridimensional: derecha	
G43 Compensación de longitud de herramienta +	
G43_4 Control del punto central de la herramienta (tipo 1)	
G43_5 Control del punto central de la herramienta (tipo 2)	
G44 Compensación de longitud de herramienta -	
G49 Cancelar compensación de longitud de herramienta	
G52 Configuración del sistema de coordenadas local	
G53 Configuración del sistema de coordenadas de la máquina	
G53_1 Control de dirección del eje de la herramienta	
G53_6 Control de dirección del eje de la herramienta tipo retención del punto central de la herramienta	
G54 Sistema de coordenadas de la pieza de trabajo #1	
G54_4 Compensación de error de configuración de la pieza de trabajo	
G54_1 Sistemas de coordenadas de piezas de trabajo adicionales	
G55 Sistema de coordenadas de la pieza de trabajo #2	
G56 Sistema de coordenadas de la pieza de trabajo #3	
G57 Sistema de coordenadas de la pieza de trabajo #4	
G58 Sistema de coordenadas de la pieza de trabajo #5	
G59 Sistema de coordenadas de la pieza de trabajo #6	
G65 Llamada a subprograma con argumentos	

Descripción	de los códigos G
G66 Subprograma modal configurado con argumentos	
G66_1 Subprograma modal configurado con argumentos	
G67 Cancelar llamada de subprograma modal	
G68 Conversión del sistema de coordenadas 3D	
G68_1 Conversión del sistema de coordenadas 3D	
G68_2 Comando de plano de trabajo inclinado	
G69 Conversión de coordenadas D DESACTIVADA	
G73 Ciclo de perforación por picado de alta velocidad	
G74 Ciclo de roscado a la izquierda	
G76 Ciclo de perforación fina	
G80 Cancelar ciclo enlatado, caja de cambios electrónica: cancelación de sincronización	
G81 Ciclo de perforación, perforación puntual	
G82 Ciclo de perforación, ciclo de contra-perforación	
G83 Ciclo de perforación por picado	
G84 Ciclo de roscado	
G85 Ciclo de perforación 1	
G86 Ciclo de perforación 2	
G87 Ciclo de perforación 2	
G88 Ciclo de perforación 3	
G89 Ciclo de perforación 4	
G90 Programación absoluta	
G91 Programación incremental	
G92_1 Preajuste del sistema de coordenadas de la pieza de trabajo	
G92 Valor de desplazamiento de los sistemas de coordenadas de trabajo	
G94 Avance por minuto	
G95 Avance por revolución	
G98 Ciclo enlatado: volver al nivel inicial	
G99 Ciclo enlatado: volver al nivel del punto R	
G103 Macro de verificación de rotura de herramienta	
G130 Cancelar modo de alta velocidad	
G131 Modo de alta velocidad	
G950 Configuración de niveles de mecanizado	
Descripción	de los códigos M
M0 Parada	programada
M1 Parada	opcional
M2 Fin del	programa
M3 Husillo en	sentido horario
M4 Husillo en	sentido antihorario
M5 Detener	husillo

Descripción de los códigos M
M6 Cambio de herramienta
M8 Refrigerante encendido – Refrigerante a chorro
M9 Refrigerante apagado
M13 Husillo encendido en sentido horario/Refrigerante encendido
M14 Husillo encendido en sentido antihorario/Refrigerante encendido
M30 Fin del programa y reinicio
M31??
M98 Llamada a subprograma
M99 Fin de subprograma
M198 Llamada a subprograma externo

5.9.3.2. Torneado Fanuc

Códigos G y M para el torneado Fanuc a partir de CIMCO Edit 2024.01.30

Códigos G Sistema A	Sistema B	Sistema C
G0 Posicionamiento de movimiento rápido	Posicionamiento de movimiento rápido	Posicionamiento de movimiento rápido
G1 Movimiento de interpolación lineal	Movimiento de interpolación lineal	Movimiento de interpolación lineal
G2 Movimiento de interpolación circular en sentido horario	Movimiento de interpolación circular en sentido horario	Movimiento de interpolación circular en sentido horario
G3 Movimiento de interpolación circular en sentido antihorario	Movimiento de interpolación circular en sentido antihorario	Movimiento de interpolación circular en sentido antihorario
G4 Espera	Espera	Espera
G7.1 (G107) Interpolación cilíndrica (G107)	Interpolación cilíndrica (G107)	Interpolación cilíndrica (G107)
G10 Entrada de datos programables	Entrada de datos programables	Entrada de datos programables
G12.1 Modo de interpolación de coordenadas polares	Modo de interpolación de coordenadas polares	Modo de interpolación de coordenadas polares
G13.1 Modo de cancelación de interpolación de coordenadas polares	Modo de cancelación de interpolación de coordenadas polares	Modo de cancelación de interpolación de coordenadas polares
G17 Selección del plano XY	Selección del plano XY	Selección del plano XY
G18 Selección del plano XZ	Selección del plano XZ	Selección del plano XZ
G19 Selección del plano YZ	Selección del plano YZ	Selección del plano YZ
G20 Seleccionar pulgadas	Seleccionar pulgadas	Ciclo de torneado O.D./I.D.
G21 Seleccionar métrico	Seleccionar métrico	Ciclo de roscado
G24--Fin del ciclo de cara		
G28 Regresar al punto cero de la máquina	Regresar al punto cero de la máquina	Regresar al punto cero de la máquina
G30 Regreso a la 2 ^a , 3 ^a y 4 ^a posición de referencia	Regreso a la 2 ^a , 3 ^a y 4 ^a posición de referencia	Regreso a la 2 ^a , 3 ^a y 4 ^a posición de referencia
G32 Corte de rosca--		
G33 Corte de rosca	Corte de rosca	
G40 Cancelar compensación de la punta de la herramienta	Cancelar compensación de la punta de la herramienta	Cancelar compensación de la punta de la herramienta

Sistema de Códigos G Sistema A	Sistema B	Sistema C	
G41 Compensación de la herramienta (TNC) Izquierda	Compensación de la herramienta (TNC) Izquierda	Compensación de la herramienta (TNC) Izquierda	Compensación de la herramienta (TNC) Izquierda
G42 Compensación de la herramienta (TNC) Derecha	Compensación de la herramienta (TNC) Derecha	Compensación de la herramienta (TNC) Derecha	Compensación de la herramienta (TNC) Derecha
G50 Velocidad máxima del husillo RPM Límite Escalado cancelar Escalado cancelar			
G51 - Escalado Escalado			
G52 Establecer sistema de coordenadas de trabajo local	Establecer sistema de coordenadas de trabajo local	Establecer sistema de coordenadas de trabajo local	Establecer sistema de coordenadas de trabajo local
G53 Configuración del sistema de coordenadas de la máquina	Configuración del sistema de coordenadas de la máquina	Configuración del sistema de coordenadas de la máquina	Configuración del sistema de coordenadas de la máquina
G53_1 Control de dirección del eje de la herramienta	Control de dirección del eje de la herramienta	Control de dirección del eje de la herramienta	Control de dirección del eje de la herramienta
G54 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #1	Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #1	Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #1	Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #1
G54_1 Sistemas de coordenadas adicionales de la pieza de trabajo	Sistemas de coordenadas adicionales de la pieza de trabajo	Sistemas de coordenadas adicionales de la pieza de trabajo	Sistemas de coordenadas adicionales de la pieza de trabajo
G55 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #2	Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #2	Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #2	Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #2
G56 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #3	Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #3	Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #3	Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #3
G57 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #4	Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #4	Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #4	Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #4
G58 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #5	Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #5	Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #5	Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #5
G59 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #6	Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #6	Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #6	Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #6
G65 Llamada a subprograma con argumentos	Llamada a subprograma con argumentos	Llamada a subprograma con argumentos	Llamada a subprograma con argumentos
G68_2 Comando de plano de trabajo inclinado	Comando de plano de trabajo inclinado	Comando de plano de trabajo inclinado	Comando de plano de trabajo inclinado
G70 Ciclo de acabado	Ciclo de acabado	Seleccionar pulgadas	
G71 Ciclo de eliminación de material O.D./I.D.	Ciclo de eliminación de material O.D./I.D.	Seleccionar métrico	
G72 Ciclo de eliminación de material de cara final	Ciclo de eliminación de material de cara final	Ciclo de acabado	
G73 Repetición de patrón	Repetición de patrón	Ciclo de eliminación de material O.D./I.D.	
G74 Ciclo de estriado de cara final	Ciclo de estriado de cara final	Ciclo de eliminación de material de cara final	
G75 Ciclo de estriado O.D./I.D.	Ciclo de estriado O.D./I.D.	Repetición de patrón	
G76 Ciclo de roscado, ciclo de roscado de múltiples pasadas, ciclo de estriado		de cara final	
G77 Ciclo de torneado O.D./I.D.	Ciclo de estriado O.D./I.D.		
G78 Ciclo de roscado	Ciclo de roscado de múltiples pasadas		
G79 Ciclo de cara final -			
G80 Cancelar ciclo enlatado	Cancelar ciclo enlatado	Cancelar ciclo enlatado	
G81 Ciclo de perforación, perforación puntual	Ciclo de perforación, perforación puntual	Ciclo de perforación, perforación puntual	
G82 Ciclo de perforación, ciclo de contra-perforación	Ciclo de perforación, ciclo de contra-perforación	Ciclo de perforación, ciclo de contra-perforación	
G83 Ciclo de perforación por picado	Ciclo de perforación por picado	Ciclo de perforación por picado	

Sistema de Códigos G Sistema A	Sistema B	Sistema C	
G83.5 Ciclo de perforación de picado de alta velocidad frontal	Ciclo de perforación de picado de alta velocidad frontal	Ciclo de perforación de picado de alta velocidad frontal	
G83.6 Ciclo de perforación de picado de alta velocidad frontal	Ciclo de perforación de picado de alta velocidad frontal	Ciclo de perforación de picado de alta velocidad frontal	
G84 Ciclo de roscado Ciclo de roscado Ciclo de roscado			
G85 Ciclo de perforación cara Ciclo de perforación cara Ciclo de perforación cara			
G87 Ciclo de perforación lateral Ciclo de perforación lateral Ciclo de perforación lateral			
G87.5 Ciclo de perforación de picado de alta velocidad lateral	Ciclo de perforación de picado de alta velocidad lateral	Ciclo de perforación de picado de alta velocidad lateral	
G87.6 Ciclo de perforación de picado de alta velocidad lateral	Ciclo de perforación de picado de alta velocidad lateral	Ciclo de perforación de picado de alta velocidad lateral	
G88 Ciclo de roscado lateral Ciclo de roscado lateral Ciclo de roscado lateral			
G89 Perforar dentro, esperar, perforar fuera Ciclo enlatado	Perforar dentro, esperar, perforar fuera Ciclo enlatado	Perforar dentro, esperar, perforar fuera Ciclo enlatado	
G90 Ciclo de torneado O.D./I.D. Programación absoluta Programación absoluta			
G91 Programación incremental Programación incremental			
G92 Ciclo de roscado Velocidad máxima del husillo Límite RPM		Velocidad máxima del husillo Límite RPM	
G94 Ciclo de cara final Modo de avance por minuto Modo de avance por minuto			
G95 Avance por revolución Avance por revolución			
G96 Activa la velocidad de superficie constante Activa la velocidad de superficie constante Activa la velocidad de superficie constante			
G97 Cancela la velocidad de superficie constante Cancela la velocidad de superficie constante Cancela la velocidad de superficie constante			
G98 Modo de avance por minuto Ciclo enlatado: regresar al nivel inicial		Ciclo enlatado: regresar al nivel inicial	
G99 Avance por revolución Ciclo enlatado: regresar al nivel del punto R		Ciclo enlatado: regresar al nivel del punto R	
G107 (G107) Interpolación cilíndrica (G107) Interpolación cilíndrica (G107) Interpolación cilíndrica			
G112 Modo de interpolación de coordenadas polares	Modo de interpolación de coordenadas polares	Modo de interpolación de coordenadas polares	
G113 Modo de cancelación de interpolación de coordenadas polares	Modo de cancelación de interpolación de coordenadas polares	Modo de cancelación de interpolación de coordenadas polares	
Sistema de Códigos M Sistema A	Sistema B	Sistema C	
M0 Parada programada Parada programada Parada programada			
M1 Parada opcional Parada opcional Parada opcional			
M2 Fin del programa Fin del programa Fin del programa			
M3 Husillo en sentido horario Husillo en sentido horario Husillo en sentido horario			
M4 Husillo en sentido antihorario Husillo en sentido antihorario Husillo en sentido antihorario			
M5 Parada del husillo Parada del husillo Parada del husillo			
M8 Refrigerante encendido Refrigerante encendido Refrigerante encendido			
M9 Refrigerante apagado Refrigerante apagado Refrigerante apagado			

Sistema de Códigos M A	Sistema B	Sistema C
M13 Husillo encendido en sentido horario / Refrigerante encendido	Husillo encendido en sentido horario / Refrigerante encendido	Husillo encendido en sentido horario / Refrigerante encendido
M14 Husillo encendido en sentido antihorario / Refrigerante encendido	Husillo encendido en sentido antihorario / Refrigerante encendido	Husillo encendido en sentido antihorario / Refrigerante encendido
M30 Fin del programa y reinicio	Fin del programa y reinicio	Fin del programa y reinicio
M98 Llamada a subprograma	Llamada a subprograma	Llamada a subprograma
M99 Fin de subprograma	Fin de subprograma	Fin de subprograma
M198 Llamada a subprograma externo	Llamada a subprograma externo	Llamada a subprograma externo
M199 Fin de subprograma	Fin de subprograma	Fin de subprograma

5.9.3.3. Torneado Fanuc MX

Lista de códigos G y M para el torneado Fanuc MX a partir de CIMCO Edit 2024.01.30

Descripción de Códigos G
G0 Posicionamiento de movimiento rápido
G1 Movimiento de interpolación lineal
G2 Movimiento de interpolación circular en sentido horario
G3 Movimiento de interpolación circular en sentido antihorario
G4 Espera
G7.1 (G107) Interpolación cilíndrica
G10 Entrada de datos programables
G12.1 Modo de interpolación de coordenadas polares
G13.1 Modo de cancelación de interpolación de coordenadas polares
G17 Selección del plano XY
G18 Selección del plano XZ
G19 Selección del plano YZ
G28 Regreso al punto cero de la máquina
G30 Regreso a la 2 ^a , 3 ^a y 4 ^a posición de referencia
G40 Cancelar compensación de la punta de la herramienta
G41 Compensación de la punta de la herramienta (TNC) Izquierda
G42 Compensación de la punta de la herramienta (TNC) Derecha
G52 Establecer sistema de coordenadas de trabajo local
G53 Configuración del sistema de coordenadas de la máquina
G53_1 Control de dirección del eje de la herramienta
G54 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #1
G54_1 Sistemas de coordenadas de pieza adicionales
G55 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #2
G56 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #3
G57 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #4
G58 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #5

Descripción de los códigos G	
G59 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #6	
G65 Llamada a subprograma con argumentos	
G68_2 Comando de plano de trabajo inclinado	
G80 Cancelar ciclo enlatado	
G81 Ciclo de perforación, perforación puntual	
G82 Ciclo de perforación, ciclo de contra-perforación	
G83 Ciclo de perforación por picoteo	
G83.5 Ciclo de perforación por picoteo frontal de alta velocidad	
G83.6 Ciclo de perforación por picoteo frontal de alta velocidad	
G84 Ciclo de roscado	
G85 Ciclo de perforación de cara	
G87 Ciclo de perforación lateral	
G87.5 Ciclo de perforación por picoteo lateral de alta velocidad	
G87.6 Ciclo de perforación por picoteo lateral de alta velocidad	
G88 Ciclo de roscado lateral	
G89 Ciclo enlatado de perforación, espera, perforación de salida	
G96 Activa la velocidad de superficie constante	
G97 Cancela la velocidad de superficie constante	
G107 (G107) Interpolación cilíndrica	
G112 Modo de interpolación de coordenadas polares	
G113 Modo de cancelación de interpolación de coordenadas polares	
G400 Compensación automática de desplazamiento de herramienta	
G490 Orientación automática del husillo de fresado	
Descripción de los códigos M	
M0 Parada programada	
M1 Parada opcional	
M2 Fin del programa	
M3 Husillo en sentido horario	
M4 Husillo en sentido antihorario	
M5 Parada del husillo	
M6 Comando de cambio de herramienta ATC	
M8 Refrigerante encendido	
M9 Refrigerante apagado	
M13 Husillo encendido en sentido horario/Refrigerante encendido	
M14 Husillo encendido en sentido antihorario/Refrigerante encendido	
M30 Fin del programa y reinicio	
M98 Llamada a subprograma	
M99 Fin de subprograma	

5.9.4. Haas

5.9.4.1. Torneado Haas NGC

Lista de códigos G y M para el torneado Haas NGC a partir de CIMCO Edit 2024.01.30

Descripción	de los códigos G
G0	Posicionamiento de movimiento rápido
G1	Movimiento de interpolación lineal
G2	Movimiento de interpolación circular en sentido horario
G3	Movimiento de interpolación circular en sentido antihorario
G4	Espera
G17	Selección del plano XY
G18	Selección del plano XZ
G19	Selección del plano YZ
G20	Seleccionar pulgadas
G21	Seleccionar métrico
G28	Regresar al punto cero de la máquina
G30	Regresar a la posición de referencia
G32	Corte de rosca
G40	Cancelar compensación de la punta de la herramienta
G41	Compensación de la punta de la herramienta (TNC) a la izquierda
G42	Compensación de la punta de la herramienta (TNC) a la derecha
G50	Límite máximo de RPM del husillo
G52	Establecer sistema de coordenadas de trabajo local
G53	Configuración del sistema de coordenadas de la máquina
G54	Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #1
G55	Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #2
G56	Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #3
G57	Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #4
G58	Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #5
G59	Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #6
G65	Llamada a subprograma con argumentos
G70	Ciclo de acabado
G71	Ciclo de eliminación de material O.D./I.D.
G72	Ciclo de eliminación de material de cara final
G73	Eliminación de material en ruta irregular
G74	Ciclo de estriado de cara final
G75	Ciclo de estriado O.D./I.D.
G76	Ciclo de roscado, múltiples pasadas
G80	Cancelar ciclo enlatado

Descripción	de los Códigos G
Ciclo enlatado de taladrado G81	
Ciclo enlatado de taladrado de punto G82	
Ciclo enlatado de taladrado por picado normal G83	
Ciclo enlatado de roscado G84	
Ciclo enlatado de perforación G85	
Ciclo enlatado de perforación y parada G86	
Ciclo enlatado de perforación, espera, perforación G89	
Ciclo de torneado O.D./I.D. G90	
Ciclo de roscado G92	
Ciclo de cara final G94	
Rosca rígida de herramienta viva G95 (cara)	
Activa la velocidad de superficie constante G96	
Cancela la velocidad de superficie constante G97	
Modo de avance por minuto G98	
Avance por revolución G99	
Interpolación cilíndrica G107	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #7 G110	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #8 G111	
Interpolación de XY a XC G112	
Cancelar G112 G113	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #9 G114	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #10 G115	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #11 G116	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #12 G117	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #13 G118	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #14 G119	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #15 G120	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #16 G121	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #17 G122	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #18 G123	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #19 G124	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #20 G125	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #21 G126	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #22 G127	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #23 G128	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #24 G129	
Seleccionar coordenadas de trabajo P1-P99 G154	
Ciclo enlatado de roscado inverso para roscas a la izquierda G184	
Rosca rígida de herramienta viva inversa (para roscas a la izquierda) G186	

Descripción de los códigos G	
G187 Control de precisión	
G195 Perforación radial de herramienta viva hacia adelante (Diámetro)	
G196 Perforación radial de herramienta viva en reversa (Diámetro)	
G241 Ciclo enlatado de taladro radial	
G242 Ciclo enlatado de taladro de punto radial	
G243 Ciclo enlatado de perforación normal radial	
G245 Ciclo enlatado de perforación radial	
G246 Ciclo enlatado de perforación radial y parada	
G249 Ciclo enlatado de perforación radial y espera	
Descripción de los códigos M	
M0 Detener programa	
M1 Parada opcional del programa	
M2 Fin del programa	
M3 Husillo en sentido horario	
M4 Husillo en sentido antihorario	
M5 Parada del husillo	
M6 Cambio de herramienta	
M8 Refrigerante encendido	
M9 Refrigerante apagado	
M12 Pistola de aire automática encendida	
M13 Pistola de aire automática apagada	
M19 Orientar husillo	
M23 Chaflán fuera de rosca encendido	
M24 Chaflán fuera de rosca apagado	
M30 Fin del programa y reinicio	
M59 Establecer relé de salida	
M69 Borrar relé de salida	
M88 Refrigerante de alta presión encendido	
M89 Refrigerante de alta presión apagado	
M96 Saltar si no hay entrada	
M97 Llamada a subprograma local	
M98 Llamada a subprograma	
M99 Retorno / salto / bucle de subprograma	
M109 Entrada de usuario interactiva	
M133 Herramienta viva hacia adelante (Opcional)	
M134 Herramienta viva en reversa (Opcional)	
M135 Parada de herramienta viva (Opcional)	
M154 Activar eje C (Opcional)	
M155 Desactivar eje C (Opcional)	

5.9.4.2. Fresado Haas NGC

Lista de códigos G y M para el fresado Haas NGC a partir de CIMCO Edit 2024.01.30

Descripción	de los códigos G
G0 Posicionar	amiento de movimiento rápido
G1 Movimiento	de interpolación lineal
G2 Movimiento	de interpolación circular en sentido horario
G3 Movimiento	de interpolación circular en sentido antihorario
G4 Espera	
G10 Establecer	compensaciones
G12 Fresado	de bolsillo circular en sentido horario
G13 Fresado	de bolsillo circular en sentido antihorario
G17 Selección del plano XY	
G18 Selección del plano XZ	
G19 Selección del plano YZ	
G20 Seleccionar	pulgadas
G21 Seleccionar	métrico
G28 Regresar	al punto cero de la máquina
G40 Cancelar	compensación de herramienta
G412D Compensación	de herramienta a la izquierda
G422D Compensación	de herramienta a la derecha
G43 Compen-	sación de longitud de herramienta + (Aregar)
G44 Compensación	de longitud de herramienta - (Sustraer)
G49 Cancelar	G43/G44/G143
G52 Establecer	sistema de coordenadas de trabajo
G53 Configuración	del sistema de coordenadas de la máquina
G54 Seleccionar	sistema de coordenadas de trabajo #1
G55 Seleccionar	sistema de coordenadas de trabajo #2
G56 Seleccionar	sistema de coordenadas de trabajo #3
G57 Seleccionar	sistema de coordenadas de trabajo #4
G58 Seleccionar	sistema de coordenadas de trabajo #5
G59 Seleccionar	sistema de coordenadas de trabajo #6
G65 Llamada	a subprograma con argumentos
G68 Rotación	
G69 Cancelar	rotación G68
G70 Círculo	de agujeros para tornillos
G71 Arco	de agujeros para tornillos
G72 Agujeros	para tornillos a lo largo de un ángulo
G73 Ciclo	enlatado de perforación de picoteo a alta velocidad
G74 Ciclo	enlatado de roscado inverso

Descripción	de los códigos G
Ciclo enlatado de perforación fina G76	
Ciclo enlatado de perforación trasera G77	
Cancelar ciclo enlatado G80	
Ciclo enlatado de taladrado G81	
Ciclo enlatado de taladrado de punto G82	
Ciclo enlatado de taladrado normal G83	
Ciclo enlatado de roscado G84	
Ciclo enlatado de perforación G85	
Ciclo enlatado de perforación y parada G86	
Ciclo enlatado de perforación y parada G87	
Ciclo enlatado de perforación, espera, perforación G89	
Programación absoluta G90	
Programación incremental G91	
Valor de desplazamiento de sistemas de coordenadas de trabajo G92	
Modo de avance por minuto G94	
Avance por revolución G95	
Retorno al punto inicial del ciclo enlatado G98	
Retorno a plano R del ciclo enlatado G99	
Cancelar imagen espejo G100	
Habilitar imagen espejo G101	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #7 G110	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #8 G111	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #9 G112	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #10 G113	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #11 G114	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #12 G115	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #13 G116	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #14 G117	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #15 G118	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #16 G119	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #17 G120	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #18 G121	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #19 G122	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #20 G123	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #21 G124	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #22 G125	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #23 G126	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #24 G127	
Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #25 G128	

Descripción de los códigos G	
G129 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #26	
G154 Seleccionar coordenadas de trabajo P1-P99	
G187 Establecer el nivel de suavidad	
G234 Control del punto central de la herramienta (TCP)	
G253 Orientar el husillo normal al sistema de coordenadas de la característica	
G254 Desplazamiento de trabajo dinámico (DWO)	
G255 Cancelar desplazamiento de trabajo dinámico (DWO)	
G268 Comando del sistema de coordenadas de la característica	
G269 Cancelar plano inclinado	
Descripción de los códigos M	
M0 Detener programa	
M1 Parada opcional del programa	
M2 Fin del programa	
M3 Husillo en sentido horario	
M4 Husillo en sentido antihorario	
M5 Detener husillo	
M6 Cambio de herramienta	
M7 Activar refrigerante de ducha	
M8 Activar refrigerante	
M9 Desactivar refrigerante	
M10 Activar freno del 4º eje	
M11 Liberar freno del 4º eje	
M12 Activar freno del 5º eje	
M13 Liberar freno del 5º eje	
M16 Cambio de herramienta	
M19 Orientar husillo	
M30 Fin del programa y reinicio	
M56 Establecer relé de salida	
M69 Borrar relé de salida	
M73 Activar soplado de aire de la herramienta	
M74 Desactivar soplado de aire de la herramienta	
M83 Activar pistola de aire automática	
M84 Desactivar pistola de aire automática	
M88 Activar refrigerante a través del husillo	
M89 Desactivar refrigerante a través del husillo	
M96 Saltar si no hay entrada	
M97 Llamada a subprograma local	
M98 Llamada a subprograma	
M99 Retorno / salto / bucle de subprograma	

Descripción de los códigos M	
M109 Entrada de usuario interactiva	

5.9.4.3. Fresado VR de Haas

Lista de códigos G y M para el fresado VR de Haas a partir de CIMCO Edit 2024.01.30

Descripción de los códigos G	
G0 Posicionamiento de movimiento rápido	
G1 Movimiento de interpolación lineal	
G2 Movimiento de interpolación circular en sentido horario	
G3 Movimiento de interpolación circular en sentido antihorario	
G4 Espera	
G10 Establecer compensaciones	
G12 Fresado de bolsillo circular en sentido horario	
G13 Fresado de bolsillo circular en sentido antihorario	
G17 Selección del plano XY	
G18 Selección del plano XZ	
G19 Selección del plano YZ	
G20 Seleccionar pulgadas	
G21 Seleccionar métrico	
G28 Regresar al punto cero de la máquina	
G40 Cancelar compensación de herramienta	
G412D Compensación de herramienta a la izquierda	
G422D Compensación de herramienta a la derecha	
G43 Compensación de longitud de herramienta + (Aregar)	
G44 Compensación de longitud de herramienta - (Restar)	
G49 Cancelar G43/G44/G143	
G50 Cancelar escalado	
G51 Escalado	
G52 Establecer sistema de coordenadas de trabajo	
G53 Configuración del sistema de coordenadas de la máquina	
G54 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #1	
G55 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #2	
G56 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #3	
G57 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #4	
G58 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #5	
G59 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #6	
G65 Llamada a subprograma con argumentos	
G68 Rotación	
G69 Cancelar rotación G68	
G70 Círculo de agujeros para tornillos	

Descripción	de los códigos G
G71 Arco de	agujero de perno
G72 Agujeros	de perno a lo largo de un ángulo
G73 Ciclo en	latado de perforación por picado a alta velocidad
G74 Ciclo en	latado de roscado inverso
G76 Ciclo en	latado de perforación fina
G77 Ciclo en	latado de perforación trasera
G80 Cancelar ciclo enlatado	
G81 Ciclo enlatado de perforación	
G82 Ciclo en	latado de perforación de punto
G83 Ciclo en	latado de perforación normal por picado
G84 Ciclo en	latado de roscado
G85 Ciclo enlatado de perforación	
G86 Ciclo enlatado de perforación y parada	
G87 Ciclo enlatado de perforación y parada	
G89 Ciclo enlatado de perforación, espera, perforación de salida	
G90 Programación absoluta	
G91 Programación incremental	
G92 Valor de desplazamiento de sistemas de coordenadas de trabajo	
G94 Modo de avance por minuto	
G95 Avance por revolución	
G98 Retorno al punto inicial del ciclo enlatado	
G99 Retorno al plano R del ciclo enlatado	
G100 Cancelar imagen espejo	
G101 Habilitar imagen espejo	
G110 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #7	
G111 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #8	
G112 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #9	
G113 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #10	
G114 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #11	
G115 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #12	
G116 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #13	
G117 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #14	
G118 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #15	
G119 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #16	
G120 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #17	
G121 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #18	
G122 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #19	
G123 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #20	
G124 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #21	

Descripción de los códigos G	
G125 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #22	
G126 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #23	
G127 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #24	
G128 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #25	
G129 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #26	
G1413D+ Compensación de cortador	
G1435 Compensación de longitud de herramienta del eje +	
G1535 Ciclo enlatado de perforación de alta velocidad del eje	
G154 Seleccionar coordenadas de trabajo P1-P99	
G1555 Ciclo enlatado de roscado inverso del eje	
G1615 Ciclo enlatado de taladro del eje	
G1625 Ciclo enlatado de taladro de punto del eje	
G1635 Ciclo enlatado de perforación normal del eje	
G1645 Ciclo enlatado de roscado del eje	
G1655 Ciclo enlatado de perforación del eje	
G1665 Ciclo enlatado de perforación y parada del eje	
G1695 Ciclo enlatado de perforación y espera del eje	
G174 Rosca rígida no vertical en sentido antihorario	
G184 Rosca rígida no vertical en sentido horario	
G187 Control de precisión	
G234 Control del punto central de la herramienta (TCPC)	
G253 Orientar el husillo normal al sistema de coordenadas de la característica	
G254 Desplazamiento de trabajo dinámico (DWO)	
G255 Cancelar desplazamiento de trabajo dinámico (DWO)	
G268 Comando del sistema de coordenadas de la característica	
G269 Cancelar plano inclinado	
Descripción de los códigos M	
M0 Detener programa	
M1 Parada opcional del programa	
M2 Fin del programa	
M3 Husillo en sentido horario	
M4 Husillo en sentido antihorario	
M5 Detener husillo	
M6 Cambio de herramienta	
M7 Activar refrigerante de ducha	
M8 Activar refrigerante	
M9 Apagar refrigerante	
M10 Activar freno del 4º eje	
M11 Liberar freno del 4º eje	

Descripción de los códigos M
M12 Activar el freno del 5º eje
M13 Liberar el freno del 5º eje
M16 Cambio de herramienta
M19 Orientar el husillo
M30 Fin del programa y reinicio
M56 Configurar relé de salida
M69 Borrar relé de salida
M73 Activar soplado de aire de la herramienta
M74 Desactivar soplado de aire de la herramienta
M83 Activar pistola de aire automática
M84 Desactivar pistola de aire automática
M88 Activar refrigerante a través del husillo
M89 Desactivar refrigerante a través del husillo
M96 Saltar si no hay entrada
M97 Llamada a subprograma local
M98 Llamada a subprograma
M99 Retorno / Salto / Bucle de subprograma
M109 Entrada de usuario interactiva

5.9.4.4. Fresado Haas UMC

Lista de códigos G y M para el fresado Haas UMC a partir de CIMCO Edit 2024.01.30

Descripción de los códigos G
G0 Posicionamiento de movimiento rápido
G1 Movimiento de interpolación lineal
G2 Movimiento de interpolación circular en sentido horario
G3 Movimiento de interpolación circular en sentido antihorario
G4 Espera
G10 Configurar compensaciones
G12 Fresado de bolsillo circular en sentido horario
G13 Fresado de bolsillo circular en sentido antihorario
G17 Selección del plano XY
G18 Selección del plano XZ
G19 Selección del plano YZ
G20 Seleccionar pulgadas
G21 Seleccionar métrico
G28 Regresar al punto cero de la máquina
G40 Cancelar compensación de herramienta
G412D Compensación de herramienta a la izquierda
G422D Compensación de herramienta a la derecha

Descripción	de los Códigos G
G43 Compensación de longitud de herramienta + (Aregar)	
G44 Compensación de longitud de herramienta - (Restar)	
G49 Cancelar G43/G44/G143	
G52 Establecer sistema de coordenadas de trabajo	
G53 Configuración del sistema de coordenadas de la máquina	
G54 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #1	
G55 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #2	
G56 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #3	
G57 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #4	
G58 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #5	
G59 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #6	
G65 Llamada a subprograma con argumentos	
G68 Rotación	
G69 Cancelar rotación G68	
G70 Círculo de agujeros para tornillos	
G71 Arco de agujeros para tornillos	
G72 Agujeros para tornillos a lo largo de un ángulo	
G73 Ciclo enlatado de perforación por picoteo a alta velocidad	
G74 Ciclo enlatado de roscado inverso	
G76 Ciclo enlatado de perforación fina	
G77 Ciclo enlatado de perforación trasera	
G80 Cancelar ciclo enlatado	
G81 Ciclo enlatado de perforación	
G82 Ciclo enlatado de perforación de punto	
G83 Ciclo enlatado de perforación normal por picoteo	
G84 Ciclo enlatado de roscado	
G85 Ciclo enlatado de perforación	
G86 Ciclo enlatado de perforación y parada	
G87 Ciclo enlatado de perforación y parada	
G89 Ciclo enlatado de perforación, espera, perforación de salida	
G90 Programación absoluta	
G91 Programación incremental	
G92 Valor de desplazamiento de sistemas de coordenadas de trabajo	
G94 Modo de avance por minuto	
G95 Avance por revolución	
G98 Retorno al punto inicial del ciclo enlatado	
G99 Retorno al plano R del ciclo enlatado	
G100 Cancelar imagen espejo	
G101 Habilitar imagen espejo	

Descripción de los códigos G	
G103 Limitación de almacenamiento en bloque	
G110 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #7	
G111 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #8	
G112 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #9	
G113 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #10	
G114 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #11	
G115 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #12	
G116 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #13	
G117 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #14	
G118 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #15	
G119 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #16	
G120 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #17	
G121 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #18	
G122 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #19	
G123 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #20	
G124 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #21	
G125 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #22	
G126 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #23	
G127 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #24	
G128 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #25	
G129 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #26	
G154 Seleccionar coordenadas de trabajo P1-P99	
G187 Establecer el nivel de suavidad	
G234 Control del punto central de la herramienta (TCPC)	
G254 Desplazamiento de trabajo dinámico (DWO)	
G255 Cancelar desplazamiento de trabajo dinámico (DWO)	
G268 Comando del sistema de coordenadas de características	
G269 Cancelar plano inclinado	
Descripción de los códigos M	
M0 Detener programa	
M1 Parada opcional del programa	
M2 Fin del programa	
M3 Husillo en sentido horario	
M4 Husillo en sentido antihorario	
M5 Detener husillo	
M6 Cambio de herramienta	
M7 Enfriamiento por chorro encendido	
M8 Enfriamiento encendido	
M9 Enfriamiento apagado	

Descripción de los códigos M
M10 Activar el freno del 4º eje
M11 Liberar el freno del 4º eje
M12 Activar el freno del 5º eje
M13 Liberar el freno del 5º eje
M16 Cambio de herramienta
M19 Orientar el husillo
M30 Fin del programa y reinicio
M56 Configurar relé de salida
M69 Limpieza del relé de salida
M73 Activar soplado de aire de la herramienta
M74 Desactivar soplado de aire de la herramienta
M83 Activar pistola de aire automática
M84 Desactivar pistola de aire automática
M88 Activar refrigerante a través del husillo
M89 Desactivar refrigerante a través del husillo
M96 Saltar si no hay entrada
M97 Llamada a subprograma local
M98 Llamada a subprograma
M99 Retorno / Salto / Bucle de subprograma
M109 Entrada de usuario interactiva

5.9.5. Heidenhain

5.9.5.1. Fresado ISO Heidenhain

Lista de códigos G y M para fresado ISO Heidenhain a partir de CIMCO Edit 2024.01.30

Descripción de los códigos G
G0 Posicionamiento rápido
G1 Posicionamiento de corte lineal
G2 Interpolación circular en sentido horario
G3 Interpolación circular en sentido contrario
G4 Tiempo de espera
G5 Interpolación circular, coordenadas cartesianas, sin indicación de dirección
G6 Arco circular con conexión tangencial al elemento de contorno anterior
G7 Bloque de posicionamiento paraxial
G10 Interpolación en línea recta, coordenadas polares, avance rápido
G11 Interpolación en línea recta, coordenadas polares, con velocidad de avance
G12 Interpolación circular, coordenadas polares, en sentido horario
G13 Interpolación circular, coordenadas polares, en sentido antihorario

Descripción	de los Códigos G
G15	Interpolación circular, coordenadas polares, sin dirección programada
G16	Trayectoria circular con conexión tangencial
G17	Selección del plano XY
G18	Selección del plano XZ
G19	Selección del plano YZ
G24	Chaflán entre segmentos de línea
G25	Redondeo entre segmentos de línea
G26	Acercamiento en línea recta con conexión tangencial
G27	Salida en línea recta con conexión tangencial
G28	Imagen espejo
G29	Transferir el último valor de posición nominal como un polo (centro del círculo)
G30	Punto mínimo de la pieza en bruto
G31	Punto máximo de la pieza en bruto
G36	Orientación del husillo
G37	GEOMETRÍA DE CONTORNO
G38	DETENER la ejecución del programa
G39	Llamada a subprograma
G40	Compensación de radio desactivada
G41	Compensación de radio de herramienta/radio de punta de herramienta: izquierda, compensación de cortador tridimensional: izquierda
G42	Compensación de radio de herramienta/radio de punta de herramienta: derecha, compensación de cortador tridimensional: derecha
G43	Compensación paraxial para G07, alargamiento
G44	Compensación paraxial para G07, acortamiento
G51	Número de la siguiente herramienta (con archivo de herramienta central)
G53	Desplazamiento de datum en la tabla de datum
G54	Desplazamiento de datum en el programa
G55	Medir cualquier coordenada
G62	Desviación de tolerancia para fresado de contorno rápido
G70	Entrada en pulgadas
G71	Entrada en mm
G72	Factor de escala
G73	Rotación del patrón
G79	Llamada de ciclo
G80	Inclinación del plano de trabajo
G90	Programación absoluta
G91	Programación incremental
G98	Definición de etiqueta de subprograma
G99	Definición de herramienta
G120	Datos de contorno
G121	PERFORACIÓN PILOTO

Descripción	de los Códigos G
G122 ROUGH-OUT	
G123 ACABADO DE SUELO	
G124 ACABADO LATERAL	
G200 Perforación	
G201 Reamer	
G202 Boring	
G203 Perforación universal	
G204 Perforación trasera	
G205 Picado universal	
G206 Rosca nueva con un portapuntas flotante	
G207 Rosca rígida sin un portapuntas flotante nuevo	
G208 Fresado de agujeros	
G209 Rosca con ruptura de virutas	
G220 Patrón polar	
G221 Patrón cartesiano	
G230 Fresado multipaso	
G231 Superficie regida	
G232 Fresado de cara	
G240 Perforación de agujeros profundos de labio único	
G241 Perforación de agujeros profundos de labio único	
G247 Configuración de datum	
G251 Pocket rectangular	
G252 Pocket circular	
G253 Fresado de ranuras	
G254 Fresado de ranuras	
G256 Acabado de pernos rectangulares	
G257 Acabado de pocket circular	
G262 Fresado de roscas	
G263 FRESCO DE ROSCAS/CONTRAHUNDIDO	
G264 Fresado de roscas	
G265 Fresado de roscas	
G267 Fresado de roscas	
G400 Rotación básica	
G401 Rotación básica desde 2 agujeros	
G402 Rotación básica sobre 2 pernos	
G403 Compensación de rotación básica a través del eje rotativo	
G404 ESTABLECER ROTACIÓN BÁSICA	
G405 Compensando la desalineación de la pieza de trabajo al rotar el eje C	
G408 PUNTO DE REFERENCIA DEL CENTRO DE LA RANURA	

Descripción	de los códigos G
G409 PUNTO DE REFERENCIA DEL CENTRO DE CRESTA	
G410 DATUM DESDE EL INTERIOR DEL RECTÁNGULO	
G411 DATUM DESDE EL EXTERIOR DEL RECTÁNGULO	
G412 DATUM DESDE EL INTERIOR DEL CÍRCULO	
G413 DATUM DESDE EL EXTERIOR DEL CÍRCULO	
G414 DATUM DESDE EL EXTERIOR DE LA ESQUINA	
G415 DATUM DESDE EL INTERIOR DE LA ESQUINA	
G416 CENTRO DEL CÍRCULO DATUM	
G417 DATUM EN EL EJE DE LA SONDA TÁCTIL	
G418 DATUM EN EL CENTRO DE 4 AGUJEROS	
G419 DATUM EN UN EJE	
G420 MEDIR ÁNGULO	
G421 MEDIR AGUJERO	
G422 MEDICIÓN. CÍRCULO EXTERIOR	
G423 MEDICIÓN. RECTÁNGULO INTERIOR	
G424 MEDIR RECTÁNGULO EXTERIOR	
G425 MEDIR ANCHO INTERIOR	
G426 MEDIR ANCHO DE CRESTA	
G427 MEDIR COORDENADA	
G430 MEDIR CÍRCULO DE AGUJEROS DE PERNO	
G431 MEDIR PLANO	
G480 Calibrar el TT	
G481 Medir la longitud de la herramienta	
G482 Medir el radio de la herramienta	
G483 Medir la longitud y el radio de la herramienta	
Descripción	de los códigos M
M0 Programa DETENER, Husillo DETENER	
M1 DETENCIÓN opcional del programa	
M2 Fin del programa	
M3 Husillo ENCENDIDO en sentido horario	
M4 Husillo ENCENDIDO en sentido antihorario	
M5 Husillo DETENER	
M8 Refrigerante ENCENDIDO	
M9 Refrigerante APAGADO	
M13 Husillo ENCENDIDO en sentido horario/Refrigerante ENCENDIDO	
M14 Husillo ENCENDIDO en sentido antihorario/Refrigerante ENCENDIDO	
M30 Fin del programa y reinicio	
M89 Llamada de ciclo en cada bloque hasta que se llame M99 o se defina un nuevo ciclo	
M91 Coordenadas de datum de la máquina	

Descripción de los códigos M
M92 Coordenadas de datum adicionales de la máquina
M94 Reducir el valor de visualización de los ejes rotativos
M99 Llamada de ciclo por bloque
M126 Recorrido de ruta más corta de los ejes rotativos
M127 Restablecer M126
M128 Gestión del punto central de la herramienta
M129 Restablecer M128
M130 Movimiento a posiciones en un sistema de coordenadas no inclinado con un plano de trabajo inclinado
M140 Retracción del contorno en la dirección del eje de la herramienta

5.9.5.2. Fresado Heidenhain

Lista de códigos M para el fresado Heidenhain a partir de CIMCO Edit 2024.01.30

Descripción de los códigos M
M0 Detener programa, Detener husillo
M1 Detención opcional del programa
M2 Fin del programa
M3 Husillo encendido en sentido horario
M4 Husillo encendido en sentido antihorario
M5 Detener husillo
M8 Refrigerante encendido
M9 Refrigerante apagado
M13 Husillo encendido en sentido horario/Refrigerante encendido
M14 Husillo encendido en sentido antihorario/Refrigerante encendido
M30 Fin del programa y restablecer
M89 Llamada de ciclo en cada bloque hasta que se llame a M99 o a una nueva definición de ciclo
M91 Coordenadas de datum de la máquina
M92 Coordenadas de datum adicionales de la máquina
M94 Reducir el valor de visualización de los ejes rotativos
M99 Llamada de ciclo por bloque
M126 Recorrido de ruta más corta de los ejes rotativos
M127 Restablecer M126
M128 Gestión del punto central de la herramienta
M129 Restablecer M128
M130 Movimiento a posiciones en un sistema de coordenadas no inclinado con un plano de trabajo inclinado
M140 Retracción del contorno en la dirección del eje de la herramienta

5.9.6. Hurco

5.9.6.1. Fresado Hurco

Lista de códigos G y M para el fresado Hurco a partir de CIMCO Edit 2024.01.30

Descripción	de los códigos G
G0 Posicionamiento (avance rápido)	
G1 Interpolación lineal (avance de corte)	
G2 Interpolación circular en sentido horario o interpolación helicoidal en sentido horario	
G2_4 Interpolación circular en sentido horario o interpolación helicoidal en sentido horario	
G3 Interpolación circular en sentido horario o interpolación helicoidal en sentido antihorario	
G3_4 Interpolación circular en sentido horario o interpolación helicoidal en sentido antihorario	
G4 Espera	
G5_1 Acabado de superficie	
G5_2 Suavizado de datos	
G5_3 Calidad del acabado de superficie	
G8_1 Activar el búfer de comandos ASR	
G8_2 Desactivar el búfer de comandos ASR	
G10 Entrada de datos programables	
G17 Selección del plano XY	
G18 Selección del plano XZ	
G19 Selección del plano YZ	
G20 Entrada en pulgadas	
G21 Entrada en mm	
G28 Retorno automático a la posición de referencia	
G30 Retorno a la 2 ^a , 3 ^a y 4 ^a posición de referencia	
G40 Compensación del radio de la herramienta/radio de la punta de la herramienta: cancelar, compensación de cortador tridimensional: cancelar	
G41 Compensación del radio de la herramienta/radio de la punta de la herramienta: izquierda, compensación de cortador tridimensional: izquierda	
G42 Compensación del radio de la herramienta/radio de la punta de la herramienta: derecha, compensación de cortador tridimensional: derecha	
G43 Compensación de longitud de herramienta +	
G43_45 Interpolación lineal de ejes	
G44 Compensación de longitud de herramienta -	
G49 Cancelar compensación de longitud de herramienta	
G52 Configuración del sistema de coordenadas local	
G53 Configuración del sistema de coordenadas de la máquina	
G54 Sistema de coordenadas de la pieza de trabajo #1	
G54_1 Sistemas de coordenadas de piezas de trabajo adicionales	
G54_2 Sistemas de coordenadas de piezas de trabajo adicionales	
G55 Sistema de coordenadas de la pieza de trabajo #2	
G56 Sistema de coordenadas de la pieza de trabajo #3	
G57 Sistema de coordenadas de la pieza de trabajo #4	
G58 Sistema de coordenadas de la pieza de trabajo #5	

Descripción	de los códigos G
G59 Sistema	de coordenadas de la pieza de trabajo #6
G65 Llamada	a subprograma con argumentos
G68 Conversión	del sistema de coordenadas 3D
G68_2 Comando	de plano de trabajo inclinado
G68_3 Plano	de transformación NC de rotación local
G69 Conversión	de coordenadas D DESACTIVADA
G69_1 Cancelar	todos los planos de transformación activos
G73 Ciclo de	perforación de picado de alta velocidad
G74 Ciclo de	roscado a la izquierda
G76 Ciclo de	perforación fina
G80 Cancelar	ciclo enlatado, caja de cambios electrónica: cancelación de sincronización
G81 Ciclo de	perforación, perforación puntual
G82 Ciclo de	perforación, ciclo de contra-perforación
G83 Ciclo de	perforación de picado
G84 Ciclo de	roscado
G84_2 Ciclo de	roscado rígido
G84_3 Ciclo de	roscado rígido
G85 Ciclo de	perforación 1
G86 Ciclo de	perforación 2
G87 Ciclo de	perforación 2
G88 Ciclo de	perforación 3
G89 Ciclo de	perforación 4
G90 Programación	absoluta
G91 Programación	incremental
G92 Valor de	desplazamiento de sistemas de coordenadas de trabajo
G92_1 Preajuste	del sistema de coordenadas de la pieza de trabajo
G94 Avance por	minuto
G95 Avance por	revolución
G98 Ciclo enlatado:	volver al nivel inicial
G99 Ciclo enlatado:	volver al nivel del punto R
Descripción	de los códigos M
M0 Parada	programada
M1 Parada	opcional
M2 Fin del	programa
M3 Husillo en	sentido horario
M4 Husillo en	sentido antihorario
M5 Parada	del husillo
M6 Cambio	de herramienta
M8 Refrigerante	ENCENDIDO – Refrigerante a chorro

Descripción de los códigos M	
M9 Refrigerante apagado	
M30 Fin del programa y reinicio	
M31??	
M98 Llamada a subprograma	
M99 Fin de subprograma	

5.9.7. Mazak

5.9.7.1. Torneado Mazak

Lista de códigos G y M para el torneado Mazak a partir de CIMCO Edit 2024.01.30

Descripción de los códigos G	
G0 Posicionamiento de movimiento rápido	
G1 Movimiento de interpolación lineal	
G2 Movimiento de interpolación circular en sentido horario	
G3 Movimiento de interpolación circular en sentido antihorario	
G4 Espera	
G7.1 (G107) Interpolación cilíndrica	
G10 Entrada de datos programables	
G17 Selección del plano XY	
G18 Selección del plano XZ	
G19 Selección del plano YZ	
G28 Regresar al punto cero de la máquina	
G30 Regreso a la 2 ^a , 3 ^a y 4 ^a posición de referencia	
G30.1 Regresar al punto de referencia flotante	
G40 Cancelar compensación de la punta de la herramienta	
G41 Compensación de la punta de la herramienta (TNC) Izquierda	
G42 Compensación de la punta de la herramienta (TNC) Derecha	
G46 Compensación del radio de la punta de la herramienta (selección de dirección automática) ACTIVADA	
G54 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #1	
G55 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #2	
G56 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #3	
G57 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #4	
G58 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #5	
G59 Seleccionar sistema de coordenadas de trabajo #6	
G65 Llamada a subprograma con argumentos	
G80 Cancelar ciclo enlatado	
G83 Ciclo de taladrado frontal	
G84 Ciclo de roscado frontal	

Descripción de los códigos G	
G84.2 Ciclo de roscado sincrónico frontal	
G85 Ciclo de perforación frontal	
G87 Ciclo de taladrado lateral	
G88 Ciclo de roscado lateral	
G88.2 Ciclo de roscado sincrónico lateral	
G89 Ciclo de perforación lateral	
G96 Activa la velocidad de superficie constante	
G97 Cancela la velocidad de superficie constante	
G107 (G107) Interpolación cilíndrica	
Descripción de los códigos M	
M0 Parada programada	
M1 Parada opcional	
M2 Fin del programa	
M3 Husillo en sentido horario	
M4 Husillo en sentido antihorario	
M5 Parada del husillo	
M8 Refrigerante encendido	
M9 Refrigerante apagado	
M30 Fin del programa y reinicio	
M98 Llamada a subprograma	
M99 Fin de subprograma	
M198 Llamada a subprograma externo	
M199 Llamada a subprograma externo	
M203 Rotación normal de la herramienta de fresado	
M204 Rotación inversa de la herramienta de fresado	
M205 Parada de la herramienta de fresado	

5.9.7.2. Mazak Integrex

Lista de códigos G y M para Mazak Integrex a partir de CIMCO Edit 2024.01.30

Descripción de los códigos G	
G0 Posicionamiento de movimiento rápido	
G1 Movimiento de interpolación lineal	
G2 Movimiento de interpolación circular en sentido horario	
G3 Movimiento de interpolación circular en sentido antihorario	
G4 Espera	
G5 Modo de mecanizado de alta velocidad	
G7.1 (G107) Interpolación cilíndrica	
G10.9 Selección entre entrada de datos de diámetro y radio	
G12.1 Interpolación de fresado ACTIVADA	

Descripción	de los Códigos G
G13.1 Interpolación de fresado DESACTIVADA	
G15 Interpolación de coordenadas polares DESACTIVADA	
G16 Interpolación de coordenadas polares ACTIVADA	
G17 Selección del plano XY	
G18 Selección del plano XZ	
G19 Selección del plano YZ	
G20 Seleccionar Pulgadas	
G21 Seleccionar Métrico	
G28 Regresar al punto cero de la máquina	
G30 Regreso a la segunda, tercera y cuarta posición de referencia	
G32 Corte de rosca	
G33 Corte de rosca	
G40 Cancelar compensación de la punta de la herramienta	
G41 Compensación de la punta de la herramienta (TNC) Izquierda	
G41.2 Compensación del radio de la herramienta para mecanizado de cinco ejes (izquierda)	
G42 Compensación de la punta de la herramienta (TNC) Derecha	
G42.2 Compensación del radio de la herramienta para mecanizado de cinco ejes (derecha)	
G43 Compensación de longitud de herramienta +	
G43.1 Desviación de longitud de herramienta en dirección del eje de la herramienta	
G43.4 Control del punto central de la herramienta (tipo 1)	
G43.5 Control del punto central de la herramienta (tipo 2)	
G49 Cancelar compensación de longitud de herramienta	
G53 Configuración del sistema de coordenadas de la máquina	
G53.1 Control de la dirección del eje de la herramienta	
G54 Seleccionar el sistema de coordenadas de trabajo #1	
G54.1 Selección de sistemas de coordenadas de piezas de trabajo adicionales	
G54.2 Compensación dinámica II	
G54.4 Corrección de errores de configuración de la pieza de trabajo	
G55 Seleccionar el sistema de coordenadas de trabajo #2	
G56 Seleccionar el sistema de coordenadas de trabajo #3	
G57 Seleccionar el sistema de coordenadas de trabajo #4	
G58 Seleccionar el sistema de coordenadas de trabajo #5	
G59 Seleccionar el sistema de coordenadas de trabajo #6	
G65 Llamada a subprograma con argumentos	
G683 Conversión de coordenadas D ACTIVADA	
G68.2 Mecanizado en plano inclinado ACTIVADO	
G68.3 Mecanizado en plano inclinado (especificando la dirección del eje de la herramienta) ACTIVADO	
G693 Conversión de coordenadas D DESACTIVADA	
G80 Ciclo fijo DESACTIVADO	

Descripción de los códigos G	
G81 Ciclo de perforación, perforación puntual	
G82 Ciclo de perforación, ciclo de contra-perforación	
G82.2 Ciclo de perforación, ciclo de contra-perforación	
G83 Ciclo de perforación frontal	
G84 Ciclo de roscado frontal	
G84.2 Ciclo de roscado sincrónico frontal	
G84.3 Roscado inverso sincrónico	
G85 Ciclo de escariado frontal	
G87 Ciclo de perforación lateral	
G88 Ciclo de roscado lateral	
G89 Ciclo de escariado lateral	
G90 Programación absoluta	
G91 Programación incremental	
G92 Límite máximo de RPM del husillo	
G94 Modo de avance por minuto	
G95 Avance por revolución	
G96 Activa la velocidad de superficie constante	
G97 Cancela la velocidad de superficie constante	
G98 Retorno al nivel del punto inicial	
G99 Retorno al nivel del punto R	
G270 Ciclo de acabado	
G271 Ciclo de corte en bruto longitudinal	
G272 Ciclo de desbaste transversal (dejando margen de acabado)	
G273 Ciclo de corte en bruto de material formado	
G274 Ciclo de corte longitudinal	
G275 Ciclo de corte transversal	
G276 Ciclo de corte de rosca compuesta	
G283 Ciclo de perforación frontal	
G284 Ciclo de roscado frontal	
G285 Ciclo de escariado frontal	
G290 Ciclo de torneado longitudinal	
G292 Corte de rosca	
G294 Ciclo de cara final	
Descripción de los códigos M	
M0 Parada programada	
M1 Parada opcional	
M2 Fin del programa	
M3 Husillo en sentido horario	
M4 Husillo en sentido antihorario	

Descripción de los códigos M
M5 Parada del husillo
M6 Cambio de herramienta
M8 Refrigerante encendido
M9 Refrigerante apagado
M30 Fin del programa y reinicio
M98 Llamada a subprograma
M99 Fin de subprograma
M198 Llamada a subprograma externo
M199 Llamada a subprograma externo
M203 Rotación normal de la herramienta de fresado
M204 Rotación inversa de la herramienta de fresado
M205 Parada de la herramienta de fresado

5.9.7.3. Fresado Mazak

Lista de códigos G y M para el fresado Mazak a partir de CIMCO Edit 2024.01.30

Descripción de los códigos G
G0 Posicionamiento (avance rápido)
G1 Interpolación lineal (avance de corte)
G2 Interpolación circular en sentido horario o interpolación helicoidal en sentido horario
G3 Interpolación circular en sentido horario o interpolación helicoidal en sentido antihorario
G4 Espera
G10 Modo de configuración de datos ACTIVADO
G17 Selección del plano XY
G18 Selección del plano XZ
G19 Selección del plano YZ
G20 Comando en pulgadas
G21 Comando métrico
G28 Retorno al punto de referencia
G30 Retorno a los 2º, 3º y 4º puntos de referencia
G34_1 Ciclo de patrón de mecanizado de agujeros (en un círculo)
G35 Ciclo de patrón de mecanizado de agujeros (en una línea)
G36 Ciclo de patrón de mecanizado de agujeros (en un arco)
G37_1 Ciclo de patrón de mecanizado de agujeros (en una cuadrícula)
G40 Compensación del radio de la herramienta APAGADO
G41 Compensación del radio de la herramienta (izquierda)
G42 Compensación del radio de la herramienta (derecha)
G43 Desplazamiento de longitud de herramienta (+)
G43_4 Control del punto central de la herramienta (tipo 1)
G43_5 Control del punto central de la herramienta (tipo 2)

Descripción	de los códigos G
G44 Desviación	de longitud de herramienta (-)
G49 Cancelar	compensación de longitud de herramienta
G52 Configuración	del sistema de coordenadas local
G53 Selección	del sistema de coordenadas de la máquina
G53_1 Control	de dirección del eje de la herramienta
G54 Seleccionar	el sistema de coordenadas de trabajo #1
G54_1 Sistemas	de coordenadas adicionales para la pieza de trabajo
G54_2 Selección	de desplazamiento del dispositivo de sujeción
G54_4 Corrección	de errores en la configuración de la pieza de trabajo
G55 Seleccionar	el sistema de coordenadas de trabajo #2
G56 Seleccionar	el sistema de coordenadas de trabajo #3
G57 Seleccionar	el sistema de coordenadas de trabajo #4
G58 Seleccionar	el sistema de coordenadas de trabajo #5
G59 Seleccionar	el sistema de coordenadas de trabajo #6
G65 Llamada	a subprograma con argumentos
G68 Conversión	del sistema de coordenadas tridimensional
G68_2 Maquinado	en plano inclinado ACTIVADO
G69 Conversión	de coordenadas D DESACTIVADA
G73 Ciclo fijo	(Perforación de agujeros profundos a alta velocidad)
G74 Ciclo fijo	(Rosca inversa)
G75 Ciclo fijo	(Biselado 1)
G76 Ciclo fijo	(Biselado 2)
G77 Ciclo fijo	(Fresado de cara trasera)
G78 Ciclo fijo	(Biselado 3)
G79 Ciclo fijo	(Biselado 4)
G80 Ciclo fijo	DESACTIVADO
G81 Ciclo fijo	(Perforación de puntos)
G82 Ciclo fijo	(Perforación)
G83 Ciclo fijo	(Perforación de agujeros profundos)
G84 Ciclo fijo	(Rosca)
G84_2 Ciclo fijo	(Rosca sincrónica)
G84_3 Ciclo fijo	(Rosca inversa sincrónica)
G85 Ciclo fijo	(Rebajado)
G86 Ciclo fijo	(Biselado 5)
G87 Ciclo fijo	(Biselado trasero)
G88 Ciclo fijo	(Biselado 6)
G89 Ciclo fijo	(Biselado 7)
G90 Programación	absoluta
G91 Programación	incremental

Descripción de los códigos G	
G92 Configuración del sistema de coordenadas	
G94 Avance por minuto (asíncrono)	
G95 Avance por revolución (síncrono)	
G98 Retorno al nivel del punto inicial en ciclos fijos	
G99 Retorno al nivel del punto R en ciclos fijos	
Descripción de los códigos M	
M0 Parada programada	
M1 Parada opcional	
M2 Fin del programa	
M3 Inicio de la rotación del husillo de fresado hacia adelante	
M4 Inicio de la rotación del husillo de fresado hacia atrás	
M5 Parada de la rotación del husillo de fresado	
M6 Cambio de herramienta	
M8 Refrigerante encendido	
M9 Refrigerante apagado	
M30 Fin del programa y reinicio	
M98 Llamada a subprograma	
M99 Retorno de subprograma / Bucle	

5.9.7.4. Fresado Mazak SmoothAi

Lista de códigos G y M para el fresado Mazak SmoothAi a partir de CIMCO Edit 2024.01.30

Descripción de los códigos G	
G0 Posicionamiento (travesía rápida)	
G1 Interpolación lineal (avance de corte)	
G2 Interpolación circular en sentido horario o interpolación helicoidal en sentido horario	
G3 Interpolación circular en sentido horario o interpolación helicoidal en sentido antihorario	
G4 Espera	
G5 Modo de mecanizado de alta velocidad	
G10 Modo de configuración de datos ACTIVADO	
G12 Corte de círculo en sentido horario	
G13 Corte de círculo en sentido antihorario	
G17 Selección del plano XY	
G18 Selección del plano XZ	
G19 Selección del plano YZ	
G20 Comando en pulgadas	
G21 Comando métrico	
G28 Retorno al punto de referencia	
G30 Retorno a los 2º, 3º y 4º puntos de referencia	
G34_1 Ciclo de patrón de mecanizado de agujero (en un círculo)	

Descripción de los Códigos G
Ciclo de patrón de mecanizado de agujeros G35 (en una línea)
Ciclo de patrón de mecanizado de agujeros G36 (en un arco)
Ciclo de patrón de mecanizado de agujeros G37_1 (en una cuadrícula)
Compensación de radio de herramienta G40 APAGADA
Compensación de radio de herramienta G41 (izquierda)
Compensación de radio de herramienta G42 (derecha)
Desviación de longitud de herramienta G43 (+)
Control de punto de punta de herramienta G43_4 (tipo 1)
Control de punto de punta de herramienta G43_5 (tipo 2)
Desviación de longitud de herramienta G44 (-)
Cancelar compensación de longitud de herramienta G49
Configuración del sistema de coordenadas local G52
Selección del sistema de coordenadas de máquina G53
Control de dirección del eje de herramienta G53_1
Seleccionar el sistema de coordenadas de trabajo G54 #1
Sistemas de coordenadas de pieza de trabajo adicionales G54_1
Selección de compensación de fijación G54_2
Corrección de error de configuración de pieza de trabajo G54_4
Seleccionar el sistema de coordenadas de trabajo G55 #2
Seleccionar el sistema de coordenadas de trabajo G56 #3
Seleccionar el sistema de coordenadas de trabajo G57 #4
Seleccionar el sistema de coordenadas de trabajo G58 #5
Seleccionar el sistema de coordenadas de trabajo G59 #6
Modo de alta precisión G61_1 (Compensación geométrica)
Llamada a subprograma con argumentos G65
Conversión de sistema de coordenadas tridimensional G68
Mecanizado en plano inclinado G68_2 ACTIVADO
Conversión de coordenadas G69-D APAGADA
Ciclo fijo G73 (Perforación de agujeros profundos a alta velocidad)
Ciclo fijo G74 (Rosca inversa)
Ciclo fijo G75 (Barrenado 1)
Ciclo fijo G76 (Barrenado 2)
Ciclo fijo G77 (Fresado de cara trasera)
Ciclo fijo G78 (Barrenado 3)
Ciclo fijo G79 (Barrenado 4)
Ciclo fijo G80 APAGADO
Ciclo fijo G81 (Perforación puntual)
Ciclo fijo G82 (Perforación)
Ciclo fijo G83 (Perforación de agujeros profundos)

Descripción	de los códigos G
G84 Ciclo	fijo (Roscar)
G84_2 Ciclo	fijo (Rosca sincrónica)
G84_3 Ciclo	fijo (Rosca inversa sincrónica)
G85 Ciclo	fijo (Reamer)
G86 Ciclo	fijo (Taladrado 5)
G87 Ciclo	fijo (Taladrado trasero)
G88 Ciclo	fijo (Taladrado 6)
G89 Ciclo	fijo (Taladrado 7)
G90 Programación	absoluta
G91 Programación	incremental
G92 Configuración	del sistema de coordenadas
G94 Avance	por minuto (asíncrono)
G95 Avance	por revolución (sincrónico)
G98 Retorno	al nivel del punto inicial en ciclos fijos
G99 Retorno	al nivel del punto R en ciclos fijos
Descripción	de los códigos M
M0 Parada	programada
M1 Parada	opcional
M2 Fin del	programa
M3 Inicio	de la rotación del husillo de fresado hacia adelante
M4 Inicio	de la rotación del husillo de fresado hacia atrás
M5 Parada	de la rotación del husillo de fresado
M6 Cambio	de herramienta
M8 Refrigerante	encendido
M9 Refrigerante	apagado
M30 Fin del	programa y reinicio
M98 Llamada	a subprograma
M99 Retorno	de subprograma / Bucle

5.9.8. Mitsubishi

5.9.8.1. Torneado Mitsubishi

Lista de códigos G y M para el torneado Mitsubishi a partir de CIMCO Edit 2024.01.30

Descripción	de los códigos G
G0 Posicionamiento	de movimiento rápido
G1 Movimiento	de interpolación lineal
G2 Movimiento	de interpolación circular en sentido horario
G3 Movimiento	de interpolación circular en sentido antihorario

Descripción	de los Códigos G
G4 Espera	
G7.1(G107)	Interpolación cilíndrica
G10 Entrada de datos programables	
G17 Selección del plano XY	
G18 Selección del plano XZ	
G19 Selección del plano YZ	
G20 Seleccionar pulgadas	
G21 Seleccionar métrico	
G28 Regresar al punto cero de la máquina	
G30 Regreso a la 2 ^a , 3 ^a y 4 ^a posición de referencia	
G40 Cancelar	compensación de la punta de la herramienta
G41 Compensación de la punta de la herramienta (TNC) Izquierda	
G42 Compensación de la punta de la herramienta (TNC) Derecha	
G50 Límite máximo de RPM del husillo	
G52 Configuración del sistema de coordenadas local	
G53 Selección del sistema de coordenadas básico de la máquina	
G54 Seleccionar el sistema de coordenadas de trabajo #1	
G55 Seleccionar el sistema de coordenadas de trabajo #2	
G56 Seleccionar el sistema de coordenadas de trabajo #3	
G57 Seleccionar el sistema de coordenadas de trabajo #4	
G58 Seleccionar el sistema de coordenadas de trabajo #5	
G59 Seleccionar el sistema de coordenadas de trabajo #6	
G65 Llamada	a macro de usuario
G70 Ciclo	de acabado
G71 Ciclo	de corte en bruto longitudinal
G72 Ciclo	de corte en bruto de cara
G73 Ciclo	de corte en bruto de material formado
G74 Ciclo	de corte de cara
G75 Ciclo	de corte longitudinal
G76 Ciclo	de corte de rosca compuesta
G76.12 Ciclo	de corte de rosca sincrónico del sistema de 12 partes I
G76.22 Ciclo	de corte de rosca sincrónico del sistema de 22 partes II
G80 Cancelar	ciclo enlatado
G81 Ciclo	de perforación, perforación puntual
G82 Ciclo	de perforación, ciclo de contra-perforación
G83 Ciclo	de perforación por picado
G84 Ciclo	de roscado
G85 Ciclo	de perforación de cara
G87 Ciclo	de perforación lateral

Descripción de los códigos G
Ciclo de roscado G88
Ciclo enlatado G89: Perforar dentro, esperar, perforar fuera
Control de velocidad de superficie constante G96 ACTIVADO
Control de velocidad de superficie constante G97 DESACTIVADO
Interpolación cilíndrica G107 (G107)
Descripción de los códigos M
Parada programada M0
Parada opcional M1
Fin del programa M2
Eje en sentido horario M3
Eje en sentido antihorario M4
Parada del eje M5
Refrigerante encendido M8
Refrigerante apagado M9
Segundo eje en sentido horario M23
Segundo eje en sentido antihorario M24
Parada del segundo eje M25
Fin del programa y reinicio M30
Llamada a subprograma M98
Fin de subprograma M99
Llamada a subprograma externo M198

5.9.8.2. Fresado Mitsubishi

Lista de códigos G y M para fresado Mitsubishi a partir de CIMCO Edit 2024.01.30

Descripción de los códigos G
Posicionamiento G0 (avance rápido)
Interpolación lineal G1 (avance de corte)
Interpolación circular G2 en sentido horario
Interpolación circular G3 en sentido antihorario
Espera G4 (designación basada en tiempo)
Entrada de datos programables G10
Selección del plano XY G17
Selección del plano XZ G18
Selección del plano YZ G19
Comando de pulgadas G20
Comando métrico G21
Retorno a la posición de referencia completado G28
Retorno a la segunda a cuarta posición de referencia G30
Ciclo fijo especial G34 (círculo de agujeros de tornillo)

Descripción	de los códigos G
G35 Ciclo	fijo especial (línea en ángulo)
G36 Ciclo	fijo especial (arco)
G37_1 Ciclo	fijo especial (rejilla)
G40 Cancelar	compensación del radio de la herramienta
G41 Compensación	del radio de la herramienta a la izquierda
G42 Compensación	del radio de la herramienta a la derecha
G43 Compensación	de longitud de herramienta +
G43_4 Control	del punto central de la herramienta tipo 1 ENCENDIDO
G44 Compensación	de longitud de herramienta -
G49 Cancelar	compensación de longitud de herramienta, cancelar control del punto central de la herramienta
G52 Configuración	del sistema de coordenadas local
G53 Selección	del sistema de coordenadas de la máquina básica
G53_1 Control	de dirección del eje de la herramienta (tipo 1)
G54 Selección	del sistema de coordenadas de la pieza de trabajo 1
G54_1 Selección	del sistema de coordenadas de la pieza de trabajo extendido
G55 Selección	del sistema de coordenadas de la pieza de trabajo 2
G56 Selección	del sistema de coordenadas de la pieza de trabajo 3
G57 Selección	del sistema de coordenadas de la pieza de trabajo 4
G58 Selección	del sistema de coordenadas de la pieza de trabajo 5
G59 Selección	del sistema de coordenadas de la pieza de trabajo 6
G65 Llamada	a subprograma con argumentos
G68_2 Comando	de mecanizado de superficie inclinada
G693 Modo	de conversión de coordenadas tridimensionales APAGADO, Cancelar comando de mecanizado de superficie inclinada
G73 Ciclo	fijo (ciclo de paso)
G74 Ciclo	fijo (tapa inversa)
G76 Ciclo	fijo (biselado fino)
G80 Cancelar	ciclo fijo
G81 Ciclo	fijo (taladro/taladro de punto)
G82 Ciclo	fijo (taladro/contra-biselado)
G83 Ciclo	fijo (perforación profunda/perforación de agujeros profundos de pequeño diámetro)
G84 Ciclo	fijo (roscar)
G85 Ciclo	fijo (biselado)
G86 Ciclo	fijo (biselado)
G87 Ciclo	fijo (biselado trasero)
G88 Ciclo	fijo (biselado)
G89 Ciclo	fijo (biselado)
G90 Comando	de valor absoluto
G91 Comando	de valor incremental
G92_1 Preajuste	del sistema de coordenadas de la pieza de trabajo

Descripción	de los códigos G
G92	Configuración del sistema de coordenadas
G94	Avance por minuto (avance asincrónico)
G95	Avance por revolución (avance sincrónico)
G98	Ciclo fijo Retorno al nivel inicial
G99	Ciclo fijo Retorno al nivel del punto R
Descripción	de los códigos M
M0	Parada del programa
M1	Parada opcional
M2	Fin del programa
M3	Inicio de la rotación del husillo de fresado hacia adelante
M4	Inicio de la rotación del husillo de fresado hacia atrás
M5	Parada de la rotación del husillo de fresado
M6	Cambio de herramienta
M8	Refrigerante encendido
M9	Refrigerante apagado
M30	Fin del programa y reinicio
M98	Llamada a subprograma
M99	Fin del subprograma
M198	Llamada a subprograma desde la tarjeta SD

5.9.9. NumeriPath

5.9.9.1. Fresado de NumeriPath

Lista de códigos G y M para el fresado de NumeriPath a partir de CIMCO Edit 2024.01.30

Descripción	de los códigos G
G0	Posicionamiento (travesía rápida)
G1	Interpolación lineal (avance de corte)
G2	Interpolación circular en sentido horario o interpolación helicoidal en sentido horario
G3	Interpolación circular en sentido horario o interpolación helicoidal en sentido antihorario
G4	Espera
G17	Selección del plano XY
G18	Selección del plano XZ
G19	Selección del plano YZ
G20	Selección del plano AX
G21	Selección del plano BY
G22	Selección del plano CZ colineal Y
G23	Selección del plano CZ colineal X
G24	Selección del plano AB

Descripción de los códigos G	
Plano G25VW - Cabezal de contorneado NC	
G40 Compensación del radio de la herramienta / radio de la punta de la herramienta: cancelar, compensación del cortador tridimensional: cancelar	
G41 Compensación del radio de la herramienta / radio de la punta de la herramienta: izquierda, compensación del cortador tridimensional: izquierda	
G42 Compensación del radio de la herramienta / radio de la punta de la herramienta: derecha, compensación del cortador tridimensional: derecha	
G43 Compensación del radio de la herramienta / radio de la punta de la herramienta: izquierda, compensación del cortador tridimensional: izquierda	
G44 Compensación del radio de la herramienta / radio de la punta de la herramienta: derecha, compensación del cortador tridimensional: derecha	
G50 Control adaptativo desactivado	
G51 Control adaptativo activado	
G60 Cancelar sobres	
G61 Habilitar sobre 1	
G62 Habilitar sobre 2	
G70 Entrada en pulgadas	
G71 Entrada en mm	
G80 Cancelar ciclo enlatado	
G81 Ciclo de perforación/bore	
G82 Ciclo de perforación/bore/pausa	
G83 Ciclo de perforación de agujeros profundos	
G84 Ciclo de roscado	
G85 Ciclo de alimentación en / alimentación fuera	
G86 Ciclo de retracción de perforación / husillo detenido	
G87 Ciclo de perforación con rompedor de virutas	
G88 Ciclo de perforación / orientar husillo / mover fuera del centro / ciclo de retracción	
G89 Ciclo de perforación trasera	
G90 Programación absoluta	
G91 Programación incremental	
G92 Valor de desplazamiento de sistemas de coordenadas de trabajo	
G94 Alimentación por minuto	
G95 Alimentación por revolución	
Descripción de los códigos M	
M0 Parada programada	
M1 Parada opcional	
M2 Fin del programa	
M3 Husillo en sentido horario	
M4 Husillo en sentido antihorario	
M5 Detener husillo	
M6 Cambio de herramienta	
M8 Refrigerante encendido - Refrigerante a chorro	
M9 Refrigerante apagado	
M30 Fin del programa y reinicio	

5.9.9.2. Torneado de NumeriPath

Lista de códigos G y M para el torneado de NumeriPath a partir de CIMCO Edit 2024.01.30

Descripción	de los códigos G
G0	Posicionamiento (travesía rápida)
G1	Interpolación lineal (avance de corte)
G2	Interpolación circular en sentido horario o interpolación helicoidal en sentido horario
G3	Interpolación circular en sentido horario o interpolación helicoidal en sentido antihorario
G4	Espera
G17	Selección del plano XY
G18	Selección del plano XZ
G19	Selección del plano YZ
G20	Selección del plano AX
G21	Selección del plano BY
G22	Selección del plano CZ colineal Y
G23	Selección del plano CZ colineal X
G24	Selección del plano AB
G25	Plano VW - Cabezal de contorneado NC
G33	Corte de rosca, paso constante
G40	Compensación del radio de la herramienta/radio de la punta de la herramienta: cancelar, compensación de cortador tridimensional: cancelar
G41	Compensación del radio de la herramienta/radio de la punta de la herramienta: izquierda, compensación de cortador tridimensional: izquierda
G42	Compensación del radio de la herramienta/radio de la punta de la herramienta: derecha, compensación de cortador tridimensional: derecha
G43	Compensación del radio de la herramienta/radio de la punta de la herramienta: izquierda, compensación de cortador tridimensional: izquierda
G44	Compensación del radio de la herramienta/radio de la punta de la herramienta: derecha, compensación de cortador tridimensional: derecha
G50	Control adaptativo desactivado
G51	Control adaptativo activado
G60	Cancelar envolventes
G61	Habilitar envolvente 1
G62	Habilitar envolvente 2
G70	Entrada en pulgadas
G71	Entrada en mm
G80	Cancelar ciclo enlatado
G81	Ciclo de perforación/bore
G82	Ciclo de perforación/bore/espera
G83	Ciclo de perforación de agujeros profundos
G84	Ciclo de roscado
G85	Ciclo de avance / retroceso
G86	Ciclo de perforación / retracción del husillo detenido
G87	Ciclo de perforación con rompedor de virutas
G88	Ciclo de perforación / Orientar el husillo / Mover fuera del centro / Ciclo de retracción

Descripción de los códigos G
Ciclo de retroceso G89
Programación absoluta G90
Programación incremental G91
Valor de desplazamiento de sistemas de coordenadas de trabajo G92
Avance por minuto G94
Avance por revolución G95
Descripción de los códigos M
Parada programada M0
Parada opcional M1
Fin del programa M2
Eje en sentido horario M3
Eje en sentido antihorario M4
Parada del eje M5
Cambio de herramienta M6
Refrigerante encendido M8 – Refrigerante a chorro
Refrigerante apagado M9
Fin del programa y reinicio M30

5.9.10. OSAI

5.9.10.1. Fresado OSAI

Lista de códigos G y M para el fresado OSAI a partir de CIMCO Edit 2024.01.30

Descripción de los códigos G
Posicionamiento G0 (travesía rápida)
Interpolación lineal G1 (avance de corte)
Interpolación circular G2 en sentido horario o interpolación helicoidal en sentido horario
Interpolación circular G3 en sentido horario o interpolación helicoidal en sentido antihorario
Pausa G4
Plano de interpolación definido G16
Selección del plano XY G17
Selección del plano XZ G18
Selección del plano YZ G19
Cierra el perfil GTL G20
Abre el perfil GTL G21
Compensación de radio de herramienta/radio de punta de herramienta G40: cancelar, compensación de cortador tridimensional: cancelar
Compensación de radio de herramienta/radio de punta de herramienta G41: izquierda, compensación de cortador tridimensional: izquierda
Compensación de radio de herramienta/radio de punta de herramienta G42: derecha, compensación de cortador tridimensional: derecha
Entrada en pulgadas G70

Descripción de los códigos G	
G71 Entrada en mm	
G72 Medición de puntos con compensación	
G73 Sondeo de agujeros con compensación del radio de la bola de sonda	
G74 Sondeo para desviación teórica del punto sin compensación del radio de la bola de sonda	
G79 Programación referida al cero de la máquina	
G80 Desactiva ciclos fijos	
G81 Ciclo de perforación	
G82 Ciclo de cara de punto	
G83 Ciclo de perforación profunda	
G84 Ciclo de roscado con transductor	
G85 Ciclo de avellanado (o roscado por Tapmatic)	
G86 Ciclo de perforación	
G89 Ciclo de perforación con cara de punto	
G90 Programación absoluta	
G91 Programación incremental	
G92 Valor de desplazamiento de sistemas de coordenadas de trabajo	
G94 Avance por minuto	
G95 Avance por revolución	
G96 Velocidad de superficie constante en fpm o mpm	
G97 Programación de velocidad del husillo en rpm	
G99 Elimina G92	
Descripción de los códigos M	
M0 Parada programada	
M1 Parada opcional	
M2 Fin del programa	
M3 Husillo en sentido horario	
M4 Husillo en sentido antihorario	
M5 Parada del husillo	
M6 Cambio de herramienta	
M8 Refrigerante encendido – Refrigerante a chorro	
M9 Refrigerante apagado	
M13 Husillo encendido en sentido horario/Refrigerante encendido	
M14 Husillo encendido en sentido antihorario/Refrigerante encendido	
M19 Parada del husillo y orientación angular	
M30 Fin del programa y reinicio	

5.9.11. Okuma

5.9.11.1. Torneado Okuma

Lista de códigos G y M para el torneado Okuma a partir de CIMCO Edit 2024.01.30

Descripción	de los códigos G
G0	Posicionamiento
G1	Interpolación lineal
G2	Interpolación circular - Corte helicoidal (CW)
G3	Interpolación circular - Corte helicoidal (CCW)
G4	Espera
G17	Selección del plano XY
G18	Selección del plano: ZX
G19	Selección del plano YZ
G20	Comando de retorno a la posición de origen
G31	Ciclo de corte de rosca fija: longitudinal
G32	Ciclo de corte de rosca fija: Transversal
G33	Ciclo de corte de rosca fija: longitudinal
G34	Ciclo de corte de rosca no fija: creciente
G35	Ciclo de corte de rosca no fija: decreciente
G40	Compensación del radio de la herramienta (cancelar G41, G42)
G41	Compensación del radio de la herramienta, izquierda
G42	Compensación del radio de la herramienta, derecha
G50	Desplazamiento cero/Límite máximo de RPM del husillo
G69	Ciclo de corte de forma cónica longitudinal
G70	Ciclo de corte de forma cónica de cara final
G71	Ciclo de corte de rosca longitudinal (compuesto/múltiples pasadas)
G72	Ciclo de corte de rosca transversal (compuesto/múltiples pasadas)
G73	Ciclo fijo de ranurado longitudinal
G74	Ciclo fijo de ranurado/perforación transversal
G75	Chaflanado automático en C
G76	Redondeo automático
G77	Ciclo de roscado a la derecha
G78	Ciclo de roscado a la izquierda
G80	Fin de la definición del contorno (LAP)
G81	Inicio de la definición del contorno, longitudinal (LAP)
G82	Inicio de la definición del contorno, transversal (LAP)
G83	Inicio de la definición de la forma en blanco (solo LAP4)
G84	Cambio de condiciones de torneado en bruto, torneado de barras (LAP)
G85	Ciclo de torneado de barras (LAP)
G86	Ciclo de torneado de copia (LAP)
G87	Ciclo de torneado de acabado (LAP)

Descripción	de los códigos G
G90 Modo	de dimensionamiento absoluto
G91 Modo	de dimensionamiento incremental
G94 Modo	de avance por minuto
G95 Avance	por revolución
G96 Activa	la velocidad de superficie constante
G97 Cancela	la velocidad de superficie constante
G101 Interpolación	lineal en la generación de contornos
G102 Interpolación	circular en la generación de contornos (Cara) (CW)
G103 Interpolación	circular en la generación de contornos (Cara) (CWW)
G136 Fin	de la conversión de coordenadas o modo Y desactivado
G137 Inicio	de la conversión de coordenadas
G138 Modo Y	activado
G178 Ciclo	de roscado hacia adelante
G179 Ciclo	de roscado inverso
G180 Cancelación	del ciclo fijo
G181 Ciclo	de perforación
G182 Ciclo	de escariado
G183 Ciclo	de perforación de agujeros profundos
G184 Ciclo	de roscado
G185 Ciclo	de corte de rosca compuesta longitudinal
G186 Ciclo	de corte de rosca compuesta transversal
G187 Ciclo	de corte de rosca compuesta recta longitudinal
G188 Ciclo	de corte de rosca compuesta recta transversal
G189 Ciclo	de reamer/escariado
Descripción	de los códigos M
M0 Parada	del programa
M1 Parada	opcional
M2 Fin del	programa
M3 Husillo	CW
M4 Husillo	CCW
M5 Parada	del husillo
M8 Refrigerante	activado
M9 Refrigerante	desactivado
M12 Parada	del husillo de herramienta M
M13 Husillo	de herramienta M CW
M19 Orientar	el husillo
M22 Chaflanado	desactivado
M23 Chaflanado	activado
M26 Cancelación	de M27, paralelo al eje Z

Descripción de los códigos M
M27 Paralelo al eje X ENCENDIDO
M30 Fin del programa y reinicio
M32 Alimentación recta a lo largo de la cara de rosca (en la cara izquierda)
M33 Alimentación en zigzag
M73 Patrón de alimentación 1
M74 Patrón de alimentación 2
M75 Cortes de desminado sección transversal uniforme
M85 No regresar al punto de inicio de corte después de completar el ciclo de torneado en bruto
M88 Soplador de aire APAGADO
M89 Soplador de aire ENCENDIDO
M254 Parada del programa

5.9.11.2. Fresado Okuma

Lista de códigos G y M para Fresado Okuma a partir de CIMCO Edit 2024.01.30

Descripción de los códigos G
G0 Interpolación rápida
G1 Interpolación lineal
G2 Interpolación circular - Corte helicoidal (CW)
G3 Interpolación circular - Corte helicoidal (CCW)
G4 Espera
G10 Cancelar G11
G11 Desplazamiento paralelo y rotacional del sistema de coordenadas
G15 Selección del sistema de coordenadas de trabajo (Modal)
G16 Selección del sistema de coordenadas de trabajo (Un solo disparo)
G17 Selección de plano: XY
G18 Selección de plano: ZX
G19 Selección de plano YZ
G20 Confirmación de entrada en pulgadas
G21 Confirmación de entrada métrica
G30 Posicionamiento a la posición de origen
G40 Cancelar compensación del radio de la herramienta (G41, G42)
G41 Compensación del radio de la herramienta, izquierda
G42 Compensación del radio de la herramienta, derecha
G53 Cancelar compensación de longitud de herramienta
G56 Compensación de longitud de herramienta, eje Z
G71 Designación del nivel de retorno para M53
G73 Ciclo fijo, ciclo de perforación de alta velocidad
G74 Ciclo fijo, ciclo de roscado inverso
G75 Ciclo fijo, ciclo de paso y recogida

Descripción	de los códigos G
G76 Ciclo	fijo, perforación fina
G79 Ciclo	fijo, ciclo de paso variable
G80 Ciclo	fijo, cancelación modal
G81 Ciclo	fijo, perforación puntual
G82 Ciclo	fijo, perforación de contra
G83 Ciclo	fijo, ciclo de perforación de agujeros profundos
G84 Ciclo	fijo, ciclo de roscado
G85 Ciclo	fijo, ciclo de perforación
G86 Ciclo	fijo, ciclo de perforación
G87 Ciclo	fijo, ciclo de perforación inversa
G88 Ciclo	fijo, ciclo de perforación de múltiples pasos
G89 Ciclo	fijo, ciclo de perforación
G90 Modo	de dimensionamiento absoluto
G91 Modo	de dimensionamiento incremental
G94 Modo	de avance por minuto
G95 Modo	de avance por revolución
G131 Control	de contorneado de alta velocidad activado
G169 Compensación	de longitud de herramienta en el filo activada
G170 Cancelar	compensación de longitud de herramienta en el filo y en dirección axial
G272 Ciclo	fijo; roscado de agujeros profundos y roscado inverso
G273 Ciclo	fijo; roscado de agujeros profundos a alta velocidad y roscado inverso
G274 Ciclo	fijo; roscado sincronizado, roscado inverso
G281 Ciclo	fijo; perforación de agujeros de pequeño diámetro y profundos
G282 Ciclo	fijo; roscado sincronizado de agujeros profundos
G283 Ciclo	fijo; roscado sincronizado de agujeros profundos a alta velocidad
G284 Ciclo	fijo; roscado sincronizado
Descripción	de los códigos M
M0 Parada	del programa
M1 Parada	opcional
M2 Fin del	programa
M3 Husillo en	sentido horario
M4 Husillo en	sentido antihorario
M5 Parada	del husillo
M6 Cambio	de herramienta
M8 Refrigerante	activado
M9 Refrigerante	desactivado
M154 Rotación	del eje 4 en sentido horario
M164 Rotación	del eje 4 en sentido antihorario
M30 Fin del	programa y reinicio

Descripción de los códigos M	
M52	Regresar al nivel de límite superior
M53	Regresar al nivel de punto especificado
M54	Regresar al nivel del punto R
M115	Rotación del 5to eje en sentido horario
M116	Rotación del 5to eje en sentido antihorario

5.9.12. Roeders

5.9.12.1. Fresado Roeders

Lista de códigos G y M para el fresado Roeders a partir de CIMCO Edit 2024.01.30

Descripción de los códigos G	
G0	Interpolación lineal en avance rápido
G1	Interpolación lineal con especificación de avance
G2	Movimiento de interpolación circular en sentido horario
G3	Movimiento de interpolación circular en sentido antihorario
G17	Selección de plano XY
G18	Selección de plano ZX
G19	Selección de plano YZ
G40	Desactivando la corrección de radio
G41	Corrección de radio 2D a la izquierda del contorno
G42	Corrección de radio 2D a la derecha del contorno
G70	Dimensiones especificadas en pulgadas
G71	Dimensiones especificadas en milímetros
G90	Dimensiones absolutas
G91	Dimensiones incrementales
Descripción de los códigos M	
M3	Husillo en sentido horario
M5	Detener el husillo
M8	Activar el enfriamiento por pulverización
M9	Desactivar el enfriamiento por pulverización
M30	Fin del programa

5.9.13. Siemens

5.9.13.1. Torneado Siemens

Lista de códigos G y M para el torneado Siemens a partir de CIMCO Edit 2024.01.30

Descripción	de los códigos G
G0 Comando	para la activación del movimiento de avance rápido
G1 Comando	para la activación de la interpolación lineal
G2 Comando	para la activación de la interpolación circular en sentido horario
G3 Comando	para la activación de la interpolación circular en sentido antihorario
G4 Espera	
G17 Plano	de trabajo X/Y
G18 Plano	de trabajo Z/X
G19 Plano	de trabajo Y/Z
G25 Límite	inferior de velocidad del husillo
G26 Límite	superior de velocidad del husillo
G33 Corte	de rosca con paso constante
G40 Cancelar	compensación de la punta de la herramienta
G41 Compensación	del radio de la herramienta a la izquierda
G42 Compensación	del radio de la herramienta a la derecha
G53 G53	suprime el desplazamiento cero ajustable y el desplazamiento cero programable de forma no modal
G54 Llamada	al primer desplazamiento cero ajustable
G55 Llamada	al segundo desplazamiento cero ajustable
G56 Llamada	al tercer desplazamiento cero ajustable
G57 Llamada	al cuarto desplazamiento cero ajustable
G58 Desplazamiento	de trabajo programable absoluto
G59 Desplazamiento	de trabajo programable aditivo
G63 Roscar	con mandril compensador
G70 Activación	del sistema de medición en pulgadas
G71 Activación	del sistema de medición métrica
G90 Comando	para la activación de dimensiones absolutas modales
G91 Comando	para la activación de dimensiones incrementales modales
G93 Tipo de alimentación	de trayectoria: Tasa de alimentación inversa al tiempo [rpm]
G94 Tipo de alimentación	de trayectoria: Tasa de alimentación lineal [mm/min], [pulgadas/min] o [grados/min]
G95 Tipo de alimentación	de trayectoria: Tasa de alimentación por revolución [mm/revolución] o [pulgadas/revolución]
G96 Tasa de corte	constante con tipo de alimentación G95: ACTIVADO
G97 Desactivar	tasa de corte constante con tipo de alimentación G95
G153 G153	tiene el mismo efecto que G53 y también suprime todo el marco básico
G450 Círculo	de transición, comportamiento de compensación de radio en las esquinas
G451 Intersección	de equidistancias, comportamiento de compensación de radio en las esquinas
G500 Desactivación	del desplazamiento cero ajustable actual
G505 Llamada	al quinto desplazamiento cero ajustable
G506 Llamada	al sexto desplazamiento cero ajustable
G507 Llamada	al séptimo desplazamiento cero ajustable
G508 Llamada	al octavo desplazamiento cero ajustable

Descripción	de los códigos G
G509	Llamada del 9° desplazamiento cero ajustable
G510	Llamada del 10° desplazamiento cero ajustable
G511	Llamada del 11° desplazamiento cero ajustable
G512	Llamada del 12° desplazamiento cero ajustable
G513	Llamada del 13° desplazamiento cero ajustable
G514	Llamada del 14° desplazamiento cero ajustable
G515	Llamada del 15° desplazamiento cero ajustable
G516	Llamada del 16° desplazamiento cero ajustable
G517	Llamada del 17° desplazamiento cero ajustable
G518	Llamada del 18° desplazamiento cero ajustable
G519	Llamada del 19° desplazamiento cero ajustable
G520	Llamada del 20° desplazamiento cero ajustable
G521	Llamada del 21° desplazamiento cero ajustable
G522	Llamada del 22° desplazamiento cero ajustable
G523	Llamada del 23° desplazamiento cero ajustable
G524	Llamada del 24° desplazamiento cero ajustable
G525	Llamada del 25° desplazamiento cero ajustable
G526	Llamada del 26° desplazamiento cero ajustable
G527	Llamada del 27° desplazamiento cero ajustable
G528	Llamada del 28° desplazamiento cero ajustable
G529	Llamada del 29° desplazamiento cero ajustable
G530	Llamada del 30° desplazamiento cero ajustable
G531	Llamada del 31° desplazamiento cero ajustable
G532	Llamada del 32° desplazamiento cero ajustable
G533	Llamada del 33° desplazamiento cero ajustable
G534	Llamada del 34° desplazamiento cero ajustable
G535	Llamada del 35° desplazamiento cero ajustable
G536	Llamada del 36° desplazamiento cero ajustable
G537	Llamada del 37° desplazamiento cero ajustable
G538	Llamada del 38° desplazamiento cero ajustable
G539	Llamada del 39° desplazamiento cero ajustable
G540	Llamada del 40° desplazamiento cero ajustable
G541	Llamada del 41° desplazamiento cero ajustable
G542	Llamada del 42° desplazamiento cero ajustable
G543	Llamada del 43° desplazamiento cero ajustable
G544	Llamada del 44° desplazamiento cero ajustable
G545	Llamada del 45° desplazamiento cero ajustable
G546	Llamada del 46° desplazamiento cero ajustable
G547	Llamada del 47° desplazamiento cero ajustable

Descripción	de los códigos G
G548	Llamada del 48° desplazamiento cero ajustable
G549	Llamada del 49° desplazamiento cero ajustable
G550	Llamada del 50° desplazamiento cero ajustable
G551	Llamada del 51° desplazamiento cero ajustable
G552	Llamada del 52° desplazamiento cero ajustable
G553	Llamada del 53° desplazamiento cero ajustable
G554	Llamada del 54° desplazamiento cero ajustable
G555	Llamada del 55° desplazamiento cero ajustable
G556	Llamada del 56° desplazamiento cero ajustable
G557	Llamada del 57° desplazamiento cero ajustable
G558	Llamada del 58° desplazamiento cero ajustable
G559	Llamada del 59° desplazamiento cero ajustable
G560	Llamada del 60° desplazamiento cero ajustable
G561	Llamada del 61° desplazamiento cero ajustable
G562	Llamada del 62° desplazamiento cero ajustable
G563	Llamada del 63° desplazamiento cero ajustable
G564	Llamada del 64° desplazamiento cero ajustable
G565	Llamada del 65° desplazamiento cero ajustable
G566	Llamada del 66° desplazamiento cero ajustable
G567	Llamada del 67° desplazamiento cero ajustable
G568	Llamada del 68° desplazamiento cero ajustable
G569	Llamada del 69° desplazamiento cero ajustable
G570	Llamada del 70° desplazamiento cero ajustable
G571	Llamada del 71° desplazamiento cero ajustable
G572	Llamada del 72° desplazamiento cero ajustable
G573	Llamada del 73° desplazamiento cero ajustable
G574	Llamada del 74° desplazamiento cero ajustable
G575	Llamada del 75° desplazamiento cero ajustable
G576	Llamada del 76° desplazamiento cero ajustable
G577	Llamada del 77° desplazamiento cero ajustable
G578	Llamada del 78° desplazamiento cero ajustable
G579	Llamada del 79° desplazamiento cero ajustable
G580	Llamada del 80° desplazamiento cero ajustable
G581	Llamada del 81° desplazamiento cero ajustable
G582	Llamada del 82° desplazamiento cero ajustable
G583	Llamada del 83° desplazamiento cero ajustable
G584	Llamada del 84° desplazamiento cero ajustable
G585	Llamada del 85° desplazamiento cero ajustable
G586	Llamada del 86° desplazamiento cero ajustable

Descripción	de los códigos G
G587	Llamada del 87° desplazamiento cero ajustable
G588	Llamada del 88° desplazamiento cero ajustable
G589	Llamada del 89° desplazamiento cero ajustable
G590	Llamada del 90° desplazamiento cero ajustable
G591	Llamada del 91° desplazamiento cero ajustable
G592	Llamada del 92° desplazamiento cero ajustable
G593	Llamada del 93° desplazamiento cero ajustable
G594	Llamada del 94° desplazamiento cero ajustable
G595	Llamada del 95° desplazamiento cero ajustable
G596	Llamada del 96° desplazamiento cero ajustable
G597	Llamada del 97° desplazamiento cero ajustable
G598	Llamada del 98° desplazamiento cero ajustable
G599	Llamada del 99° desplazamiento cero ajustable
G700	Activación del sistema de medición en pulgadas
G710	Activación del sistema de medición métrica
G961 Tasa	de corte constante con tipo de avance G94: ACTIVADO
G962 Tasa	de corte constante con tipo de avance G94 o G95: ACTIVADO
G971	Desactivar tasa de corte constante con tipo de avance G94
G972	Desactivar tasa de corte constante con tipo de avance G94 o G95
G973	Desactivar tasa de corte constante sin activar la limitación de velocidad del husillo

Descripción	de los códigos M
M0	Parada programada
M1	Parada opcional
M2	Fin del programa
M3	Dirección de rotación del husillo en sentido horario para el husillo principal
M4	Dirección de rotación del husillo en sentido antihorario para el husillo principal
M5	Parada del husillo para el husillo principal
M6	Cambio de herramienta
M17	Fin del subprograma
M30	Fin del programa y reinicio

5.9.13.2. Fresado Siemens

Lista de códigos G y M para el fresado Siemens a partir de CIMCO Edit 2024.01.30

Descripción	de los códigos G
G0	Comando para la activación del movimiento de avance rápido
G1	Comando para la activación de la interpolación lineal
G2	Comando para la activación de la interpolación circular en sentido horario
G3	Comando para la activación de la interpolación circular en sentido antihorario
G17	Plano de trabajo X/Y

Descripción	de los códigos G
G18	Plano de trabajo Z/X
G19	Plano de trabajo Y/Z
G25	Límite inferior de velocidad del husillo
G26	Límite superior de velocidad del husillo
G40	Desactivación de la compensación del radio de la herramienta
G41	Compensación del radio de la herramienta a la izquierda
G42	Compensación del radio de la herramienta a la derecha
G53	G53 suprime el desplazamiento cero ajustable y el desplazamiento cero programable de forma no modal
G54	Llamada del primer desplazamiento cero ajustable
G55	Llamada del segundo desplazamiento cero ajustable
G56	Llamada del tercer desplazamiento cero ajustable
G57	Llamada del cuarto desplazamiento cero ajustable
G58	Desplazamiento de trabajo programable absoluto
G59	Desplazamiento de trabajo programable aditivo
G70	Activación del sistema de medición en pulgadas
G71	Activación del sistema de medición métrico
G90	Comando para la activación de dimensiones absolutas modales
G91	Comando para la activación de dimensiones incrementales modales
G94	Tipo de alimentación de trayectoria: Velocidad de avance lineal [mm/min], [pulgadas/min] o [grados/min]
G95	Tipo de alimentación de trayectoria: Velocidad de avance revolucionaria [mm/revolución] o [pulgadas/revolución]
G96	Tasa de corte constante con tipo de avance G95: ACTIVADO
G97	Desactivar la tasa de corte constante con tipo de avance G95
G110	Programación de polo relativa a la última posición de punto de ajuste programada
G111	Programación de polo relativa al cero del sistema de coordenadas de la pieza de trabajo actual
G112	Programación de polo relativa al último polo válido
G153	G153 tiene el mismo efecto que G53 y también suprime todo el marco básico
G450	Círculo de transición, comportamiento de esquina de compensación de radio
G451	Intersección de equidistancias, comportamiento de esquina de compensación de radio
G500	Desactivación del desplazamiento cero ajustable actual
G505	Llamada del quinto desplazamiento cero ajustable
G506	Llamada del sexto desplazamiento cero ajustable
G507	Llamada del séptimo desplazamiento cero ajustable
G508	Llamada del octavo desplazamiento cero ajustable
G509	Llamada del noveno desplazamiento cero ajustable
G510	Llamada del décimo desplazamiento cero ajustable
G511	Llamada del undécimo desplazamiento cero ajustable
G512	Llamada del duodécimo desplazamiento cero ajustable
G513	Llamada del decimotercer desplazamiento cero ajustable
G514	Llamada del decimocuarto desplazamiento cero ajustable

Descripción	de los códigos G
G515	Llamada del 15° desplazamiento cero ajustable
G516	Llamada del 16° desplazamiento cero ajustable
G517	Llamada del 17° desplazamiento cero ajustable
G518	Llamada del 18° desplazamiento cero ajustable
G519	Llamada del 19° desplazamiento cero ajustable
G520	Llamada del 20° desplazamiento cero ajustable
G521	Llamada del 21° desplazamiento cero ajustable
G522	Llamada del 22° desplazamiento cero ajustable
G523	Llamada del 23° desplazamiento cero ajustable
G524	Llamada del 24° desplazamiento cero ajustable
G525	Llamada del 25° desplazamiento cero ajustable
G526	Llamada del 26° desplazamiento cero ajustable
G527	Llamada del 27° desplazamiento cero ajustable
G528	Llamada del 28° desplazamiento cero ajustable
G529	Llamada del 29° desplazamiento cero ajustable
G530	Llamada del 30° desplazamiento cero ajustable
G531	Llamada del 31° desplazamiento cero ajustable
G532	Llamada del 32° desplazamiento cero ajustable
G533	Llamada del 33° desplazamiento cero ajustable
G534	Llamada del 34° desplazamiento cero ajustable
G535	Llamada del 35° desplazamiento cero ajustable
G536	Llamada del 36° desplazamiento cero ajustable
G537	Llamada del 37° desplazamiento cero ajustable
G538	Llamada del 38° desplazamiento cero ajustable
G539	Llamada del 39° desplazamiento cero ajustable
G540	Llamada del 40° desplazamiento cero ajustable
G541	Llamada del 41° desplazamiento cero ajustable
G542	Llamada del 42° desplazamiento cero ajustable
G543	Llamada del 43° desplazamiento cero ajustable
G544	Llamada del 44° desplazamiento cero ajustable
G545	Llamada del 45° desplazamiento cero ajustable
G546	Llamada del 46° desplazamiento cero ajustable
G547	Llamada del 47° desplazamiento cero ajustable
G548	Llamada del 48° desplazamiento cero ajustable
G549	Llamada del 49° desplazamiento cero ajustable
G550	Llamada del 50° desplazamiento cero ajustable
G551	Llamada del 51° desplazamiento cero ajustable
G552	Llamada del 52° desplazamiento cero ajustable
G553	Llamada del 53° desplazamiento cero ajustable

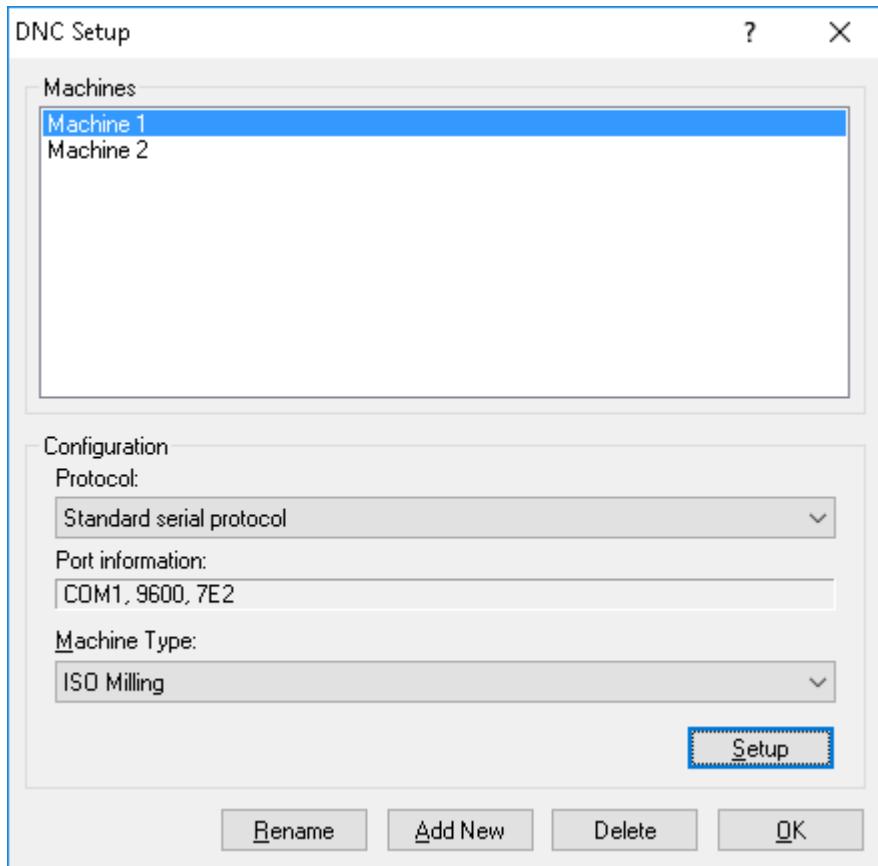
Descripción	de los códigos G
G554	Llamada del 54° desplazamiento cero ajustable
G555	Llamada del 55° desplazamiento cero ajustable
G556	Llamada del 56° desplazamiento cero ajustable
G557	Llamada del 57° desplazamiento cero ajustable
G558	Llamada del 58° desplazamiento cero ajustable
G559	Llamada del 59° desplazamiento cero ajustable
G560	Llamada del 60° desplazamiento cero ajustable
G561	Llamada del 61° desplazamiento cero ajustable
G562	Llamada del 62° desplazamiento cero ajustable
G563	Llamada del 63° desplazamiento cero ajustable
G564	Llamada del 64° desplazamiento cero ajustable
G565	Llamada del 65° desplazamiento cero ajustable
G566	Llamada del 66° desplazamiento cero ajustable
G567	Llamada del 67° desplazamiento cero ajustable
G568	Llamada del 68° desplazamiento cero ajustable
G569	Llamada del 69° desplazamiento cero ajustable
G570	Llamada del 70° desplazamiento cero ajustable
G571	Llamada del 71° desplazamiento cero ajustable
G572	Llamada del 72° desplazamiento cero ajustable
G573	Llamada del 73° desplazamiento cero ajustable
G574	Llamada del 74° desplazamiento cero ajustable
G575	Llamada del 75° desplazamiento cero ajustable
G576	Llamada del 76° desplazamiento cero ajustable
G577	Llamada del 77° desplazamiento cero ajustable
G578	Llamada del 78° desplazamiento cero ajustable
G579	Llamada del 79° desplazamiento cero ajustable
G580	Llamada del 80° desplazamiento cero ajustable
G581	Llamada del 81° desplazamiento cero ajustable
G582	Llamada del 82° desplazamiento cero ajustable
G583	Llamada del 83° desplazamiento cero ajustable
G584	Llamada del 84° desplazamiento cero ajustable
G585	Llamada del 85° desplazamiento cero ajustable
G586	Llamada del 86° desplazamiento cero ajustable
G587	Llamada del 87° desplazamiento cero ajustable
G588	Llamada del 88° desplazamiento cero ajustable
G589	Llamada del 89° desplazamiento cero ajustable
G590	Llamada del 90° desplazamiento cero ajustable
G591	Llamada del 91° desplazamiento cero ajustable
G592	Llamada del 92° desplazamiento cero ajustable

Descripción de los códigos G	
G593Llamada del 93º desplazamiento cero ajustable	
G594Llamada del 94º desplazamiento cero ajustable	
G595Llamada del 95º desplazamiento cero ajustable	
G596Llamada del 96º desplazamiento cero ajustable	
G597Llamada del 97º desplazamiento cero ajustable	
G598Llamada del 98º desplazamiento cero ajustable	
G599Llamada del 99º desplazamiento cero ajustable	
G700Activación del sistema de medición en pulgadas	
G710Activación del sistema de medición métrica	
G961Tasa de corte constante con tipo de avance G94: ACTIVADO	
G962Tasa de corte constante con tipo de avance G94 o G95: ACTIVADO	
G971Desactivar tasa de corte constante con tipo de avance G94	
G972Desactivar tasa de corte constante con tipo de avance G94 o G95	
G973Desactivar tasa de corte constante sin activar la limitación de velocidad del husillo	
Descripción de los códigos M	
M0Parada programada	
M1Parada opcional	
M2Fin del programa	
M3Dirección de rotación del husillo en sentido horario para el husillo principal	
M4Dirección de rotación del husillo en sentido antihorario para el husillo principal	
M5Parada del husillo para el husillo principal	
M6Cambio de herramienta	
M17Fin del subprograma	
M30Fin del programa y reinicio	

6. Configuración DNC

Esta sección describe las opciones de configuración en el diálogo de Configuración DNC.

El diálogo se puede abrir desde el menú [de Transmisión](#) o el menú [de Configuración](#) bajo la pestaña de Transmisión.



Diálogo de Configuración DNC.



Máquinas

Esta sección muestra una lista de máquinas (configuraciones de máquinas). Las opciones a continuación en la sección de Configuración son específicas para la máquina seleccionada en esta lista.



Protocolo

Utilice este menú desplegable para seleccionar el protocolo de comunicación para la máquina seleccionada.

- Para transferencias a través de serie, seleccione el [Protocolo Serial Estándar](#).
- Para transferencias a través de FTP, seleccione el [Protocolo Cliente FTP](#).



Información del puerto

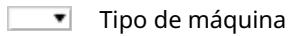
Abreviatura de configuraciones de conexión importantes.

Para una conexión serial, la línea 'COM1, 9600, 7E2' tiene el siguiente significado:

- Puerto: COM1
- Tasa de baudios: 9600Bits
- de datos: 7
- Paridad: E
- (par)Bits de parada: 2

Para una conexión FTP, la línea 'cimco@192.168.254.231' tiene el siguiente significado:

- Nombre de usuario: cimco
- Dirección IP de CNC: 192.168.254.231



Seleccione el tipo de máquina de esta lista. El tipo de máquina se utiliza para determinar los directorios predeterminados de carga/guardado, cómo detectar cambios de herramienta, etc. durante una transferencia.

Los tipos de máquina se configuran en la sección [Tipos de archivo](#) en la configuración del editor.



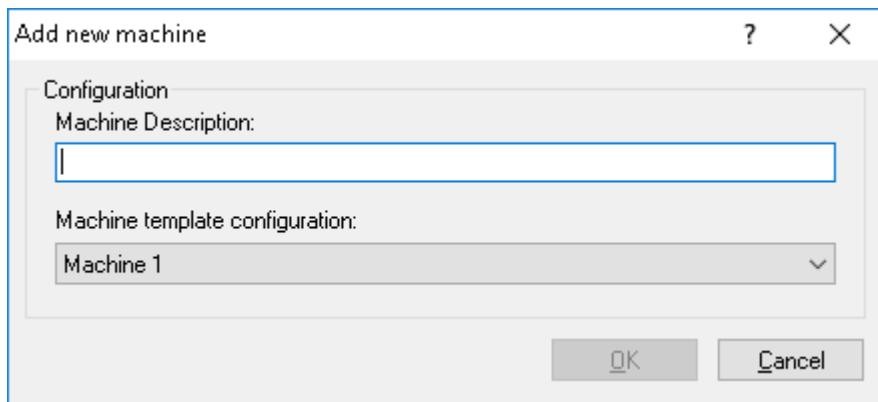
Haga clic en este botón para ingresar al diálogo de configuración de la máquina seleccionada.



Haga clic en este botón para renombrar una configuración de máquina.



Haga clic en este botón para agregar una nueva configuración. Aparece el siguiente diálogo:



Agregar una nueva máquina.

Ingrese un nombre y seleccione una plantilla de máquina para preconfigurar la nueva máquina. Puede seleccionar una configuración de máquina existente o una de las plantillas predeterminadas:

- Cliente FTP Plantilla
- CNCOkuma Conectado
- Serial Genérico

Haga clic en Aceptar para agregar la nueva máquina o Cancelar para cancelar la operación.



Eliminar

Haga clic en este botón para eliminar una configuración. Se le pedirá que confirme la eliminación.



Aceptar

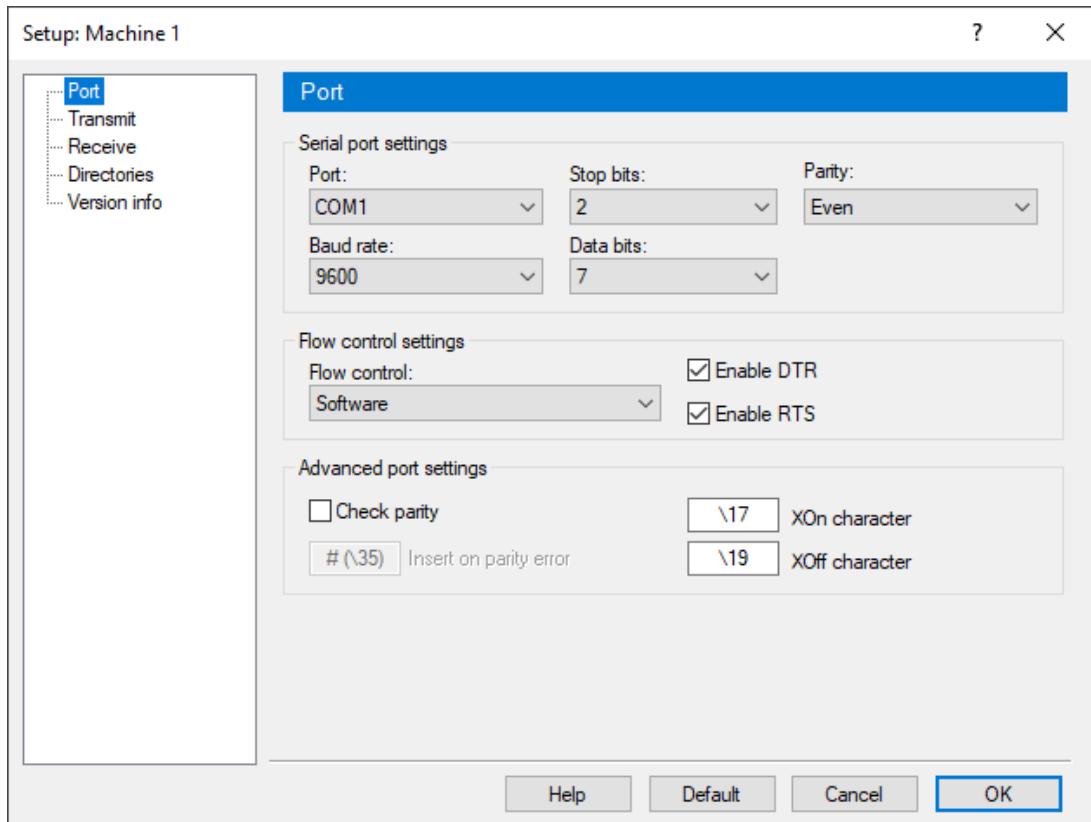
Haga clic en este botón para aplicar la configuración y cerrar el diálogo.

6.1. Protocolo Serial Estándar

Esta sección describe las opciones de configuración en el Protocolo Serial Estándar.

6.1.1. Puerto

Esta sección le permite configurar la configuración del puerto serie.



Configuración del puerto serie.

Configuración del Puerto Serie

Puerto

Lista de los puertos serie en el PC local. Seleccione el que desea usar con esta configuración de máquina.

Tasa de baudios

La velocidad de transmisión en bits por segundo. Seleccione la tasa de baudios deseada de la lista desplegable.

Bits de parada

Seleccione el número de bits de parada añadidos después de cada carácter en la comunicación para separar los bits de datos.

El número de bits de parada requeridos depende del control CNC. Por favor, consulte el manual de referencia para más detalles.

Bits de datos

Seleccione el número de bits en cada carácter. Por defecto, se utiliza el código ASCII de 7 bits para la transmisión de datos NC.

Paridad

La paridad es un método de verificación de errores que indica si una transmisión fue exitosa o no, al agregar un 'bit de paridad' (octavo bit al usar el código ASCII de 7 bits para la transmisión de datos) para asegurar que el número de bits con el valor '1' en un conjunto de bits sea par o impar.

El método puede operar en diferentes modos:

- Ninguno: Se selecciona cuando no se va a utilizar la verificación de errores de paridad.
- Paridad par: Se utiliza un número par de 1's en cada carácter.
- Paridad impar: Se utiliza un número impar de 1's en cada carácter.

Solo para casos especiales (fines de prueba):

- Paridad de marca: El bit de paridad es siempre '1' y la línea está 'baja'.
- Paridad de espacio: El bit de paridad es siempre '0' y la línea está 'alta'.

Configuraciones de control de flujo

Control de flujo

El procedimiento de apretón de manos para sincronizar la comunicación entre la computadora y el control CNC. Hay dos tipos de control de flujo:

El apretón de manos por software utiliza los caracteres ASCII XOn/XOff.

El apretón de manos por hardware utiliza las líneas de control RTS/CTS en las especificaciones de comunicación RS-232.

Puede seleccionar uno de los siguientes métodos de control de flujo de la lista desplegable:

- Ninguno: No se realiza control de flujo.
- Software: Se utiliza apretón de manos por software para el control de flujo.
- Hardware: Se utiliza apretón de manos por hardware para el control de flujo.
- Hardware y Software: Se utilizan tanto apretón de manos por hardware como por software.

Habilitar DTR

Marque esta casilla para establecer DTR en alto.

Habilitar RTS

Marque esta casilla para establecer RTS en alto.

Configuraciones avanzadas del puerto

Verificar paridad

Si desea que CIMCO Edit 2025 informe errores de paridad, marque la casilla Verificar paridad. Cada vez que ocurre un error

ocurre, el carácter especificado se inserta en el archivo en el punto de recepción.

Se pueden especificar caracteres XOn y XOff no estándar.

abc Insertar en error de paridad

Utilice este campo para especificar un carácter para insertar en el archivo recibido, si ocurre un error de paridad al recibir datos de la máquina remota. Si el campo se deja en blanco, no se inserta ningún carácter.

abc Carácter XOn

Utilice este campo para especificar el carácter XOn. Si el campo se deja en blanco, se utiliza el carácter XOn estándar. Si su máquina necesita un carácter XOn no estándar, puede especificarlo aquí.

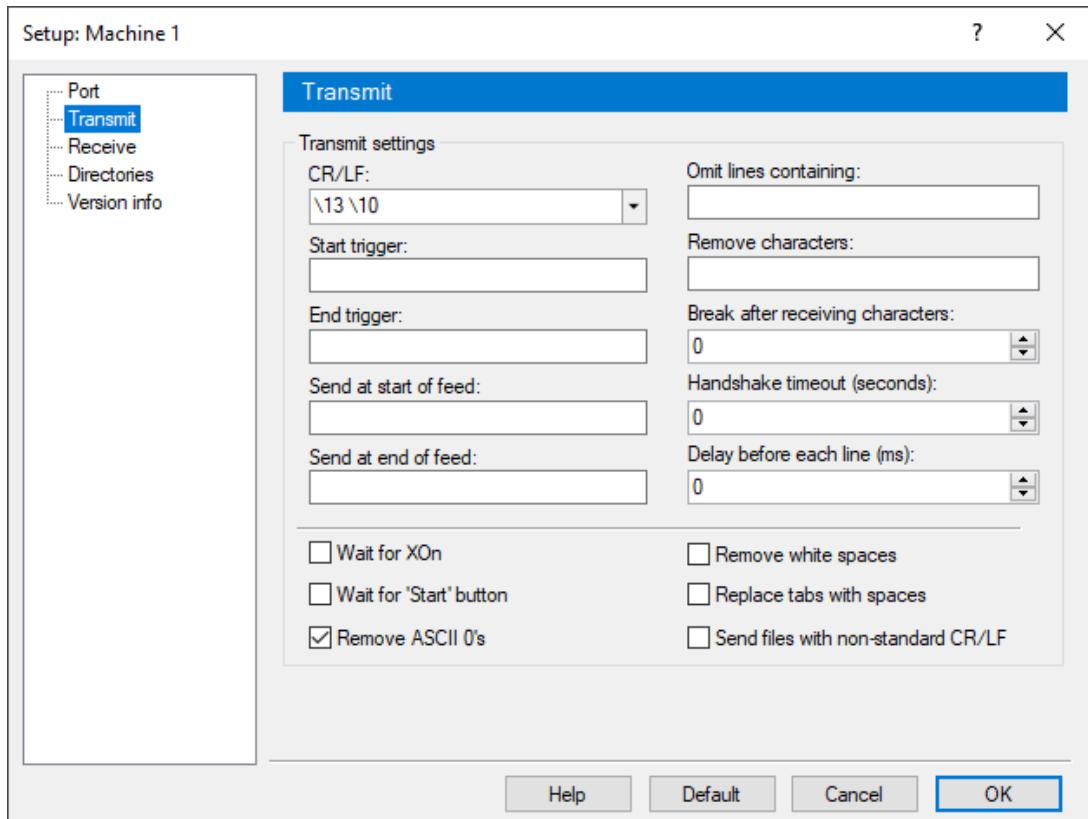
abc Carácter XOff

Utilice este campo para especificar el carácter XOff. Si el campo se deja en blanco, se utiliza el carácter XOff estándar. Si su máquina necesita un carácter XOff no estándar, puede especificarlo aquí.

Puede especificar los caracteres XOn, XOff e Insertar en error de paridad ingresando el carácter ASCII, es decir, ingrese \$ para obtener el carácter ASCII 36, o puede ingresar el valor ASCII así \36.

6.1.2. Transmitir

Esta sección le permite configurar los ajustes de transmisión.



Configuración de transmisión.

Ajustes de transmisión

CR/LF

En este campo, puede seleccionar el carácter de retorno de carro o de salto de línea de la lista desplegable, o puede ingresarlos manualmente.

ASCII 13 y ASCII 10 no tienen representación de carácter, por lo que deben ingresarse como \13 y \10 respectivamente.

Disparador de inicio

Utilice este campo para especificar el disparador de inicio. El DNC comenzará a transmitir datos desde la primera línea en el archivo que contiene el disparador de inicio especificado. Si no se especifica un disparador de inicio, la transmisión comenzará al principio del archivo.

Disparador de fin

Utilice este campo para especificar el disparador de fin.

La línea que contiene el disparador de fin no se transmite.

abc Enviar al inicio de la alimentación

Aquí, puedes especificar un carácter o una cadena que debe enviarse al inicio de la transmisión.

abc Enviar al final de la alimentación

Especifica un carácter o una cadena que debe enviarse al final de la transmisión.

abc Omitir líneas que contengan

Excluye líneas que contengan uno o más caracteres seleccionados. La consecuencia de ingresar algo aquí es que cualquier línea que contenga uno de estos caracteres o cadenas no será transmitida.

abc Eliminar caracteres

Utiliza este campo para especificar caracteres que deben ser eliminados de los datos transmitidos.

123 Interrumpir después de recibir caracteres

Finaliza la transmisión al control después de que se haya enviado el número especificado de caracteres, incluso si el programa no ha terminado. Si este campo se deja vacío, se ignoran los caracteres entrantes.

123 Tiempo de espera de apretón de manos (segundos)

El tiempo elegido que CIMCO Edit 2025 debe esperar después de recibir una señal de detención de flujo (XOff y/o CTS bajo) de una máquina remota antes de que termine la conexión. Si no se especifica el valor de tiempo de espera, esperará hasta que se reciba un inicio de flujo.

123 Retraso antes de cada línea (ms)

Especifica el tiempo en milisegundos que CIMCO Edit 2025 debe esperar antes de comenzar a transmitir una nueva línea.

Esperar por XOn

Esta casilla está marcada si deseas que CIMCO Edit 2025 espere un Xon antes de transmitir datos. Esta opción solo está disponible si el apretón de manos de software está habilitado en la configuración del puerto.

Marque este campo si la transmisión no debe comenzar hasta que haga clic en el botón Iniciar en el diálogo de estado de transmisión.

Eliminar los 0 ASCII

Marque este campo si los 0 ASCII deben ser eliminados de los datos transmitidos.

Eliminar espacios en blanco

Los espacios en blanco (ASCII 32) y las tabulaciones (ASCII 9) se eliminan automáticamente del archivo transmitido a la máquina remota.

Reemplazar tabulaciones por espacios

Convierte las tabulaciones (ASCII 9) en espacios (ASCII 32) antes de enviar el archivo a la máquina remota.

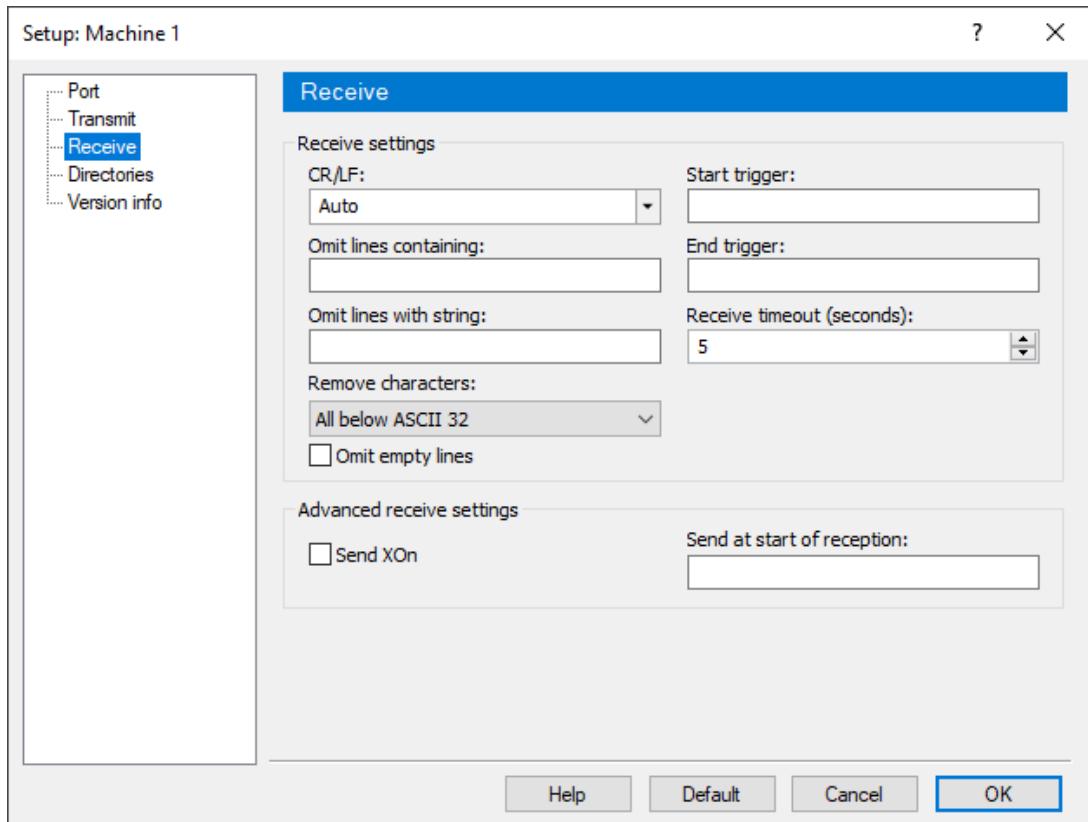
Enviar archivos con CR/LF no estándar

Marque este campo si desea enviar archivos que contengan caracteres de salto de línea no estándar como \CR\LF\LF o \CR\CR.

Al ingresar caracteres en uno de los campos de entrada de caracteres, los caracteres se pueden ingresar de dos maneras: Usted puede ingresar los caracteres en sí, como \$* para obtener el carácter ASCII 36 seguido del ASCII 42, o puede ingresar los valores ASCII de los caracteres como \36\42.

6.1.3. Recibir

Esta sección te permite configurar los ajustes de Recepción.



Ajustes de Recepción.

Ajustes de Recepción

CR/LF

Utiliza este campo para especificar el/los carácter(es) de salto de línea.

Si seleccionas Automático, el DNC intentará detectar automáticamente la combinación de CR/LF utilizada. Si la máquina remota no utiliza ninguna de las combinaciones estándar de ASCII 13 y ASCII 10, deberás ingresar la combinación de CR/LF apropiada manualmente.

La combinación normal es ASCII 13 seguido de ASCII 10. ASCII 13 y ASCII 10 no tienen representación de carácter, por lo que deben ingresarse como \13 y \10 respectivamente.

Omitir líneas que contengan

Excluye líneas que contengan uno o más caracteres seleccionados. La consecuencia de ingresar algo aquí es que cualquier línea que contenga uno de estos caracteres o cadenas será descartada al ser recibida.

Eliminar caracteres

Los caracteres seleccionados se eliminarán automáticamente del flujo recibido. Puede seleccionar Ninguno, ASCII 0 o Todos por debajo de ASCII 32 de la lista desplegable si uno de esos es apropiado.

Omitir líneas vacías

Marque este campo si las líneas vacías no deben ser guardadas.

 **Disparador de inicio**

Los disparadores de inicio son caracteres que indican que CIMCO Edit 2025 debe comenzar a guardar los datos entrantes. Si no se utiliza un disparador de inicio y el campo se deja vacío, CIMCO Edit comenzará a guardar al principio del archivo.

El disparador de inicio es la primera secuencia de caracteres recibidos.

 **Disparador de fin**

Los disparadores de fin son caracteres que indican que CIMCO Edit 2025 debe dejar de guardar los datos entrantes. Si no se utiliza un disparador de fin y el campo se deja vacío, CIMCO Edit 2025 continuará guardando hasta el final del archivo, donde ocurre un tiempo de espera.

El disparador de fin es la última secuencia de caracteres recibidos.

 **Tiempo de espera de recepción en segundos**

Indica el retraso de tiempo después de que se ha recibido el último carácter de la máquina remota, hasta que la computadora concluye que la operación de recepción ha terminado. Si no se especifica un disparador de fin, debe especificar un valor aquí, o tendrá que detener el proceso de recepción manualmente desde el diálogo de estado de recepción.

Configuraciones avanzadas de recepción

Enviar XOn

Cuando este campo está marcado, el DNC enviará un carácter XOn cuando esté listo para recibir datos.

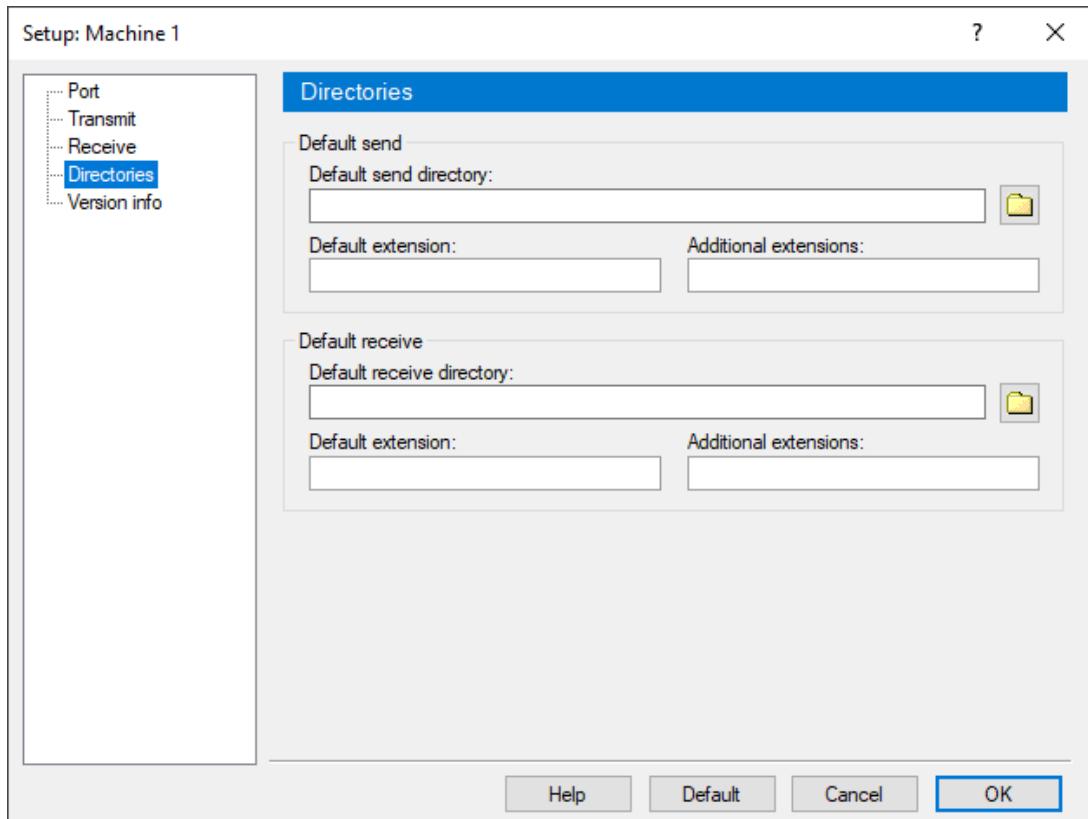
 **Enviar al inicio de la recepción**

Especifique una cadena que debe enviarse al CNC cuando se inicie una operación de recepción.

Al ingresar caracteres en uno de los campos de entrada de caracteres, los caracteres se pueden ingresar de dos maneras: Usted puede ingresar los caracteres en sí, como \$* para obtener el carácter ASCII 36 seguido del ASCII 42, o puede ingresar los valores ASCII de los caracteres como \36\42.

6.1.4. Directorios

Esta sección te permite configurar los ajustes de Directorios.



Configuración de directorios de Transmitir y Recibir.

Enviar por defecto

abc Directorio de envío por defecto

Especifica la ruta de envío por defecto en este campo, o haz clic en el ícono de carpeta a la derecha para seleccionar un directorio.

abc Extensión por defecto

Utiliza este campo para especificar la extensión por defecto de los archivos a enviar.

abc Extensiones adicionales

Utiliza este campo para especificar extensiones adicionales para los archivos a enviar.

Recibir por defecto

abc Directorio de recepción por defecto

Especifica el directorio de recepción por defecto, o haz clic en el ícono de carpeta a la derecha para seleccionar un directorio.

abc Extensión predeterminada

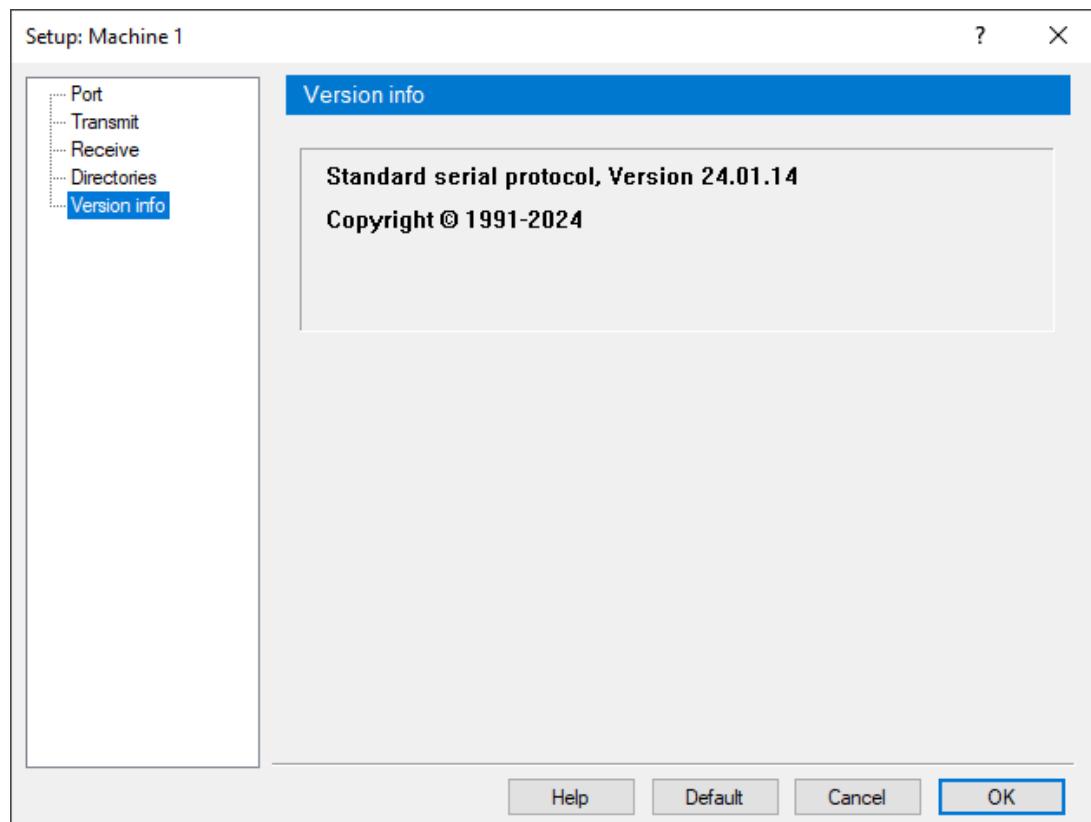
Utilice este campo para especificar la extensión predeterminada para los archivos recibidos.

abc Extensiones adicionales

Utilice este campo para especificar extensiones adicionales para los archivos recibidos.

6.1.5. Información de la versión

Esta sección le permite ver la versión del Protocolo Serial Estándar.



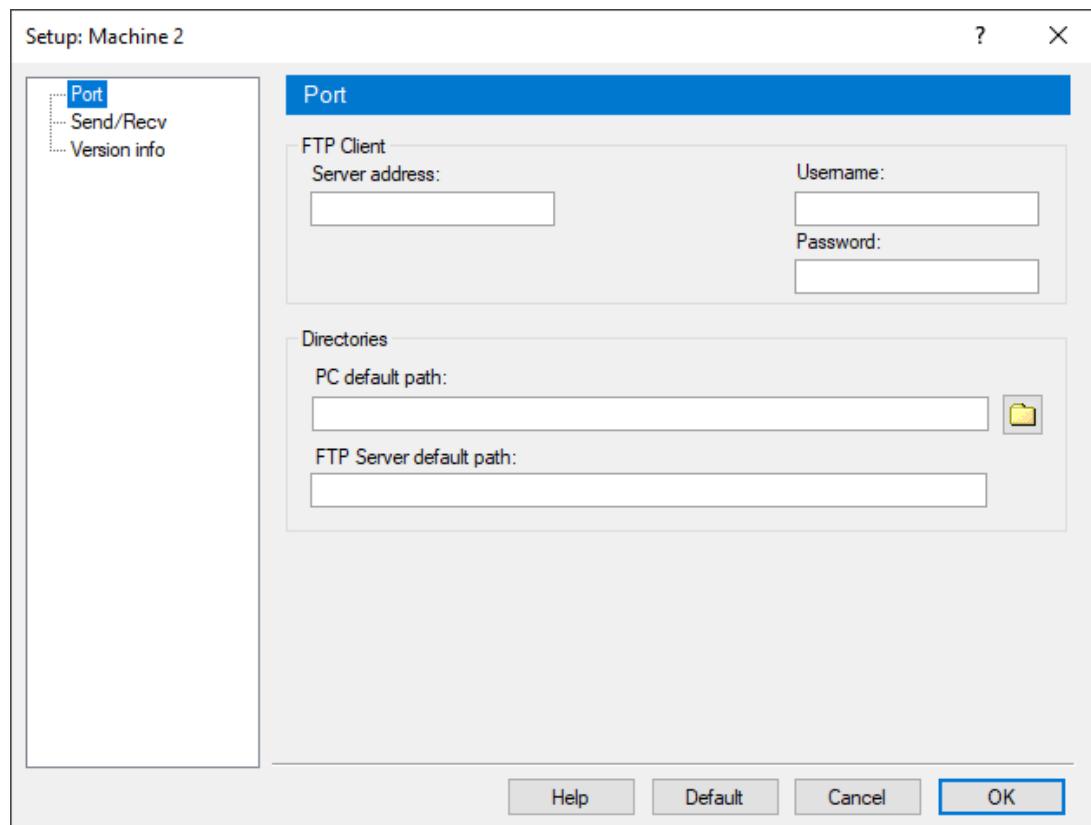
Información de la versión.

6.2. Protocolo del Cliente FTP

Esta sección describe las opciones de configuración en el Protocolo del Cliente FTP.

6.2.1. Puerto

Esta sección le permite configurar la configuración del puerto FTP.



Configuración del puerto.

Cliente FTP

abc Dirección del servidor

Utilice este campo para especificar la dirección IP del servidor FTP. Ejemplo 127.0.0.1.

abc Nombre de usuario

Utilice este campo para especificar el nombre de usuario utilizado para la conexión del cliente.

abc Contraseña

Utilice este campo para especificar el nombre de usuario utilizado para la conexión del cliente.

Directarios

abc Ruta predeterminada de PC

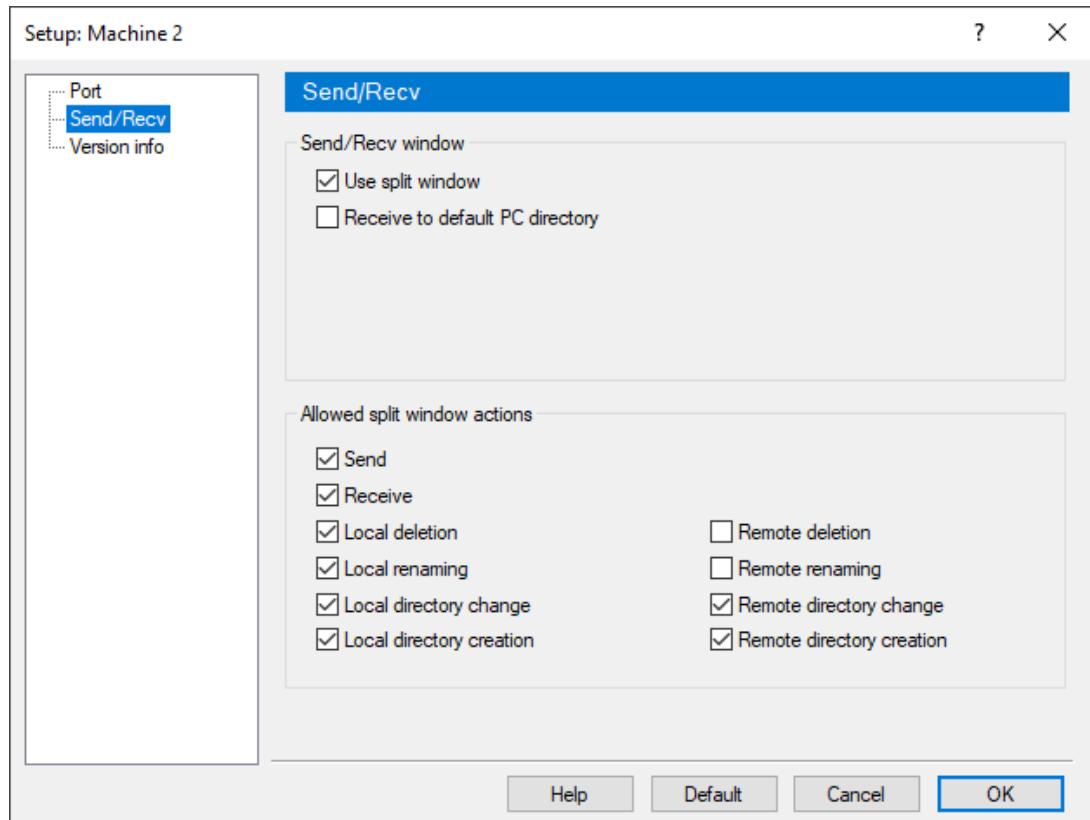
Utilice este campo para especificar la ruta predeterminada para los archivos del lado de PC. Dejar esto vacío resultará en que se utilice la ruta predeterminada C:\

abc Ruta predeterminada del servidor FTP

Utilice este campo para especificar la ruta predeterminada en el lado del servidor FTP. La ruta debe estar en formato compatible con FTP: /[DIR] o /[DIR]/. La ruta se escribe en ruta absoluta desde la raíz del servidor FTP.

6.2.2. Enviar/Recibir

Esta sección le permite configurar los ajustes de envío y recepción de FTP.



Configuración de transmisión.

Ventana de Enviar/Recibir

Usar ventana dividida

Marque esto para usar una ventana dividida al enviar y recibir archivos. La ventana dividida solo se utiliza si no se especifican archivos al iniciar la operación de envío. La ventana dividida siempre se utiliza al recibir archivos del servidor FTP.

Recibir en el directorio predeterminado del PC

Marque esto para recibir siempre archivos del servidor FTP en el directorio local predeterminado.

Acciones permitidas de la ventana dividida

Enviar

Marque esto para permitir que el cliente FTP envíe archivos al servidor FTP.

Recibir

Marque esto para permitir que el cliente FTP reciba archivos del servidor FTP.

Eliminación local

Marque esto para permitir que la ventana dividida elimine archivos y carpetas en el lado local.

Renombrar localmente

Marque esto para permitir que la ventana dividida renombre archivos y carpetas en el lado local.

Cambio de directorio local

Marque esto para permitir que la ventana dividida cambie de directorio en el lado local.

Creación de directorio local

Marque esto para permitir que la ventana dividida cree directorios en el lado local.

Eliminación remota

Marque esto para permitir que la ventana dividida elimine archivos y carpetas en el servidor FTP.

Renombrar remotamente

Marque esto para permitir que la ventana dividida renombre archivos y carpetas en el servidor FTP.

Cambio de directorio remoto

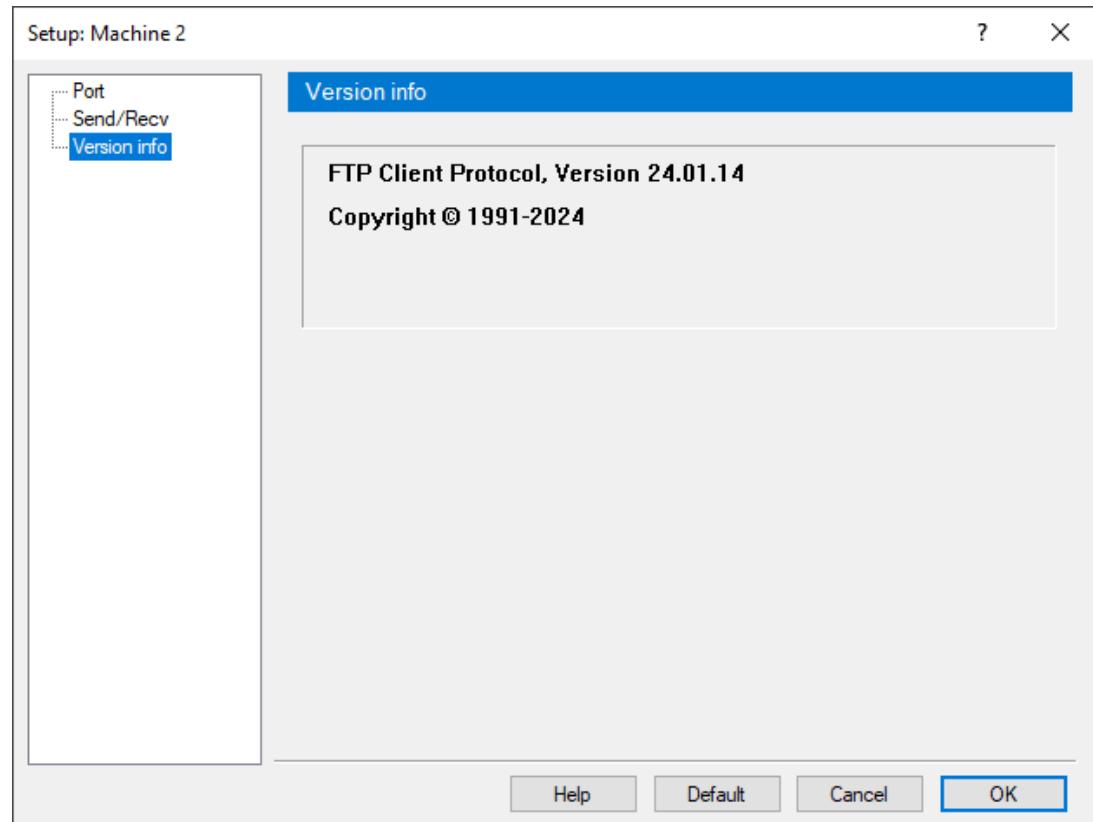
Marque esto para permitir que la ventana dividida cambie de directorio en el servidor FTP. Si esto está deshabilitado, solo se lista el directorio predeterminado del servidor FTP. No se mostrarán carpetas en la lista de archivos.

Creación de directorio remoto

Marque esto para permitir que la ventana dividida cree directorios en el servidor FTP.

6.2.3. Información de la versión

Esta sección le permite ver la versión del Protocolo del Cliente FTP.



Información de la
versión.

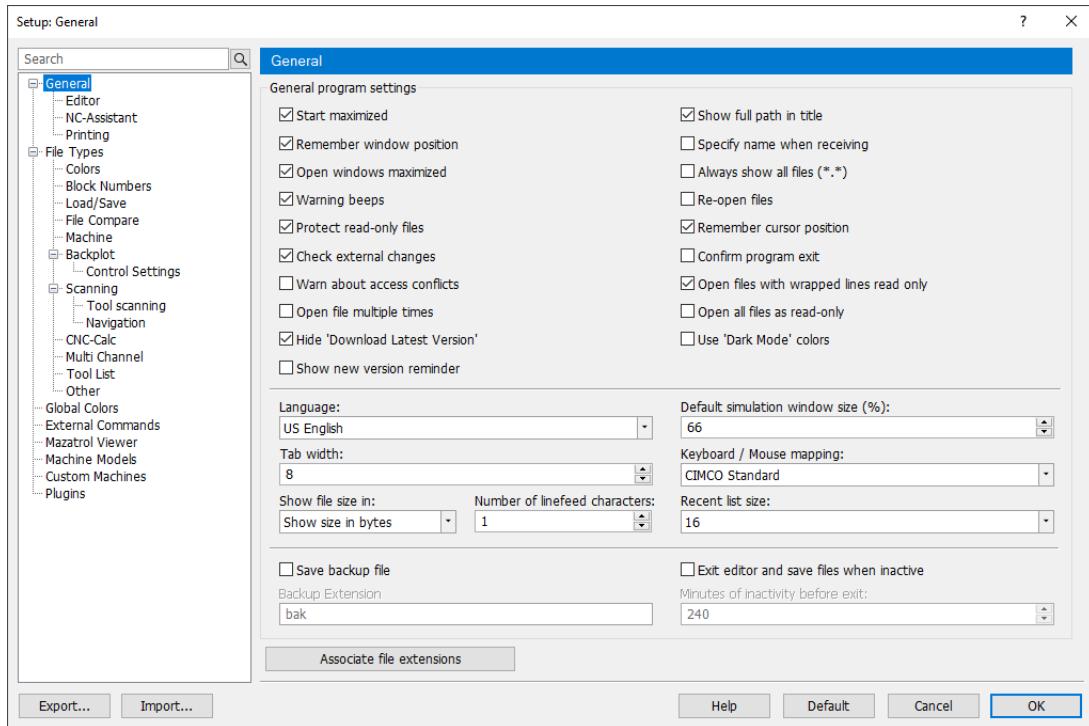
7. Configuración del Editor

Esta sección describe las opciones de configuración en CIMCO Edit.

El diálogo de Configuración del Editor consta de dos áreas principales. A la izquierda, encontrará el menú de navegación que le permite acceder a diferentes secciones. A la derecha, se muestran los ajustes de configuración para la sección elegida.

Utilice la barra de búsqueda en la parte superior del menú de navegación para filtrar rápidamente las secciones.

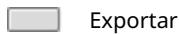
En la parte superior del diálogo, puede usar el icono para obtener información sobre la mayoría de las opciones. Simplemente haga clic en el ícono y luego haga clic en una opción para ver una breve descripción.



Diálogo de configuración.

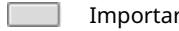
Botones generales del diálogo

En la parte inferior del diálogo de Configuración del Editor encontrará los siguientes botones.



Exportar

Haga clic en este botón para exportar toda la configuración de CIMCO Edit a un archivo .zip. Esto se puede usar como una copia de seguridad o para configurar CIMCO Edit en otras PC.



Importar

Haga clic en este botón para importar una configuración. Tenga en cuenta que necesitará reiniciar CIMCO Edit para aplicar la nueva configuración.



Ayuda

Haga clic en este botón para abrir el [diálogo de Ayuda](#).



Predeterminado

Haga clic en este botón para restablecer CIMCO Edit a su configuración predeterminada.



Cancelar

Haga clic en este botón para cerrar el diálogo de Configuración del Editor sin aplicar ningún cambio.

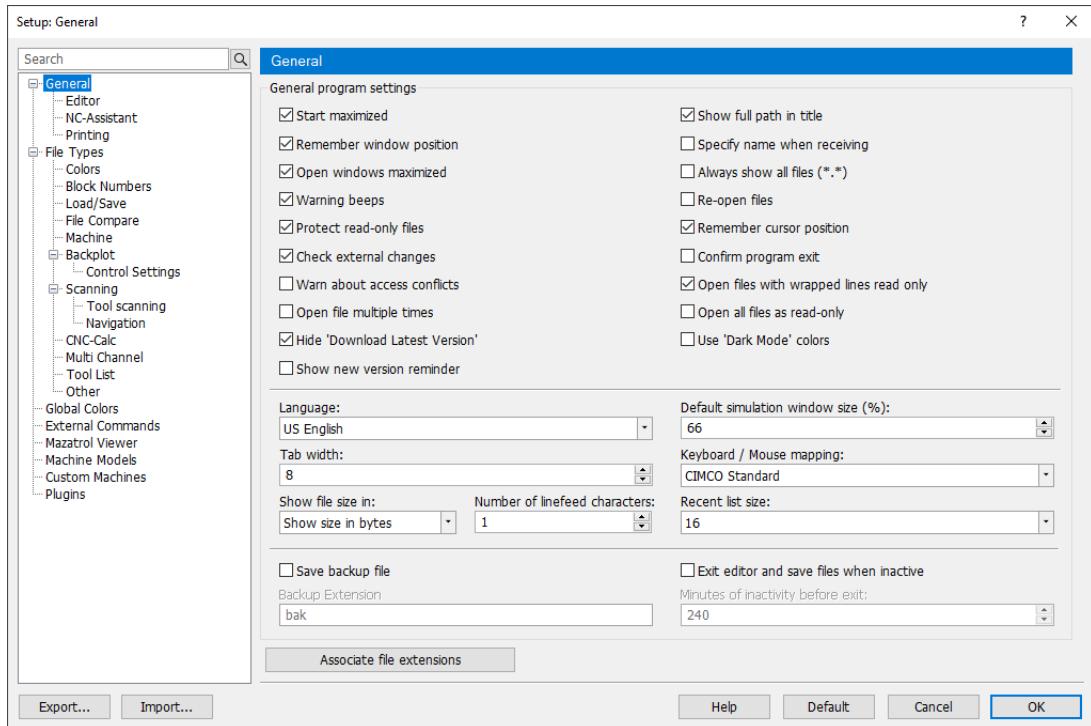


Aceptar

Haga clic en este botón para cerrar el diálogo de Configuración del Editor y aplicar los cambios que ha realizado.

7.1. General

La sección General te permite configurar ajustes generales.



Ajustes generales del programa.

Ajustes Generales del Programa

Iniciar maximizado

Selecciona esta opción para que la ventana del programa se inicie maximizada.

Recordar la posición de la ventana

Selecciona esta opción para que los programas se inicien en el tamaño y la posición donde se abrió por última vez.

Abrir ventanas maximizadas

Selecciona esta opción para abrir archivos/documentos maximizados.

Beep de advertencia

Selecciona esta opción para habilitar los beeps de advertencia. Ten en cuenta que esto no cambiará la configuración de sonidos del sistema en Windows.

Proteger archivos de solo lectura

Seleccione esta opción para evitar que los archivos de solo lectura se editen.

Verificar cambios externos

Seleccione esta opción para habilitar CIMCO Edit para monitorear cualquier modificación realizada a los archivos externamente. Si un archivo se altera fuera del editor, se le pedirá que lo recargue.

Advertir sobre conflictos de acceso

Cuando esta opción está marcada, CIMCO Edit le advertirá si otra instancia de CIMCO Edit abre un archivo que usted tiene abierto. El otro editor también mostrará una advertencia de que usted está usando el archivo.

Solo las instancias de CIMCO Edit activan estas advertencias. Esta función depende de archivos ocultos, por lo que los permisos deben ser de Lectura o Completos. Si CIMCO Edit puede crear pero no eliminar archivos, los archivos ocultos se acumularán.

Abrir archivo múltiples veces

Seleccione esta opción si desea poder abrir el mismo archivo en más de una ventana en el editor.

Ocultar 'Descargar la última versión'

Seleccione esta opción para ocultar el enlace 'Descargar la última versión' del menú de Ayuda. Tenga en cuenta que debe reiniciar el editor después de cambiar esta opción.

Mostrar recordatorio de nueva versión

Seleccione esta opción para mostrar un recordatorio al iniciar si hay una nueva versión de CIMCO Edit disponible.

Mostrar ruta completa en el título

Seleccione esta opción para mostrar la ruta completa de los archivos en el título de la ventana.

Especificar nombre al recibir

Seleccione esta opción si desea especificar un nombre de archivo al usar la opción Recibir archivo en la pestaña de Transmisión y abrir en el editor.

Mostrar siempre todos los archivos (*.*)

Seleccione esta opción si el cuadro de diálogo de archivos debe mostrar siempre todos los archivos.

Reabrir archivos

Seleccione esta opción para reabrir archivos de la última sesión cuando se inicie el programa.

Recordar posición del cursor

Seleccione esta opción para colocar el cursor en la posición donde estaba cuando se abrió el archivo por última vez.

Confirmar salida del programa

Seleccione esta opción para siempre confirmar al salir.

Abrir archivos con líneas ajustadas solo de lectura

Seleccione esta opción para que los archivos que contengan líneas más largas de 1024 caracteres se abran como solo lectura, esto asegura que los archivos no se corrompan.

Abrir todos los archivos como solo lectura

Seleccione esta opción para abrir todos los archivos como solo lectura para evitar la edición.

Usar colores del 'Modo Oscuro'

Seleccione esta opción para habilitar el 'Modo Oscuro'.

Idioma

Utilice este menú desplegable para seleccionar el idioma que se utilizará en CIMCO Edit. Después de cambiar el idioma, el editor debe reiniciarse.

Los siguientes idiomas están actualmente disponibles:

-
-
-
-
-
- ChinoChecoDanésNeerlandésInglés
 (EE.
 UU.)EstonioFinlandésFrancésAlemánHúngaroItaliano
-
-
-
-
-
-
-

- Japonés
- Coreano
- Polaco
- Portugués
- Rumano
- Russo
- Español
- Sueco
- Taiwanés
- Tailandés
- Turco

 Ancho de tabulación

Utilice este campo para especificar el ancho de tabulación en caracteres.

 Mostrar tamaño de archivo en

Utilice este menú desplegable para seleccionar cómo se debe mostrar el tamaño del archivo en la barra de estado. El tamaño del archivo puede mostrarse en bytes, en metros o en pies.

 Número de caracteres de salto de línea

Utilice este campo para especificar cuántos caracteres de salto de línea se deben usar para calcular el tamaño del archivo mostrado en la barra de estado.

Ejemplo: Si especifica un valor de 2, y el archivo contiene 12 líneas, se agregarán 24 bytes al tamaño del archivo mostrado en la barra de estado.

 Tamaño de ventana de simulación predeterminado

Utilice este campo para cambiar el tamaño predeterminado de la ventana de simulación en porcentaje del tamaño de la pantalla. El valor predeterminado es 66 %. Disminuya este valor para mostrar archivos NC con líneas de programa largas, o aumente el valor para agrandar la ventana de simulación.

Puede cambiar el tamaño de la ventana de Backplot entre el 10-90% del valor predeterminado del 66%.

 Asignación de teclado/ratón

Utilice este menú desplegable para seleccionar la asignación del teclado.

 Tamaño de la lista reciente

Utilice este menú desplegable para especificar el número de archivos mostrados en la lista reciente.

Guardar archivo de respaldo

Seleccione esta opción para hacer una copia de seguridad de la versión anterior de un archivo al guardar. Por defecto, las versiones de respaldo tendrán la extensión .bak.

abc Extensión de respaldo

Utilice este campo para establecer la extensión de los archivos de respaldo.

Salir del editor y guardar archivos cuando esté inactivo

Marque este campo para salir del editor y guardar archivos cuando esté inactivo, use el campo Minutos de inactividad antes de salir para especificar la duración antes de salir.

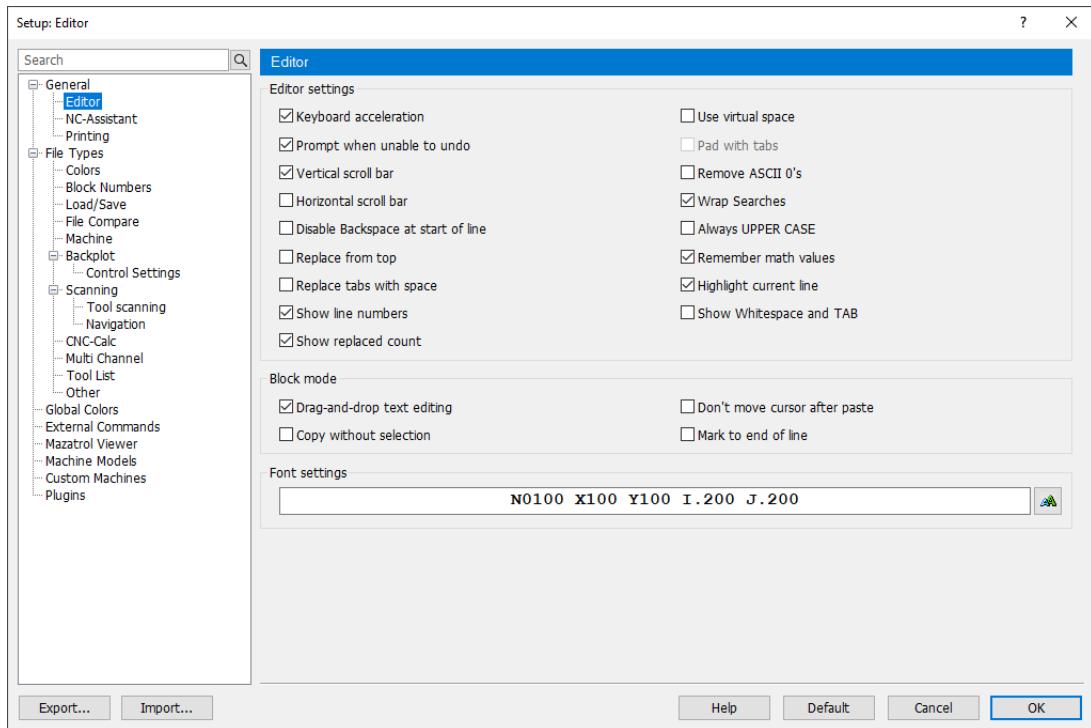
Asociar extensiones de archivo

Haga clic en este botón para asociar extensiones de archivo (.NC, .H, etc.) con CIMCO Edit, sobrescribiendo la asociación actual.

Cuando haga clic en este botón, CIMCO Edit vuelve a asociar todas las extensiones definidas para cada tipo de archivo en Cargar/Guardar.

7.1.1. Configuración del editor

La sección del editor te permite configurar la apariencia y el comportamiento general al editar documentos como programas NC.



Configuraciones del editor.

Configuraciones del editor

Aceleración del teclado

Selecciona esta opción para habilitar que el cursor del teclado se mueva más rápido.

Avisar cuando no se pueda deshacer

Cuando esto está habilitado, se te avisará cuando estés a punto de hacer algo (como renombrar un archivo grande) que no se puede deshacer. Si esto está deshabilitado, no aparecerá ninguna advertencia.

Barra de desplazamiento vertical

Selecciona esta opción para habilitar una barra de desplazamiento vertical.

Barra de desplazamiento horizontal

Selecciona esta opción para habilitar una barra de desplazamiento horizontal.

Deshabilitar la tecla de retroceso al inicio de la línea

Seleccione esta opción para evitar que las líneas se unan al usar la tecla de retroceso.

Reemplazar desde arriba

Seleccione esta opción para que las opciones de búsqueda y reemplazo comiencen automáticamente desde el principio del archivo.

Reemplazar tabulaciones con espacios

Seleccione esta opción para insertar espacios cuando se utiliza la tecla de tabulación. Esto también reemplaza las tabulaciones existentes con espacios cuando se abre un archivo.

Mostrar números de línea

Seleccione esta opción para mostrar números de línea.

Mostrar conteo de reemplazos

Seleccione esta opción para mostrar el número de cadenas que fueron reemplazadas después de que se ha utilizado la función Reemplazar todo.

Usar espacio virtual

Permite que el cursor se mueva en el espacio sin texto.

Rellenar con tabulaciones

Seleccione esta opción para usar tabulaciones para llenar grandes espacios vacíos en el espacio virtual. (Por favor, consulte Usar espacio virtual arriba.)

Eliminar ASCII 0's

Seleccione esta opción para eliminar ASCII 0's del archivo. Si esta opción está deshabilitada, los ASCII 0's se reemplazan con ASCII 128.

Si transmite archivos con 7 bits de datos, ASCII 128 se convierte en ASCII 0.

Búsquedas envolventes

Seleccione esta opción para que las búsquedas continúen desde la parte superior del archivo si no se encuentra ninguna coincidencia antes del final del archivo.

Siempre en MAYÚSCULAS

Seleccione esta opción para forzar MAYÚSCULAS (todas las letras en mayúscula).

Recordar valores matemáticos

Seleccione esta opción para recordar los valores anteriores utilizados en las Funciones Matemáticas Simples.

Resaltar línea actual

Seleccione esta opción para resaltar la línea actualmente seleccionada en el editor.

Mostrar espacios en blanco y TAB

Seleccione esta opción para mostrar espacios en blanco y tabuladores en el editor.

Modo de bloque

Edición de texto por arrastrar y soltar

Seleccione esta opción para habilitar el arrastre de texto seleccionado.

Copiar sin selección

Seleccione esta opción para copiar la línea en el cursor, sin marcarla como selección.

No mover el cursor después de pegar

Seleccione esta opción si desea que el cursor permanezca al inicio del texto que acaba de pegar, en lugar de saltar al final.

Marcar hasta el final de la línea

Si se selecciona una línea completa, la indicación continúa a través del espacio virtual al lado de la ventana.

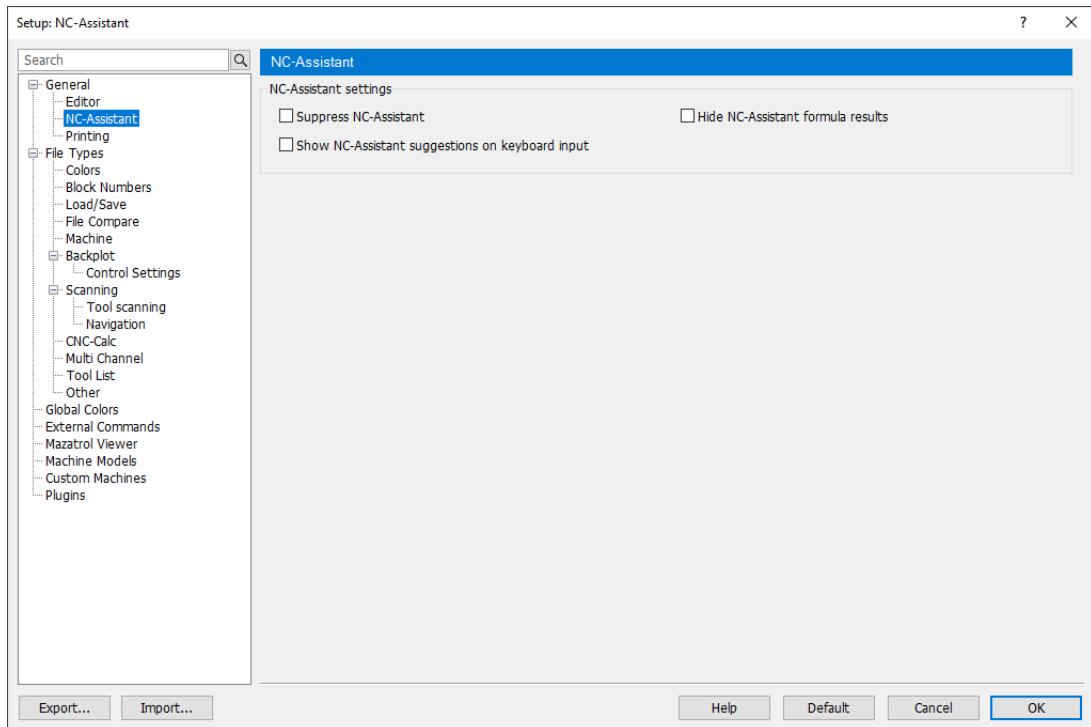
Configuraciones de fuente

Campo de vista previa

Este campo muestra un ejemplo de la fuente seleccionada. Haga clic en el ícono de seleccionar fuente para cambiar la fuente utilizada en el ventana del editor.

7.1.2. Asistente NC

La sección del Asistente NC te permite configurar el comportamiento general del Asistente NC.



Configuraciones del Asistente NC.

Configuraciones del Asistente NC

Suprimir Asistente NC

Selecciona esta opción para ocultar la barra lateral del Asistente NC, incluyendo macros. Esta opción también desactiva las opciones de mostrar/ocultar en la pestaña del Asistente NC.

Mostrar sugerencias del Asistente NC en la entrada del teclado

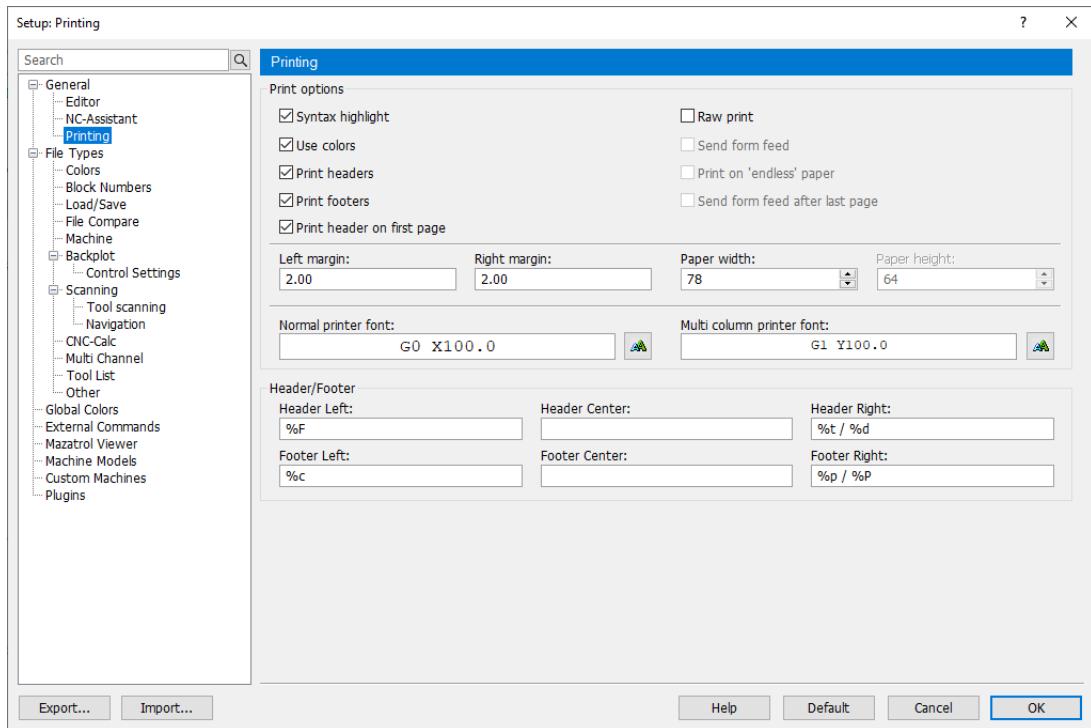
Selecciona esta opción para habilitar las sugerencias del Asistente NC. Un menú desplegable con sugerencias de macros del Asistente NC aparecerá mientras escribes en el Editor.

Ocultar resultados de fórmulas del Asistente NC

Selecciona esta opción si el resultado de las fórmulas de macros del Asistente NC debe ser ocultado.

7.1.3. Impresión

La sección de Impresión te permite configurar el tamaño del papel, fuentes, encabezados/pies de página, impresión en múltiples columnas, etc.



Configuración de la impresora.

Opciones de impresión

Resaltado de sintaxis

Selecciona esta opción para aplicar resaltado de sintaxis al texto impreso. Usa Negrita y Cursiva para resaltar comandos NC y comentarios.

Usar colores

Selecciona esta opción para habilitar impresiones en color. Esto requiere una impresora a color.

Imprimir encabezados

Selecciona esta opción para imprimir encabezados en cada página.

Imprimir pies de página

Selecciona esta opción para imprimir pies de página en cada página.

Imprimir encabezado en la primera página

Seleccione esta opción para imprimir un encabezado en la primera página.

Impresión en bruto

Seleccione esta opción para producir una salida de texto simple a la impresora.

Esto es útil al imprimir programas grandes en impresoras matriciales. Cuando se selecciona la impresión en bruto, las opciones Resaltar sintaxis, Usar colores e Imprimir encabezado en la primera página se desactivarán.

Las opciones Enviar avance de formulario, Imprimir en papel continuo, Enviar avance de formulario después de la última página y Altura del papel se habilitarán para configurar la impresión en bruto.

Enviar avance de formulario

Cuando esta opción está habilitada, se enviará un carácter de avance de formulario (FF) después de alcanzar el contador de altura del papel, y la siguiente línea se imprimirá en la siguiente página. No se necesita un carácter de avance de formulario después de la última página, por lo que la opción Enviar avance de formulario después de la última página se desactivará.

Imprimir en papel "continuo"

Seleccione esta opción para imprimir en papel continuo. Cuando se selecciona, no se imprime encabezado y/o pie de página.

Enviar avance de formulario después de la última página

Cuando esta opción está habilitada, se enviará un carácter de avance de formulario al final de una impresión en bruto en papel continuo para indicar la última página impresa.

Margen izquierdo / Margen derecho

Especifique el tamaño de los márgenes en centímetros. Si los márgenes están en pulgadas, agregue "in" como '1in'.

Ancho del papel / Altura del papel

Especifique el tamaño del papel en ancho y altura del papel en caracteres.

Si, por ejemplo, en la impresión de múltiples columnas, el tamaño de la fuente se establece en 11 puntos y el Ancho del papel se establece en 35 (caracteres/línea), un programa CNC de 140 bloques NC se imprimirá de manera legible en dos columnas en una página A4.

Fuente de impresora normal

Muestra una vista previa de la fuente utilizada para la impresión normal.

Haga clic en el ícono para seleccionar el tamaño y tipo de fuente para la impresión.



Fuente de impresora de múltiples columnas

Muestra una vista previa de la fuente utilizada para la impresión en múltiples columnas.

Haga clic en el ícono para seleccionar la fuente utilizada al imprimir en 2 o más columnas.

Encabezado/Pie de página

Encabezado/Pie de página (Izquierda, Centro, Derecha)

Utilice estos campos para especificar el contenido del encabezado y el pie de página. Las siguientes opciones están disponibles:

- %p : Número de página
- %P : Conteo de páginas
- %f : Nombre del
- archivo %F : Nombre
del archivo con ruta %t
- : Hora %d : Fecha %c :
- Nombre de la empresa
- %U : Nombre de
- usuario de Windows

7.2. Tipos de archivo

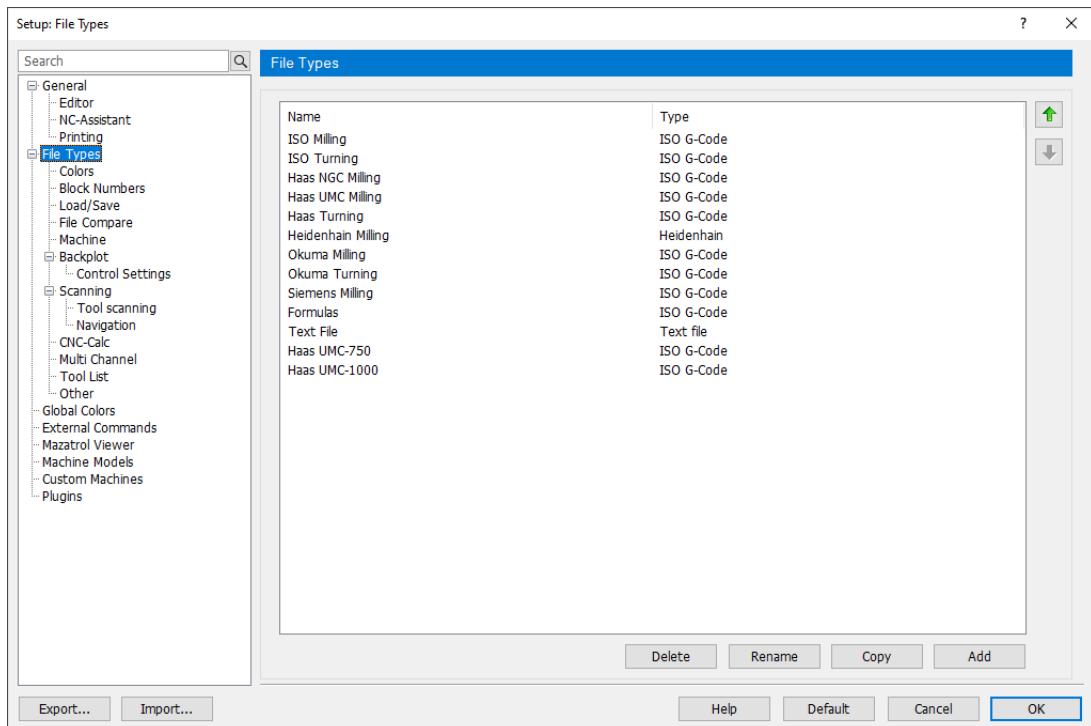
La sección Tipos de archivo te permite gestionar los Tipos de archivo, como crear nuevos, renombrar, eliminar y cambiar su orden.

Un Tipo de archivo puede considerarse como un perfil de configuración para CIMCO Edit. Define un conjunto de reglas y configuraciones que indican al editor cómo comportarse cuando trabajas con un tipo específico de archivo.

Incluye configuraciones para aspectos visuales, como cómo se codifican por colores las líneas del programa, hasta comportamientos funcionales, como la numeración de bloques, extensiones de archivo asociadas, directorios de carga/guardado, comparación de archivos y reconocimiento de códigos NC específicos de la máquina. También define el control y la máquina predeterminados a utilizar al ejecutar una simulación y mucho más.

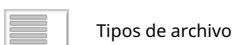
Cuando abres un archivo, puedes cambiar el editor al Tipo de archivo apropiado desde el menú de Tipos de archivo en la pestaña del Editor.

Ten en cuenta que seleccionar un Tipo de archivo significa que las configuraciones en las subsecciones, como Colores, Bloque Números, Carga/Guardado, y otros, serán específicos para ese Tipo de archivo. Busca el Tipo de archivo actual en el diálogo encabezado para ver cuál estás configurando.



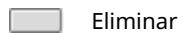
Descripción general de los Tipos de archivo.

Tipos de archivo

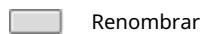


Tipos de archivo

Este campo muestra una lista de tipos de archivo. Usa las flechas Arriba/Abajo para mover el tipo de archivo seleccionado hacia arriba o abajo en la lista.



Haga clic en este botón para eliminar el tipo de archivo seleccionado. Se le pedirá que confirme la operación de eliminación.



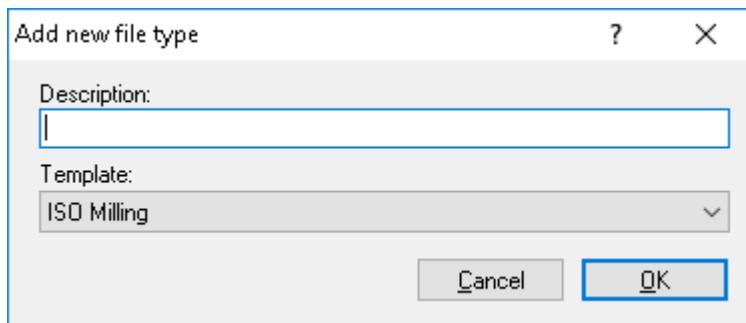
Haga clic en este botón para renombrar el tipo de archivo seleccionado.



Haga clic en este botón para copiar el tipo de archivo seleccionado.



Haga clic en este botón para agregar un nuevo tipo de archivo.



Agregar tipo de archivo.

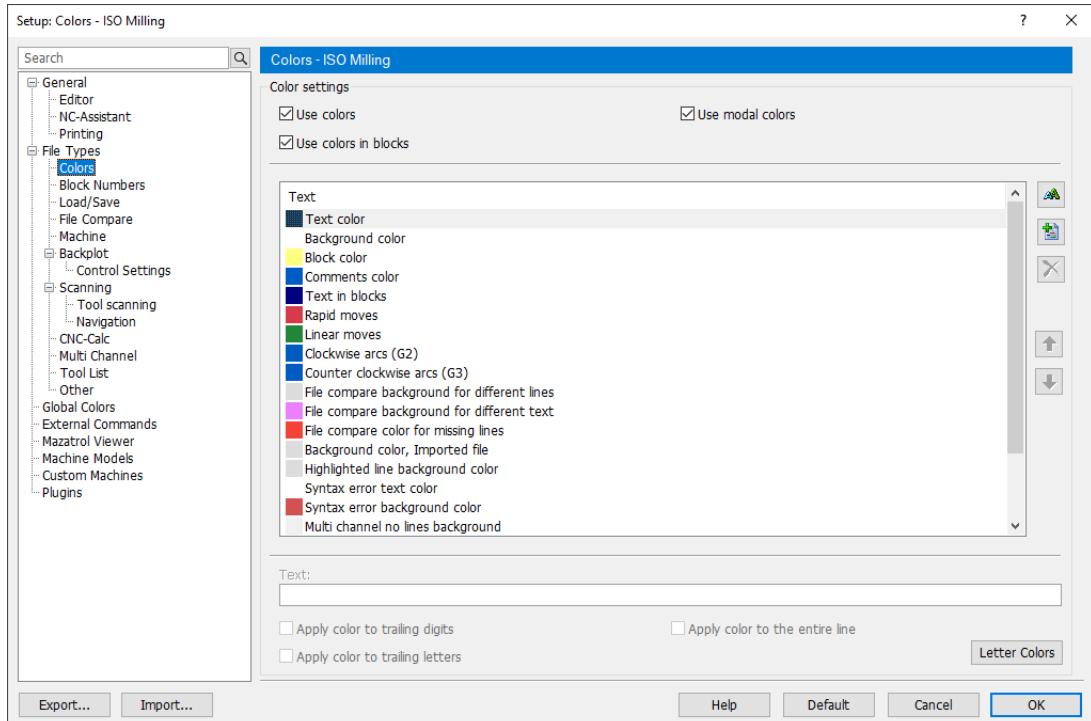
Ingrese el nombre del tipo de archivo, seleccione una de las plantillas predefinidas para basar el nuevo tipo de archivo y haga clic en Aceptar.

7.2.1. Colores

La sección de Colores te permite configurar los ajustes de color para el tipo de archivo seleccionado.

Esta sección se puede acceder directamente desde el menú [Tipo de Archivo](#) en la pestaña del Editor.

Los ajustes en esta sección solo se aplican al Tipo de Archivo seleccionado. Si deseas configurar colores para un diferente Tipo de Archivo, ve a la sección de Tipo de Archivo, cambia el tipo y luego regresa a esta sección para continuar. Puedes ver el Tipo de Archivo actual en la parte superior del diálogo.



Configuración de color.

Ajustes de color

Usar colores (Resaltado de sintaxis)

Selecciona esta opción para usar resaltado de color en la ventana de edición.

Usar colores en bloques

Selecciona esta opción para usar resaltado de color para el texto dentro de un bloque seleccionado. Cuando esto está desmarcado, se usa el color predeterminado para el texto en bloques.

Usar colores modales

Selecciona esta opción para usar colores 'modales'. Los bloques que contienen movimientos rápidos, movimientos lineales y arcos se asignarán diferentes colores.

Si las tres opciones anteriores están desmarcadas, todo el texto, incluidos los comentarios, utilizará el color definido en Color de texto.



Lista de colores

Esta lista muestra todos los colores definidos en CIMCO Edit.

Cambia un color haciendo doble clic en su nombre en la lista. También puedes seleccionar un color y hacer clic en el botón en el lado derecho de la lista.

Los colores más altos en la lista tienen prioridad. Si se enumeran dos colores para el mismo texto, se utilizará el color que se enumera primero. Usa los botones de flecha para mover el color seleccionado en la lista.

Los colores en la lista incluyen:

- Color de texto El color utilizado para el texto, cuando No usar colores no está marcado.
- Color de fondo El color de fondo utilizado para las ventanas del editor.
- Color de bloque El color de fondo dentro de una selección.
- Color de comentarios El color utilizado para los comentarios, según lo definido por el Inicio de comentario y el Fin de comentario, o el carácter de salto de bloque en la pestaña de configuración de plantilla de máquina.
- Texto en bloques El color utilizado en uno o más bloques de programa seleccionados cuando el campo Usar color en bloques no está marcado.
- Movimientos rápidos El color utilizado para movimientos rápidos.
- Movimientos lineales El color utilizado para movimientos lineales.
- Arcos en sentido horario (G2) El color utilizado para arcos en sentido horario.
- Arcos en sentido antihorario (G3)** El color utilizado para arcos en sentido antihorario.
- Fondo de comparación de archivos para diferentes líneas El color utilizado para el fondo de diferentes líneas.
- Fondo de comparación de archivos para texto diferente El color utilizado para el fondo de texto diferente.
- Color de comparación de archivos para líneas faltantes El color utilizado para el fondo de líneas faltantes.
- Color de fondo, Archivo importado
- Color de fondo de la línea resaltada El color de fondo de la línea donde se encuentra el cursor.
- Color de texto de error de sintaxis El color de texto de los errores de sintaxis.
- Color de fondo de error de sintaxis El color de fondo de los errores de sintaxis.
- Fondo sin líneas de múltiples canales

El color utilizado en secciones sin líneas.

- Marcador de sincronización de múltiples canales El color de fondo utilizado para líneas con marcadores de sincronización.
- Error de sincronización de múltiples canales El color de fondo utilizado para líneas con errores de sincronización.
- Onda de diferencia de comparación de archivos



Seleccionar color

Selecciona un nuevo color. Para seleccionar un nuevo color, resalta un color en la lista y haz clic en este botón (también puedes hacer doble clic en el color de la lista).



Agregar nuevo color

Haz clic en este botón para agregar un nuevo color. El campo Texto, en la parte inferior del diálogo, se activará.

Ingresá el carácter o la cadena de texto que debería tener el nuevo color.

Selecciona las opciones debajo del campo que deberían aplicarse al color.



Eliminar color seleccionado

Haz clic en este botón para eliminar el color seleccionado.

Solo se pueden eliminar los colores definidos por el usuario.



Flechas arriba/abajo

Utiliza estos botones para mover el color seleccionado hacia arriba o hacia abajo en la lista. Los colores más altos en la lista tienen prioridad.



Texto

Utiliza este campo para especificar un carácter o una cadena de texto que se resaltarán utilizando el color seleccionado.



Aplicar color a los dígitos finales

Selecciona esta opción para aplicar el color a todos los dígitos que siguen al carácter o cadena coincidente en el campo Texto.



Aplicar color a las letras finales

Selecciona esta opción para aplicar el color a todas las letras que siguen al carácter o cadena coincidente en el campo Texto.

Aplicar color a toda la línea

Seleccione esta opción para aplicar el color a toda la línea.

Colores de letras

Haga clic en este botón para crear e insertar un color diferente para cada letra (A-Z).

Por defecto, estos colores coincidirán con el esquema de color en CIMCO Edit V4.

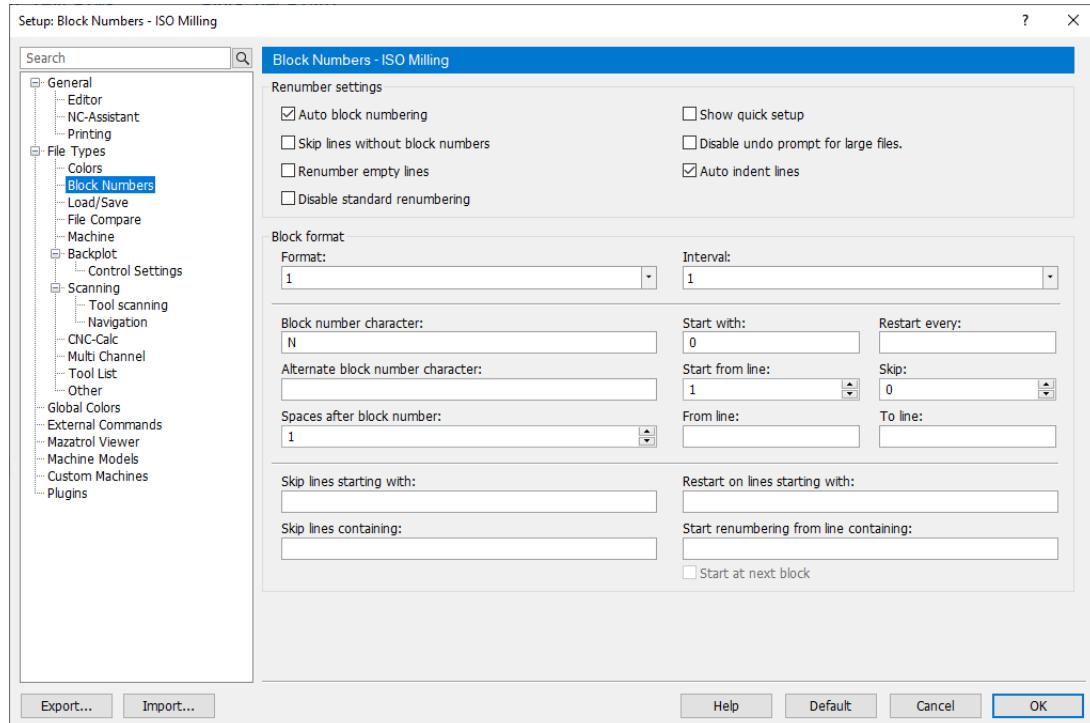
7.2.2. Números de bloque

La sección de Números de bloque le permite configurar la numeración de líneas para programas NC del tipo de archivo seleccionado.

Los números de bloque sirven como marcadores esenciales y se colocan al inicio de cada bloque NC. Un programa NC está compuesto principalmente por estos bloques NC, que delinean secuencialmente las trayectorias de herramienta necesarias para mecanizar una pieza.

CIMCO Edit ayuda a garantizar la integridad de estos números durante las ediciones, como al agregar nuevos bloques. También ofrece funciones de Renumeração para restaurar la numeración de líneas adecuada después de cambios extensos.

Los ajustes en esta sección solo se aplican al tipo de archivo seleccionado. Si desea configurar números de bloque para un tipo de archivo diferente, vaya a la sección de Tipo de archivo, cambie el tipo y luego regrese a esta sección para continuar. Puede ver el tipo de archivo actual en la parte superior del diálogo.



Diálogo de configuración de números de bloque.

Numeración automática de bloques

Seleccione esta opción para insertar números de línea automáticamente según la configuración de formato de bloque en este diálogo.

Al insertar una nueva línea, seguirá secuencialmente el número de la línea anterior, aumentando por el intervalo elegido.

Si agrega una nueva línea entre otras líneas, su número estará a mitad de camino entre los números de la línea anterior y la línea siguiente.

Omitir líneas sin números de bloque

Seleccione esta opción para omitir líneas sin un número de bloque al reenumerar. La secuencia de números de bloque continúa en la siguiente línea con un número de bloque.

Renumerar líneas vacías

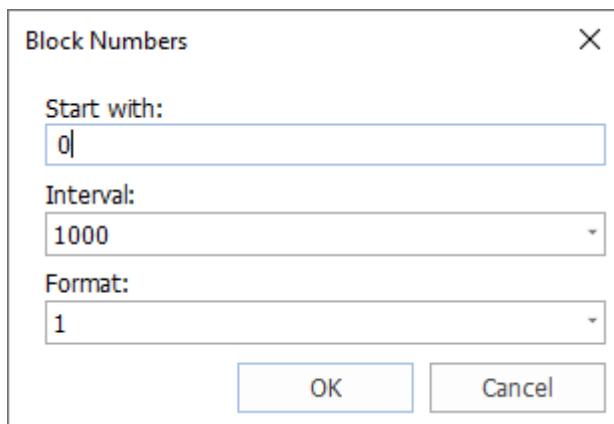
Seleccione esta opción para renumerar líneas vacías, como una sola línea vacía o varias líneas vacías consecutivas.

Deshabilitar la reenumeración estándar

Seleccione esta opción para deshabilitar la funcionalidad de reenumeración estándar para este tipo de archivo. Al usar la opción de reenumeración en la pestaña de funciones _NC, se mostrará en su lugar el diálogo de reenumeración avanzada.

Mostrar configuración rápida

Seleccione esta opción para mostrar el siguiente diálogo de 'configuración rápida' al usar la opción de reenumeración en la pestaña de funciones NC. Esto permite una configuración rápida del proceso de reenumeración.



Diálogo de configuración rápida

Deshabilitar el aviso de deshacer para archivos grandes

Al intentar renombrar archivos grandes, aparecerá un aviso solicitando continuar con la operación que no se puede deshacer. Al seleccionar esta opción, la operación se realizará sin mostrar el aviso.

Sangrar líneas automáticamente

Seleccione esta opción para sangrar nuevas líneas. La sangría se establecerá al mismo nivel que la línea anterior.

Formato de bloque

Formato

Este campo proporciona una lista de formatos de número de bloque disponibles. Seleccione un formato de la lista desplegable. Por ejemplo, si necesita números de bloque con cuatro dígitos (como 0001 hasta 9999), elegiría el formato 0001.

Intervalo

Utilice este menú desplegable para seleccionar el intervalo por el cual el número de bloque debe aumentar para cada bloque. Los intervalos preestablecidos son 1, 2, 5, 10, 20, 100, 1000 y Automático.

Si selecciona una de las opciones Automático, el número seleccionado es el número máximo de bloque, y el intervalo se seleccionará para distribuir los números de bloque de la manera más uniforme posible, dentro de este número máximo de bloque.

Por ejemplo, seleccionar Automático 1000 para un programa CNC con 482 bloques NC distribuirá los números entre 0 y 964 (que es el múltiplo más alto de 482 que es menor que 1000).

Carácter del número de bloque

Utilice este campo para ingresar un carácter o cadena que se insertará antes del número de línea. Para máquinas de tipo ISO, normalmente es la letra 'N'.

Comenzar con

Utilice este campo para especificar el valor inicial de la numeración de bloques.

Reiniciar cada

Utilice este campo para especificar cuándo debe reiniciarse el número de línea. Este número es igual al número máximo de línea. Por ejemplo, para usar números de línea del 0 al 9999, especifique 9999 en este campo. Si no se especifica ningún valor, el número de línea se incrementará hasta alcanzar 100000000, antes de reiniciarse.

Carácter alternativo del número de bloque

Utilice este campo para especificar un carácter alternativo para el número de bloque. Por ejemplo, si el control utiliza tanto 'N' como ':' para los números de bloque, especifique ':' en este campo.

123

Comenzar desde la línea

Utilice este campo para especificar la primera línea en el programa que se le asignará un número de línea.

123

Saltar

Utilice este campo para especificar si los números de bloque deben saltar líneas. Por ejemplo, si especifica 2 en este campo, solo cada 3ra línea será numerada.

123

Espacios después del número de bloque

Utilice este campo para especificar el número de espacios a insertar después del número de bloque. Para insertar números de bloque con un ancho de columna específico, especifique un valor negativo.

123

Desde la línea

Utilice este campo para especificar el número de líneas que deben ser saltadas antes de que comience la reenumeración.

123

Hasta la línea

Utilice este campo para especificar el número máximo de líneas que deben ser reenumeradas.

Número positivo Si se introduce un número positivo, especifica la última línea que se reenumerará, contada desde el principio del programa.

Por ejemplo, si su programa CNC comienza con 4 líneas de comentario y una línea de inicio de programa (con el disparador y número de inicio del programa, pero sin 'N'), solo los primeros 10 bloques NC serán reenumerados si especifica 15 en este campo.

Número negativo Si se especifica un valor negativo (-N), las últimas N líneas (contadas desde el final del programa) no serán reenumeradas.

Por ejemplo, si especifica el valor -2, y la última línea de su programa CNC (línea que contiene el código de fin de programa M30) es seguida por otra línea que contiene un carácter especial (por ejemplo, %), entonces solo la última línea no será reenumerada.

123

Saltar líneas que comienzan con

Define que las líneas que comienzan con una cadena y/o caracteres particulares deben ser omitidas, es decir, '%', 'O', '(', etc. Se pueden especificar múltiples cadenas utilizando una coma ',' como separador. Si desea omitir líneas que comienzan con una coma ',', especifique ',',.

Reiniciar en líneas que comienzan con

Utilice este campo para especificar cuándo deben reiniciarse los números de bloque. Por ejemplo, para renumerar varios programas en el mismo archivo, especifique 'O' en este campo, luego los números de bloque se restablecerán cada vez que se encuentre un número O.

Omitir líneas que contengan

Utilice este campo para especificar que se deben omitir las líneas que contengan un carácter o cadena. Se pueden especificar múltiples cadenas utilizando una coma ',' como separador.

Comenzar a renumerar desde la línea que contiene

Utilice este campo para especificar un desencadenante de inicio de reenumeración. Si especifica un desencadenante de inicio de reenumeración, la reenumeración comenzará desde el primer bloque que contenga la cadena especificada. Para comenzar desde el primer bloque después del bloque que contiene la cadena, marque la opción Comenzar en el siguiente bloque a continuación.

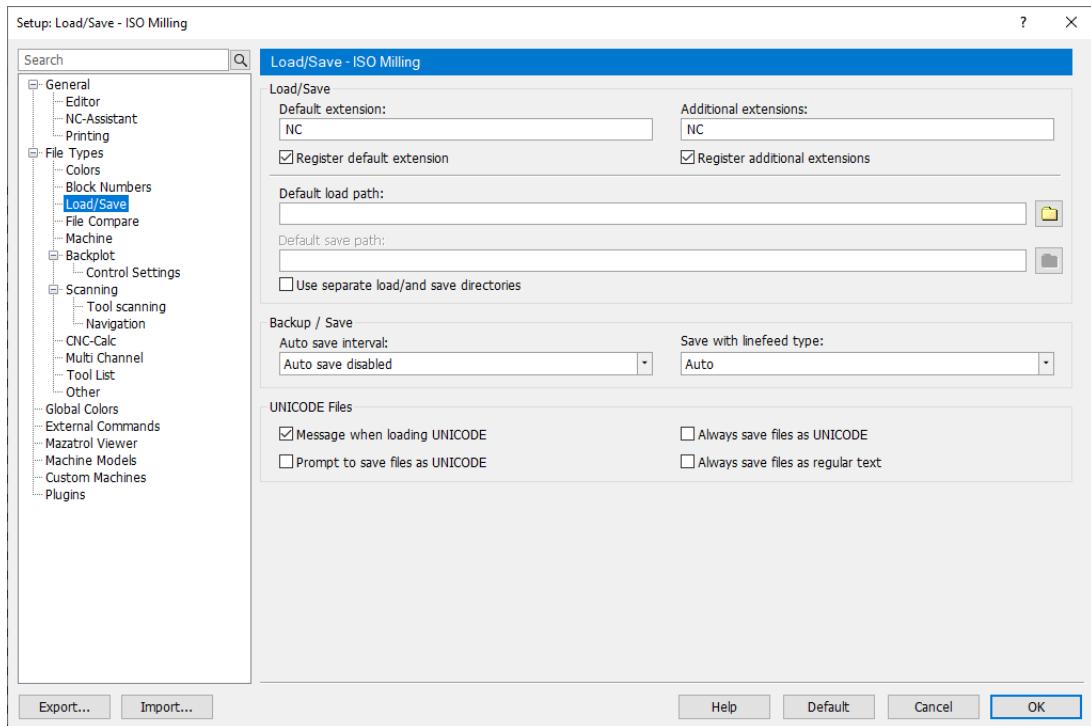
Comenzar en el siguiente bloque

Seleccione esta opción para comenzar a renumerar desde el bloque después de la línea que contiene el desencadenante de inicio de reenumeración.

7.2.3. Cargar/Guardar

La sección Cargar/Guardar te permite asociar extensiones de archivo, establecer directorios predeterminados, guardar automáticamente y más para el tipo de archivo seleccionado.

Los ajustes en esta sección solo se aplican al tipo de archivo seleccionado. Si deseas configurar un tipo de archivo diferente, ve a la sección Tipo de archivo, cambia el tipo y luego regresa a esta sección para continuar. Puedes ver el actual Tipo de archivo en la parte superior del diálogo.



Diálogo de Cargar/Guardar.

Cargar/Guardar

Extensión predeterminada

Especifica una extensión predeterminada para usar con el tipo de archivo seleccionado. Esta extensión se añadirá a cualquier nuevo archivo que se guarde, a menos que se especifique una extensión en la ventana Guardar como.

Registrar extensión predeterminada

Selecciona esta opción para registrar la(s) extensión(es) predeterminada(s) en Windows®. Cuando una extensión está registrada en Windows®, hacer clic en un archivo con la extensión especificada en el Explorador de Windows® abrirá automáticamente el archivo en CIMCO Edit.

Extensiones adicionales

Define extensiones de archivo adicionales asociadas con el tipo de tu máquina. Las extensiones determinan el(los) tipo(s) de archivo(s) que deseas abrir (solo se mostrarán en una ventana de Abrir archivo los archivos con la(s) extensión(es) definidas aquí). Tú

puede definir más de una extensión usando una coma ',' como separador.

Por ejemplo, para asociar las extensiones .ISO y .NC, especifique ISO, NC.

Registrar extensiones adicionales

Seleccione esta opción para registrar la(s) extensión(es) adicional(es) especificada(s) en Windows®.

Cuando una extensión está registrada en Windows®, hacer clic en un archivo con la extensión especificada en el Explorador de Windows® abrirá automáticamente el archivo en el editor.

 Ruta de carga predeterminada

Esta función especifica la ruta de carga predeterminada, que es donde el cuadro de diálogo Abrir archivo apuntará primero. Si no se define ninguna ruta, se utilizará la última carpeta desde la que cargó un archivo. Haga clic en el botón de carpeta  para buscar una ruta de carga adecuada.

 Ruta de guardado predeterminada

Esta función especifica la ruta de guardado predeterminada, que es donde el cuadro de diálogo Guardar archivo apuntará primero, cuando desee guardar un nuevo archivo del tipo seleccionado o cuando use el menú Guardar como. Si no se define ninguna ruta, la última carpeta en la que guardó un archivo se utilizará. Haga clic en el botón de carpeta  para buscar una ruta de guardado adecuada.

Usar directorios de carga y guardado separados

Cuando este campo está marcado, el editor recordará la última posición de carga y guardado de forma independiente.

Copia de seguridad /
 Guardar

 Intervalo de guardado automático

Utilice este menú desplegable para seleccionar la duración del intervalo entre los guardados automáticos. Los guardados automáticos sobrescriben el archivo original.

 Guardar con tipo de salto de línea

Utilice este campo para especificar el tipo de salto de línea utilizado al guardar archivos.

- Automático: No cambiar el tipo de salto de línea. Al guardar nuevos archivos, se utiliza el tipo de salto de línea DOS/Windows.
- DOS/Windows: CR LF (ASCII 13 10)
- Unix: LF (ASCII 10)
- Mac: CR (ASCII 13)

Archivos UNICODE

Mensaje al cargar UNICODE

Muestra un mensaje cuando se carga un archivo UNICODE.

Solicitar guardar archivos como UNICODE

Marque este campo si el archivo debe guardarse como UNICODE.

Guardar siempre archivos como UNICODE

Marque este campo si los archivos deben guardarse siempre como UNICODE.

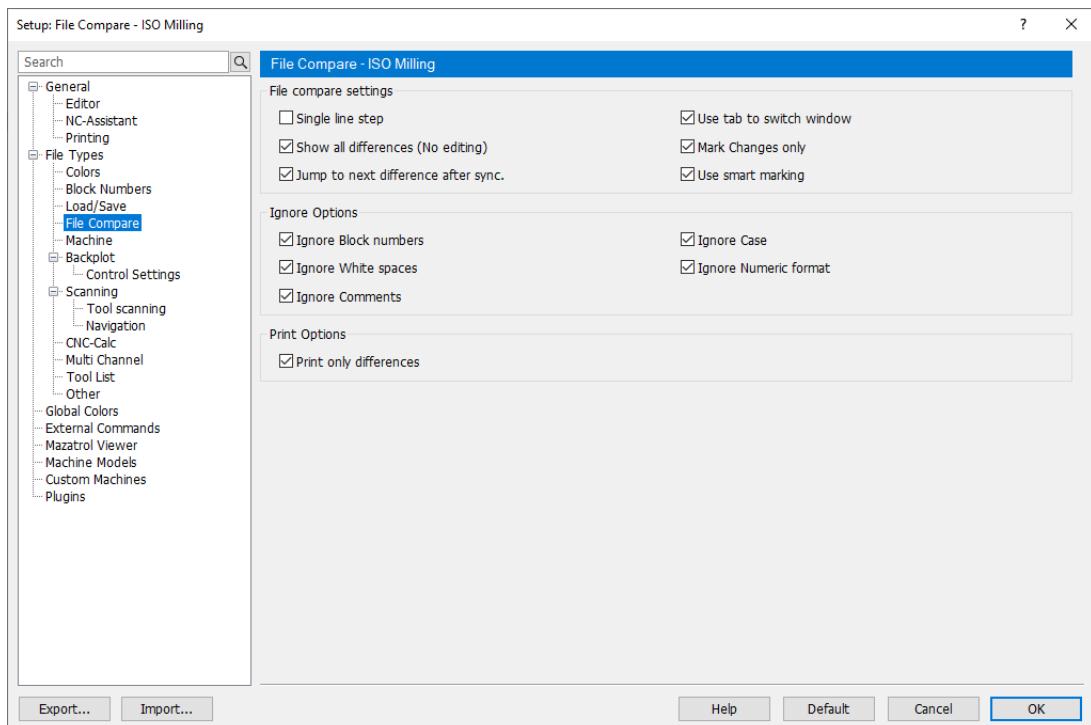
Guardar siempre archivos como texto normal

Marque este campo si los archivos nunca deben guardarse como UNICODE.

7.2.4. Comparar archivos

La sección Comparar archivos te permite configurar el comportamiento de la opción [Comparar archivos](#).

Los ajustes en esta sección solo se aplican al tipo de archivo seleccionado. Si deseas configurar un tipo de archivo diferente, ve a la sección [Tipo de archivo](#), cambia el tipo y luego regresa a esta sección para continuar. Puedes ver el actual Tipo de archivo en la parte superior del diálogo.



Diálogo de comparación de archivos.

Configuraciones de comparación de archivos

Paso de línea única

Selecciona esta opción para avanzar paso a paso a través de múltiples diferencias consecutivas. Solo la diferencia en la línea actual está resaltada.

Mostrar todas las diferencias (Sin edición)

Selecciona esta opción para mostrar todas las líneas con al menos una diferencia. Todas las diferencias están resaltadas al mismo tiempo.

Saltar a la siguiente diferencia después de la sincronización.

Selecciona esta opción para siempre saltar a la siguiente diferencia después de haber sincronizado dos diferencias.

Usa tabulador para cambiar de ventana

Seleccione esta opción si desea usar la tecla de tabulación para alternar entre los dos archivos que se están comparando. No podrá insertar tabulaciones en ninguno de los archivos cuando esta opción esté habilitada.

Marcar solo cambios

Cuando seleccione esta opción, todas las líneas con al menos una diferencia se activarán, pero solo la diferencia se resaltará, no toda la línea.

Usar marcado inteligente

Al usar esta opción, no solo se marcará la parte diferente del comando, sino el comando completo si contiene al menos una diferencia.

Ignorar opciones

Ignorar números de bloque

Los valores de los números de bloque serán ignorados, al igual que la presencia/ausencia de números de bloque (es decir, el hecho de que haya números de bloque en un archivo y no en el otro será ignorado).

Ignorar espacios en blanco

Los caracteres de espacio en blanco serán ignorados. Los caracteres de espacio en blanco son espacio (ASCII 32) y tabulación (ASCII 9).

Ignorar comentarios

Cualquier cosa dentro de un comentario será ignorada. Para que esto funcione, debe haber especificado los caracteres de inicio de comentario correctos, por ejemplo, '(' y los caracteres de fin de comentario, por ejemplo, ')' para la plantilla de máquina asociada con el tipo de archivo seleccionado.

Ignorar mayúsculas y minúsculas

Si esta opción está marcada, se ignorará el caso de las letras, es decir, si un programa contiene caracteres en minúsculas y el otro en MAYÚSCULAS para el mismo comando.

Ignorar formato numérico

Los ceros a la izquierda y a la derecha serán ignorados, al igual que los caracteres '+' opcionales, es decir, 'X+14.10' coincide con 'X14.1', si se usa esta opción.

Opciones de impresión

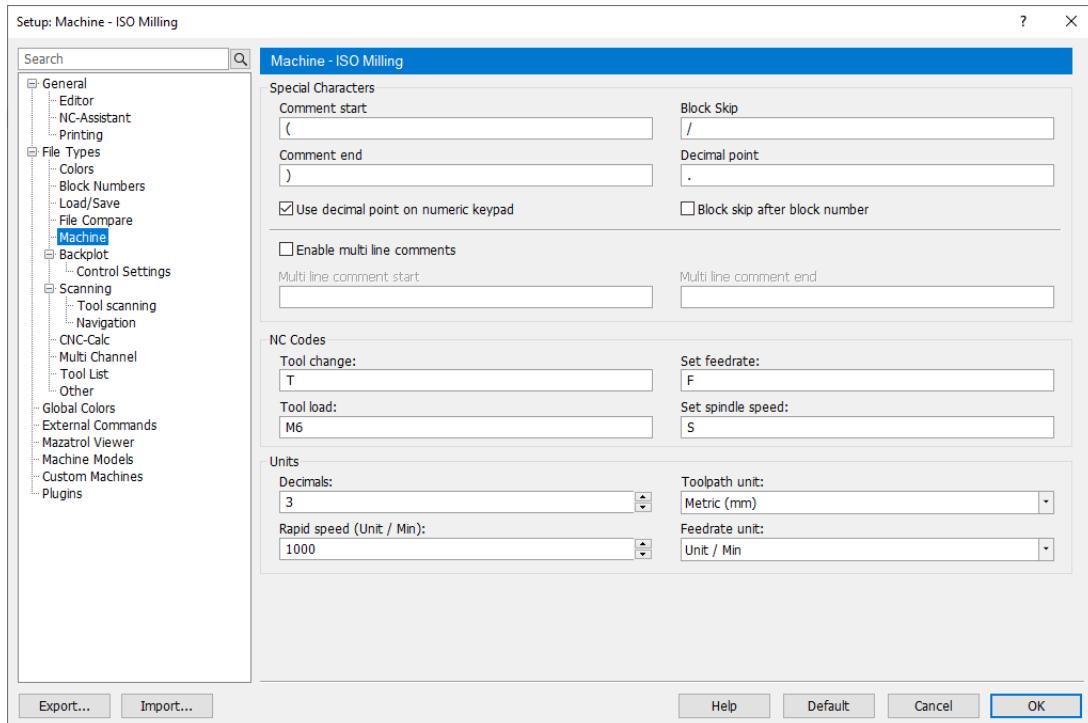
Imprimir solo diferencias

Seleccione esta opción para imprimir solo las líneas con diferencias entre dos archivos.

7.2.5. Máquina

La sección de Máquina le permite configurar caracteres de programa específicos de la máquina, códigos NC, unidades y otras configuraciones relacionadas con la máquina asociadas con el tipo de archivo seleccionado.

Las configuraciones en esta sección solo se aplican al tipo de archivo seleccionado. Si desea configurar un tipo de archivo diferente, vaya a la sección de Tipo de archivo, cambie el tipo y luego regrese a esta sección para continuar. Puede ver el actual Tipo de archivo en la parte superior del diálogo.



Diálogo de tipo de máquina.

Caracteres especiales

abc Inicio de comentario

Utilice este campo para ingresar el carácter de inicio de comentario. Por ejemplo (.

abc Fin de comentario

Utilice este campo para ingresar el carácter de fin de comentario. Por ejemplo).

abc Saltar bloque

Utilice este campo para ingresar el carácter de salto de bloque. Si no desea un carácter de salto de bloque, simplemente deje el campo vacío.

abc Punto decimal

Utilice este campo para ingresar el separador decimal (punto decimal o coma).

Utilice el punto decimal en el teclado numérico

Seleccione esta opción si la tecla decimal en el teclado numérico debe insertar el punto decimal especificado arriba.

Saltar bloque después del número de bloque

Seleccione esta opción si se debe insertar un salto de bloque después del número de bloque. Si deja este campo sin marcar, el salto de bloque estará justo antes del número de bloque.

Puede especificar otro carácter de salto de bloque en el campo Saltar bloque, si es necesario.

Habilitar comentarios de varias líneas

Seleccione esta opción para habilitar el coloreado de comentarios de varias líneas.

abc Inicio de comentario de varias líneas

Utilice este campo para especificar la cadena de inicio del comentario de varias líneas.

abc Fin de comentario de varias líneas

Utilice este campo para especificar la cadena de fin del comentario de varias líneas.

Códigos NC

abc Cambio de herramienta

Utilice este campo para especificar el prefijo de cambio de herramienta.

Por ejemplo, si el número de herramienta se especifica como T010101, especifique T en este campo.

abc Carga de herramienta

Utilice este campo para especificar el comando de carga de herramienta. Si el comando de carga de herramienta se encuentra en la misma línea que el comando de cambio de herramienta, la herramienta se carga inmediatamente.

Por ejemplo, N1230 T020202 M6.



Establecer la velocidad de avance

Utilice este campo para especificar el prefijo de la velocidad de avance.

Por ejemplo, si la velocidad de avance se especifica como F1000, especifique F en este campo.



Establecer la velocidad del husillo

Utilice este campo para especificar el prefijo de la velocidad del husillo.

Por ejemplo, si la velocidad del husillo se especifica como S1000, especifique S en este campo.

Unidades

Estos ajustes



Decimales

Utilice este campo para especificar el número de decimales que se muestran en el retroceso/simulación, etc.



Velocidad rápida (mm / min)

Utilice este campo para especificar la velocidad de avance rápida predeterminada.



Unidad de trayectoria de herramienta

Seleccione la unidad de medida de la trayectoria de herramienta. Esto se utiliza en todo CIMCO Edit, incluyendo en el retroceso/simulación, etc.



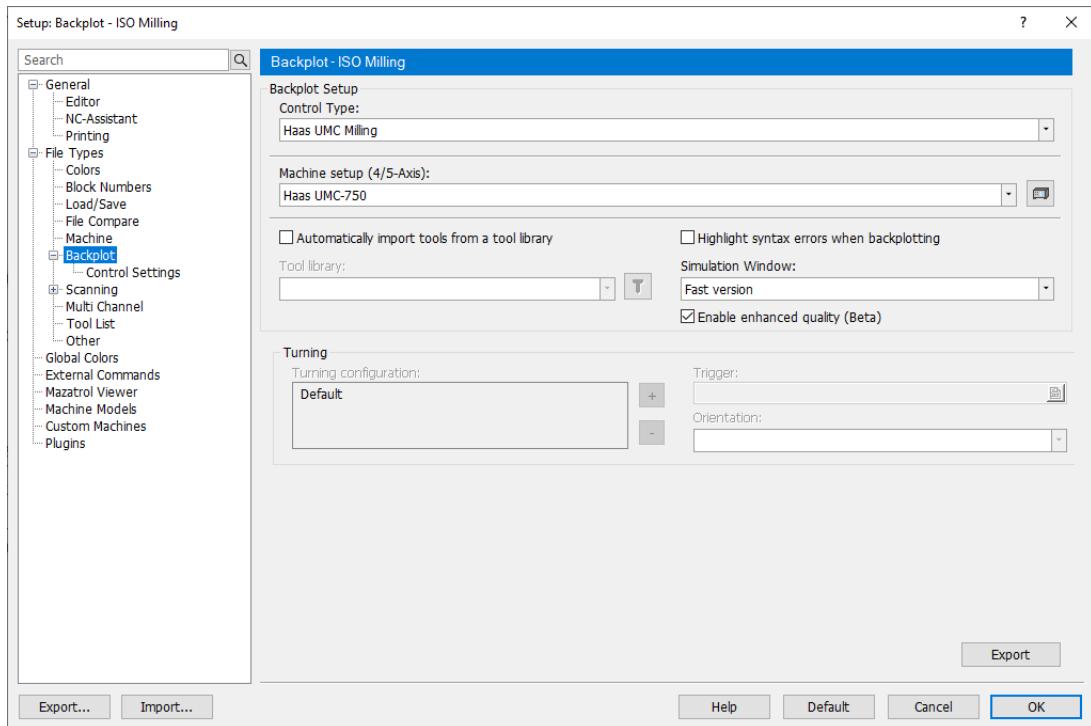
Unidad de velocidad de avance

Utilice este campo para especificar la unidad de velocidad de avance predeterminada.

7.2.6. Retroceso

La sección de Retroceso te permite configurar el control CNC y la configuración de la máquina asociada con el tipo de archivo seleccionado. Aquí es donde también cambias la versión de simulación y exportas configuraciones de máquina.

Los ajustes en esta sección solo se aplican al tipo de archivo seleccionado. Si deseas configurar un tipo de archivo diferente, ve a la sección de Tipo de Archivo, cambia el tipo y luego regresa a esta sección para continuar. Puedes ver el actual Tipo de Archivo en la parte superior del diálogo.



Diálogo de Retroceso.

Configuración de Retroceso

Tipo de Control

Utiliza este menú desplegable para seleccionar el control CNC para el tipo de archivo seleccionado.

El control CNC incluye la configuración de la sintaxis y comandos específicos del controlador, que se utilizan para interpretar y simular el programa CNC con precisión.

Puedes configurar el control seleccionado, o otros controles, primero seleccionándolo aquí y luego navegando a la sección de Configuración del Control.

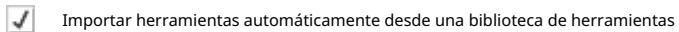
Configuración de la Máquina (4/5 Ejes)

Utiliza este menú desplegable para seleccionar una configuración de máquina específica para el tipo de archivo seleccionado.

Haz clic en el ícono de la máquina junto al menú desplegable para editar la configuración de la máquina. Esto abrirá la [Máquina](#).

[Editor de configuración.](#)

Solo se pueden editar máquinas personalizadas.



Seleccione esta opción para cargar automáticamente herramientas de una biblioteca especificada al iniciar la simulación.



Utilice este menú desplegable para seleccionar la biblioteca de la que se deben cargar automáticamente las herramientas.

Puede ver las herramientas (ensamblajes, cortadores, portaherramientas) que se han cargado en la lista de herramientas actuales en el Administrador de herramientas (sección superior).



Seleccione esta opción para resaltar errores en el código del programa al ejecutar una simulación (Retroceso/Simulación de máquina).



Utilice este menú desplegable para seleccionar la versión de simulación. CIMCO Edit incluye dos motores de simulación; la versión estándar y la nueva versión rápida que ahora es el motor predeterminado. Consulte Simulación para más información.



Utilice esta casilla de verificación para habilitar o deshabilitar el nuevo algoritmo de mejora en la simulación. Esta opción está habilitada por defecto y solo está disponible para la versión rápida (ver opción anterior).

Torneado



Lista de configuraciones de orientación. Se seleccionará la configuración predeterminada a menos que se agregue un disparador a otra configuración y este disparador encuentre el archivo de texto proporcionado.

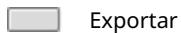


Utilice este campo para establecer el disparador para la configuración de orientación seleccionada.



Utilice este campo para especificar la orientación de la configuración seleccionada.

Exportar



Exportar la configuración de la máquina como un archivo .MacBundle (Paquete de máquina). El archivo exportado se puede utilizar para importar la configuración de la máquina en CIMCO Edit en otro PC.

Al exportar, se le pedirá que seleccione el Tipo de archivo. La configuración de control y máquina que corresponde al Tipo de archivo seleccionado se exportará como parte del .MacBundle.

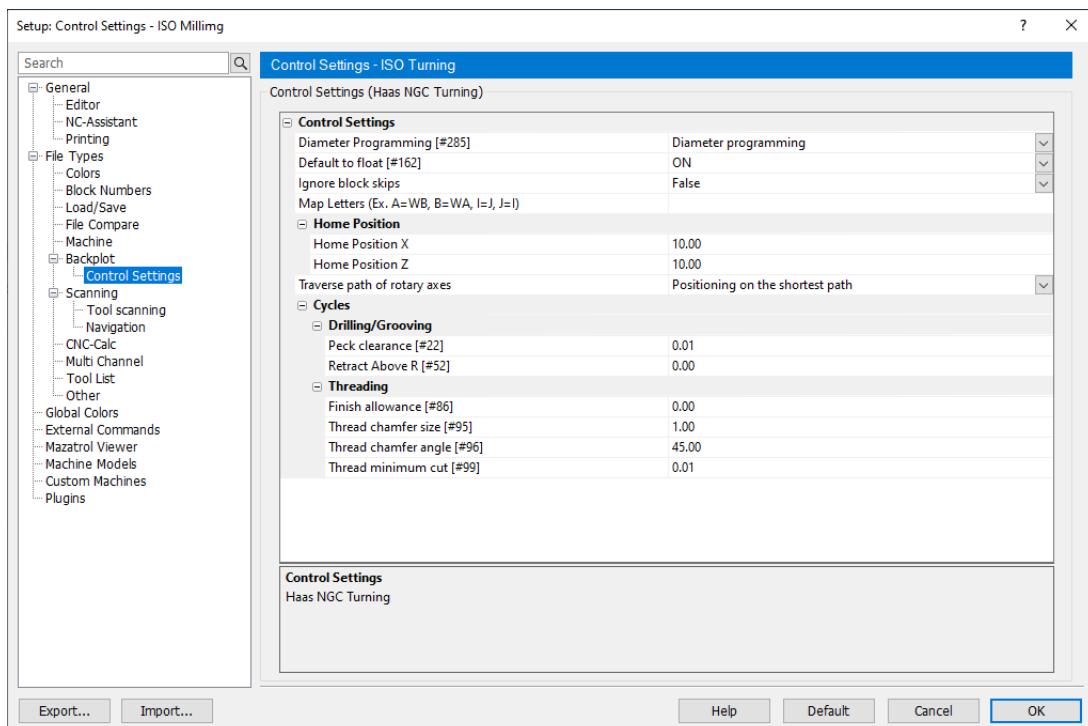
Antes de exportar, asegúrese de que se ha seleccionado la configuración correcta de Control y Máquina dentro de la Tipo de archivo apropiado.

7.2.6.1. Configuración del control

La sección de Configuración del control le permite configurar ciertos parámetros específicos del control para el control y tipo de archivo seleccionados.

Los cambios en los parámetros de control aquí se almacenan con el tipo de archivo seleccionado y no sobrescriben la configuración del control en sí. Esto significa que puede tener múltiples tipos de archivo que utilizan el mismo control con diferentes configuraciones de parámetros.

Consulte [Controles compatibles](#) para obtener más información sobre cada tipo de control.



Diálogo de Configuración del control.

Configuración del control



Configuración de control

Utilice los campos disponibles para configurar el control seleccionado. Al seleccionar un parámetro, se puede encontrar una descripción en la parte inferior del diálogo.

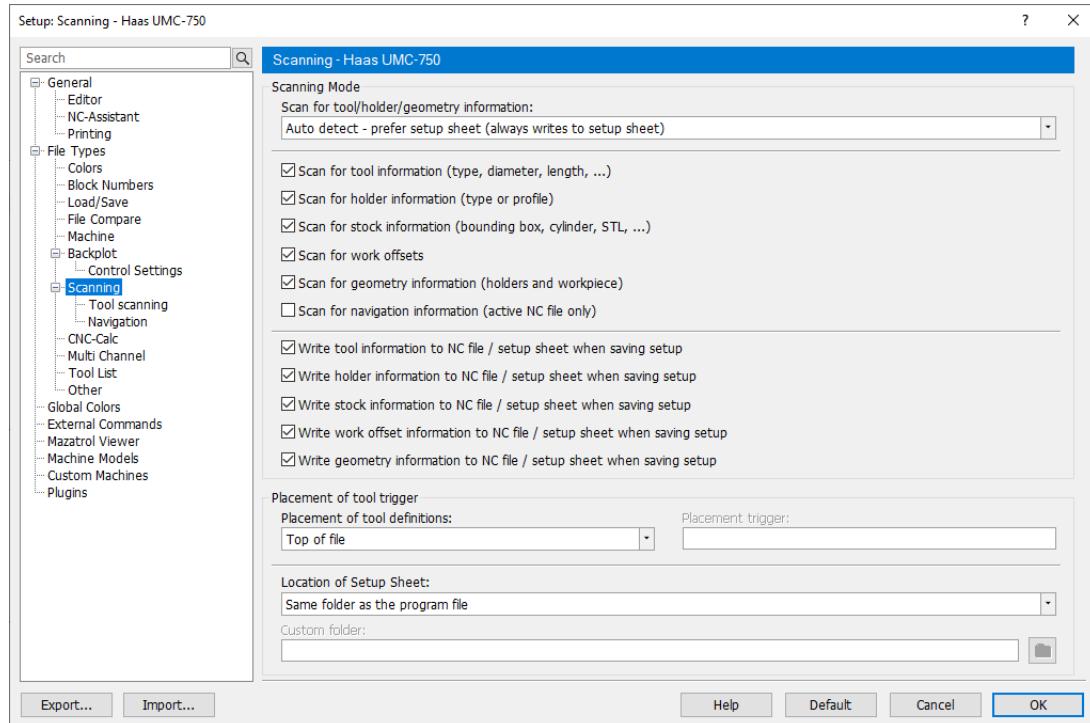
7.2.7. Escaneo

La opción de Escaneo en CIMCO Edit se utiliza para cargar y guardar información sobre la configuración de la pieza de trabajo, el dispositivo, el desplazamiento de trabajo, las herramientas, los portaherramientas, la geometría y más, asociados con un programa NC. Esta información, conocida como Comandos de Escaneo, puede insertarse directamente en el programa NC o almacenarse en un archivo separado.

Al iniciar la simulación, CIMCO Edit realiza un 'escaneo' del programa NC o archivo externo para localizar y leer los comandos de escaneo. A continuación, es capaz de cargar, posicionar y configurar todos los componentes dentro del entorno de simulación.

La función de Escaneo es una herramienta invaluable para la eficiencia, permitiendo la carga simultánea de configuraciones completas. Además, facilita la migración de configuraciones desde sistemas CAD/CAM compatibles.

La configuración en esta sección solo se aplica al Tipo de Archivo seleccionado. Si desea configurar un Tipo de Archivo diferente, vaya a la sección de Tipo de Archivo, cambie el tipo y luego regrese a esta sección para continuar. Puede ver el actual Tipo de Archivo en la parte superior del diálogo.



Diálogo de escaneo.

El diálogo de Escaneo consta de tres secciones: Modo de Escaneo, Configuración de Lectura/Escritura y Colocación del Disparador de Herramienta.

Modo de escaneo

Escanear información de herramienta/sujeción/geométrica

Utilice este menú desplegable para seleccionar dónde CIMCO Edit debe buscar comandos de escaneo sobre la pieza de trabajo, fijación, herramientas, sujetadores, etc.

- Deshabilitado: Seleccione esto para deshabilitar el escaneo.
- Detección automática - preferir archivo de programa NC (siempre escribe en el archivo de programa NC): Busque comandos de escaneo en el programa NC primero. Si no se encuentra nada, busque una hoja de configuración (archivo .setup externo). Siempre inserte comandos de escaneo en el archivo de programa NC.
- Detección automática - preferir hoja de configuración (siempre escribe en la hoja de configuración): Busque comandos de escaneo en la hoja de configuración (archivo .setup externo) primero. Si no se encuentra nada, busque comandos de escaneo en el archivo de programa NC. Siempre guarde los comandos en la hoja de configuración.
- Siempre usar archivo de programa NC: Seleccione esto para siempre guardar comandos de escaneo en el archivo de programa NC.
- Siempre usar hoja de configuración: Seleccione esto para siempre guardar comandos de escaneo en la hoja de configuración (archivo .setup externo).

Leer configuraciones (Cargar)

Las configuraciones de lectura especifican qué comandos de escaneo leer del programa NC o de la hoja de configuración. El escaneo y la carga de elementos y geometría es un proceso automático al iniciar la simulación.

Escanear información de herramienta (tipo, diámetro, longitud, ...)

Seleccione esta opción para escanear información de herramienta (tipo, diámetro, longitud, ...).

Escanear información de sujeción (tipo o perfil)

Seleccione esta opción para escanear información de sujeción (tipo o perfil).

Escanear información de material (caja delimitadora, cilindro, STL, ...)

Seleccione esta opción para escanear información de material (caja delimitadora, cilindro, STL, ...).

Escanear compensaciones de trabajo

Seleccione esta opción para escanear los compensaciones de trabajo.

- Escanear información de geometría (portaherramientas y pieza de trabajo)

Seleccione esta opción para escanear información de geometría (portaherramientas y pieza de trabajo).

- Escanear información de navegación (solo archivo NC activo)

Seleccione esta opción para escanear información de navegación (solo archivo NC activo).

Necesita habilitar esta opción para que la navegación funcione.

Escribir configuraciones (Guardar)

Las configuraciones de escritura especifican qué comandos de escaneo deben guardarse en el programa NC o en la hoja de configuración. Siga estos pasos para guardar:

Mientras la simulación está en ejecución, haga clic derecho en cualquier parte del [Administrador de Geometría](#).

Seleccione la opción Guardar Configuración.

- Escribir información de la herramienta en el archivo NC / hoja de configuración al guardar la configuración.

Seleccione esta opción para escribir información de la herramienta en el archivo NC / hoja de configuración al guardar la configuración.

- Escribir información del portaherramientas en el archivo NC / hoja de configuración al guardar la configuración.

Seleccione esta opción para escribir información del portaherramientas en el archivo NC / hoja de configuración al guardar la configuración.

- Escribir información del material en el archivo NC / hoja de configuración al guardar la configuración.

Seleccione esta opción para escribir información del material en el archivo NC / hoja de configuración al guardar la configuración.

- Escribir información de compensación de trabajo en el archivo NC / hoja de configuración al guardar la configuración.

Seleccione esta opción para escribir información de compensación de trabajo en el archivo NC / hoja de configuración al guardar la configuración.

- Escribir información de geometría en el archivo NC / hoja de configuración al guardar la configuración.

Seleccione esta opción para escribir información de geometría en el archivo NC / hoja de configuración al guardar la configuración.

Colocación del disparador de herramienta

Utilice este menú desplegable para seleccionar dónde se deben insertar los comandos de escaneo al guardar la configuración en el archivo del programa NC.

- Parte superior del archivo: Inserte todos los comandos de escaneo en la parte superior del archivo del programa NC.
- En el cambio de herramienta, inserte los comandos de herramienta (definiciones) antes de los cambios de herramienta. Todos los demás comandos de escaneo se colocarán en la parte superior del archivo del programa NC.
- Personalizado: Inserte todos los comandos de escaneo en el desencadenador de colocación especificado (vea la opción a continuación).

Si la colocación seleccionada falla, los comandos de escaneo se colocan en la línea 1.



Utilice este campo para especificar un desencadenador de colocación que sea una cadena de texto única (una palabra clave). Al localizar esta cadena dentro del programa NC, CIMCO Edit insertará todos los comandos de escaneo inmediatamente después.



Utilice este menú desplegable para seleccionar dónde debe estar ubicada la hoja de configuración.

- Misma carpeta que el archivo del programa: Crear hoja de configuración (.archivo de configuración) en la misma carpeta que el archivo del programa.
- Carpeta de datos: Crear hoja de configuración (.archivo de configuración) en la carpeta \CIMCOEdit\Data\.
- Carpeta personalizada (especificar a continuación): Crear hoja de configuración en una carpeta seleccionada por el usuario (ver carpeta personalizada a continuación).



Utilice este campo para especificar una ruta de carpeta para la hoja de configuración. Utilice el ícono de carpeta junto a este campo para buscar una carpeta.

7.2.7.1. Comandos de escaneo

Los comandos de escaneo se utilizan para cargar y definir elementos como pieza de trabajo, fijación, compensación de trabajo, herramientas, soportes y más. Estos comandos se pueden encontrar dentro del programa NC o en una hoja de configuración separada.

A continuación se presenta una breve guía que describe la estructura general de algunos comandos de escaneo comunes. Tenga en cuenta que esta no es una lista exhaustiva de todos los comandos disponibles.

Para una comprensión práctica, recomendamos realizar pruebas guardando los comandos de escaneo en una copia de su programa NC o en una hoja de configuración (.archivo setup). Este enfoque práctico le permitirá ver los comandos específicos en acción y entender sus configuraciones.

El ejemplo a continuación muestra comandos de escaneo en un archivo de hoja de configuración.

```
HERRAMIENTA 1 "FRESADORA DE CHUPETES" SOPORTE=H1
COMENTARIO="DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA 1" AO0 BL40
CPI=T8D10 FL20.5 US=UM AD10 SD2 SL30 TL0HERRAMIENTA 2
"FRESADORA DE FINAL" SOPORTE=H1
COMENTARIO="DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA 2" AO0 BL40
CD0 CR5CPI=T8 EMCT=BEM D10 FL20.5 US=UM AD10 SD10 SL30
TL0SOPORTE INICIO H1 "BT50" UM69.85, 69.85, 3100, 100,
12.5100, 85, 4.3385, 85, 6.3485, 100, 4.33100, 100, 7.3SOPORTE
FINPIEZA DE TRABAJO ID1 "workpiece_1.stl" X0 Y0 Z0 A0 B0 C0
UMPIEZA DE TRABAJO ID2 "workpiece_2.stl" X0 Y0 Z0 A0 B0 C0 UI
RGB=127,127,0FIJACIÓN ID1 "fixture_1.stl" X0 Y0 Z0 A0 B0 C0
UMFIJACIÓN ID2 "fixture_2.stl" X0 Y0 Z0 A0 B0 C0 UM
RGB=120,4,29WCS ID0 X100 Y100 Z0WCS ID1 X300 Y200 Z0WCS
ID2 X300 Y300 Z0
```

El siguiente comando de escaneo se utiliza para cargar y posicionar un modelo STL para una fijación o pieza de trabajo.

```
<TIPO> ID<ID> "<NOMBRE_ARCHIVO>" X<NÚMERO> Y<NÚMERO> Z<NÚMERO> A<NÚMERO>
B<NÚMERO>C<NÚMERO> <UNIDAD> <COLOR?>
```

Descripción de parámetros

Descripción	Param
TIPO	Cualquier una de las dos cadenas: FIJACIÓN o PIEZA DE TRABAJO
ID	Entero
NOMBRE_ARCHIVO	Ruta a un archivo ".stl"
NÚMERO	Entero, Flotante, Coordenada X,Y,Z o transformación de Euler A,B,C
UNIDAD	Cualquiera de los dos valores: UM para Métrico o UI para Imperial
COLOR	Parámetro opcional para color. RGB=<0-255>,<0-255>,<0-255>. Por defecto es 129,129,129 (gris)

Ejemplo de comando de escaneo en el programa NC o en la hoja de configuración.

```
ID DE PIEZA DE TRABAJO 1 "workpiece_1.stl" X0 Y0 Z0 A0 B0 C0 UMID DE PIEZA  
DE TRABAJO 2 "workpiece_2.stl" X0 Y0 Z0 A0 B0 C0 UI RGB=127,127,0ID DE  
FIJACIÓN 1 "fixture_1.stl" X0 Y0 Z0 A0 B0 C0 UMID DE FIJACIÓN 2 "fixture_2.stl"  
X0 Y0 Z0 A0 B0 C0 UM RGB=120,4,29
```

El siguiente comando de escaneo se utiliza para cargar/definir una herramienta.

```
HERRAMIENTA <NÚMERO DE HERRAMIENTA> "<TIPO>" PORTADOR=<ID DE PORTADOR>  
COMENTARIO=<COMENTARIO> <UNIDAD?><DIMENSIONES>
```

Descripción de los parámetros

Descripción de parámetros
NÚMERO DE HERRAMIENTA Entero con el número de herramienta
TIPO Cadena con el tipo de herramienta
ID DE PORTADOR Opcional, cadena alfanumérica [a-zA-Z0-9_-]
COMENTARIO Opcional, comentario / descripción de la herramienta
UNIDAD Parámetro opcional con dos posibles valores: UM para métrico y UI para imperial
DIMENSIONES Lista de dimensiones de la herramienta

Por favor, consulte la sección de Escaneo de Herramientas para más información sobre el comando de escaneo de herramientas y sus parámetros de dimensión asociados.

El siguiente comando de escaneo se utiliza para cargar/definir un portador para fresado.

```
INICIO DEL PORTADOR <ID> "<COMENTARIO>" <UNIDAD> ARCHIVO="<NOMBRE  
DE ARCHIVO>"<NÚMERO>, <NÚMERO>, <NÚMERO> # Segmento del portador:  
(Diámetro superior, Diámetro inferior, Longitud del segmento) FIN DEL PORTADOR
```

Descripción de los parámetros

Descripción de parámetros
ID Cadena alfanumérica [a-zA-Z0-9_-]
COMENTARIO Opcional, comentario / descripción del portador. Debe estar encapsulado con comillas dobles
UNIDAD Parámetro opcional con dos posibles valores: UM para métrico o UI para imperial
NÚMERO Entero, Flotante, Fracción
NOMBRE DE ARCHIVO Opcional. La ruta a un modelo STL para reemplazar el portador. Consulte el Administrador de Herramientas para más información sobre el nombre de archivo.

Ejemplo de comando de escaneo en el programa NC o en la hoja de configuración.

INICIO DEL PORTADOR H2 "B2C4-
001142.9514,1.524,45.999445.9994,6.0706,45.999445.9994,2.00406,39.065237.9984,4.0132,37.9984

39.06012,2.00406,45.999445.9994,3.1242,45.999445.9994,1.27,43.459422.225,3.175,15.87515.875,31.75,15.87515.875,1.4478,12.712,7,5.334,12.714.986,0.508,16.00216.002,11.43,16.00216.002,0.508,14.986
FIN DEL PORTADOR

El siguiente comando de escaneo se utiliza para cargar/definir el desplazamiento de trabajo.

ID WCS<ÍNDICE> X<NÚMERO> Y<NÚMERO> Z<NÚMERO> A<NÚMERO> B<NÚMERO> C<NÚMERO>

Descripción de los parámetros

Descripción	Param
ÍNDICE	Entero que se refiere al índice de desplazamiento de trabajo. (Actualmente soportamos 7 desplazamientos de trabajo diferentes (0-6))
NÚMERO	coordenada X, Y, Z, A, B, C. Entero o Flotante

Ejemplo de comando de escaneo en el programa NC o en la Hoja de Configuración.

ID WCS1 X0.000 Y0.000 Z99.000 A0.000 B0.000 C0.000

7.2.7.2. Escaneo de Herramientas

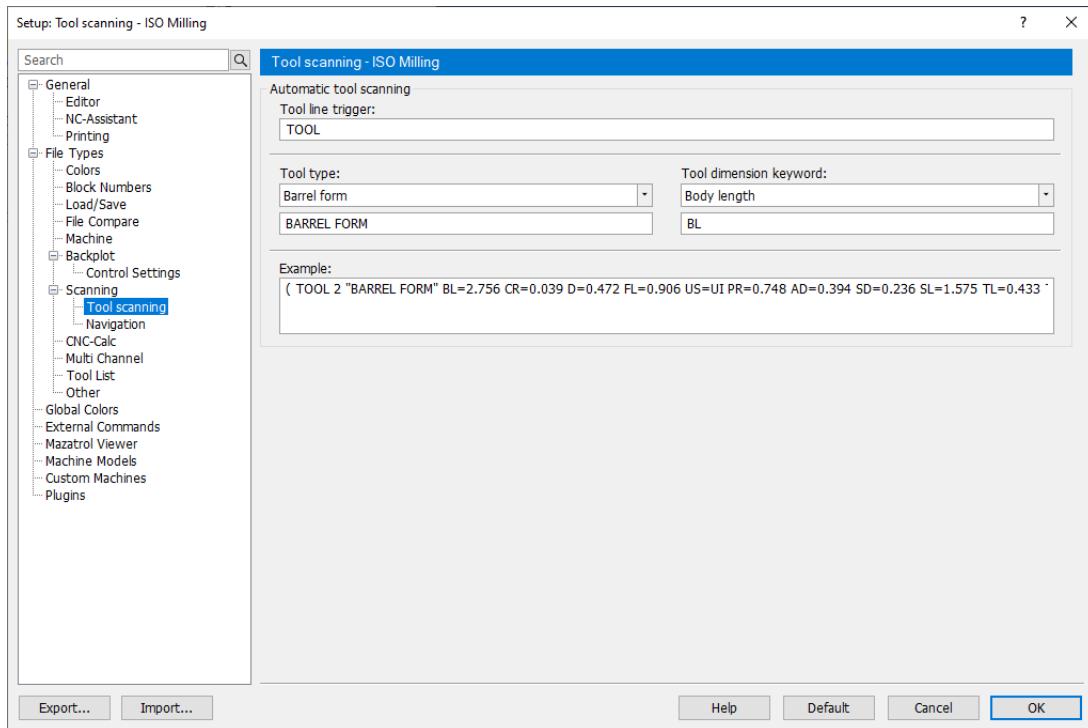
La sección de Escaneo de Herramientas te permite configurar el formato del Comando de Escaneo utilizado para cargar tanto herramientas de fresado como de torneado. Este es el formato que CIMCO Edit buscará en el programa NC o en el archivo de Hoja de Configuración al iniciar la simulación y también el formato que utilizará al guardar una configuración y Comandos de Escaneo.

El Comando de Escaneo para una herramienta contiene varios códigos de letras como AO, BL, CPI, etc. Estos se denominan Palabras Clave y definen diferentes aspectos de una herramienta como Diámetro del Eje (AD), Longitud del Cuerpo (BL) o Índice del Punto de Corte (CPI). Si es necesario, se puede cambiar el nombre de algunas de estas palabras clave.

Por favor, consulta la sección de Escaneo para más información sobre los Comandos de Escaneo y cómo se utilizan en CIMCO Edit.

El diálogo tiene dos variaciones con un conjunto de opciones para herramientas de fresado y otro para herramientas de torneado. Cuál se muestra depende de qué Tipo de Control se seleccione para el Tipo de Archivo actual y el Tipo de Control se establece en el [sección de Retroceso](#). Sin embargo, cualquier cambio realizado en el diálogo de Escaneo de Herramientas estará asociado (guardado) con el Tipo de Archivo seleccionado.

Los ajustes en esta sección solo se aplican al Tipo de Archivo seleccionado. Si deseas configurar un Tipo de Archivo diferente, ve a la sección de Tipo de Archivo, cambia el tipo y luego regresa a esta sección para continuar. Puedes ver el actual Tipo de Archivo en la parte superior del diálogo.



Diálogo de escaneo de herramientas (herramienta de fresado).

Escaneo automático de herramientas (fresado)

abc Disparador de línea de herramienta

Utilice este campo para ingresar la cadena que identifica una línea como herramienta.

▼ Tipo de herramienta

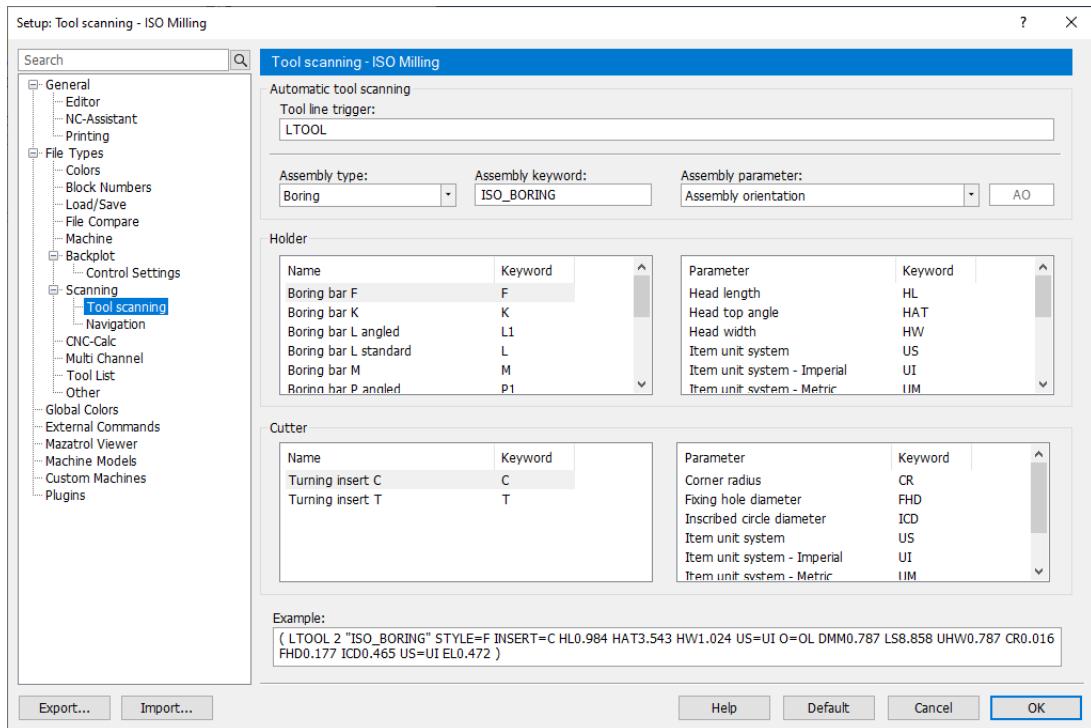
Utilice este menú desplegable para seleccionar un tipo de herramienta y ver/actualizar su nombre de parámetro en el campo de abajo. El menú desplegable de palabras clave de Tooldimension también se actualizará con las palabras clave disponibles para el tipo de herramienta seleccionado.

▼ Palabra clave de dimensión de herramienta

Utilice este menú desplegable para seleccionar una dimensión de herramienta y ver/actualizar su palabra clave en el campo de abajo.

abc Ejemplo

Este campo muestra un ejemplo del comando de escaneo resultante.



Diálogo de escaneo de herramientas (herramienta de torneado).

Escaneo automático de herramientas (torneado)

Disparador de línea de herramienta

Utilice este campo para ingresar la cadena que identifica una línea como herramienta.

Tipo de ensamblaje

Utilice este menú desplegable para seleccionar un tipo de ensamblaje y ver/actualizar su palabra clave en el campo Palabra clave de ensamblaje. Todos los demás campos y menús desplegables también se actualizarán para mostrar los parámetros y palabras clave disponibles para el tipo de ensamblaje seleccionado y sus componentes.

Palabra clave de ensamblaje

Utilice este campo para ingresar una palabra clave para el tipo de ensamblaje seleccionado.

Parámetro de ensamblaje

Utilice este menú desplegable para ver una lista de parámetros disponibles para el tipo de ensamblaje seleccionado. La palabra clave asociada se muestra en el campo a la derecha (no se puede cambiar).

Soporte

Utilice estos campos para seleccionar un soporte y ver sus parámetros y palabras clave. Estos no se pueden cambiar.



Cortador

Utilice estos campos para seleccionar un cortador y ver sus parámetros y palabras clave. Estos no se pueden cambiar.



Ejemplo

Este campo muestra un ejemplo del comando de escaneo resultante.

7.2.7.3. Navegación

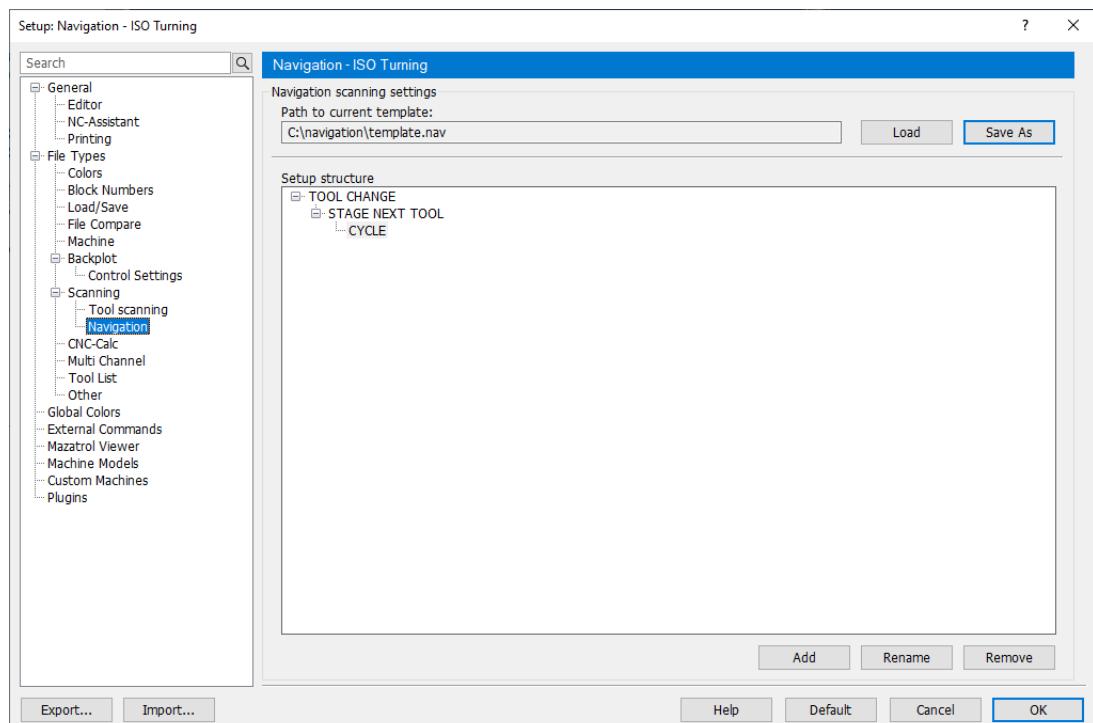
La sección de Navegación le permite configurar la estructura y qué palabras clave buscar y mostrar en la pestaña de Navegación.

Durante la simulación de un programa NC, la pestaña de Navegación ofrece una visión general bien organizada (un menú en árbol) del contenido del programa. Esta función facilita la localización rápida y sin esfuerzo de las posiciones correspondientes tanto en el programa NC como en la pestaña de Navegación.

Consulte la [pestaña de Navegación](#) para obtener información sobre cómo usar la Navegación.

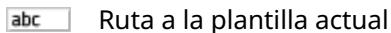
Para activar la Navegación, primero debe habilitar la opción 'Escanear información de navegación' que se encuentra dentro de [la sección de escaneo de la configuración del editor](#).

Los ajustes en esta sección solo se aplican al tipo de archivo seleccionado. Si desea configurar un tipo de archivo diferente, vaya a la sección de tipo de archivo, cambie el tipo y luego regrese a esta sección para continuar. Puede ver el tipo de archivo actual en la parte superior del diálogo.



Diálogo de navegación.

Configuraciones de escaneo de navegación



Muestra la ruta al archivo que contiene la plantilla de navegación actual.



Localizar y cargar una plantilla de navegación.



Guardar la estructura del árbol de navegación.



Muestra las palabras clave que CIMCO Edit escaneará dentro del programa NC activo y cómo deben estar estructuradas dentro de la pestaña de navegación.



Haga clic en este botón para agregar una palabra clave al árbol de navegación, tenga en cuenta que la estructura solo permite un único nodo hijo bajo cada rama, con un límite de profundidad de 8 niveles. Al seleccionar el botón 'Agregar', añadirá un nuevo nodo hijo directamente debajo del nivel anidado más profundo actual.



Haga clic en este botón para renombrar la palabra clave seleccionada. También puede hacer doble clic en la palabra clave para renombrarla.

Para que la navegación funcione, debe renombrar los niveles para que coincidan con la(s) palabra(s) que desea 'escanear' en el programa NC. Solo puede escanear palabras dentro de los comentarios en su programa NC. Podría tener:

- CAMBIO DE HERRAMIENTA
 - OPERACIÓN

Dependiendo del programa NC, la estructura resultante en la pestaña de navegación podría verse así:

- CAMBIO DE HERRAMIENTA - T1 FRESA
 - OPERACIÓN 1
 - OPERACIÓN 2
 - OPERACIÓN 3
 - OPERACIÓN 4
- CAMBIO DE HERRAMIENTA - T2 BOLA
 - OPERACIÓN 5

- OPERACIÓN 6
- OPERACIÓN 7
- OPERACIÓN 8

Es importante señalar que solo puedes buscar palabras dentro de los comentarios en tu programa NC.

Eliminar

Haz clic en este botón para eliminar la palabra clave seleccionada.

Si no se ha especificado una ruta de plantilla, se te pedirá que guardes los cambios en la estructura de configuración al cerrar el diálogo.

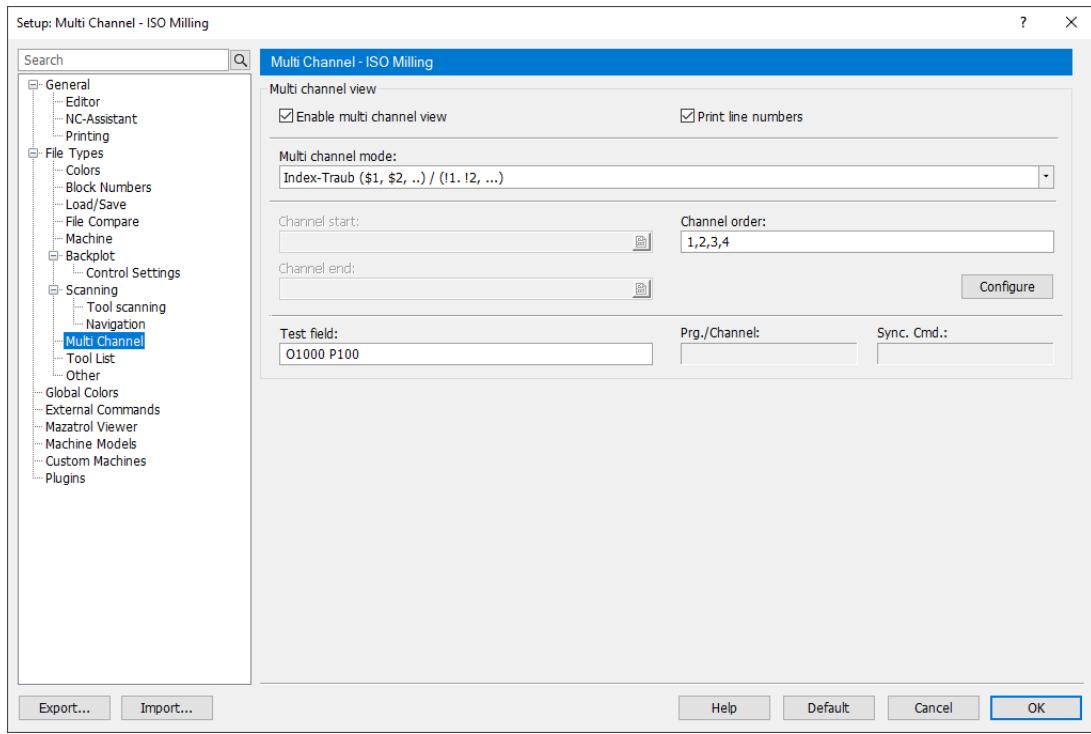
7.2.8. Múltiples Canales

La sección de Múltiples Canales te permite configurar cómo CIMCO Edit debe identificar códigos de programa específicos de múltiples canales para el tipo de archivo seleccionado. También proporciona opciones para el diseño visual de los canales en el editor y la impresión.

La opción de Múltiples Canales te permite ver simultáneamente un programa NC para máquinas con dos o más canales. Los canales se muestran uno al lado del otro en ventanas de editor separadas, y la función también incorpora la sincronización proporcionada por los códigos de espera.

Las ventanas de canal se pueden sincronizar con códigos de espera y se puede editar en todas las ventanas. Los códigos de espera que coinciden se muestran en amarillo y los códigos de espera faltantes se muestran en púrpura.

Los ajustes en esta sección solo se aplican al tipo de archivo seleccionado. Si deseas configurar un tipo de archivo diferente, ve a la sección de tipo de archivo, cambia el tipo y luego regresa a esta sección para continuar. Puedes ver el tipo de archivo actual Tipo de archivo en la parte superior del diálogo.



Diálogo de múltiples canales.

Vista de múltiples canales

Habilitar vista de múltiples canales

Marque este campo para habilitar la vista de Múltiples Canales. Si esto está deshabilitado, las opciones para la visualización de múltiples canales en la pestaña NC-Assistant también estarán deshabilitadas.

Imprimir números de línea

Marque este campo para incluir números de línea al imprimir un programa en modo de múltiples canales.

Modo de múltiples canales

Utilice esta lista desplegable para especificar cómo leer los comandos de múltiples canales. Puede seleccionar uno de los tipos predefinidos o el tipo Definido por el usuario para definir manualmente los comandos de múltiples canales utilizando los campos a continuación.

Inicio de canal

Utilice este campo para especificar el comando de inicio de canal cuando múltiples canales están almacenados en el mismo archivo de programa.

Por ejemplo, si especifica O como el comando de inicio de canal, CIMCO Edit buscará un número O al principio de la sección de cada canal en el archivo. Puede definir múltiples comandos de inicio de canal separados por comas para acomodar diferentes puntos de inicio para cada canal. Por ejemplo, si el primer canal comienza con G13 y el segundo canal comienza con G14, especificaría G13,G14 como los comandos de inicio de canal.

Fin de canal

Utilice este campo para especificar el comando de fin de canal cuando se almacenan múltiples canales en el mismo archivo de programa. Consulte el inicio de canal para más detalles.

Por ejemplo, ingrese M30 si cada canal termina con M30. También puede especificar el final de la información del canal utilizando un disparador avanzado / Expresión regular.

Orden de canal

Utilice este campo para especificar el orden en que se deben mostrar las ventanas de canal. El valor predeterminado es 1,2,3,4. Para invertir los canales, use 4,3,2,1 y así sucesivamente.

Configurar

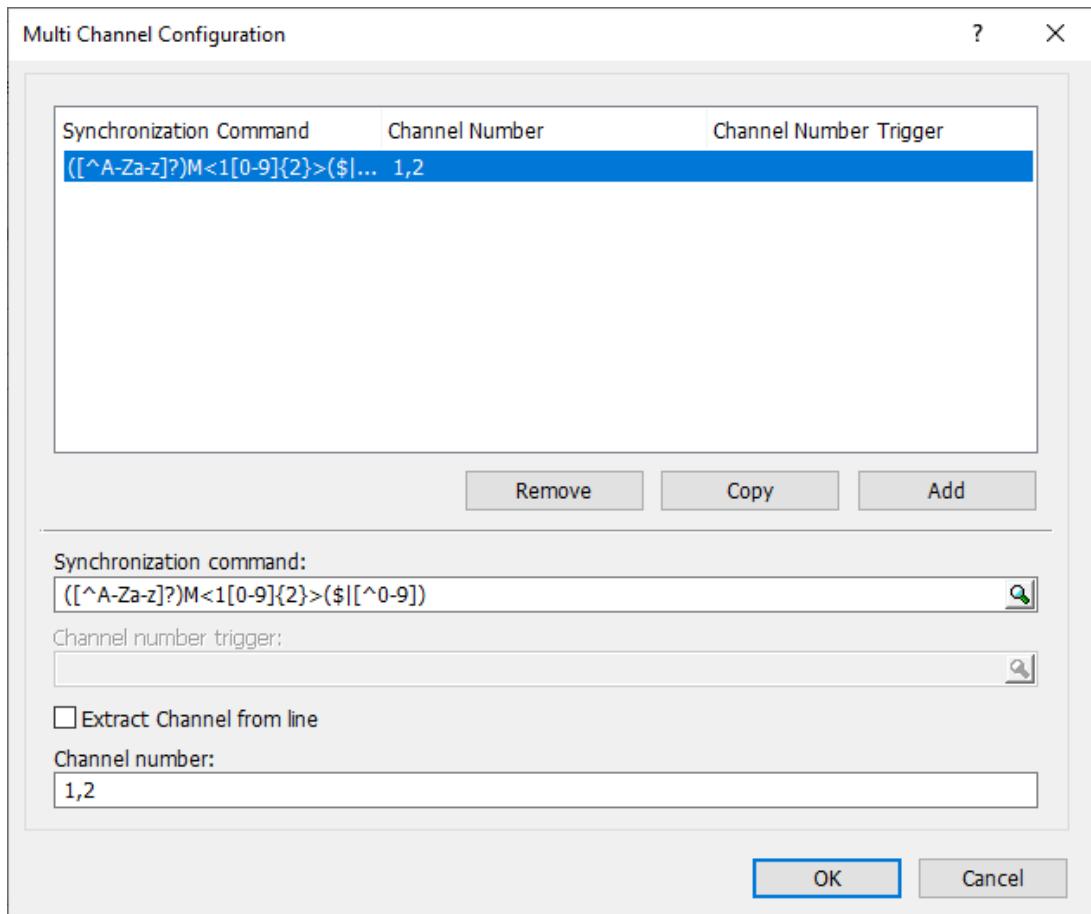
Haga clic en este botón para abrir [el diálogo de Configuración de Múltiples Canales](#) donde puede configurar la sincronización de comandos a un conjunto de canales definidos.

Campo de prueba

Utilice este campo para probar diferentes comandos como inicio/final de canal y comandos de sincronización.

7.2.8.1. Configuración de múltiples canales

El diálogo de Configuración de Múltiples Canales te permite configurar los comandos utilizados para los canales de sincronización en un programa NC.



Diálogo de Configuración de Múltiples Canales.

Opciones

Lista de Comandos de Sincronización

Este cuadro de lista muestra todos los Comandos de Sincronización configurados, incluyendo su expresión, Número de Canal y Disparador de Número de Canal.

Botón Agregar: Usa el botón Agregar debajo del cuadro de lista para añadir un nuevo Comando de Sincronización que simplemente añadirá una entrada en blanco en la lista. Una vez que ingreses una expresión en el campo de Comando de Sincronización, esto aparecerá en la lista.

Botones Copiar y Eliminar: Usa los botones Copiar y Eliminar debajo del campo para copiar o eliminar el Comando de Sincronización seleccionado. Ten en cuenta que CIMCO Edit no pedirá confirmación antes de eliminar un Comando de Sincronización.

Comando de Sincronización

Utilice este campo para ingresar una cadena o expresión regular que identificará un punto/código de sincronización en el programa NC.

Uso básico (Cadena) Si los puntos de sincronización están indicados con !1, !2, etc., especifique ! en este campo. Asegúrese de seleccionar Cadena en el botón desplegable en el lado derecho del campo.

Uso avanzado (Avanzado) Si necesita especificar el comando utilizando un disparador avanzado (expresión regular), debe agregar <> alrededor de la información de sincronización para capturar/extráerla. Asegúrese de seleccionar Avanzado en el botón desplegable en el lado derecho del campo.

Ejemplos:

Para sincronizar en M300-M399, especifique: M3<[0-9][0-9]>1.

Para sincronizar en todos los Pxxx, especifique: P<[0-9]+>2.

 Disparador de número de canal

Utilice este campo para ingresar una cadena o expresión regular (disparador) que se utilizará para identificar los números de canal en la línea del campo de Comando de Sincronización anterior.

Extraer canal de la línea

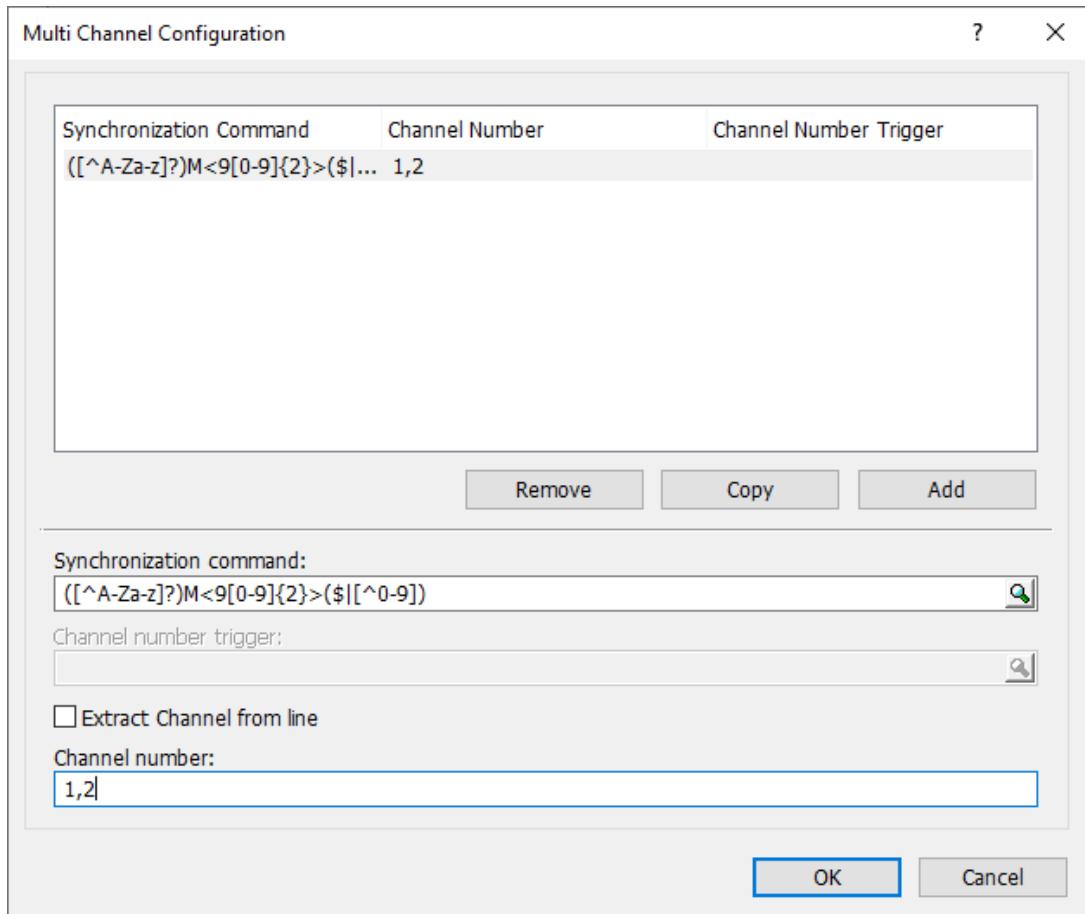
Seleccione esta opción para habilitar el campo de disparador de número de canal anterior. Esto le permite extraer los canales para sincronizar desde la línea identificada en el campo de Comando de Sincronización anterior.

 Número de canal

Utilice este campo para ingresar los números de canal para sincronizar en el campo de Comando de Sincronización anterior.

Ejemplos

Macodel



Ejemplo de Macodel.

Comando de sincronización: `([A-Za-z]?)M<9[0-9]{2}>($|[^0-9])`

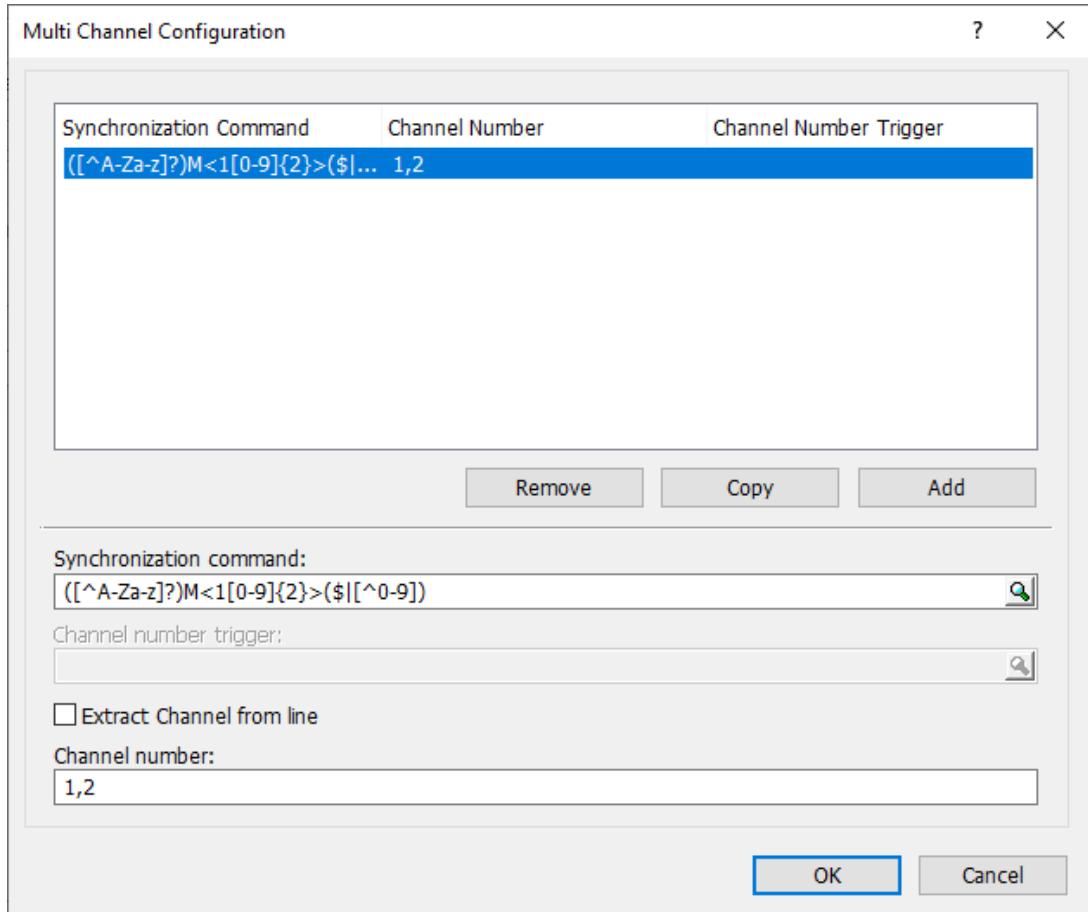
Cómo funciona la expresión:

Descripción del segmento
<code>([A-Za-z]?)</code> Ignora los casos donde cualquier letra precede a "M".
<code>(\$ [^0-9])</code> Ignora los casos donde hay números después.
<code><9[0-9]{2}></code> Captura 9 seguido exactamente de dos números entre 0 y 9.

Número de canal: 1,2

DMG Mori

Similar a Macodel, pero con M100 a M199.



Ejemplo de DMG Mori.

Comando de sincronización: `([A-Za-z]?)M<1[0-9]{2}>($|[^0-9])`

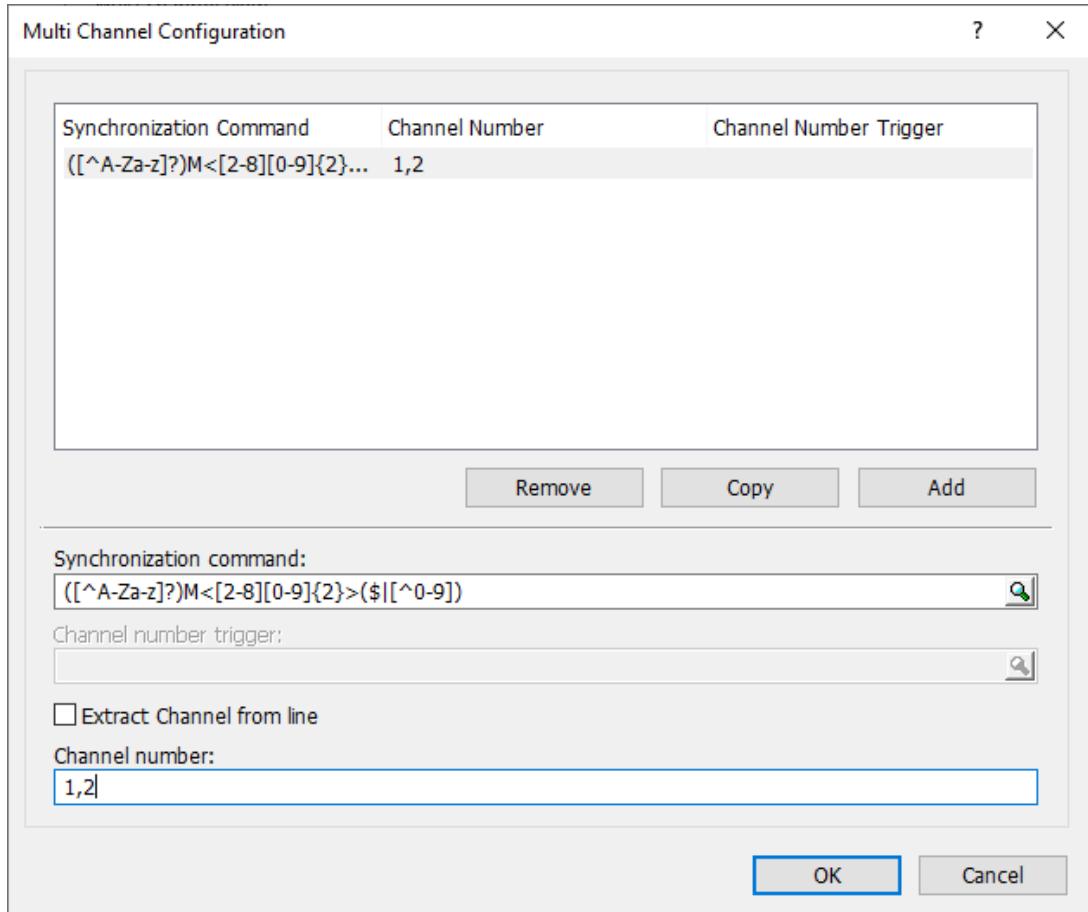
Descripción del segmento	
<code>([A-Za-z]?)</code>	Ignorar casos donde cualquier letra precede a "M".
<code>(\$ [^0-9])</code>	Ignorar casos donde hay números después.
<code><1[0-9]{2}></code>	Captura 1 seguido exactamente de dos números entre 0 y 9.

Número de canal: 1,2

Estrella

Similar a Macodel y DMG Mori, pero con M200 a M899.

Otros códigos M no son sincronización de canal, son para sincronización de ejes, estos no son apropiados para vista multicanal, ya que estos códigos no bloquean la ejecución del programa.



Ejemplo de estrella.

Comando de sincronización: `([^A-Za-z]?)M<[2-8][0-9]{2}>($|[^0-9])`

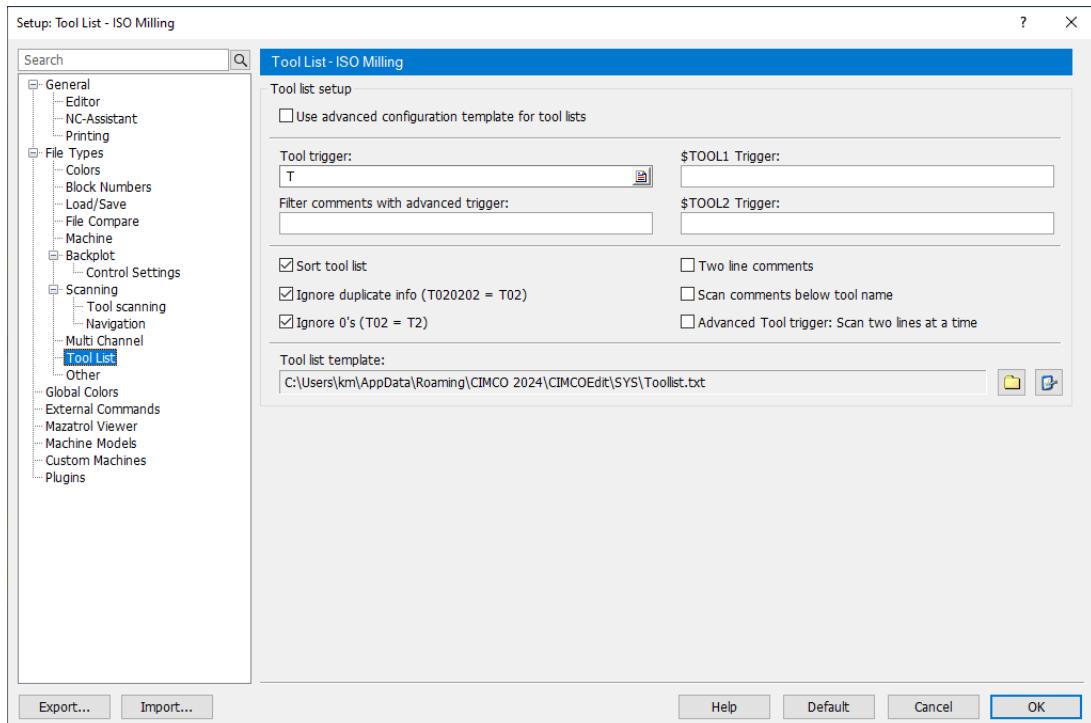
Descripción del segmento	
<code>([^A-Za-z]?)</code>	Ignorar casos donde cualquier letra precede a "M".
<code>(\$ [^0-9])</code>	Ignorar casos donde hay números después.
<code><[2-8][0-9]{2}></code>	Capturar número entre 2 y 8 seguido exactamente de dos números entre 0 y 9.

Número de canal: 1,2

7.2.9. Lista de herramientas

La sección de Lista de herramientas te permite configurar los disparadores de la lista de herramientas y configurar el diseño de las listas de herramientas.

Los ajustes en esta sección solo se aplican al Tipo de archivo seleccionado. Si deseas configurar un Tipo de archivo diferente, ve a la sección de Tipo de archivo, cambia el tipo y luego regresa a esta sección para continuar. Puedes ver el actual Tipo de archivo en la parte superior del diálogo.



Diálogo de Lista de herramientas.

Configuración de la Lista de herramientas

Usa la plantilla de configuración avanzada para listas de herramientas

Marca este campo para usar el generador de listas de herramientas avanzado que ofrece una gama más amplia de opciones de personalización para listas de herramientas, incluyendo formatos HTML y XML.

Para más información, consulta la información en el archivo de plantilla predeterminado. Al seleccionar esta opción, el campo de plantilla de lista de herramientas (a continuación) mostrará la ubicación del archivo de plantilla.

Haz clic en el botón Editar plantilla de lista de herramientas () para abrir la plantilla y seguir las instrucciones descritas dentro del archivo.

Para modificar la plantilla, haz clic en el botón Editar plantilla de lista de herramientas (()) Luego, sigue las pautas proporcionadas en el archivo para realizar tus cambios.

 Disparador de herramienta

Usa este campo para especificar el disparador de herramienta para el Tipo de archivo seleccionado. Este es el carácter o cadena que CIMCO

Edit coincidirá e identificará como una herramienta en el programa NC.

Por ejemplo, si su máquina utiliza T01 para la herramienta 01, especifique T en este campo.

También puede usar una Expresión Regular haciendo clic en el ícono en el lado derecho del campo y seleccionando Avanzado. Consulte [Expresiones Regulares](#) para más información.

\$TOOL1 / \$TOOL2 Activador

Utilice estos campos para especificar el activador avanzado que debe usarse para generar la variable \$TOOL1/2.

Por ejemplo, para incluir el valor especificado después de R en la siguiente línea:

T1 5MM TALADRO R33

Especifique el activador R<[0-9]+>.

Esto asignará el valor R33 a la variable \$TOOL1.

Filtrar comentarios con activador avanzado

Utilice este campo para especificar el activador avanzado (Expresión Regular) que debe usarse para filtrar (escanear) comentarios. Las líneas de comentarios solo se utilizan si coinciden con la Expresión Regular y, por defecto, CIMCO Edit busca líneas de comentarios por encima del activador/código de la herramienta.

El filtro de comentarios es útil cuando cada herramienta está rodeada de múltiples comentarios como en el siguiente ejemplo:

```
(*****)(*  
MOLINO DE BOLAS D6  
*)(******)T3
```

Si utiliza la configuración predeterminada, CIMCO Edit extraerá la siguiente información:

T3 *****

Para obtener la descripción correcta de la herramienta, puede agregar la siguiente Expresión Regular:

[A-Z0-9]+

Esto asegura que el comentario de la herramienta incluya letras, números y espacios. La lista de herramientas se mostrará entonces:

T3 (* MOLINO DE BOLAS D6 *)

Ordenar lista de herramientas

Seleccione esta opción para ordenar la lista de herramientas y listar cada herramienta solo una vez.

Ignorar información duplicada (T020202 = T02)

Seleccione esta opción para ignorar información duplicada/de revista en el número de herramienta, es decir, T020202 debe aparecer como T02.

Ignorar los 0's (T02 = T2)

Seleccione esta opción para ignorar ceros a la izquierda en los números de herramienta, es decir, T02 debe aparecer como T2.

Comentarios de dos líneas

Seleccione esta opción si el comentario de la herramienta consiste en dos líneas.

Escanear comentarios debajo del nombre de la herramienta

Seleccione esta opción si el comentario de la herramienta siempre se encuentra debajo de la línea de cambio de herramienta.

Disparador de herramienta avanzada: escanear dos líneas a la vez

Seleccione esta opción si el disparador de herramienta avanzada debe escanear dos líneas a la vez.

abc

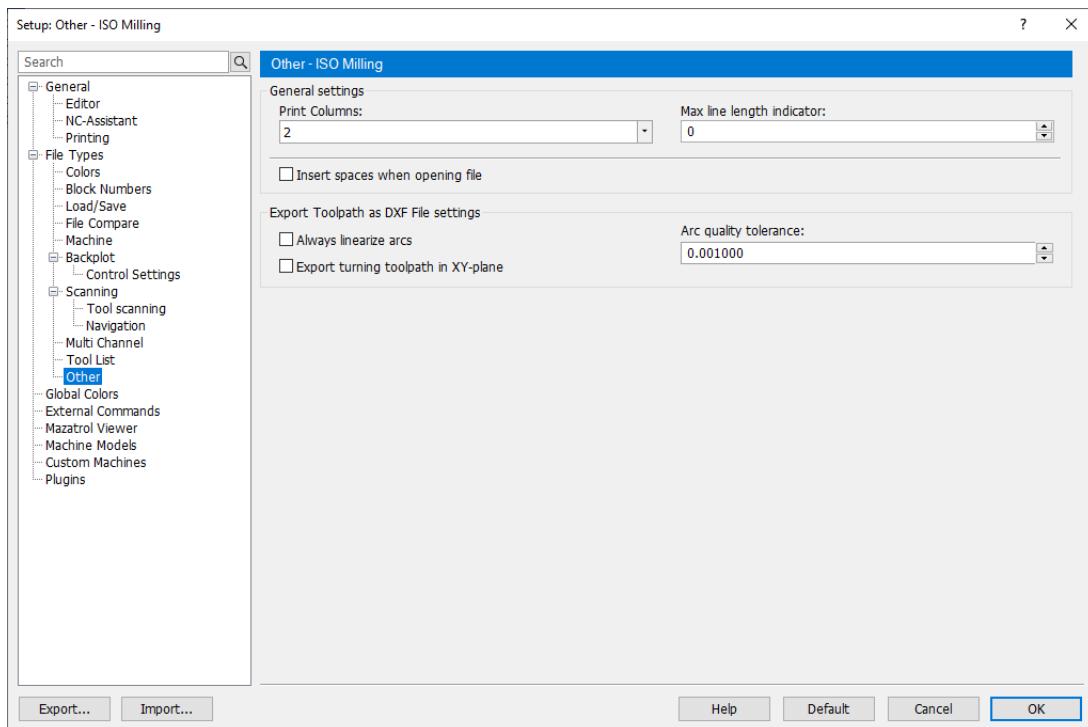
Utilice este campo para especificar la ruta a la plantilla de lista de herramientas. Haga clic en el ícono de carpeta a la derecha para seleccionar una herramienta.
plantilla de lista.

Haga clic en el ícono junto al ícono de carpeta si desea editar la plantilla de lista de herramientas especificada.

7.2.10. Otro

La sección Otro te permite configurar ajustes generales para imprimir y exportar a DXF.

Los ajustes en esta sección solo se aplican al Tipo de Archivo seleccionado. Si deseas configurar un Tipo de Archivo diferente, ve a la sección Tipo de Archivo, cambia el tipo y luego regresa a esta sección para continuar. Puedes ver el actual Tipo de Archivo en la parte superior del diálogo.



Otro diálogo.

Configuraciones Generales

Columnas de Impresión

Utiliza este menú desplegable para seleccionar el número de columnas que se deben usar cuando se imprimen programas CNC del tipo de archivo seleccionado.

Indicador de longitud máxima de línea

Utiliza este campo para establecer la posición del indicador de longitud máxima de línea.

Si estás utilizando una fuente proporcional (es decir, todas las letras no tienen el mismo ancho), el indicador no muestra la longitud exacta de la línea.

Insertar espacios al abrir el archivo

Selecciona esta opción para insertar automáticamente espacios al abrir un archivo.
Guía del usuario de CIMCO Edit 2025 278

Siempre linealizar arcos

Seleccione esta opción para convertir todos los arcos en la trayectoria de herramienta a una serie de segmentos lineales en el archivo DXF exportado. Esto puede ser útil si el sistema o software receptor no soporta la interpolación de arcos.

Exportar trayectoria de torneado en el plano XY

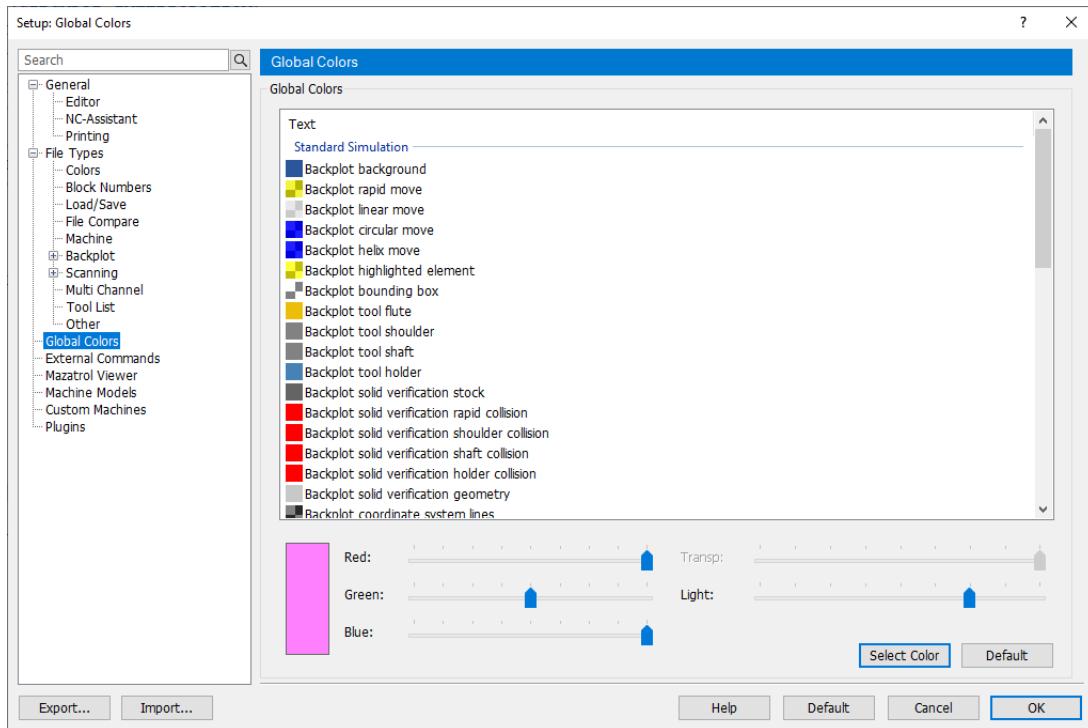
Esta configuración es específica para operaciones de torneado. Cuando exporta una trayectoria de torneado, esta configuración asegura que la trayectoria de herramienta se proyecte en el plano XY en el archivo DXF. Esto es importante porque el torneado típicamente implica movimientos en el plano XZ, pero para visualización y compatibilidad con ciertos sistemas CAD, puede que lo necesite en el plano XY.

 Tolerancia de calidad de arco

La desviación permitida del camino de arco ideal al exportar una trayectoria de herramienta como un archivo DXF. Determina cuán cerca deben coincidir los arcos exportados con los arcos del programa NC original.

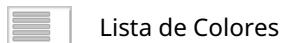
7.3. Colores Globales

La sección de Colores Globales te permite configurar colores generales para las versiones de simulación y el complemento CIMCOCNC-Calc.



Diálogo de Colores Globales.

Colores Globales



Lista de Colores

Este campo lista todos los colores que se pueden configurar. Selecciona un color para cambiarlo usando los deslizadores en la parte inferior del diálogo o haz doble clic para usar el diálogo de Color.



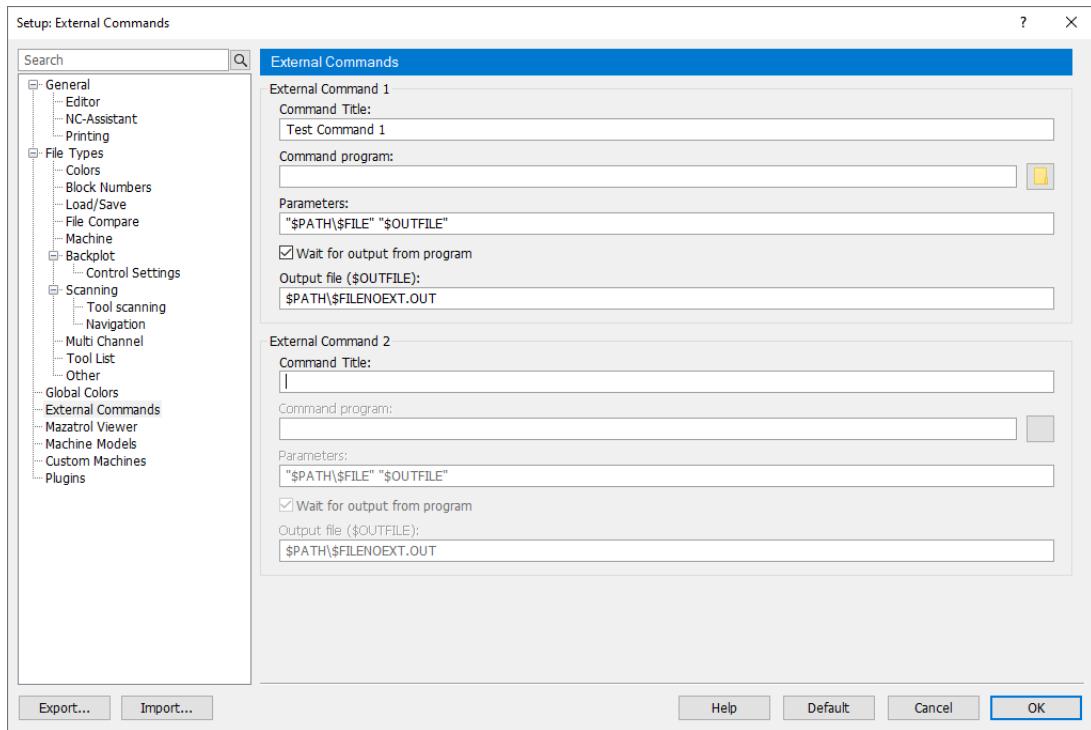
Haz clic en este botón para abrir el diálogo de Color donde puedes seleccionar entre colores predefinidos o crear colores personalizados.



Haz clic en este botón para cambiar el color seleccionado de nuevo al color predeterminado.

7.4. Comandos Externos

La sección de Comandos Externos te permite configurar dos comandos externos que se pueden ejecutar directamente desde un menú en la pestaña de Funciones NC. Los Comandos Externos son esencialmente llamadas de línea de comandos.



Diálogo de Comandos Externos.

Comando Externo 1 y 2

Título del Comando

Utilice este campo para especificar un título para el Comando Externo. Se añadirá una opción para activar el Comando Externo en el menú de Comandos bajo la pestaña de Funciones NC. El texto en este campo se utilizará para este comando.

Programa del comando

Utilice este campo para seleccionar la aplicación que el comando debe ejecutar. Puede hacer clic en el ícono de carpeta para navegar por el archivo ejecutable.

Parámetros

Utilice este campo para especificar los parámetros para el comando. Estos son los parámetros de línea de comandos que se añadirán al ejecutable seleccionado en el campo Programa del comando.

Las siguientes variables están disponibles:

- **\$FILE:** Define el nombre del archivo sin ruta.
- **\$FILENOEXT:** Define el nombre del archivo sin extensión.
- **\$PATH:** Especifica la ruta del archivo.
- **\$FILEPATH:** Especifica el nombre del archivo con ruta.
- **\$OUTFILE:** Nombre del archivo de salida como se define a continuación.

Por ejemplo, para ejecutar el comando con los parámetros:

```
-g C:\NCPRG\MOULD.NC C:\NCPRG\MOULD.NEW
```

ingrese lo siguiente:

```
-g $FILE $OUTFILE
```

y luego, en el campo de archivo de salida a continuación, ingrese:

```
$PATH\$FILENOEXT.NEW
```

abc Archivo de salida (\$OUTFILE)

Utilice este campo para especificar el nombre del archivo de salida. Las siguientes variables están disponibles:

- \$FILE: Define el nombre del archivo sin ruta.
- \$FILENOEXT: Define el nombre del archivo sin extensión.
- \$PATH: Especifica la ruta del archivo.
- \$FILEPATH: Especifica el nombre del archivo con ruta.

Vea el ejemplo anterior.

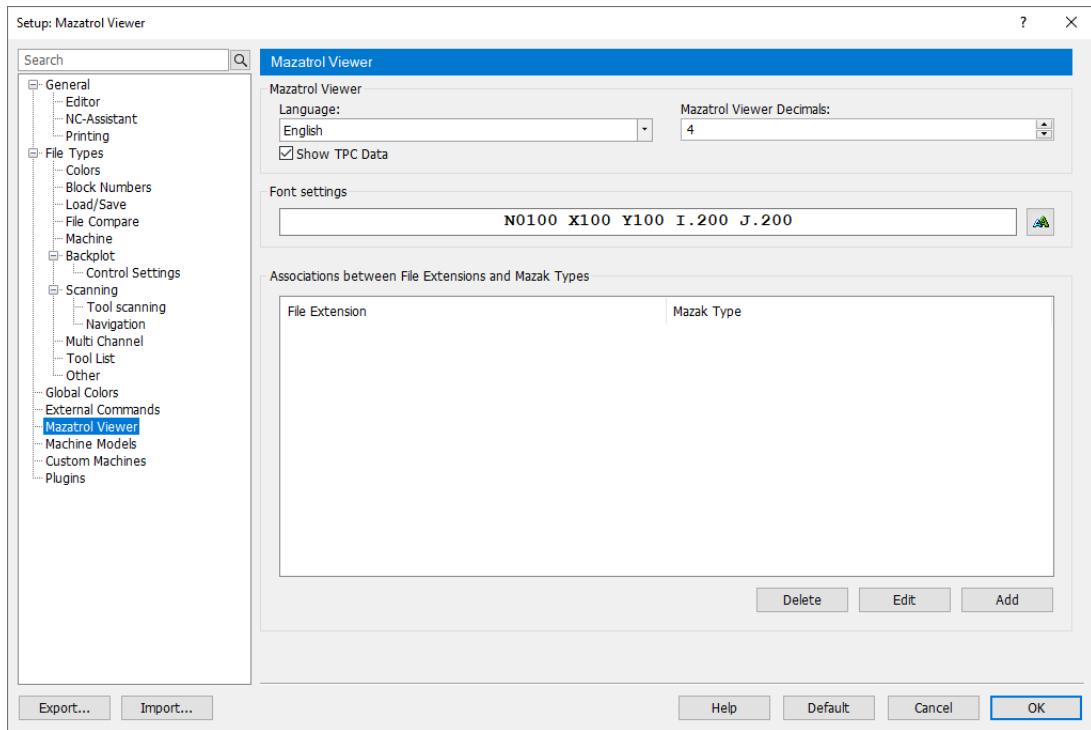
Si no se especifica un nombre de archivo de salida, se asume que el archivo de entrada se modifica.

7.5. Visor Mazatrol

La sección del Visor Mazatrol le permite configurar cómo se deben mostrar los archivos Mazatrol y asocia extensiones de archivo específicas con los controles CNC de Mazak.

El Visor Mazatrol solo le permite ver e imprimir archivos binarios de Mazatrol (sin información de encabezado). No es posible realizar cambios o guardar un archivo de nuevo en su formato binario original.

El Visor Mazatrol es un complemento para CIMCO Edit. Se compra por separado y requiere una licencia válida. El complemento del Visor Mazatrol se puede habilitar en Plugins.



Diálogo del visor Mazatrol.

Visor Mazatrol

Idioma

Utilice este menú desplegable para seleccionar el idioma utilizado al mostrar los datos de Mazatrol.

Decimales del visor Mazatrol

Utilice este campo para especificar cuántos decimales se deben usar para mostrar valores en el visor Mazatrol.

Mostrar datos TPC

Seleccione esta opción para incluir datos TPC al ver archivos Mazatrol.

Configuraciones de fuente

Campo de vista previa

Este campo muestra un ejemplo de la fuente seleccionada. Haga clic en el botón de fuente a la derecha para seleccionar otra fuente.

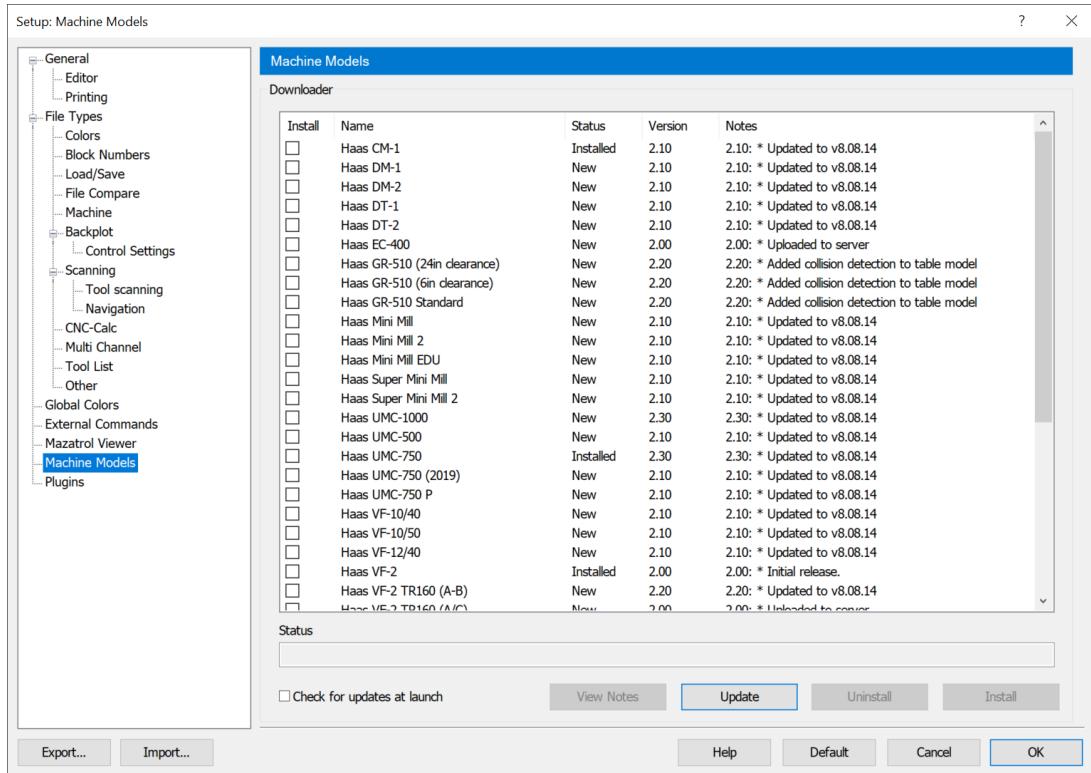
Asociaciones

Lista de asociaciones

Utilice este campo para asociar extensiones de archivo específicas con controles CNC Mazak. Use los botones Eliminar, Editar y Agregar para gestionar asociaciones en la lista.

7.6. Modelos de máquina

La sección de Modelos de máquina solo es visible cuando el complemento de Simulación de máquina está activado. El diálogo te permite descargar e instalar máquinas de manera conveniente para su uso con la Simulación de máquina.



Diálogo de Modelos de máquina.



Lista de máquinas

Esta sección enumera todas las máquinas disponibles que se pueden descargar. Haz clic en el botón Actualizar para listar las máquinas o para recargar la lista.

Para instalar una máquina, habilita su casilla de verificación en la columna Instalar y haz clic en el botón Instalar en la parte inferior del diálogo. Se utiliza un enfoque similar para desinstalar o ver las notas de la versión de una máquina.

Descripción de las columnas:

- Instalar: Casillas de verificación para seleccionar máquinas
- Nombre: Nombre de la máquina
- Estado:
 - Nuevo: La máquina no está instalada
 - Instalado: La máquina está instalada
 - Actualizar: Actualización disponible para la máquina instalada
- Versión: Versión de la máquina
- Notas: Versión de la máquina y última nota



Buscar actualizaciones al iniciar

Seleccione este campo para recibir una notificación sobre máquinas actualizadas al iniciar CIMCO Edit.

 Ver notas

Haga clic en este botón para ver todas las modificaciones que se han realizado en la máquina seleccionada.

 Actualizar

Haga clic en este botón para listar máquinas o para recargar la lista.

 Desinstalar

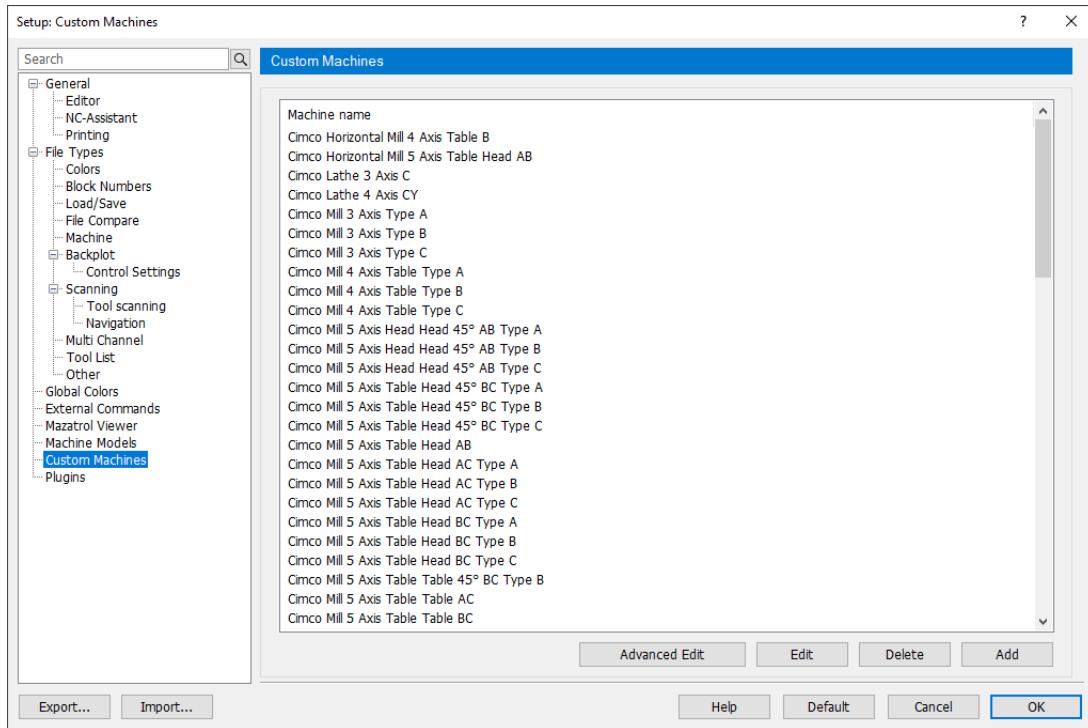
Haga clic en este botón para desinstalar todas las máquinas seleccionadas.

 Instalar

Haga clic en este botón para instalar todas las máquinas seleccionadas.

7.7. Máquinas personalizadas

La sección de Máquinas personalizadas te permite crear, configurar y gestionar configuraciones de máquinas personalizadas.



Diálogo de Máquinas personalizadas.



Lista de Máquinas

Esta sección enumera todas las máquinas personalizadas disponibles.



Edición avanzada

Haz clic en este botón para abrir el [Editor de Configuración Avanzada de Máquinas](#) para la máquina seleccionada.



Editar

Haz clic en este botón para abrir el [Editor de Configuración de Máquinas](#) para la máquina seleccionada.

También puedes crear nuevas máquinas directamente usando este editor.



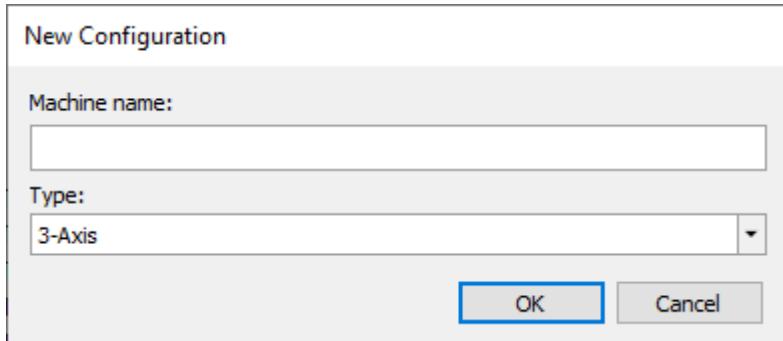
Eliminar

Haz clic en este botón para eliminar la máquina seleccionada.



Agregar

Haga clic en este botón para agregar una nueva máquina. Aparecerá el siguiente diálogo:



- Nombre de la máquina: El nombre de la nueva máquina
- Tipo: Seleccione el número de ejes y la configuración rotacional:
 - 3 ejes: tres ejes lineales
 - Cabezal de 4 ejes: añade un eje rotacional al cabezal
 - Mesa de 4 ejes: añade un eje rotacional a la mesa
 - Cabezal de 5 ejes / Cabezal: añade dos ejes rotacionales al cabezal
 - Cabezal de 5 ejes / Mesa: añade un eje rotacional al cabezal y a la mesa
 - Mesa de 5 ejes / Mesa: añade dos ejes rotacionales a la mesa

Estas configuraciones también se pueden cambiar en el editor después si es necesario.

Después de hacer clic en el botón [Aceptar](#), se abrirá el [Editor de Configuración Avanzada de Máquinas](#) donde podrá comenzar a configurar la nueva máquina.

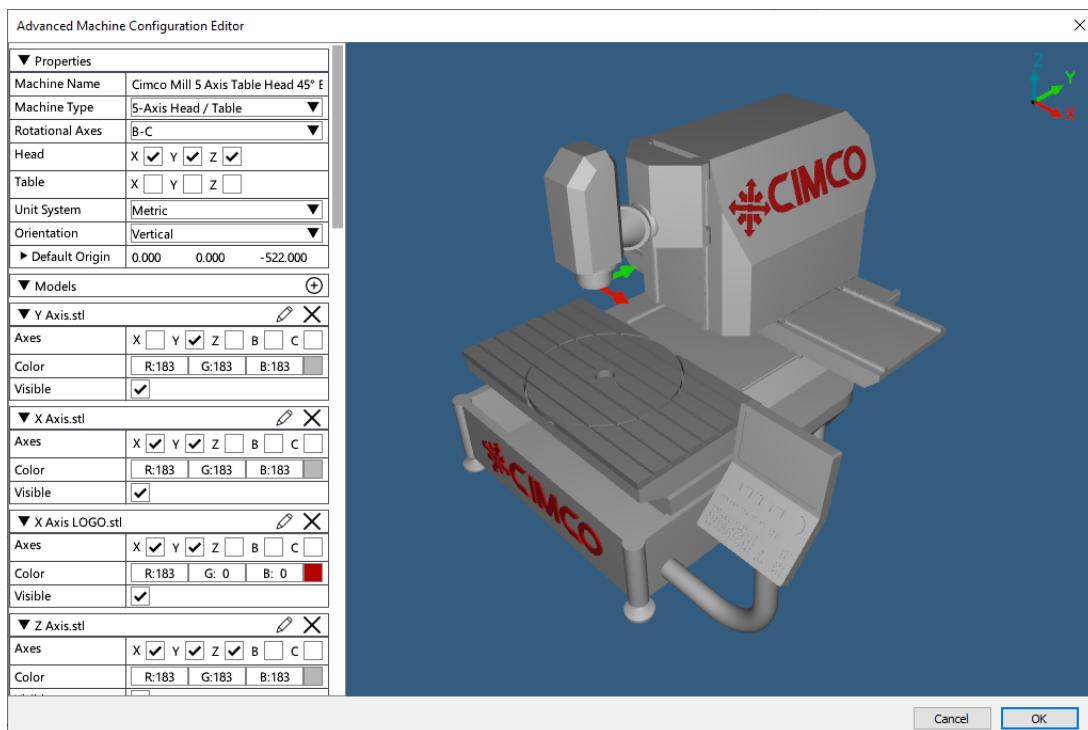
La parte 'Avanzada' del nombre del editor se refiere a su capacidad para crear la mayor parte de la configuración automáticamente para el usuario.

7.7.1. Editor de configuración avanzada de máquinas

El Editor de configuración avanzada de máquinas proporciona una interfaz eficiente e intuitiva para configurar diferentes tipos de configuraciones de máquinas. La parte 'Avanzada' de su nombre se refiere a su capacidad para crear la mayor parte de la configuración automáticamente para el usuario.

Con este editor, tienes la ventaja de visualizar la máquina en tiempo real mientras aplicas configuraciones, simplificando el proceso de observar los efectos de las modificaciones. También calcula automáticamente la cinemática de la máquina, adaptándose a la disposición de los ejes configurados.

Si bien este editor está diseñado para ser fácil de usar y se adaptará a la mayoría de las necesidades, no es capaz de configurar características complejas como ejes colineales, revólveres y husillos. Estas configuraciones se pueden lograr utilizando el Editor de configuración de máquinas.



Diálogo del Editor de configuración avanzada de máquinas.

El editor está estructurado con un panel de configuración a la izquierda para opciones de configuración y una vista previa de la máquina a la derecha que refleja visualmente los cambios en tiempo real.

Puedes hacer clic derecho en cualquier parte de la vista previa para cambiar o restablecer la vista.

Panel de configuración

El panel de configuración contiene las siguientes secciones:

Propiedades

Esta sección contiene configuraciones generales, incluyendo el nombre de la máquina, tipo, sistema de unidades y la configuración de ejes para los componentes de Cabeza y Mesa.

Modelos

Esta sección contiene una lista de modelos STL con asignación de ejes, color del modelo y visibilidad. Haga clic en el signo (+) para agregar un modelo STL.

Ejes

Esta sección enumera los ejes según lo definido por el tipo de máquina. Puede establecer el límite de desplazamiento (mínimo/máximo), la velocidad de avance y la posición para cada eje.

Puede previsualizar el movimiento del modelo STL asociado con el eje. Al hacer clic en el botón de reproducción, se anima la posición de un lado a otro dentro del límite de desplazamiento mínimo/máximo.

Posiciones de cambio de herramienta

Esta sección define la secuencia en la que los ejes de la máquina se mueven hacia la ubicación de cambio de herramienta. Cada eje se establece eligiendo su orden (1º, 2º, 3º, etc.) y la posición objetivo.

El movimiento comienza con el eje etiquetado como 1º, seguido del 2º, y continúa de esta manera, proporcionando un control preciso sobre el movimiento de la máquina.

Comandos NC

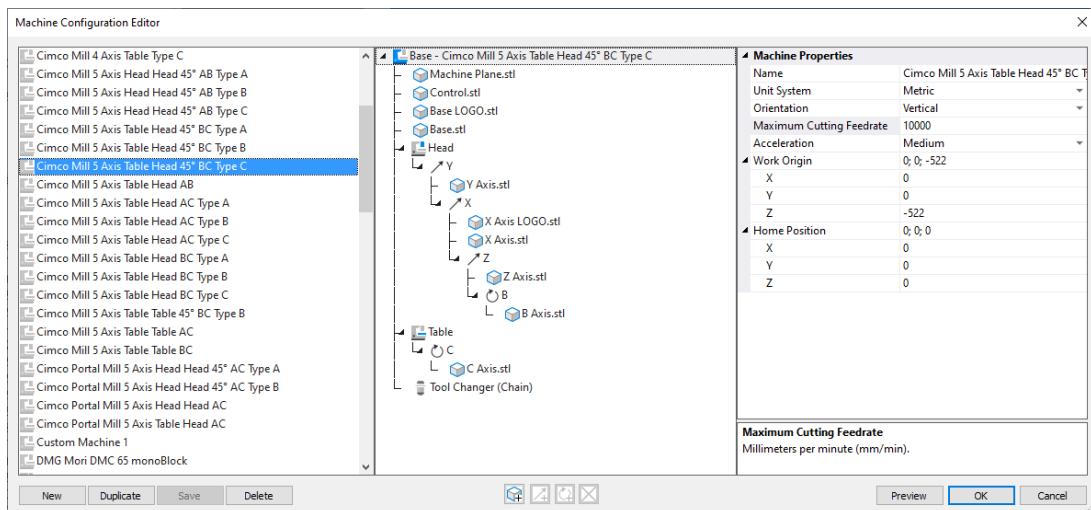
Utilice este campo para inyectar y ejecutar un código NC cuando ocurre un cambio de herramienta.

7.7.2. Editor de configuración de máquina

El Editor de configuración de máquina proporciona una interfaz limpia e intuitiva para configurar diferentes tipos de configuraciones de máquina.

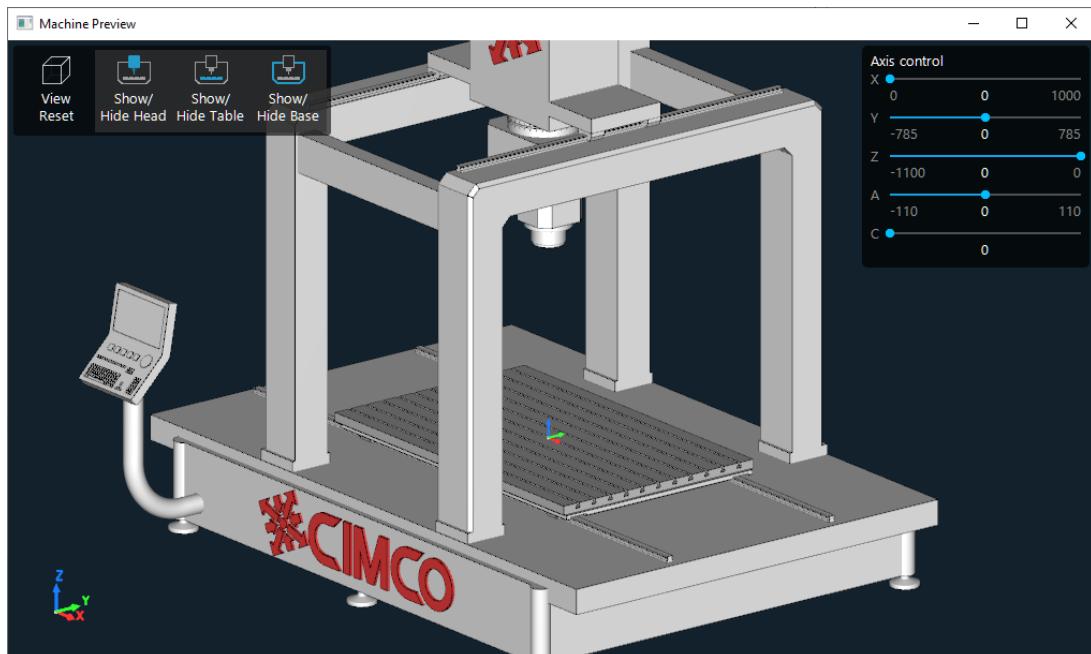
Permite a los usuarios agregar geometría a componentes individuales de la máquina y especificar los componentes de los ejes de la máquina, límites de movimiento, velocidades de avance y la ubicación del cambio de herramienta. Además, admite configuraciones complejas como ejes colineales, revólveres y husillos.

El diseño del editor se divide en tres secciones: una lista de máquinas a la izquierda, la configuración de componentes y ejes en el centro, y la sección de propiedades a la derecha.



Ventana principal de configuración.

Además, el editor incluye la Vista previa de la máquina (accesible a través del botón de Vista previa). No puedes ver la vista previa mientras editas una configuración, pero para una mejor experiencia, puedes cambiar el tamaño de la vista previa a una escala más pequeña y colocarla al lado de la ventana principal del editor. La vista previa mantiene su tamaño y aparece en la misma ubicación cada vez que haces clic en el botón de Vista previa.



Ventana de vista previa de la máquina.

Lista de máquinas

Lista de máquinas

Este campo muestra una lista de todas las configuraciones de máquinas.

Seleccione una máquina para ver su configuración en la sección central. Los botones debajo del campo también se aplican a la configuración de la máquina seleccionada.

El menú de clic derecho contiene opciones para crear, guardar y eliminar configuraciones de máquinas.

Create New Configuration

Save Selected

Delete Selected

Nuevo

Haga clic en este botón para agregar una nueva configuración de máquina.

Duplicar

Haga clic en este botón para hacer una copia de la configuración de máquina seleccionada.

Guardar

Haga clic en este botón para guardar la configuración de máquina seleccionada.

Si el ícono de la máquina es rojo, esto indica que hay errores que deben resolverse antes de que pueda guardar. Un ícono verde indica que la configuración está libre de errores y lista para su guardado inicial.

Las configuraciones de máquinas se guardan en el directorio:
... directorios de instalación de CIMCO Edit ... \MachineCfg\

Eliminar

Haga clic en este botón para eliminar la configuración de máquina seleccionada.

Configuración de componentes y ejes

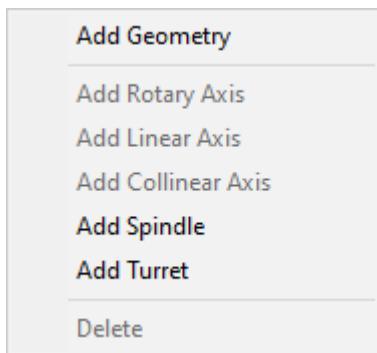
Las configuraciones de máquinas utilizan una estructura de árbol jerárquica para representar la relación entre componentes.

Seleccione cualquier componente para ver sus propiedades en el lado derecho del diálogo.

Los cuatro botones en la parte inferior del diálogo se pueden usar para agregar geometría, agregar un eje lineal o rotacional, o eliminar un componente. Los botones se activan para reflejar las opciones disponibles para el componente seleccionado, pero no incluyen todas las opciones disponibles.



En su lugar, puedes hacer clic derecho en cualquier componente para ver todas las opciones disponibles, incluidas opciones adicionales para Agregar Eje Colineal, Agregar Husillo y Agregar Torreta.



Base

El componente Base sirve como la base de la máquina. Es el componente raíz de la Cabeza, Mesa, Cambiador de Herramientas y otros componentes.

La Base contiene las siguientes propiedades:

- **Nombre:** Nombre de la configuración de la máquina.
- **Sistema de Unidades:** El Sistema de Unidades (Métrico/Imperial) utilizado en la configuración para valores de propiedades como posiciones, límites y tasas de avance.
- **Orientación:** Usa esta configuración para especificar la orientación de la configuración de la máquina.
- **Tasa de Avance de Corte Máxima:** Define la velocidad de corte más alta permitida a la que la herramienta se mueve a través del material. Medido en milímetros por minuto (mm/min).
- **Aceleración:** La tasa a la que los ejes de la máquina pueden cambiar de velocidad. Determina qué tan rápido puede la máquina alcanzar su tasa de avance máxima o desacelerar hasta detenerse. Las opciones incluyen: Lento, Medio y Rápido.
- **Origen de Trabajo:** Posición predeterminada en la máquina donde se colocarán la Pieza de Trabajo, el Dispositivo y el Material. Definido en relación con la posición cero de la máquina (punta del husillo).
- **Posición de Inicio:** La Posición de Inicio se refiere a la ubicación definida por G53 (ISO) o M91 (Heidenhain). Es común

práctica para compensar los archivos STL de la máquina para que esta posición se alinee con (0,0,0) en el sistema de coordenadas.

Cabeza

El componente Cabeza representa la cabeza de la máquina donde se encuentran el husillo y el portaherramientas. En el editor, funciona principalmente como un elemento estructural, proporcionando un contenedor para los componentes secundarios (ejes y geometría) que definen la configuración de la cabeza.

Mesa

El componente Mesa representa la mesa de la máquina donde se asegura la pieza de trabajo. En el editor, funciona principalmente como un elemento estructural, proporcionando un contenedor para los componentes secundarios (ejes y geometría) que definen la configuración de la mesa.

Eje rotativo

Un Eje rotativo representa un eje de rotación, definido por su orientación con respecto a los ejes X, Y y Z. Proporciona un punto de pivote alrededor del cual los componentes de la máquina pueden rotar.

Contiene las siguientes propiedades:

- Dirección: Seleccione un eje rotativo A, B o C.
 - Límites: Valores de límite de recorrido mínimo y máximo en grados.
 - Velocidad de avance: La velocidad de avance máxima que se utilizará en movimientos rápidos. Para un eje rotativo, esto debe definirse en grados por minuto (deg/min).
 - Dirección: Esto se establece automáticamente, pero se puede ajustar si es necesario. Define la dirección alrededor de la cual el eje rotará.
 - Centro de rotación: Define el origen X, Y, Z para el eje de revolución.
-

Eje lineal

Un Eje lineal representa un eje lineal en X, Y o Z a lo largo del cual los componentes de la máquina pueden moverse.

Contiene las siguientes propiedades:
Guía del usuario de CIMCO Edit 2025 293

- Dirección: Seleccione un eje lineal X, Y o Z.
 - Límites: Valores mínimos y máximos de límite de recorrido. Los valores deben ser siempre relativos a la posición de los ejes cuando están configurados en su posición cero de máquina.
 - Velocidad de avance: Ingrese la velocidad de avance del eje. Esta es la velocidad de avance máxima que se utilizará en movimientos rápidos. Para ejes lineales, este valor deberá estar en milímetros por minuto (mm/min).
 - Dirección: Configurado automáticamente, pero se puede ajustar si es necesario. Define la dirección en la que el eje se moverá.
-

Eje colineal

Un eje colineal se puede usar para definir múltiples ejes que están orientados en la misma dirección. Se puede usar en situaciones donde varias partes móviles deben estar alineadas a lo largo de una línea común.

Contiene las siguientes propiedades:

- Dirección: Seleccione un eje lineal U, V o W.
 - Límites: Valores mínimos y máximos de límite de recorrido. Los valores deben ser siempre relativos a la posición de los ejes cuando están configurados en su posición cero de máquina.
 - Velocidad de avance: Ingrese la velocidad de avance del eje. Esta es la velocidad de avance máxima que se utilizará en movimientos rápidos. Este valor deberá estar en milímetros por minuto (mm/min).
 - Dirección: Configurado automáticamente, pero se puede ajustar si es necesario. Define la dirección en la que el eje se moverá.
-

Geometría

El componente de Geometría representa un modelo STL. Cualquier componente (Base, Cabeza, Mesa, Ejes, Cambiador de herramientas) puede tener múltiples componentes de Geometría añadidos. Un componente de Geometría seguirá el movimiento y la rotación de su componente padre.

Contiene las siguientes propiedades:

- **Ruta del archivo:** La ruta al archivo del modelo STL. Los archivos de modelo se copian al directorio de configuración después de guardar y salir del editor.
- **Sistema de unidades:** El sistema de unidades de medida utilizado en el modelo STL. Un sistema de unidades incorrecto resultará en que la escala del modelo STL no sea correcta.
- **Color:** El color del modelo representado en RGB con un valor entre 0-255.

Al crear tus propios modelos, la geometría (modelos CAD/modelos STL) de una máquina debe establecerse en relación a la posición cero de la máquina y el origen establecido en la punta del husillo.



Cambiador de herramientas (Cadena)

El componente Cambiador de herramientas (Cadena) define la secuencia en la que los ejes de la máquina se mueven hacia la ubicación de cambio de herramienta. Cada eje se establece eligiendo su secuencia (orden) (1º, 2º, 3º, etc.) y la posición objetivo.

El movimiento comienza con el eje etiquetado como 1º, seguido del 2º, y continúa de esta manera, proporcionando un control preciso sobre el movimiento de la máquina.

Contiene las siguientes propiedades:

- **Secuencia:** Define la secuencia en la que se moverá el eje.
- **Posición:** Define la posición en el eje.
- **Comandos NC:** Utiliza este campo para inyectar y ejecutar un código NC cuando ocurre un cambio de herramienta.



Cambiador de herramientas (Torreta)

El componente Cambiador de herramientas (Torreta) define un componente de sujeción de herramientas rotativo que permite el cambio rápido entre múltiples herramientas de corte diferentes. A veces también se le llama revólver.

Contiene las siguientes propiedades:

- Eje de montaje: Define qué dirección es hacia arriba en la torreta.
- Dirección: El eje de revolución de la torreta.
- Centro: El centro de rotación para las ranuras de la torreta.
- Número de ranuras: Define el número de ranuras en la torreta. Las ranuras individuales se enumeran a continuación de esta propiedad.
- Ranura (1-64): La posición de una ranura individual definida por X, Y, Z.



Soporte de herramienta (Torreta)

El componente de soporte de herramienta define la configuración del componente en la torreta (revolver) que sostiene de manera segura la herramienta de corte en su posición.

Vista previa de la máquina

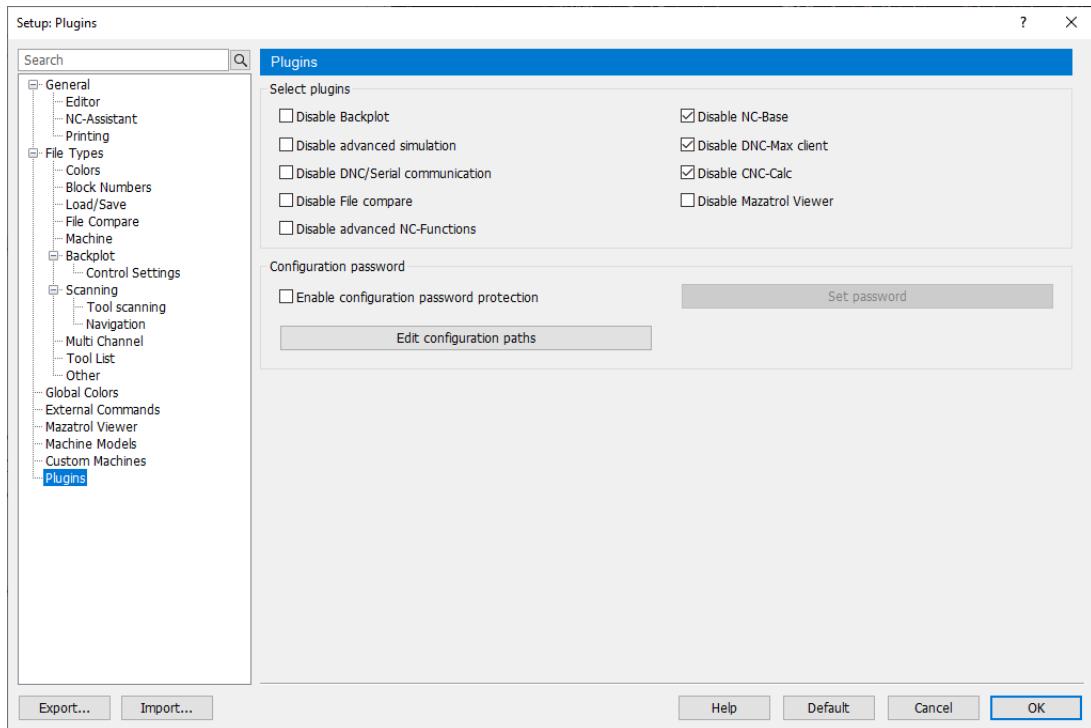
La vista previa de la máquina muestra la máquina en 3D. Puedes navegar por la simulación usando rotar (clic y mantener presionado el botón izquierdo del ratón), acercar (rueda de desplazamiento del ratón) y desplazar (clic y mantener presionado el botón derecho del ratón).

Además, puedes alternar la visibilidad de los componentes (Cabeza, Mesa y Base) y probar los límites de desplazamiento de cada eje utilizando el panel de control de ejes.

7.8. Complementos

La sección de complementos te permite activar o desactivar ciertas opciones, módulos y complementos. También proporciona la opción de asegurar la configuración del editor con una contraseña y modificar las rutas de los directorios de configuración predeterminados.

CIMCO Edit debe estar licenciado de acuerdo con los complementos que deseas usar en el editor.



Diálogo de plugins.

Seleccionar plugins

Desactivar Backplot

Seleccione esta opción para desactivar el backplot/simulación. Esto eliminará la pestaña de Backplot.

Backplot requiere una licencia de CIMCO Edit Professional.

Desactivar simulación avanzada

Seleccione esta opción para desactivar las opciones de simulación avanzada, como la simulación sólida. Esto eliminará el menú Solid bajo la pestaña de Backplot.

Desactivar comunicación DNC/Serial

Seleccione esta opción para desactivar el módulo de comunicación DNC/Serial.

Requiere una licencia para la opción DNC.

Desactivar comparación de archivos

Seleccione esta opción para desactivar la función de comparación de archivos. Esto eliminará la pestaña de Comparación de archivos.

Desactivar funciones NC avanzadas

Seleccione esta opción para desactivar las funciones NC avanzadas. Esto eliminará los menús Transformar e Info y sus opciones en la pestaña de Funciones NC.

Las funciones NC avanzadas requieren una licencia de CIMCO Edit Professional.

Desactivar NC-Base

Seleccione esta opción para desactivar el Cliente NC-Base (si está instalado junto con el Servidor NC-Base).

Requiere una licencia extendida para CIMCO Edit.

Desactivar Cliente DNC-Max

Seleccione esta opción para desactivar el Cliente DNC-Max (si está instalado junto con el Servidor NC-Base y el Servidor DNC-Max).

Requiere una licencia extendida para CIMCO Edit.

Desactivar CNC-Calc

Seleccione esta opción para desactivar el módulo CNC-Calc.

CNC-Calc requiere una licencia extendida para CIMCO Edit Professional.

Desactivar Mazatrol Viewer

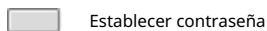
Seleccione esta opción para desactivar el módulo Mazatrol Viewer.

Mazatrol Viewer requiere una licencia extendida para CIMCO Edit.

Contraseña de configuración

Habilitar la protección con contraseña de configuración

...



Establecer contraseña

Haga clic en este botón para especificar una contraseña necesaria para acceder a la configuración del Editor y su configuración.

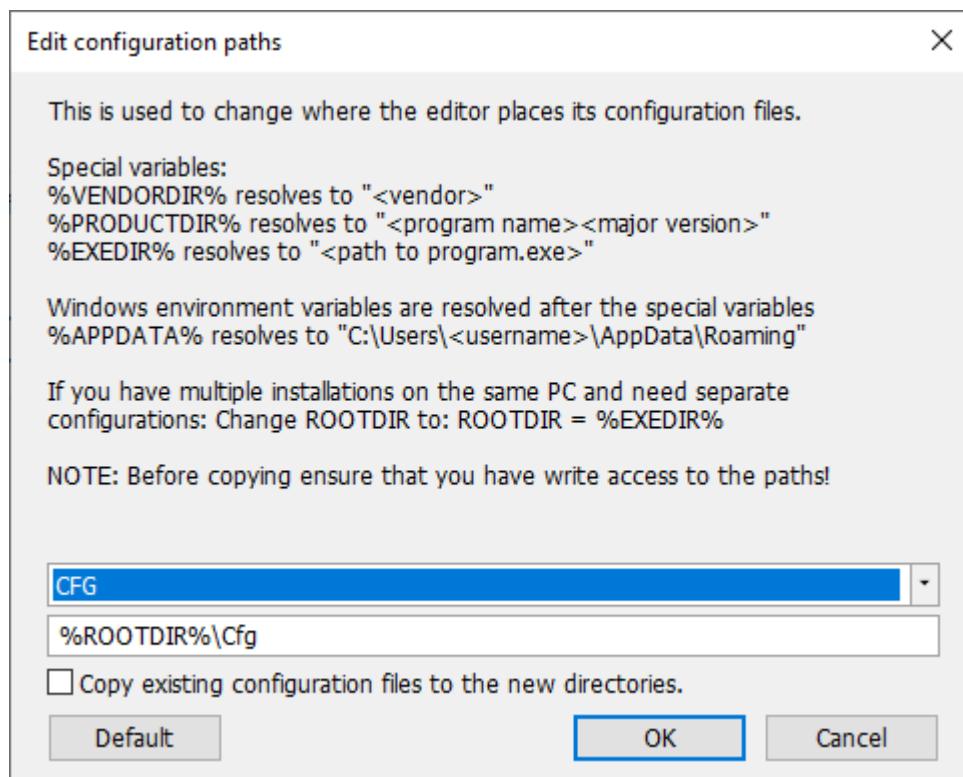
Si olvida la contraseña, mantenga presionadas Ctrl+Shift al iniciar el editor.



Utilice esta opción para cambiar la ubicación y los directorios que CIMCO Edit utiliza para varios archivos de configuración.

Utilice el campo desplegable para seleccionar una ruta y el campo a continuación para cambiarla.

Puede optar por copiar los archivos de configuración existentes al nuevo directorio o volver a la configuración predeterminada si es necesario.



8. Expresiones Regulares

La expresión regular utilizada en CIMCO Edit se basa en la Expresión Regular Extendida POSIX, con algunas simplificaciones.

Puedes leer más sobre la Expresión Regular Extendida POSIX (ERE) en línea:

- https://es.wikipedia.org/wiki/Expresión_Regular_Extendida_POSIX
- https://es.wikibooks.org/wiki/Expresiones_Regulares/Expresiones_Regulares_Extendidas_POSIX

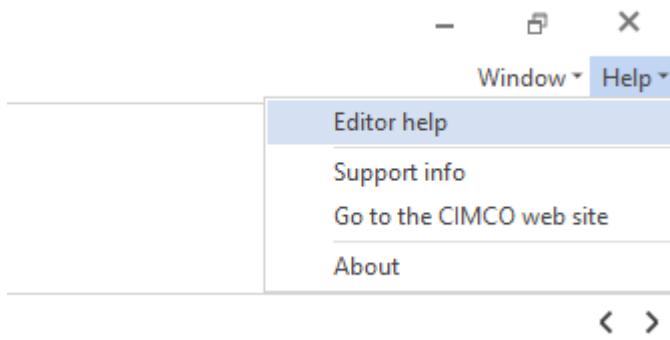
Sintaxis

Descripción del Metacaracter	
.	El carácter punto coincide con cualquier carácter. Por ejemplo, "A.C" coincide con "A" seguido de cualquier carácter y luego una "C". Para coincidir con el carácter literal "." usa una barra invertida \\ o una expresión entre corchetes [.] .
^	Coincide con la posición inicial de la línea. Por ejemplo, "G123" coincide con la secuencia de caracteres "G123" en cualquier lugar de la línea, "^G123" solo coincide con "G123" si se encuentra al principio de la línea. Para coincidir con el carácter literal "^" usa una barra invertida "\^" fuera de las expresiones entre corchetes.
\$	Coincide con la posición final de la línea. Por ejemplo, "G123" coincide con la secuencia de caracteres "G123" en cualquier lugar de la línea, "\$G123" solo coincide con "G123" si se encuentra al final de la línea. Para coincidir con el carácter literal "\$" usa una barra invertida "\\\$" fuera de las expresiones entre corchetes.
[]	Expresión entre corchetes. Coincide con cualquiera de los caracteres dentro de los corchetes. Por ejemplo, "[AZ]" coincide con uno de los caracteres "A" o "Z". Se puede especificar un rango usando "-". Por ejemplo, "[A-Z]" coincide con cualquier carácter en el rango de "A" a "Z" y "[4-7]" coincide con cualquier número del "4" al "7". Para coincidir con el carácter literal "[" o "]" usa una barra invertida [o] fuera de las expresiones entre corchetes.
[^]	Coincide con cualquier carácter que no esté dentro de los corchetes. Por ejemplo, "[AZ]" coincide con cualquier carácter que no sea "A" o "Z". Se puede especificar un rango usando "-". Por ejemplo, "[A-Z]" coincide con cualquier carácter que no sea las letras de "A" a "Z" y "[4-7]" coincide con cualquier otro que no sea los números del "4" al "7".
*	Coincide con el elemento anterior cero o más veces. Por ejemplo, "G[0-9]*" coincide con "G" seguido de cero o más números entre "0" y "9". Para coincidir con el carácter literal "*" usa una barra invertida "*" o una expresión entre corchetes ["*"].
+	Coincide con el elemento anterior una o más veces. Por ejemplo, "G[0-9]+" coincide con "G" seguido de al menos un número entre "0" y "9". Para coincidir con el carácter literal "+" usa una barra invertida "\\+" o una expresión entre corchetes [+].
?	Coincide con el elemento anterior una o cero veces. Por ejemplo, "AB?C" coincide con la secuencia "ABC" o "AC". Para coincidir con el carácter literal "?" usa una barra invertida "\\?" o una expresión entre corchetes [?].
	Coincide con el elemento anterior o el siguiente. Por ejemplo, "AB C" coincide con "AB" o "AC". Para coincidir con el carácter literal " " usa una barra invertida "\\ " o una expresión entre corchetes [].

Descripción del metacaracter	
{n}	Coincide con el elemento anterior exactamente n veces. Por ejemplo, "A{3}" coincide con "AAA".
{n,}	Coincide con el elemento anterior un mínimo de n veces. Por ejemplo, "A{3,}" coincide con cualquier secuencia de caracteres con al menos tres "A".
{,m}	Coincide con el elemento anterior un máximo de n veces. Por ejemplo, "A{,3}" coincide con cualquier secuencia de caracteres con un máximo de tres "A".
{m,n}	Coincide con el elemento anterior al menos n y no más de m veces. Por ejemplo, "A{2,4}" coincide con cualquier secuencia de caracteres con un mínimo de dos y un máximo de cuatro "A".
()	Agrupación. Coincide con el grupo de caracteres dentro de los corchetes. Por ejemplo, "(G[1-3]) (M[4-7])" coincide con "G" seguido de un número entre 1 y 4 o coincide con "M" seguido de un número entre 4 y 7.
<>	Captura. Coincide con la subexpresión dentro de los corchetes. Por ejemplo. "G<[0-9]+>" coincide con uno o más números que siguen a "G", excluyendo "G" de la coincidencia.

9. Usando la ayuda del editor

Esta sección describe cómo usar el sistema de ayuda en CIMCO Edit.



Menú de ayuda.

Ayuda del editor

La guía del usuario de CIMCO Edit está disponible directamente en CIMCO Edit como un archivo de ayuda estándar de Windows®. Puedes abrir la ayuda yendo al menú desplegable de Ayuda en la esquina superior derecha del editor y seleccionando Ayuda del editor.

Si el archivo de ayuda no está disponible en tu idioma, se abrirá el archivo de ayuda en inglés por defecto.

Información de soporte

Selecciona esta opción para ver a quién contactar para soporte.

Ir al sitio web de CIMCO

Selecciona esta opción para abrir el sitio web de CIMCO en el navegador predeterminado.

Acerca de

Selecciona esta opción para abrir el diálogo Acerca de.

9.1. Usando Ayuda en Diálogos

Muchos diálogos en CIMCO Edit tienen una función de ayuda integrada que proporciona información sobre opciones y campos específicos.

Busque un ícono de signo de interrogación en la esquina superior derecha de un diálogo. Al hacer clic en él, puede seleccionar cualquier opción o campo para ver una breve nota explicativa cerca de su cursor.

También puede mostrar la nota para un elemento de diálogo haciendo clic en el campo y luego presionando la tecla F1.



Signo de interrogación y cursor.

10. Actualizaciones pendientes de la documentación

Los siguientes cambios en CIMCO Edit 2025 no están incluidos actualmente en la documentación.

CIMCO Edit 2025.01.07

- Nuevo: Visión verdadera ahora soportada con vistas de sección transversal.

CIMCO Edit 2025.01.06

- Nuevo: Se agregó la medida de distancia al visor de presentación.
- Nuevo: Ahora se pueden establecer colores de comparación de stock en el visor de presentación. Nuevo: Desplegable de sección
- transversal en el visor de presentación. Nuevo: Se agregó el color de
- stock por configuración de herramienta al visor de presentación.
- Nuevo: Se agregó el informe de colisión al visor de presentación.
- Nuevo: Ahora se puede guardar el stock como STL en el visor de
- presentación.

CIMCO Edit 2025.01.04

- Nuevo: Se agregó el modo de animación y comandos de vista al visor de presentación.