CIMCO Edit v4

© 1991 - 2001 CIMCO Integration – 15 de julio de 2002

Índice general

1. Introducción **1**
1.1. Lo nuevo de CIMCO Edit v4 1
1.2. Descripción 1
1.3. Información de la licencia 6

2. Instalación **9**

3. Funciones en CIMCO Edit **11**
3.1. El menú Archivo 11
3.2. El menú Edición 12
3.3. El menú de funciones NC 14
3.4. El menú de Transmisión 15
3.5. El menú de comparación de archivos 16
3.6. el menú Programación 18
3.6.1. Ítems del menú para programar Modelos de Máquina 18
3.6.2. Ítems del menú para comportamiento de barra de herramienta 18
3.7. El menú Ventana 19
3.8. The Help menu 19

4. Programación del Editor **21**
4.1. Parámetros del Programa General 21
4.2. Editor settings 22
4.3. Programación de la impresora 24

5. Parámetros de tipos de máquinas **27**
5.1. Colores 27
5.2. Block Numbers 29
5.3. Modelos de máquinas 31
5.3.1. Comandos de la máquina 32
5.4. Cargar/Grabar 33
5.5. Parámetros de Comparación de archivos 34

5.5.1. Ignorar opciones. 36

6. Programación DNC **39**
6.1. Programación de acceso 41
6.2. Parámetros de recepción 43
6.3. Parámetros de transmisión 44

7. Descripción de la comunicación serial **47**
7.1. RS-232 / RS-422 / RS-485 47
7.1.1. RS-232 47
7.1.2. RS-422 47
7.1.3. RS-485 48
7.2. RS-232 layout for 9 pin connector 49
7.3. RS-232 layout for 25 pin connector 49
7.4. Standard RS-232 serial cable. 49
7.5. Cómo construir una unidad loopback 50
7.5.1. Dispositivo Loopback para un conector de 9-pin . . . 50
7.5.2. Dispositivo Loopback para un conector de 25-pin . . . 50

8. Using on-line help **53**
8.1. Using help in dialogs 53
8.2. Imprimiendo información de Ayuda 54

Índice de figuras

1.1. Dos programas. La Caja de Herramientas de Comparación de Archivos está 'flotando' 3

2.1. Instalación del programa CIMCO Edit v4. 9
2.2. CIMCO Edit v4 9

3.1. La barra de herramientas de Archivo. 11
3.2. La barra de herramientas de Edición. 12
3.3. Ventana de diálogo Marcar/eliminar 13
3.4. La barra de herramientas NC. 14
3.5. La barra de herramientas DNC de enviar/recibir. 16
3.6. La barra de herramientas de comparación de archivos. 17

4.1. Programación general. 21
4.2. Ventana de programación de Edición 23
4.3. Programación de la impresora. 25

5.1. Programación del color. 27
5.2. Configuración de números de bloque. 29
5.3. Configuración del tipo de máquina. 31
5.4. Configuración de Cargar/grabar. 33
5.5. Configuración de comparación de archivos. 35

6.1. Ventana de programación de DNC. 39
6.2. Parámetros de acceso básico. 41
6.3. Parámetros de recepción. 43
6.4. Programación de transmisión. 45

8.1. Presionar el signo de pregunta. 53
8.2. El cursor de pregunta. 53
8.3. La ayuda desplegable. 53
8.4. Botones de ayuda. 54

Índice de cuadros

7.1. 9 pin RS-232 49
7.2. 25 pin RS-232 49
7.3. Standard RS-232 serial cable 50

Introducción

Felicitaciones por la compra de CIMCO Edit v4. CIMCO Edit v4 es la última versión de una larga línea de soluciones CNC de edición de CIMCO Integration.

1.1. Lo nuevo de CIMCO Edit v4

CIMCO Edit v4 incluye un número de mejoras sobre las versiones anteriores.

- **New user interface.**

  The new user interface en CIMCO Edit v4 está de acuerdo a los últimos standards para windows user interface design.

- **Ayuda on-line.**

  Todo lo que usted necesita saber sobre funciones y que antes estaba contenido en el manual de referencia ahora está on line y en la punta de sus dedos. Trabado en una función? El ícono **?**, la tecla **F1**,o el botón**Ayuda**. Todo esto lo llevará directo a la información que necesita.

- **Motor del Editor optimizado.**

  El nuevo motor optimizado del editor carga archivos extensos rápidamente,con un uso mínimo de la memoria.

- **Configuración flexible.**

  Configuración flexible de colores,comandos NC,etc.

- **Protocolo standard avanzado.**

  El protocolo standard avanzado le permite comunicarse con múltiples CNC simultáneamente.

1.2. Descripción

- **Propósito.**

Usted puede usar CIMCO Edit v4 para crear, cambiar y controlar programas CNC para su máquina CNC . si usted tiene una línea de comunicación serial desde la PC a la máquina CNC, puede enviar y recibir programas directamente.Incluso cuando esté trabajando con otros programas CNC.

CIMCO Edit v4 está diseñado para la edición de programas CNC.CIMCO Edit v4 puede distinguir entre varios formatos diferentes. ISO, APT and Heidenhain para nombrar algunos.

- **User interface.**

CIMCO Edit v4 tiene un standard Windows user interface,con una o más ventanas menores por cada archivo abierto.Usted puede situar las ventanas menores y la barra de herramientas como usted desee, pero siempre dentro de la ventana principal. Las funciones de CIMCO Edit v4 pueden ser activadas a través de los menúes principales, o a través de las barras de herramientas.

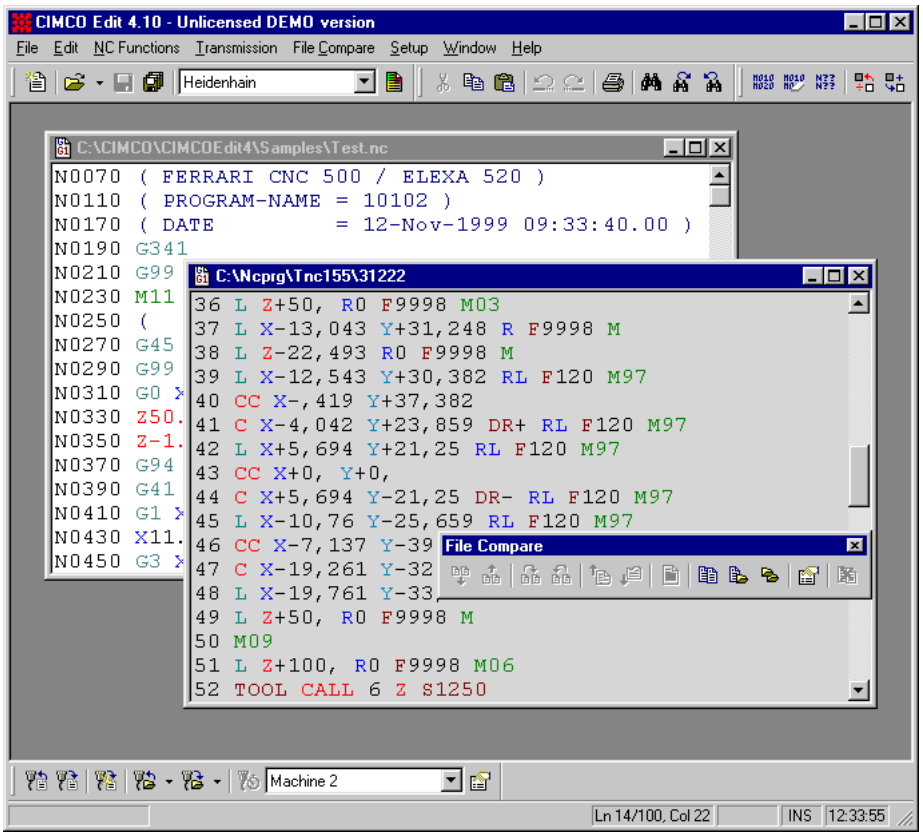


Figura 1.1: Dos programas. La Caja de Herramientas de Comparación de Archivos está 'flotando'

- **Funciones.**

  Usted puede deshacer y rehacer (casi) todas las operaciones realizadas desde que el archivo fué abierto. Usted puede encontrar la posición de un cambio de herramienta,un cambio de la velocidad del eje de rotación o feed rate change, o mostrar el rango de the X/Y/Z axes.

  Si usted no está seguro si dos programas CNC son iguales, las funciones de comparación de archivos de CIMCO Edit v4 lo ayudan a reconocer las diferencias. La Comparación de archivos le permite elegir dos archivos, y ambos son colocados dentro de una ventana con dos marcos. Las diferencias son mostradas coloreando la línea en que se encuentran.Usted puede repasar los archivos, deteniendose en cada diferencia.

Usted puede personalizar los colores utilizados para mostrar coordinadas y comandos NC, renumerar números de bloque y agregar o quitar espacio para incrementar la legibilidad, o disminuir tamaño del programa/tiempo de transmisión.

La parte DNC de CIMCO Edit v4 le permite enviar y recibir programas CNC a su máquina en el taller. El archivo puede ser enviado desde una ventana de CIMCO Edit v4 o directamente desde el disco duro.La transmisión del archivo es realizada mientras usted trabaja con otros programas CNC.

- **Programación.**

  CIMCO Edit v4 le ofrece varias posibilidades de controlar el comportamiento del editor. La ventana **Setup** está dividida en tabulaciones: General, Editor e Imprimir.

  En la pestaña *General* la apariencia de de las ventanas es modificada.Mas adelante puede elegir si un archivo puede ser mostrado en más de una ventana y si alteraciones a un archivo dentro de CIMCO Edit v4 a través de otro programa deberían ser indicadas.

  usted puede elegir si desea barras de desfile o no, y la velocidad del teclado puede ser programanda en la pestaña *Editor* .

  la apariencia de los programas CNC impresos es controlada en la pestaña *Imprimir*. Defina una cabecera y/o un pie de impresión. Si usted tiene una impresora a color, puede seleccionar la opción de colores.

  CIMCO Edit v4 tiene 5 modelos diferentes para máquinas CNC distintas. usted puede programar el comportamiento de las funciones , y cómo aparece el código NC en la ventana del Editor.La función Encontrar en el menú Edición necesita una definición de *cambio de herramienta*, *Feed rate change* etc.Esta definición se hace acá.

- **Dónde encontrar más información.**

  En El menú Archivo en el manual de referencia todas las funciones de CIMCO Edit v4son descritas.También se puede acceder a muchas de las funciones a través de las barras de herramientas.

  El capítulo el menú Programación describe cómo se modifica el comportamiento del editor.

  la programación de **Tipos de máquina** se describe en Parámetros de tipos de máquinas.

  Si necesita ayuda para instalar una línea de comunicación serial puede dirigirse a Programación DNC y Descripción de la comunicación serial.

Se accede a la ayuda On-line a través del ícono **?** ,la tecla **F1** , o el botón **Help** .El capítulo The Help menu le da una introducción a la ayuda on-line.

1.3. Información de la licencia

la información en este documento está sujeta a cambio sin aviso y no representa un compromiso de parte de CIMCO Integration. El software descrito en este documento puede ser usado o copiado sólo en acordancia con los términos de la licencia. El comprador puede hacer una copia de seguridad del software, pero ninguna parte de este manual del usuario puede ser reproducido ,guardado en un sistema de extracción, o transmitido en cualquier forma o por cualquier medio electrónico o mecánico, incluyendo el fotocopiado y grabación para cualquier otro propósito que no sea el uso personal del comprador,sin un permiso escrito previo de CIMCO Integration.

TERMINOS DEL USO DEL SOFTWARE - CIMCO Edit v4

Fecha: Junio 2000
Copyright 1991-2000 CIMCO Integration
Software: CIMCO Edit v4 4.x

Aviso:

CIMCO Integration se reserva el derecho de hacer mejoras
al producto CIMCO Edit v4 Software en cualquier momento y sin aviso.

Licencia del Software

Usted tiene el derecho a usar el número de licencias del
programa adjunto,el cual ha sido comprado a CIMCO
Integration. Usted no puede distribuir copias del programa
o documentación relacionada a cualquier persona o compañía. Usted
no puede modificar o traducir el programa o documentación relacionada
sin el consentimiento escrito previo de CIMCO
Integration.

Negación de todas las garantías y responsabilidades

CIMCO Integration no ofrece garantías, expresas o
implícitas, con respecto al software,la calidad de éste,
funcionamiento, comerciabilidad, or aptitud para cualquier propósito
particular
. El riesgo entero en cuanto a su calidad y funcionamiento
es asumido por el comprador. Si el CIMCO Edit software se prueba
defectuoso luego de realizada su compra, el comprador (y no CIMCO
Integration,sus distribuidores o minoristas) asume el
costo total de cualquier servicio necesario, reparación o corrección
y cualquier daño incidental o consecuente. De ninguna manera
CIMCO Integration será responsable por daños directos, indirectos,
resultantes de cualquier defecto en el
software, aún si CIMCO Integration ha sido avisado sobre
la posibilidad de tales daños.Algunas jurisdicciones no
permiten la exclusión o limitación de garantías implícitas o
responsabilidad por daños incidentales o consecuenciales, así
la limitación o exclusión arriba mencionada podría no aplicarse a usted.

AVISO: El software adjunto es propiedad y pertenece a CIMCO Integration.
No se permite su uso o el acceso al mismo fuera de los términos dispuestos
en la licencia escrita de CIMCO Integration.

Derechos de autor (c) 1991-2000 CIMCO Integration. Todos los derechos reservados.

ESTE SOFTWARE CONIENE INFORMACION CONFIDENCIAL Y SECRETOS DE COMERCIO DE CIMCO INTEGRATION.EL USO, ACCESO O REPRODUCCION ESTAN PROHIBIDOS SIN EL EXPRESO PERMISO ESCRITO PREVIO DE CIMCO INTEGRATION.

DNC-Max, CIMCO Edit,y el logo CIMCO son marcas registradas de CIMCO Integration.

Microsoft, Windows, Win32, Windows NT and son marcas o marcas registradas de Microsoft Corporation.

Otra marca de fábrica y nombres de productos son marcas o marcas registradas de sus respectivos holders.

Instalación

Para instalar CIMCO Edit v4 siga las instrucciones dispuestas abajo.

1. **Localizar archivos de instalación.**

   Si usted ha recibido CIMCO Edit v4 en un CD-ROM abra el directorio `CIMCO Edit v4` en el CD. si recibió CIMCO Edit v4 via e-mail, grabe el archivo en un directorio temporario.

2. **Ejecutar el programa de instalación.**

   Inicie el programa de instalación haciendo un click en el programa de instalación de CIMCO Edit v4 :

Figura 2.1: Instalación del programa CIMCO Edit v4.

3. **Copiar su archivo de entrada.**

   Si usted no tiene un archivo de entrada y desea instalar una versión de evaluación, continúe en el próximo paso.

   Si usted recibió un archivo de entrada, éste debería ser copiado al directorio `CIMCOEdit` cuando la instalación es completada.

4. **Iniciando el editor por primera vez.**

   Cuando la instalación ha sido completada y usted ha copiado su archivo de entrada, está listo para iniciar el editor por primera vez. Haga click en el ícono CIMCO Edit en su pantalla.

Figura 2.2: CIMCO Edit v4

   Cuando el editor es iniciado, verifique que el nombre de su compañía se muestre en el cuadro **Licencia para** en el *sobre casilla*, si no es así, usted ha olvidado copiar el archivo de entrada en el directorio del editor.

Nota: si usted está ejecutando una versión de evaluación, el nombre de la licencia es *Demo version*.

Funciones en CIMCO Edit

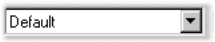
las funciones de CIMCO Edit v4 son accesibles a través de los menúes principales. varias de las funciones de los menúes también pueden ser accedidas desde los botones de las barras de herramientas. Si una función puede ser ejecutada a través de la barra de herramienta, el ícono correspondiente será mostrado .

3.1. El menú Archivo

En este capítulo se describen archivos en apertura, grabado e impresión. Las funciones están colocadas en el mismo orden que en el menú Archivo. Si la función puede ser activada a través de la barra de herramientas de Archivo o por un atajo de teclas, el ícono o la secuencia de las teclas se mostrarán junto al nombre del comando .

Figura 3.1: La barra de herramientas de Archivo.

- **Nuevo** / / *Ctrl-N*

  Una ventana vacía será abierta, lista para el input. Instale el tipo de máquina para el programa seleccionando de la lista en 

.

- **Abrir** / / *Ctrl-O*

  la ventana de diálogo abierta del archivo le permite abrir un programa existente.

- **Cerrar** / Ctrl-F4

  Cierra la ventana en uso. Se le preguntará si desea grabar cambios si los archivos han sido modificados.

- **Cerrar todos**

  Cierra todas las ventanas abiertas.Se le preguntará si desea grabar cambios para todos los archivos modificados.

- **Grabar** / / *Ctrl-S*

  Graba el programa CNC en uso.

- **Grabar como**

  Graba el programa CNC en uso bajo un nuevo nombre.

- **Grabar todo** /

  Graba todos los programas CNC abiertos con sus nombres actuales.

- **Imprimir** /

  Imprime el programa CNC en uso. Este ícono está en la barra de herramientas de Edición.

  Si desea imprimir una parte de programa, marque el área de interés y elija **Imprimir**.

- **Programación de la impresora**

  La ventana de diálogo para configuraciones de la impresión está abierta.Por favor diríjase a **el menú Programación**.

- **Últimos archivos abiertos** /

  Una lista de los archivos usados recientemente. Haga click en la flecha abajo al lado del ícono *Open* , para abrir archivos usados recientemente.

- **Salir** / *Alt-F4*

  Salida de Edición de CNC. Si hay archivos abiertos, que no han sido grabados, se le preguntará si desea grabarlos.

3.2. El menú Edición

En este capítulo se describen las funciones ordinarias de la edición de texto . Si la función puede ser activada a través de la barra de herramientas de Edición o con un atajo de teclas, el ícono o la secuencia de las teclas se mostrarán próximos al nombre del comando.

Figura 3.2: La barra de herramientas de Edición.

Una parte del texto es marcado arrastrando el cursor desde el punto de comienzo hasta el punto final mientras se presiona el botón izquierdo del

ratón. El color del fondo en el texto marcado es cambiado para indicar el área seleccionada a.

- **Deshacer** / / *Ctrl-Z*

  deshacer la última operación.

- **Rehacer** / / *Ctrl-Y*

  Rehacer la última operación. Usted puede rehacer todas las operaciones deshechas realizadas desde la última apertura del archivo.

- **Cortar** / / *Ctrl-X*

  Elimina el texto seleccionado y lo graba en el sujetapapeles.

- **Copiar** / / *Ctrl-C*

  Copia el texto seleccionado en el sujetapapeles.

- **Pegar** / / *Ctrl-V*

  Pega el contenido del sujetapapeles(lo que fué *cortado* o *copiado* según lo explicado más arriba)en la posición actual del cursor.

- **Eliminar** / / *Del*

  Elimina la parte seleccionada del programa CNC.

  Para mover una parte de un programa, seleccionar la sección del programa que desea mover, ahora **Cortar** , mover el cursor y usar la función **Pegar** descrita más arriba.

- **Rangos de marcar/eliminar**

  En esta ventana de diálogo usted puede especificar un rango de líneas o números de bloque para ser marcadas o eliminadas.

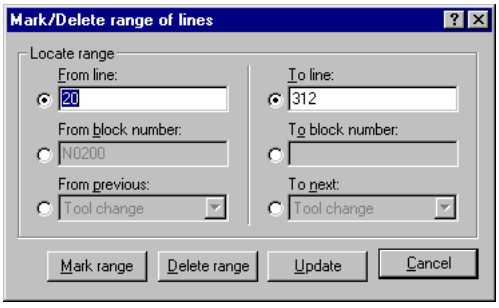


Figura 3.3: Ventana de diálogo Marcar/eliminar

- **Ir a línea/número de bloque** *Ctrl-J*

  Pasar a bloque o número de línea.

- **Seleccionar todo** *Ctrl-A*

  Selecciona el programa CNC entero.

- **Encontrar** *Ctrl-F*

  En la casilla de diálogo que aparece a continuación usted puede especificar una secuencia de texto y buscar la misma en todo el programa CNC. Puede elegir una de las operaciones de herramientas en lugar de una secuencia de texto .

- **Encontrar próximo** *F3*

  Encuentra la próxima ocurrencia de la secuencia de texto buscada en el programa CNC .

- **Encontrar anterior** *Shift-F3*

  Encuentra la ocurrencia previa de la secuencia especificada buscada en el programa CNC .

- **Reemplazar**

  Reemplaza una secuencia especificada en el programa CNC con otra secuencia. Especifique la secuencia buscada y la secuencia substituta en la casilla de diálogo .

- **Insertar archivo**

  Inserta un archivo en la posición actual del cursor.

- **Añadir archivo**

  Añade un archivo al final del presente programa CNC .

3.3. El menú de funciones NC

Este capítulodescribe las funciones que se refieren a la apariencia del programa CNC.Por ejemplo los comandos y los números de bloque pueden ser cambiados. Si la función puede ser activada a través de la barra de herramientas de NC, se mostrará un ícono próximo al nombre del comando.

Figura 3.4: La barra de herramientas NC.

- **Insertar número de bloque** / / *Ctrl-T*

  Inserta números de bloque en el programa CNC (o renumera los números de bloquesi algún ya existe en el programa CNC).

- **Quitar números de bloque** /

  Elimina todos los números de bloque del programa CNC.

- **Quitar espacios en blanco** /

  Elimina todos los espacios en blanco y tabulaciones del programa CNC (caracteres de espacio en blanco).

- **Insertar espacios en blanco** /

  Inserta espacios entre los comandos en el programa CNC, allí donde éstos no existen entre dos comandos. Los espacios existentes son dejados como antes.

- **Mayúsculas**

  Cambia el texto a mayúsculas.

- **Minúsculas**

  Cambia el texto a minúsculas.

- **próximo cambio de herramienta** /

  Encuentra el próximo cambio de herramienta en el programa CNC.

- **Cambio de herramienta previo** /

  Encuentra el cambio de herramienta previo en el programa CNC.

- **encontrar rangos X/Y/Z**

  Encuentra los valores más altos y más bajo de X, Y, Z, A, B, C, F, y en el programa CNC.

- **Detener una operación extensa** /

  Detiene una operación extensa,como la renumeración de archivos grandes.

3.4. El menú de Transmisión

En este capítulo se describen las funciones relativas al envío de archivos desde y hacia máquinas CNC. Las funciones se pueden realizar a través de la barra de herramientas de Transmisión. La barra de herramientas se muestra abajo, y cada ícono se muestra próximo al nombre del comando.

Figura 3.5: La barra de herramientas DNC de enviar/recibir.

Nota: El editor debe tener licencia para operaciones DNC para usar esta barra de herramientas.

- **Enviar** /
  Transmite el programa CNC en uso a la máquina seleccionada.
- **Recibir** /
  Recibe un programa CNC desde una máquinaseleccionada, abriendolo en una nueva ventana w.
- **Recibir en ventana actual** /
  Recibe un programa CNC dentro de la ventana en uso.
- **Enviar archivo** /
  Transmite un archivo a una máquina seleccionada.
- **Recibir archivo** /
  Recibe un programa CNC desde una máquina seleccionada, grabándolo como un archivo.
- **Estado** /
  Da una lista del estado de transmisiones y/o recepciones en curso.
- **Programación DNC** /
  Configura los parámetros de DNC en la Edición de CNC.

3.5. El menú de comparación de archivos

En esta sección se describen las funcionesusadas para comparar dos archivos. usted inicia la comparación de dos archivos eligiendo los archivos que desea comparar. Los archivos son puestos en una ventana de doble marco, y usted puede iniciar la búsqueda de diferencias .Para salir de la ventana de Comparación de Archivos use el punto del menú *Finalizar comparación de archivos* o el botón .

las funciones pueden ser activadas a través de la barra de herramientas de Transmisión. Algunas de las funciones tienen un atajo de teclas. Los íconos y secuencias de teclas se muestran próximos al nombre del comando.

Figura 3.6: La barra de herramientas de comparación de archivos.

Nota: el editor debe tener una licencia para comparación de archivos para usar esta barra de herramientas.

- **Próxima diferencia** / / *Ctrl-down*
  Encuentra la próxima diferencia.
- **Diferencia previa** / / *Ctrl-up*
  Va a la diferencia previa.
- **Sincronizar izquierda a derecha** / / *Ctrl-right*
  Sincroniza diferencias actuales desde la izquierda a la derecha.
- **Sincronizar derecha a izquierda** / / *Ctrl-left*
  Sincroniza diferencias actuales desde la derecha a la izquierda.
- **Ir a la primera diferencia** /
  Va a la primera diferencia.
- **Ir a la última diferencia** /
  Va a la última diferencia.
- **Comparar con ventana** /
  Compara el archivo de la ventana en uso con un archivo en otra ventana.
- **Comparar con archivo** /
  Compara el archivo de la ventana en uso con un archivo.El otro archivo es abierto a través del cuadro de diálogo de abrir archivo o.
- **Comparar archivo con archivo** /
  Compara dos archivos que aún no están en una ventana. Los archivos son abiertos usando el diálogo de apertura.
- **Programación** /
  El comportamiento de las funciones de la Comparación de Archivos son cambiados a través de los parámetros del Tipo de Máquina.
  Para ir línea a línea de una diferencia a otra, marque la opción 'Línea actual'.
- **Detener comparación de archivos** /
  la Comparación de Archivos es detenida y ambos archivos quedan abiertos.

3.6. el menú Programación

La programación se describe en detalle en los capítulos el menú Programación and Parámetros de tipos de máquinas.

Puntos del menú Programación para CIMCO Edit en general

- **Global**

  Parámetros globales.Por favor dirigirse a section 4.1 para mayor información.

- **Editor**

  Parámetros para el editor.Por favor dirigirse a section 4.2 para mayor información.

3.6.1. Ítems del menú para programar Modelos de Máquina

Hay un conjunto de parámetros para cada modelo de máquina. Por favor dirigirse a section 5 para mayor información.

- **Colores**

  Parámetros de color, para destacar comandos específicos, comentarios y selecciones.

- **Números de bloque**

  Parámetros de la numeración de bloques en el programa CNC.

- **Modelos de máquinas**

  parámetros de la sintaxis del programa para los diferentes modelos de máquina.

3.6.2. Ítems del menú para comportamiento de barra de herramienta

- **Mostrar Barra de Estado**

  Seleciona cuándo la línea de estado debe ser visible y cuándo no.

- **Mostrar Barra de Herramientas**

  ciona cuál de las barras de herramientas deben mostrarse.

3.7. El menú Ventana

Esta sección describe cómo pueden ordenarse las ventanas menores que contienen los programas CNC.

- **Cascada**

  Ubica los archivos abiertos en cascada superpuesta en la ventana.

- **Acomodar**

  Ensambla los íconos de los programas CNC minimizados en la esquina inferior izquierda de la ventana.

- **Cuadros Horizontales**

  Ubica los archivos abiertos en ventanas del editor horizontales en la ventana del programa.

- **Cuadros Verticales**

  Ubica los archivos abiertos en ventanas del editor verticales en la ventana del programa.

3.8. The Help menu

El sistema de ayuda on-line es explicado en Using on-line help.

- **Ayuda On-line** / *F1*

  Abre el archivo de ayuda on-line.

- **Acerca de**

  Muestra información sobre CIMCO Edit v4 y CIMCO Integration.

Programación del Editor

Esta sección describe cómo configurar parámetros generales de CIMCO.

4.1. Parámetros del Programa General

Si desea cambiar los parámetros del programa que conciernen al programa en general, ingrese el menú **Programación**y haga un click en la **Programación Global**. El diálogo de configuración general se muestra abajo:

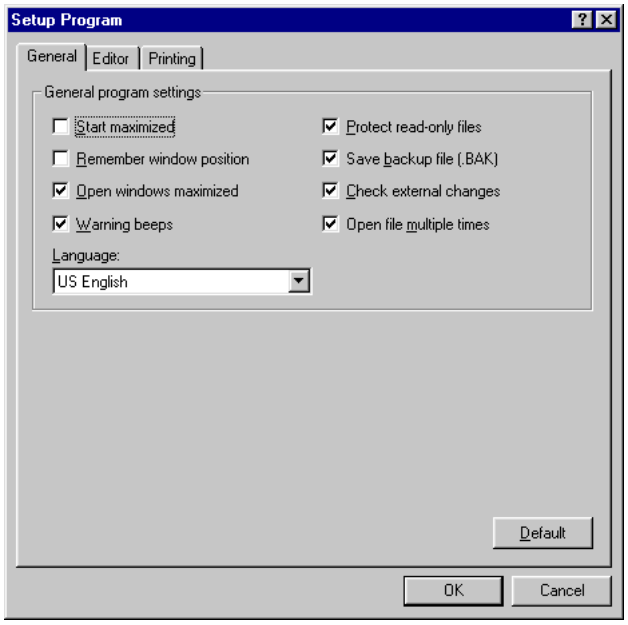


Figura 4.1: Programación general.

- **Iniciar maximizado**

  Cuando este cuadro es marcado ¡PRODadoUCT¿comenzará siempre maximizado, es decir, llenando toda la pantalla.

- **Recordar posición de la ventana**

Cuando este cuadro es marcado, se da al editor el mismo tamaño y posición que la última vez que fué usado.

- **Abrir ventanas maximizadas**

  Cuando este cuadro es marcado, las ventanas de edición serán abiertas maximizadas.

- **Sonidos de advertencia**

  Marcar este cuadro si desea escuchar sonidos de advertencia (apáguelo para operaciones silenciosas).

- **Proteger archivos de sólo lectura**

  Marcar este cuadro para prevenir la modificación o edición de archivos de sólo lectura.

- **Revisar cambios externos**

  Cuando este cuadro es marcado, el editor controlará si un archivo es modificado fuera del editor.

  Si un archivo es modificado fuera del editor, usted será avisado. Se le preguntará si desea recargar el archivo. Si elije hacerlo, cualquier cambio realizado desde la última grabación se perderá .

- **Abrir el archivo múltiples veces**

  Marque este cuadro si desea poder abrir el mismo archivo en más de una ventana del editor r.

- **Idioma**

  Seleccione el idioma a ser usado en los menúes y diálogos.

  Nota: El cambio de idioma no tendrá efecto hasta que el programa sea reiniciado.

4.2. Editor settings

Haciendo click en el **Editor** en el menú **Programación** se mostrará la ventana del editor (ver abajo). En esta ventana usted puede configurar los parámetros para el editor.

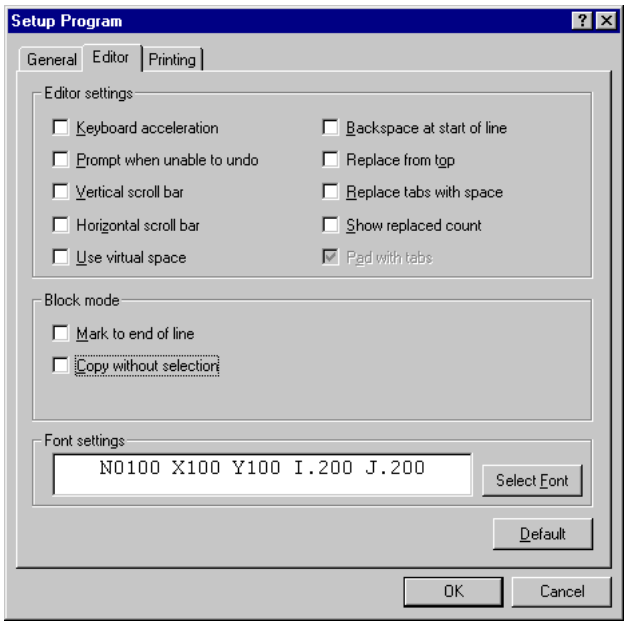


Figura 4.2: Ventana de programación de Edición

- **Aceleración del teclado**

  Permite al cursor moverse más rápido.

- **Advertir imposible deshacer**

  Cuando se activa, usted será advertido cuando se está por llevar a cabo una operación (por ejemplo, renumerar un archivo extenso) que no puede ser deshecha. Si se desactiva, la advertencia no aparecerá.

- **Barra vertical de desfile**

  Activa la barra de desfile vertical.

- **Barra horizontal de desfile**

  Activa la barra horizontal de desfile.

- **Usar espacio virtual**

  permite al cursor moverse en un espacio que actualmente no contiene texto.

- **Backspace al inicio de la línea**

  Previene el ensamblado de las líneas usando la tecla backspace.

- **Reemplazar desde arriba**

  Cualquier opción de búsqueda y reemplazo comenzarán automáticamente desde el comienzo del archivo.

- **Reemplazar tabular con espacios**

  Inserta espacios cuando la tecla de tabulación es usada, y reemplaza tabulaciones existentes con espacios cuando un archivo es abierto.

- **Mostrar números de reemplazos**

  Muestra el número de secuencias que fueron reemplazadas después de usar la función *Reemplazar todas* .

- **Pad con tabulaciones**

  Usa tabulaciones para llenar grandes espacios vacíos en espacio virtual. (Por favor diríjase a **Use virtual space** above.)

- **Marcar hasta final de la línea**

  Si una línea entera es seleccionada, la indicación continúa a través de espacio virtual hasta el otro lado de la ventana.

- **Copiar sin selección**

  Le permite copiar la línea en que se encuentra el cursor, sin marcarla como una selección.

- **Disposiciones de la fuente**

  Haga un click en **Elegir fuente** para cambiar la fuente usada en la ventana del editor.

4.3. Programación de la impresora

Para cambiar parámetros de la impresora, elija **Programación de la impresora** del menú **File** . El cuadro de configuración de la impresora se muestra abajo:

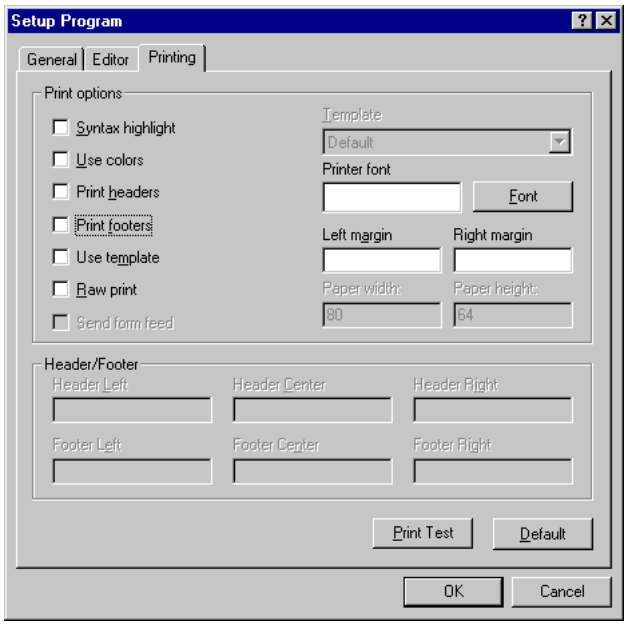


Figura 4.3: Programación de la impresora.

- **Destacar sintaxis**

  Use **negrilla e *Itálica* para destacar comandos NC y comentarios.**

- **Usar colores**

  Permite la impresión en colores.Para esto se necesita una impresora a color.

- **Imprimir encabezamientos**

  Imprime encabezamientos en cada página.

- **Imprimir pies de la impresión**

  Imprime pies de la impresión en cada página.

- **Usar modelo**

  Aplica un modelo de impresión predefinido.Un modelo contiene definiciones de diferentes encabezamientos y pies de impresión.

- **Impresión simple**

  Produce una impresión simple del texto.

- **Send form feed**

  Sends a form feed after every printed page.

- **Modelo**

  Seleccionar uno de los modelos de la lista que se muestra.Un modelo contiene definiciones de diferentes encabezamientos y pies de impresión.

- **Fuente de la impresora**

  Selecciona el tamaño y tipo de fuente para la impresión.

- **Margen izquierdo/Margen derecho**

  ogramación de la impresora Especifica el tamaño de los márgenes en centímetros .Si los márgenes están en pulgadas agregue *"in"*.

  Ejemplo: Para especificar un margen de una pulgada ingrese *"1in"*.

- **Ancho del papel/ Largo del papel**

  Especifica el tamaño del papel,en ancho y largo del papel en caracteres.

- **Encabezamiento/ Pie de la impresión**

  Use estos cuadros para especificar los contenidos de los encabezamientos y el pie de la impresión.

  Se pueden elegir las siguientes opciones:

  - %p
    número de página
  - %P
    page count
  - %f
    Nombre del archivo
  - %F
    file name with path
  - %t
    Hora
  - %d
    fecha
  - %c
    Nombre de la compañía

Cuando se oprime el botón **Imprimir prueba** se imprimirá una página de prueba.

Parámetros de tipos de máquinas

Esta sección describe cómo configurar parámetros de los tipos de máquinas.

Los parámetros de los tipos de máquinas determinan cómo llevar a cabo renumeraciones, cómo buscar cambios de herramientas, dónde grabar archivos etc.

5.1. Colores

Para definir los colores usados para destacar con un tipo de máquina determinado, elija **Colores** del menú **Programación**o haga un click en configurar colores . El cuadro de configuración de colores se muestra abajo.

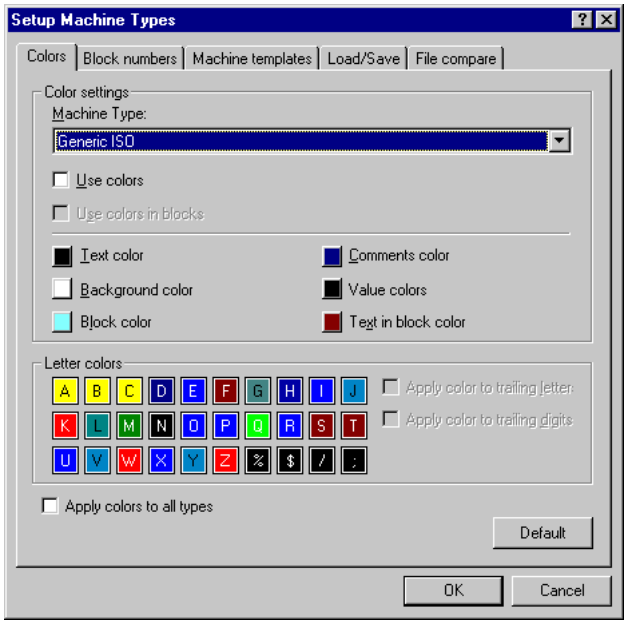


Figura 5.1: Programación del color.

- **Tipo de máquina**

Lista de los diferentes modelos de máquinas disponibles.

- **Usar colores**

  Destacar con colores en el archivo.

- **Usar colores en bloques**

  Destacar con colores dentro de un bloque seleccionado.

- **Color del texto**

  Se refiere al color usado para el texto, cuando *Usar colores* no se ha elegido.

- **Color del fondo**

  El color de fondo usado para ventanas del editor.

- **Color del bloque**

  El color de fondo dentro de una selección.

- **Color de los comentarios**

  El color usado para comentarios, como fué definido por el *Comment start* y *Comment end*, o el símbolo *Block Skip* en la tabla de configuración de *Modelo de máquina* .

- **Valores de color**

  El color usado para valores numéricos.

- **Texto en color del bloque**

  El color usado para texto dentro de una selección, si *Usar colores en bloques* no se ha marcado.

- **Colores de las letras**

  hacer doble click en una letra para elegir un nuevo color.

- **Aplicar color a letra siguiente**

  Si se selecciona esta opción,los colores seleccionados serán aplicados a cualquier letra que continúe a la letra seleccionada.

- **Aplicar color a dígitos siguientes**

  Si se selecciona esta opción,los colores seleccionados serán aplicados a cualquier dígito que continúe a la letra seleccionada .

Nota: Las disposiciones de color sólo afectarán al modelo de máquina seleccionado, a menos que **Aplicar colores a todos los tipos de máquinas** sea marcado al pie de la ventana.

5.2. Block Numbers

Para configurar renumeración y/o numeración automática de bloques,seleccione **Números de bloque** del menú **Programación**, o haga click en el ícono de configuración de numeración de bloques .El cuadro de configuración de números de bloque se muestra abajo:

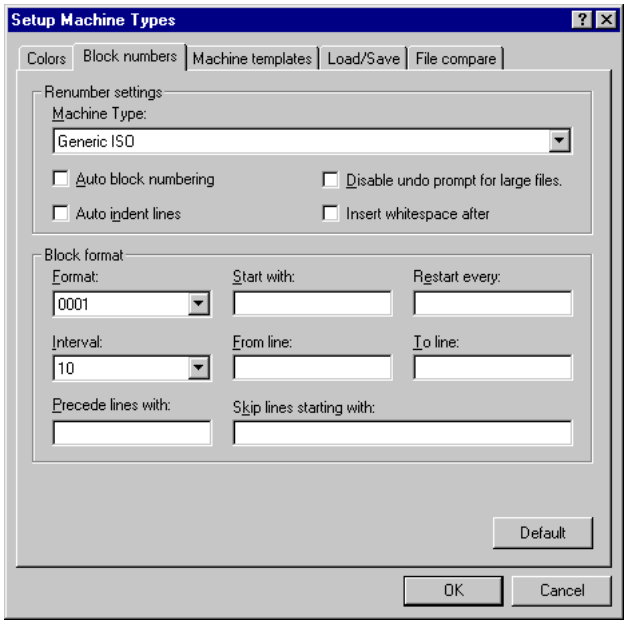


Figura 5.2: Configuración de números de bloque.

- **Tipo de máquina**

  Aquí usted selecciona el modelo de máquina para el cual se edita la numeración de bloques.

- **Numeración automática del bloque**

  Inserta números de línea automáticamente, de acuerdo al formato descrito. Si usted crea una línea nueva(después de las existentes), el número de la línea nueva estará regido por el número de la línea precedente y el parámetro para *Intervalo*.Si usted inserta una línea en un programa existente, el número de la nueva línea estará en el medio entre la línea precedente y la línea siguiente .

- **Dar sangría a líneas**

Inserta sangrías en líneas nuevas.La sangría se ubica al mismo nivel que la línea superior.

- **Advertencia de Imposible Deshacer para archivos extensos**

  When this is switched off, you will be told, when you are about to renumber a large file, which cannot be undone. If this is switched on, no such warning will appear.

- **Insertar espacio en blanco posterior**

  Inserta un espacio después de cada número de bloque.

- **Formato**

  Se proporciona una lista de formatos de número de bloque disponible. Nótese, que esto no limitaráel nuúmero de dígitos en el número de la línea. Si usted desea limitar el número de dígitos, debe especificar un número de línea máximo en el cuadro *Reiniciar cada* .

- **Iniciar con**

  hace posible especificar el valor inicial del número de bloque .

- **Reiniciar cada**

  Especifica cúando el número de línea debe reiniciarse.Este número es igual al número de línea máximo.

- **Intervalo**

  Aquí usted selecciona el intervalo en que el número de bloque debe incrementarse, para cada bloque. Si usted selecciona una de las opciones 'Auto..."el número seleccionado es el número de bloque máximo , y el intervalo será seleccionado para distribuir los números de bloque de la manera mas uniforme dentro del límite señalado por el máximo número de bloque.

- **Desde línea**

  Especifica la primera línea en el programa, a la que se le dará un número de línea.

- **Hasta línea**

  Si se escribe acá un número positivo, éste especifica la última línea que será renumerada, contando desde el comienzo del programa. Si se especifica un valor negativo (-N), las últimas líneas N (contando desde el final del programa) no serán renumeradas.

- **Preceder las líneas con**

  Le permite ingresar una secuencia que será insertada antes del número de línea. Para máquinas del tipo ISO type normalmente es la letra `N`.

- **Saltear líneas comenzando con**

  Define que las líneas que comienzan con una secuencia y/o caracteres particulares deben ser omitidas. Secuencias múltiples pueden ser especificadas usando una ',' como separador. Si usted desea omitir líneas comenzando con ',', especifique con ',,'.

5.3. Modelos de máquinas

Para configurar comandos y caracteres específicos de la máquina, seleccione **Modelos de la máquina** de **Programación**.El diálogo de configuración de modelos de la máquina se muestra abajo :

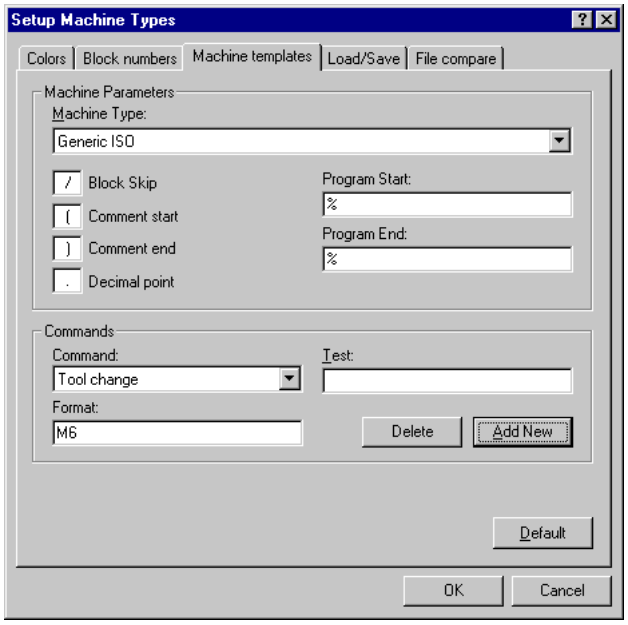


Figura 5.3: Configuración del tipo de máquina.

- **Tipo de máquina**

  Seleccione de esta lista el modelo de la máquina a editar.

Se deben especificar los siguientes caracteres especiales :

Salteado de bloques, inicio del comentario,final del comentario, punto decimal,inicio del programa y final del programa

5.3.1. Comandos de la máquina

Aquí usted puede añadir, modificar o eliminar comandos del modelo de máquina.

- **Comando**

  Una lista de comandos de la cual puede seleccionar .

- **Formato**

  especificación del formato de la secuencia para elcomando.

- **Probar**

  Ingresando una secuencia usted puede probar el comando seleccionado.

  Nota: el encabezamiento cambia de *Prueba: No aceptada* a *Prueba: Aceptada*,cuando una secuencia es ingresada y reconocida como un comando válido.

- **Añadir nuevo**

  Oprima este botón para añadir un nuevo comando.

- **Eliminar**

  Oprima este botón para eliminar un comando .

Nota: No se pueden eliminar los comandos built-in.

5.4. Cargar/Grabar

Para configurar parámetros de cargar/grabar, seleccione **Modelos de la máquina**del menú **Programación**y haga un click en la pestaña **Cargar/Grabar**. El diálogo de configuración de Cargar/Grabar se muestra abajo :

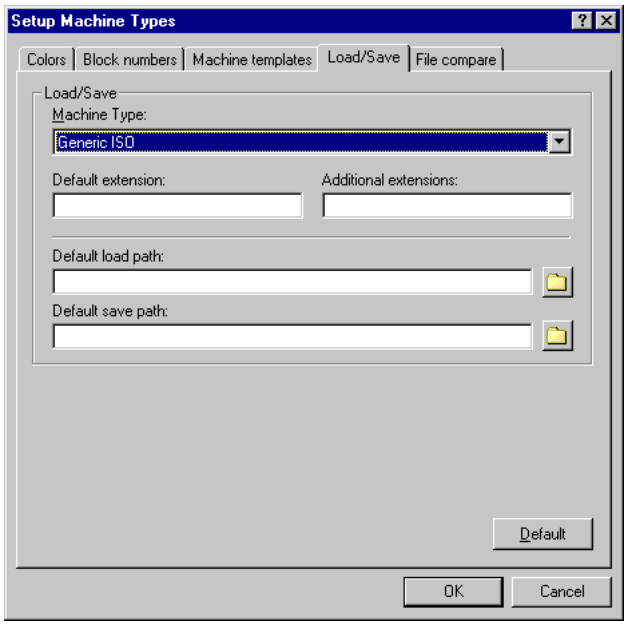


Figura 5.4: Configuración de Cargar/grabar.

- **Tipo de Máquina**

  Aquí usted puede seleccionar el modelo de máquina para el que se desea cambiar los parámetros de Cargar/Grabar .

- **Default extension**

  Specify a default extension to use.Esta extensión será añadida al final de cualquier archivo nuevo grabado, a menos que se especifique una extensión en la ventana de 'Grabar como'

- **Extensiones adicionales**

  Define extensiones adicionales de archivos asociadas con su tipo de máquina .

Las extensiones determinan el tipo(s)de archivo(s) que usted desea abrir (solamente archivo(s) con la extensión(es) definidas aquí serán mostradas en una

ventana 'Abrir archivo). Usted puede definir más de una extensión usando una coma ',' commo separador.

- **Default load path**

  Esta función especifica el default load path,que es donde el cuadro de diálogo **archivo abierto** apuntará primero. If no path is defined el último directorio del que usted cargó un archivo será usado.

  Click on the folder button to browse to an adequate load path.

- **Default save path**

  esta función especifica the default save path,que es donde el cuadro de diálogo **grabación de archivo** apuntará primero, cuando usted desea grabar un archivo nuevo del tipo seleccionado, o cuando se usa el menú **archivo grabado como** . If no path is defined el último directorio en el cual usted grabó un archivo será usado .

  Oprima el botón de la carpeta para rastrear un adequate save path.

5.5. Parámetros de Comparación de archivos

Para configurar parámetros de comparación de archivos, seleccione **Programación** del menú **Comparación de archivos** o haga click en el ícono de Programación de comparación de archivos en la barra de herramientas de comparación de archivos. El cuadro d diálogo de comparación de archivos se muestra abajo:

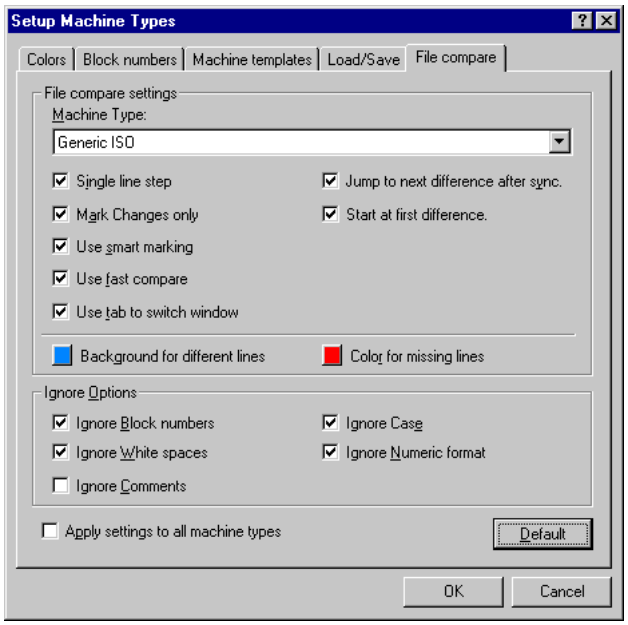


Figura 5.5: Configuración de comparación de archivos.

- **Tipo de máquina**

  Aquí usted selecciona el modelo de máquina para el cual desea editar la configuración.

- **Línea actual**

  Destaca sólo la diferencia en la línea actual.

- **Marcar cambios solamente**

  Solo se destacará la diferencia, no la línea entera.

- **Usar marcado avanzado**

  Se marcará no sólo la parte diferente del comando sino todo el comando, si éste contiene diferencias.

- **Usar comparación rápida**

  Seleccione esta opción para permitir una comparación rápida. Cuando se usa esta característca en archivos extensos, es posible usar la característica de sincronización sin tener que re-comparar el archivo entero cada vez que dos diferencias son sincronizadas. k

- **Usar tabulaciones para cambiar ventana**

  usted podrá pasar de una a otra de las ventanas de los dos archivos que están siendo comparados con la tecla de tabulaciones.Note que cuando esté usando esta característica, no puede insertar tabulaciones en ninguno de los archivos utilizados.

- **Próxima diferencia luego de sincronización**

  Seleccione esta opción para validar la característica de comparación rápida.Cuando se utiliza la comparación rápida en archivos extensos, es posible usar la característica de sincronización sin tener que recomparar el archivo entero cada vez que dos diferencias son sincronizadas .

- **Comenzar en la primera diferencia**

  El editor pasará automáticamente a la primera diferencia, cuando ambos srchivos han sido cargados loaded.

Se usan colores para indicar las diferencias. Usted puede elegir los colores haciendo un click en uno de los dos botones que se muestran abajo. Aparecerá una carta de colores.

Oprima el botón **Fondo para diferentes líneas** para seleccionar el color de fondo para destacar áreas que son diferentes.

Oprima el botón **Color para líneas faltantes**para seleccionar el color de la wave line usada para destacar la posición de líneas faltantes.

5.5.1. Ignorar opciones.

- **Ignorar números de bloque**

  Los valores de números de bloque serán ignorados, al igual que la presencia/ausencia de números de bloque (es decir, se ignorará si hay números de bloque en uno de los archivos y no en el otro).

- **Ignorar espacios en blanco**

  Los espacios en blanco serán ignorados. Los caracteres de espacios en blanco son espacio (ASCII 32) y tabulación (ASCII 9).

- **Ignorar comentarios**

  Cualquier cosa dentro de un comentario será ignorado. Para que esto funcione, usted debe haber especificado correctamente los caracteres de 'Inicio de comentario' y 'fin de comentario' para este modelo de máquina en la tabla 'Modelos de máquina'.

- **Ignorar minúsculas y mayúsculas**

  Se ignorará si uno de los programas contiene minúsculas, y el otro MAYUSCULAS.

- **Ignorar formato numérico**

  los ceros que se encuentren antes o después serán ignorados, al igual que el símbolo '+' por ejemplo 'X+14.10' coincide con 'X14.1' cuando se utiliza esta opción.

Programación DNC

si usted desea configurar los parámetros para comunicación entre la PC y una máquina seleccionada, puede hacerlo de dos maneras. Usted puede seleccionar **Programación DNC** del menú **Transmisión**, elegir la máquina deseada y oprimir **Programar.** O usted puede seleccionar la máquina deseada en la barra de herramientas de comunicación, y presionar el ícono de configuración DNC en la barra de herramientas d comunicación.

Si elige **Programación DNC** del menú **Transmisión**aparecerá la siguiente ventana:

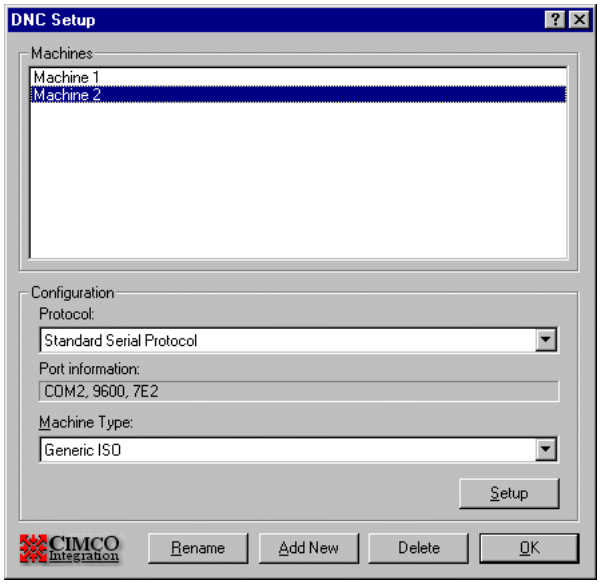


Figura 6.1: Ventana de programación de DNC.

- **Máquina**

  si hay varias máquinas conectadas a la computadora usted puede seleccionar con qué máquina comunicarse o configurar .

- **Protocolo**

  Aquí usted selecciona el protocolo de comunicación para la máquina seleccionada. Note que usted no puede seleccionar un protocolo para

el cual no tiene licencia. Si lo intenta, la computadora seleccionará automáticamente el protocolo usado anteriormente.

- **Información de acceso**

  Muestra brevemente lo más significativo de los parámetros de la máquina.

- **Tipo de máquina**

  Muestra una lista de diferentes máquinas, que pueden ser usadas como modelos.

- **Programar**

  Ingresa el cuadro de configuración para la máquina seleccionada .

- **Eliminar**

  Presione este botón para eliminar una configuración .

- **Añadir nuevo**

  Presione este botón para añadir una nueva configuración .

- **Otro nombre**

  Presione este botón para dar un nombre nuevo a una configuración .

6.1. Programación de acceso

Para cambiar parámetros DNC, seleccione **Programación DNC** del menú **Transmisión** o presione el botón programación DNC en la barra de herramientas de Transmisión .

El cuadro de configuración de acceso básico se muestra abajo:

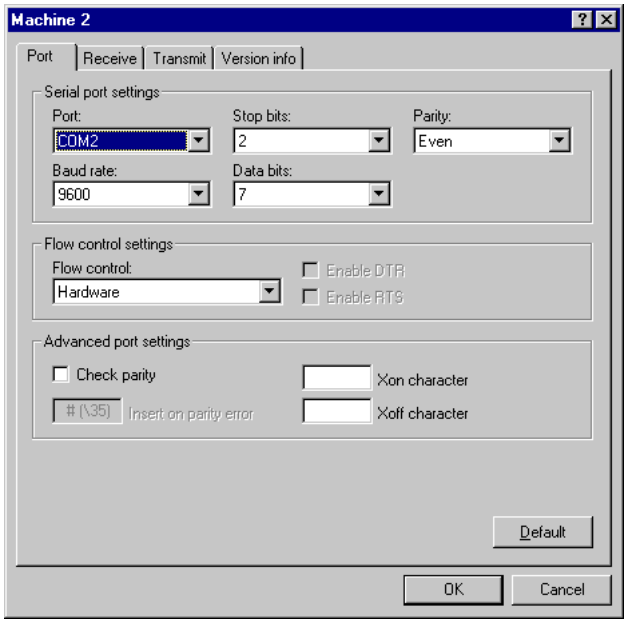


Figura 6.2: Parámetros de acceso básico.

- **Acceso**

  Lista de los accesos seriales en su PC. Seleccione el que desea usar con esta configuración de máquina.

- **Baud rate**

  La velocidad de transmisión, en bits por segundo .

- **Detener bits**

  The number of stop bits appended after each character in the communication to separate the data bits.

- **Bits de datos**

  El número de bits en cada caracter.

- **Paridad**

  Un método de controlar errores, que indica si una transmisión se ha realizado o no.El método puede operar de diferentes modos :

  Ninguno.Se selecciona si el control de errores de paridad no se va a usar.

  Even parity. An even number of 1's in each character.

  Odd parity. An odd number of 1's is used in each character.

  Mark parity. The parity bit is always '1' and the line is 'low'.

  Space parity. The parity is always '0' and the line is 'high'..

- **Control de flujo**

  El procedimiento de handshake para sincronizar la comunicación entre la computadora y el control.El handshake de software usa el caracter XON/XOFF ASCII el handshake de hardware usa las líneas de control RTS/CTS en las especificaciones de comunicación RS-232.

- **Parámetros de acceso avanzados**

  Si usted desea que CIMCO Edit v4 advierta errores de paridad, marque la casilla **Controlar paridad**. Cada vez que ocurre un error el caracter especificado es insertado en el archivo en el punto de recepción.

  Caracteres XOn and XOff no standard pueden ser especificados.

6.2. Parámetros de recepción

Para configurar parámetros de recepción, haga click en la tabla **Recibir**.El cuadro de configuración de la recepción se muestra abajo :

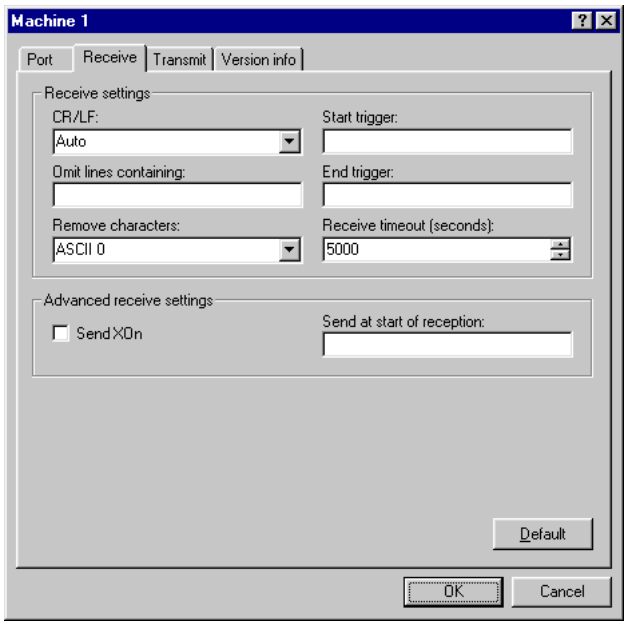


Figura 6.3: Parámetros de recepción.

- **CR/LF**

  Use this field to specify the line feed character(s).

  Si usted selecciona *Auto*, el DNC tratará de autodetectar la combinación CR/LF usada. Si la máquina lejana no usa ninguna de las combinaciones standard de ASCII 13 y ASCII 10,debe ingresar la combinación CR/LF manualmente.

  la combinación normal es ASCII 13 seguido de ASCII 10. ASCII 13 y ASCII 10 no tienen representación en caracteres,por ello deben ser ingresadas como `\13` y `\10` respectivamente.

- **Omitir líneas conteniendo**

  Excluye líneas conteniendo uno o más caracteres seleccionados. La consecuencia de ingresar algo aquí es que cualquier línea conteniendo uno de esos caracteres o secuencias será descartado cunado se lo reciba.

- **Quitar caracteres**

  Los caracteres seleccionados serán quitados automáticamente de la corriente recibida.Usted puede seleccioanr 'Ninguno', 'ASCII 0' o 'Todo abajo de ASCII 32' del menú que se ofrece si uno de esos es apropiado.

- **Start trigger**

  A start trigger es el símbolo(s) que indica que CIMCO Edit v4 debe comenzar a grabar la información que está ingresando. Si no se usa un start trigger y por consiguiente el cuadro es dejado vacío, CNC-Edit comenzará a grabar desde el comienzo del archivo.

- **End trigger**

  A end trigger es el símbolo(s) que indica que CIMCO Edit v4 debe detener la grabación de la información que está ingresando. Si no se usa un end trigger y por consiguiente el cuadro es dejado vacío, CIMCO Edit v4 continuará grabando hasta el final del archivo,donde ocurre un descanso.

- **Receive timeout in seconds**

  Indica el tiempo de demora después de que el último caracter ha sido recibido de sde la máuina lejana hasta que la computadora concluye que la recepción ha terminado.Si no se ha especificado un end trigger usted debe especificar un valor aquí, o deberá detener el proceso de recepción manualmente desde el cuadro de estado de la recepción .

- **Enviar XOn**

  Cuando se marca este cuadro, el DNC enviará un caracter *XOn* cuando esté listo para recibir información.

- **Enviar al comienzo de recepción**

  Usar este cuadro para especificar una secuencia que debería ser enviada al CNC cuando una operación de recepción es iniciada.

Nota: cuando se ingresan caracteres en uno de los campos de entrada de caracteres, los caracteres pueden ser ingresados de dos maneras. usted puede ingresar los mismos caracteres, como `$*`, o puede ingresar los valores ASCII de los caracteres, como `\36\42`.(`$` tiene el número de código ASCII 36).

6.3. Parámetros de transmisión

Para configurar parámetros de transmisión,haga click en la tabla **Transmitir**.El diálogo de configuración de trnasmisión se muestra abajo :

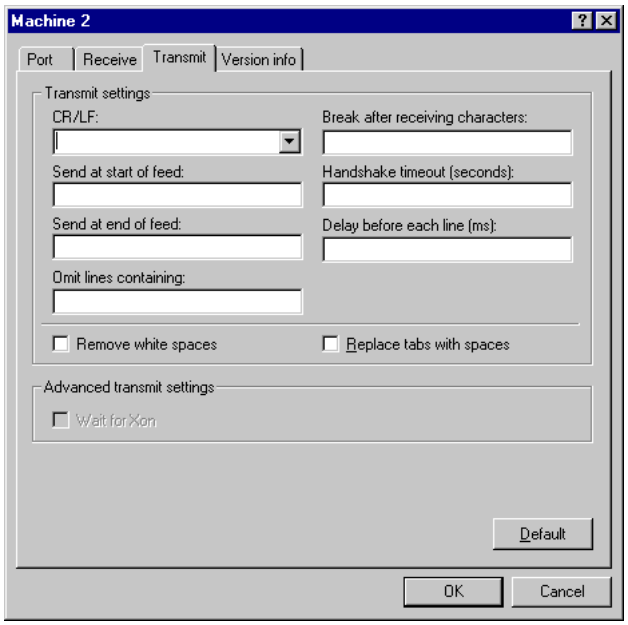


Figura 6.4: Programación de transmisión.

- **CR/LF.**

  en este cuadro usted puede seleccionar el caracter(s) de carriage-return or line-feed del menú que se ofrece, o puede ingresarlos manualmente.. ASCII 13 and ASCII 10 no tienen representación en caracteres, por ello deben ser ingresados como `\13` y `\10` respectivamente.

- **Enviar al comienzo de la alimentación**

  Aquí usted puede especificar un caracter o secuencia que debe ser enviado al comienzo de la transmisión .

- **Enviar al final de la alimentación**

  Aquí usted puede especificar un caracter o secuencia que debe ser enviado al final de la transmisión .

- **Omitir líneas conteniendo**

  Excluye líneas conteniendo uno o más caracteres seleccionados. La consecuencia de ingresar algo aquí es que cualquier línea conteniendo uno de esos caracteres o secuencias no será transmitida.

- **Interrumpir después de recibir los caracteres**

Finaliza la transmisión al control después de que un número especificado de caracteres ha sido enviado, incluso si el programa no está terminado. Si este cuadro se deja vacío, cualquier caracter entrante es ignorado .

- **Pausa del handshake en segundos**

  el tiempo elegido que CIMCO Edit v4 debe esperar después de recibir una señal de interrupción del flujo desde una máquina lejana, antes de finalizar la conexión. Si no se especifica ningún valor del tiempo que debe esperar, entonces esperará hasta que se reciba un inicio de flujo.

- **Demora antes de cada línea en ms**

  El tiempo que CIMCO Edit v4 debe esperar antes de empezar a transmitir una línea nueva, dado en milisegundos.

- **Quitar espacios en blanco**

  espacios en blanco y tabulacioes son quitados automáticamente del archivo transmitido a la máquina lejana. Esta característica es activada marcando la casilla.

- **Reemplazar tabulaciones con espacios**

  Reemplaza tabulaciones con espacios antes de enviar el archivo a la máquina lejana. Esta característica es activada marcando la casilla.

- **Esperar por Xon**

  Esta casilla es marcada si usted desea que Edición de CIMCO Edit v4 espere por un Xon antes de transmitir la información.Esta opción sólo está disponible si el handshake del software está validado en los parámetros de acceso .

Nota: Cuando se ingresan caracteres en uno de los campos de ingreso de caracteres, el caracter puede ser ingresado de dos maneras. Usted puede ingresar los mismos caracteres, como `$*`,o puede ingresar los valores ASCII de los caracteres, como `\36\42`.

Descripción de la comunicación serial

Esta sección contiene información sobre cómo construir un cable serial standard, y una unidad de loopback.

7.1. RS-232 / RS-422 / RS-485

7.1.1. RS-232

Posiblemente el standard de comunicación más utilizados es RS-232.Esta implementación ha sido definida y revisada varias veces,y es con frecuencia nombrada como RS-232 o EIA/TIA 232. la computadora PC IBM definió el acceso RS-232 en un subconector D de 9-pin y subsecuentemente el EIA/TIA aprobó esta implementación commo el standard EIA/TIA 574 . Este standard es definido como el 9 Position Non-Synchronous Interface entre Data Terminal Equipment and Data Circuit-Terminating Equipment Employing Serial Binary Data Interchange.Ambas implementaciones tienen un uso amplio y en este documento nos referiremos a ellas como RS-232 . RS-232 puede operar a niveles de datos de 20 Kbps a distancias menores de 50 ft.La cantidad o nivel de datos máxima absoluta puede variar debido a condiciones de la línea y longitud de los cables. RS-232 opera frecuentemente en 38.4 Kbps sobre distancias muy cortas.Los niveles de voltage definidos por RS-232 van desde los 12 a +12 voltios. RS-232 es una interfase de una sola terminación, o desbalanceado, y esto significa que una señal eléctrica única is comparada con una señal común (tierra) para determinar estados de lógica binaria.Un voltage de +12 voltios (usualmente de +3 a +10 voltios) representa un 0 binario (spacio) y 12 voltios (3 a 10 voltios) denota un 1 binario (marca). La especificación RS-232 y EIA/TIA-574 define dos tipos de circuitos de interfase, Equipo Terminal de Datos (DTE) y Equipo de Transmisión de Datos(DCE).

7.1.2. RS-422

La especificación RS-422 define las características eléctricas de circuitos de interfase digital de voltaje balanceado.RS-422 es una interfase diferencial que

define niveles de voltage y especificaciones eléctricas de driver/receiver En una interfase diferencial, los niveles de lógica son definidos por la diferencia en voltaje entre un par de outputs o inputs.En contraste,una interfase de una sola terminación, por ejemplo RS-232,define los niveles de lógica como la diferencia en el voltaje entre una señal simple y una conexión común a tierra.Interfases diferenciales son típicamente mas inmunes al ruido o a picos de tensión que podrían tener lugar en las líneas de comunicación.Las interfases diferenciales tienen también capacidades del drive mayores que permiten cables mas largos. RS-422 alcanza 10 Megabits por segundo y puede tener un cableado de 4000 pies de largo. RS-422 también define las características eléctricas de driver and receiver, que permitirán 1 driver y hasta 32 receivers al momento en la l nea.Los niveles de la señal RS-422 van desde 0 a +5 volts. RS-422 no define un conector físico.

7.1.3. RS-485

RS-485 es backwardly compatible con RS-422;de cualquier manera,está optimizado por party line o multi drop applications. El output del driver de RS-422/485 puede estar Activo (validado) o en Tri State (invalidado). Esta capacidad permite que múltiples accesos estén conectados en un multi drop bus and selectively polled. RS-485 permite extensiones de cable de hasta 4000pies y niveles de datos de hasta 10 Megabits per second.Los niveles de señal para RS-485 son los mismos que los definidos por RS-422. RS-485 tiene características eléctricas que permiten a 32 drivers y 32 receivers estar conectados a una línea.Esta interfase es ideal para multi drop o ambientes de la red. RS-485 tri state driver (not dual state) permitirá quitar la presencia eléctrica electrical presence of the driver de la línea. Sólo uno de los drivers puede estar activo cada vez, y el otro(s) driver(s) must be tri stated. The output modem control signal RTS controla el estado del driver. Algunos paquetes de software de comunicación se refieren a RS-485 como a RTS enable o RTS block mode transfer. RS-485 puede ser cableado de dos maneras, dos cables y cuatro wire mode. Dos wire mode does not allow for full duplex communication,y requiere que los datos sean transferidos en una sola dirección cada vez. For half duplex operation, the two transmit pins should be connected to the two receive pins (Tx+ to Rx+ and Tx to Rx). Four wire mode allows full duplex data transfers. RS-485 does not define a connector pin out or a set of modem control signals. RS-485 does not define a physical connector.

7.2. RS-232 layout for 9 pin connector

Pin	*Signal*	*Name*
2	Received Data	RX
3	Transmitted Data	TX
4	Data Terminal Ready	DTR
5	Signal Ground	GND
6	Data Set Ready	DSR
7	Request To Send	RTS
8	Clear To Send	CTS

Cuadro 7.1: 9 pin RS-232

Nota: Sólo se muestran señales usadas para comunicación regular de RS-232.

7.3. RS-232 layout for 25 pin connector

Pin	*Signal*	*Name*
3	Received Data	RX
2	Transmitted Data	TX
20	Data Terminal Ready	DTR
1	Signal Ground	GND
6	Data Set Ready	DSR
4	Request To Send	RTS
5	Clear To Send	CTS

Cuadro 7.2: 25 pin RS-232

Nota: Sólo se muestran señales usadas para comunicación regular de RS-232.

7.4. Standard RS-232 serial cable.

To build a standard RS-232 serial cable, you will need two 9 or 25 pin female connectors, and a cable with 7 wires, preferably shielded cable.

ConnectorA	*ConnectorB*
RX	TX
TX	RX
DTR	DSR
DSR	DTR
RTS	CTS
CTS	RTS
GND	GND

Cuadro 7.3: Standard RS-232 serial cable

If the cable is shielded, you should use the shield as round (*GND*).

7.5. Cómo construir una unidad loopback

Un loopback es un dispositivo que envía la señal de regreso por el mismo acceso a través del cual fué enviada. Es usada a propósitos de prueba, y no en operaciones normales.

Para crear un dispositivo de loopback, necesitará un conector male 9-pin o 25-pin, y tres pedazos de alambre.

7.5.1. Dispositivo Loopback para un conector de 9-pin

- **RX/TX**

  Conectar pin 2 (RX) a pin 3 (TX).

- **DTR/DSR**

  Conectar pin 4 (DTR) a pin 6 (DSR).

- **RTS/CTS**

  Conectar pin 7 (RTS) a pin 8 (CTS).

7.5.2. Dispositivo Loopback para un conector de 25-pin

- **RX/TX**

  Conectar pin 3 (RX) a pin 2 (TX).

- **DTR/DSR**
  Conectar pin 20 (DTR) a pin 6 (DSR).
- **RTS/CTS**
  Conectar pin 4 (RTS) a pin 5 (CTS).

Using on-line help

Esta sección describe cómo usar el sistema de ayuda on-line en productos CIMCO.

Una ventana standard de archivo Ayuda está disponible a través del menu ofrecido en **Ayuda** o presionando la tecla **F1**.

8.1. Using help in dialogs

Para obtener ayuda para un punto en particular del cuadro de diálogo, haga click en el signo **?** en el extremo superior de la casilla de diálogo, como se muestra abajo.

Figura 8.1: Presionar el signo de pregunta.

Esto cambiará el cursor a una flecha y a un signo de pregunta indicando que usted está en *Modo Ayuda*. el nuevo puntero se muestra abajo.

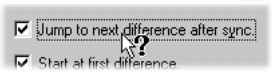


Figura 8.2: El cursor de pregunta.

Ahora haga un click en el item sobre el cual usted desea más información. Si existe ayuda disponible para el item seleccionado, una pequeña ventana saltará a la vista mostrando el texto de ayuda. Si no existe ayuda disponible,se abre la ayuda on-line general. An example of a popup help is shown below.

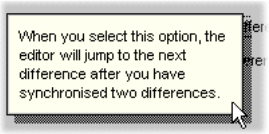


Figura 8.3: La ayuda desplegable.

También se puede mostrar la ayuda desplegable presionando **F1**.

8.2. Imprimiendo información de Ayuda

Si usted desea imprimir sólo una sección simple de la ayuda on-line,presione el botón **Imprimir** en la barra de herramientas (se muestra abajo).

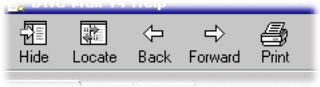


Figura 8.4: Botones de ayuda.

Si usted desea imprimir más que unas pocas secciones, debe abrir la versión *PDF* version de la documentación on-line.el *PDF* produce una impresión mucho mejor.

la versión *PDF* se localiza en el directorio de Ayuda de CIMCO Edit v4.

Nota:Necesitará Adobe acrobat reader para abrir el archivo *PDF*.

Índice alfabético

Últimos archivos abiertos, 12

Añadir archivo, 14
Añadir nuevo, 32, 40
Abrir, 11
Abrir el archivo múltiples veces, 22
Abrir ventanas maximizadas, 22
Acceso, 41
Aceleración del teclado, 23
Acerca de, 19
Acomodar, 19
Advertencia de Imposible Deshacer para archivos extensos, 30
Advertir imposible deshacer, 23
Ancho del papel/ Largo del papel, 26
Aplicar color a dígitos siguientes, 28
Aplicar color a letra siguiente, 28
Ayuda On-line , 19

Backspace al inicio de la línea, 23
Barra horizontal de desfile, 23
Barra vertical de desfile, 23
Baud rate, 41
Bits de datos, 41

Cambio de herramienta previo, 15
Cascada, 19
Cerrar, 11
Cerrar todos, 11
Color de los comentarios, 28
Color del bloque, 28
Color del fondo, 28
Color del texto, 28
Colores, 18
Colores de las letras, 28
Comando, 32
Comenzar en la primera diferencia, 36
Comparar archivo con archivo, 17
Comparar con archivo, 17
Comparar con ventana, 17
Control de flujo, 42
Copiar, 13
Copiar sin selección, 24
Cortar, 13
CR/LF, 43
CR/LF., 45
Cuadros Horizontales, 19
Cuadros Verticales, 19

Dar sangría a líneas, 29
Default extension, 33
Default load path, 34
Default save path, 34
Demora antes de cada línea en ms, 46
Desde línea, 30
Deshacer, 13
Destacar sintaxis, 25
Detener bits, 41
Detener comparación de archivos, 17
Detener una operación extensa, 15
Diferencia previa, 17
Disposiciones de la fuente, 24

Editor, 18
Eliminar, 13, 32, 40
Encabezamiento/ Pie de la impresión, 26
Encontrar, 14
Encontrar anterior, 14
Encontrar próximo, 14
encontrar rangos X/Y/Z , 15
End trigger, 44
Enviar, 16
Enviar al comienzo de la alimentación, 45
Enviar al comienzo de recepción, 44
Enviar al final de la alimentación, 45
Enviar archivo, 16
Enviar XOn, 44
Esperar por Xon, 46
Estado, 16
Extensiones adicionales, 33

Formato, 30, 32
Fuente de la impresora, 26

Global, 18
Grabar, 12
Grabar como, 12
Grabar todo, 12

Hasta línea, 30

Idioma, 22
Ignorar comentarios, 36
Ignorar espacios en blanco, 36
Ignorar formato numérico, 37
Ignorar minúsculas y mayúsculas, 37
Ignorar números de bloque, 36
Impresión simple, 25
Imprimir, 12
Imprimir encabezamientos, 25
Imprimir pies de la impresión, 25
Información de acceso, 40
Iniciar con, 30
Iniciar maximizado, 21
Insertar archivo, 14
Insertar espacio en blanco posterior, 30
Insertar espacios en blanco, 15
Insertar número de bloque, 15
Interrumpir después de recibir los caracteres, 45
Intervalo, 30
Ir a línea/número de bloque, 14
Ir a la última diferencia, 17
Ir a la primera diferencia, 17

Línea actual, 35

Máquina, 39
Marcar cambios solamente, 35
Marcar hasta final de la línea, 24
Margen izquierdo/Margen derecho, 26
Mayúsculas, 15
Minúsculas, 15
Modelo, 26
Modelos de máquinas, 18
Mostrar Barra de Estado, 18
Mostrar Barra de Herramientas, 18
Mostrar números de reemplazos, 24

Números de bloque, 18
Nuevo, 11
Numeración automática del bloque, 29

Omitir líneas conteniendo, 43, 45
Otro nombre, 40

Pad con tabulaciones, 24
Parámetros de acceso avanzados, 42
Paridad, 42
Pausa del handshake en segundos, 46
Pegar, 13

Próxima diferencia, 17
Próxima diferencia luego de sincronización, 36
próximo cambio de herramienta, 15
Preceder las líneas con, 31
Probar, 32
Programación, 17
Programación de la impresora, 12
Programación DNC, 16
Programar, 40
Proteger archivos de sólo lectura, 22
Protocolo, 39

Quitar caracteres, 44
Quitar espacios en blanco, 15, 46
Quitar números de bloque, 15

Rangos de marcar/eliminar, 13
Receive timeout in seconds, 44
Recibir, 16
Recibir archivo, 16
Recibir en ventana actual, 16
Recordar posición de la ventana, 21
Reemplazar, 14
Reemplazar desde arriba, 24
Reemplazar tabulaciones con espacios, 46
Reemplazar tabular con espacios, 24
Rehacer, 13
Reiniciar cada, 30
Revisar cambios externos, 22

Salir, 12
Saltear líneas comenzando con, 31
Seleccionar todo, 14
Send form feed, 26
Sincronizar derecha a izquierda, 17
Sincronizar izquierda a derecha, 17
Sonidos de advertencia, 22
Start trigger, 44

Texto en color del bloque, 28
Tipo de Máquina, 33
Tipo de máquina, 27, 29, 31, 35, 40

Usar colores, 25, 28
Usar colores en bloques, 28
Usar comparación rápida, 35
Usar espacio virtual, 23
Usar marcado avanzado, 35
Usar modelo, 25
Usar tabulaciones para cambiar ventana, 36
Use virtual space, 24

Valores de color, 28