



STAR PRO AG

MANUAL DE USUARIO



HAGA SU PEDIDO



Más información
www.goldstarcnc.us



Más información
(786)400-0910



PREFACIO

Gracias por comprar nuestro producto.

***Lea atentamente las siguientes
notas después de recibir su
máquina:***

1

***Lea las siguientes precauciones
previas a la instalación y verifique
si el entorno de instalación de la
máquina es adecuado para evitar
problemas innecesarios durante
su instalación y uso.***

2

***Verifique la apariencia y
el embalaje de la
máquina para ver si hay
algún daño.***

* Algunos parámetros técnicos involucrados en este manual están sujetos a cambios sin previo aviso.

1.	Entrega de la máquina	5
2.	Descripción general de la máquina	7
3.	Acerca de la identificación de la máquina.....	8
4.	Instrucciones de seguridad importantes.....	9
5.	Notas de instalación.....	11
5.1.	Instalación de bomba de vacío.....	11
5.2.	Instalación del colector de polvo.....	12
5.3.	Instalación de suministro de energía y aire	13
5.3.1.	Fuente de alimentación.....	13
5.3.2.	Fuente de aire	14
5.4.	Instalación de otros accesorios.....	15
6.	Instrucciones de preparación y funcionamiento antes de utilizar la máquina	16
6.5.	Verificar la fuente de aire	16
6.6.	Comprobar la lubricación automática	17
6.7.	Encendido.....	18
6.8.	Fijación de materiales.....	20
7.	Instrucciones del sistema operativo	22
7.1.	Introducción a la pantalla principal.....	23
7.2.	Interfaz de arranque	26
7.3.	Panel del operador F1	27
7.3.1.	Paneles de procesamiento.....	29
7.3.2.	Mover número de banco.....	30
7.3.3.	Selección de orden de trabajo.....	32
7.3.4.	Restablecer estado	34
7.3.5.	Regresión del punto de interrupción.....	34
7.3.6.	Limpiar la lista	35
7.4.	F2 Editar programa.....	36
7.4.1.	Cargar y ejecutar procesamiento	37
7.4.2.	Borrar fila	37
7.4.3.	Entrada auxiliar gráfica	37
7.4.4.	Gestión de archivos	39
7.5.	Compensación/configuración de F3.....	47
7.5.1.	Sistema de coordenadas de pieza	48
7.5.2.	Configuración de herramientas.....	54
7.5.3.	Ajuste automático de herramientas.....	57
7.5.4.	Coordenada relativa clara	58
7.5.5.	Borrar coordenadas relativas.....	58
7.6.	Monitoreo de procesamiento F4.....	59
7.6.1.	Descripción de la pantalla	61
7.6.2.	Cargar editor de programas.....	65
7.6.3.	Pantalla de simulación gráfica.....	65
7.6.4.	Entrada MDI.....	66

7.6.5.	Procesamiento de información/configuraciones.....	67
7.6.6.	Ajuste de desgaste.....	67
7.6.7.	Formulario de registro de procesamiento.....	68
7.6.8.	Borrar tiempo acumulado.....	68
7.7.	Mantenimiento F5.....	69
7.7.1.	Visualización de alarma.....	69
7.7.2.	Configuración de la red.....	70
7.7.3.	Diagnóstico rápido.....	73
7.7.4.	Bits de parámetros extendidos.....	75
7.7.5.	Ajustes del sistema.....	76
7.7.6.	Ajustes de idioma.....	78
8.	Cambio de herramienta/ajuste de herramienta.....	79
8.1.	Cómo utilizar el bloqueo de portaherramientas.....	79
8.2.	Cambio de herramienta manual.....	80
8.3.	Cambio de unidad de taladrado y herramienta.....	81
8.4.	Usar software para configurar/cambiar herramientas (T1-T8).....	82
8.5.	Establecer el origen de la pieza de trabajo.....	87
8.6.	Taladrado y ajuste de herramientas (T21-29).....	89
9.	Procedimientos básicos de procesamiento.....	91
10.	Vista previa de la máquina.....	96
11.	Mantenimiento y conservación de equipos.....	97
11.1	Mantenimiento.....	97
11.2	Lubricación y mantenimiento.....	98
11.3	Otro mantenimiento.....	99

1. Entrega de la máquina

Para garantizar que su máquina se pueda utilizar normalmente, lea lo siguiente antes de entregarla:

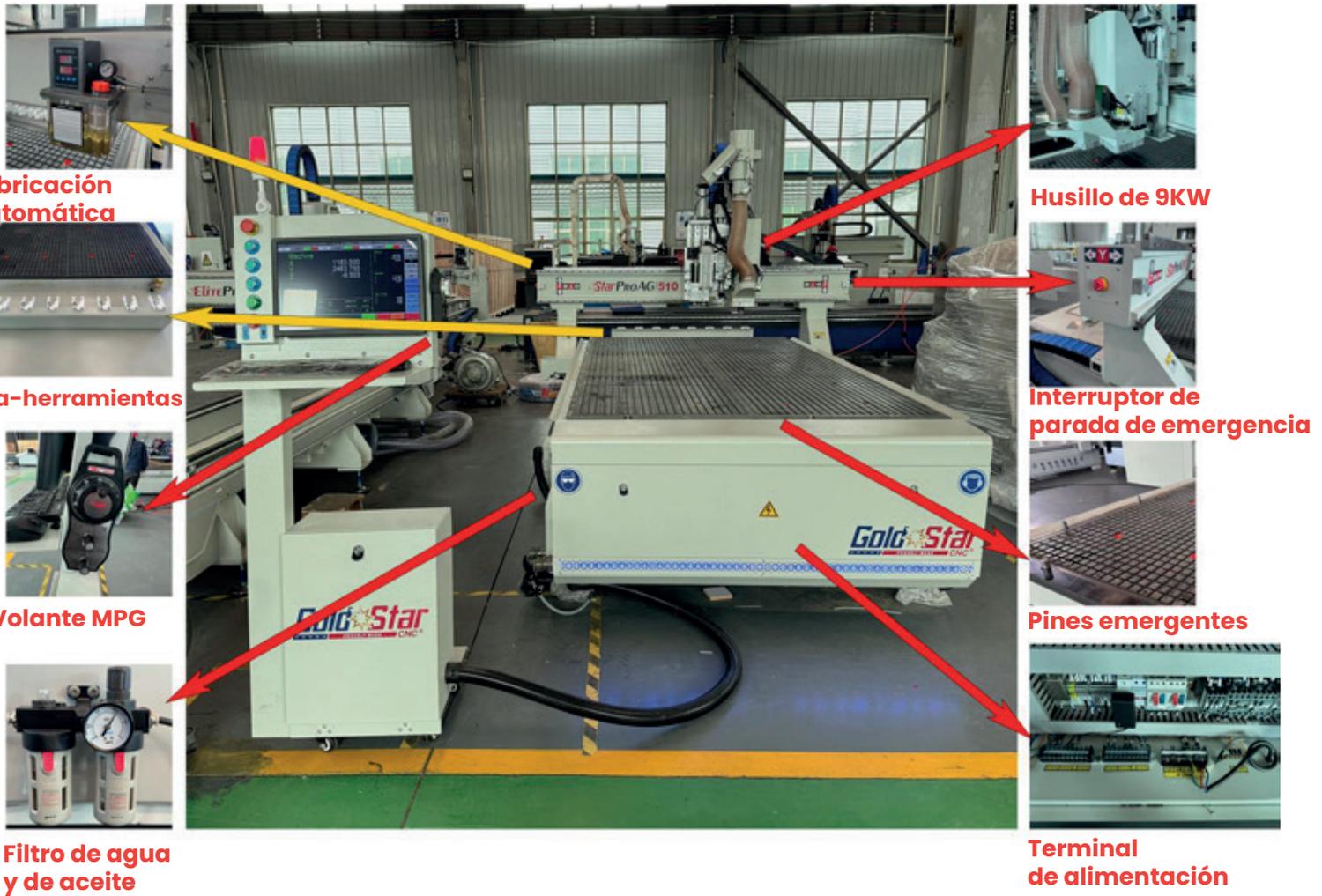
Para facilitar la carga y descarga, prepare un montacargas antes de descargar la máquina (se recomienda que sea de 3 toneladas o más).

* Debido al gran tamaño de la máquina, retiraremos el pórtico y otros componentes durante el envío.

- 1) Coloque la máquina herramienta en la posición designada y nivele las cuatro patas de la máquina herramienta. (Nota: las cuatro patas deben estar niveladas y no pueden desviarse ni suspenderse en el aire).
- 2) El entorno de instalación no debe tener gotas de agua, vapor ni polvo aceitoso.
- 3) El terreno debe ser plano, limpio, sólido y libre de vibraciones.
- 4) No debe haber interferencias electromagnéticas cercanas.
- 5) La temperatura ambiente de funcionamiento es de $-5\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 35\text{ }^{\circ}\text{C}$. Cuando la temperatura ambiente supere los 35°C utilice instalaciones de ventilación ambiente de humedad relativa: $30\% \sim 75\%$.
- 6) El voltaje de entrada es $\text{AC}380\text{V}/50/60\text{Hz}$ o $\text{AC}220\text{V}/50/60\text{Hz}$. Conecte el voltaje indicado en la placa de características de acuerdo con las instrucciones en la placa de características de la máquina.
- 7) Algunas máquinas se embalarán en cajas de madera con embalaje de plástico en su interior. Por favor, verifique el estado general de la máquina antes de desembalarla.

- 8) Puede haber polvo de madera o aceite lubricante dentro de la máquina, que se genera durante el proceso de prueba en fábrica.
- 9) Asegúrese de que haya suficiente espacio para colocar la máquina y reserve un área para aspiradoras, bombas de vacío, gabinetes de control y otras herramientas que puedan transportarse.
- 10) Consulte los parámetros de la máquina, considere el peso del entorno del sitio y la carga eléctrica, y si el cableado del sitio cumple con los requisitos.
- 11) Respecto al montaje de la máquina, el peso de la máquina es muy elevado y requiere 2 o más personas para completarlo. Durante el proceso de montaje, es necesario prestar atención a la seguridad personal y utilizar herramientas adecuadas para montar los componentes mecánicos y eléctricos de la máquina.
- 12) El cableado de la conexión de línea debe ser correcto y firme; la línea de conexión no debe dañarse, apretarse ni torcerse, de lo contrario podría producirse un cortocircuito o un circuito abierto; el enchufe de alimentación no debe enchufarse ni desenchufarse mientras la alimentación esté encendida; mantenga las manos secas antes de enchufar o desenchufar el enchufe para evitar accidentes de seguridad. El personal involucrado en el cableado debe tener las habilidades correspondientes.

2. Descripción general de la máquina

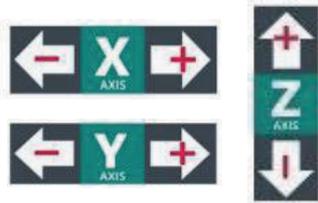


***Solo como referencia, consulte la situación real.**

3. Acerca de la identificación de la máquina

En nuestras máquinas hay numerosas señales técnicas y señales de seguridad. Lea la siguiente descripción general. La información que contienen tiene como objetivo garantizar la seguridad del operador de la máquina y el funcionamiento estable y normal de la propia máquina. (El color de la marca axial puede ser diferente, revise la máquina real).

Marca del eje X Y Z.



Interruptor de parada de emergencia.



Por favor use gafas cuando trabaje.



Utilice tapones para los oídos/orejeras cuando trabaje.



Zona de peligro de funcionamiento de la máquina.



Tenga en cuenta los peligros eléctricos.



Tenga precaución.



Preste atención a las altas temperaturas.



4. Instrucciones de seguridad importantes

Antes de ensamblar esta máquina, lea atentamente estas instrucciones de operación de seguridad. No prestar atención a las siguientes instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y otros accidentes de seguridad graves. No cambie la configuración de fábrica de esta máquina a voluntad. Esta máquina está diseñada para industrias especializadas. No lo utilice para fines ajenos a otras industrias, ya que esto puede provocar fallas en la máquina. Si usted tiene cualquier otra pregunta, por favor póngase en contacto con nosotros.

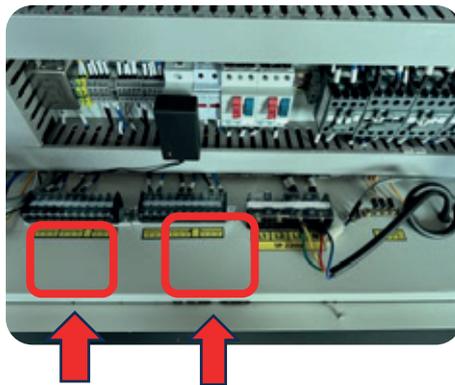
- 1) La máquina en sí presenta ciertos riesgos de ruido y seguridad. No se pueden ignorar las medidas de protección de seguridad necesarias. Los operadores de máquinas deben recibir una formación estricta y deben concentrarse durante el funcionamiento. Preste atención a la seguridad personal y de la máquina durante la operación.
- 2) El requisito de voltaje de la fuente de alimentación de la máquina es 380V/220V. Solo personal profesional puede realizar trabajos de instalación y mantenimiento eléctrico. Verifique el estado de conexión a tierra de la máquina y es necesario cortar el suministro de energía antes de la instalación y el mantenimiento.
- 3) El cortador debe instalarse y sujetarse para mantenerlo afilado. Un cortador desafilado reducirá la calidad del grabado y sobrecargará el motor.

- 4) El tamaño de los materiales procesados no debe exceder el rango de mecanizado. Corte la energía cuando no esté en uso durante un período prolongado. Debe haber orientación profesional al mover la máquina.
- 5) Asegúrese de pasar el agua antes de usar el husillo enfriado por agua.
- 6) No coloque los dedos en el área de trabajo de la herramienta y no retire el cabezal de grabado para otros fines. No se deben procesar materiales que contengan amianto.
- 7) Preste atención a las distintas señales de advertencia en la máquina y tome las decisiones correctas.
- 8) No use ropa que pueda enredarse en la máquina (la rotación a alta velocidad del husillo causará peligro), no se encuentre en la zona de peligro de la máquina y utilice las herramientas correctas para completar las operaciones correspondientes de la máquina. máquina.
- 9) Evite daños al cable de alimentación causados por la humedad u objetos extraños externos.

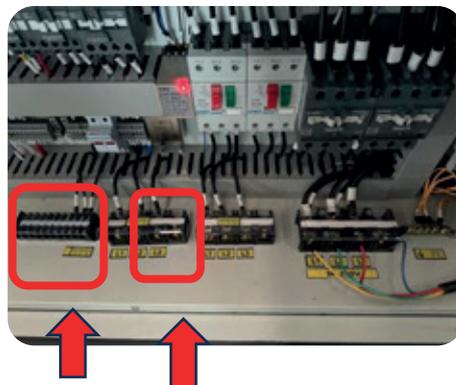
5. Notas de instalación

5.1. Instalación de bomba de vacío

Después de recibir la máquina, saque la bomba de vacío del paquete y fije el tubo de alambre de acero en la entrada de aire del filtro con una herramienta de apriete. Abra la tapa del motor y conéctelo a la fuente de alimentación, y conecte el otro extremo al cableado de la bomba de vacío controlada por la máquina de grabado. Consulte la siguiente figura para conectar la fuente de alimentación (el voltaje y los terminales están sujetos a la máquina real).



1P 220V



3P 220V

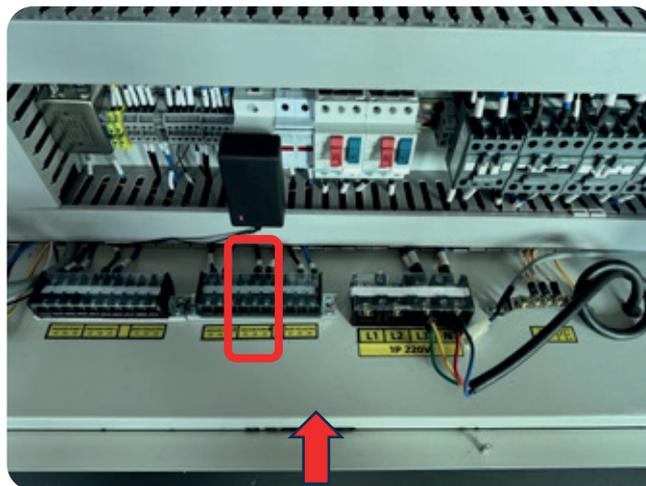
Preste atención a la limpieza del filtro durante el uso diario.

5.2. Instalación del colector de polvo

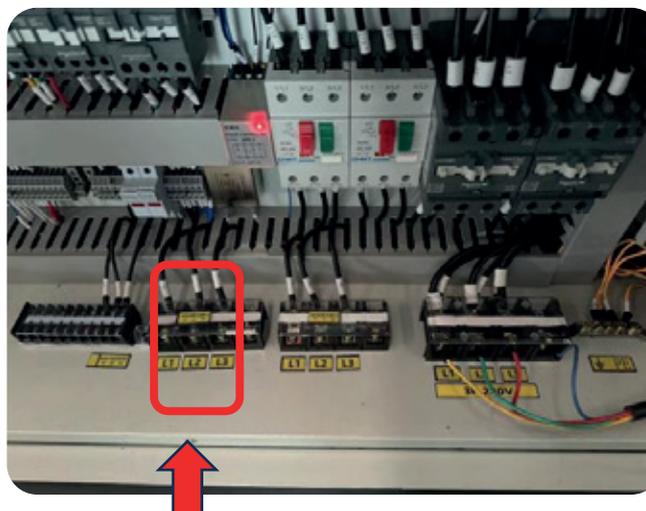
Saque la aspiradora del paquete, instálela según las instrucciones de la aspiradora y colóquela de manera estable.

Conecte la fuente de alimentación a la aspiradora y conecte un extremo de la fuente de alimentación a la conexión caja eléctrica-aspiradora. Consulte la figura siguiente para conectar la fuente de alimentación (el terminal está sujeto a la máquina real).

Conecte un extremo de la manguera de aspiración a la campana de aspiración de la máquina y el otro extremo a la aspiradora.



1P 220V

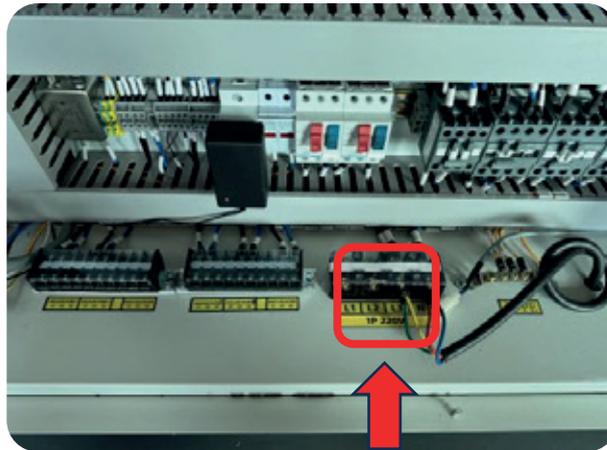


3P 220V

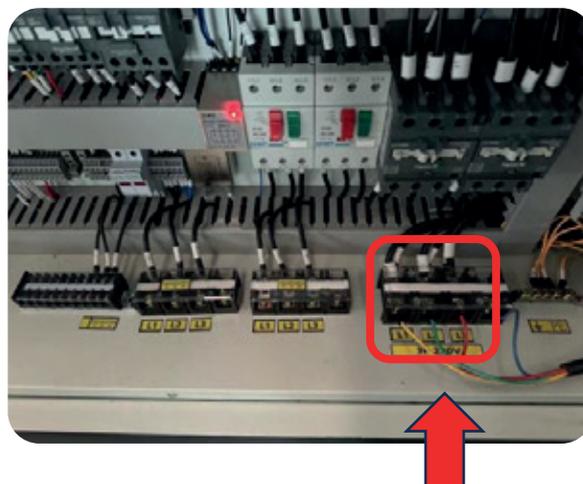
5.3. Instalación de suministro de energía y aire

5.3.1. Fuente de alimentación.

Consulte el diagrama a continuación para conectar la fuente de alimentación (el voltaje y los terminales están sujetos a la máquina real). Al conectar el cable de alimentación, asegúrese de prestar atención. Los cables de alimentación con números de cable L1, L2 y L3 son cables activos, el cable neutro es N y el cable de tierra es PE, confirme que los números de cables estén conectados correctamente; de lo contrario, se producirá un cortocircuito y quemará la máquina. El cable de tierra debe estar conectado para garantizar un funcionamiento seguro.



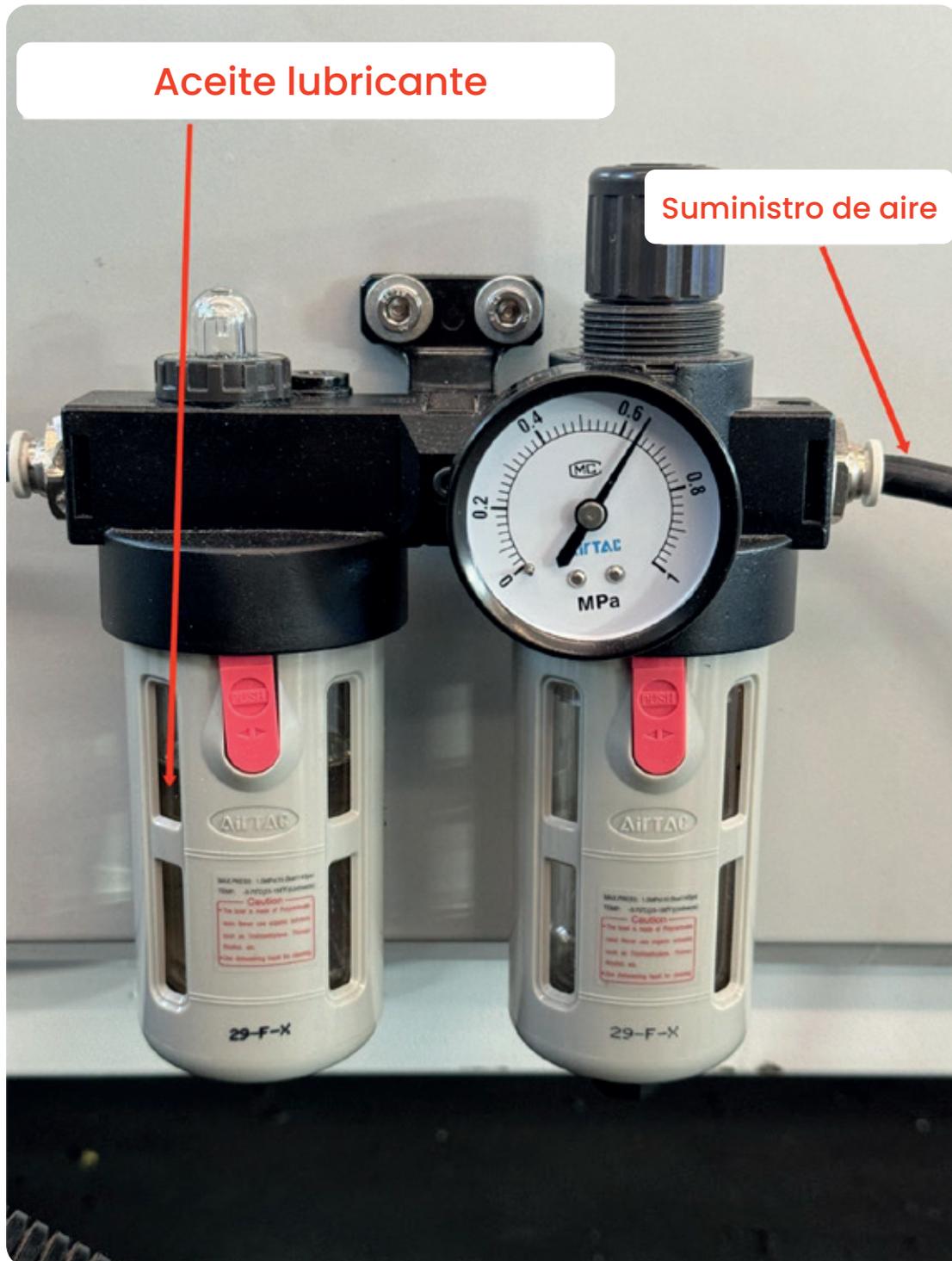
1P 220V



3P 220V

5.3.2. Fuente de aire

Se debe conectar una fuente de aire limpio y la presión del aire debe mantenerse entre 0.6 y 0.8 Mpa.



5.4. Instalación de otros accesorios

Después de instalar todos los accesorios, debe verificar si los accesorios están instalados correctamente y si los espacios son apropiados.



6. Instrucciones de preparación y funcionamiento antes de utilizar la máquina

6.5. Verificar la fuente de aire

Después de conectar la fuente de aire, la presión del aire aumenta a 0,6-0,8 Mpa (El sistema hará sonar una alarma si la presión es demasiado pequeña o demasiado grande).



6.6. Comprobar la lubricación automática

La lubricación automática repondrá el aceite cada vez que se enciende la máquina y cada 240 minutos después de encenderla. Reponga el aceite durante 30 segundos cada vez (no encienda y apague la alimentación con frecuencia). La lubricación automática repondrá el aceite cada vez que encienda la máquina). Los parámetros de lubricación automática han sido fijados por nuestros técnicos cuando la máquina sale de fábrica. No cambie la configuración a voluntad. Preste atención a la inspección y limpieza periódicas. Si tiene alguna pregunta, comuníquese con nosotros a tiempo.



6.7. Encendido

Presione el botón de inicio correspondiente en el chasis de control para encender la alimentación e iniciar el sistema de control.

Botón de encendido



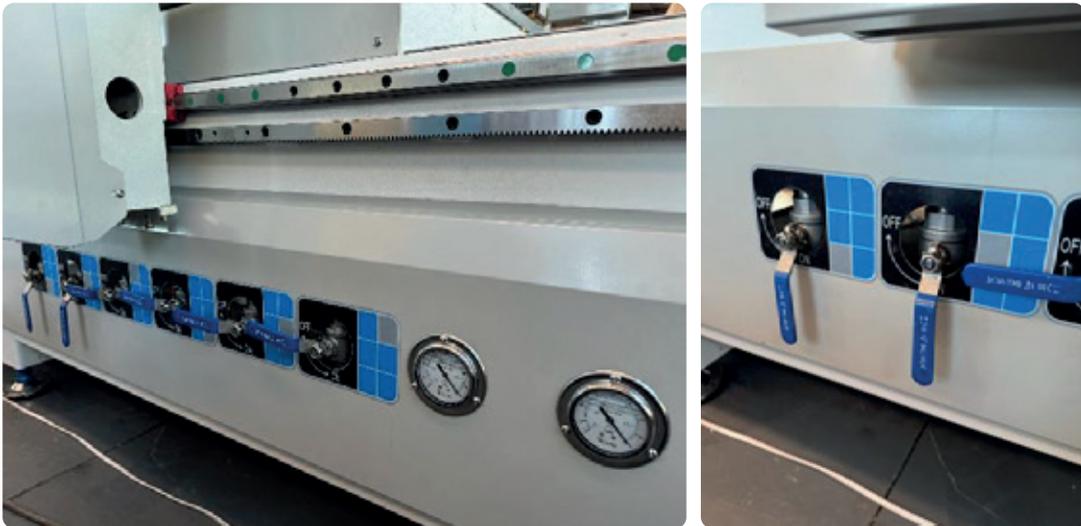
Después de encender la alimentación, puede juzgar el estado actual de la máquina observando la luz de señal. Por ejemplo, la ejecución de programas de procesamiento, el modo MDI, etc., se mostrará en verde, la pantalla de espera se mostrará en naranja, la alarma o presionar el interruptor de parada de emergencia se mostrará en rojo, etc., junto con la barra de estado del software determine el estado actual de la máquina.

Determinar el estado actual de la máquina.

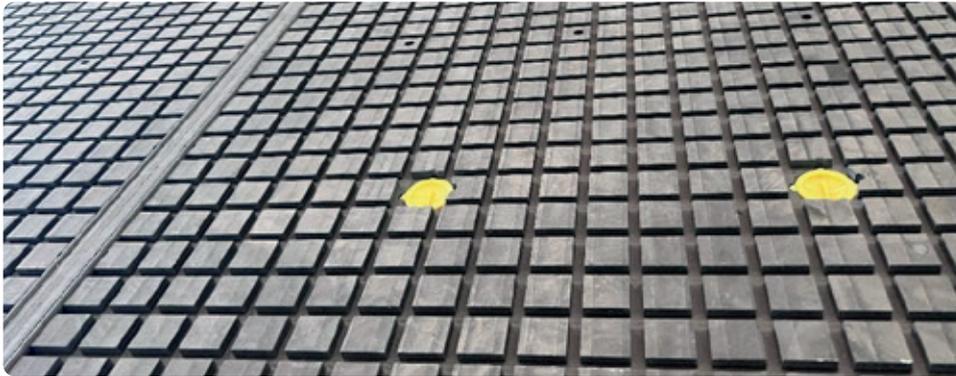


6.8. Fijación de materiales

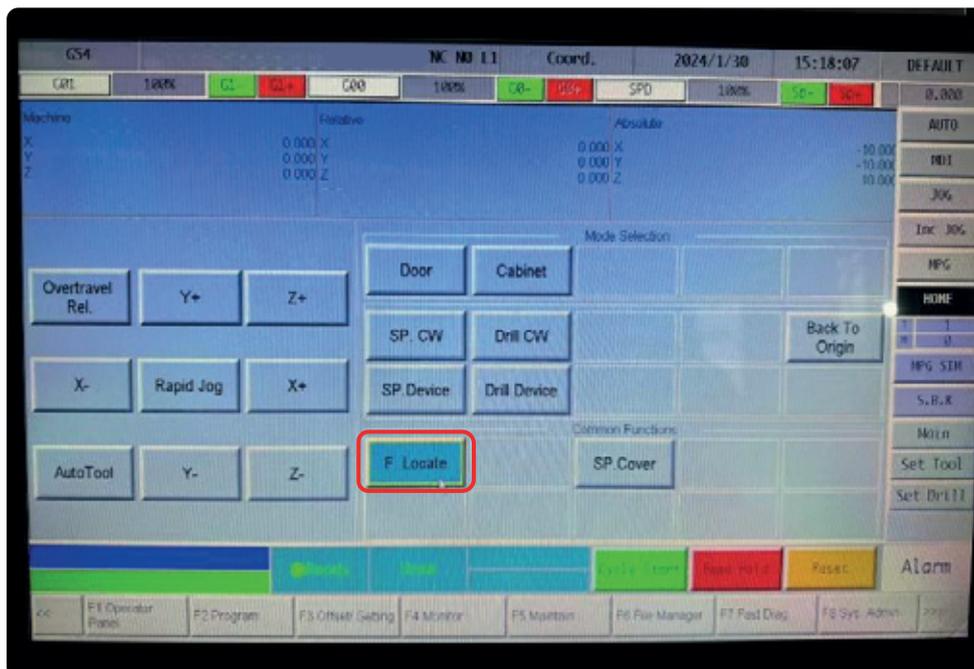
- 1) La tabla de adsorción al vacío está dividida en 6 áreas. Cada válvula corresponde al área correspondiente de la superficie de trabajo. El área correspondiente se puede abrir según la selección del material.



- 2) Utilice la presión negativa de la mesa de succión al vacío para adsorber el material en la superficie de la mesa de succión al vacío.



- 3) Seleccione el botón del cilindro de posicionamiento requerido en el panel de operación para elevar el cilindro de posicionamiento en la posición correspondiente.



7. Instrucciones del sistema operativo

Si está utilizando este tipo de sistema por primera vez, lea atentamente este manual y utilice el modo volante para operar con precaución. Si tiene experiencia relevante, encuentre rápidamente la información que necesita a través del catálogo.

***Debido a que implica ajustes de parámetros modificados, aquí solo presentamos algunas funciones comunes y operaciones básicas de la máquina para evitar un mal funcionamiento causado por la introducción de demasiadas funciones y la modificación de los parámetros establecidos de fábrica. Sin embargo, esto se utilizará en el uso real. Si necesita utilizar funciones no presentadas en este manual o modificar los parámetros, utilice el volante para guiar la operación cuidadosamente de acuerdo con la situación real o hágalo bajo la guía de un ingeniero técnico. Si tiene alguna pregunta o sugerencia, contáctenos a tiempo.**

Sistema de coordenadas mecánico

El sistema de coordenadas mecánico es un sistema de coordenadas fijo que ha sido establecido por nuestros ingenieros técnicos, y su origen de coordenadas es siempre relativo a la posición fija de la máquina herramienta.

Cada vez que se corta y se reinicia la alimentación, o después de una parada de emergencia del sistema, la máquina necesita volver al cero mecánico.

Sistema de coordenadas de pieza.

El sistema de coordenadas de la pieza de trabajo es un nuevo sistema de coordenadas que se establece seleccionando un punto conocido en la pieza de trabajo como origen (también llamado origen de la pieza de trabajo).

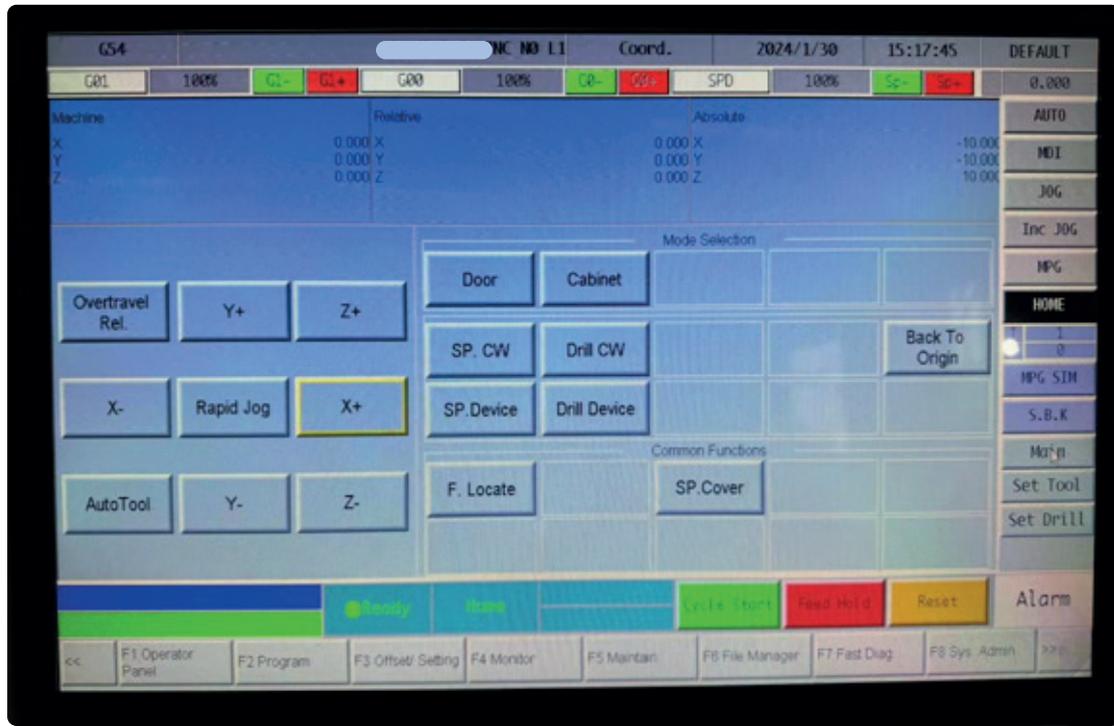
7.1. Introducción a la pantalla principal



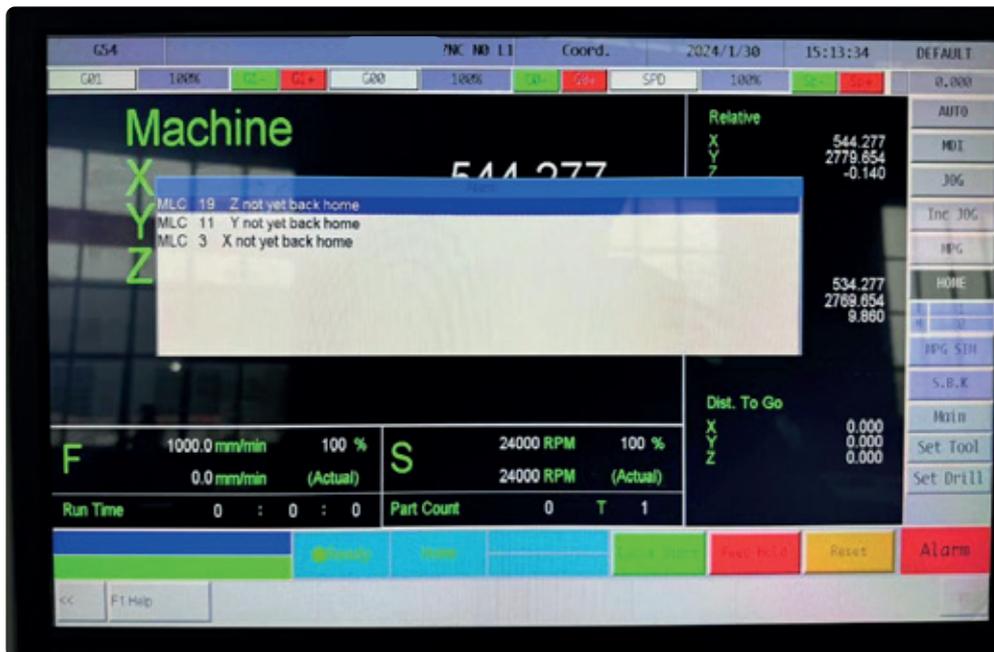
Descripción de la sección de pantalla:

Número de Serie	Contenido de la pantalla	No importa cómo se cambie la pantalla, la siguiente información siempre estará en la pantalla principal de fondo y podrá observarse y operarse en cualquier momento.
1	Selección de Modo	<ul style="list-style-type: none"> · AUTO, Cambiar al modo automático. · MDI. Cambie al modo MDI, aparecerá la ventana emergente de entrada MDI y la pantalla cambiará al monitoreo de procesamiento F4. · JOG, Cambiar al modo de avance lento continuo. · INJOG, Cambiar al modo de jogging incremental. · MPG, Cambiar al modo volante. · HOME, Cambiar al modo de búsqueda de origen.
2	Simulación de Volante	<ul style="list-style-type: none"> · Después de hacer clic, presione la esquina superior izquierda del teclado y el cuadro se volverá verde y accederá al modo de simulación del volante. · Haga clic nuevamente para cancelar.
3	Ejecución de una sola sección	<ul style="list-style-type: none"> · Después de hacer clic, el cuadro en la esquina superior izquierda del botón se volverá verde y se ingresará al modo de ejecución de bloque único. · Haga clic nuevamente para cancelar.
4	Reiniciar	<ul style="list-style-type: none"> · Acción de reinicio del disparador.
5	Interfaz principal	<ul style="list-style-type: none"> · Después de hacer clic, cambie directamente al panel manual de la interfaz principal. · Aquí se pueden colocar botones de movimiento axial, botones de control periférico y otras funciones de valor agregado.
6	Ajuste de ampliación	<ul style="list-style-type: none"> · G00 ajuste de aumento, 0%, 25%, 50%, 100% · G01 ajuste de aumento, 0%, 10%, 20% ... 150% · Ajuste de aumento de velocidad del husillo, 0%, 10%, 20% ... 120%
7	Procesando información	<ul style="list-style-type: none"> · Fecha. · Tiempo. · Nombre de usuario de inicio de sesión. · Sistema de coordenadas de pieza, G54, G55... · Nombre del programa de ejecución actual. · Número de línea de ejecución actual.

Interfaz principal/panel manual.



7.2. Interfaz de arranque



- * Presione F1 para apagar la alarma. En el modo INICIO, haga clic en Iniciar ciclo. Cada eje de la máquina volverá automáticamente al origen mecánico y la máquina herramienta iniciará inmediatamente la operación de retorno a cero. Una vez completada la devolución a cero, se puede realizar la operación de procesamiento.
- * Cada vez que encienda la máquina, debe confirmar que no haya obstrucciones alrededor de la máquina, seguir las operaciones anteriores para regresar al origen y esperar a que cada eje de la máquina regrese al origen mecánico, de lo contrario el limitador se activará. ineficaz. Si no regresa al origen, la máquina seguirá moviéndose más allá de la carrera máxima, provocando accidentes de seguridad como rotura de herramientas o daños en la bancada.

7.3. Panel del operador F1



Ruta: Panel del operador F1

Explanation:

- Las operaciones requeridas por el operador para la producción se concentran en F1.
- Durante el procesamiento, todas las operaciones de procesamiento se pueden completar solo en F1.
 - Seleccione una orden de trabajo.
 - Ejecutar procesamiento.
 - Ajustar la secuencia de procesamiento y la estación de trabajo.
 - Inicio y cierre de sesión del operador.
 - Formulario de lista de trabajo.
 - Visualización de simulación gráfica.

- Entre ellas, la estación preestablecida 1 es G54 y la estación 2 es G55.
- El estado de procesamiento está preestablecido como sin procesar, abierto y procesado.

La información que se muestra en la Lista de trabajo es:

Secuencia de números	Nombre de archivo NC	Estación	Estado de procesamiento
1	00001.nc	1	Sin procesar
2	00002.nc	2	Sin procesar

7.3.1. Paneles de procesamiento



Ruta: Panel de operador F1 → Panel de procesamiento F1

Botón de página de archivo: realizar operaciones de avance y retroceso de página en la lista de archivos.

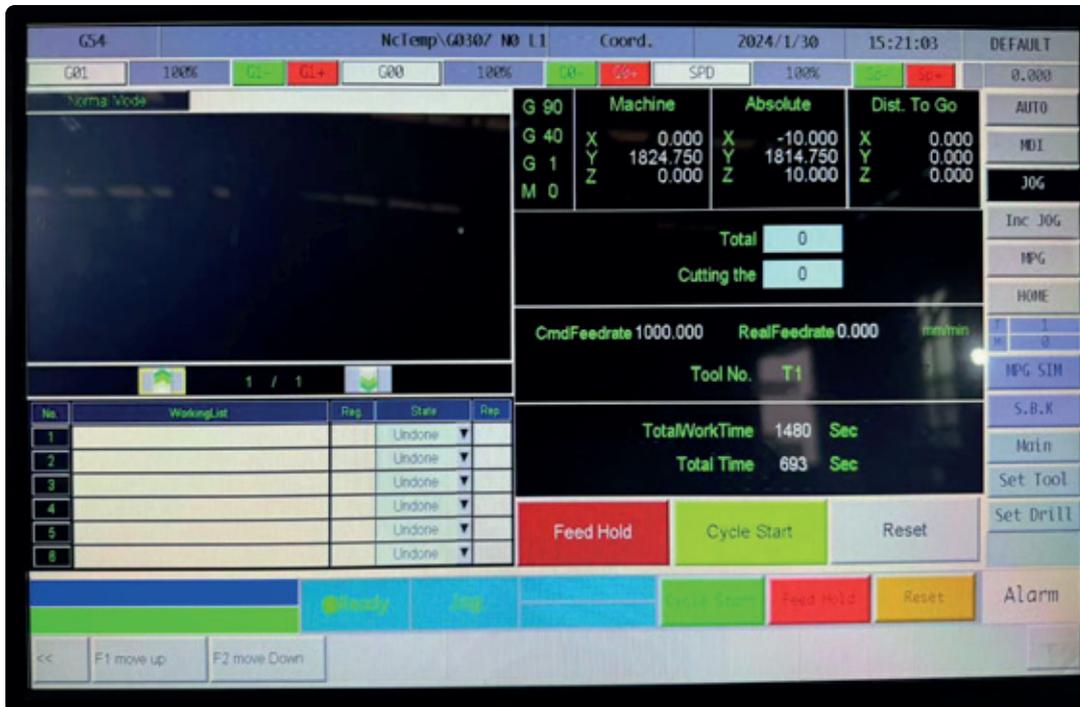
Estación: Mostrar el estado de la estación única/estación doble.

Estado de procesamiento: Se muestra el estado de procesamiento de la placa correspondiente. Haga clic en el botón desplegable para modificar el estado de procesamiento de la placa (sin procesar, material completo, etiquetado, material de empuje, procesamiento completado).

Cantidad de procesamiento actual: Muestra el número total de archivos procesados y qué archivo se está procesando actualmente.

Vista previa de gráficos de procesamiento: Mostrar la simulación gráfica correspondiente al archivo de procesamiento actual.

7.3.2. Mover número de banco



Ruta: F1 Panel del operador → F2 Mover número de línea

Descripción: Se utiliza para ajustar el orden de la lista después de generarla.

Mover hacia arriba.

Ruta: F1 Panel del operador → F2 Mover número de línea → F1 Mover hacia arriba.

Descripción: Se utiliza para mover un único programa NC hacia arriba después de generar la lista y procesarlo por adelantado.

Método de operación.

- ① Haga clic para seleccionar el programa de procesamiento que necesita moverse.
- ② Haga clic en la tecla de función para mover el programa.

③ Puede hacer clic varias veces para moverse continuamente.

Mover hacia abajo.

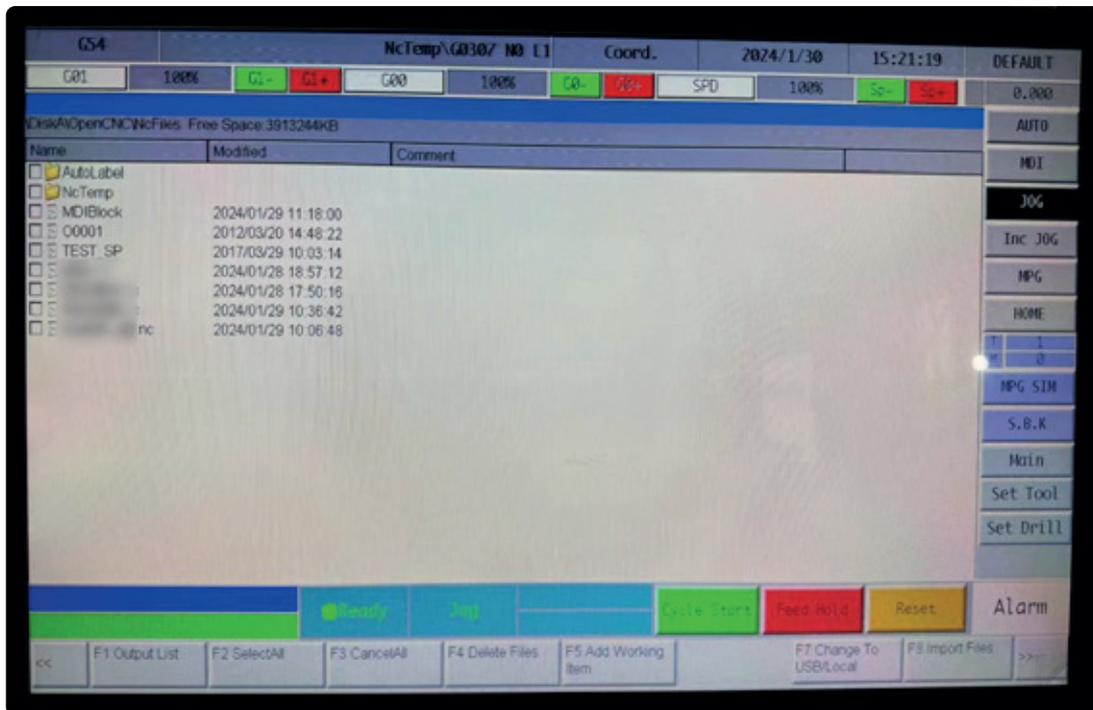
Ruta: F1 Panel del operador → F2 Mover número de línea → F1 Mover hacia arriba.

Descripción: Se utiliza para mover un único programa NC hacia abajo después de generar la lista para posponer el procesamiento.

Método de operación.

- ① Seleccione el programa de procesamiento que debe moverse.
- ② Mover tecla de función.
- ③ Haga clic varias veces para moverse continuamente.

7.3.3. Selección de orden de trabajo



Ruta: Panel del operador F1 → Selección de orden de trabajo F3

Descripción: Se utiliza para generar listas de procesamiento e importar archivos.

Lista de trabajo de salida F1

Ruta: Panel del operador F1 → Selección de orden de trabajo F3 → Lista de trabajo de salida F1.

Descripción: Después de seleccionar el programa de procesamiento, genere una lista de trabajo.

Método de operación

Seleccione el programa de procesamiento requerido (puede hacer clic directamente en la carpeta) o seleccione el archivo de lista xml. Haga clic en la tecla de función de la lista de trabajo de salida.

Seleccionar todos los archivos F2.

Ruta: Panel del operador F1 → Selección de orden de trabajo F3 → Selección de archivos F2 todo.

Nota: Al seleccionar archivos, puede seleccionar todos los archivos a la vez.

Método de operación.

Haga clic en la tecla de función Archivo Seleccionar todo y se seleccionarán todos los programas y etiquetas (excluyendo las carpetas).

F3 anula la selección de todos.

Ruta: Panel del operador F1 → F3 selección de orden de trabajo → F3 deseleccionar todo.

Nota: Al seleccionar archivos, puede deseleccionar todos. Método de operación.

Haga clic en la tecla de función Cancelar Seleccionar todo para cancelar todos los programas y etiquetas seleccionados.

F4 elimina los archivos seleccionados.

Ruta: F1 panel del operador → F3 selección de orden de trabajo → F4 eliminar archivo seleccionado.

Nota: Después de seleccionar archivos, puede eliminar los archivos seleccionados.

Método de operación.

- ① Seleccione archivos para eliminar.
- ② Haga clic en la tecla de función eliminar el archivo seleccionado y se eliminarán todos los archivos seleccionados.

F5 agrega la lista de trabajo.

Ruta: Panel del operador F1 → Selección de orden de trabajo F3 → F5 agregar lista de trabajo.

Nota: Puede continuar agregando contenido a la lista de trabajo existente. Método de operación.

- ① Seleccione archivos para agregar.
- ② Haga clic en el botón de función agregar lista de trabajo y los archivos seleccionados se agregarán a la lista original.

Conmutador F7 (USB/Sistema).

Ruta: Panel del operador F1 → Selección de orden de trabajo F3 →
Dispositivo de conmutación F7 (USB/sistema).

Descripción: Este botón puede cambiar la pantalla de administración de archivos entre sistema y USB.

Archivo de importación F8.

Ruta: Panel del operador F1 → Selección de orden de trabajo F3 →
Archivo de importación F8.

Descripción: Este botón puede importar archivos desde USB al sistema

7.3.4. Restablecer estado.

Ruta: Panel del operador F1 → Restablecimiento de estado F4.

Nota: El estado de procesamiento de todos los archivos ha cambiado a "Sin procesar".

7.3.5. Regresión del punto de interrupción.

Ruta: Panel del operador F1 → Retorno del punto de interrupción F5.

Explicación :

- El procesamiento se interrumpe. Puede hacer clic en este botón para continuar con el programa de procesamiento.

- Tenga cuidado de no hacer clic en la regresión del punto de interrupción varias veces seguidas; de lo contrario, la barra de estado estará en blanco.

Método de operación.

- ① Haga clic en la tecla de función de retorno del punto de interrupción, aparecerá una ventana emergente, haga clic en Aceptar.
- ② Después de que el sistema ingrese a la pantalla de monitoreo de procesamiento, confirme la posición del punto de interrupción, ingrese el punto de interrupción y comience el procesamiento.
- ③ Una vez completado el procesamiento, regrese a la pantalla de lista de trabajo y continúe con el procesamiento posterior.

7.3.6. Limpiar la lista.

Ruta: Panel del operador F1 → F6 borrar lista.

Descripción: Borrar todas las listas.

7.4. La categoría del programa que edité



Ruta: Editor de programas F2

Nota: El sistema de control proporciona la función de edición de programas y las acciones de edición de programas se pueden realizar con esta tecla de función.

Instrucciones.

- ① Utilice las teclas de dirección **【↑】** **【↓】** **【←】** **【→】** para mover el cursor.
- ② Utilice **【Page Up】** **【Page Down】** para cambiar entre la página anterior y la siguiente.
- ③ Utilice **【Home】** **【End】** para cambiar rápidamente al frente o al final de la línea donde se encuentra el cursor.
- ④ Utilice la tecla de acceso directo **【Prog/File】** para cambiar rápidamente entre las páginas 『Program Editing』 y 『File Management』 .

7.4.1. Cargar y ejecutar procesamiento.

Ruta: Edición del programa F2 → Procesamiento del programa de carga F1.

Descripción:

Este botón puede designar el programa que se está editando como programa de procesamiento y cambiar la pantalla a la página "Monitoreo de procesamiento".

* Tenga en cuenta que este botón no es válido durante el procesamiento.

7.4.2. Borrar fila.

Ruta: F2 Edición de programa → F2 Eliminar línea.

Descripción:

Elimina la fila donde se encuentra actualmente el cursor.

7.4.3. Entrada auxiliar gráfica.

Ruta: Edición de programa F2 → Entrada auxiliar gráfica F3.

Nota: Al compilar el programa, debido a que el sistema proporciona muchos códigos G y las definiciones de argumentos de diferentes códigos G también son diferentes, se proporciona una función de entrada auxiliar gráfica para ilustrar con imágenes, de modo que los códigos G se puedan editar fácilmente.

Insertar bucle.

Ruta: F2 Edición de programa → F3 Entrada auxiliar gráfica → F1

Insertar bucle

Instrucciones.

① En el programa de edición actual, mueva el cursor al lugar donde desea agregar un bucle, haga clic en "Insertar bucle" y siga las instrucciones de la entrada gráfica auxiliar para seleccionar el bucle que se insertará y establecer los argumentos requeridos.

Una vez completada la edición, presione "OK" y el bucle editado se agregará a la siguiente línea donde se encuentra el cursor del programa que se está editando actualmente.

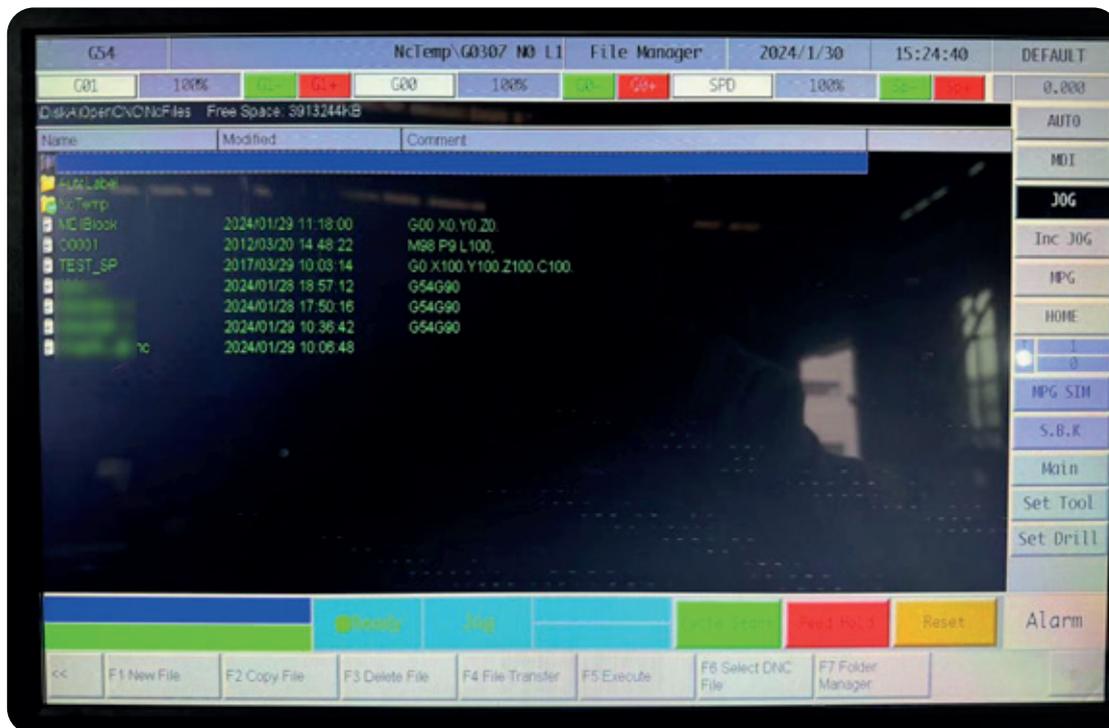
Editar bucle.

Ruta: Edición de programa F2 → Entrada auxiliar de gráficos F3 → Bucle de edición F2.

Descripción: Edita el bucle donde se encuentra el cursor actual.

Instrucciones de operación: Mueva el cursor al bucle modificado y presione "Editar bucle". El contenido del bucle en la posición del cursor del programa que se está editando actualmente se sustituirá en la pantalla de entrada gráfica auxiliar. Puede volver a editar el bucle y luego presionar Confirmar para modificar el bucle.

7.4.4. Gestión de archivos



Ruta: Edición de programa F2 → Gestión de archivos F8.

Explicación:

- Este botón puede realizar funciones de administración de archivos en todos los archivos de procesamiento en la letra de unidad especificada de la configuración de instalación del sistema.
- El sistema procesa el programa principal y sus sub carpetas marcadas con un icono de flecha.
- El método de clasificación se puede configurar a través del **【 Método de clasificación de lista de archivos 】** en la pantalla de configuración de parámetros HMI.
- Al ingresar a esta pantalla, es posible que no se hayan agregado todos los archivos a la lista. La pantalla parpadeará durante el proceso de adición, pero no afectará la operación. El botón 『Select All』 no se habilitará hasta que se agreguen todos los archivos.

Instrucciones.

- ① Utilice las teclas de dirección 【↑】 【↓】 para mover el cursor.
- ② Utilice 【Page Up】 【Page Down】 para cambiar entre la página anterior y la siguiente.
- ③ Presione la tecla 【ENTER】 y el archivo designado por el cursor se designará como archivo de edición. El contenido del programa del archivo se mostrará en la pantalla y se podrán realizar acciones de edición.

Abrir nuevo documento (archivo).

Ruta: Edición del programa F2 → Gestión de archivos F8 → F1 abrir nuevo archivo.

Descripción: Este botón puede agregar un archivo. El archivo recién agregado será designado como el archivo que se está editando actualmente.

Instrucciones.

Haga clic en 「Open New File」 y aparecerá una ventana de diálogo. Ingrese el nombre del archivo del nuevo archivo.

Aviso:

- ① El formato de archivo predeterminado no tiene extensión. Si desea crear un archivo con una extensión, como *.NC, simplemente ingrese *.NC al configurar el nombre del archivo.
- ② La longitud del nombre del archivo (incluida la extensión del archivo) no puede exceder los 31 caracteres.

Copiar archivos (archivos)

Ruta: Edición del programa F2 → Gestión de archivos F8 → Copiar archivo F2

Descripción: Este botón puede copiar el archivo actualmente seleccionado por el cursor.

Instrucciones.

- ① Utilice las teclas de flecha [↑] [↓] para seleccionar el archivo que desea copiar.
- ② Después de seleccionar, haga clic en 「Copy File」
- ③ En la ventana de diálogo emergente, ingrese el nombre del archivo nuevo.

* Aviso:

- ① El formato de archivo predeterminado no tiene extensión. Si desea crear un archivo con una extensión, como *.NC, simplemente ingrese *.NC al configurar el nombre del archivo.
- ② La longitud del nombre del archivo (incluida la extensión del archivo) no puede exceder los 31 caracteres.

Borrar archivos.

Ruta: Edición de programa F2 → Gestión de archivos F8 → Eliminar archivos F3.

Descripción: Este botón puede eliminar el archivo seleccionado actualmente por el cursor.

Instrucciones.

Después de hacer clic en 「Delete File」 aparecerá un cuadro de selección de archivos delante de todos los archivos en la página 『File Management』. Utilice las teclas de flecha [↑] [↓] para seleccionar el archivo que desea eliminar.

Descripción de la tecla de subfunción.

- Seleccionar: marca los archivos que se eliminarán. Puede marcar varios archivos al mismo tiempo o cancelar los archivos marcados.
- Seleccionar todo: marcar todos los archivos.
- Deseleccionar: deselecciona todos los archivos marcados.
- Eliminar archivos: eliminar todos los archivos marcados.
- Eliminar todos los archivos: elimina todos los archivos en el volumen del disco.

* Nota: Los archivos que se están procesando actualmente y los archivos que se están editando actualmente no se pueden eliminar.

Transferencia de archivos.

Ruta: Edición de programa F2 → Gestión de archivos F8 → Transferencia de archivos F4.

Descripción: Realizar intercambio de archivos entre el controlador y carpetas externas.

Entrada de archivo (archivo).

Ruta: Edición de programa F2 → Gestión de archivos F8 → Transferencia de archivos F4 → Entrada de archivos F1.

Descripción: Ingrese carpetas o archivos externos en el controlador.

Descripción de la pantalla.

Arriba está la opción de disco externo, puede elegir las siguientes opciones:

- USBDisk
- DiskA
- Network
- USBDisk2

La esquina inferior izquierda muestra la estructura de archivos del volumen del disco externo.

La esquina inferior derecha muestra los archivos de procesamiento almacenados actualmente en el disco interno del controlador.

Descripción de la tecla de subfunción.

- Copiar: importe archivos y carpetas marcados desde el disco externo al disco interno.
- Selección: Presione este botón para marcar archivos. Puede marcar varios archivos al mismo tiempo o puede cancelar los archivos marcados.
- Seleccionar todo: marcar todos los archivos.
- Deseleccionar: deselecciona todos los archivos marcados.
- Cambiar unidad de disco: el disco externo se puede cambiar.

Instrucciones.

- ① Después de hacer clic en 「File Import」 Después de hacer clic en "File Import", aparecerá una ventana de selección de archivo.
- ② El Disco externo por defecto es USD Disk (Disco USB).
- ③ Para cambiar la fuente de entrada del archivo, haga clic en 「Change Disk Drive」, cambie el cursor a la opción de disco externo, use las teclas de dirección 【←】 【→】 , mueva el cursor a la opción de disco externo donde desea ingresar archivos y escriba 【Enter】 , puede cambiar el bloque izquierdo a la estructura de archivos del disco externo.
- ④ Utilice las teclas de dirección 【↑】 【↓】 para seleccionar el archivo a importar.

⑤ Vaya al archivo que desea importar, presione 「 Select 」 o escriba 【Space】 , para marcar el archivo.

⑥ Después de marcar todos los archivos a importar, haga clic en 「 Copy」 , y todos los archivos y carpetas marcados se importarán del disco externo al disco interno.

* Tenga en cuenta que todos los archivos de la carpeta se copiarán Copiar restricciones de carpeta.

① Las carpetas no se pueden importar a subcarpetas del archivo \DiskA\Nc.

② Si el elemento de carpeta ingresado contiene subcarpetas y desea importar \DiskA\NcFile, se le preguntará "Subcarpeta detectada". Tenga en cuenta que el contenido de la subcarpeta no se importará." Salida de archivo.

Ruta: Edición de programa F2 → Gestión de archivos F8 → Transferencia de archivos F4 → Salida de archivos F2.

Descripción: exporta el archivo o carpeta del controlador a una carpeta externa.

Descripción de la pantalla.

Arriba está la opción de disco externo, puede elegir las siguientes opciones:

- USBDisk
- DiskA
- Network
- USBDisk2

La parte inferior izquierda es el disco interno del controlador, donde se almacenan actualmente los archivos de procesamiento.

La esquina inferior derecha muestra la estructura de archivos del volumen del disco externo.

Descripción de la tecla de subfunción.

- Copiar: exporta archivos y carpetas marcados desde el disco interno al disco externo.
- Seleccione: Marcar archivos, puede marcar varios archivos al mismo tiempo o puede cancelar los archivos marcados.
- Seleccionar todo: marcar todos los archivos.
- Deseleccionar: deselecciona todos los archivos marcados.
- Cambiar unidad de disco: se puede cambiar el disco externo.
- Cambiar el foco a entrada y salida: cambiar el disco interno y el disco externo.

Instrucciones.

- ① Después de hacer clic en 「File Import」 aparecerá una ventana de selección de archivos.
- ② El disco externo predeterminado es el disco USB.
- ③ Para cambiar la dirección de salida del archivo, haga clic en 「Change Disk Drive」, cambie el cursor a la opción de disco externo, muévase al disco externo donde se generará el archivo y escriba 【Enter】, para cambiar el bloque izquierdo al archivo del disco externo.

Estructura.

- ④ Presione 「Switch focus to input and output」, para cambiar el enfoque del disco externo al disco interno y viceversa.
- ⑤ Si desea cambiar a la carpeta del disco externo, use las teclas de dirección 【↑】 【↓】, muévase a la carpeta de destino y escriba 【Enter】.
- ⑥ Utilice las teclas de dirección 【↑】 【↓】 para seleccionar el archivo que se generará en el disco interno.
- ⑦ Vaya al archivo a exportar, presione 「Select」 o escriba 【Space】, para marcar el archivo.

⑧ Después de marcar todos los archivos que se importarán, haga clic en 「Copy」 , y todos los archivos y carpetas marcados se enviarán desde el disco interno al disco externo.

* Tenga en cuenta que todos los archivos de la carpeta se copiarán
Cargar y ejecutar procesamiento,

Ruta: Edición de programa F2 → Gestión de archivos F4 →
Procesamiento de carga y ejecución F5,

Descripción: Este botón puede designar el archivo donde se encuentra el cursor actual como el archivo de procesamiento actual y al mismo tiempo cambiar la pantalla a la pantalla 『Processing Monitoring』 .

Instrucciones,

① Utilice las teclas de dirección 【↑】 【↓】 para seleccionar el archivo. Después de seleccionar, presione el botón 「 Load and Execute Processing」 , y el archivo seleccionado será designado como archivo de procesamiento.

② La pantalla cambia a la página 『Processing Monitoring』 .

*** Nota: este botón no es válido durante el procesamiento.**

7.5. Compensación/configuración de F3



Ruta: F3 Desplazamiento/Establecer.

Explicación:

- Cree un grupo bajo esta función para realizar configuraciones de funciones de compensación y configuraciones de funciones.
- Puede utilizar la tecla de acceso directo **【Offset/Setting】** para cambiar rápidamente de página en este grupo.

7.5.1. Sistema de coordenadas de pieza



Ruta: F3 Desplazamiento/Configuración→F1 Sistema de coordenadas de pieza de trabajo.

Explicación:

- Esta tecla de función puede cambiar a la página 『Workpiece Coordinate System』 para configurar el sistema de coordenadas de la pieza de trabajo.
- Si no hay G54~G59.10 configurado en el programa NC, el sistema predeterminado es G54.
- Desplazamiento de coordenadas externo: sistema de coordenadas que actúa sobre todos los sistemas de coordenadas (G54~G59.10).

Instrucciones.

- ① Utilice las teclas de dirección 【↑】 【↓】 【←】 【→】 para mover el cursor.
- ② Utilice 【PageUp】 【PageDown】 para cambiar entre la página anterior y la siguiente.

* Nota: Después de configurar el sistema de coordenadas de la pieza de trabajo terminada, debe configurar nuevamente la compensación de longitud de la herramienta.

Tiempo de modificación.

Sesgo externo :

- Modificable: listo o no listo.
- No se puede modificar: Procesamiento y conciliación. Sistema de coordenadas de pieza (G54P1(G54), G54P2(G55), ..., G54P100):
- Modificable: listo o no listo.

No se puede modificar: durante el procesamiento y el desprocesamiento, y se debe modificar el sistema de coordenadas de la pieza de trabajo en uso.

* Cuando no se pueda modificar, aparecerá una ventana de advertencia.

Enseñanza de coordenadas mecánicas.

Ruta: F3 Desplazamiento/Configuración → F1 Sistema de coordenadas de pieza de trabajo → F1 Enseñanza de coordenadas mecánicas.

Descripción: Establezca el valor del coeficiente de coordenadas de la pieza de trabajo donde se encuentra actualmente el cursor al valor de coordenadas mecánicas correspondiente actual.

Instrucciones

- ① Mueva la máquina a la ubicación de destino.
- ② Mueva el cursor al sistema de coordenadas de la pieza a modificar.
- ③ Haga clic en 「Mechanical Coordinate Teaching」
- ④ El valor del coeficiente de coordenadas de la pieza de trabajo donde se encuentra el cursor se cambiará al valor de coordenadas mecánicas correspondiente.

Ejemplo de operación.

- ① La coordenada mecánica actual del eje X es 5.000.
- ② La coordenada actual del eje X de G54 es 0.000.
- ③ Mueva el cursor a la coordenada del eje X de G54.
- ④ Haga clic 「Mechanical Coordinate Teaching」 .
- ⑤ La coordenada del eje X de G54 se cambia a 5.000.

Coordenadas relativas enseñanza.

Ruta: F3 Desplazamiento/Configuración → F1 Sistema de coordenadas de pieza de trabajo→F2 Enseñanza de coordenadas relativas.

Descripción: Establezca el valor del coeficiente de coordenadas de la pieza de trabajo donde se encuentra el cursor actual al valor de coordenadas relativo actual correspondiente.

Instrucciones.

- ① Mueva la máquina a la ubicación de destino.
- ② Mueva la máquina a la ubicación de destino.
- ③ Haga clic en 「Relative Coordinates Tutorial」 .
- ④ El valor del coeficiente de coordenadas de la pieza de trabajo donde se encuentra el cursor se cambiará al valor de coordenadas relativo correspondiente actual.

Ejemplo de operación.

- ① La coordenada relativa actual del eje X es 5.000.
- ② La coordenada actual del eje X de G54 es 0,000.
- ③ Mueva el cursor a la coordenada del eje X de G54.
- ④ Haga clic 「Relative Coordinates Tutorial」 .
- ⑤ La coordenada del eje X de G54 se cambia.

Enseñanza de coordinada auxiliar.

Ruta: F3 Desplazamiento/Configuración→F1 Sistema de coordenadas de pieza de trabajo→F3 Enseñanza de coordenadas auxiliares.

Explicación:

- Establezca el valor del coeficiente de coordenadas de la pieza de trabajo donde se encuentra el cursor actual en el valor de coordenadas del punto auxiliar actual correspondiente.
- El valor de las coordenadas del punto auxiliar solo tendrá un valor numérico después de usar la función de centrado.

Instrucciones

- ① Utilice la función de centrado para calcular el valor numérico de las coordenadas del punto auxiliar.
- ② Mueva el cursor al sistema de coordenadas de la pieza a modificar.
- ③ Haga clic 「Auxiliary Coordinate Teaching」.
- ④ El valor del coeficiente de coordenadas de la pieza de trabajo donde se encuentra el cursor se cambiará al valor de coordenadas del punto auxiliar correspondiente.

Ejemplo de operación

- ① La coordenada del punto auxiliar frontal del eje X es 5.000.
- ② La coordenada actual del eje X de G54 es 0,000.
- ③ Mueva el cursor a la coordenada del eje X de G54.
- ④ Haga clic 「Auxiliary Coordinate Teaching」.
- ⑤ La coordenada del eje X de G54 se cambia a 5.000.

Entrada incremental.

Ruta: F3 Desplazamiento/Configuración→F1 Sistema de coordenadas de pieza de trabajo→F4 Entrada incremental.

Descripción: Cambie el valor del coeficiente de coordenadas de la pieza de trabajo donde se encuentra actualmente el cursor a (el valor donde se encuentra el cursor + el valor ingresado).

Instrucciones

- ① Mueva el cursor al sistema de coordenadas de la pieza a modificar.
- ② Introduzca el valor a enseñar.
- ③ Haga clic 「Increment input」.
- ④ El valor del coeficiente de coordenadas de la pieza de trabajo donde se encuentra el cursor se cambiará al valor donde está el cursor + el valor ingresado.

Ejemplo de operación.

- La coordenada actual del eje X de G54 es 5.000.
- Mueva el cursor a la coordenada del eje X de G54.
- Introduzca 10.000.
- Haga clic 「"Increment input"」.
- La coordenada del eje X de G54 se cambia a 15.000.

Enseñanza incremental mecánica.

Ruta: F3 Desplazamiento/Configuración→F1 Sistema de coordenadas de pieza de trabajo→F6 Enseñanza incremental mecánica.

Descripción: Cambie el valor del coeficiente de coordenadas de la pieza de trabajo donde se encuentra actualmente el cursor (el valor de coordenadas mecánicas correspondiente actual + el valor de enseñanza ingresado).

Instrucciones.

- ① Mueva el cursor al sistema de coordenadas de la pieza a modificar.
- ② Introduzca el valor a enseñar.
- ③ Haga clic 「Mechanical Incremental Teaching」.
- ④ El valor del coeficiente de coordenadas de la pieza de trabajo donde se encuentra el cursor se cambiará al valor de coordenadas mecánicas correspondiente actual + el valor ingresado por la enseñanza.

Ejemplo de operación.

- ① La coordenada mecánica actual del eje X es 5.000.
- ② Mueva el cursor a la coordenada del eje X de G54.
- ③ Entrar 10.000.
- ④ Haga clic 「Mechanical Incremental Teaching」.
- ⑤ Cambie la coordenada del eje X de G54 a 15.000.

7.5.2. Configuración de herramientas



Ruta: Desplazamiento/Configuración F3 → Configuración de herramienta F2.

Explicación:

Esta tecla de función puede cambiar a la configuración de corrección y realizar varias configuraciones de corrección.

- (Compensación del desgaste de la punta de la herramienta + radio de la herramienta) es la cantidad de compensación real de G41/G42.
- (Compensación de longitud de herramienta + compensación de desgaste de longitud de herramienta) es la cantidad de compensación real de G43/G44.

Descripción de parámetros.

- Radio: Compensación Dn del radio de la herramienta G41/G42. (no diámetro).

- Desgaste del radio: Ajuste del radio de herramienta pequeña.
- Longitud de herramienta: compensación Hn de longitud de herramienta G43/G44.
- Desgaste de la longitud de la herramienta: ajuste de tamaño pequeño de la longitud de la herramienta.

Instrucciones.

① Utilice las teclas de dirección [↑] [↓] [←] [→] para mover el cursor

② Utilice [PageUp] [PageDown] para cambiar entre la página anterior y la siguiente.

③ Entrada

- Generalmente use el tipo de entrada absoluta para ingresar la punta de la herramienta o la compensación de longitud de la herramienta.
- Generalmente utilice el formulario de entrada incremental para ingresar la compensación del desgaste del radio de la herramienta o la compensación del desgaste de la longitud de la herramienta.

④ Entrada absoluta.

- Escriba [A] y presione [ENTER]
- El valor donde se encuentra el cursor se establecerá como 「input value」.

⑤ Entrada incremental

- Escriba [I] y presione [ENTER]
- El valor donde se encuentra el cursor se establecerá como 「input value」 + 「current value where the cursor is located」

⑥ Entrada de medición.

- Escriba [Z] y presione [ENTER] , la compensación de longitud de la herramienta de la línea donde se encuentra el cursor se establecerá en el valor actual de 「relative coordinate」 del eje Z.
- Presione F2 para ingresar coordenadas mecánicas. La compensación de longitud de la herramienta de la fila donde se encuentra el cursor se establecerá en el valor actual de 「mechanical coordinate」 del eje Z.
- Presione F2 para ingresar coordenadas relativas. La compensación de longitud de la herramienta de la línea donde se encuentra el cursor se establecerá en el valor de 「Relative coordinate」 actual del eje Z.

Borrar coordenadas relativas del eje Z.

Ruta: F3 Desplazamiento/Configuración→F2Configuración de herramienta→F1 Borrar coordenadas relativas del eje Z.

Descripción: Borra el valor actual del eje Z en coordenadas relativas.

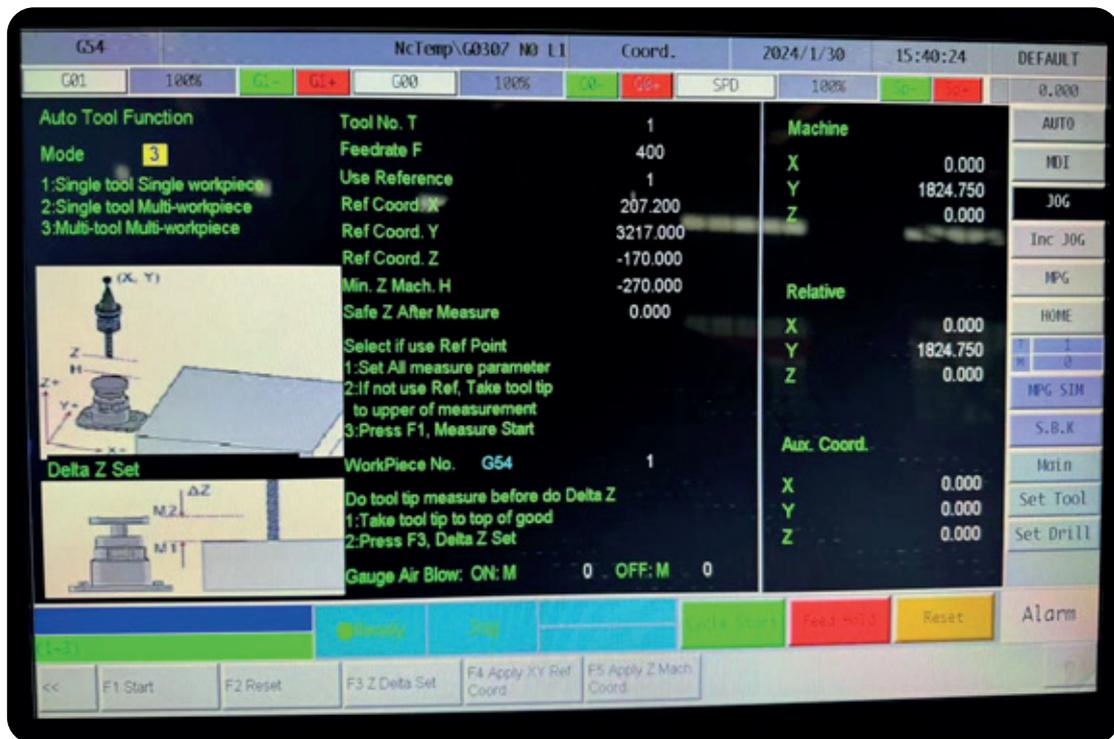
Información del número de cuchilla.

Ruta: F3 Desplazamiento/Configuración → Configuración de herramienta F2 → Datos de número de herramienta F7.

Gestión de la vida útil de las herramientas.

Ruta: F3 Desplazamiento/Configuración → Configuración de corrección F2→ Gestión de vida útil de la herramienta F8.

7.5.3. Ajuste automático de herramientas.



Ruta: F3 Compensación/Configuración F3 Calibración automática de herramientas.

Explicación :

- La máquina está equipada con un posicionador de herramientas. Al configurar los parámetros relevantes, se puede controlar la máquina para que se mueva a la posición del ajustador de herramientas para la medición automática de herramientas.
- Según diferentes situaciones, se divide en los siguientes métodos de medición:
 - I. Una sola herramienta, una sola pieza.
 - II. Una sola herramienta para múltiples piezas de trabajo.
 - III. Múltiples herramientas y múltiples piezas de trabajo.

7.5.4. Coordenada relativa clara

Ruta: F3 Desplazamiento/Configuración→F6 Borrar coordenadas relativas.

Descripción: Devuelve el valor de las coordenadas relativas a cero.

Método de operación: Después de ingresar el eje a calcular haga clic en este botón.

Ejemplos de operación.

- ① El valor de la coordenada relativa del eje X es 10.000.
- ② Después de escribir **[X]** , haga clic en 「Clear Relative Coordinates」
- ③ Luego, el valor de la coordenada relativa del eje X se cambiará a 0.000.

7.5.5. Borrar coordenadas relativas

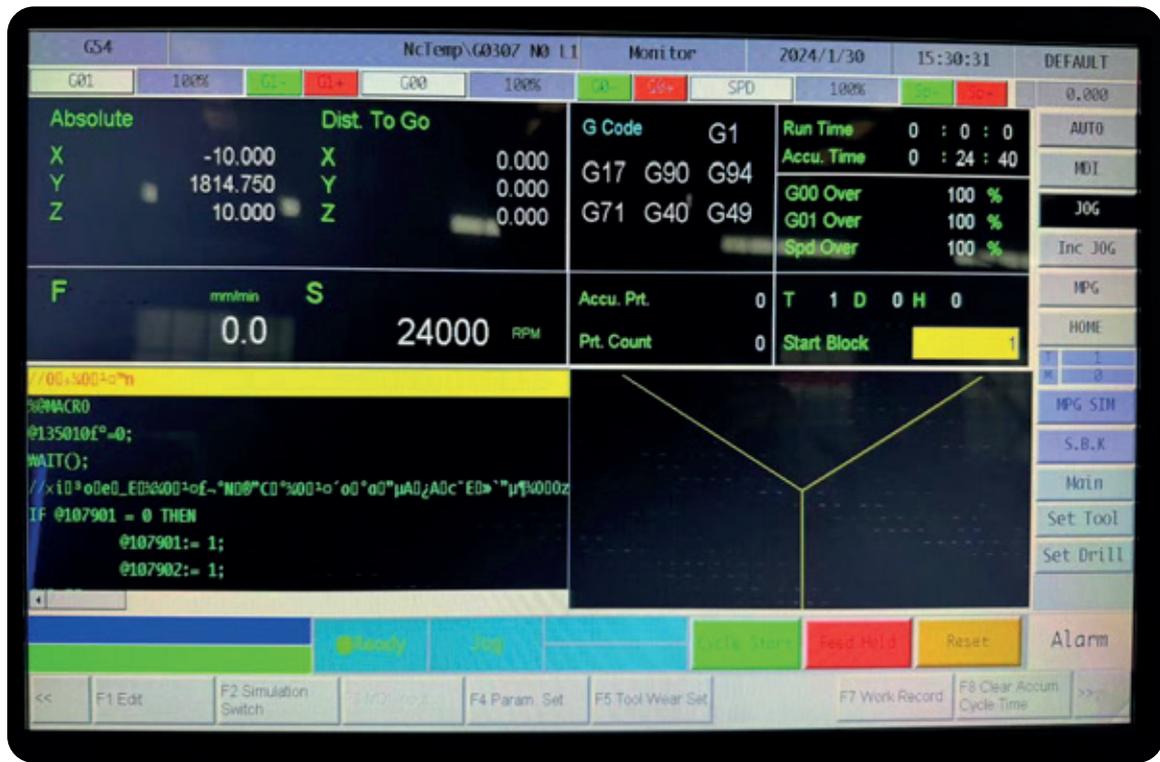
Ruta: F3 Desplazamiento/Configuración→F7 Borrar todas las coordenadas relativas.

Descripción: Devuelve los valores de todas las coordenadas relativas a cero.

Ejemplo de operación.

- ① El valor de coordenadas relativo actual del eje X es 10.000 y el valor de coordenadas relativo del eje Y es 5.0000.
- ② Haga clic 「Clear all relative coordinates」 .
- ③ Luego, el valor de las coordenadas relativas del eje X se cambiará a 0,000 y el valor de las coordenadas relativas del eje Y se cambiará a 0,000.

7.6. Monitoreo de procesamiento F4



Ruta: Monitoreo de procesamiento F4.

Nota: Esta función crea un grupo para proporcionar la información necesaria para el seguimiento durante el procesamiento.

Descripción de la tecla de función.

F1: Cargador.

Descripción: cargue el archivo de procesamiento actual en el editor de programas para editarlo y cambie la pantalla a 『Program Edit』 .

F2: Pantalla de simulación gráfica.

Descripción: Mostrar componentes analógicos gráficos.

F3: Entrada MDI.

Descripción: En modo MDI, edite el programa ejecutado por MDI (abra este modo en el lado derecho de la pantalla principal).

F4 : Configuración de información de procesamiento.

Descripción: cambie la visualización entre 「Processing Information」 y 「Processing Settings」 .

Cambiar pantalla uno: puntos de interrupción, parámetros de procesamiento, número de piezas de trabajo.



Cambiar pantalla dos: estado del código G, hora, ampliación.



Cambiar pantalla tres: velocidad del husillo, aumento, tasa de Carga.



F5: Configuración de desgaste.

Descripción: Muestra la página de configuración del desgaste de la herramienta.

7.6.1. Descripción de la pantalla.

Área de monitoreo de máquinas.

Esta área mostrará la información actual de la máquina.

- Coordinadas absolutas.
- Procesamiento de la distancia restante.
- Velocidad de alimentación.
- Velocidad del husillo.

Área de monitoreo de código de programa.

Esta área mostrará los programas que se están procesando actualmente.

La barra de luz amarilla indicará el bloque actual de ejecución del programa.

Área de visualización de información de procesamiento.

Explicación :

G Code ① G1	Run Time ② : 0 : 54
G17 G90 G94	Accu. Time ③ : 12 : 55
G71 G40 G49	G00 Over 100 %
	G01 Over ④ 100 %
	Spd Over 100 %
Accu. Prt. ⑤ 0	T 1 D C ⑧ 0
Prt. Count ⑥ 0	Start Block ⑦ 1

Esta área se superpone con el 「Processing Setting Area」 .

- Utilice 「Processing Information/Settings」 para cambiar la pantalla.

Descripción de la pantalla.

① Estado del código G.

Muestra el código G que se está ejecutando actualmente en el sistema.

② Tiempo de procesamiento.

El tiempo de procesamiento único de la pieza de trabajo actual. El

cálculo se restablecerá cuando se inicie el programa.

③ Procesamiento acumulado.

Tiempo total de procesamiento actual.

④ Ampliación.

- Ampliación G00.
- Ampliación G01.
- Ampliación del husillo.

⑤ Número total de procesos.

- Total, de piezas procesadas por la máquina.
- El sistema no realizará automáticamente ninguna acción de puesta a cero.
- Cuando regrese manualmente a cero, presione 「Processing Information/Settings」, cambie a 「Processing Settings Display」, y establezca 「Total Number of Workpieces」 en 0.

⑥ Número de piezas.

- Cada vez que se ejecuta el procesamiento, el cálculo comenzará desde cero.
- Muestra el número de piezas de trabajo procesadas actualmente.

⑦ Bloque de salida.

El bloque de inicio del procesamiento se puede configurar.

Instrucciones.

- n: Especifique la sección inicial como la enésima línea.
- L+n: Especifique la sección inicial como la enésima línea.
- N+n: Busque el número de línea donde se encuentra N+n y especifique esta línea como línea inicial.

- T+n : Busque el número de línea donde se encuentra T+n y especifique esta línea como línea inicial.
- Si el número de línea especificado excede el número máximo de líneas en el programa, especifique la última línea del programa.
- Método de retorno de la sección inicial.

⑧ Información de la herramienta de procesamiento

- T
- Visualización de 4 códigos
- Los primeros 2 dígitos son el número de herramienta que se está ejecutando actualmente.
- Los dos últimos dígitos son el número de corrección de la herramienta que se está ejecutando actualmente.

Área de visualización de configuración de procesamiento.

Explicación:

- Esta área se superpone con el 「Processing Information Area」
- Utilice 「Processing Information/Settings」 para cambiar la pantalla.

Descripción de la pantalla

① Número de serie del punto de interrupción.

Muestra el número de secuencia (N) de la última interrupción del programa.

② Número de línea del punto de ruptura.

Muestra el número de línea (L) donde se interrumpió el programa por última vez.

③ Velocidad del husillo.

- Establecer la velocidad del husillo.

- Se puede configurar durante el procesamiento y responde inmediatamente.
- ④ Velocidad de alimentación.
- Establezca la velocidad de alimentación.
 - Se puede configurar durante el procesamiento.
 - Se cambiará después de que se ejecuten todas las secciones que desea resolver.
- ⑤ Número total de piezas de trabajo.
- Establecer el número total de piezas procesadas por la máquina.
 - El sistema no se puede restablecer a cero automáticamente y solo se puede restablecer a cero manualmente.
- ⑥ Número de piezas.
- Establecer el número actual de piezas procesadas por la máquina.
 - Al cambiar el archivo de procesamiento, el contador de piezas de trabajo se restablecerá a cero.
 - Cuando se ejecuta el código M establecido (el parámetro 3804 puede especificar el código M), el contador de piezas de trabajo aumentará automáticamente en uno y el tiempo de procesamiento de una sola pieza se restablecerá a cero. Cuando se alcanza el número requerido de piezas de trabajo, entrará automáticamente en estado de pausa.
- ⑦ Número de piezas necesarias
- Establecer el límite superior del número de piezas procesadas.
 - Cuando el número de piezas de trabajo alcance el número establecido por el número requerido de piezas de trabajo, aparecerá una ventana de alarma y se suspenderá el procesamiento.

Área de analogía gráfica.

Explicación.

- Esta área puede mostrar la trayectoria de movimiento de la herramienta del archivo de procesamiento actual.
- Utilice 「"Graphic Analog Display Switching"」 para cambiar la pantalla.

7.6.2. Cargar editor de programas.

Ruta: Monitoreo de procesamiento F4 → Edición del programa de carga F1.

Descripción: cargue el archivo de procesamiento actual en el editor de programas para editarlo y cambie la pantalla a 『Edición de programa』 .

* Nota: Este botón se puede ejecutar durante el procesamiento y la pantalla cambiará a "Edición de programa", pero el archivo de procesamiento actual no se puede editar.

7.6.3. Pantalla de simulación gráfica.

Ruta: Monitoreo de procesamiento F4 → Pantalla analógica gráfica F2

Explicación:

- Seleccione si desea mostrar la función de analogía gráfica.
- La función 「Graphic Adjustment」 solo se puede realizar en el estado 「Graphic Analog Display」 .

7.6.4. Entrada MDI.

Ruta: Monitoreo de procesamiento F4 → Entrada MDI F3.

Descripción: Edita el programa ejecutado por MDI.

Instrucciones.

- ① Cambie el modo a 『MDI』 .
- ② Después de hacer clic en 「 MDI Input 」 se abrirá la ventana de edición.
- ③ Después de editar el programa MDI, presione 「OK」 , y el programa editado se almacenará en el bloque MDI.
- ④ En el modo 『MDI』 , ejecute Cycle Start para procesar el programa editado por MDI.

* Tenga en cuenta que este botón solo es válido en modo "MDI".

7.6.5. Procesamiento de información/configuraciones

Ruta: Monitoreo de procesamiento F4 → Información/
configuraciones de procesamiento F4.

Descripción: cambie la pantalla entre 「Processing Information Area」 y 「Processing Settings」.

7.6.6. Ajuste de desgaste.

Ruta: Monitoreo de procesamiento F4 Configuración de desgaste
F5.

Explicación :

- Establecer desgaste de herramienta.
- Longitud real de la herramienta = longitud de la herramienta +
desgaste de la herramienta.

Descripción de parámetros.

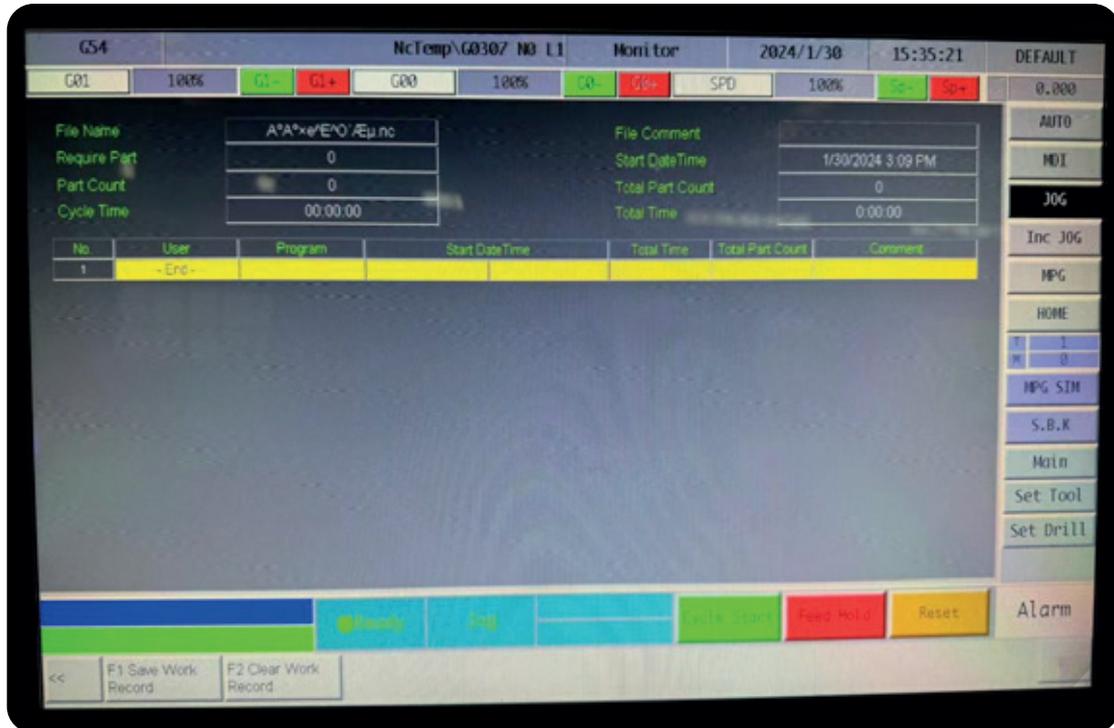
Desgaste: Ajuste de tamaño pequeño de la longitud de la
herramienta.

*** Tenga en cuenta que después de configurar la longitud de la
herramienta, el desgaste correspondiente se restablecerá a cero.**

7.6.7. Formulario de registro de procesamiento

Ruta: Monitoreo de procesamiento F4 Formulario de registro de procesamiento F7.

Pantalla de visualización.



Este formulario puede ver los registros de procesamiento actuales y exportar los registros de procesamiento a un disco externo. Puede registrar hasta 500 conjuntos de archivos de procesamiento de ejecución.

Contenido del registro de tabla :

Número de serie, usuario (administración de autoridad), nombre del programa, fecha y hora de inicio, tiempo total de procesamiento, número de piezas de trabajo de salida, comentarios del programa.

7.6.8. Borrar tiempo acumulado.

Ruta: Monitoreo de procesamiento F4 → F8 borrar tiempo acumulado.

Descripción: Devuelve el tiempo de procesamiento acumulado a cero.

7.7. F5 maintenance

Ruta: Mantenimiento F5.

Descripción: Esta página de funciones puede mostrar alarmas del sistema, configuraciones de red, diagnóstico rápido, configuraciones de bytes de parámetros del PLC e información de la versión del software.

7.7.1. Visualización de alarma.

Ruta: F5 Mantenimiento → F1 Visualización de alarma.

Descripción: Esta página de función puede mostrar alarmas del sistema.

Alertas existentes.

Ruta: F5 Mantenimiento → F1 Visualización de alarma → F1 Alarma existente
Descripción: muestra el contenido de la alarma que ocurre actualmente en el sistema.

Alertas históricas.

Ruta: F5 mantenimiento → F1 visualización de alarma → F2 alarma histórica

Descripción: muestra el contenido de la alarma que ocurrió en el sistema en el pasado.

* Tenga en cuenta que no todas las alertas aparecerán en las alertas históricas, por ejemplo: alertas MACRO.

Guardar alerta

Ruta: Mantenimiento F5 → Visualización de alarma F1 → Alarma de almacenamiento F3.

- Guarde todas las alarmas en la página de alarmas que se muestra actualmente en un disco externo.
- Por ejemplo, si la página actual permanece en [Existing Alarms] ,

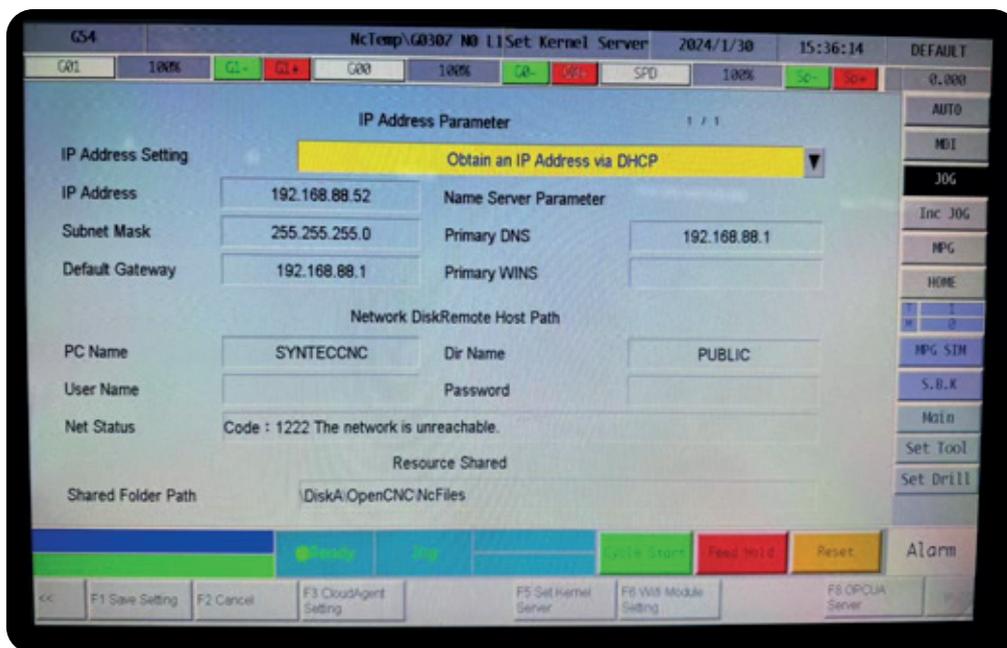
esta función puede guardar las alarmas existentes en un volumen de disco externo.

- Nombre de archivo predeterminado para archivos exportados

I. Alertas existentes : Actalm.txt

II. Alertas históricas : Histalm.txt

7.7.2. Configuración de la red.



Ruta: Mantenimiento F5 → Configuración de red F2.

Descripción: Establece la configuración de conexión de red del sistema. Descripción de parámetros.

① Cómo obtener una dirección IP.

- Seleccione 「Directly specify IP address」 cuando utilice un puente.
- Cuando utilice un cable de red, seleccione 「Specify IP address vía DHCP」, y omita las configuraciones 「IP

Location」 y 「Subnet Mask」 .

② Dirección IP.

- Ingrese una dirección IP disponible dentro del dominio.

③ Máscara de subred.

- Ingrese la máscara de subred para la dirección IP.
- Debe ser coherente con la configuración de la PC.

④ Nombre de la PC personal.

- Introduzca el nombre del PC que se va a conectar.
- Debe ser coherente con la configuración de la PC.

⑤ Nombre del directorio compartido.

Ingrese el nombre de la carpeta compartida en la PC (debe ser coherente con la configuración de la PC).

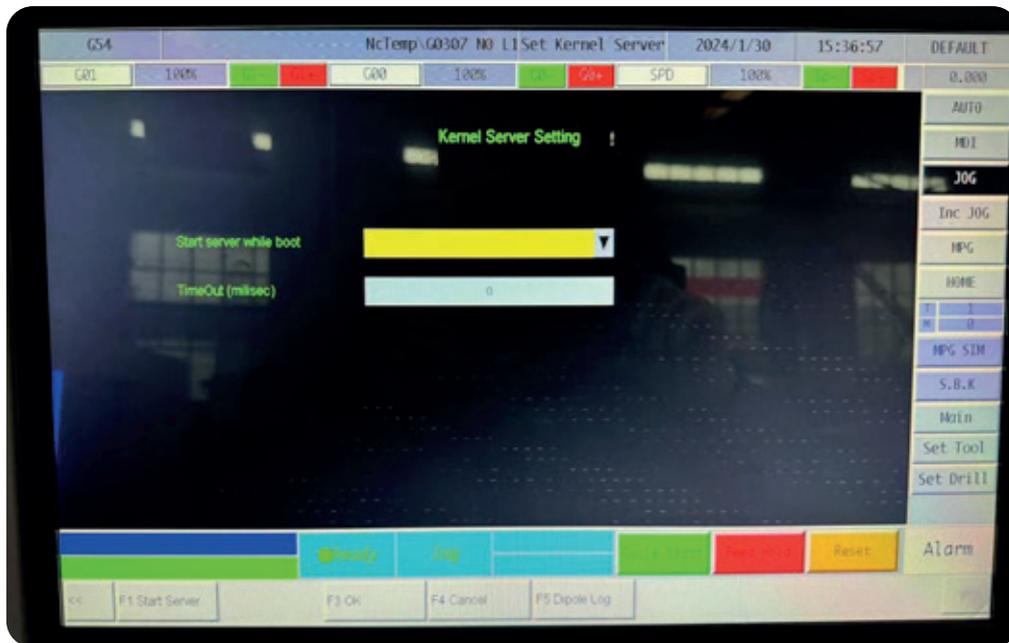
⑥ Nombre de usuario.

Si la carpeta compartida por la unidad de disco de red no está protegida por una cuenta y contraseña, no se requiere ninguna configuración. En caso contrario, configure la cuenta y contraseña correspondientes.

⑦ Contraseña de usuario.

Lo mismo que 「Username」 .

Configuración del servidor central.



Ruta: Mantenimiento F5 → Configuración de red F2 → Servidor central F5.

Descripción: Establecer funciones relacionadas con el servidor principal

Descripción de parámetros.

- Si se debe iniciar el servidor al iniciar.

Establecer si se debe iniciar el servidor central en el momento del Arranque.

- Tiempo de espera (milisegundos).

Establece el tiempo de espera aceptable cuando falla una conexión con el servidor central.

Iniciar servidor.

Ruta: Mantenimiento F5 → Configuración de red F2 → Servidor central F5 → Servidor de inicio F1.

Descripción: Inicie el servidor central inmediatamente.

7.7.3. Diagnóstico rápido



Ruta: Mantenimiento de F5 → Diagnóstico rápido de F3.

Descripción: Muestra información de diagnóstico simple del sistema.

Información del sistema.



Ruta: Mantenimiento F5 → Diagnóstico rápido F3 → Información del sistema F1.

Descripción: Muestra información de diagnóstico simple del sistema y del husillo.

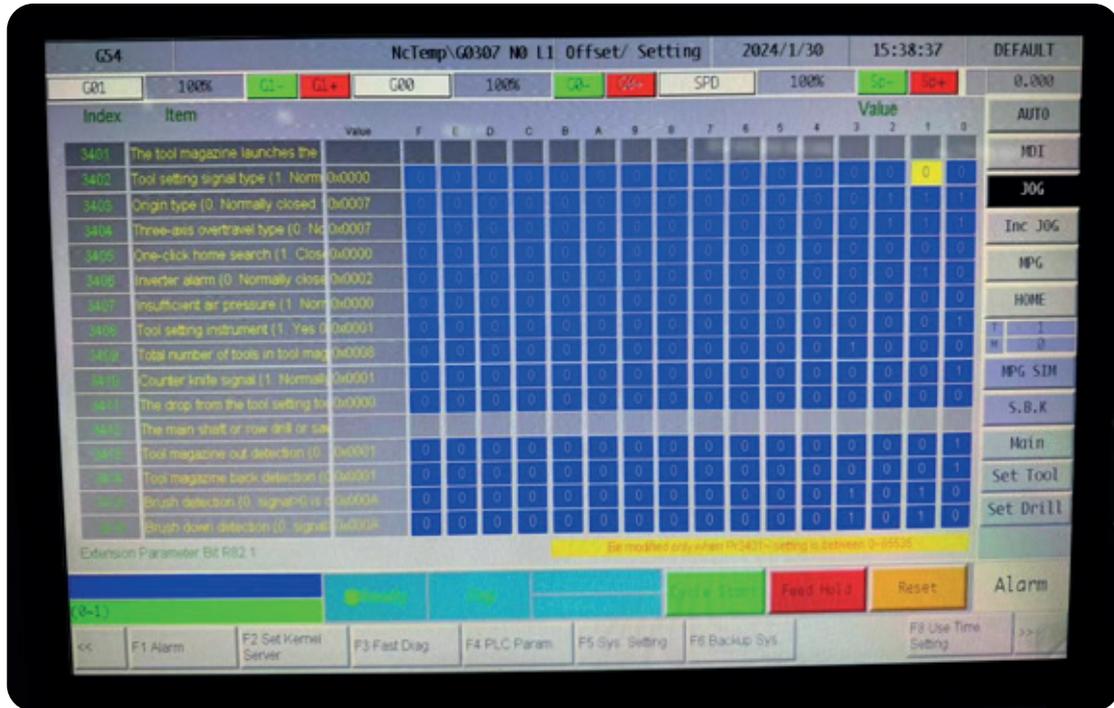
Información axial.



Ruta: F5 Mantenimiento → F3 Diagnóstico rápido → F2 Información axial.

Descripción: Muestra información de diagnóstico axial simple.

7.7.4. Bits de parámetros extendidos



Ruta: F5 Mantenimiento → F4 Bit de parámetro extendido.

Explicación:

- El controlador proporciona un total de 20 conjuntos de registros R81~R100 para su uso, cada registro tiene una función de configuración de 16 bits.
- Estos 20 conjuntos de registros se pueden utilizar para proporcionar indicadores de control para el autocontrol de funciones específicas del PLC.
- Si el valor de los parámetros extendidos (Pr3401~Pr3420) excede 0~65535, el registro de parámetros no se puede configurar en esta pantalla.

Instrucciones

- ① Utilice las teclas de dirección [↑] [↓] [←] [→] para mover el cursor.
- ② Utilice [PageUp] [PageDown] para cambiar entre la página anterior y la siguiente.
- ③ Solo se puede ingresar [0] o [1] .
- ④ Se pueden hacer anotaciones para cada bit.
- ⑤ El nombre del archivo de cadena correspondiente a la anotación es ParamExt_RBit_(L).xml
- ⑥ (L)=COM/CHT/CHS/ Multilingual

7.7.5. Ajustes del Sistema



Ruta: Mantenimiento F5 → Configuración del sistema F5.

Descripción: Esta página de funciones se puede utilizar para configurar el entorno del sistema.

Instrucciones.

- ① Utilice las teclas de dirección [↑] [↓] [←] [→] para mover el cursor.
- ② Utilice [PageUp] [PageDown] para cambiar entre la página anterior y la siguiente.

Configuración del modo de funcionamiento

Explicación.

- Set the system to metric or imperial.

0 : Métrico

1 : Imperial

Nota: Después de la configuración, debe reiniciar su computadora para que surta efecto. Configuración de la hora del sistema.

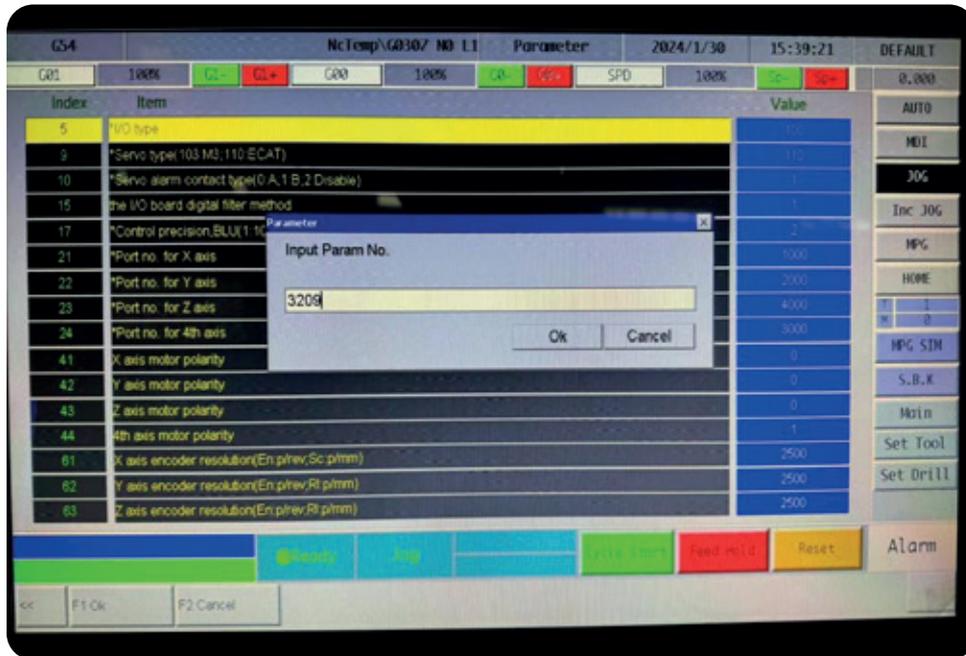
Nota: El formato para ingresar 「Fecha」 es AAAA/MM/DD.

- YYYY es el año.
- MM es el mes.
- DD es días.

El formato de entrada de 「Time」 es HH/MM/SS.

- HH es hora.
- MM es minute.
- SS es segundos.

7.7.6. Ajustes de idioma.



Ruta: Lista de parámetros F8 en la interfaz principal → Lista de parámetros F3 → F5 salta al número de parámetro.

Nota: Ingrese 「 3209 」 para ingresar el número de idioma que debe cambiarse. Después de la confirmación, el sistema mostrará un recordatorio de seguridad. Ingrese la contraseña 「 520 」 y haga clic en Confirmar para completar la modificación.

* Nota: Esta interfaz no solo puede configurar el idioma sino también varios parámetros. Por favor no cambie otros parámetros. Si es necesario, opere bajo la guía del personal técnico.

8. Cambio de herramienta/ajuste de herramienta.

8.1. Cómo utilizar el bloqueo de portaherramientas.

El portaherramientas de bloqueo se utiliza para fijar el mango del cambiador de herramientas para facilitar la extracción de la herramienta en el mango de la herramienta. Coloque el mango de la herramienta del cambiador de herramientas boca abajo en el asiento de bloqueo del cambiador de herramientas y use una llave de husillo para girar en sentido antihorario para quitar la tuerca en el mango de la herramienta del cambiador de herramientas.



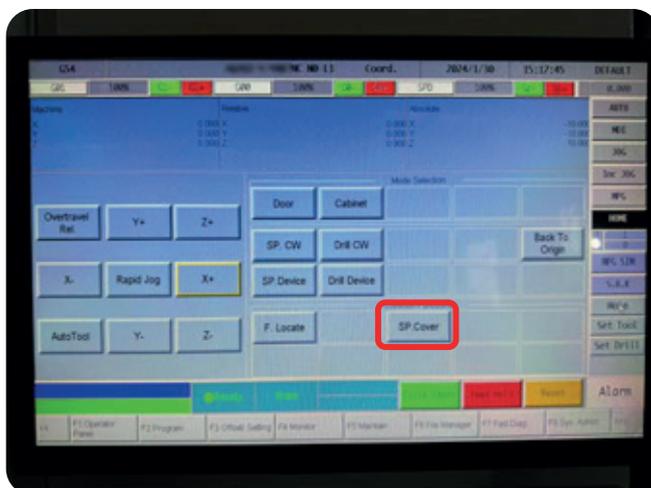
8.2. Cambio de herramienta manual

Huso (T1-T8)

La presión de aire necesaria para el cambio de herramienta está controlada por la válvula reguladora de presión (el ajuste ha sido realizado por nuestros ingenieros técnicos antes de salir de fábrica). La presión del aire debe ser de 0,2 a 0,4 MPa y no puede ser ni demasiado alta ni demasiado baja.



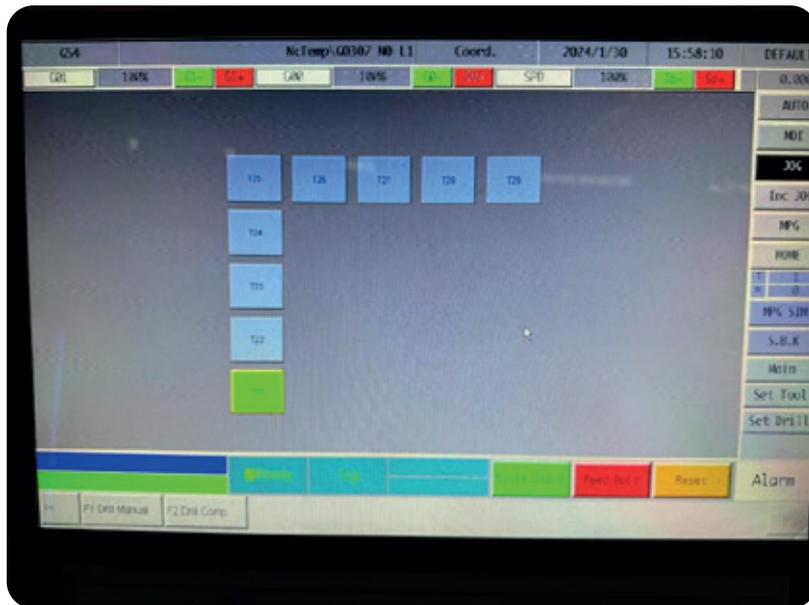
En la "interfaz principal", presione el cepillo del husillo, levante el cepillo y presione el botón verde de cambio de herramienta para cambiar la herramienta.



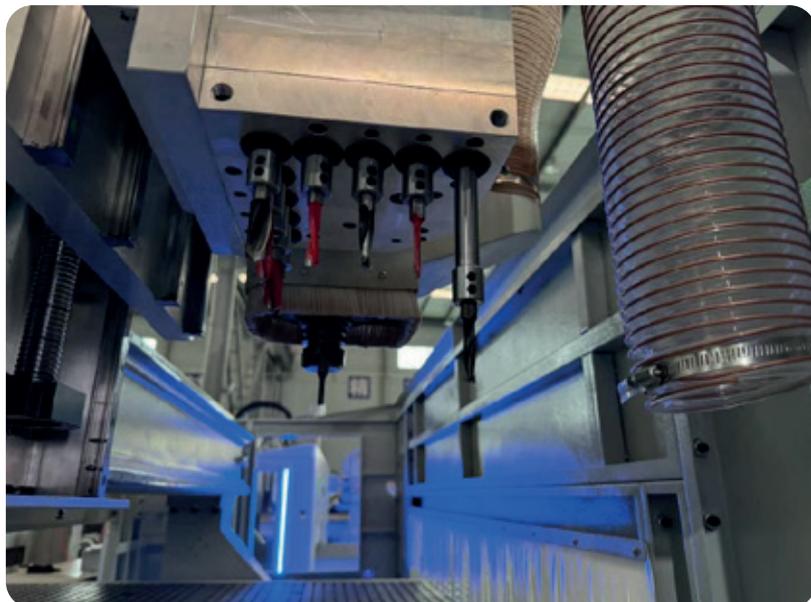
8.3. Cambio de unidad de taladrado y herramienta.

Unidad de perforación (T21-29)

Haga clic en la configuración de la fila de perforación en el lado derecho de la pantalla principal para ingresar a la interfaz de la fila de perforación, donde puede realizar operaciones como "bajar la broca designada".

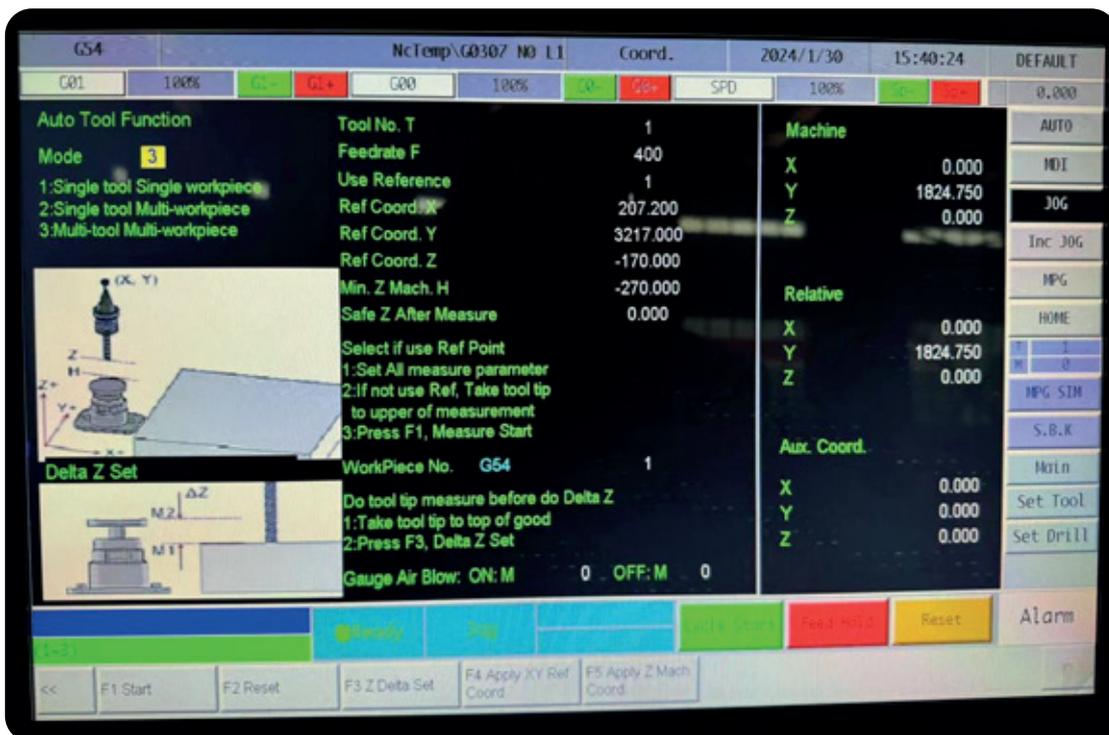


Al desmontar la broca, asegúrese de usar guantes para evitar rayones. Utilice la llave hexagonal que viene con la máquina para desmontar y montar.



8.4. Usar software para configurar/cambiar herramientas (T1-T8).

Método 1: Abra F3 [Compensación/Configuración] → [F3 Configuración automática de herramienta] interfaz. En esta interfaz, puede completar operaciones como cambio de herramienta, medición de longitud de herramienta y configuración de caída Z (solo válido para la herramienta en el husillo actual). T1-T8 son herramientas de fresado; T21-T29 son sembradoras en hilera. (*Preste atención a la herramienta de husillo actualmente en uso y evite colocar herramientas repetidamente en el portaherramientas, lo que dañaría la máquina. Por ejemplo: actualmente se utiliza la herramienta No. 3 y la herramienta no debe colocarse en el portaherramientas No. 3 en el almacén de herramientas).



Instrucciones.

1. En la pantalla de configuración de la cuchilla, configure el 「Measurement Mode」 en la esquina superior izquierda en 3.

2. Ingrese el número de herramienta objetivo que se va a calibrar en 「Select tool number T」 (asegúrese de que el número de herramienta actual sea consistente con el husillo).

*** Los siguientes parámetros (3-6) se han configurado antes de que la máquina salga de fábrica. Puede utilizar el modo de guía del volante sin modificaciones para ejecutar directamente [Inicio de configuración automática de herramienta] para probar si la posición ha cambiado. Si sucede algo durante el proceso, puede presionar [Interrupción automática de configuración de herramientas] o parada de emergencia, detener la configuración automática de herramientas y modificar los parámetros bajo la guía de un ingeniero técnico.**

3. Establezca la velocidad de la primera inmersión y cada retroceso durante la configuración automática de la herramienta en 「Measurement Speed F」 .

4. Configure 「Use reference point coordinates」 en 1, luego mueva el eje XY para alinear la herramienta con el centro del posicionador de herramientas y presione 【XY reference point teaching】 , abra la ventana de confirmación y seleccione 「Yes」 La base mecánica actual La marca completará automáticamente 「 X direction reference point X」 y 「 Y direction reference point Y」 .

5. Mueva el cursor al 「 Z direction reference point Z」 y establezca directamente la posición inicial de la configuración de la herramienta hacia abajo del eje Z, o mueva el eje Z a la posición del punto inicial de la dirección Z y luego presione 【 Z-axis machine teaching】 para configurar el eje Z. Introduzca el 「Z direction reference point Z」 como coordenada del eje.

6. Mueva el cursor a 「Z-axis minimum mechanical coordinate H」 , utilice 【 Z-axis mechanical teaching 】 o establezca directamente el punto más bajo al que el eje Z puede descender durante la configuración automática de la herramienta.
7. Después de realizar los ajustes anteriores, cambie el modo al modo de ejecución automática y haga clic en 【F1 to start automatic tool setting】 . En este momento, el sistema cambiará automáticamente la herramienta al número de herramienta objetivo y luego iniciará la configuración automática de la herramienta.
8. Si sucede algo durante el proceso, puede presionar 【 Automatic Tool Setting Interrupt】 o parada de emergencia en cualquier momento para detener la configuración automática de herramientas.
9. Una vez completada la configuración automática de la herramienta, la coordenada del eje Z cuando la punta de la herramienta toca el instrumento de configuración de la herramienta se almacenará automáticamente en la tabla de compensación de longitud de la herramienta especificada.
10. Lleve manualmente la punta de la herramienta a cualquier superficie de la pieza de trabajo, luego establezca el "número de configuración de caída", presione 「Z-axis drop setting」 , el valor de caída entre el preestablecido de la herramienta y la superficie de la pieza de trabajo se completará en el sistema de coordenadas de la pieza de trabajo especificado. -Las coordenadas del eje de las coordenadas de la pieza de trabajo y el eje Z ahora están configurados.
11. Número de configuración de caída : 1 : G54, 2 : G55, 3 : G56, 4 : G57, 5 : G58, 6 : G59, 7 : G59.1 ...
12. Si existen requisitos de configuración de herramientas para otros números de herramientas o piezas de trabajo, también puede usar el modo MDI para completar la configuración automática de herramientas para múltiples herramientas y piezas de trabajo.

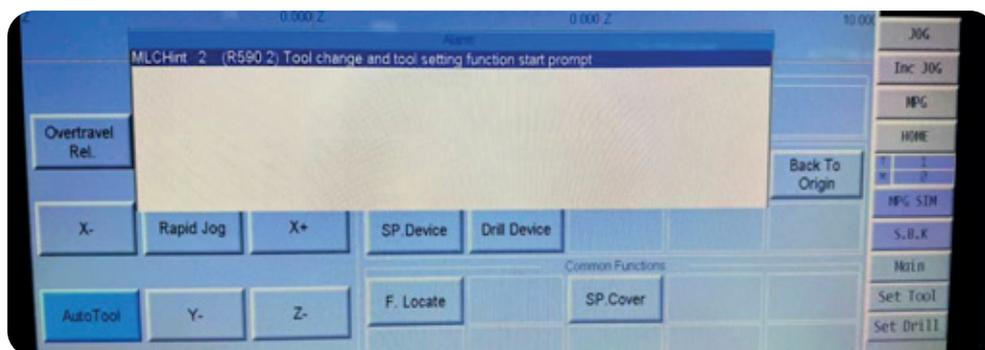
Método 2 (recomendado): cambio de herramienta / configuración de herramienta en modo MDI (multiherramienta rápida).



Ruta: Monitor de procesamiento F4 → Entrada MDI F3 (primero debe hacer clic en el modo "MDI" en el lado derecho de la página principal)

Instrucciones :

1. Haga clic en el modo "MDI" en el lado derecho de la página principal y luego haga clic en el botón "Cambio de herramientas y configuración de herramientas" en la "Interfaz principal" en el lado



derecho de la página principal (o presione el botón Cambio de herramientas y configuración de herramientas. Tecla de configuración si no se requiere configuración de herramienta).

* Cuando aparezca el recordatorio de alarma de la función de configuración y cambio de herramienta, presione ESC en el teclado para cerrarlo.

2. Después de ingresar el número de herramienta T** que requiere configuración y cambio de herramienta (puede ingresar varias) en el teclado en el lado derecho de la pantalla, presione 「 F1 OK 」 y el programa editado se almacenará en el bloque MDI.

3. En el modo "MDI", haga clic en Inicio de ciclo para usar el código editado por MDI para realizar el cambio/configuración de herramientas multiherramienta.



8.5. Establecer el origen de la pieza de trabajo

1. Primero, haga clic en "Cepillo de husillo" en la "Interfaz principal" para levantar el cepillo de husillo.
2. Mueva el cabezal de la herramienta a la posición en la superficie del material donde debe comenzar el procesamiento.

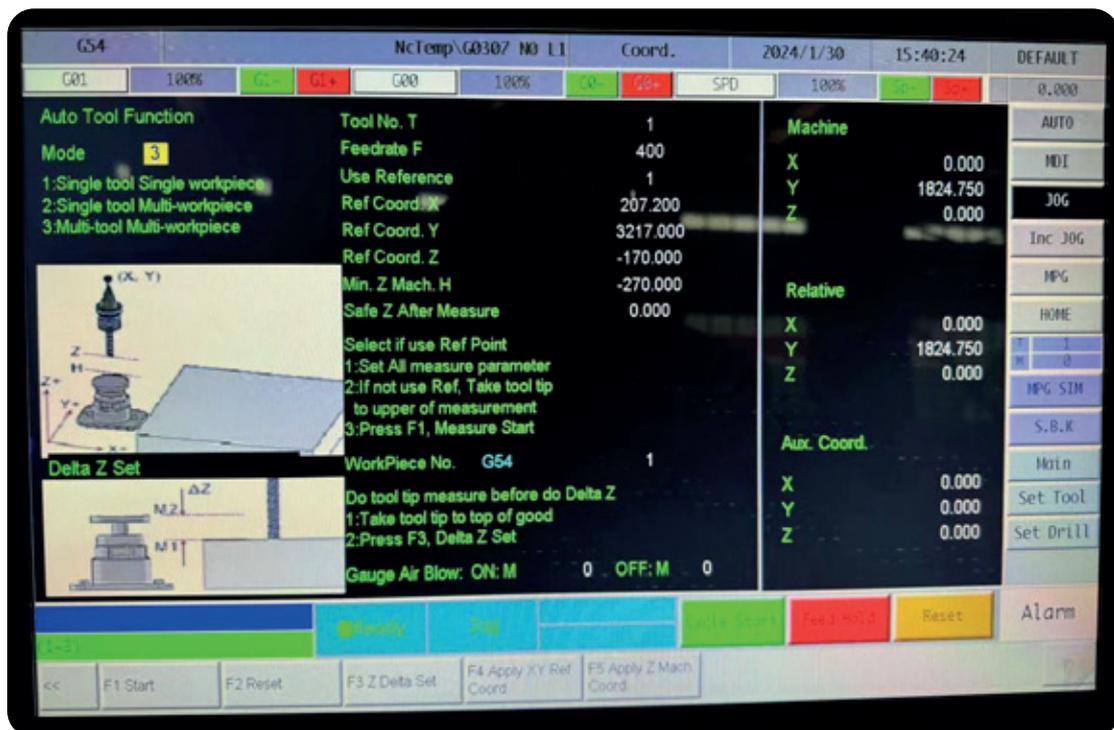


3. Abra F3 Offset/Configuración → F1 Sistema de coordenadas de pieza de trabajo, use el teclado para ingresar y use las teclas de dirección [↑] [↓] [←] [→] para mover el cursor al eje X de coordenadas G54 o haga clic en [Workpiece Coordinate System] con el mouse. Haga clic en [F1 Mechanical Coordinate Teaching] y seleccione [OK], Se establece el origen de la pieza de trabajo del eje X., Mueva el



cursor al eje Y de coordenadas G54 y realice la misma operación para establecer el origen de la pieza de trabajo del eje Y. (El valor del eje Z en la pantalla es para depuración y no se puede utilizar como referencia).

Finalmente, después de [F3 Offset/Setting] haga clic en [F3 Automatic Tool Setting] , y luego hace clic en [F3 Z-axis drop setting] , se completa la configuración del origen de las coordenadas de la pieza de trabajo del eje Z. (El valor del eje Z en la pantalla es para depuración y no se puede utilizar como referencia).



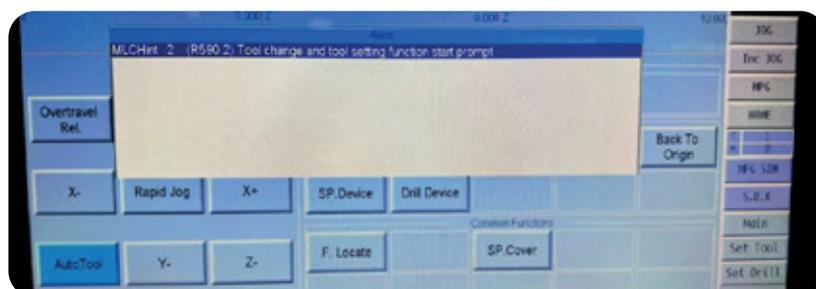
8.6. Taladrado y ajuste de herramientas(T21-29).



Ruta: Monitor de procesamiento F4 → Entrada MDI F3 (primero debe hacer clic en el modo "MDI" en el lado derecho de la página principal).

Instrucciones :

1. Haga clic en el modo "MDI" en el lado derecho de la página principal y luego haga clic en el botón "Cambio de herramientas y configuración de herramientas" en la "Interfaz principal" en el lado



derecho de la página principal (no presione el botón Cambio de herramientas y configuración de herramientas). Tecla de configuración si no se requiere configuración de herramienta).

2. Después de ingresar el número de herramienta T** que requiere configuración y cambio de herramienta (puede ingresar varias) en el teclado en el lado derecho de la pantalla, presione 「 F1 OK 」 y el programa editado se almacenará en el bloque MDI.

3. En el modo "MDI", haga clic en Inicio de ciclo para utilizar el código editado por MDI para realizar la perforación y la configuración de herramientas.

9. Procedimientos básicos de procesamiento.

Interfaz de arranque.

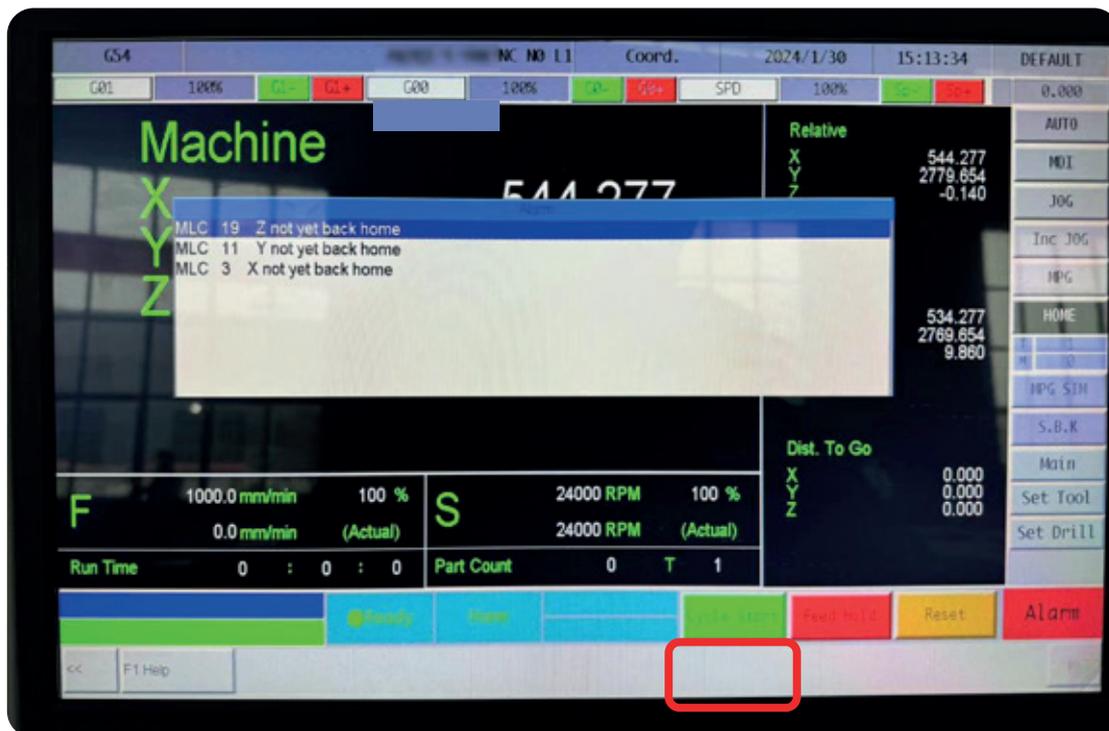


Presione F1 para apagar la alarma. En el modo INICIO, haga clic en Iniciar ciclo. Cada eje de la máquina volverá automáticamente al origen mecánico y la máquina herramienta iniciará inmediatamente la operación de retorno a cero. Una vez completada la devolución a cero, se puede realizar la operación de procesamiento.

* Cada vez que encienda la máquina, deberá presionar el botón de confirmación para regresar al origen, y esperar a que cada eje de la máquina regrese al origen mecánico, de lo contrario el limitador quedará ineficaz. Si no regresa al origen, la máquina seguirá moviéndose más allá de la carrera máxima, provocando accidentes de seguridad como rotura de herramientas o daños en la bancada.

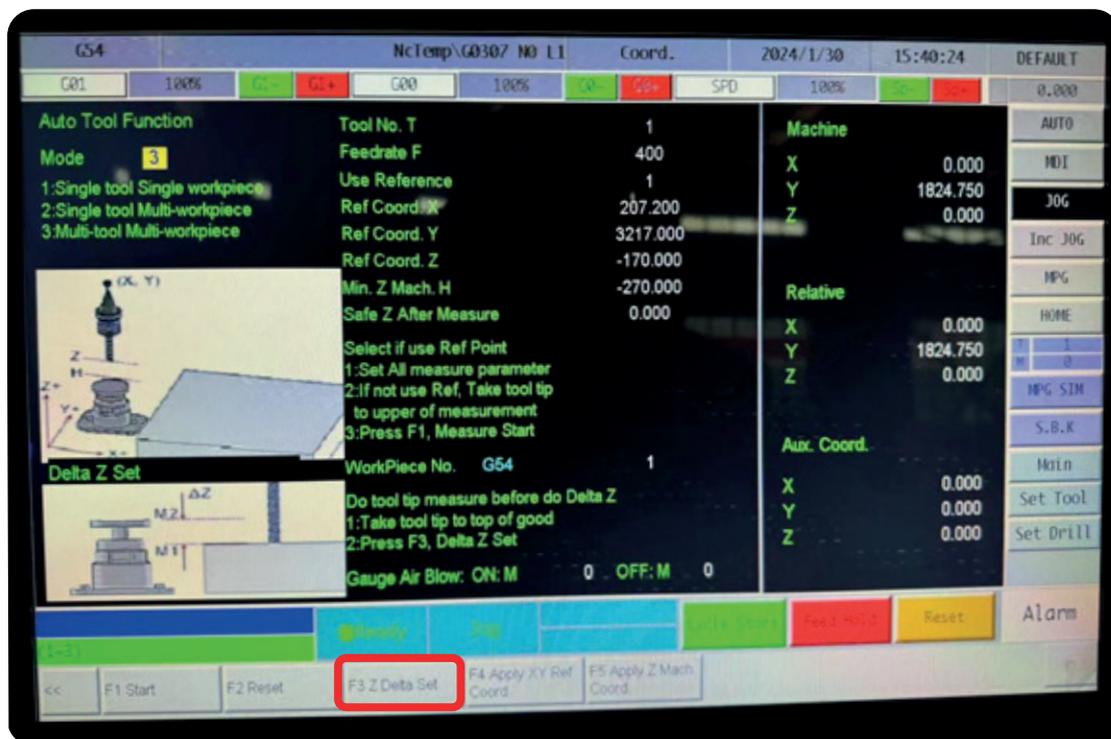
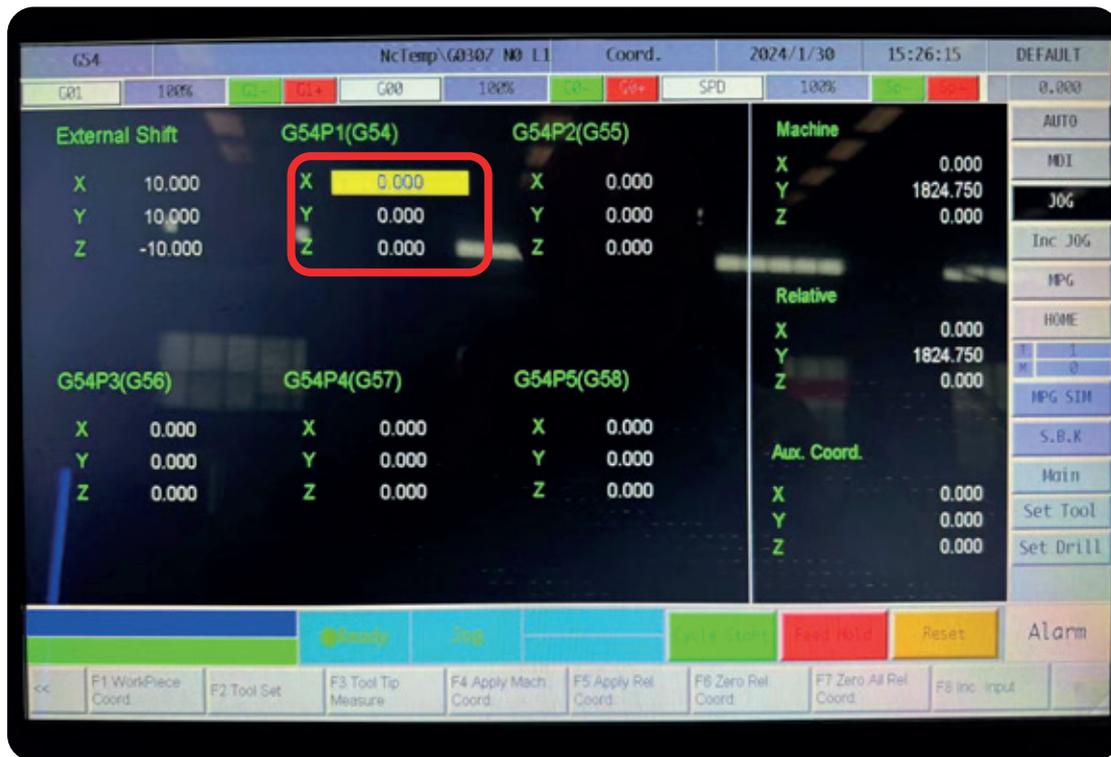
Pasos específicos.

1. Antes de poner en marcha la máquina, poner todos los ejes a cero.

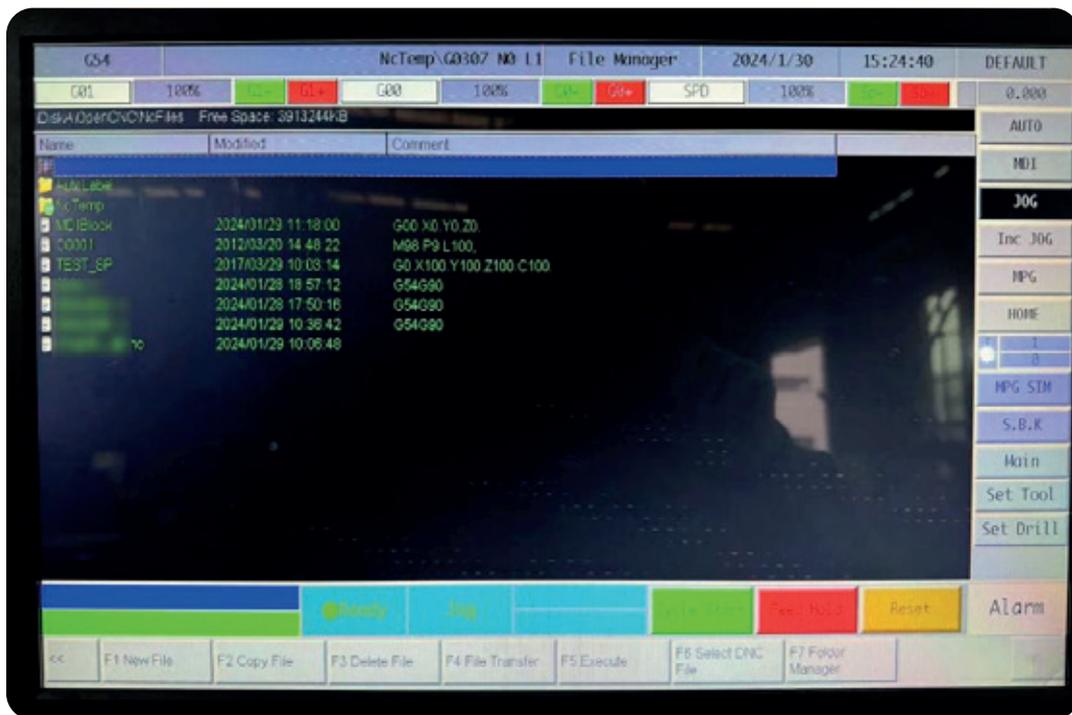


2. Realizar cambio de herramienta/ajuste de herramienta y establecer el origen de la pieza de trabajo.





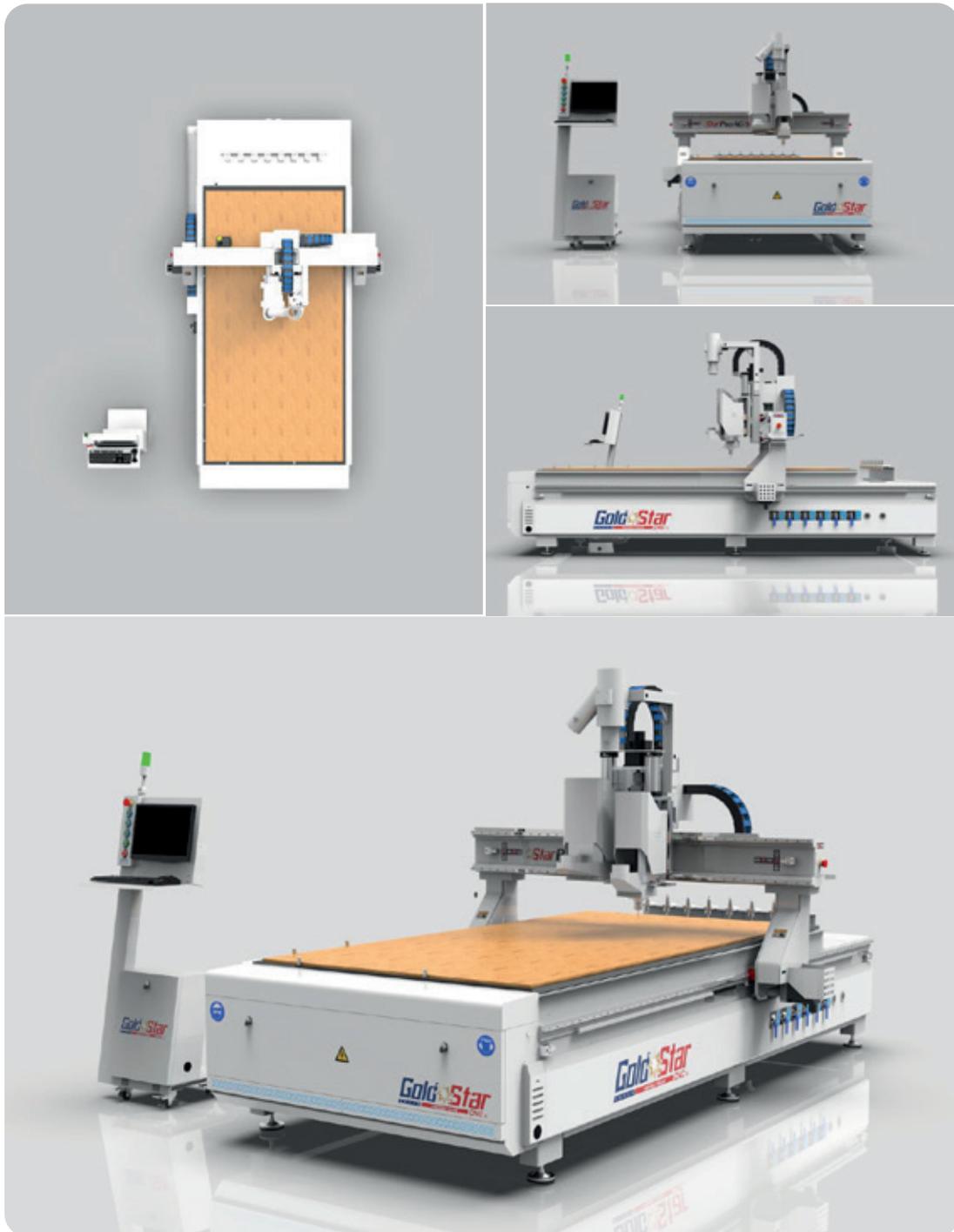
3. Inserte el disco U y haga clic en secuencia: Edición de programa F2 → Administración de archivos F8 → Transferencia de archivos F4 → Entrada de archivos F1, haga clic en el archivo que desea usar → haga clic en copiar, presione "ESC" para regresar una vez completado, verifique la ubicación del archivo (cópielo en el directorio raíz; de lo contrario, el archivo no se leerá).



4. Después de hacer doble clic en "ESC" para regresar a la página principal, haga clic en Iniciar ciclo para ejecutar el archivo de procesamiento.

* Si hay alguna duda, utilice el modo de guía del volante. Si encuentra un problema, presione el botón de parada de emergencia y la máquina podrá detenerse en cualquier momento. Las anteriores son las instrucciones operativas básicas para el procesamiento. Cuando necesite utilizar funciones no incluidas en este manual o modificar parámetros, hágalo bajo la dirección de ingenieros técnicos. Si tiene alguna pregunta o sugerencia, por favor contáctenos.

10. Vista previa de la máquina.



* Esta imagen es un modelo 3D, que no incluye todos los botones, tuberías, soportes de vacío, etc. Consulte la máquina real.

11. Mantenimiento y conservación de equipos.

11.1. Mantenimiento

- 1) Si no comprende la máquina o los aparatos eléctricos o no tiene autorización, no realice ningún cambio, de lo contrario podría causar un mal funcionamiento o daños.
- 2) Primero apague la alimentación durante el mantenimiento. Si se requiere una inspección en vivo, los electricistas profesionales deben realizarla.
- 3) Verifique periódicamente si el botón de parada de emergencia es normal.
- 4) Las piezas de reparación y reemplazo deben cumplir con las especificaciones de los documentos técnicos.
- 5) El sistema de ventilación y disipación de calor del dispositivo CNC debe limpiarse periódicamente y los ventiladores de refrigeración del dispositivo CNC deben comprobarse periódicamente para ver si funcionan correctamente. Dependiendo de la situación general del ambiente del taller el año pasado, la inspección y limpieza deben realizarse cada seis meses o trimestralmente.
- 6) Monitoree frecuentemente el voltaje de la fuente de alimentación del sistema CNC.
- 7) Evite que entre polvo en el dispositivo CNC.
- 8) Mantenimiento del sistema CNC cuando no se utiliza por un largo tiempo. En primer lugar, cabe señalar que las máquinas herramienta CNC no deben almacenarse durante mucho tiempo. Las máquinas herramienta adquiridas deben ponerse en

producción lo antes posible. Si la máquina herramienta CNC permanece inactiva durante demasiado tiempo, los componentes electrónicos se humedecerán. Acelerar la degradación o daño de sus prestaciones técnicas. Por lo tanto, cuando el centro de mecanizado está inactivo durante un largo tiempo, el sistema CNC debe recibir mantenimiento periódicamente.

11.2. Lubricación y mantenimiento.

- 1) El ciclo de lubricación depende del entorno de trabajo y del horario de trabajo de la máquina. Generalmente, los escombros deben limpiarse todos los días después de salir del trabajo. Lubrique todas las piezas cada semana (aceite lubricante 32#) y lubrique el ralentí de alta velocidad. El aceite lubricante de la bomba de vacío se debe agregar cada 3 meses. Utilice el aceite designado.
- 2) El aceite lubricante del tornillo cortador del husillo de bolas debe lubricarse una vez por semana.
- 3) Lubricación del husillo, repostar una vez por semana.
- 4) Elija lubricante. La mantequilla no debe quedar demasiado espesa. El aceite lubricante no debe ser demasiado espeso ni volátil.
- 5) Pieza de lubricación: bastidores de los ejes X e Y y deslizadores de rieles deslizantes. Tornillo del eje Z, deslizador de pista.
- 6) Lubricación de la rejilla: antes de la lubricación, elimine primero las impurezas de la rejilla. Si hay impurezas que no se pueden eliminar, use un objeto afilado para sacarlas, luego inyecte aceite lubricante y luego aumente gradualmente la velocidad de ralentí, es decir, no coloque la placa y los tres ejes.

11.3. Otro mantenimiento.

- 1) El filtro de succión de la bomba de vacío debe limpiarse diariamente para evitar que entren residuos en la bomba de vacío.
- 2) El filtro de salida de la bomba de vacío debe limpiarse una vez por semana.
- 3) Cada dos meses se debe comprobar el grado de contaminación del aceite de la bomba de vacío. Si el aceite se vuelve negro y pegajoso, cámbielo.
- 4) Limpie la caja eléctrica con una pistola de aire una vez a la semana para asegurarse de que los componentes eléctricos no se vean afectados por el polvo.
- 5) La parte mecánica del eje deslizante debe mantenerse siempre lisa, sin serrín o polvo que impida su funcionamiento.
- 6) El filtro del enfriador debe limpiarse diariamente para evitar reducir el efecto de enfriamiento.
- 7) Mantenga limpio el filtro del ventilador de refrigeración de la caja eléctrica de vez en cuando para evitar que entre polvo en la caja eléctrica y afecte la estabilidad del rendimiento del componente eléctrico.



HAGA SU PEDIDO



Más información
www.goldstarcnc.us



Más información
(786)400-0910