

CNC 8060 / CNC 8070 LÁSER



Tecnología punta al alcance de tu dedo

Los CNC LASER de FAGOR
son la solución tecnológicamente
más avanzada que se adapta a las
necesidades de cada cliente



Solución abierta

Los CNCs de FAGOR AUTOMATION pueden ser personalizados por cada cliente en función de sus necesidades mediante la integración de un HMI a medida, creación y modificación del interfaz gráfico, integración de software de terceros, etc.

Solución flexible

FAGOR AUTOMATION ofrece una solución adaptable a cada configuración de máquina con los periféricos necesarios para cada aplicación: teclados, pantallas, terminales remotos, sensores externos, etc..

Solución robusta

Los productos desarrollados por FAGOR AUTOMATION han sido diseñados para operar con total eficiencia en los ambientes industriales más adversos: son robustos, ergonómicos y ofrecen las máximas garantías de estanqueidad.

Nuevo software de programación láser

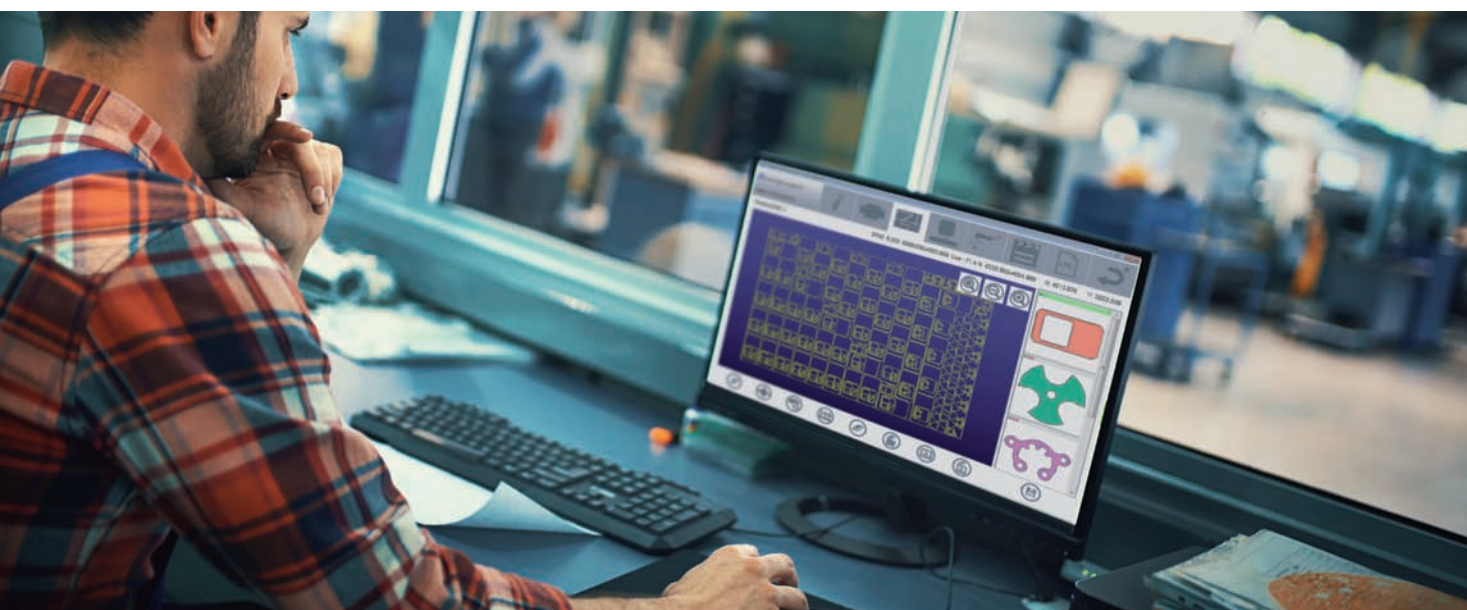
FAGOR AUTOMATION y LANTEK han colaborado en la integración del software Lantek Expert Inside para los modelos CNC 8060 y CNC 8070 Láser de FAGOR.

Este nuevo software de programación láser es una solución CAD/CAM especialmente diseñada para automatizar las máquinas de corte de chapa.

Con esta integración, los usuarios pueden disfrutar de una mayor rapidez, eficacia y productividad, todo ello gracias al mayor control del operador durante la gestión de los trabajos de anidamiento a pie de máquina.

Esto facilita la optimización de las demandas periódicas de la producción del usuario en el caso de tareas tales como la repetición de piezas individuales o la reutilización de retales de chapa sin necesidad de procedimientos intermedios.

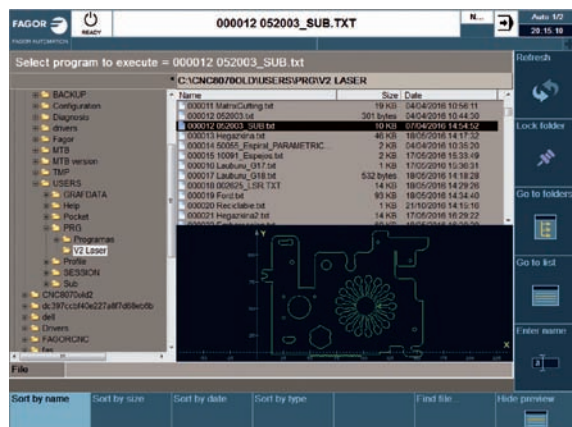
Un software muy potente, flexible e intuitivo que facilitará notablemente el proceso de fabricación de su organización.



HMI específico

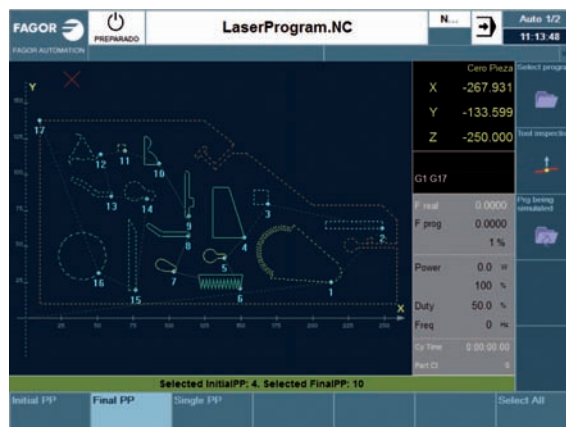
Modos de operación

Nuevo interfaz de usuario especialmente desarrollado para el modelo láser. Permite el acceso a los distintos modos de operación de manera intuitiva, reduciendo al mínimo la programación. Ofrece la ventaja de ser totalmente configurable y adaptable a las necesidades únicas de cualquier cliente.



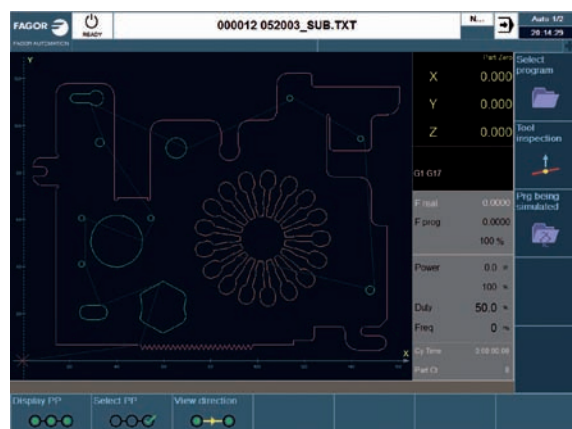
Selección de PROGRAMA y PREVIEW

En el modo AUTOMÁTICO de trabajo, desde la página de selección de programa se ofrece una vista previa del programa seleccionado en la ventana de pre-visualización.



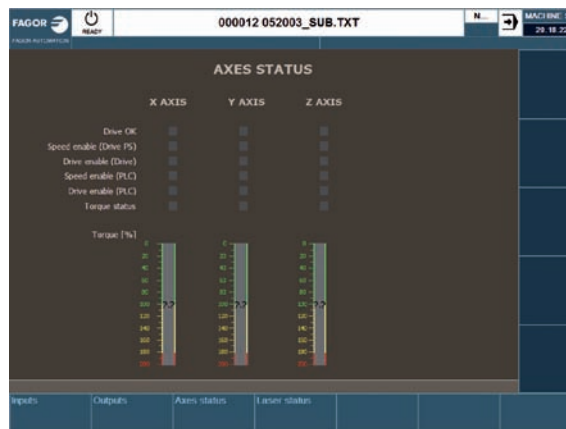
Selección de perfiles

Se pueden seleccionar desde el menú las partes de programa de corte definiendo el punto de perforación (PIERCING POINT o PP) inicial, final o único. Las opciones se pueden combinar entre sí. Las partes no seleccionadas se visualizan con trazos discontinuos y las que quedan seleccionadas en trazo continuo.



CUT VIEW

En esta vista aparece la pre-visualización del programa seleccionado. Los colores utilizados en las distintas partes de la pieza están relacionados con el grupo de parámetros tecnológicos escogidos para esa parte del programa. Cuando empieza la ejecución, el cursor va pasando por encima de estas líneas y lo ya cortado pasa a tener un trazo de otro color.

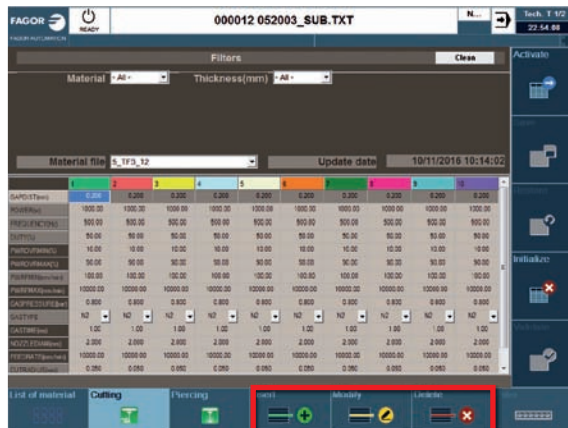


Monitorización I/Os, EJES y LÁSER

Este modo muestra el estado de las I/Os, el estado de los ejes y el estado del láser. Las diferentes páginas de este modo de trabajo se encuentran disponibles mediante las correspondientes softkeys.

Gestión sencilla e intuitiva de los datos

La información relativa a materiales y procesos de corte se organiza en las Tablas Tecnológicas y las Listas de Materiales, que proporcionan una gestión sencilla e intuitiva de todos los datos relevantes del proceso.

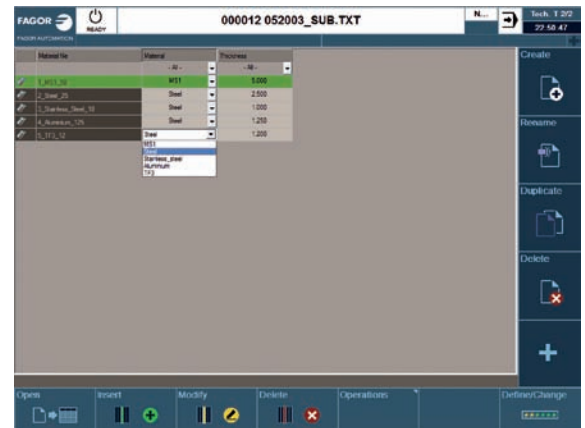


Tablas totalmente configurables por el usuario (OEM)

Tablas tecnológicas

Permiten establecer los parámetros óptimos para los procesos de corte de la chapa (CUTTING) siguiendo un perfil dado, así como definir las condiciones de perforación inicial (PIERCING) asociados a los distintos materiales.

El usuario puede modificar estas condiciones durante el mecanizado.



Listas de materiales

Los parámetros comunes asociados a un material, que afectan a los procesos de CUTTING y PIERCING, se agrupan en las Listas de Materiales. Desde el programa pieza se puede seleccionar los datos tecnológicos de un material concreto mediante el comando específico.

Corte de alta velocidad



Habitualmente los programas de las piezas de corte por láser son generados mediante programas de CAD/CAM. Los CNC de Fagor optimizan la serie de puntos obtenidos suavizando las trayectorias mediante la creación de polinomios (Splines).

Esta interpolación polinómica permite obtener una elevada velocidad de corte aportando a la vez suavidad a la trayectoria. Así, los desplazamientos del láser se realizan de una manera suave, sin acelerones ni frenadas bruscas. Los CNCs de Fagor evalúan por adelantado los cambios de trayectoria programados a alta velocidad, lo que permite adaptar la dinámica de los ejes para reducir esfuerzos.

El sistema de mecanizado HSSA (High Speed Surface Accuracy) exclusivo de Fagor, ofrece un doble beneficio: por un lado, se reducen los esfuerzos a los que se ve sometida la mecánica de la máquina, con lo que la vida de sus componentes se alarga; y, por otro, gracias a la reducción de vibraciones se consiguen movimientos más suaves que permiten elevar la velocidad de corte.

Este sistema se ofrece ahora en dos niveles según los modelos de CNC, pudiendo optar entre el sistema **HSSA I** en el CNC 8060 y el **HSSA II** en el CNC 8070, que al contar con más recursos permite alcanzar mayor velocidad.



Software de programación

Autonomía, un archivo CNC en 5 pasos

5 PASOS PARA PROGRAMAR EL PROCESO

El software de programación más sencillo para crear anidamientos nuevos basados en archivos DXF, DWF y piezas paramétricas y modificar anidamientos que hayan sido creados por Lantek Expert.

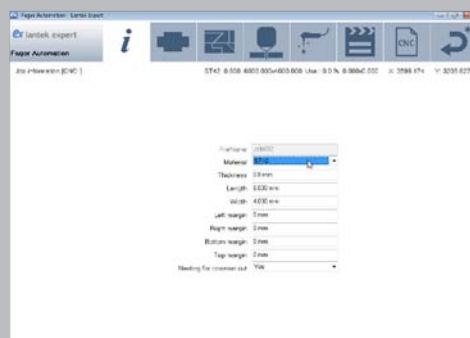
Esta sencilla interfaz, muy adecuada para pantallas táctiles, facilita la revisión de la información en tiempo real y la capacidad de dar una respuesta rápida a las demandas de los clientes. También garantiza la consistencia y la precisión.

- Llave de software: no es necesaria ninguna llave USB ni conexión a internet
- Postprocesador de corte de chapa exclusivo para la creación de programas pieza
- Adecuado para pantallas táctiles (interfaz orientada a este entorno)
- Gran nivel de automatización y facilidad de uso
- Interfaz sencilla

Powered by
lantek

1

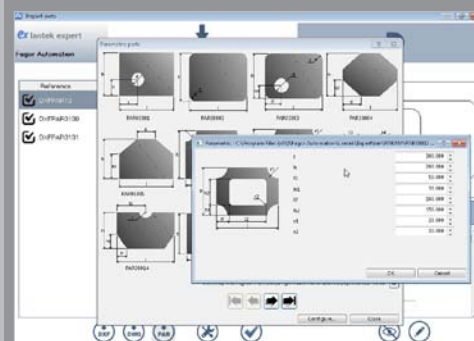
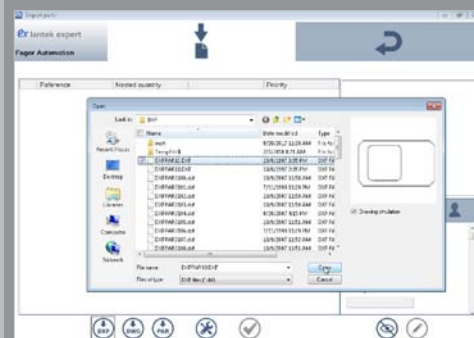
Definir datos generales de la chapa



Definir la información general sobre el trabajo de anidamiento. Estos datos son la información mínima necesaria para crear un trabajo: material, espesor, longitud y anchura de la chapa, márgenes izquierdo/derecho y superior/inferior.

2

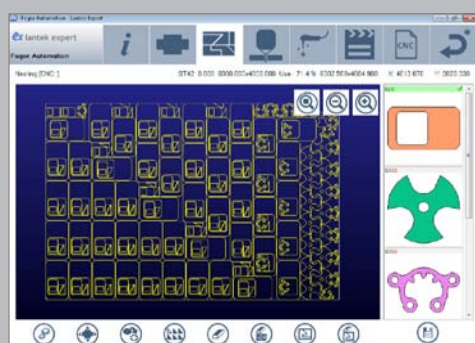
Importar piezas de archivos externos



Importar piezas de archivos externos: archivos DXF, DWG y piezas paramétricas. También es posible abrir trabajos de anidamiento existentes realizados en Lantek Expert.

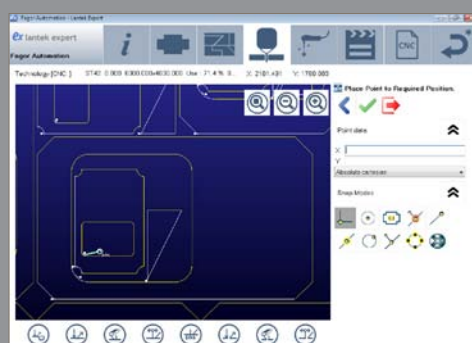
3

Crear un anidamiento manual o automático



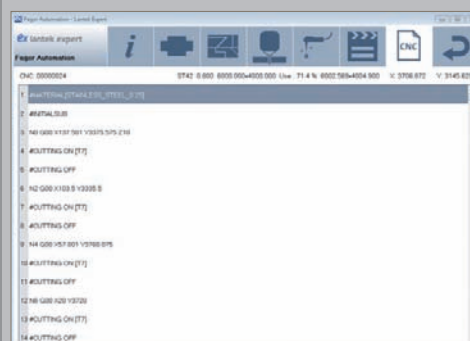
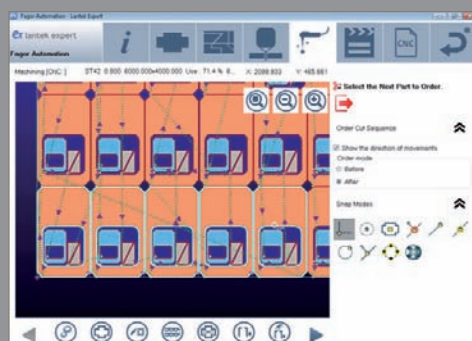
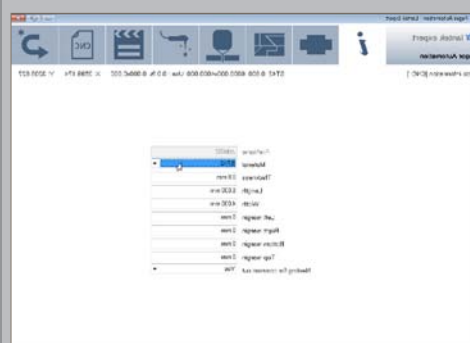
4

Aplicar datos técnicos manuales o automáticos y el recorrido del mecanizado



5

Simular y generar el programa CNC



Anidar todas las piezas seleccionadas: con un anidamiento manual (el usuario puede colocar las piezas en la chapa como le resulte conveniente) o con un anidamiento automático (basándose en los parámetros de configuración de la máquina que se esté utilizando).

Gestionar la tecnología: selección manual o automática de los puntos de entrada y salida (lead-in/lead-out), mover puntos de entradas/salidas, seleccionar microjuntas, mover microjuntas... Selección manual o automática del orden y el recorrido del mecanizado.

Simular la pieza y generar el programa CNC: el postprocesador Fagor integrado creará el programa pieza específico para el CNC.

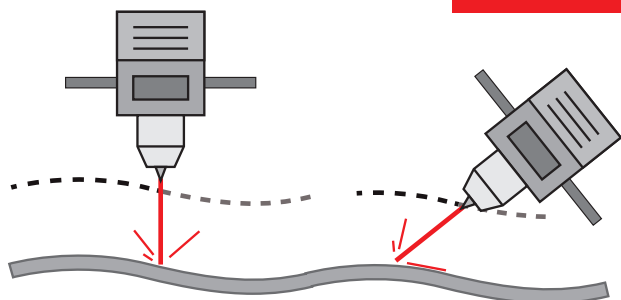
Funciones específicas

Solución desarrollada para maximizar el potencial de

Atendiendo a las necesidades específicas de las máquinas de fabricación con láser, y más concretamente las máquinas de corte de chapa (2D) y de tubo (3D), Fagor Automation ha desarrollado su nuevo modelo de CNC LÁSER para ofrecer una solución completa que englobe todas sus prestaciones más habituales.

Dichas prestaciones están disponibles como funciones integradas, facilitando al máximo su programación.

NEW

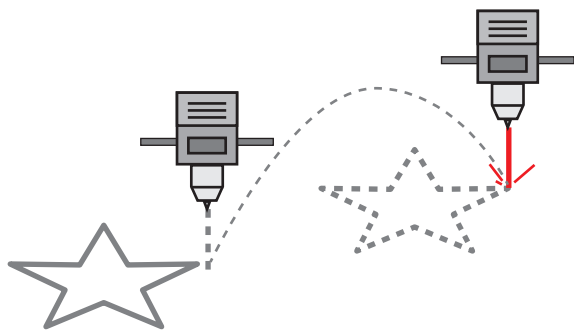


Control del GAP n ejes

Funcionalidad que permite mantener una distancia fija entre la boquilla del láser y la superficie de la chapa (GAP).

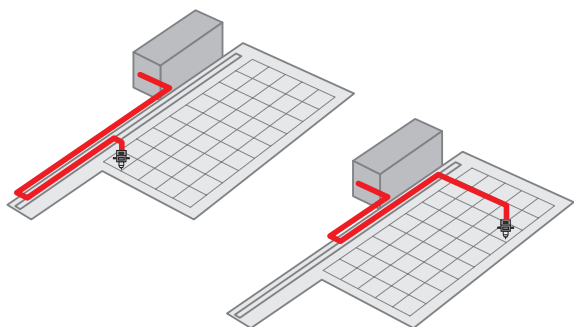
El CNC se encarga de compensar las ondulaciones existentes en la superficie de la chapa para garantizar en todo momento un posicionamiento óptimo de la boquilla del láser.

Para el seguimiento de superficies no planas, el CNC permite programar cualquier eje del canal y el recorrido teórico se modificará para seguir la superficie real en la distancia indicada en el GAP programado.



Leap frog

Durante el posicionamiento en el plano XY, entre distintas operaciones de corte, el eje Z se eleva de la chapa para evitar colisiones con virutas o con piezas ya cortadas que sobresalgan de la superficie de la chapa. La trayectoria del salto optimiza el tiempo de desplazamiento, a la vez que respeta la dinámica de los ejes.

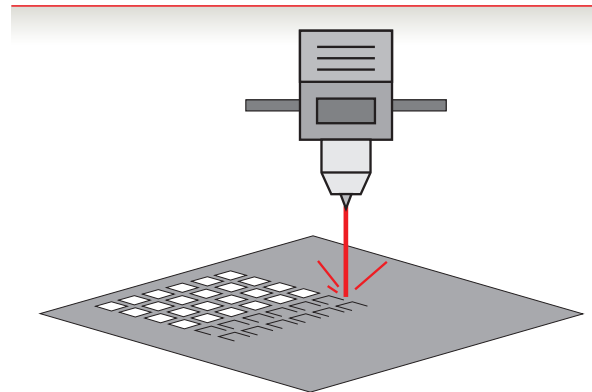


Compensación del recorrido del láser

Se trata de una de las funcionalidades típicas en máquinas de láser de CO₂, mediante la cual el recorrido total del láser se mantiene constante para evitar así variaciones de dispersión del haz en el punto de corte en la chapa.

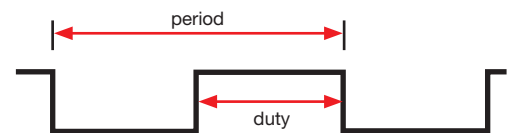
Conmutación sincronizada

Prestación que permite subordinar el estado de una señal (salida digital) al tipo de trayectoria. De este modo se puede controlar el rápido encendido/apagado del haz de corte por láser para generar patrones de corte en paralelo como rejillas, así como matrices de cualquier forma.



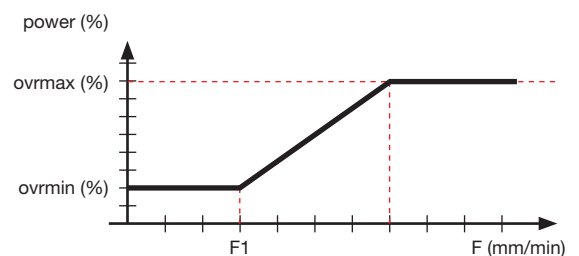
PWM (Pulse-Width Modulation)

La modulación por ancho de pulsos (PWM) permite controlar el ciclo de trabajo de la señal del láser (DUTY cycle y periodo) y por lo tanto modificar la potencia del láser.



Power control

Nueva funcionalidad que permite el control de la potencia del láser a través de una salida analógica, o a través del DUTY del PWM, en función de la velocidad de la trayectoria de desplazamiento de la boquilla del láser, para mantener así un corte homogéneo.



Retrace

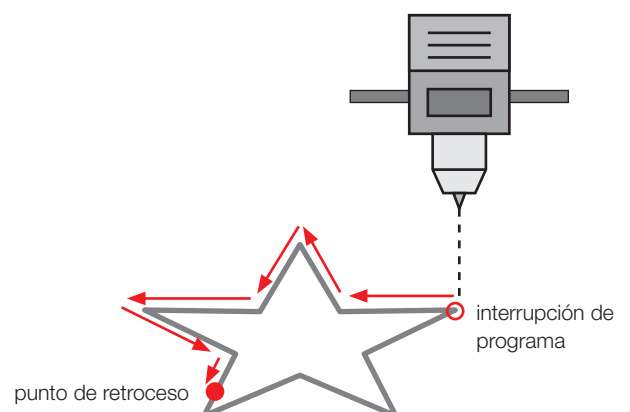
Rápida resolución de situaciones imprevistas.

Esta función permite reanudar una operación de corte desde un punto específico, si por ejemplo el haz se interrumpe, y el proceso tiene que reiniciarse en el punto en que se interrumpió.

La función RETRACE detiene la ejecución del programa y comienza a ejecutar hacia atrás la trayectoria recorrida hasta ese momento.

El usuario, mediante una marca, arranca la función RETRACE y decide cuándo deja de ir hacia atrás y continuar con la ejecución hacia adelante.

El número máximo de bloques a ejecutar de este modo es parametrizable, pudiendo alcanzar hasta los 300 bloques.



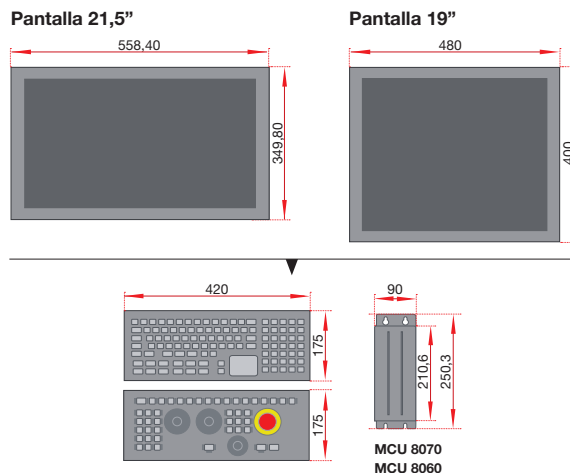
Configuración

Soluciones a medida

FAGOR permite que cada cliente configure la solución abierta y flexible que mejor se adapta a sus necesidades: se puede elegir entre dos tamaños de monitor (de 19" o panorámico de 21,5").

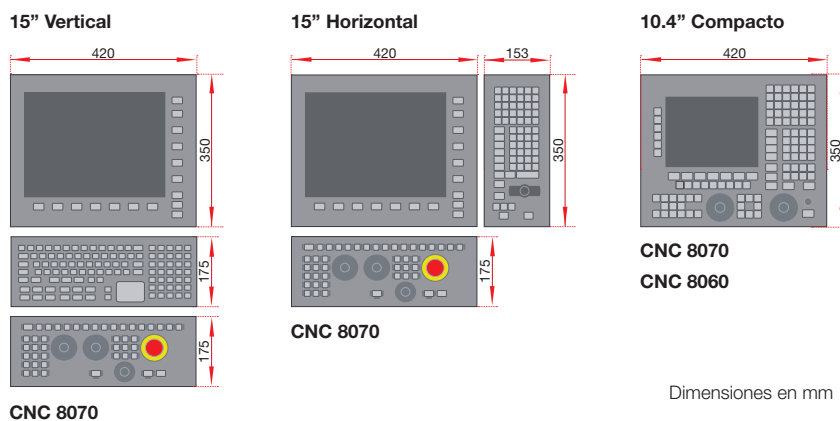
FagorConnect **NEW**

La aplicación FagorConnect permite simplificar la configuración de la conexión entre un Panel PC y el CNC. Esta aplicación puede instalarse en paneles PC «Fagor» o en cualquier PC que se comunique con el CNC.



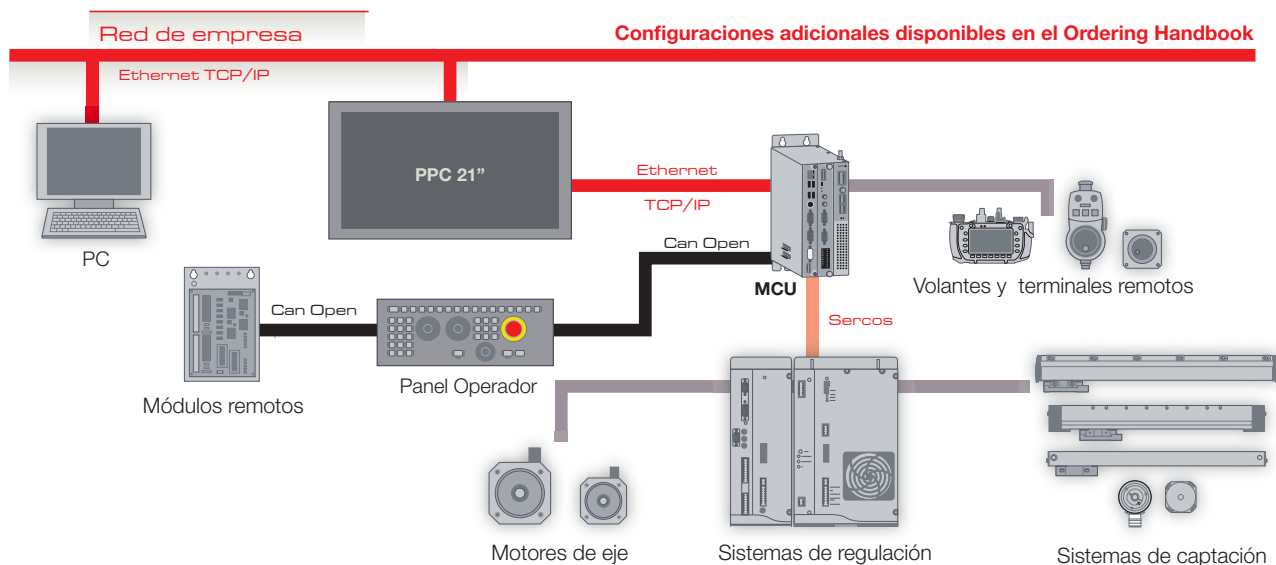
Soluciones integradas

Todos los modelos disponen de unidad central integrada en el monitor, con pantalla de 15" ó 10,4".



Solución integral

FAGOR AUTOMATION ha pensado en todos los dispositivos y accionamientos que componen la máquina para conseguir su máximo rendimiento, de forma que el cliente disponga en cada momento de una solución dimensionada a sus necesidades reales.



Características técnicas

CNC
8060

CNC
8070

Características principales

Monitor LCD	10,4"	10,4" / 15"
Monitor LCD con touch screen	–	– / Δ
Panel PC	19" / 21"	19" / 21"
Ratón integrado en el teclado	–	– / Δ
Navegación con ratón externo	Δ	Δ
Memoria del usuario	1,3 GB	Hasta 30 GB
Ethernet	○	○
USB	2	Hasta 5
Compact Flash	Δ	○
Tiempo de proceso de bloque	1 ms	Hasta 0,167 ms
Tiempo de lazo	0,256 ms	0,256 ms
Look Ahead	Hasta 300	Hasta 2400
Cinemáticas	–	○
HSSA I	Δ	–
HSSA II	–	Δ

Configuración

Max. número de ejes	6	31
Max. ejes interpolados (*)	4	31
Max. canales	1	4
Canal de simulación	○	○
Max. I/O digitales locales	16/8	8/8
Max. I/O digitales remotas	1024/1024	1024/1024

Edición & Programación

Idiomas soportados	12 (**)	12 (**)
HMI personalizable	○	○
Navegación tipo pop-up	○	○
Lenguaje ISO y paramétrico	○	○

CNC
8060

CNC
8070

Visualización y Simulación

Simulación gráfica de programa	○	○
Software de simulación sobre PC	○	○
Tele-Diagnosis	○	○
Manuales integrados	○	○
Osciloscopio	○	○
Calculadora	○	○
Software de autoajuste	○	○
Software de terceros	–	Δ

Prestaciones específicas

Gap Control	○	○
Leap Frog	○	○
Control de potencia	○	○
Retrace	○	○
Conmutación sincronizada	○	○
PWM	Δ	Δ
Compensación recorrido láser	Δ	Δ
RTCP	–	Δ
Nesting manual	Δ	Δ
Nesting automático	Δ	Δ

○ De serie

Δ Opcional

– No disponible

(*) Los productos fabricados por FAGOR AUTOMATION a partir del 1 de abril de 2014, si el producto según el reglamento UE 428/2009 está incluido en la lista de productos de Doble Uso, incluyen en la identificación de producto el texto -MDU y necesitan licencia de Exportación según destino.

(**) Inglés, castellano, italiano, alemán, francés, euskera, portugués, chino, ruso, checo, coreano y holandés.

Fagor Automation, S. Coop.

Bº San Andrés, 19
E-20500 Arrasate - Mondragón
SPAIN
Tel.: +34 943 039 800
Fax: +34 943 791 712
E-mail: info@fagorautomation.es



Fagor Automation está acreditado por el
Certificado de Empresa ISO 9001 y
el marcado **CE** para todos sus productos.

Otros idiomas disponibles en el apartado de Descargas de la web de Fagor Automation.

FAGOR AUTOMATION no se responsabiliza de los posibles errores de impresión o transcripción en el presente catálogo
y se reserva el derecho de introducir sin previo aviso, cualquier modificación en las características de sus fabricados.

www.fagorautomation.com

