

TRAK[®] MACHINE
TOOLS

Presentando los
Controladores CNC ProtoTRAK



Lanzando las
**Fresadoras de
Bancada
TRAK DPMRX**

Presentando la NUEVA
ProtoTRAK RMX

TRAK

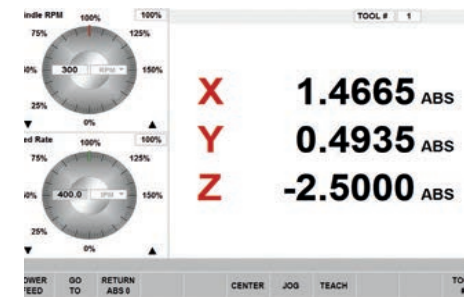
Fresadoras de Bancada DPMRX



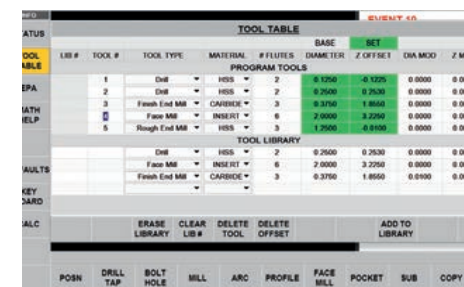
Presentando la *nueva y sorprendente* CNC ProtoTRAK RMX



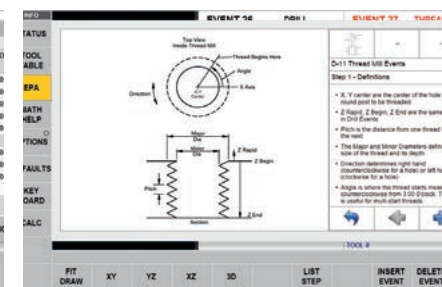
Pantalla Táctil para una extraordinaria experiencia de usuario que lo mantendrá trabajando rápidamente



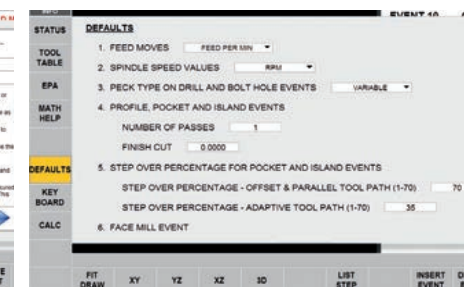
Poderosas características para el Fresado Manual



Ventanas Emergentes para acceso instantáneo a la Calculadora, la Tabla de Herramientas (Tool Table), el Estado (Status) y mucho más!



Enhanced ProtoTRAK Assistance (EPA – Asistencia Mejorada de ProtoTRAK) – Instrucciones al alcance de sus manos.



Defaults (Predeterminados) enseñan a la ProtoTRAK RLX su estilo de maquinado

Productividad

Poder y Fuerza

Flexibilidad

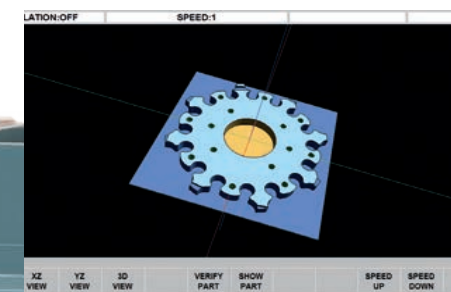
Precisión

- CNC ProtoTRAK RMX integrado en la máquina desde la fábrica
- TRAKing – control de la ejecución del programa
- Control de Husillo Programable

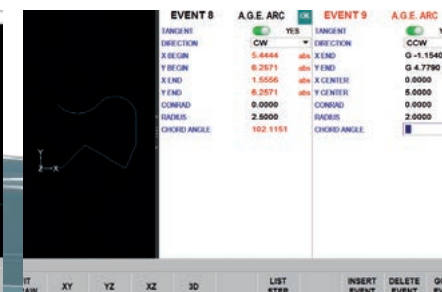
- Carro transversal ancho
- Guías de desp. cuadradas
- Soporte de bancada para la mesa y el carro transversal
- Rango de velocidad alta y baja
- La cremallera completa se mueve sobre la columna para tener rigidez

- Manual, dos o tres ejes
- Manivelas reales para que pueda trabajar manualmente
- Modo DRO con avance automático en XYZ, enseñar y más
- El cabezal se inclina a la derecha e izquierda

- Husillo de bolas de precisión en la mesa, carro transversal y columna
- Servomotores sin escobillas con codificador de resolución 0.000003"
- Escala de la Caña y codificador del tornillo de bolas de la columna integrados en una sola dimensión de Z
- Recubrimiento de Turcite en las superficies de apoyo para reducir la fricción



Poderosos Gráficos de Modelos Sólidos para usar opcionalmente el Convertidor de Archivos parasólidos y la función Verify (Verificar)



Motor de Geometría Automática® (A.G.E.) software para calcular los datos faltantes mientras usted programa



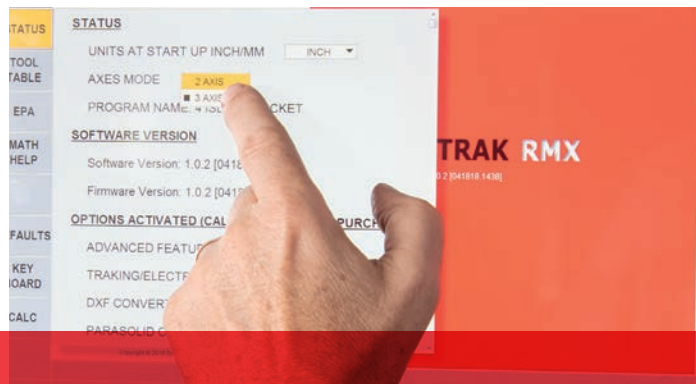
Sencillos eventos de programación con datos requeridos y gráficos que se actualizan mientras usted se encuentra programando

Obtén en tus manos una Fresadora de Bancada TRAK y ve por ti mismo porque es la mejor máquina jamás creada para cuartos de herramientas y producción de baja escala.

La mezcla Perfecta de máquina, CNC y usted

La ProtoTRAK RMX lo mantiene en control en cada paso del camino

Los maquinistas aman usar ProtoTRAK y no es sorpresa. Usted obtiene la automatización que necesita para ser eficiente en una interfaz elegante que es fácil de aprender y utilizar. Al mismo tiempo le provee con la capacidad manual que necesita para hacer las muchas cosas que hace en un día.



Elija el nivel de automatización

Trabaje manualmente. Utilice una CNC de 2 ejes con Eje Z manual. Configure y ejecute una CNC de 3 ejes. Prográmelo usted mismo o importe un archivo de Código G, CAM, CAD o Sólido. Todo se encuentra ahí, esperando que usted elija las opciones que sean mejores para su trabajo.

Caña (Quill) Manual

Nada reemplaza el sentir de una caña (quill) manual para un trabajo fino. La Escala de la Caña y el Codificador (Encoder) de Posición de la Cremallera son coordinados para que usted reciba una sola dimensión de lectura en Z que integra ambas dimensiones.



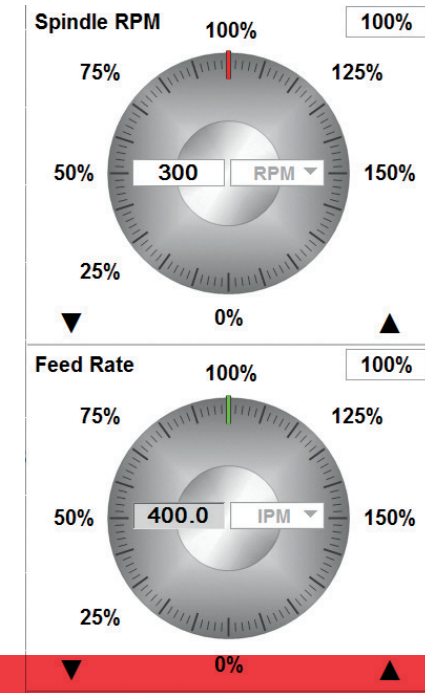
Editando Sobre La Marcha

Entrar en su programa para hacer cambios es fácil y rápido. Desde cualquier pantalla pulse la tecla PROG. Con unos cuantos deslizamientos de su dedo se encontrará en el evento que desee cambiar. Pulse los datos que desee modificar e introduzca los nuevos datos. Listo. Empiece a maquinar nuevamente.



Manivelas Reales para la Mesa y el Carro Transversal

Así sean Mecánicas o Electrónicas* usted puede utilizar las manivelas tanto para un posicionamiento manual como para maquinado. El Modo de Lectura Digital (DRO) de la CNC ProtoTRAK RMX hace que el maquinado manual sea más productivo con características como Enseñar (Teach), Avance Automático en XYZ (Power Feed) y Cálculo de Centros (Center Calculation).



Sustituciones (Overrides)

Usted programa las velocidades del Husillo (Spindle) y Avance (Feedrate), pero no se preocupe por dejarlas perfectas. Cuando usted ejecuta un programa cuenta con Sustituciones (Overrides) gráficas realmente geniales para hacer ajustes.

Vea nuestro video en www.trakmt.com/RMX



TRAKing®

* (Opcional en los modelos TRAK DPM RX2 y RX3)
Nosotros simplemente no podemos decir suficiente sobre esta asombrosa característica. Imagine esto: usted ha escrito el programa. Visto la Trayectoria de la Herramienta (Toolpath). Todo se ve bien, así que enciende el Husillo (Spindle) y empieza a ejecutarlo.

Pero... usted tiene TRAKing®. Así que antes de presionar el botón de GO, presiona TRAKing® y entonces sujeta las manivelas. ¡Hablando sobre tener el control! Mientras gira las manivelas, la ProtoTRAK ejecuta el programa en los Ejes X, Y & Z. Girarlas mueve el Avance (Feed) rápido o lento. Girando puede moverse hacia adelante o hacia atrás a través de la Trayectoria de la Herramienta (Toolpath). Puede dejar de girarlas y apagar el Husillo (Spindle) para mover una fixtura o limpiarle las virutas... USTED se encuentra en control, no el CNC.

Eso es TRAKing®.

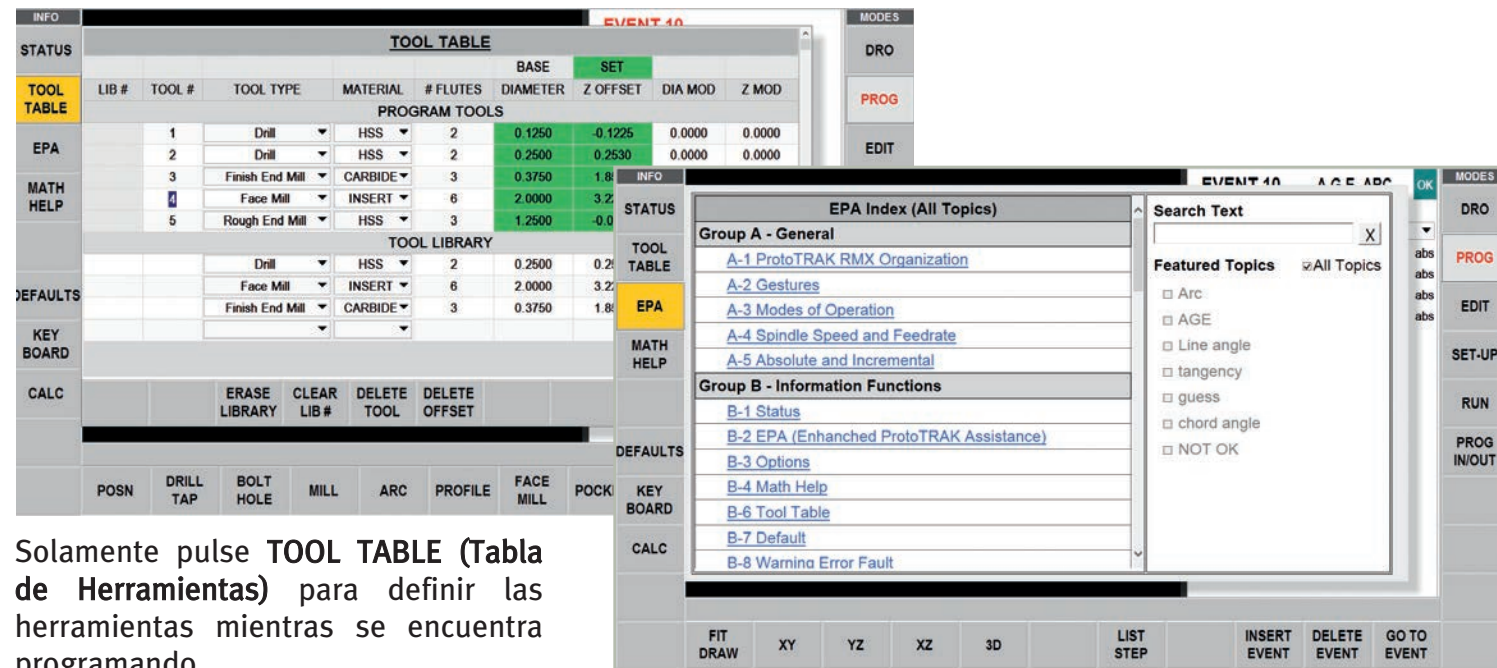
Vea el video en www.trakmt.com/RMX
¡Aún mejor, obtenga una demostración y pruébela usted mismo!

Presentando la pantalla táctil de la ProtoTRAK RMX

como sólo ProtoTRAK podía hacerlo

Ventanas Emergentes

Pulse en una Tecla de Información (Info Key) y una Ventana Emergente aparecerá. Púlsela nuevamente y regresará a la pantalla desde donde empezó.



Solamente pulse **TOOL TABLE** (Tabla de Herramientas) para definir las herramientas mientras se encuentra programando.

La Asistencia Mejorada de ProtoTRAK le da la ayuda que necesita desde una Ventana Emergente en el momento que la pide.

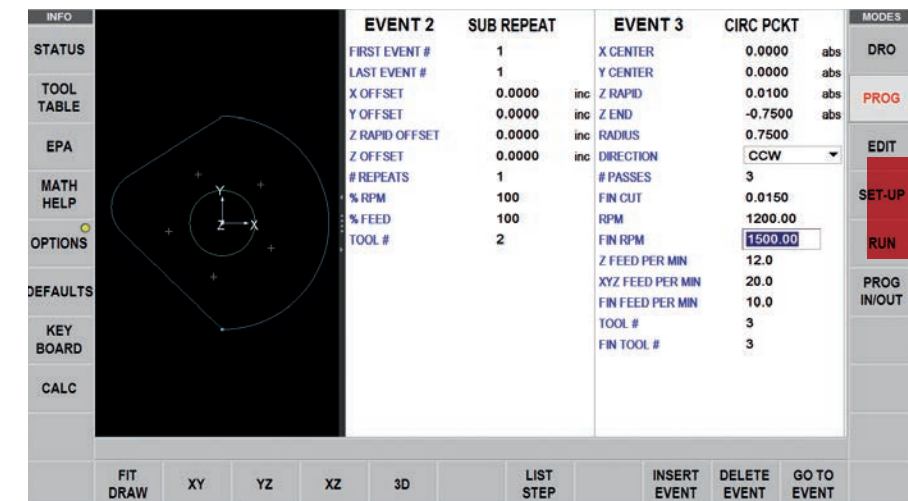
¡Las Ventanas Emergentes dan aún más!

- Status (Estado) con cambio entre pulgadas/milímetros de inmediato, conversión de 2 a 3 ejes y más.
- Math Help (Ayuda Matemática) con 22 rutinas separadas y fáciles de usar para calcular dimensiones de los dibujos.
- Options (Opciones) para el acceso rápido a funciones avanzadas.
- Defaults (Config. Predeterminada) que personaliza la ProtoTRAK a su estilo de maquinado.
- Keyboard (Teclado) para letras, números, símbolos, etc.
- Calculator (Calculadora) para simples operaciones matemáticas con cargado automático de datos.

Vea más sobre ventanas emergentes en nuestra página web www.trakmt.com/RMX

Deslice para Navegar, Pulse para Seleccionar

Cambios sencillos al programa nunca han sido más fáciles. Muévase fácilmente a través del programa al deslizar el dedo, mientras que el dibujo de líneas le muestra que evento se encuentra viendo.



Pulse para seleccionar los datos que desea introducir o cambiar.

Vea nuestro video sobre la pantalla táctil en www.trakmt.com/RMX

Interactúe con los Gráficos de su Pieza

Puede hacer acercamientos (zoom), mover o rotar sus dibujos y modelos 3D al utilizar distintas señas en la pantalla táctil para ver diferentes ángulos.



Vea más sobre presionar, deslizar, barrer, acercar y otros gestos de las pantallas táctiles en nuestra página web www.trakmt.com/RMX O aún mejor, consiga una demostración en nuestra tienda. Hable con su Representante de Máquinas y Herramientas TRAK. ¡Es muy posible que tenga una Caja de Demostración con él!

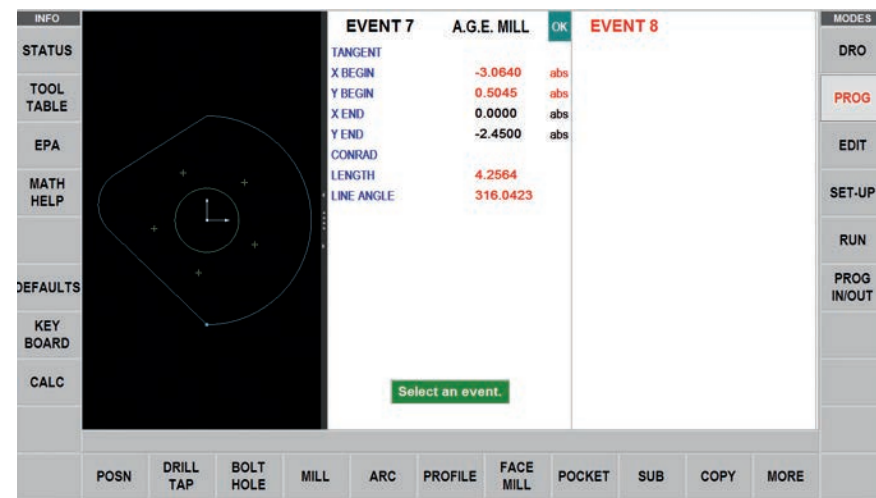
Programación de la ProtoTRAK RMX

Poderoso y siempre fácil

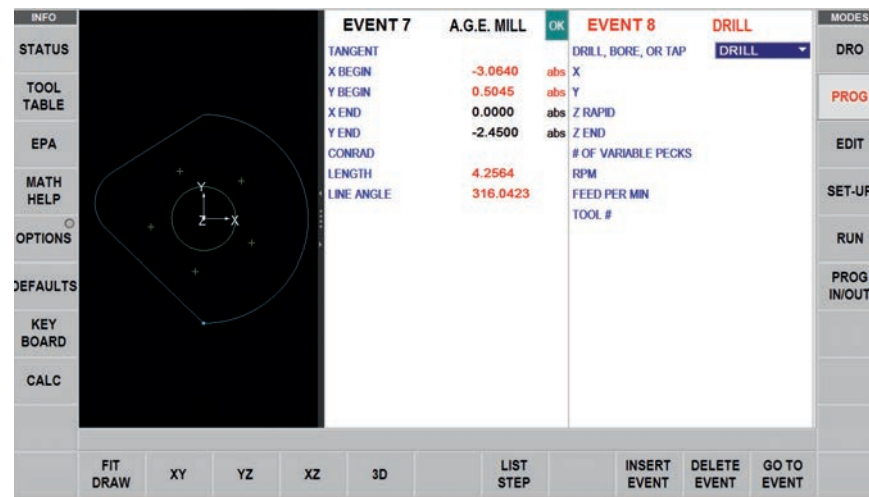
La programación de la ProtoTRAK RMX es simplemente cuestión de elegir la geometría deseada de entre los ciclos enlatados y contestar los datos preguntados uno por uno. Todo se encuentra en un lenguaje sencillo, sin tener que memorizar ningún código.

Eventos

La programación es un simple proceso de seleccionar el Evento y después describir la geometría desde los datos del dibujo.



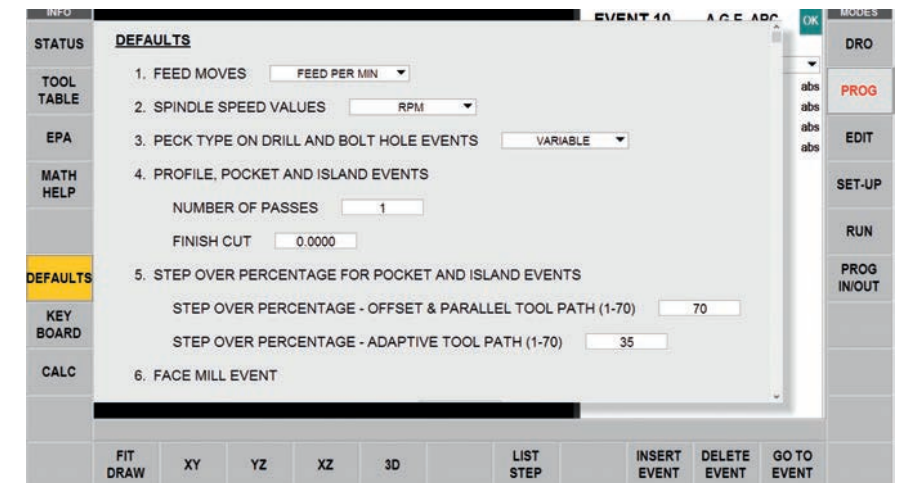
Pulse el Evento que desee...
... y llene los datos preguntados



Usted puede programar dibujos completos o escribir programas simples para una sola operación.

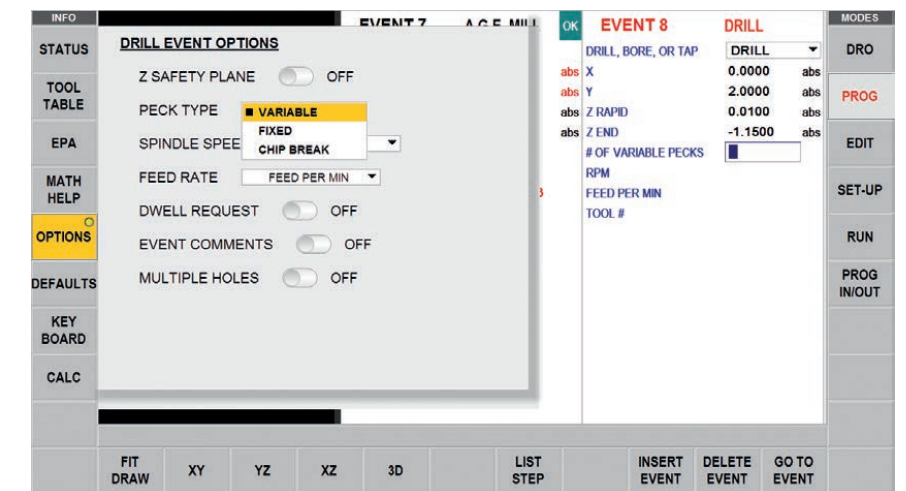
¡Es así de fácil!

Defaults (Predeterminados)

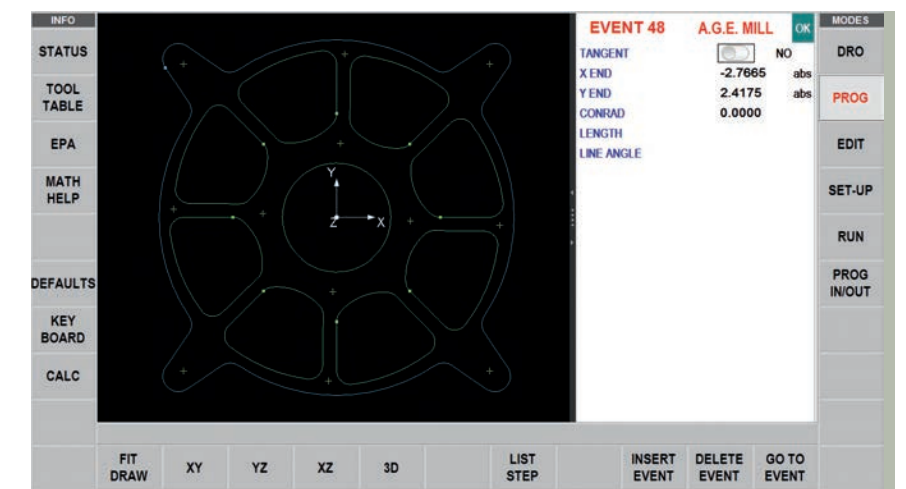


Los Defaults (Predeterminados) personalizan la programación a su estilo. Los datos preguntados se llenarán automáticamente con las opciones que tenga en Defaults (Predeterminados), haciendo la programación aún más fácil y rápida.

Opciones



Presione la tecla de Opciones (Options) mientras se encuentre programando un evento y tendrá opciones a elegir de cómo debe ser maquinada la geometría.



Existen más de 25 ciclos enlatados que hacen que la programación, incluso de piezas complejas, sea sencilla justo desde el piso del taller.

Programación de la ProtoTRAK RMX

Gráficos lo mantienen trabajando rápidamente

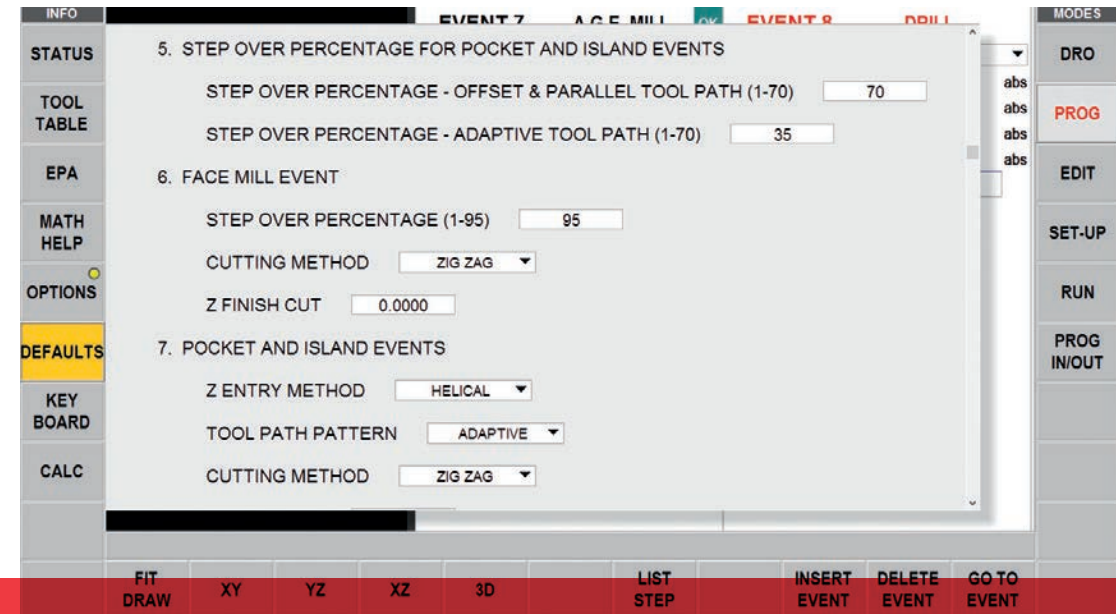


El dibujo de la pieza se actualiza en tiempo real mientras usted programa.



La Trayectoria de la Herramienta le da una idea clara de hacia dónde irá la herramienta.

La función opcional de **Verificar Pieza (Verify)** le muestra una simulación en modelo sólido de la trayectoria de la herramienta de lo que ha programado.



Trayectoria Adaptativa de la Herramienta

La Trayectoria Adaptativa de la Herramienta trabaja con los Defaults (Predeterminados) que configuró para mantener una carga constante en el cortador.



El agujero de la izquierda tiene una trayectoria estándar de la herramienta. El agujero de la derecha fue maquinado con una **Trayectoria Adaptativa de la Herramienta**.



Usted necesita ver el maquinado Adaptivo para apreciarlo. Vea nuestro video en www.trakmt.com/RMX Mejor aún, llame para una demostración.

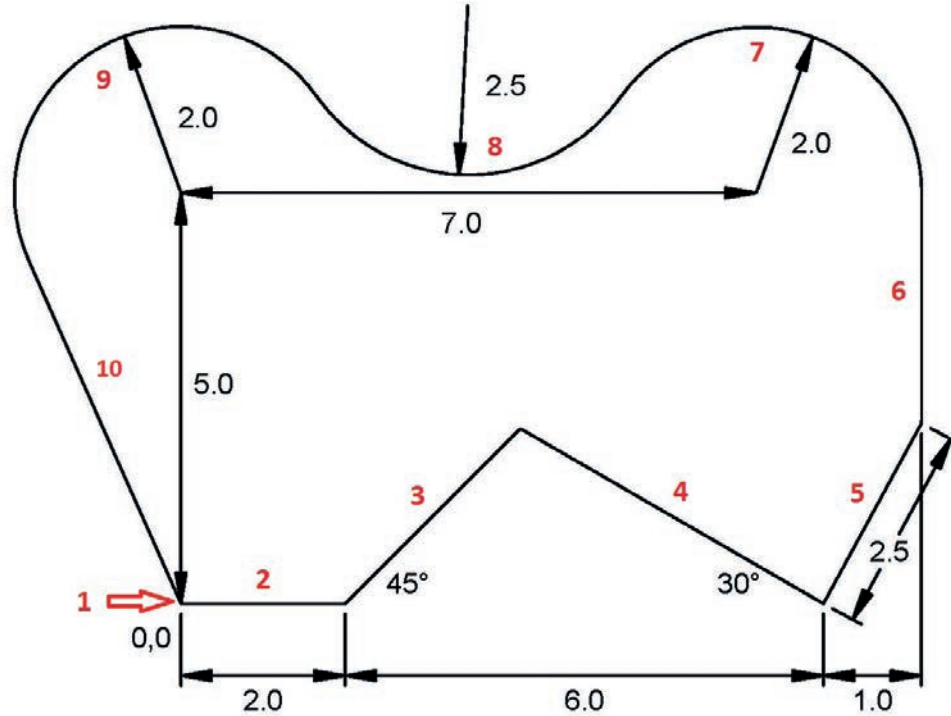
Motor de Geometría Automática® (A.G.E.)

Poder CAD mientras se encuentra programando... sólo en la ProtoTRAK

Algunas veces te entregan dibujos de piezas que no tienen los datos que necesitas. Así que antes de poder hacer la pieza, tienes que buscar al creador del dibujo y hacer que vuelva a hacer el dibujo para ti con los datos necesarios.

El Motor de Geometría Automática® (A.G.E.) es la respuesta para eso. Es un poderoso software que rellena automáticamente las dimensiones que faltan en el dibujo mientras usted programa. Es capacidad CAD incluida dentro de la programación ProtoTRAK RMX.

A este dibujo le faltan las dimensiones de muchas intersecciones e incluso el centro de uno de los arcos.



No mencionadas en el dibujo:

- Intersección de las líneas 3 y 4
- Intersección de las líneas 5 y 6
- Intersección de los arcos 7 y 8
- Centro del arco 8
- Intersección de los arcos 8 y 9
- Intersección del arco 9 y la línea 10

¡Sin embargo usted puede programar fácilmente el perfil completo utilizando A.G.E.!

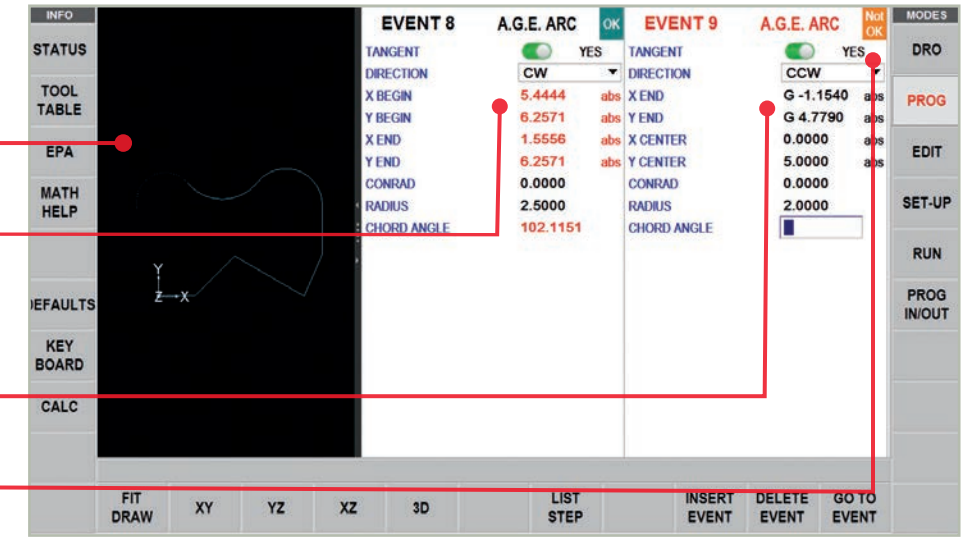
Aquí están unas capturas de pantalla de cómo funciona

La línea está punteada para dejarnos saber que esa es la mejor suposición del A.G.E. sobre lo que queremos. La línea sólida significa que no es una suposición, sabe por los datos que hemos introducido.

Los datos en rojo fueron calculados por el A.G.E. Los datos en negro fueron introducidos por nosotros.

G significa que fue adivinanza/suposición. Y el A.G.E. utiliza los datos supuestos para ayudar a conseguir las dimensiones faltantes.

Not OK nos dice que el Evento 9 no se encuentra completamente definido. Manténgase atento, el A.G.E. lo definirá con un poco más de información.



Una vez que definimos el Evento 10, el A.G.E. fue capaz de calcular el Evento 9.

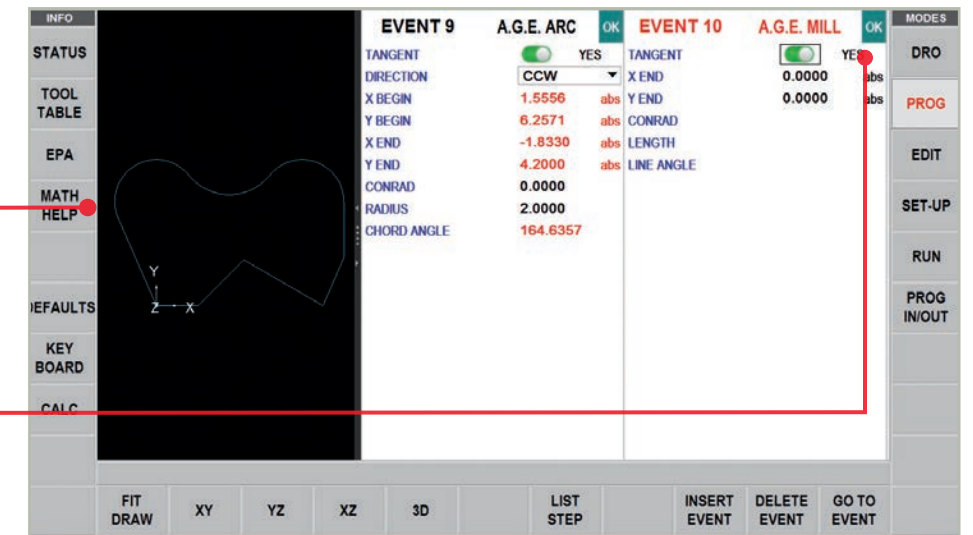
Gracias a la nueva pantalla táctil, el A.G.E. ahora tiene **TAP TO GUESS (Presione para Adivinar/Suponer)**

Aquí nosotros presionamos la pantalla y el A.G.E. introduce los datos de la punta de nuestros dedos como una adivinanza/suposición. Si, ¡enserio!



Note que el arco se ha vuelto sólido. También los números rojos muestran que la mayoría de los datos fueron calculados para usted por el A.G.E.

OK Significa que la geometría está completa así que ya podemos alistarnos para ejecutar la pieza. Y nosotros no tuvimos que ir a buscar al dibujante CAD.

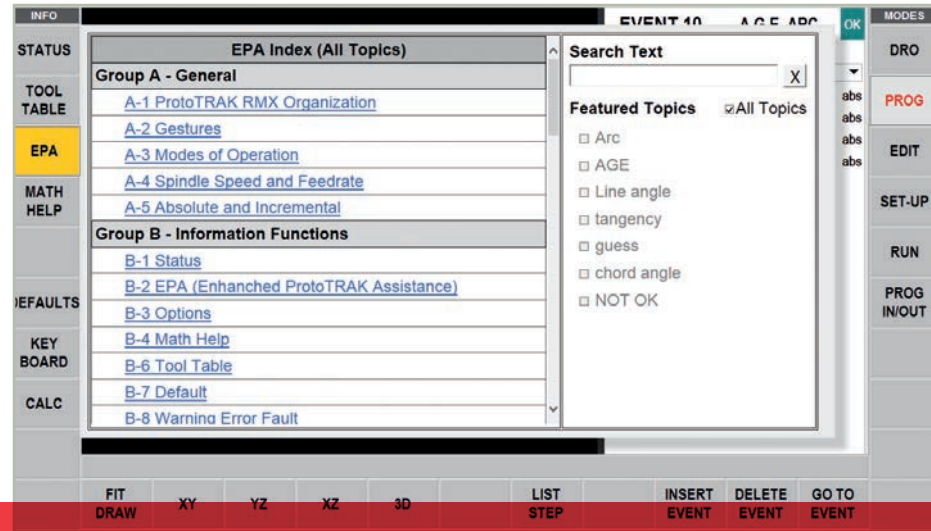


¡Realmente es así de buena!

Lo anterior es solamente una parte de la programación para la pieza de arriba. Puede ver el resto en www.trakmt.com/RMX Mejor aún, llámenos para obtener una demostración y probarla usted mismo.

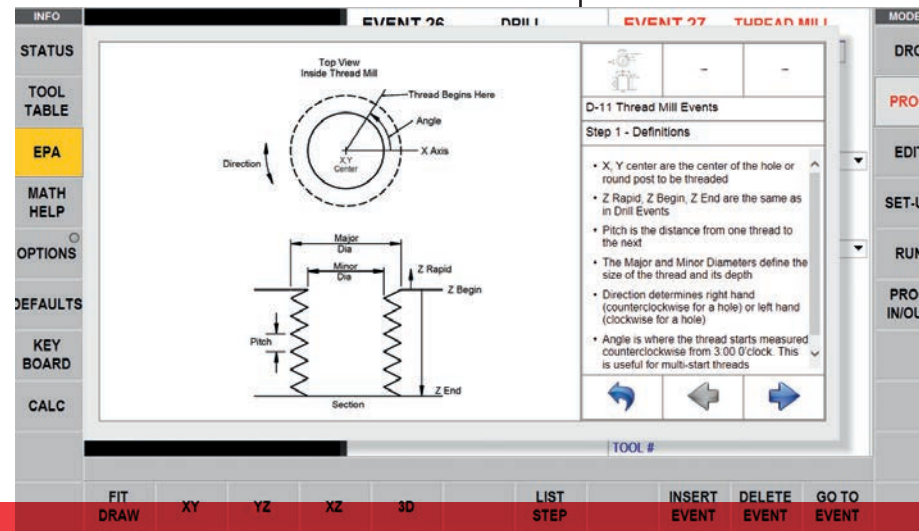
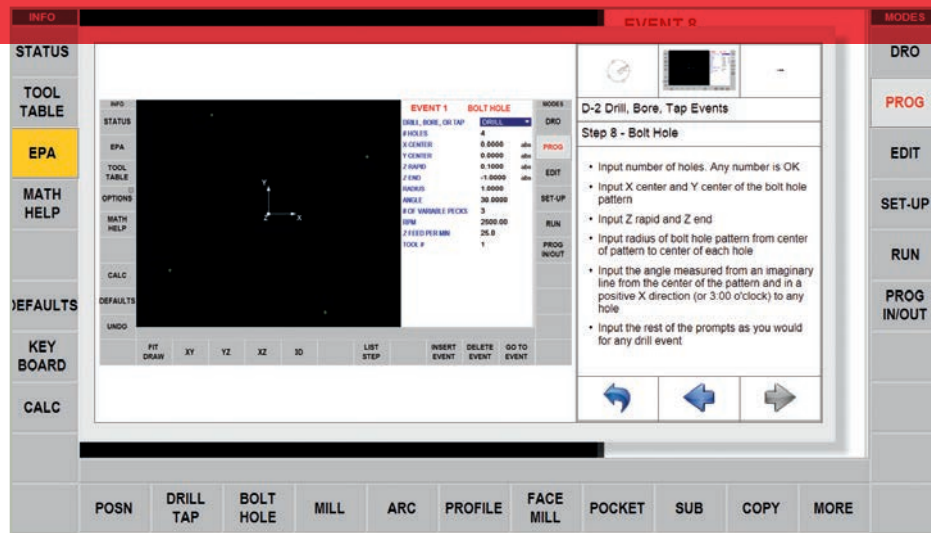
Asistencia Mejorada de ProtoTRAK (E.P.A.)

La ProtoTRAK RMX lo ayuda a utilizarse a sí misma



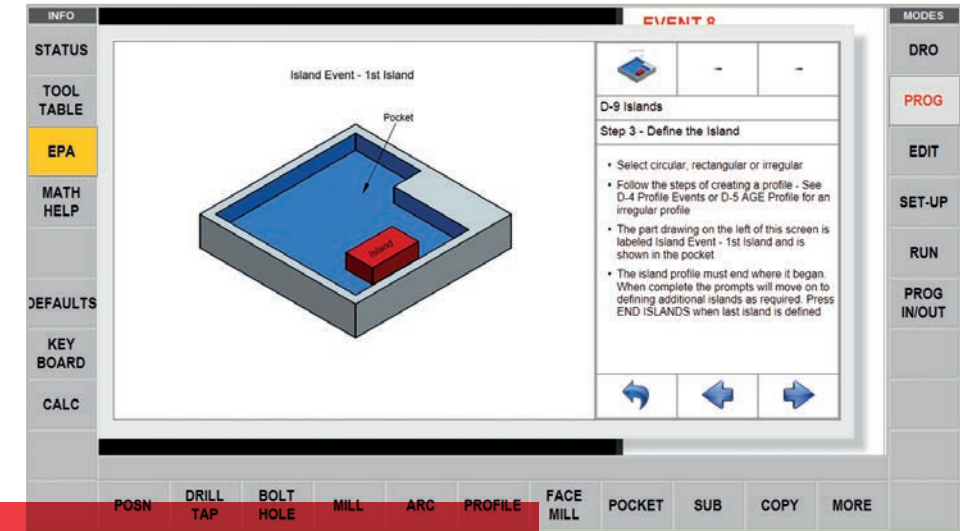
La EPA (Asistencia Mejorada de ProtoTRAK) lo ayudará a sacar el máximo provecho de la ProtoTRAK RMX. Es información circunstancial a la que accede al pulsar la tecla de EPA Info en la pantalla.

Capturas de pantalla lo ayudan a aplicar las instrucciones inmediatamente, porque imitan lo que se encontraba mirando en el momento que necesitó ayuda.



¡Con EPA usted nunca se queda atascado! Diagramas lo guiarán a través de algunos de los datos requeridos más complejos.

Videos le dan la ayuda cuando nada más ha logrado dársela.



Listas de instrucciones le proveen un resumen de lo que debe hacer.

EPA

Ya sea que necesite aprender algo nuevo sobre el controlador, o que desee revisar algo consigo mismo sólo para estar seguro, la EPA le ayudará a seguir haciendo piezas.

La EPA (Asistencia Mejorada de ProtoTRAK) es un recurso extraordinario que nosotros continuaremos refinando y expandiendo con el tiempo. Usted tendrá acceso a contenido adicional del EPA a través de actualizaciones de software. Las actualizaciones al EPA que le ayudarán a utilizar la ProtoTRAK serán sin ningún costo. Eso es un compromiso a su satisfacción que sólo puede encontrar en una ProtoTRAK.

¡Revise con nosotros en www.trakmt.com/RMX para permanecer informado sobre lo que está pasando con esta tremenda nueva característica que no encontrará en ningún otro lado!

Hágalo personal con DEFAULTS (PREDETERMINADOS)

La ProtoTRAK RMX es la única CNC que usted puede moldear a su estilo

Usted tiene un estilo. El trabajo que hace, el material que corta, las herramientas que utiliza, todas esas cosas crean su estilo. La ProtoTRAK RMX es la única CNC en el mundo que puede personalizarse a su estilo. Usted hace eso fácilmente al configurar datos en Defaults (Predeterminados). La configuración de Datos Predeterminados hace que la programación sea aún más fácil al cargar sus preferencias mientras usted programa. Una vez que selecciona el evento, sus preferencias ya se encuentran allí para usted. Si se encuentra enseñando a alguien que es nuevo en el negocio, usted puede configurar datos en Defaults (Predeterminados) para ayudarle a su estudiante a trabajar dentro de los parámetros que usted defina.

Nosotros definimos el NUMBER OF PASSES (Número de Pasadas) como un Default (Predeterminado).

EVENT 2	CIRC PCKT	
X CENTER	0.0000	abs
Y CENTER	0.0000	abs
Z RAPID	0.0100	abs
Z END	-0.5000	abs
RADIUS	0.7500	
DIRECTION	CCW	
# PASSES	3	
FIN CUT		
RPM		
FIN RPM		
Z FEED PER MIN		
XYZ FEED PER MIN		
FIN FEED PER MIN		
TOOL #		
FIN TOOL #		

Ahora cuando programamos, esos valores ya se encuentran ahí.

Cambie los Defaults (Predeterminados) cuando más le convenga

Usted no está atascado con la configuración que haga. Puede cambiar fácilmente sus preferencias al introducir otro valor en los datos preguntados o al pulsar OPTIONS (Opciones). Si desea configurar un nuevo Dato Predeterminado, simplemente pulse la tecla DEFAULTS (Predeterminados) e introduzca su preferencia.

Aquí nosotros anteriormente definimos VARIABLE PECKS (Perforaciones Variables) como la forma Predeterminada (Default). Pero cuando pulsamos OPTIONS (Opciones), podemos elegir reemplazar el Dato Predeterminado con FIXED (Fijo) o CHIP BREAK PECK (Perforación Rompiendo Virutas) para este evento.

Usted no tiene que configurar todos los Datos Predeterminados, nosotros hemos configurado los más comunes aquí en la fábrica. Pero si así lo elige puede utilizar DEFAULTS (Predeterminados) para:

- Definir la programación de Spindle Speed (Velocidad del Husillo) en RPM o Surface Speed (Velocidad de Superficie).
- Definir la programación del Feedrate (Avance) en Feed Per Minute (Avance por Minuto) o Feed Per Tooth (Avance por Diente)
- Definir un porcentaje de traslape (stepover) para Eventos de Agujeros y Careado
- Definir el modo de entrada en Z como Penetración (Plunge), Zig Zag o Hélice (Helical)
- Elegir entre CNC de 2 y 3 ejes al iniciar la máquina...
- ... y más!

Usted amará lo fácil que es trabajar con Defaults (Predeterminados) y cuánto tiempo le ahorrarán programando, pero hay un límite de lo que podemos mostrarle en un papel. Vea nuestra página web en www.trakmt.com/RMX o llame para una demostración en nuestra tienda o cuarto de demostración. O solamente dele unos minutos a su Representante de Ventas y Herramientas TRAK la próxima vez que lo vea, ¡hay posibilidades que tenga una Caja de Demostración con él!

DEFAULTS hacen la programación aún más fácil.

ProtoTRAK y el Futuro

La tecnología está cambiando rápidamente. Nosotros hicimos que la ProtoTRAK RMX sea una plataforma tecnológica para las características nuevas y productivas que ofrecemos actualmente, así como las que agregaremos en el futuro.

Colaborando con los mejores

La ProtoTRAK RMX le da una asombrosa cantidad de tecnología que combina hardware de última generación y software elegante. Nosotros creamos la mayoría del software nosotros mismos. Pero también nos asociamos con otras compañías, incluyendo Microsoft, Siemens y ModuleWorks para brindarle las capacidades que necesita en esa interfaz de usuario lógica y sencilla que los maquinistas aman tanto.

Actualizaciones de Software

En un mundo de cambios rápidos en las oportunidades y amenazas, el software completo es un desafío interminable. Nuestro equipo de Ingeniería continuará perfeccionando nuestro software y trabajando para darle mejoras que usted realmente valore.

Nuestra póliza es que las nuevas versiones de software que arreglan problemas y agregan mejoras menores son gratis. Las versiones de software que ofrezcan importantes nuevas características algunas veces vendrán con un costo.

Vea nuestra página web en www.trakmt.com/RMX

Asistencia Mejorada de ProtoTRAK 2.0 (EPA 2.0)

La ProtoTRAK RMX que estamos enviando hoy contiene la poderosa Asistencia Mejorada de ProtoTRAK (EPA). Esta característica le provee con información básica y consejos para ejecutarse el mismo controlador. Nosotros continuaremos mejorando este recurso y las mejoras serán incluidas en las futuras versiones de software.

La siguiente generación de EPA será llamada EPA 2.0. Ira más allá de ayudar con la funcionalidad. Contendrá un importante conjunto de características destinadas a ayudarlo con la creciente escasez de habilidades en los trabajos de maquinistas.

No podemos hablar mucho sobre que podrían ser esas características, pero por favor manténgase atento...

MTConnect – Actual y Futuro

La tecnología manejando la **Internet Industrial de las Cosas (IIoT)** se está moviendo rápidamente. Los estándares de MTConnect para conectar máquinas y aplicaciones de software han sido desarrollados por un comité bajo el patrocinio de la AMT – Asociación de Tecnología de Manufactura (McLean, VA).

La ProtoTRAK RMX puede ser conectada a través de una conexión de Ethernet, ya sea por un cable o inalámbricamente. Soporta los Protocolos, Componentes y Data Tags de MTConnect. De tal forma, la ProtoTRAK RMX es compatible con el software de monitoreo de máquinas hecho por muchos proveedores distintos.

Como es el caso con la tecnología CNC, mucho de lo que se encuentra siendo desarrollado por otros no encaja con las necesidades del taller. Sin embargo, esta es una importante nueva tecnología y nosotros estamos decididos a encontrar las capacidades que les darán valores reales a las personas que utilizan nuestras Fresadoras de Bancada TRAK RX.



Protocolo **MTConnect** trabaja monitoreando viejas unidades producidas en nuestra fábrica.

Resumen de Especificaciones de la Fresadora de Bancada DPMRX

Para unas especificaciones completas y actualizadas vea trakmt.com/DPMRX

NOMBRE DEL MODELO	DPMRX2	DPMRX3	DPMRX5	DPMRX7
Tamaño de la Mesa	1,244.6 x 228.6 mm	1,270 x 254 mm	1,270 x 304.8 mm	1,930.4 x 355.6 mm
Ranuras en T (Ranuras x Ancho x Paso)	3 x 16 mm x 63.50 mm	3 x 16 mm x 62.99 mm	3 x 16 mm x 64 mm	4 x 16 mm x 63.5 mm
Desplazamiento (Ejes X, Y, Z)*	806 x 406 x 647 mm	800 x 431 x 655 mm	1,016 x 508 x 655 mm	1,524 x 584 x 615 mm
Diámetro de la Caña (Quill)	85.725 mm (3 3/8")	100.012 mm (3 15/16")		115.824 mm (4.56")
Recorrido de la Caña (Quill)	127 mm (5")			139.7 mm (5.5")
Conicidad del Portaherramientas	R8	CAT 40 / NMTB 40 / BT 40		
Velocidad del Husillo - Vari-Speed	40-600, 300-5000 RPM, todos los modelos			
Dist. Centro Husillo a la Columna	469.90 mm (18.5")	520.70 mm (20.5")	508 mm (20")	609.60 mm (24")
Motor del Husillo - Vari-Speed (HP)	3 HP	5 HP		7.5 HP
Requerimientos Eléctricos - Máquina/Control	220V / 3P / 27A	220V / 3P / 35A		220V / 3P / 42A
Peso Máximo de la Pieza Trabajo	599.28 kg		799.04 kg	998.80 kg
Altura Mesa desde Fondo Bancada	933.45 mm (36.75")		1,016 mm (40")	984.25 mm (38.75")
Altura Máxima Husillo hasta Mesa	647.70 mm (25.5")	655.574 mm (25.81")		641.096 mm (24.25")
Altura Mínima de la Máquina	2.200 m (86.63")	2.223 m (87.5")		2.232 m (87.875")
Altura Máxima de la Máquina	2.330 m (91.75")	2.457 m (96.75")	2.591 m (102")	2.734 m (107.625")
Ancho Máquina Incluyendo Mesa	1.810 m (71.25")	1.867 m (73.5")	2.391 m (94.13")	2.794 m (110")
Largo con Puerta Tablero Elec. Cerr.	1.862 m (73.31")	1.946 m (76.63")	2.096 m (82.5")	2.400 m (94.5")
Ancho Total Incl. Despl. Completo de Mesa	2.604 m (102.53")	2.597 m (102.25")	3.329 m (131.06")	4.280 m (168.5")
Largo Total con la Puerta del Tablero Eléctrico Abierta	2.385 m (93.88")	2.454 m (96.63")	2.616 m (103")	3.023 m (119")
Disposición en Piso de la Máquina	587.5 x 1,028.7 mm	609.6 x 1,100.07 mm	609.6 x 1,229.36 mm	1,080 x 1,600.2 mm
Peso Neto / Peso de Envío (Kg)	1,452.80 / 1,589	1,861.40 / 1,997.60	1,997.60 / 2,133.80	3,395.92 / 3,495.80
Avance Rápido en X, Y, Z (milímetros por minuto)	Manivelas Mecánicas: 6,350 en XYZ Manivelas Electrónicas: 10,160 en XY y 6,350 en Z		10,160 en X & Y y 6,350 en Z	10,160 en X & Y y 6,350 en Z
Capacidad de Refrigerante	10 galones			
Capacidades Máximas de Trabajo en Acero Suave:				
Capacidad Máxima de Taladrado	25.4 mm (1") diámetro			
Capacidad Máxima de Fresado	49.161 cm ³ /min		81.935 cm ³ /min	114.709 cm ³ /min
Capacidad Máxima de Roscado	3 / 4 - 10"		1-8"	1-8"

* Para la DPM RX2 - la opción de Manivelas Electrónicas reducirá el desplazamiento en X a 30.5"

Opciones de Hardware

Bomba de Refrigerante

Bandeja de Virutas/Escudo contra Salpicaduras

Manivelas Electrónicas/TRAKing® (estándar para la TRAK DPM RX5 y la TRAK DPM RX7)

Escalas de Vidrio (Regletas) en la mesa y carro transversal

Interruptores de Límite Barra de Tracción Automática

Interruptor Remoto de Encendido/Apagado

Conicidad del husillo de 30

Sistema Aspersor de Líquido Refrigerante Fog Buster®

Lámpara de Trabajo

Guarda para la Mesa

Memoria USB Prensa de Precisión de 6"

Hardware del Panel Colgante del Controlador

CNC de 2 o 3 ejes, DRO 3 ejes
Manivelas reales para funcionamiento manual

Pantalla táctil LCD 15.6 pulgadas

Procesador Intel® de 2.0 GHz

Memoria RAM de 4 GB

Por lo menos 32GB de Disco Duro de Estado Sólido mSATA 5
Puertos USB

2 Puertos de Ethernet (uno para el usuario y uno para el control de movimiento)

Sustitución de la velocidad de avance (feedrate) del programa

Sustitución de la velocidad del husillo

Luces LED de estado (status) construidas en el panel ejecución

Interruptor de Paro de emergencia

Control del Husillo (FWD, REV, OFF)

Control del Avance (STOP, GO)

Control de resolución de las Manivelas Electrónicas - Fina o Desbaste

Botón ACCESSORY (Accesorio) para controlar el refrigerante o aire en modo RUN (Ejecutar)

Botón para Reseteo de Fábrica

Entrada de Audífonos para el sonido del video (se incluyen audífonos)

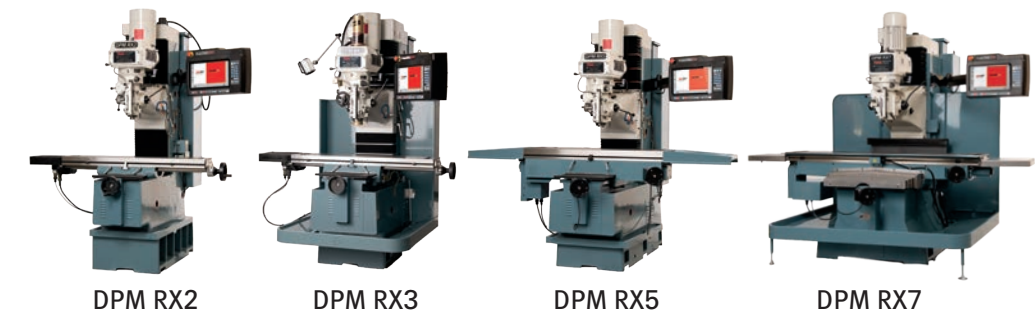
Hardware del Controlador del Módulo de la Computadora

Controlador de los motores de 3 ejes – X, Y & Z

10 entradas

10 salidas

Interfaz del Indexador de la fresadora



Las especificaciones puede cambiar – por favor visite www.trakmt.com/dpmrx

También visite www.trakmt.com/RMX para fotos y descripción completa

Resumen de Especificaciones para las ProtoTRAK RMX

Para ver las especificaciones completas y actualizadas, visite trakmt.com/PTRMX

Características de Software – Funcionamiento en General

- Pantalla clara y ordenada
- Ventanas emergentes para acceso instantáneo a las características e información
- Asistencia Mejorada de ProtoTRAK (EPA)
- Defaults (Predeterminados) en la programación para simplificar la programación de piezas
- Opciones en los Eventos para modificar los Defaults (Predeterminados) o seleccionar funcionalidades adicionales
- Teclado QWERTY en la pantalla táctil
- Calculadora
- Solicitud de datos a introducir
- En idioma Inglés – sin códigos
- Teclas Virtuales – cambian según la función ejecutada
- Sistema operativo Windows®
- CNC seleccionable para dos o tres ejes
- Gráficos a color con vistas ajustables
- Distintas señas táctiles para hacer acercamientos (zoom), mover y rotar
- Conversión entre Pulgadas y Milímetros
- Modos convenientes de funcionamiento
- Conexión a Redes

Opción de Convertidor de Archivos DXF

- Importa y convierte los datos CAD en programas ProtoTRAK
- Maneja archivos .DXF o .DWG
- Maneja Encadenamiento de Operaciones/Eventos
- Cuenta con Cerrado Automático de Brechas
- Cuenta con Control de Capas (Layers)
- Es un proceso sencillo, con solicitud de datos, que puede hacer directamente en la máquina

Las especificaciones pueden cambiar – por favor visite www.trakmt.com/ptrmx

Características del Modo DRO (Lectura Digital)

- Dimensiones incrementales y absolutas
- Override/Sustitución de la velocidad de Avance (Feed) del Eje y las RPM del Husillo (Spindle)
- Paso corto (Jog) en modo rápido con override/sustitución de velocidad
- Avance Automático en los Ejes X, Y o Z
- Enseñanza de movimientos manuales
- Dimensiones GO TO (Ir A) programables
- Regreso de Servo Motor a Cero absoluto
- Compensaciones de Herramientas desde Tool Library (librería de herramientas)
- Calculo de Centro de Línea
- Calculo de Centro de Círculo

Características Modo Programación

- Interpolación Circular
- Interpolación Linear
- Trayectoria Adaptativa Avanzada de la Hta.
- Programación de Geometrías
- Programación de Trayectorias de Herramienta
- Motor de Geometría Automática (A.G.E.) - CAD integrado para llenar datos faltantes en el dibujo
- Nombres de programas alfanuméricos
- Escalado automático de los datos del dibujo
- Anidamiento de funciones
- Múltiples fixturas (O)
- Dimensiones incrementales y absolutas pueden incluso ser mezcladas en un mismo punto
- Compensación automática del diám. del cortador
- Edición de los datos del programa
- Actualización gráf. de la pieza mientras programa
- Selección de pantalla entre el tamaño del dibujo y el número de eventos
- Los gráficos en Lista de Pasos (List Step) relacionan los Eventos al Dibujo
- Deslice el dedo para moverse a través de los Eventos Programados

Ciclos Enlatados (Tipo de Eventos)

- POSITION (Posición)
- DRILL (Taladrar) / BORE (Mandrinar) / TAP (Roscar)
- BOLT HOLE (Patrón de Barrenos) – DRILL (Taladrar) / BORE (Mandrinar) / TAP (Roscar)
- MILL (Fresado)
- ARC (Arco)
- CIRCULAR PROFILE (Perfil Circular)
- RECTANGULAR PROFILE (Perfil Rectangular)
- IRREGULAR PROFILE (Perfil Irregular) (con Motor de Geometría Automática)
- FACE MILL (Careado) (O)
- CIRCLE POCKET (Agujero Circular)
- RECTANGULAR POCKET (Agujero Rectangular)
- IRREGULAR POCKET (Agujero Irregular) (con Motor de Geometría Automática)
- ISLANDS (Islas) incluye Agujeros y Contornos
- SUBROUTINE REPEAT (Subrutina Repetir)
- SUBROUTINE MIRROR (Subrutina Espejo)
- SUBROUTINE ROTATION (Subrutina Rotar sobre el Eje Z)
- SUBROUTINE CONVERT DRILL TO TAP (Subrutina Convertir Barreno a Rosca)
- COPY (Copiar) (O)
- COPY MIRROR (Copiar Espejo) (O)
- COPY ROTATE (Copiar Rotar) (O)
- COPY DRILL TO TAP (Copiar Barreno a Rosca) (O)
- HELIX (Hélice)
- ENGRAVE (Grabar Texto) (O)
- ENGRAVE SUBROUTINES AND COPY (Subrutinas de Grabar Texto y Copiar) (O)
- THREAD MILL (Fresar Rosca) (O)
- PROGRAM PAUSE (Pausar Programa)

Opción de Convertidor de Archivos Parasólidos

- Importa y convierte datos CAD en 3D a programas ProtoTRAK
- Maneja archivos .X_T
- Las dimensiones dadas en los ejes X, Y & Z son transferidas a eventos de programa
- Cuenta con vistas en 2D y 3D de la pieza
- Puede agregar y eliminar geometrías
- Maneja encadenamiento de operaciones
- Cuenta con un proceso de solicitud de datos muy sencillo que puede hacerse directamente en la máquina

Opción ADVANCED FEATURES (Características Avanzadas)

- Desbastado Adaptativo de Agujeros
- Verificar/Hacer Pieza – Gráficos de la trayectoria programada de la herramienta en modelo sólido
- Número de Herramienta de Acabado
- Maquinado de Restos No Maquinados (Rest Machining)
- Compensaciones para Múltiples Fixturas
- Comentarios de Eventos
- Editor de Código G
- Evento de THREAT MILL (Fresar Rosca)
- Evento de ENGRAVE (Grabar Texto)
- Funciones SUB (Subrutina) y COPY (Copiar) – ROTATE (Rotar) y MIRROR (Espejo) para eventos de ENGRAVE (Grabar Texto)
- Función COPY (Copiar)
- Función COPY MIRROR (Copiar Espejo)
- Función COPY ROTATE (Copiar Rotar)
- Función COPY CONVERT DRILL TO TAP (Copiar Convertir Barreno a Rosca)
- TOOL LIBRARY (Biblioteca de Herramientas)
- Limpieza de Virutas
- Portapapeles

Opción de Programación para PC

- Interfaz de usuario ProtoTRAK RMX para PC con Windows®
- Programación de Piezas y simulación de Ejecución CNC
- Modificación de archivos ProtoTRAK de los modelos actuales y anteriores

Opción de Funciones Auxiliares

- Permite la programación y el control de: Refrigerante
- Aire (para Fog Buster® u otros sistemas de refrigerante accionados por aire)
- Pulsar/Mover el Indexador
- Señal Programable de Salida

* (O) – Opcional

¡Conozca las nuevas Fresadoras de Bancada TRAK RMX, presentando hoy la ProtoTRAK RMX!
Visite www.trakmt.com/RLX
Hable al 800-421-6875 para arreglar una demostración en su taller
Visite alguna de nuestras salas de muestra en todo el país www.trakmt.com/locations
Suscríbese en algún evento de “Open House” (Casa Abierta) o Feria cerca de usted:
www.trakmt.com/events



TRAK MACHINE TOOLS



SOUTHWESTERN INDUSTRIES, INC.

2615 Homestead Place
Rancho Dominguez, CA 90220

T | 310.608.4422
www.trakmachinetools.com