

# Analizador CSI 2140 Machinery Health™

Guía de inicio rápido



**CSI 2140**

## Derechos de autor

© 2016 Emerson Process Management. Reservados todos los derechos.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, transmitida, transcrita, almacenada en un sistema de recuperación o traducida a otro idioma en ninguna forma ni por cualquier medio sin el permiso por escrito de Emerson.

## Limitación de responsabilidad

Este manual se proporciona para fines informativos. EMERSON PROCESS MANAGEMENT NO HACE GARANTÍAS DE NINGUNA CLASE CON RESPECTO A ESTE MATERIAL, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN Y ADAPTACIÓN A UN PROPÓSITO PARTICULAR. Emerson Process Management no será responsable por errores, omisiones o inconsistencias que puedan encontrarse aquí o por daños incidentales o consecuentes en relación con el suministro, funcionamiento o uso de este material. La información de este documento está sujeta a cambios sin previo aviso y no representa un compromiso por parte de Emerson Process Management. La información de este manual no es completa y no puede abarcar todas las situaciones especiales.

## Marcas comerciales y marcas de servicio

Consultar <http://www2.emersonprocess.com/siteadmincenter/PM%20Central%20Web%20Documents/marks.pdf>

ME'scopeVES es una marca comercial de Vibrant Technology, Inc.

Bluetooth es una marca comercial registrada de Bluetooth SIG, Inc.

Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos dueños.

## Patentes

El (los) producto(s) descrito(s) en este manual están incluidos en patentes existentes o pendientes.

## Aviso CE

Los productos de Emerson Process Management que tienen el símbolo en el producto o en el manual del usuario cumplen con las directivas aplicables EMC y de seguridad de la Unión Europea. De acuerdo con la norma CENELEC EN 50082-2, la operación normal se especifica de la siguiente manera: 1. El producto no debe representar un riesgo de seguridad. 2. El producto no debe sufrir daños por el uso en condiciones ambientales especificadas en la documentación del usuario. 3. El producto debe permanecer o pasar a un modo de funcionamiento que el usuario pueda restablecer. 4. El producto no debe perder memoria del programa, memoria configurada por el usuario (p. ej. rutas) ni memoria de datos guardados previamente. Cuando sea aparente, tal vez el usuario necesite iniciar restablecer y/o reiniciar una adquisición de datos en curso. Se tiene un certificado de Declaración de conformidad para el producto en la oficina adecuada de Emerson Process Management en la Comunidad Europea.

# Introducción al analizador

## Vista frontal

Figura 1: Panel delantero del CSI 2140



- A. Tecla Home - Regresar a la pantalla Inicio desde cualquier programa.
- B. Tecla Reset - Regresar al menú principal en un programa.
- C. Teclas de funciones - Mostrar las opciones del menú.
- D. Tecla Enter - Seleccionar un menú o una opción.
- E. Tecla de luz de fondo del teclado - Encender la luz de fondo debajo de las teclas. <sup>(1)</sup>
- F. Tecla de luz de fondo del LCD - Establecer la luz de fondo para la pantalla táctil del LCD.
- G. Tecla Help - Mostrar el texto de ayuda para una tecla.
- H. Tecla de encendido - Encender y apagar el analizador, o ponerlo en modo de espera.
- I. LED de batería - Luz verde si la batería está cargada; ámbar cuando está cargando.
- J. LED indicador del estatus - La luz azul destella cada vez que presiona una tecla o una opción, parpadea en el modo de ahorro de energía, y permanece encendido continuamente en modo de espera.

(1) Para cumplir con las certificaciones de seguridad relevantes, el CSI 2140 etiquetado "ATEX/IECEX zona 2" no tiene una luz de fondo del teclado.

- K. Teclas de flechas - Moverse a través de los menús.
  - L. Tecla ALT - Muestra una pantalla alterna, si está disponible.
  - M. Tecla Back - Regresar al menú principal en un programa.
- 

## Vista superior

---

Figura 2: Conectores



- A. Conector de la fuente de alimentación.
  - B. Puerto Ethernet.
  - C. Puerto Micro USB.
  - D. LED de red inalámbrica.
  - E. LED de Bluetooth®.
- 

### **⚠ ¡PRECAUCIÓN!**

Para evitar dañar el analizador:

- No conectar una señal que esté fuera del rango de 0 a 24 voltios en la entrada Accel del CSI 2140.
  - No conectar una señal que esté fuera del rango de +/- 24 voltios en la entrada Volts / Tach del CSI 2140.
- 

## Encender el analizador por primera vez

Es necesario activar el paquete de baterías antes de encender el analizador por primera vez. El paquete de baterías se envía en modo de almacenamiento para proteger la carga de las baterías. Conectar el cable de la fuente de alimentación proporcionado en la toma de corriente y al analizador para activar el paquete de baterías.

### Procedimiento

1. Conectar el cable de la fuente de alimentación proporcionado en la toma de corriente y al analizador.

---

### Nota

Consultar las precauciones del paquete de baterías y del adaptador de corriente.

---

El LED indicador de batería se enciende en ámbar para indicar que el paquete de baterías se está cargando. El analizador está activado.

2. Presionar y mantener presionada la tecla de encendido  para encender el analizador.

Aparece la pantalla Home cuando se enciende el analizador. La hora y la fecha se encuentran configurados a un valor predeterminado.

3. Para configurar la hora y la fecha, presionar Home > ALT > F3 Set Time.

## Paquete de baterías

El analizador es alimentado con un paquete de baterías recargables de iones de litio. Una carga típica debe durar más de 8 horas de uso continuo. El analizador muestra una advertencia de batería baja cuando la carga restante alcanza un nivel establecido; el valor predeterminado es 15 %. Si el paquete de baterías se descarga totalmente, no se pierden los datos ni la configuración.

El paquete de baterías se envía en modo de almacenamiento para proteger la carga de las baterías. Consultar [Encender el analizador por primera vez](#) para activar el paquete de baterías.

No es necesario descargar ni calibrar el paquete de baterías. El hardware optimiza el funcionamiento del paquete de baterías. Contactar con el soporte técnico si se tienen problemas o para obtener instrucciones sobre cómo almacenar o reemplazar el paquete de baterías.

### ¡ADVERTENCIA!

**Usar solo paquetes de baterías de Emerson con el CSI 2140. El analizador no funcionará si se usa un paquete de baterías que no sea de Emerson. Las baterías de iones de litio tienen requisitos de carga muy específicos. Las fuentes de alimentación y los cargadores de Emerson están diseñados para funcionar con el paquete de baterías de iones de litio de Emerson. Si usan paquetes de baterías que no sean aprobados por Emerson se podría anular la garantía y ocasionar daños.**

## Cargar el paquete de baterías

El analizador es totalmente funcional durante la carga. Como una buena práctica, cargar el paquete de baterías frecuentemente. Emerson recomienda cargar el paquete de baterías la noche anterior a cuando se quiere utilizarlo.

### **⚠ ¡ADVERTENCIA!**

- Usar solo fuentes de alimentación y cargadores suministrados por Emerson aprobados para su uso con el CSI 2140 y con los paquetes de baterías de Emerson. Si se usan fuentes de alimentación y cargadores distintos a las fuentes de alimentación y paquetes de baterías aprobados por Emerson, se podría anular la garantía, y es muy probable que se dañe el analizador o el paquete de baterías.
- Al cargar el CSI 2140 con un paquete de baterías o el paquete de baterías mismo, asegurarse de que la temperatura ambiental donde se realiza la carga sea de 10 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F).
- Cargar la batería solo en un área no peligrosa.

### **Procedimiento**

1. Quitar el tapón de goma en la parte superior del analizador.
2. Insertar el conector de la fuente de alimentación en el analizador. El Analizador puede estar encendido o apagado.
3. Enchufar el conector de CA de la fuente de alimentación en una toma de CA estándar, de 100 VCA a 250 VCA, 50-60 Hz. Una recarga completa puede tardar cuatro horas.

La parte posterior del analizador puede sentirse tibia durante la carga. La fuente de alimentación puede permanecer conectada al analizador después de que la carga se complete. La batería no se sobrecargará.

## **Colocar la correa de sujeción**

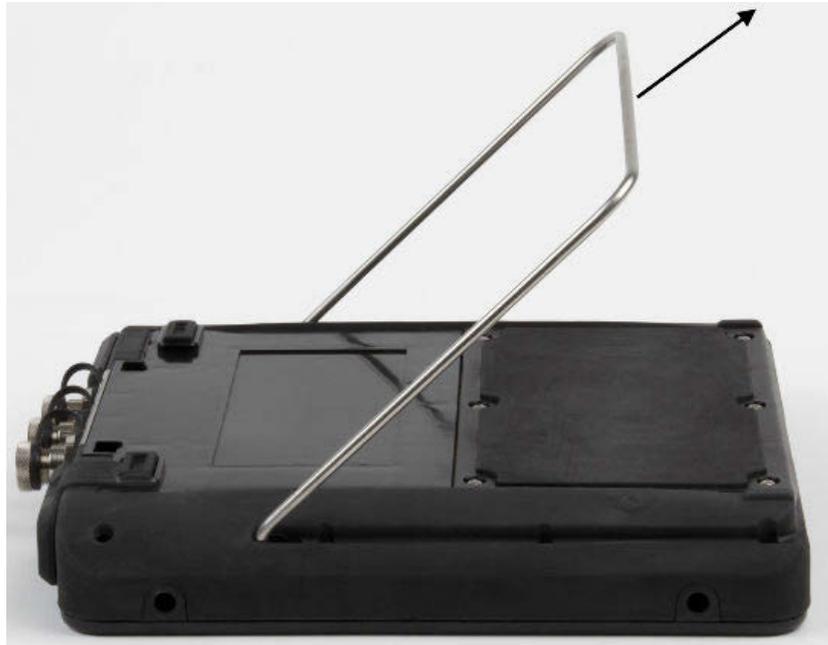
1. Presionar y mantener presionado el botón en el conector de la correa, e insertarlo en los conectores en los lados del analizador o en el Adaptador de cuatro canales CSI 2140, si está instalado.
2. Para liberar la correa, presionar y mantener presionado el botón en el conector y tirar de la correa.

## **Uso del soporte**

1. Para poner el soporte en posición vertical, sujetar el soporte y tirar de él hasta que se bloquee.
2. Para liberar el soporte, poner el analizador hacia abajo, sujetar la base del soporte y tirar de él suavemente.

El seguro se libera, y se puede empujar el soporte hacia el analizador.

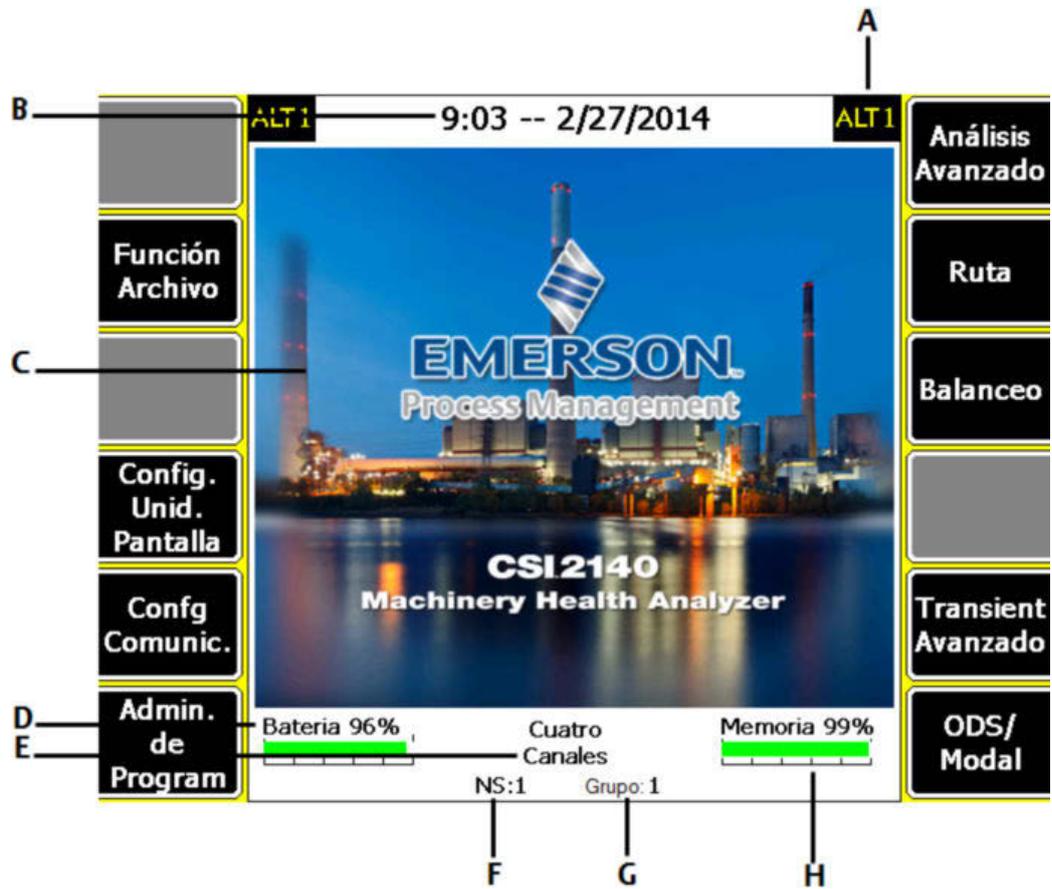
**Figura 3: Liberar el soporte**



## **Pantalla Inicio**

La pantalla Inicio aparece cuando se enciende el analizador presionando la tecla de encendido.

Figura 4: Pantalla Inicio



- A. Una pantalla alterna (ALT) incluye opciones adicionales.
- B. Hora y fecha actuales.
- C. Pantalla de presentación predeterminada.
- D. Carga restante de la batería.
- E. Cantidad de canales aceptados para el analizador.
- F. Número de serie.
- G. Número de grupo para actualizar múltiples analizadores en un sitio.
- H. Memoria interna disponible.

### Programas y ajustes de la pantalla Inicio

La pantalla Inicio tiene dos pantallas alternas que muestran programas y ajustes. ALT1 o ALT2 aparece en la parte superior de la pantalla y las teclas de función están resaltadas en amarillo. Para cambiar entre las pantallas ALT, presionar la tecla ALT o el texto ALT en la pantalla táctil.

#### Teclas ALT1

Opción	Descripción
F1	En blanco intencionalmente.
F2 Función Archivo	Copiar, eliminar o mover rutas o trabajos guardados en la memoria interna del analizador o en una tarjeta de memoria.

Opción	Descripción
F3	En blanco intencionalmente.
F4 Config. Unid. Pantalla	Establecer las unidades de visualización predeterminadas para los valores de medición y gráficas.
F5 Config Comunic.	Establecer las opciones de comunicación para conectar el analizador a AMS Machinery Manager. También puede configurar la funcionalidad Bluetooth.
F6 Admin. de Program	Actualizar los programas, agregar nuevos programas, eliminar programas no usados o cambiar la pantalla de presentación. Se requiere una contraseña para eliminar programas.
F7 Analizar o Análisis Avanzado	Recopilar datos usando mediciones predefinidas llamadas Expertos de Análisis, o se pueden crear mediciones propias en Análisis Manual.
F8 Ruta	Recopilar datos usando una ruta creada en AMS Machinery Manager. No se pueden crear ni modificar rutas en el analizador.
F9 Balanceo	Balancear una máquina. Balanceo es un programa opcional que se puede cargar en el analizador.
F10 Alineación Básica o Alineación Avanzada	Alinear una máquina, La aplicación alineación Básica es parte de los colectores que tiene la opción Wireless. La Aplicación alineación Avanzada es un programa adicional que se puede cargar en el Analizador, tiene muchas mas funciones que la opción básica.
F11 Transient Avanzado	Recopilar formas de onda grandes, continuas similares a un registrador digital. Transiente es un programa opcional que se puede cargar en el analizador.
F12 ODS/Modal	Recopilar datos entre canales para análisis animado de una máquina. ODS/ Modal es un programa opcional que se puede cargar en el analizador.

## Teclas ALT2

Opción	Descripción
F1 Versión	Ver las versiones del firmware y programas instalados en el analizador.
F2 Configuración General	Modificar los ajustes para la pantalla del analizador, teclas y funcionalidad de impresión.
F3 Ajustar Hora	Configurar la hora y la fecha en el analizador.
F4 Función de Memoria	Ver información acerca de la memoria interna.
F5 Batería	Ver información acerca de la batería.
F6 Ver Registro Error	Ver información acerca de errores generados en el firmware.
F7 Conectar Para Imprimir	Conectarse al AMS Machinery Manager para imprimir archivos o capturas de pantalla.
F8	En blanco intencionalmente.
F9	En blanco intencionalmente.
F10	En blanco intencionalmente.
F11	En blanco intencionalmente.
F12	En blanco intencionalmente.

## Pantalla táctil

La pantalla táctil y las teclas de función permiten el acceso a las opciones del menú e introducir texto. Si la pantalla táctil no responde adecuadamente, la misma debe ser calibrada.

### **⚠ ¡ADVERTENCIA!**

**Limpiar la pantalla táctil solo en un área no peligrosa. Se puede producir una descarga electrostática cuando se limpia el equipo. No usar químicos o materiales abrasivos ni corrosivos. No usar destilados de petróleo ni solventes como acetona, gasolina y queroseno. Usar una toalla que no tenga pelusa o un paño humedecido en una solución de jabón suave y agua.**

### **Nota**

Para evitar daños permanentes a la pantalla táctil, nunca usar objeto afilados ni presión excesiva con los dedos o con lápiz óptico. Tocar la pantalla ligeramente.

## Parámetros comunes del analizador

Tarea	Secuencia de teclas
Activar o desactivar el sonido para las pulsaciones de tecla	Home > ALT > F2 Configuración General > F2 Señal Acústica Teclado
Configurar un temporizador para entrar en espera cuando el equipo está inactivo	Home > ALT > F2 Configuración General > F4 Config Tiempo Standby
Configurar un temporizador para apagar luz de fondo cuando el equipo está inactivo	Home > ALT > F2 Configuración General > F5 Auto Apagado de Luz
Configurar el nivel de advertencia de batería baja	Home > ALT > F2 Configuración General > ALT > F3 Nivel de Advertencia
Configurar la cantidad de segundos para mantener la tecla de encendido antes de que el analizador se apague	Home > ALT > F2 Configuración General > ALT > F4 Ajuste Tiempo Presión
Configurar el tipo de conexión que se usará con AMS Machinery Manager	Home > F5 Confg Comunic. > F1 Puerto de Conexión
Configurar las unidades de visualización predeterminadas para todos los programas	Home > F4 Config. Unid. Pantalla
Configurar la fecha y la hora	Home > ALT > F3 Ajustar Hora
Ver la versión de firmware del analizador	Home > ALT > F1 Versión

## Adaptador CSI 2140 de cuatro canales

El adaptador CSI 2140 de cuatro canales expande las capacidades de su CSI 2140 mediante la activación de cuatro entradas.

### **⚠ ¡ADVERTENCIA!**

**Usar el adaptador CSI 2140 de cuatro canales solo en áreas no peligrosas.**

El adaptador CSI 2140 de cuatro canales tiene dos lados que muestran los conectores para Volts y Accel. Cada lado tiene un conector etiquetado "To CSI 2140". Usar el cable de conexión adecuado para conectar el adaptador de cuatro canales al CSI 2140. El lado Accel tiene un conector de 5 pines. El lado Volts tiene un conector de 8 pines.

### Conectar al CSI 2140

Sujetar el adaptador de cuatro canales CSI 2140 a los conectores de correa de hombro en cada lado del analizador, y presionar las lengüetas hasta que hagan clic en su lugar. Para liberar el adaptador, presionar las lengüetas en cada lado del adaptador de cuatro canales CSI 2140. Para sujetar la correa de hombro, usar los conectores de los lados del adaptador de cuatro canales CSI 2140.

Usar el cable de interfaz adecuado para conectar el adaptador de cuatro canales CSI 2140 al analizador.

Lado	Cable de interfaz requerido
Accel	Cable de interfaz A40ADAPTR Accel
Volts	Cable de interfaz A40ADAPTR Tach/Volts

**Figura 5: Adaptador de cuatro canales CSI 2140 unido al CSI 2140 sin el cable de conexión**



#### Usar con el CSI 2140

El uso del adaptador de cuatro canales CSI 2140 no requiere configuración adicional, excepto en el programa Balanceo. Para el programa Balanceo, es necesario activar la opción mux para usar el adaptador de cuatro canales CSI 2140.

Para tener acceso a los demás conectores, voltear el adaptador y conectar el CSI 2140 usando el cable de interfaz adecuado.

## Entrada múltiples

El analizador puede aceptar hasta cuatro canales en cada programa para recopilar los datos simultáneamente. Para usar la funcionalidad multicanal, establecer la cantidad de entradas en el menú Config. de entrada en cada programa, configurar un sensor para cada entrada y usar una conexión mostrada a continuación. Para rutas, necesita configurar las entradas y los sensores en AMS Machinery Manager.

Cantidad de entradas	Opciones de conexión
1	Usar un cable individual.
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar dos cables individuales en dos entradas separadas (solo aceleración).</li> <li>• Usar un cable separador en una entrada.</li> <li>• Usar el adaptador de cuatro canales CSI 2140.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar un cable separador y un cable individual en dos entradas separadas.</li> <li>• Usar el adaptador de cuatro canales CSI 2140.</li> <li>• Usar el acelerómetro triaxial con un cable individual.</li> </ul>

Cantidad de entradas	Opciones de conexión
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar dos separadores en dos entradas separadas.</li> <li>• Usar el adaptador de cuatro canales CSI 2140.</li> <li>• Usar el acelerómetro triaxial con un cable individual en una entrada de acelerómetro y otro cable en la entrada de acelerómetro en la otra entrada de acelerómetro.</li> </ul>

## CSI 2140 para usarse en áreas peligrosas

Antes de usar el CSI 2140 en áreas Peligrosas, asegurarse que la unidad tenga las aprobaciones adecuadas.

Cada CSI 2140 tiene una etiqueta pegada a la parte posterior del equipo que designa con marcas de aprobación las áreas aprobadas para su uso:

Etiqueta	Áreas aprobadas
CSA General Safety	Sin clasificar. No usarse en un área peligrosa.
Class I Division 2	Aprobado para usarse en un área peligrosa clase I división 2.
ATEX/IECEx Zone 2	Aprobado para usarse en un área peligrosa ATEX/IECEx zona 2 y clase I división 2.

Al usar el CSI 2140 en un área peligrosa, tener en cuenta lo siguiente:

### **⚠ ¡ADVERTENCIA!**

- **El puerto USB solo se debe usar en un área no peligrosa.**
- **El puerto Ethernet solo se debe usar en un área no peligrosa.**
- **No usar el sensor CSI 430 SpeedVue en un área peligrosa.**
- **La batería solo se debe cargar y/o cambiar en un área no peligrosa.**
- **Si un equipo muestra cualquier indicación de daño, regresarlo para reparación.**
- **Si se deja el dispositivo sin supervisión en el exterior, se recomienda guardar el equipo en un área con sombra o con el LCD hacia abajo.**
- **La pantalla táctil frontal debe estar protegida contra impactos.**
- **Las salidas son intrínsecamente seguras cuando se implementan según el plano D25671 para usarse en áreas peligrosas ATEX/IECEx zona 2.**
- **Las salidas son intrínsecamente seguras cuando se implementan según el plano D25639 para usarse en un área peligrosa clase I división 2.**

Consultar el apéndice D25670 de Emerson sobre seguridad para obtener información completa sobre certificaciones y condiciones de uso seguro en áreas ATEX/IECEx zona 2. Solo los equipos ATEX/IECEx zona 2 incluirán este apéndice de seguridad en el paquete.

### Notas

- Para cumplir con las certificaciones de seguridad relevantes, el CSI 2140 etiquetado "ATEX/IECEx zona 2" no tiene una luz de fondo del teclado.

- Es posible que el sensor CSI 430 SpeedVue no sea compatible con el CSI 2140 etiquetado como "ATEX/IECEX zona 2." El CSI 430 no se permite en áreas peligrosas; y es posible que no funcione con el CSI 2140 certificado por ATEX, incluso en un área segura.
-

# Recopilar datos en ruta

La siguiente sección describe como recopilar los datos en ruta. Por defecto, el CSI 2140 y AMS Machinery Manager Data Transfer usan comunicación USB para transferir rutas. Antes de continuar, asegurarse de que la base de datos del AMS Machinery Manager tenga una ruta. Consultar la documentación del AMS Machinery Manager para obtener información acerca de la creación de rutas.

## Nota

Debe usar el AMS Machinery Manager versión 5.6 o más reciente para conectarse al CSI 2140.

## Paso 1: Cargar una ruta en el analizador

Tarea	Pasos
Conectarse al AMS Machinery Manager	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quitar el tapón de goma en la parte superior del analizador.</li> <li>2. Conectar el cable USB al CSI 2140 y al ordenador donde AMS Machinery Manager está instalado.</li> <li>3. Abrir e iniciar sesión en AMS Machinery Manager.</li> <li>4. Hacer clic en la pestaña transferencia de datos.</li> <li>5. En el analizador, presionar Inicio &gt; F8 Ruta &gt; F7 Connecta Para Transfer.</li> </ol>
Cargar una ruta desde AMS Machinery Manager	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En la Pestaña "transferencia de datos" seleccionar la base de datos en e Navegador.</li> <li>2. Arrastrar y soltar la ruta desde la base de datos al analizador conectado.</li> <li>3. Hacer clic en Disconnect en AMS Machinery Manager.</li> </ol>
Activar una ruta	En el analizador, seleccionar una ruta y presionar F3 "Activar Ruta", en la pantalla Admininstración de Ruta.

## Pantalla y opciones de Colección de Datos en Ruta

Colección de Datos en Ruta esta en el menú principal de Ruta. Después de activar una ruta, el analizador muestra la pantalla Colección de Datos en Ruta.

Figura 6: Pantalla Colección de Datos en Ruta



- A. Muestra los datos en tiempo real y almacenados.
- B. Campo de estado para mediciones, notas y alerta de campo.
- C. Fecha y valor global de los últimos datos recopilados en este punto.
- D. Lectura de medición (nivel de vibración general).
- E. Descripción del punto de medición.
- F. Descripción del equipo.
- G. Número de punto de medición.
- H. ID de equipo.
- I. Número de grupo y de canal del punto de medición.
- J. ID del punto de medición.
- K. Una pantalla alterna (ALT) incluye opciones adicionales.

### Teclas ALT1

Opción	Descripción
F1 Punto Previo	Moverse al punto de medición anterior en el equipo. Si se muestra el primer punto en el equipo y se presiona F1 Punto Previo, el analizador muestra el último punto en el equipo anterior.
F2 Equipo Previo	Moverse al equipo anterior en la ruta. Si se muestra el primer equipo y se presiona F2 Equipo Previo, el analizador muestra el último equipo.
F3 Lista de Equipo	Ver todo el equipo y los puntos de medición en una ruta.
F4 Notas	Crear, agregar o eliminar notas.
F5 Mostrar Gráfico	Ver datos recopilados en una o más gráficas.
F6 Borrar Datos	Eliminar datos del punto de medición actual.

Opción	Descripción
F7 Próximo Punto	Moverse al punto de medición siguiente en el equipo. Si se muestra el último punto en el equipo y se presiona F7 Próximo Punto, el analizador muestra el primer punto en el próximo equipo.
F8 Próximo Equipo	Moverse al próximo equipo en la ruta. Si se muestra el último equipo y se presiona F8 Próximo Equipo, el analizador muestra el primer equipo.
F9 Escuche Datos Act.	Escuchar la vibración usando auriculares.
F10 Campo en Alerta	Agregar o eliminar una alerta de terreno, a un punto de medición. Usar la alerta de campo para identificar un punto para una mayor investigación.
F11 Ver Parámets.	Ver el Set de Parámetro de Análisis con valores medidos, porcentaje de fallo y cualquier parámetro que pueda tener alerta.
F12 Ejecutar Análisis	Abrir el programa Analizar para recopilar datos adicionales en el punto de medición actual.

## Teclas ALT2

Opción	Descripción
F1 Config. Usuario	Configurar opciones para la ruta. Se pueden configurar las gráficas para mostrar datos en tiempo real y recopilados, parámetros para recopilar datos de la ruta y la cantidad de datos de la ruta que se van a almacenar.
F2 Cambiar Control	Configurar un sensor distinto del especificado para la ruta.
F3 Fuera De Servicio	Etiquetar el equipo como "Fuera de servicio" y saltar la medición.
F4	En blanco intencionalmente.
F5 Config. Tacóm	Configurar y guardar una configuración de tacómetro. Se puede abrir, editar, eliminar o renombrar una configuración.
F6 Nuevo Rpm	Introducir un nuevo Rpm o carga para el equipo usando un valor diferente que el definido en la ruta.
F7 Salir Ruta	Cerrar Ruta y regresar a la pantalla Inicio.
F8	En blanco intencionalmente.
F9 Admin. de Ruta	Cargar, eliminar o activar rutas. También se puede conectar a AMS Machinery Manager Data para transferir datos.
F10 Historia de Tendencia	Mostrar datos de tendencia para el punto actual en un formato gráfico. Los datos incluyen tanto datos históricos descargados de la base de datos como datos nuevos recopilados con el analizador.
F11 Imprimir Informe Ruta	Enviar un informe de ruta a la tarjeta de memoria o a AMS Machinery Manager, dependiendo del modo de impresión predeterminado para el analizador.
F12 Más Inform Punto	Ver información acerca de la ruta y del punto de medición actual.

## Paso 2: Revisar datos adquiridos y ver parametros de visualizacion

Los parámetros predeterminados deben ser adecuados para la mayoría de las rutas. Presionar Enter o la tecla Back al terminar.

Tarea	Pasos
Configurar el tipo de gráfico para los datos recopilados	Desde la pantalla Colección de Datos en Ruta, presionar ALT > F1 Config. Usuario > F2 Selecc. Vista de Datos.
Ir automáticamente al siguiente punto de medición	Desde la pantalla Colección de Datos en Ruta, presionar ALT > F1 Config. Usuario > F3 Modo de Avanzar Puntos.
Configurar el modo de almacenamiento de ruta	Desde la pantalla Colección de Datos en Ruta, presionar ALT > F1 Config. Usuario > F5 Modo Guarda Datos.
Configurar la sobreposición	Desde la pantalla Colección de Datos en Ruta, presionar ALT > F1 Config. Usuario > F6 Percent Traslapo.
Configurar el tipo de gráfico para los datos en tiempo real	Desde la pantalla Colección de Datos en Ruta, presionar ALT > F1 Config. Usuario > F8 Ver Datos en Vivo.
Configurar el modo general	Desde la pantalla Colección de Datos en Ruta, presionar ALT > F1 Config. Usuario > F9 Ajustar Modo Global.
Configurar el modo de integración	Desde la pantalla Colección de Datos en Ruta, presionar ALT > F1 Config. Usuario > F10 Ajustar Modo de Integrar.
Ver los parámetros de análisis	Desde la pantalla Colección de Datos en Ruta, presionar F11 Ver Parámts.

## Paso 3: Recopilar datos en ruta

Tarea	Pasos
Recopilar datos en ruta	1. Sujetar el sensor al equipo y al analizador. 2. Desde la pantalla Colección de Datos en Ruta, presionar Enter.
Moverse al punto de medición siguiente	Presionar F7 Próximo Punto.
Moverse al próximo equipo	Presionar F8 Próximo Equipo.
Graficar los datos de ruta	Presionar F5 Mostrar Gráfico. Presionar Enter para cerrar la vista de gráfico.
<b>Opcional:</b> Marcar una frecuencia en una gráfica con un cursor	Presionar F10 Marcar Cursor o tocar el gráfico. Usar las teclas de flecha para mover el cursor. El valor del cursor se muestra en la parte inferior de la pantalla.

Tarea	Pasos
<b>Opcional:</b> Ejecutar el programa Analizar para un punto de medición de ruta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desde la pantalla Colección de Datos en Ruta, presionar F12 Ejecutar Análisis.</li> <li>2. Seleccionar un Experto de Análisis o una medición en Análisis Manual.</li> <li>3. Seguir las indicaciones y presionar Enter para recopilar datos.</li> <li>4. Presionar F9 Guardar Datos para guardar los datos.</li> </ol>

## Ejecutar Análisis para recopilar los datos para un punto de medición de la ruta

Si se observan datos inusuales para un punto de medición, se puede abrir el programa Analizar para recopilar datos adicionales y diagnosticar el problema. Presionar la tecla F12 Ejecutar Análisis en la pantalla Colección de Datos en Ruta para abrir Analizar.

El menú principal Analizar muestra el nombre de la ruta, el nombre del equipo, el área y el punto de medición. Recopilar datos usando mediciones predefinidas llamadas Expertos de Análisis o configurar mediciones en Análisis Manual. Si se abre Analizar desde Ruta, el analizador va a utilizar por defecto los parámetros usados en el modo ruta.

---

### Nota

Emerson recomienda recopilar datos y marcar una frecuencia en una gráfica con un cursor antes de seleccionar un Experto de Análisis o medición en Analizar.

---

Cuando se abre Analizar desde Ruta, existen varias limitaciones:

- No se aplican alarmas ni conjuntos de parámetros de la ruta a los datos que se recopilan en Analizar.
- No se realiza tendencia de datos.
- Las mediciones de dos y cuatro canales no están disponibles, a menos que los puntos de medición sean para esas mediciones.

---

### Nota

Después de recopilar los datos, guardarlos. El analizador no guarda automáticamente los datos recopilados de Expertos de Análisis a una ruta o trabajo. Temporalmente puede ver los datos desde la opción Revisar Los Datos en Analizar.

---

## Paso 4: Transferir la ruta

Tarea	Pasos
<b>Opcional:</b> Imprimir un informe de ruta a AMS Machinery Manager	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conectar el cable USB al CSI 2140 y al ordenador donde AMS Machinery Manager está instalado.</li> <li>2. Abrir e iniciar sesión en AMS Machinery Manager.</li> <li>3. Hacer clic en la pestaña Transferencia de datos.</li> <li>4. Desde la pantalla Colección de Datos en Ruta, presionar ALT &gt; F11 Imprimir Informe Ruta.</li> <li>5. Seleccionar el punto de partida, punto final, datos que se van a incluir y las opciones de gráfica de barras.</li> <li>6. Presionar F7 Imprimir.</li> </ol>
Transferir una ruta a AMS Machinery Manager	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conectar el cable USB al CSI 2140 y al ordenador donde AMS Machinery Manager está instalado.</li> <li>2. Abrir e iniciar sesión en AMS Machinery Manager.</li> <li>3. Hacer clic en la pestaña Transferencia de datos.</li> <li>4. Desde la pantalla Colección de Datos en Ruta, presionar ALT &gt; F9 Admin. de Ruta &gt; F7 Connecta Para Transfer.</li> <li>5. Arrastrar y soltar la ruta desde el analizador en la pestaña Transferencia de datos a la base de datos en el navegador.</li> </ol>



**Emerson Process Management**  
Machinery Health Management  
835 Innovation Drive  
Knoxville, TN 37932 EE. UU.  
Tel. +1 865-675-2400  
Fax +1 865-218-1401  
**[www.EmersonProcess.com](http://www.EmersonProcess.com)**

©2016, Emerson Process Management

Reservados todos los derechos. El logotipo de Emerson es una marca comercial y una marca de servicio de Emerson Electric Co. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos dueños. El contenido de esta publicación se presenta con fines informativos solamente y, aunque se han realizados todos los esfuerzos posibles para asegurar su exactitud, no debe tomarse como garantía/s, expresas o implícitas, que acogen los productos o los servicios descritos en esta publicación o su uso o aplicación. Todas las ventas están regidas por nuestros términos y condiciones, los cuales están disponibles si se solicitan. Nos reservamos el derecho de modificar o mejorar los diseños o las características técnicas de nuestros productos en cualquier momento sin notificación previa.

**CSI2140**

