

# DCX S

## Página web

Versión de bastidor de montaje

# Manual de instrucciones

**Branson Ultrasonics Corp.**  
120 Park Ridge Road  
Brookfield, CT 06804  
(203) 796-0400  
<http://www.bransonultrasonics.com>

**BRANSON**

## Información de cambios en el manual

En Branson, nos esforzamos para mantener nuestra posición como líder en el sector de la unión de plásticos por ultrasonidos, soldadura de metales, limpieza y sus tecnologías asociadas, mediante la mejora continua de los circuitos y componentes de nuestros equipos. Estas mejoras se incorporan tan pronto son desarrolladas y probadas.

La información concerniente a las mejoras se añadirá a la documentación técnica correspondiente en su siguiente revisión e impresión. Por lo tanto, cuando solicite asistencia técnica para una unidad específica, mencione la información de revisión que se encuentra en la primera página de este documento e indique la fecha de impresión que aparece en esta página.

## Información sobre copyright y marcas comerciales

Copyright © 2022 Branson Ultrasonics Corporation. Todos los derechos reservados. El contenido de esta publicación no puede ser reproducido por medio alguno sin el previo consentimiento por escrito de Branson Ultrasonics Corporation.

Mylar es una marca registrada de DuPont Teijin Films.

Loctite es una marca registrada de Loctite Corporation.

WD-40 es una marca registrada de WD-40 Company.

Windows 7, Windows Vista y Windows XP son marcas registradas de Microsoft Corporation.

El resto de marcas comerciales y marcas de servicio mencionadas en este documento son propiedad de sus respectivos propietarios.

## Preámbulo

¡Enhorabuena por elegir un sistema de Branson Ultrasonics Corporation!

El sistema Branson Generador de ultrasonidos DCX S es el equipo de proceso para la unión de piezas de plástico utilizando energía ultrasónica. Es la generación de productos más reciente en utilizar esta sofisticada tecnología para toda una serie de aplicaciones de cliente. Este Manual de instrucciones forma parte de la documentación de este sistema, y debe estar disponible siempre junto al equipo.

¡Gracias por elegir Branson!

## Introducción

Este manual está organizado en varios capítulos estructurados, lo que le ayudará a encontrar la información que necesite conocer para manipular, instalar, configurar, programar, mantener y/o manejar este producto con seguridad. Consulte la [Lista de contenidos](#) y/o el [Índice](#) de este manual para encontrar la información que esté buscando. En caso de que necesite ayuda o información adicional, póngase en contacto con nuestro Departamento de soporte de productos (consulte la [1.3 Cómo ponerse en contacto con Branson](#) para obtener información sobre cómo contactar con ellos) o con su representante Branson local.



---

# Lista de contenidos

---

## Capítulo 1: Seguridad y soporte

1.1	Requisitos de seguridad y advertencias . . . . .	2
1.2	Precauciones generales . . . . .	3
1.3	Cómo ponerse en contacto con Branson . . . . .	5

## Capítulo 2: La interfaz web

2.1	Introducción . . . . .	8
2.2	Modelos descritos . . . . .	9

## Capítulo 3: Conexión a la interfaz web

3.1	Localización del puerto Ethernet . . . . .	12
3.2	Requisitos del sistema . . . . .	13
3.3	Conexión punto a punto (Windows Vista y Windows 7) . . . . .	14
3.4	Conexión punto a punto (Windows XP) . . . . .	17

## Capítulo 4: La interfaz web

4.1	Descripción general de la interfaz web . . . . .	22
4.2	Inicio de sesión . . . . .	23
4.3	Configuración IP. . . . .	24
4.4	Preajuste de soldadura . . . . .	26
4.5	Diagnósticos de E/S . . . . .	28
4.6	Búsqueda y gráficos de soldadura . . . . .	30
4.7	Firma acústica del sonotrodo . . . . .	32
4.8	Información del sistema . . . . .	34
4.9	Configuración E/S. . . . .	35
4.10	Registro de alarmas . . . . .	38



---

# Lista de Figuras

---

## Capítulo 1: Seguridad y soporte

## Capítulo 2: La interfaz web

## Capítulo 3: Conexión a la interfaz web

Figura 3.1	Generador de ultrasonidos DCX S. . . . .	12
------------	--	----

## Capítulo 4: La interfaz web

Figura 4.1	Descripción general de la interfaz web . . . . .	22
Figura 4.2	Inicio de sesión . . . . .	23
Figura 4.3	Menú Configuración IP . . . . .	24
Figura 4.4	Menú Preajuste de soldadura . . . . .	26
Figura 4.5	Menú Diagnósticos de E/S . . . . .	28
Figura 4.6	Menú Búsqueda y gráficos de soldadura . . . . .	30
Figura 4.7	Menú Firma acústica del sonotrodo. . . . .	32
Figura 4.8	Menú Información del sistema . . . . .	34
Figura 4.9	Menú Configuración E/S . . . . .	35
Figura 4.10	Menú Registro de alarmas . . . . .	38



---

# Lista de Tablas

---

## Capítulo 1: Seguridad y soporte

## Capítulo 2: La interfaz web

## Capítulo 3: Conexión a la interfaz web

## Capítulo 4: La interfaz web

Tabla 4.1	Descripción general de la interfaz web . . . . .	22
Tabla 4.2	Opción del menú Configuración IP . . . . .	24
Tabla 4.3	Opción del menú Preajuste de soldadura . . . . .	26
Tabla 4.4	Opción del menú Diagnósticos de E/S . . . . .	28
Tabla 4.5	Opción del menú Búsqueda y gráficos de soldadura . . . . .	31
Tabla 4.6	Opción del menú Firma acústica del sonotrodo. . . . .	33
Tabla 4.7	Opción del menú Información del sistema . . . . .	34
Tabla 4.8	Funciones de entrada digital disponibles . . . . .	36
Tabla 4.9	Funciones de salida digital disponibles . . . . .	36
Tabla 4.10	Funciones de entrada analógica disponibles . . . . .	37
Tabla 4.11	Funciones de salida analógica disponibles . . . . .	37
Tabla 4.12	Opción del menú Registro de alarmas . . . . .	38



---

# Capítulo 1: Seguridad y soporte

---

1.1	Requisitos de seguridad y advertencias . . . . .	2
1.2	Precauciones generales . . . . .	3
1.3	Cómo ponerse en contacto con Branson. . . . .	5

## 1.1 Requisitos de seguridad y advertencias

Este capítulo contiene una explicación de los diferentes símbolos e iconos de seguridad que aparecen en el manual y ofrece información de seguridad adicional para la soldadura por ultrasonidos. Este capítulo también describe cómo ponerse en contacto con Branson para solicitar asistencia técnica.

### 1.1.1 Símbolos que aparecen en este manual

A lo largo de este manual existen tres símbolos que reclaman una atención especial:

<b>ADVERTENCIA</b>	<b>Advertencia general</b>
	<p><b>ADVERTENCIA</b> indica una situación o práctica peligrosa que, de no evitarse, podría desembocar en una lesión grave o incluso la muerte.</p>
<b>ATENCIÓN</b>	<b>Advertencia general</b>
	<p><b>CUIDADO</b> indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría desembocar en una lesión leve o moderada. También puede alertar al usuario de prácticas o condiciones no seguras que pueden dañar el equipo si no se corrigen.</p>
<b>AVISO</b>	
	<p><b>AVISO</b> contiene información importante. No alerta al usuario de una lesión potencial, sino de una situación que podría requerir trabajos o modificaciones adicionales si la ignora inicialmente.</p>

## 1.2 Precauciones generales

Adopte las siguientes precauciones antes de poner en funcionamiento el generador de ultrasonidos:

- Asegúrese de que el generador de ultrasonidos está desconectado antes de realizar ninguna conexión eléctrica.
- Para evitar la posibilidad de descarga eléctrica, conecte siempre el generador de ultrasonidos a una toma de corriente con conexión a tierra.
- Los generadores de ultrasonidos producen alta tensión. Antes de trabajar en la unidad, realice lo siguiente:
  - Apague el generador de ultrasonidos.
  - Desenchufe la alimentación.
  - Deje pasar al menos 5 minutos para que los condensadores se descarguen.
- Dentro de la unidad existen componentes con alta tensión. No utilice el equipo con la tapa retirada.
- Dentro del generador de ultrasonidos existen altas tensiones de línea. Los puntos comunes están conectados a la referencia del circuito, no a la masa del armazón. Por lo tanto, utilice exclusivamente multímetros a pilas sin toma de tierra cuando compruebe el generador de ultrasonidos. El uso de equipos de prueba de otro tipo puede suponer un peligro de descarga.
- No coloque las manos debajo del sonotrodo. La fuerza descendente (presión) y las vibraciones ultrasónicas pueden causar lesiones.
- No active el sistema de soldadura si está desconectado el cable de RF o el convertidor.
- Cuando utilice sonotrodos más grandes, evite situaciones en las que los dedos puedan quedar atrapados entre el sonotrodo y la fijación.

ATENCIÓN	Ruido fuerte
	<p>La presión acústica y la frecuencia del ruido emitido durante el proceso de ensamblaje ultrasónico puede depender de a) tipo de aplicación, b) tamaño, forma y composición del material ensamblado, c) forma y material del accesorio de sujeción, d) parámetros de configuración de la soldadora y e) diseño de las herramientas.</p> <p>Algunos componentes vibran con una frecuencia audible durante el proceso. Algunos de estos factores, o todos ellos, pueden ocasionar la emisión de ruidos molestos durante el proceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En esos casos, puede que sea necesario facilitar equipos de protección personal a los operadores. Véase 29 CFR (código de normativas federales) 1910.95 Exposición al ruido en el trabajo.</li> </ul>

## 1.2.1 Uso previsto del sistema

El generador de ultrasonidos DCX y sus componentes están diseñados para su uso como parte de un sistema de soldadura por ultrasonidos. Están indicados para toda una variedad de aplicaciones de soldadura o procesamiento.

El sistema puede usarse para llevar a cabo procesos de soldadura por ultrasonidos, inserción, encastrado, soldadura por puntos, estampación, separación de piezas y operaciones ultrasónicas continuas. Está diseñado para operaciones de producción automáticas, semiautomáticas y/o manuales.

## 1.2.2 Emisiones

Al ser procesados, ciertos materiales plásticos pueden emitir vapores tóxicos, gases u otras emisiones peligrosas para la salud del operador. Cuando se procesen este tipo de materiales, será necesario garantizar una ventilación adecuada de la estación de trabajo. Consulte a sus proveedores de materiales para saber cuál es la protección recomendada a la hora de procesar sus materiales.

ATENCIÓN	Material corrosivo
	El procesamiento de algunos materiales, como el PVC, puede ser peligroso para la salud del operador y provocar corrosión/daños en el equipo. Garantice una ventilación adecuada y adopte las medidas de protección necesarias.

## 1.3 **Cómo ponerse en contacto con Branson**

Para obtener ayuda adicional, consulte el manual de instrucciones del Generador de ultrasonidos DCX S.



---

## Capítulo 2: La interfaz web

---

2.1	Introducción . . . . .	8
2.2	Modelos descritos . . . . .	9

## 2.1 Introducción

La interfaz web del DCX S proporciona acceso, a través una conexión Ethernet, a páginas web que contienen información del generador de ultrasonidos, herramientas de diagnóstico y opciones de configuración. La comunicación puede establecerse punto a punto o a través de una red de área local. En la interfaz web podrá acceder a:

- [4.3 Configuración IP](#)
- [4.4 Preajuste de soldadura](#)
- [4.5 Diagnósticos de E/S](#)
- [4.6 Búsqueda y gráficos de soldadura](#)
- [4.7 Firma acústica del sonotrodo](#)
- [4.8 Información del sistema](#)
- [4.9 Configuración E/S](#)
- [4.10 Registro de alarmas](#)

## **2.2 Modelos descritos**

Este manual es válido para la interfaz web de los generadores de ultrasonidos DCX S.

### **2.2.1 Conjunto de manuales de Generador de ultrasonidos DCX S**

La siguiente documentación está disponible en formato electrónico para el generador de ultrasonidos DCX S:

- Manual de instrucciones Generador de ultrasonidos DCX S



---

## **Capítulo 3: Conexión a la interfaz web**

---

<b>3.1</b>	<b>Localización del puerto Ethernet . . . . .</b>	<b>12</b>
<b>3.2</b>	<b>Requisitos del sistema . . . . .</b>	<b>13</b>
<b>3.3</b>	<b>Conexión punto a punto (Windows Vista y Windows 7) . . . . .</b>	<b>14</b>
<b>3.4</b>	<b>Conexión punto a punto (Windows XP) . . . . .</b>	<b>17</b>

## 3.1 Localización del puerto Ethernet

### 3.1.1 Ubicación del puerto Ethernet DCX S

Figura 3.1 Generador de ultrasonidos DCX S



## 3.2 Requisitos del sistema

Para conectar con la interfaz web del DCX S necesitará un PC con sistema operativo Windows® y el navegador Internet Explorer®\* (versión 8 y superiores).

\*Windows e Internet Explorer son marcas registradas de Microsoft Corporation.

AVISO	
	El generador de ultrasonidos DCX S no es compatible con software para el escaneo de red. Si su red local emplea este tipo de programas, la dirección IP del DCX S debe incluirse en una lista de excepciones.

AVISO	
	Debe utilizarse un cable Ethernet apantallado para conectar con la interfaz web del DCX S y así evitar posibles problemas de interferencia electromagnética.

## 3.3 Conexión punto a punto (Windows Vista y Windows 7)

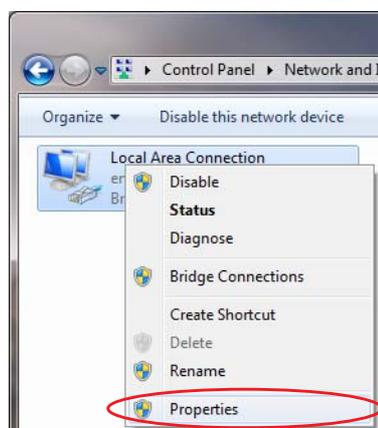
Para conectar directamente con la interfaz web del DCX S utilizando un PC con sistema operativo Windows Vista®\* o Windows 7®\*, lleve a cabo los siguientes pasos:

\*Windows Vista y Windows 7 son marcas registradas de Microsoft Corporation.

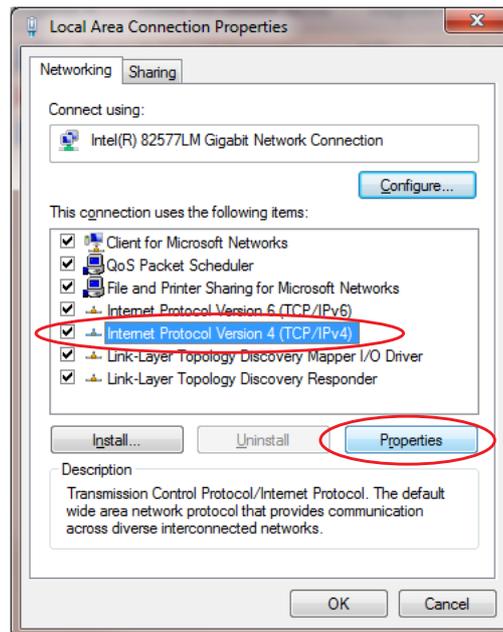
1. Conecte el generador de ultrasonidos a un ordenador utilizando el puerto Ethernet.
2. Encienda el generador de ultrasonidos.
3. En su PC, haga clic en el logotipo de Windows de la barra de tareas y seleccione Panel de Control.
4. Seleccione **Visualizar iconos grandes** en la esquina superior derecha.
5. Seleccione **Centro de redes y recursos compartidos**.
6. Seleccione **Cambiar configuración del adaptador**.



7. Haga clic con el botón derecho del ratón sobre **Conexión de área local** y seleccione **Propiedades** para abrir la pestaña **Funciones de en red**.



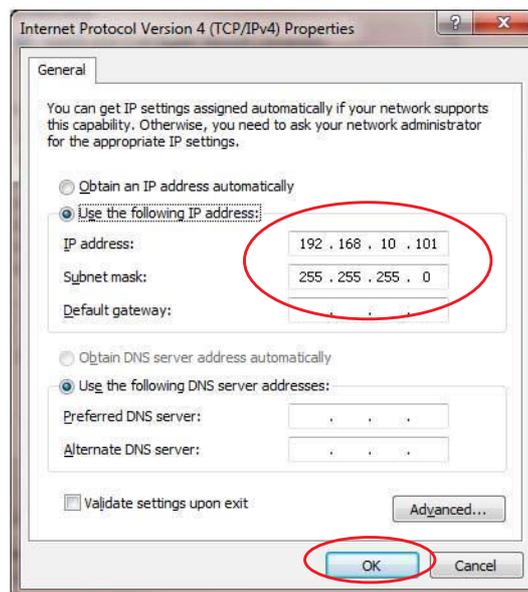
8. Resalte **Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)** de la lista y haga clic en **Propiedades**.



9. Use la siguiente dirección IP:

**Dirección IP:** 192.168.10.101

**Máscara de subred:** 255.255.255.0



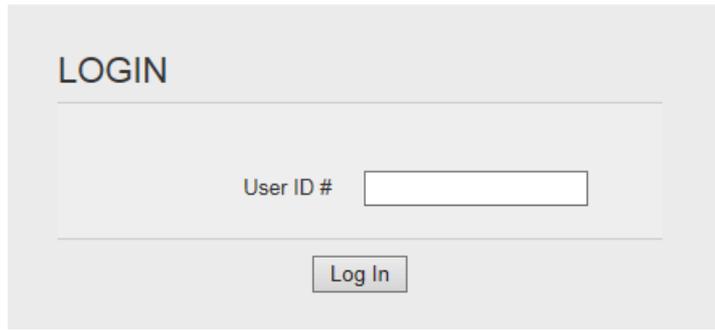
10. Haga clic en **Aceptar**. Cierre el resto de cuadros de diálogo.

11. Abra el navegador Internet Explorer (versión 8 y superiores).

12. En la barra de direcciones, teclee la siguiente dirección: <http://192.168.10.100>. Pulse **Intro**.

13. Esto abrirá la interfaz web del DCX S.

14. Introduzca una ID de usuario (cualquier número hasta 9 dígitos).



The image shows a login interface with a light gray background. At the top left, the word "LOGIN" is displayed in a bold, black, sans-serif font. Below this, a horizontal line separates the header from the input area. The input area contains the text "User ID #" followed by a white rectangular text box with a thin black border. Below the text box, another horizontal line is present. At the bottom center of the form, there is a rectangular button with a thin black border and the text "Log In" inside.

### 3.4 Conexión punto a punto (Windows XP)

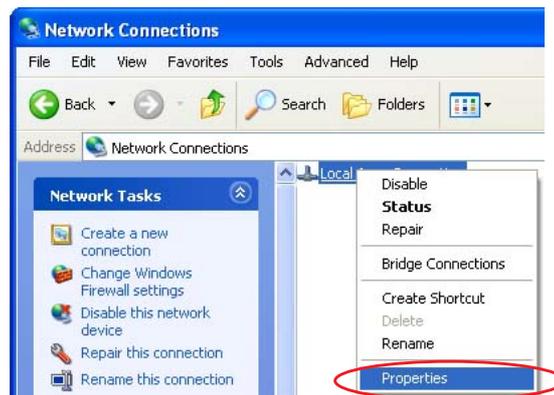
Para conectar directamente con la interfaz web del DCX S utilizando un PC con sistema operativo Windows XP®\*, lleve a cabo los siguientes pasos:

\*Windows XP es una marca registrada de Microsoft Corporation.

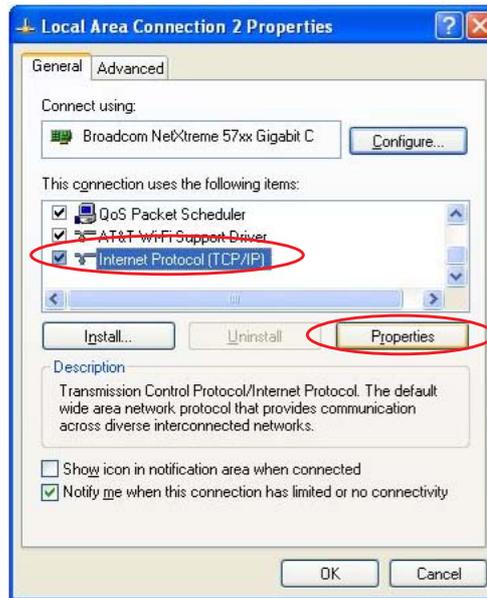
1. Conecte el generador de ultrasonidos a un ordenador utilizando el puerto Ethernet.
2. Encienda el generador de ultrasonidos.
3. En su PC, seleccione **Inicio > Panel de control**.
4. Seleccione **Cambiar a Vista clásica** en la esquina superior izquierda.



5. Seleccione **Conexiones de red**.
6. Haga clic con el botón derecho del ratón sobre **Conexión de área local** y seleccione **Propiedades** para abrir la pestaña **General**.



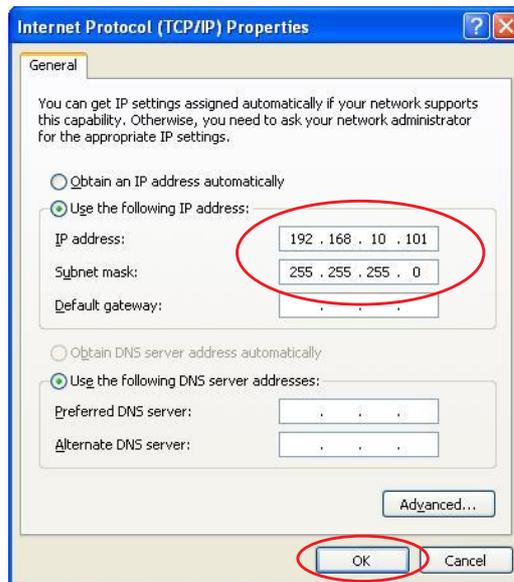
7. Resalte **Protocolo de Internet (TCP/IP)** de la lista y haga clic en **Propiedades**.



8. Use la siguiente dirección IP:

**Dirección IP:** 192.168.10.101

**Máscara de subred:** 255.255.255.0



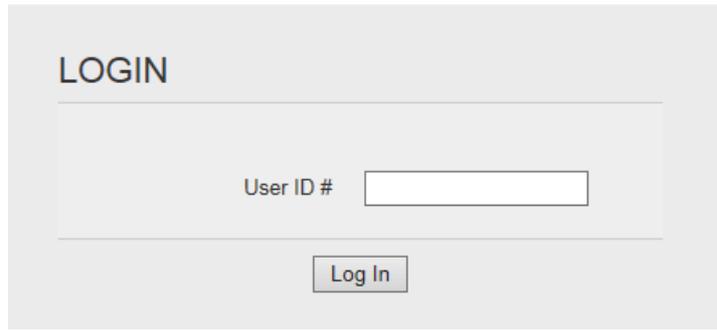
9. Haga clic en **Aceptar**. Cierre el resto de cuadros de diálogo.

10. Abra el navegador Internet Explorer (versión 8 y superiores).

11. En la barra de direcciones, teclee la siguiente dirección: <http://192.168.10.100>. Pulse **Intro**.

12. Esto abrirá la interfaz web del DCX S.

13. Introduzca una ID de usuario (cualquier número hasta 9 dígitos).



The image shows a login interface with a light gray background. At the top left, the word "LOGIN" is displayed in a bold, black, sans-serif font. Below this, a horizontal line separates the header from the input area. The input area contains the text "User ID #" followed by a white rectangular text box with a thin black border. Below the text box, another horizontal line is present. At the bottom center of the form, there is a rectangular button with the text "Log In" inside it.



---

## Capítulo 4: La interfaz web

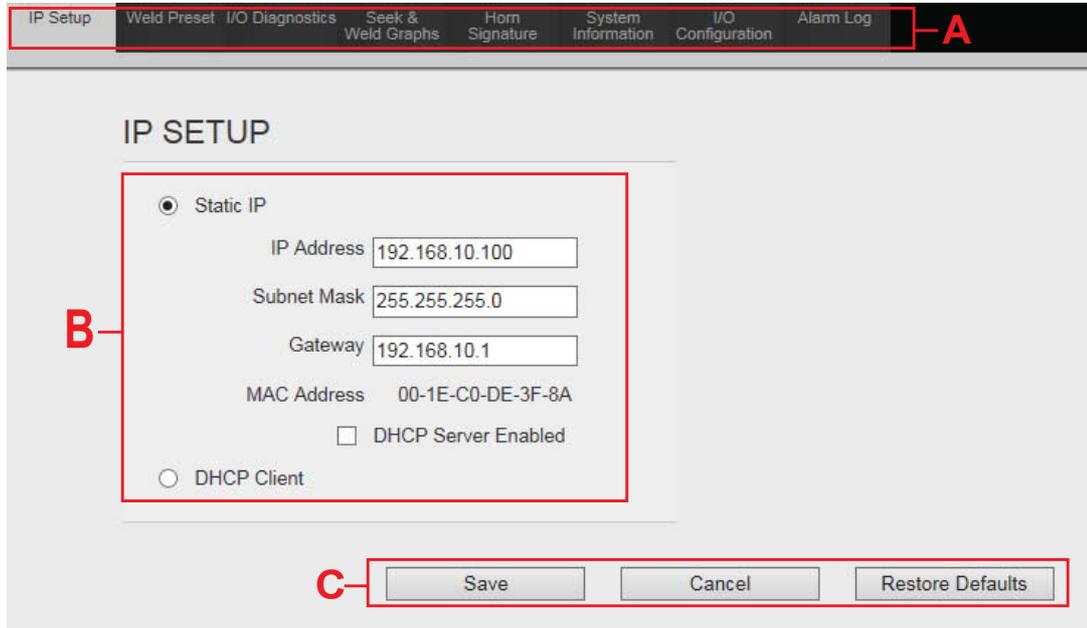
---

4.1	Descripción general de la interfaz web. . . . .	22
4.2	Inicio de sesión. . . . .	23
4.3	Configuración IP . . . . .	24
4.4	Preajuste de soldadura . . . . .	26
4.5	Diagnósticos de E/S . . . . .	28
4.6	Búsqueda y gráficos de soldadura . . . . .	30
4.7	Firma acústica del sonotrodo . . . . .	32
4.8	Información del sistema . . . . .	34
4.9	Configuración E/S. . . . .	35
4.10	Registro de alarmas . . . . .	38

## 4.1 Descripción general de la interfaz web

La interfaz web del DCX S le permite establecer un preajuste de soldadura, diagnosticar y configurar las E/S del generador, realizar búsquedas y escaneos del sonotrodo, visualizar información del sistema y descargar y ver las alarmas del sistema, el historial de soldadura y los registros de eventos.

**Figura 4.1** Descripción general de la interfaz web



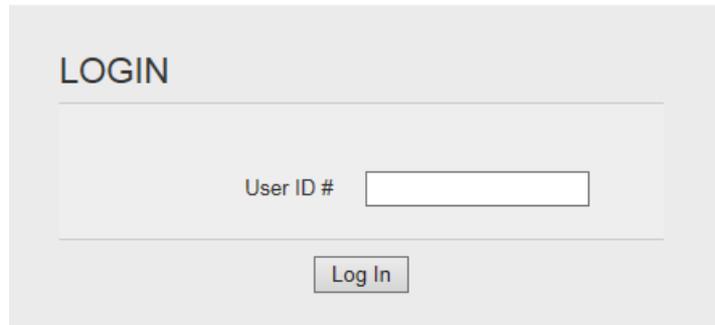
**Tabla 4.1** Descripción general de la interfaz web

Elemento	Nombre	Descripción
A	Pestañas de navegación del menú	Las pestañas de navegación del menú aparecen siempre en la parte superior de las páginas web. Este submenú da acceso a las siguientes opciones de menú: <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">4.3 Configuración IP</a></li> <li><a href="#">4.4 Preajuste de soldadura</a></li> <li><a href="#">4.5 Diagnósticos de E/S</a></li> <li><a href="#">4.6 Búsqueda y gráficos de soldadura</a></li> <li><a href="#">4.7 Firma acústica del sonotrodo</a></li> <li><a href="#">4.8 Información del sistema</a></li> <li><a href="#">4.9 Configuración E/S</a></li> <li><a href="#">4.10 Registro de alarmas</a></li> </ul>
B	Visualización del menú	Muestra el contenido de la opción de menú seleccionada actualmente.
C	Botones de comando	Los diferentes botones de comando permiten guardar ajustes, cancelar cambios, restaurar ajustes predefinidos y llevar a cabo otras funciones específicas de cada menú. Las opciones de Guardar, Cancelar y Restaurar valores por defecto son específicas de cada página. Solo son operativos en la página mostrada.

## 4.2 Inicio de sesión

Cuando se establece conexión con la interfaz web del DCX S se abre la página de Inicio de sesión. Introduzca un número de identificación de usuario único. El ID de usuario contiene solo caracteres numéricos y tiene una longitud de hasta 9 dígitos. Este número permite hacer un seguimiento del acceso del usuario.

**Figura 4.2** Inicio de sesión



The image shows a login interface with the following elements:

- The word "LOGIN" is displayed at the top left of the form area.
- A horizontal line separates the title from the input field.
- The text "User ID #" is positioned to the left of a rectangular input field.
- Another horizontal line is located below the input field.
- A "Log In" button is centered below the second horizontal line.

## 4.3 Configuración IP

Use este menú para configurar los ajustes de red del generador de ultrasonidos DCX S. La configuración IP por defecto del generador de ultrasonidos DCX S es una IP estática con la dirección que aparece en la ilustración de abajo.

**Figura 4.3** Menú Configuración IP

**Tabla 4.2** Opción del menú Configuración IP

Nombre	Descripción
<b>CONFIGURACIÓN IP</b>	
IP estática	Seleccione esta opción para asignar manualmente una dirección IP al generador de ultrasonidos DCX S. El generador de ultrasonidos DCX S alertará en caso de que se introduzca una dirección IP no válida.
Dirección IP	La dirección IP asignada al generador de ultrasonidos DCX S.
Máscara de subred	La máscara utilizada para determinar a qué subred pertenece la dirección del generador de ultrasonidos DCX S.
Pasarela	La dirección de pasarela (gateway) asignada a la red para la comunicación con otros ordenadores o redes.
Dirección MAC	Muestra la dirección MAC asignada al generador de ultrasonidos DCX S.

Tabla 4.2 Opción del menú Configuración IP

Nombre	Descripción
Servidor DHCP habilitado	<p>Seleccione esta opción para hacer que el generador de ultrasonidos DCX S asigne direcciones IP a cualquier dispositivo conectado a él. Esto facilita la conexión punto a punto (P2P) de un ordenador de sobremesa o portátil al generador de ultrasonidos DCX S.</p> <p><b>AVISO</b></p> <p>Conectar un generador de ultrasonidos DCX S (con el servidor DHCP habilitado) a una red que ya tiene un dispositivo funcionando como servidor DHCP, provocará problemas de conectividad.</p>
Cliente DHCP	<p>Seleccione esta opción para hacer que el generador de ultrasonidos DCX S solicite automáticamente una dirección IP al servidor DHCP. La dirección IP aparecerá atenuada.</p>

AVISO	
	<p>Todos los cambios realizados en este menú tendrán efecto en la siguiente puesta en marcha.</p>

Puede determinar la dirección IP del generador de ultrasonidos DCX S en cualquier momento accediendo a los registros asociados a través de la pantalla LCD del panel frontal. También se puede llevar a cabo un inicio en frío para devolver el generador de ultrasonidos a su dirección IP predeterminada de fábrica. Para más información sobre cómo navegar por los registros DCX S o cómo efectuar un inicio en frío, consulte el manual de su generador de ultrasonidos.

AVISO	
	<p>Tenga en cuenta que otros ajustes también se restaurarán a sus valores por defecto cuando se ejecute un inicio en frío.</p>

## 4.4 Preajuste de soldadura

Use este menú para ajustar parámetros de soldadura, opciones de búsqueda y acciones durante la puesta en marcha. Use los botones de comando de la parte inferior para guardar ajustes, cancelar cambios o restaurar los ajustes de fábrica.

**Figura 4.4** Menú Preajuste de soldadura

**Tabla 4.3** Opción del menú Preajuste de soldadura

Nombre	Descripción
<b>Amplitud</b>	
Amplitud de soldadura (%)	La amplitud de la energía ultrasónica que será suministrada por el generador de ultrasonidos DCX S. El rango válido se sitúa entre 10 y 100 (amplitud del 10 % al 100 %).
Rampa de amplitud (ms)	El tiempo que necesita la amplitud para acelerar hasta el 100 % cuando se aplica la señal de arranque externo. Si el ajuste de amplitud es inferior al 100 %, el tiempo de rampa se ajustará correspondientemente.
Externo	Seleccione la casilla de verificación Externo para controlar la amplitud utilizando una entrada analógica del conectores de E/S de usuario.

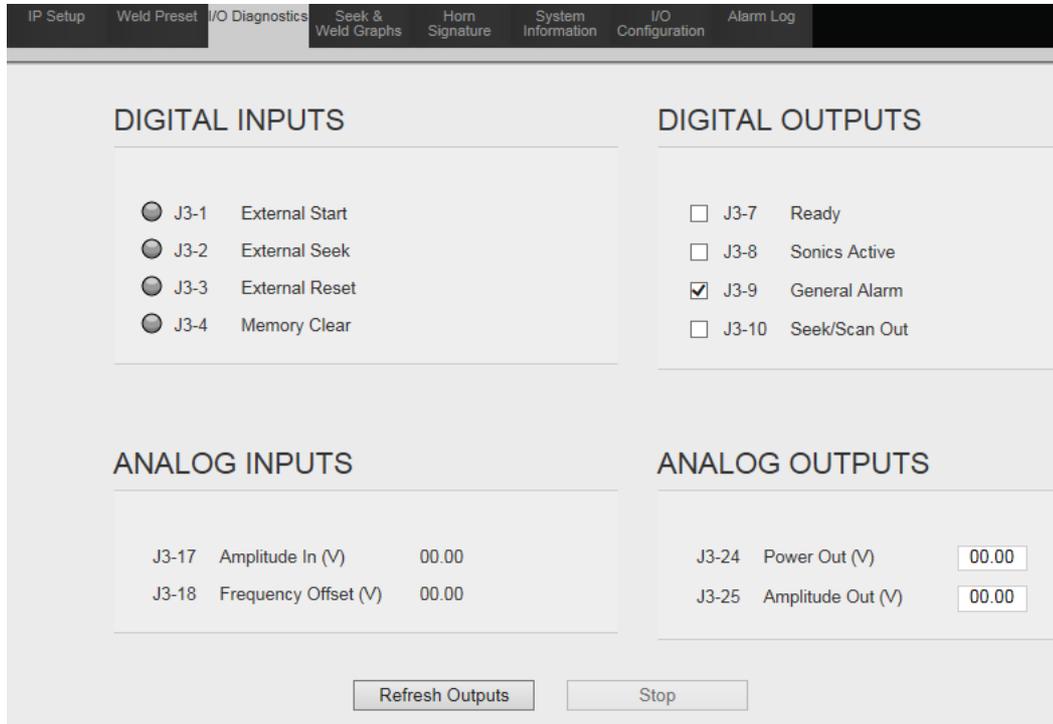
Tabla 4.3 Opción del menú Preajuste de soldadura

Nombre	Descripción
<b>Frecuencia</b>	
Ajuste digital (Hz)	Frecuencia de inicio ajustada a partir de la firma acústica del sonotrodo o introducida manualmente.
Desviación interna (Hz)	Ajusta la desviación de frecuencia desde la página web como un valor positivo o negativo a partir del ajuste digital.
Desviación externa	Seleccione la casilla de verificación Desviación externa para controlar la desviación de frecuencia utilizando una entrada analógica del conector de E/S de usuario (J3).
Almacenamiento al final de la soldadura	Seleccione esta opción para guardar la frecuencia al final de la soldadura como la frecuencia de inicio para la siguiente soldadura.
Borrar memoria con reset	Seleccione esta opción para borrar la memoria con reset. La desviación de memoria se ajustará a 0 al ejecutar un reset. El reset puede proceder de una E/S externa, del panel frontal o de la interfaz web (búsqueda o escaneo del sonotrodo).
Borrar memoria antes de búsqueda	Seleccione esta opción para borrar la memoria antes de la búsqueda. La desviación de memoria se ajustará a 0 antes de ejecutar una búsqueda.
Establecer con escaneo de sonotrodo	Seleccione esta opción para establecer la frecuencia de ajuste digital con un escaneo del sonotrodo finalizado correctamente.
<b>Búsqueda</b>	
Rampa de búsqueda (ms)	El tiempo que tardará el generador de ultrasonidos en acelerar al ejecutarse una búsqueda.
Tiempo de búsqueda (ms)	La duración de la búsqueda.
Desviación de frecuencia (Hz)	La desviación de frecuencia aplicada a la frecuencia de funcionamiento del generador de ultrasonidos.
Búsqueda programada	Seleccione esta casilla de verificación para que el generador de ultrasonidos efectúe una búsqueda cada 60 segundos. Las búsquedas se programarán a partir del momento de la última activación de los ultrasonidos.
<b>ON</b>	
OFF	Seleccione esta opción para deshabilitar las acciones de encendido.
Búsqueda	Seleccione esta opción para que el generador de ultrasonidos efectúe una búsqueda en la puesta en marcha.
Escaneo	Seleccione esta opción para que el generador de ultrasonidos efectúe un escaneo del sonotrodo en la puesta en marcha.
<b>Configuración Misc</b>	
Alarmas – Reset necesario	Esta opción determina si la alarma está enclavada o no. Las alarmas enclavadas requieren un reset antes de que puede iniciarse otro ciclo.

## 4.5 Diagnósticos de E/S

Use este menú para monitorizar y controlar las E/S analógicas y digitales del generador de ultrasonidos DCX S.

**Figura 4.5** Menú Diagnósticos de E/S



**Tabla 4.4** Opción del menú Diagnósticos de E/S

Nombre	Descripción
<b>Entradas digitales</b>	
J3-1 Inicio externo	Indica si las entradas digitales están activas.
J3-2 Búsqueda externa	
J3-3 Reset externo	
J3-4 Borrado de memoria	
<b>Salidas digitales</b>	
J3-7 Listo	Seleccione o deseleccione las casillas de verificación para conmutar las salidas digitales disponibles ON/OFF.
J3-8 Ultrasonidos activos	
J3-9 Alarma general	
J3-10 Buscar/Escanear salida	
<b>Entradas analógicas</b>	
J3-17 Entrada de amplitud (V)	Muestra los valores actuales de entrada analógica.
J3-18 Desviación de frecuencia (V)	

**Tabla 4.4** Opción del menú Diagnósticos de E/S

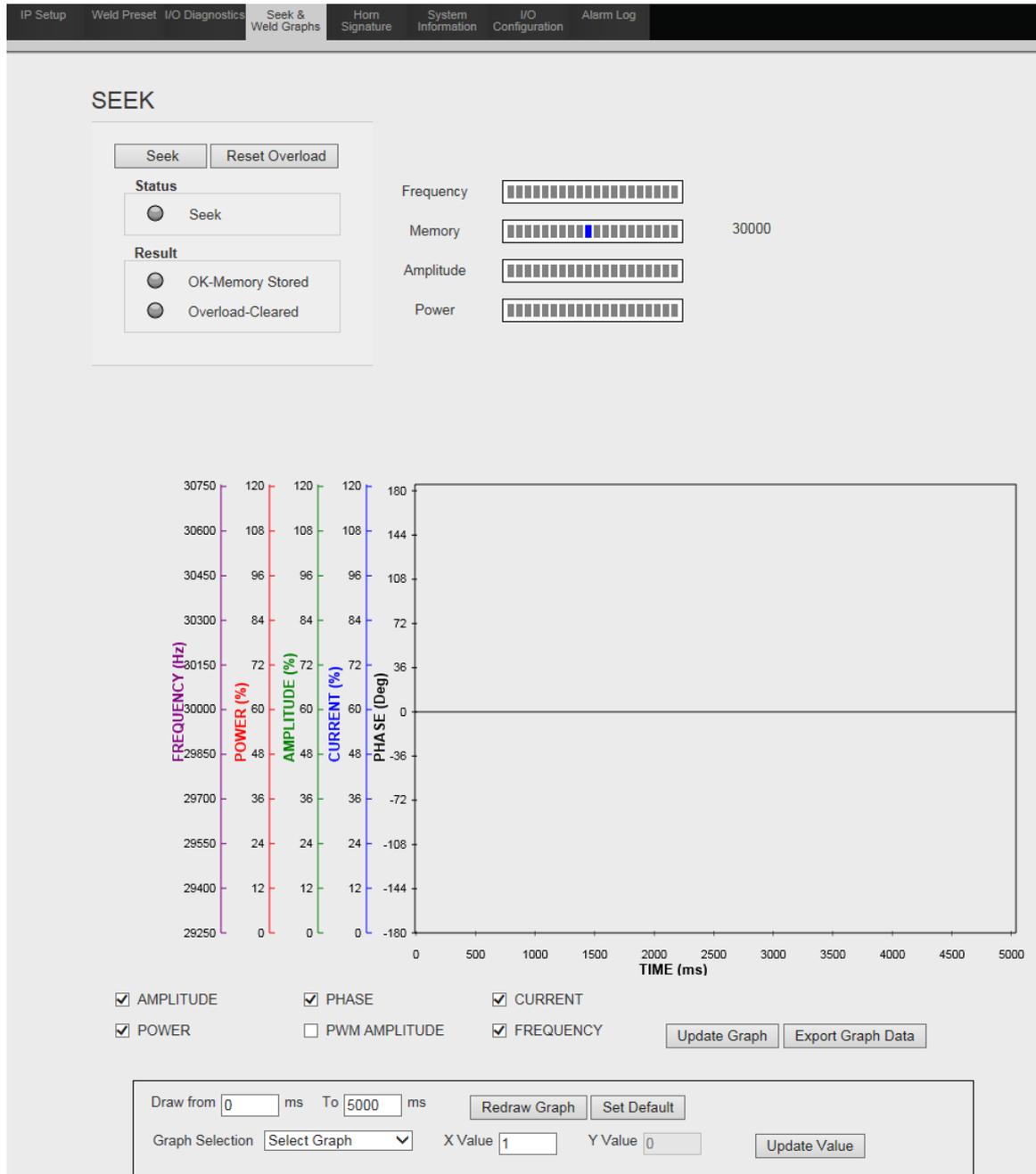
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
<b>Salidas analógicas</b>	
J3-24 Salida de potencia (V)	Permite controlar los valores de salida analógica.
J3-25 Salida de amplitud (V)	

## 4.6 Búsqueda y gráficos de soldadura

Use este menú para probar su sistema. Esta función le permite capturar 5 segundos de datos de búsqueda, que posteriormente podrá visualizar y exportar. El gráfico de datos de soldadura presenta 6 parámetros disponibles: Amplitud, Potencia, Fase, Amplitud PWM, Corriente y Frecuencia. Cada parámetro tiene una casilla de verificación a la izquierda de su nombre.

Solo se mostrarán los parámetros marcados. Cuando se está en este menú, si la soldadura se ejecuta desde una E/S externa o desde la LCD del cliente, el gráfico también se puede mostrar en pantalla utilizando el botón "Actualizar gráfico".

Figura 4.6 Menú Búsqueda y gráficos de soldadura



**Tabla 4.5** Opción del menú Búsqueda y gráficos de soldadura

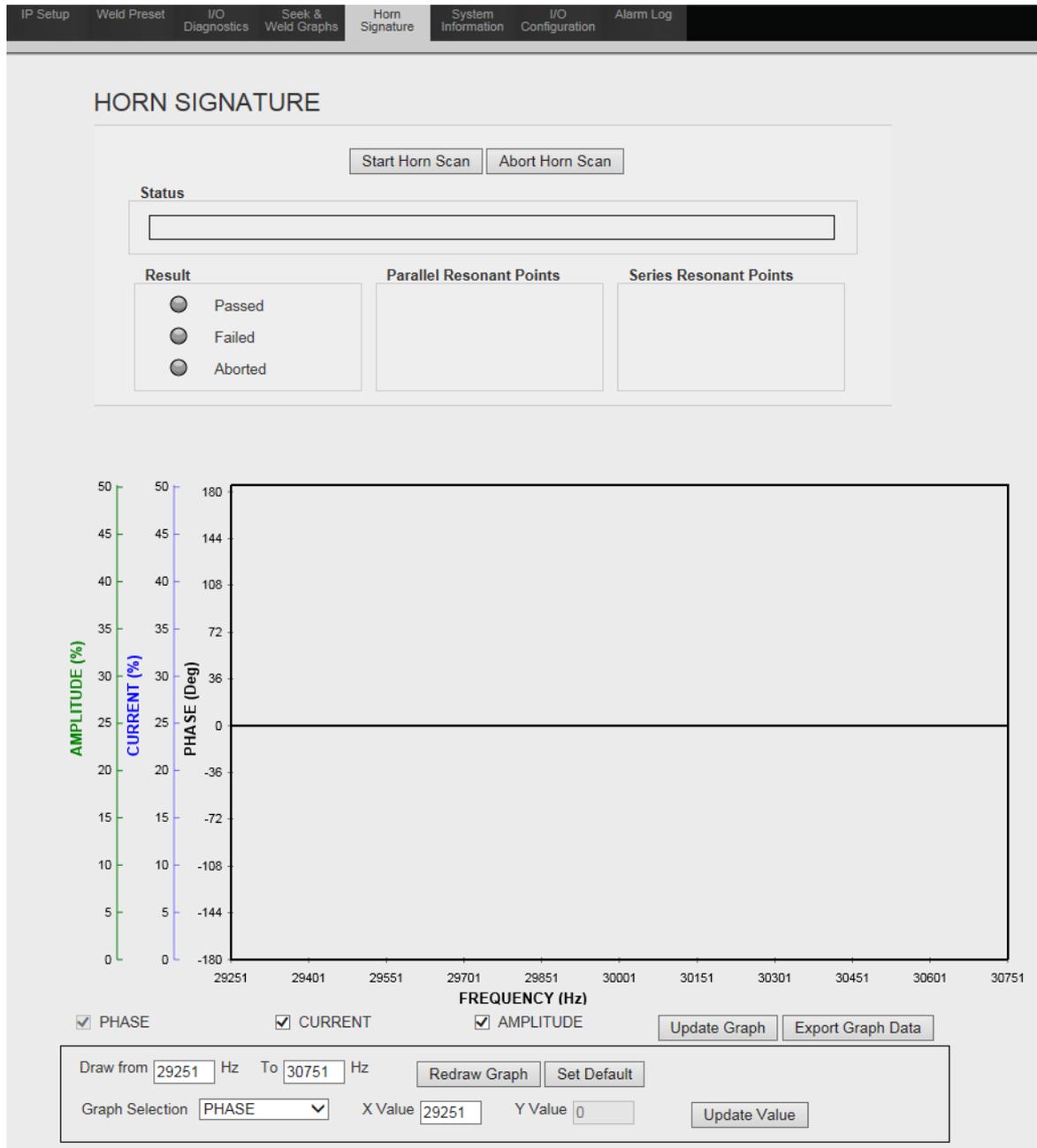
Nombre	Descripción
<b>Búsqueda</b>	
Búsqueda	Haga clic para ejecutar un ciclo de búsqueda.
Resetear sobrecarga	Haga clic para resetear una condición de sobrecarga.
OK – Guardado en memoria	Indica que la frecuencia de funcionamiento del sonotrodo ha sido guardada en la memoria del generador de ultrasonidos DCX S.
Sobrecarga – borrada	Indica que la prueba ha dado como resultado una sobrecarga, y que la memoria ha sido borrada.
Frecuencia	Monitoriza la frecuencia de funcionamiento del sonotrodo.
Memoria	Muestra la frecuencia guardada en la memoria del generador de ultrasonidos DCX S.
Amplitud	Muestra el porcentaje de la amplitud del convertidor.
Potencia	Muestra el porcentaje de la potencia de salida.
Actualizar gráfico	Haga clic para obtener el valor de todos los parámetros y dibujar el gráfico con los parámetros de Fase, Corriente, Amplitud, Potencia y Frecuencia respecto a Tiempo en el eje Y.
Exportar datos del gráfico	Haga clic para exportar los datos del gráfico de soldadura, junto con la configuración Preajuste de soldadura, a un archivo CSV.
Dibujar de... a...	Seleccione los valores de tiempo <i>de</i> y <i>a</i> para acotar la región del gráfico deseada.
Redibujar gráfico	Haga clic para redibujar el mismo gráfico con aquellos parámetros que están marcados con el parámetro Tiempo en el eje Y.
Ajustar valores por defecto	Haga clic para devolver los campos Tasa de muestreo, Tiempo de inicio, Tiempo de finalización y Selección de gráfico a sus ajustes por defecto.
Selección de gráfico	Seleccione un parámetro e introduzca un valor de tiempo X concreto para obtener el correspondiente valor Y en ese momento específico.
Actualizar valor	Haga clic para actualizar el valor Y.

## 4.7 Firma acústica del sonotrodo

Use este menú para hacer un diagnóstico de su sonotrodo ultrasónico. Cuando realice un escaneo del sonotrodo, en el mejor de los casos, solo habrá una frecuencia resonante. El gráfico de la firma acústica del sonotrodo presenta 3 parámetros disponibles: Fase, Corriente y Amplitud. Este gráfico se puede tanto visualizar como exportar.

Cada parámetro tiene una casilla de verificación a la izquierda de su nombre. Solo se mostrarán los parámetros marcados.

**Figura 4.7** Menú Firma acústica del sonotrodo



**Tabla 4.6** Opción del menú Firma acústica del sonotrodo

Nombre	Descripción
<b>Firma acústica del sonotrodo</b>	
Iniciar escaneo del sonotrodo	Haga clic para iniciar el escaneo del sonotrodo.
Abortar escaneo del sonotrodo	Haga clic para abortar el escaneo del sonotrodo.
Estado	Indica el progreso del escaneo del sonotrodo.
Resultado	Indica si el escaneo del sonotrodo ha sido satisfactorio o fallido, o si la operación fue abortada.
Puntos resonantes paralelos	<p>Muestra las frecuencias resonantes paralelas del sonotrodo ultrasónico. La frecuencia resonante paralela es la frecuencia de funcionamiento de la pila ultrasónica.</p> <p><b>AVISO</b></p> <p>Si se encuentran varias frecuencia paralelas, estas aparecerán enumeradas. La frecuencia a la que está funcionando la pila ultrasónica se mostrará en color azul.</p>
Puntos resonantes serie	Muestra las frecuencias resonantes serie del sonotrodo ultrasónico.
Actualizar gráfico	Haga clic para obtener el valor de todos los parámetros y dibujar el gráfico con los parámetros de Fase, Corriente, Amplitud, Potencia y Frecuencia respecto a Tiempo en el eje Y.
Exportar datos del gráfico	Haga clic para exportar los datos del gráfico de soldadura, junto con la configuración Preajuste de soldadura, a un archivo CSV.
Dibujar de... a...	Seleccione los valores de tiempo <i>de</i> y <i>a</i> para acotar la región del gráfico deseada.
Redibujar gráfico	Haga clic para redibujar el mismo gráfico con aquellos parámetros que están marcados con el parámetro Tiempo en el eje Y.
Ajustar valores por defecto	Haga clic para devolver los campos Tasa de muestreo, Tiempo de inicio, Tiempo de finalización y Selección de gráfico a sus ajustes por defecto.
Selección de gráfico	Seleccione un parámetro e introduzca un valor de tiempo X concreto para obtener el correspondiente valor Y en ese momento específico.
Actualizar valor	Haga clic para actualizar el valor Y.

## 4.8 Información del sistema

Use este menú para ver información acerca de su generador de ultrasonidos DCX S. Tenga a mano la información de esta pantalla cuando llame a Branson en busca de ayuda para solucionar algún problema.

**Figura 4.8** Menú Información del sistema

SYSTEM		POWER SUPPLY	
System	DCX S	Power Level	1500 Watts
Display	Monochrome LCD	Frequency	30 kHz
LCD Software Version	3.1	Serial Number	DEFAULT1234
LCD CRC	0000DEBB	P/S Version	V1.3.8E
WebSite Version	V1.3.8E	P/S CRC	000036C1
Controller Version	1.2		
Special	159-132-2113		

**Tabla 4.7** Opción del menú Información del sistema

Nombre	Descripción
<b>Sistema</b>	
Sistema	Muestra el nombre del modelo del generador de ultrasonidos DCX S.
Pantalla	Muestra el tipo de interfaz de usuario en el panel frontal del generador de ultrasonidos DCX S.
Versión de software de la LCD	Muestra el número de versión de software de la LCD.
CRC de LDC	Muestra el código CRC del software de la LCD.
Versión de WebSite	Muestra el número de versión de la página web.
Versión de controlador	Muestra la versión del controlador.
<b>Generador de ultrasonidos</b>	
Nivel de potencia	Muestra la potencia en vatios del generador de ultrasonidos.
Frecuencia	Muestra la frecuencia de funcionamiento del generador de ultrasonidos.
Número de serie	Muestra el número de serie del generador de ultrasonidos.
P/S Version	Muestra el número de versión de software del generador de ultrasonidos.
CRC	Muestra el código CRC del software del controlador del generador de ultrasonidos.

## 4.9 Configuración E/S

Use este menú para configurar las E/S del generador de ultrasonidos DCX S de acuerdo con sus necesidades de interconexión específicas. Use los botones de comando de la parte inferior para guardar ajustes, cancelar cambios o restaurar los ajustes de fábrica.

ATENCIÓN	Advertencia general
	<p>Cuando se usen 0 V para activar los ultrasonidos (señal de inicio externo), es recomendable asignar una entrada como Detección de Cable para evitar que se activen los ultrasonidos en caso de que se pierdan los 24 V por accidente.</p>

Figura 4.9 Menú Configuración E/S

IP Setup
Weld Preset
I/O Diagnostics
Seek & Weld Graphs
Horn Signature
System Information
I/O Configuration
Alarm Log

### DIGITAL INPUTS

J3 - 1

 External Start  0V  24V

J3 - 2

 External Seek  0V  24V

J3 - 3

 External Reset  0V  24V

J3 - 4

 Memory Clear  0V  24V

### DIGITAL OUTPUTS

J3 - 7

 Ready  0V  24V

J3 - 8

 Sonics Active  0V  24V

J3 - 9

 General Alarm  0V  24V

J3 - 10

 Seek/Scan Out  0V  24V

### ANALOG INPUTS

J3 - 17

 Amplitude In

J3 - 18

 Frequency Offset

### ANALOG OUTPUTS

J3 - 24

 Power Out

J3 - 25

 Amplitude Out

### 4.9.1 Funciones de entrada digital disponibles

**Tabla 4.8** Funciones de entrada digital disponibles

Función	Descripción
Detección de cable	Desactiva los ultrasonidos si se elimina la señal de 24 V al utilizar 0 V de lógica negativa (bajo activo) para la entrada de arranque externo. Se emplea para impedir que los ultrasonidos se activen si se desconecta un cable.
Bloqueo de pantalla	Bloquea los controles de la pantalla del panel frontal.
Escaneado de sonotrodo externo	Inicia la secuencia de escaneado del sonotrodo.
Reset externo	Resetea las condiciones de alarma.
Búsqueda externa	Activa la energía ultrasónica con una amplitud del 10 % con el fin de encontrar la frecuencia resonante de la pila ultrasónica.
Arranque externo	Activa la energía ultrasónica con la amplitud ajustada actualmente. <b>AVISO</b> El generador de ultrasonidos DCX S debe estar en el modo "Listo" antes del inicio externo.
Prueba externa	Realiza un ciclo de prueba.
Borrado de memoria	Centra la frecuencia de inicio del generador de ultrasonidos.

### 4.9.2 Funciones de salida digital disponibles

**Tabla 4.9** Funciones de salida digital disponibles

Función	Descripción
Alarma general	Indica que se ha producido una alarma.
Alarma de sobrecarga	Indica que se ha producido una alarma de sobrecarga.
Listo	Indica que el sistema está listo
Buscar/ Escanear salida	Indica si está en curso una búsqueda o un escaneo del sonotrodo.
Ultrasonidos Activos	Indica que los ultrasonidos están activos.

### 4.9.3 Funciones de entrada analógica disponibles

**Tabla 4.10** Funciones de entrada analógica disponibles

Función	Descripción	
Entrada de amplitud	Controla la amplitud de la energía ultrasónica que será suministrada por el generador.	
Desviación de frecuencia	Controla la desviación de frecuencia respecto a la frecuencia de funcionamiento del generador de ultrasonidos. La desviación real dependerá de la frecuencia de funcionamiento del generador de ultrasonidos:	
	Frecuencia	Rango de desviación
	20 kHz	±400 Hz
	30 kHz	±600 Hz
	40 kHz	±800 Hz

### 4.9.4 Funciones de salida analógica disponibles

**Tabla 4.11** Funciones de salida analógica disponibles

Función	Descripción		
Salida de amplitud	Proporciona una señal de salida entre 0 V y 10 V proporcional a la amplitud (entre 0 % y 100 %).		
Salida de potencia	Proporciona una señal de salida entre 0 V y 10 V proporcional a la salida de potencia ultrasónica (entre 0 % y 100 %).		
Salida de frecuencia	Proporciona una señal de salida entre 0 V y 10 V que indica la frecuencia relativa en memoria. La frecuencia real dependerá de la frecuencia de funcionamiento del generador de ultrasonidos.		
	Frecuencia	Límite inferior (0 V)	Límite superior (10 V)
	20 kHz	19.450 Hz	20.450 Hz
	30 kHz	29.250 Hz	30.750 Hz
	40 kHz	38.900 Hz	40.900 Hz

## 4.10 Registro de alarmas

Use esta pantalla para visualizar el historial de alarmas del generador de ultrasonidos DCX S. Las alarmas se pueden ordenar por número o por tipo de alarma. También se pueden exportar a un archivo Excel.

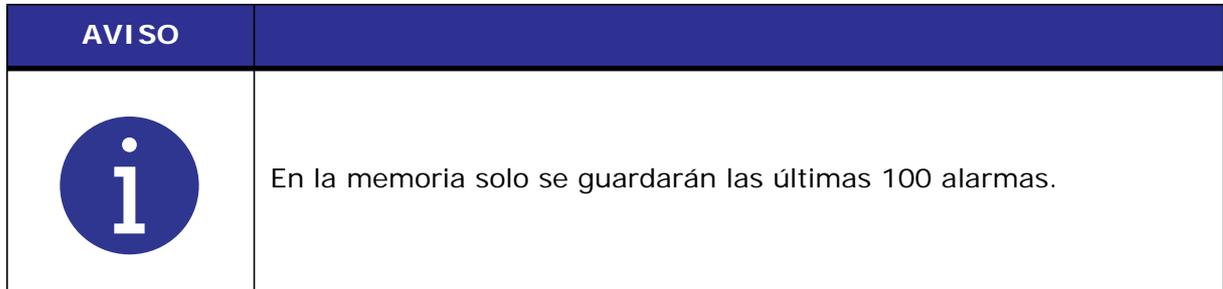


Figura 4.10 Menú Registro de alarmas

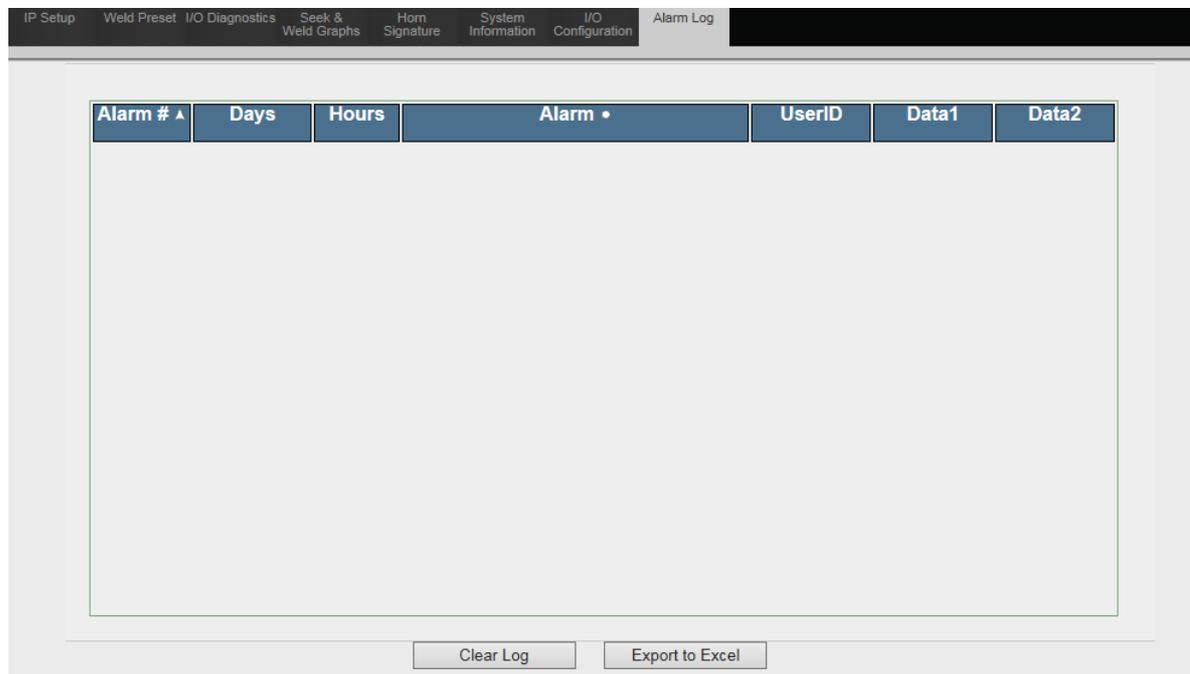


Tabla 4.12 Opción del menú Registro de alarmas

Nombre	Descripción
Alarma #	Un número de identificación de alarma único.
Días	Los generadores de ultrasonidos DCX S no incorporan un reloj de tiempo real. La fecha y la hora de la alarma se cuentan para las horas de encendido desde el momento en el que el generador de ultrasonidos DCX S se encendió la primera vez.
Horas	
Alarma	Muestra una breve descripción de la alarma.
UserID	El número de ID del usuario registrado cuando se produjo la alarma. Aparecerá un cero si la alarma se produce al ejecutar una soldadura configurada externamente.

**Tabla 4.12** Opción del menú Registro de alarmas

Nombre	Descripción
Data1	Para uso futuro.
Data2	
<b>Botones de comando</b>	
Borrar registro	Haga clic para borrar el registro de alarmas.
Exportar a Excel	Haga clic para descargar una hoja de cálculo Excel del registro de alarmas.



---

# Índice

---

## A

- Abortar escaneo del sonotrodo 33
- Actualizar gráfico 31, 33
- Actualizar valor 31, 33
- Advertencias 2
- Ajustar valores por defecto 31, 33
- Ajuste digital (Hz) 27
- Alarma 38
- Alarma # 38
- Alarmas – Reset necesario 27
- Almacenamiento al final de la soldadura 27
- Amplitud 26, 31
- Amplitud de soldadura (%) 26

## B

- Borrar memoria antes de búsqueda 27
- Borrar memoria con reset 27
- Borrar registro 39
- Botones de comando 22, 39
- Búsqueda 27, 31
- Búsqueda programada 27
- Búsqueda y gráficos de soldadura 30

## C

- Cliente DHCP 25
- Conexión punto a punto 14
- Configuración IP 24
- Configuración Misc 27
- Contactar con Branson 5
- CRC 34
- CRC de LDC 34

## D

- Data1 38
- Data2 38
- Desviación de frecuencia (Hz) 27
- Desviación interna (Hz) 27
- Diagnósticos de E/S 28
- Días 38
- Dibujar de... a... 31, 33
- Dirección IP 24
- Dirección MAC 24

## E

- Emisiones 4
- Entradas
  - analógicas 36
  - digitales 36

- Entradas analógicas 28
- Entradas digitales 28
- Escaneo 27
- Estado 33
- Exportar a Excel 39
- Exportar datos del gráfico 31, 33
- Externo 26

## F

- Firma acústica del sonotrodo 32, 33
- Frecuencia 27, 31, 34

## G

- Generador de ultrasonidos 34

## H

- Horas 38

## I

- Información del sistema 34
- Iniciar escaneo del sonotrodo 33
- Inicio de sesión 23
- Interfaz web 22
- Introducción 8
- IP estática 24

## J

- J3-1 Inicio externo 28
- J3-10 Buscar/Escanear salida 28
- J3-17 Entrada de amplitud (V) 28
- J3-18 Desviación de frecuencia (V) 28
- J3-2 Búsqueda externa 28
- J3-24 Salida de potencia (V) 29
- J3-25 Salida de amplitud (V) 29
- J3-3 Reset externo 28
- J3-4 Borrado de memoria 28
- J3-7 Listo 28
- J3-8 Ultrasonidos activos 28
- J3-9 Alarma general 28

## M

- Máscara de subred 24
- Memoria 31
- Modelos descritos 9

## N

- Nivel de potencia 34
- Número de serie 34

## O

- OFF 27
- OK – Guardado en memoria 31
- ON 27

**P**

P/S Version 34  
Pantalla 34  
Pasarela 24  
Pestañas de navegación del menú 22  
Potencia 31  
Preajuste de soldadura 26  
Precauciones generales 3  
Puerto Ethernet 12  
Puntos resonantes paralelos 33  
Puntos resonantes serie 33

**R**

Rampa de amplitud (ms) 26  
Rampa de búsqueda (ms) 27  
Redibujar gráfico 31, 33  
Registro de alarmas 38  
Requisitos de seguridad 2  
Requisitos del sistema 13  
Resetear sobrecarga 31  
Resultado 33

**S**

salidas  
  analógicas 37  
  digitales 36  
Salidas analógicas 29  
Salidas digitales 28  
Seguridad y soporte 1  
Selección de gráfico 31, 33  
Servidor DHCP habilitado 25  
Símbolos 2  
Sistema 34  
Sobrecarga – borrada 31

**T**

Tiempo de búsqueda (ms) 27

**U**

UserID 38  
Uso previsto del sistema 4

**V**

Versión de controlador 34  
Versión de software de la LCD 34  
Versión de WebSite 34  
Visualización del menú 22

