

## DCX HD Web Page

# Manuale di istruzioni

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

**BRANSON**

## **Informazioni sulle modifiche al manuale**

Branson si adopera per mantenere la propria posizione di leader nel mercato della giunzione delle materie plastiche a ultrasuoni, della saldatura dei metalli, della pulizia e delle tecnologie correlate migliorando costantemente i circuiti e i componenti utilizzati nelle proprie apparecchiature. Queste migliorie vengono implementate non appena sono state sviluppate e testate in modo approfondito.

Le informazioni sugli eventuali miglioramenti apportati ai prodotti saranno aggiunte alla rispettiva documentazione tecnica nella revisione e nella stampa successive. Nel richiedere assistenza per specifiche unità pertanto osservare le informazioni sulla revisione riportate sulla copertina di questo documento e fare riferimento alla data di stampa riportata in questa pagina.

## **Informazioni su copyright e marchi di fabbrica**

Copyright © 2026 Branson Ultrasonics Corporation. Tutti i diritti riservati. Il contenuto di questa pubblicazione non può essere riprodotto in alcuna forma senza il consenso scritto di Branson Ultrasonics Corporation.

Mylar è un marchio registrato di DuPont Teijin Films.

Loctite è un marchio registrato di Loctite Corporation.

WD-40 è un marchio registrato di WD-40 Company.

Windows 10, Windows 11 e Microsoft Edge sono marchi registrati di Microsoft Corporation.

Google Chrome è un marchio di Google LLC.

Gli altri marchi di fabbrica e di servizio menzionati nel presente documento appartengono ai rispettivi proprietari.

## Prefazione

Congratulazioni per aver scelto un sistema Branson Ultrasonics Corporation!

Il sistema Branson Generatore DCX HD è un'apparecchiatura di processo per la giunzione di parti in materiale plastico tramite energia ultrasonica. Si tratta dell'ultima generazione di prodotti che utilizza questa sofisticata tecnologia per un'ampia gamma di applicazioni. Il presente Manuale di istruzioni è parte integrante della documentazione relativa a questo sistema, pertanto deve essere conservato insieme all'apparecchiatura.

Grazie per aver scelto Branson!

## Introduzione

Il presente manuale è organizzato in diversi capitoli strutturati che consentono di trovare facilmente le informazioni necessarie per trasportare, installare, configurare, programmare, utilizzare e/o sottoporre a manutenzione il prodotto in piena sicurezza. Per trovare le informazioni desiderate fare riferimento al [Sommar](#)io e/o all'[Indice](#) del presente manuale. Qualora siano necessarie assistenza o informazioni aggiuntive, contattare il reparto di assistenza sui prodotti (si veda la [1.3 Come contattare Branson](#) per sapere come contattare il reparto) o il proprio rappresentante Branson locale.



---

# Sommario

---

**Capitolo 1: Sicurezza e assistenza**

1.1	Requisiti e avvertenze di sicurezza . . . . .	2
1.2	Precauzioni generali . . . . .	4
1.3	Come contattare Branson. . . . .	6

**Capitolo 2: Introduzione**

2.1	Introduzione. . . . .	8
2.2	Modelli trattati . . . . .	9

**Capitolo 3: Collegamento alla Web Page Interface**

3.1	Ubicazione della porta Ethernet . . . . .	12
3.2	Requisiti di sistema . . . . .	13
3.3	Connessione punto a punto (Windows 10® o Windows 11®). . . . .	14

**Capitolo 4: La Web Page Interface**

4.1	Panoramica della Web Page Interface . . . . .	18
4.2	Login. . . . .	20
4.3	Setup IP . . . . .	21
4.4	Weld Preset (Preset di saldatura) . . . . .	23
4.5	Diagnostica I/O. . . . .	25
4.6	Grafici Ricerca e Saldatura . . . . .	27
4.7	Scansione sonotrodo . . . . .	29
4.8	Informazioni di sistema . . . . .	31
4.9	Configurazione I/O . . . . .	32
4.10	Registro allarmi . . . . .	35

**Appendice A: Revisioni del manuale**

A.1	Revisioni del manuale . . . . .	38
-----	---------------------------------	----



---

## Elenco delle figure

---

### Capitolo 1: Sicurezza e assistenza

### Capitolo 2: Introduzione

### Capitolo 3: Collegamento alla Web Page Interface

Figura 3.1	Generatore DCX HD (Orizzontale) . . . . .	12
Figura 3.2	Generatore DCX HD (Verticale) . . . . .	12

### Capitolo 4: La Web Page Interface

Figura 4.1	Panoramica della Web Page Interface . . . . .	18
Figura 4.2	Login . . . . .	20
Figura 4.3	Menu Setup IP . . . . .	21
Figura 4.4	Menu Preset di saldatura . . . . .	23
Figura 4.5	Menu Diagnostica I/O . . . . .	25
Figura 4.6	Menu Grafici Ricerca e Saldatura . . . . .	27
Figura 4.7	Menu Scansione sonotrodo . . . . .	29
Figura 4.8	Menu Informazioni di sistema . . . . .	31
Figura 4.9	Menu Configurazione I/O . . . . .	32
Figura 4.10	Menu Registro allarmi . . . . .	35

### Appendice A: Revisioni del manuale

Figura A.1	Data di produzione sull'etichetta informativa . . . . .	38
Figura A.2	Data di produzione sull'etichetta informativa sul retro dell'alimentatore Generatore DCX HD Orizzontale . . . . .	39
Figura A.3	Data di produzione sull'etichetta informativa sul retro dell'alimentatore Generatore DCX HD Verticale . . . . .	40



---

# Elenco delle tabelle

---

## Capitolo 1: Sicurezza e assistenza

## Capitolo 2: Introduzione

## Capitolo 3: Collegamento alla Web Page Interface

## Capitolo 4: La Web Page Interface

Tabella 4.1	Panoramica della Web Page Interface . . . . .	18
Tabella 4.2	Opzione menu Setup IP . . . . .	21
Tabella 4.3	Opzioni del menu Preset di saldatura . . . . .	23
Tabella 4.4	Opzione menu Diagnostica I/O . . . . .	25
Tabella 4.5	Opzione del menu Grafici Ricerca e Saldatura . . . . .	28
Tabella 4.6	Opzione del menu Scansione sonotrodo . . . . .	30
Tabella 4.7	Opzione del menu Informazioni di sistema . . . . .	31
Tabella 4.8	Funzioni di ingresso digitale disponibili . . . . .	33
Tabella 4.9	Funzioni di ingresso digitale disponibili . . . . .	33
Tabella 4.10	Funzioni di ingresso analogico disponibili . . . . .	34
Tabella 4.11	Funzioni di uscita analogica disponibili . . . . .	34
Tabella 4.12	Opzione del menu Registro allarmi. . . . .	36

## Appendice A: Revisioni del manuale

Tabella A.1	Revisioni del manuale . . . . .	38
-------------	---------------------------------	----



---

# Capitolo 1: Sicurezza e assistenza

---


<b>1.1</b>	<b>Requisiti e avvertenze di sicurezza</b> .....	<b>2</b>
<b>1.2</b>	<b>Precauzioni generali</b> .....	<b>4</b>
<b>1.3</b>	<b>Come contattare Branson</b> .....	<b>6</b>




## 1.1 Requisiti e avvertenze di sicurezza

Questo capitolo contiene una spiegazione dei vari simboli contenuti nelle note per la sicurezza e delle icone che si trovano nel presente manuale e fornisce informazioni di sicurezza aggiuntive per la saldatura a ultrasuoni. Il presente capitolo contiene inoltre le informazioni necessarie per contattare la ditta Branson per ricevere assistenza.

### 1.1.1 Simboli utilizzati nel presente manuale

I seguenti tre simboli, utilizzati nel presente manuale, richiedono particolare attenzione:


AVVERTENZA	Indica un possibile pericolo
	Se questi rischi non vengono evitati, possono verificarsi lesioni gravi o mortali.
AVVERTENZA	Pericolo di alta tensione
	Alta tensione. Spegnerne l'unità prima di sottoporla a manutenzione.
AVVERTENZA	Pericolo di materiale corrosivo
	Materiale corrosivo. Evitare il contatto con gli occhi e la pelle. Indossare una protezione idonea.
ATTENZIONE	Indica un possibile pericolo
	Se questi rischi non vengono evitati, possono verificarsi lesioni lievi o minori.


<b>ATTENZIONE</b>	<b>Pericolo di elevata rumorosità</b>
	<p>Pericolo di elevata rumorosità. Indossare una protezione per l'udito.</p>
<b>ATTENZIONE</b>	<b>Oggetto pesante</b>
	<p>Oggetto pesante. Per evitare strappi muscolari o traumi dorsali, utilizzare ausili e tecniche di sollevamento adeguati.</p>
<b>AVVISO</b>	<b>Indica una possibile situazione di pericolo</b>
	<p>Se questa situazione non viene evitata, il sistema o eventuali apparecchiature presenti nelle immediate vicinanze possono danneggiarsi.</p> <p>I suggerimenti di applicazione e altre informazioni utili sono posti in evidenza.</p>

## 1.2 Precauzioni generali

Adottare le seguenti precauzioni prima di sottoporre il generatore a manutenzione:

- Prima di collegare i cavi elettrici accertarsi che la fonte di alimentazione sia scollegata.
- Per impedire la possibilità di una scossa elettrica, collegare sempre il generatore ad una presa di corrente messa a terra.
- I generatori producono alta tensione. Prima di lavorare sul modulo di alimentazione eseguire le seguenti operazioni:
  - Spegnere il generatore.
  - Scollegare il cavo di alimentazione.
  - Attendere almeno 5 minuti per consentire la scarica dei condensatori.
- Nel generatore è presente alta tensione. Non mettere in funzione l'unità senza la relativa copertura.
- Nel modulo di alimentazione a ultrasuoni sono presenti alte tensioni di linea. I punti comuni sono collegati al circuito di riferimento, non alla massa del telaio. Pertanto, per testare il funzionamento del modulo di alimentazione utilizzare soltanto multimetri a batteria non collegati a massa. L'uso di altri tipi di strumenti di prova può comportare il rischio di scariche elettriche.
- Non introdurre le mani sotto il sonotrodo. La forza di compressione e le vibrazioni ultrasoniche possono provocare lesioni.
- Non avviare il sistema di saldatura se il cavo RF o il convertitore è scollegato.
- Se si utilizzano sonotrodi più grandi, evitare situazioni in cui le dita potrebbero rimanere schiacciate tra il sonotrodo e il supporto di fissaggio.

ATTENZIONE	Pericolo di elevata rumorosità
	<p>Il livello sonoro e la frequenza del rumore emesso durante il processo di assemblaggio a ultrasuoni possono dipendere da: <b>a)</b> tipo di applicazione, <b>b)</b> dimensioni, forma e composizione del materiale assemblato, <b>c)</b> forma e materiale della struttura di supporto, <b>d)</b> impostazione dei parametri della saldatrice, <b>e)</b> tipo di utensile utilizzato.</p> <p>Durante il processo alcune parti vibrano a una frequenza udibile. Tutti questi fattori o alcuni di essi possono provocare emissioni acustiche sgradevoli durante il processo.</p> <p>In questi casi gli operatori potrebbero aver bisogno di attrezzature di protezione personale. Vedere 29 CFR (Code of Federal Regulations) 1910.95 Esposizione al rumore sul posto di lavoro.</p>

AVVISO	
	<p>Quando la batteria è esaurita, smaltirla in conformità con le normative dell'ente locale competente.</p>

AVVERTENZA	Pericolo di materiale corrosivo
	<p>Misure di primo soccorso (in caso di fuoriuscita di elettrolita dalla batteria):</p> <p><b>Contatto con gli occhi:</b> Sciacquare immediatamente gli occhi con abbondante acqua pulita per almeno 15 minuti, senza strofinare. Richiedere immediata assistenza medica. Qualora non vengano adottate le procedure appropriate, potrebbero verificarsi lesioni oculari.</p> <p><b>Contatto con la pelle:</b> Lavare l'area interessata sotto acqua corrente tiepida utilizzando un sapone delicato. Qualora non vengano adottate le procedure appropriate, potrebbero verificarsi lesioni cutanee. Richiedere assistenza medica se si sviluppa o persiste irritazione.</p> <p><b>Inalazione:</b> Portare immediatamente all'aria aperta. Richiedere immediata assistenza medica.</p>


### 1.2.1 Uso previsto del sistema

Il generatore DCX e i relativi componenti sono progettati per essere utilizzati come parte di un sistema di saldatura a ultrasuoni. Questi componenti sono destinati a un'ampia gamma di applicazioni di saldatura o lavorazione.

Il sistema può essere utilizzato per eseguire saldature a ultrasuoni, inserimenti, impilamento, saldatura a punti, forgiatura, sformatura e operazioni a ultrasuoni in continuo. Questo è progettato per operazioni di produzione automatiche, semiautomatiche e/o manuali.

### 1.2.2 Emissioni

Durante la lavorazione alcune materie plastiche possono generare fumi tossici, gas o altre emissioni dannose per la salute dell'operatore. Durante la lavorazione di questi materiali, assicurare una ventilazione adeguata della postazione di lavoro. Rivolgersi al fornitore del materiale per raccomandazioni sulla protezione da utilizzare durante la lavorazione dei rispettivi materiali.

AVVERTENZA	Pericolo di materiale corrosivo
	<p>La lavorazione di molti materiali, come ad esempio il PVC, può essere dannosa per la salute dell'operatore e può provocare corrosione/ danni all'apparecchiatura. Assicurare una ventilazione adeguata e attuare misure protettive.</p>

## **1.3 Come contattare Branson**

Per maggiore assistenza, consultare il Manuale di istruzioni del generatore DCX HD.

---

## **Capitolo 2: Introduzione**

---

<b>2.1</b>	<b>Introduzione .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2</b>	<b>Modelli trattati .....</b>	<b>9</b>

## 2.1 Introduzione

La Web Page Interface del DCX HD fornisce accesso, tramite connessione Ethernet, alle pagine web contenenti informazioni sul generatore, strumenti diagnostici e opzioni di configurazione. La comunicazione può essere stabilita punto a punto. Sulla web page interface è possibile accedere a:

- [4.3 Setup IP](#)
- [4.4 Weld Preset \(Preset di saldatura\)](#)
- [4.5 Diagnostica I/O](#)
- [4.6 Grafici Ricerca e Saldatura](#)
- [4.7 Scansione sonotrodo](#)
- [4.8 Informazioni di sistema](#)
- [4.9 Configurazione I/O](#)
- [4.10 Registro allarmi](#)

## **2.2 Modelli trattati**

Il presente manuale si applica alla web page interface del generatore DCX HD.

### **2.2.1 Set di manuali generatore DCX HD**

La seguente documentazione è disponibile in formato elettronico per il generatore DCX HD:

- Manuale di istruzioni del generatore DCX HD EDP 4000867IT



---

## **Capitolo 3: Collegamento alla Web Page Interface**

---

<b>3.1</b>	<b>Ubicazione della porta Ethernet . . . . .</b>	<b>12</b>
<b>3.2</b>	<b>Requisiti di sistema. . . . .</b>	<b>13</b>
<b>3.3</b>	<b>Connessione punto a punto (Windows 10® o Windows 11®) . . . . .</b>	<b>14</b>

## 3.1 Ubicazione della porta Ethernet

### 3.1.1 Ubicazione della porta Ethernet DCX HD

Figura 3.1 Generatore DCX HD (Orizzontale)





Figura 3.2 Generatore DCX HD (Verticale)



## 3.2 Requisiti di sistema

Per connettersi all'interfaccia web del DCX, è necessario un PC con sistema operativo Windows<sup>®1</sup> e un browser web Google Chrome<sup>™2</sup> o Microsoft Edge<sup>®1</sup>.

AVVISO	
	Il generatore DCX HD non è compatibile con i software di scansione della rete. Se la propria rete locale utilizza questi tipi di programmi, l'indirizzo IP del DCX HD deve essere inserito in un elenco di esclusione.

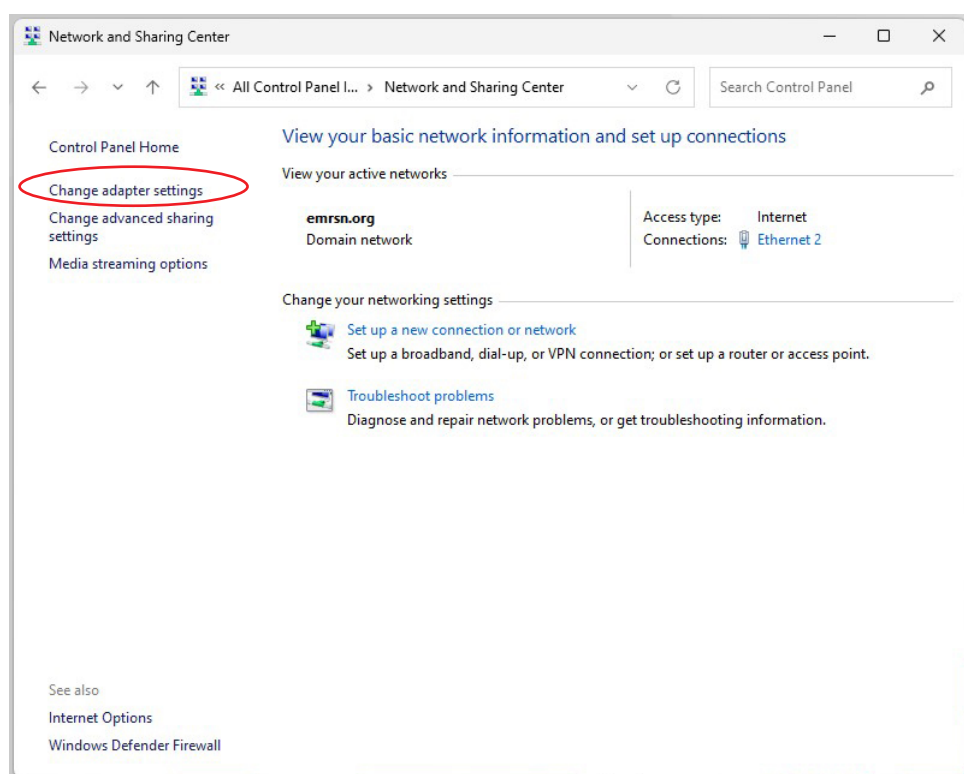
AVVISO	
	Per il collegamento alla Web Page Interface del DCX HD deve essere impiegato un cavo Ethernet schermato al fine di impedire possibili problemi di interferenze elettromagnetiche (EMI).

- 
1. Windows 10, Windows 11 e Microsoft Edge sono marchi registrati di Microsoft Corporation.
  2. Google Chrome è un marchio di Google LLC.

## 3.3 Connessione punto a punto (Windows 10<sup>®</sup> o Windows 11<sup>®</sup>)

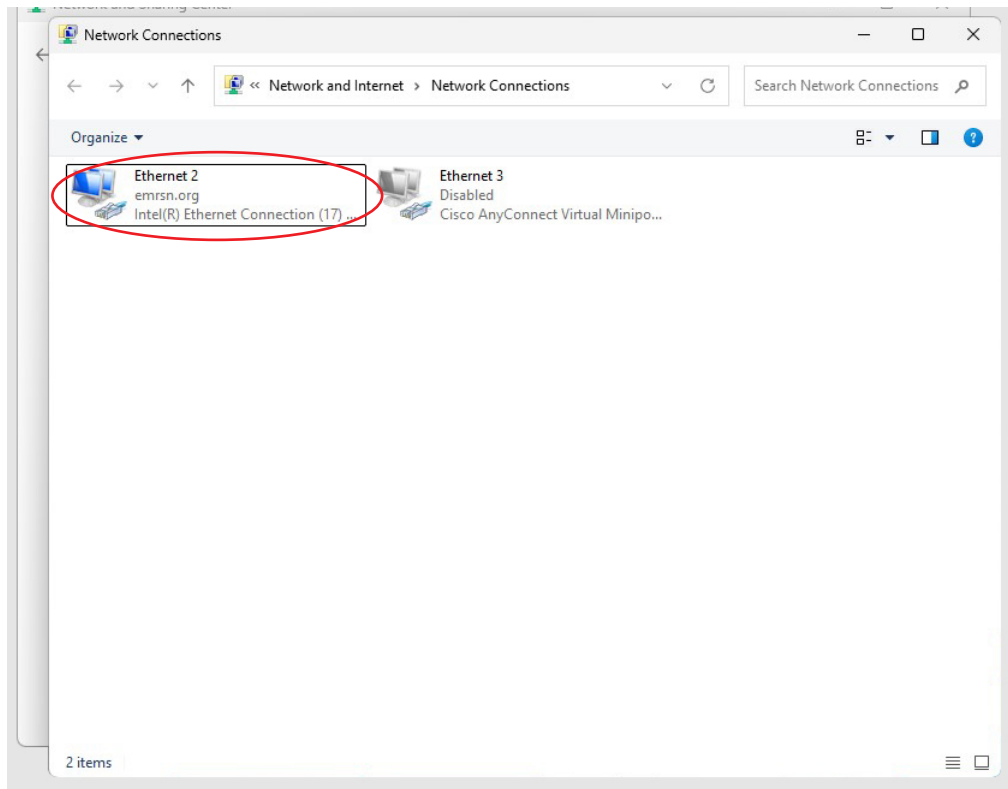
Per connettersi direttamente all'interfaccia web dell'alimentatore DCX utilizzando un PC con sistema operativo Windows 10<sup>®1</sup> o Windows 11<sup>®1</sup>, eseguire i seguenti passaggi:

1. Collegare il generatore ad un computer tramite la porta Ethernet.
2. Accendere il generatore.
3. Sul tuo PC, clicca sul pulsante Start nella barra delle applicazioni e cerca il **Pannello di controllo**.
4. Selezionare **Visualizza icone grandi** nell'angolo in alto a destra.
5. Selezionare **Centro Connessioni di Rete e Condivisione**.
6. Selezionare **Modifica impostazioni scheda**.

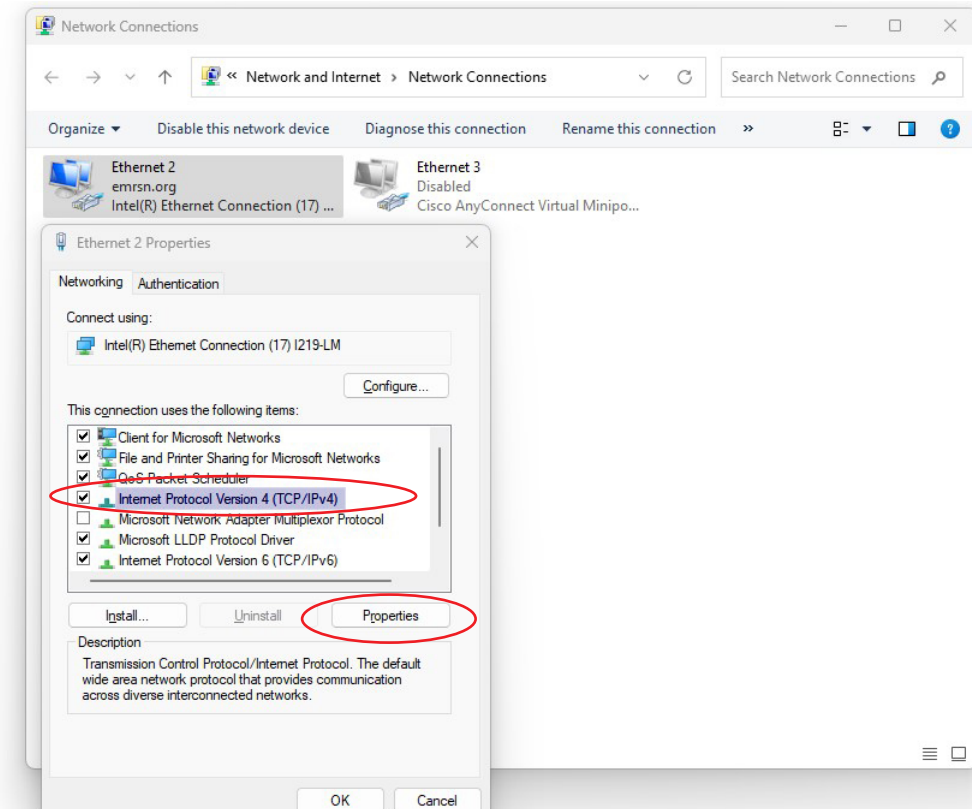


1. Windows 10, Windows 11 e Microsoft Edge sono marchi registrati di Microsoft Corporation.

7. Fare clic con il tasto destro del mouse su **Ethernet 2** quindi selezionare **Proprietà** per visualizzare la scheda **Connessione di rete**.



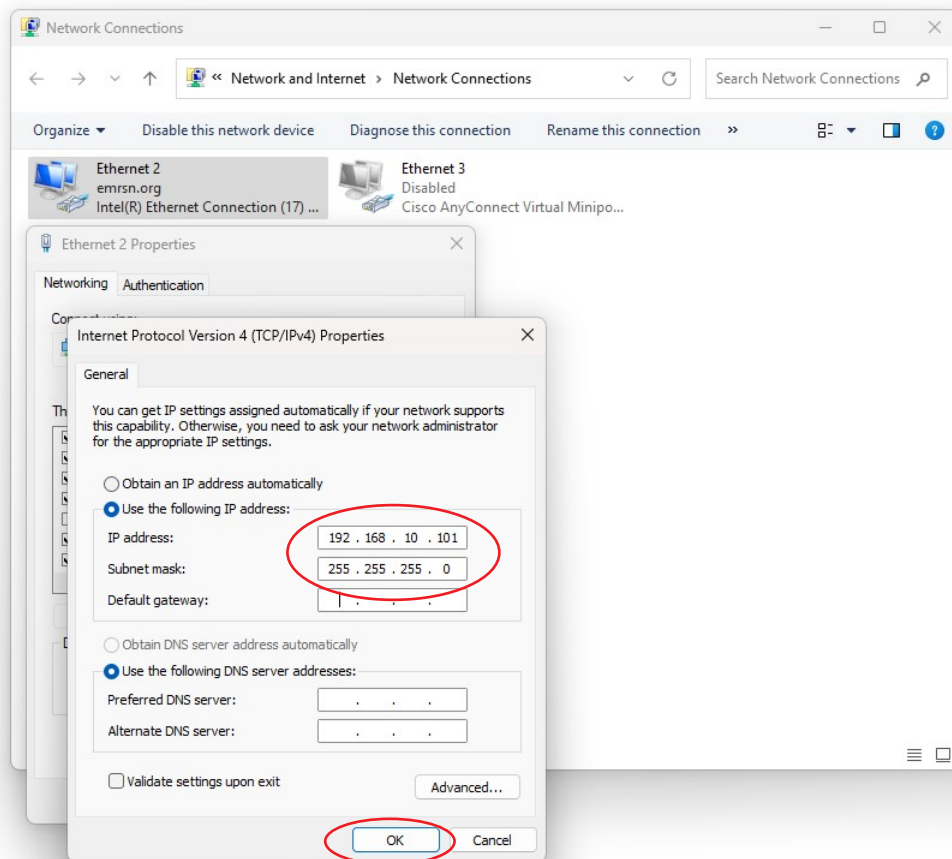
8. Evidenziare **Protocollo Internet versione 4 (TCP/IPv4)** dall'elenco e fare clic su **Proprietà**.



9. Utilizzare il seguente indirizzo IP:

**Indirizzo IP:** 192.168.10.101

**Maschera di sottorete:** 255.255.255.0



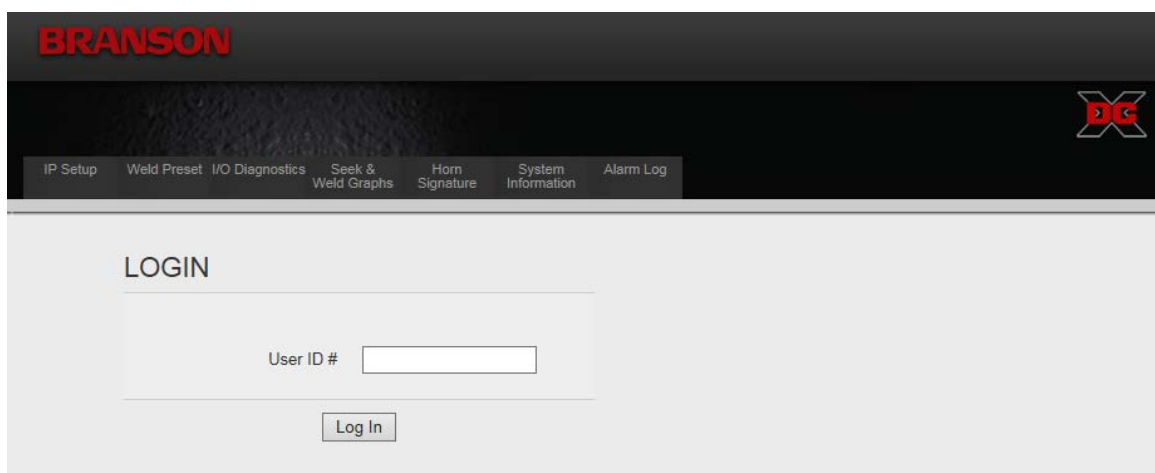
10. Fare clic su **OK**. Chiudere le restanti caselle di dialogo.

11. Aprire il browser web Google Chrome™ o Microsoft Edge®.

12. Nella barra dell'indirizzo digitare il seguente indirizzo: <http://192.168.10.100>. Premere il tasto **Invio**

13. Così facendo si apre la Web Page Interface DCX HD.

14. Immettere un ID utente di al massimo 9 cifre.



---

## **Capitolo 4: La Web Page Interface**

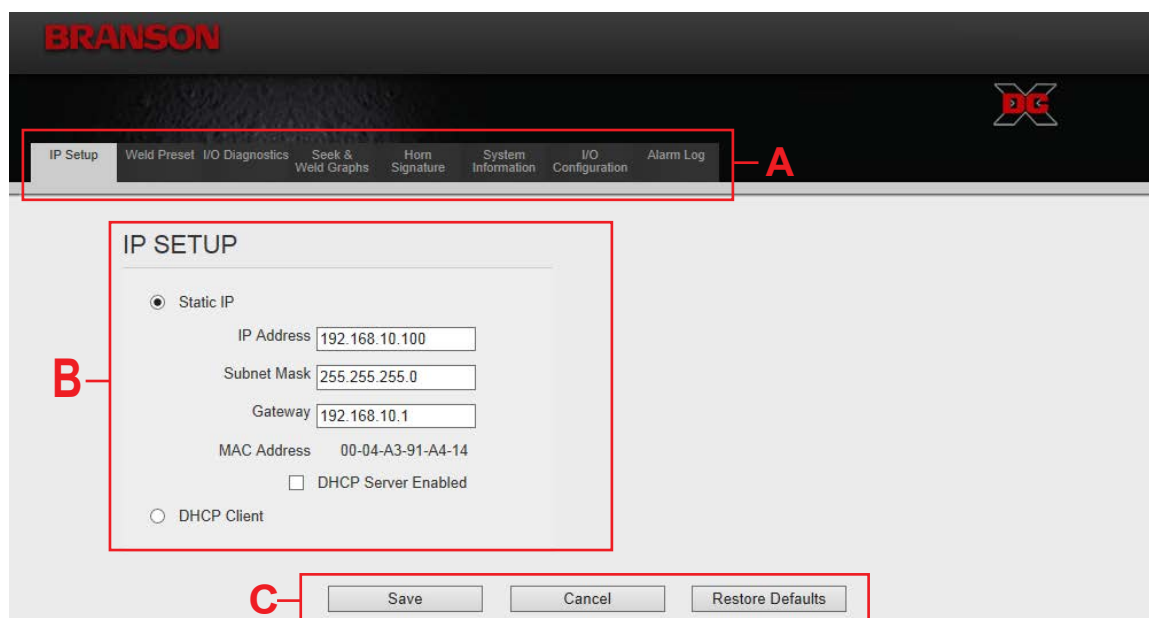
---

<b>4.1</b>	<b>Panoramica della Web Page Interface</b>	<b>18</b>
<b>4.2</b>	<b>Login</b>	<b>20</b>
<b>4.3</b>	<b>Setup IP</b>	<b>21</b>
<b>4.4</b>	<b>Weld Preset (Preset di saldatura)</b>	<b>23</b>
<b>4.5</b>	<b>Diagnostica I/O</b>	<b>25</b>
<b>4.6</b>	<b>Grafici Ricerca e Saldatura</b>	<b>27</b>
<b>4.7</b>	<b>Scansione sonotrodo</b>	<b>29</b>
<b>4.8</b>	<b>Informazioni di sistema</b>	<b>31</b>
<b>4.9</b>	<b>Configurazione I/O</b>	<b>32</b>
<b>4.10</b>	<b>Registro allarmi</b>	<b>35</b>

## 4.1 Panoramica della Web Page Interface

La Web Page Interface del generatore DCX HD consente all'utente di salvare un preset di saldatura, diagnosticare e configurare gli I/O del generatore, eseguire scansioni del sonotrodo e ricerche, visualizzare le informazioni di sistema e visualizzare e scaricare gli allarmi del sistema, la cronologia e i registri eventi.

**Figura 4.1** Panoramica della Web Page Interface



**Tabella 4.1** Panoramica della Web Page Interface

Pos.	Nome	Descrizione
A	Schede di navigazione del menu	Le schede di navigazione del menu vengono sempre visualizzate nella sezione superiore delle pagine web. Questo fornisce l'accesso alle seguenti opzioni del menu: <a href="#">4.3 Setup IP</a> <a href="#">4.4 Weld Preset (Preset di saldatura)</a> <a href="#">4.5 Diagnostica I/O</a> <a href="#">4.6 Grafici Ricerca e Saldatura</a> <a href="#">4.7 Scansione sonotrodo</a> <a href="#">4.8 Informazioni di sistema</a> <a href="#">4.9 Configurazione I/O</a> <a href="#">4.10 Registro allarmi</a>
B	Menu Visualizza	Mostra i contenuti dell'opzione di menu attualmente selezionata.

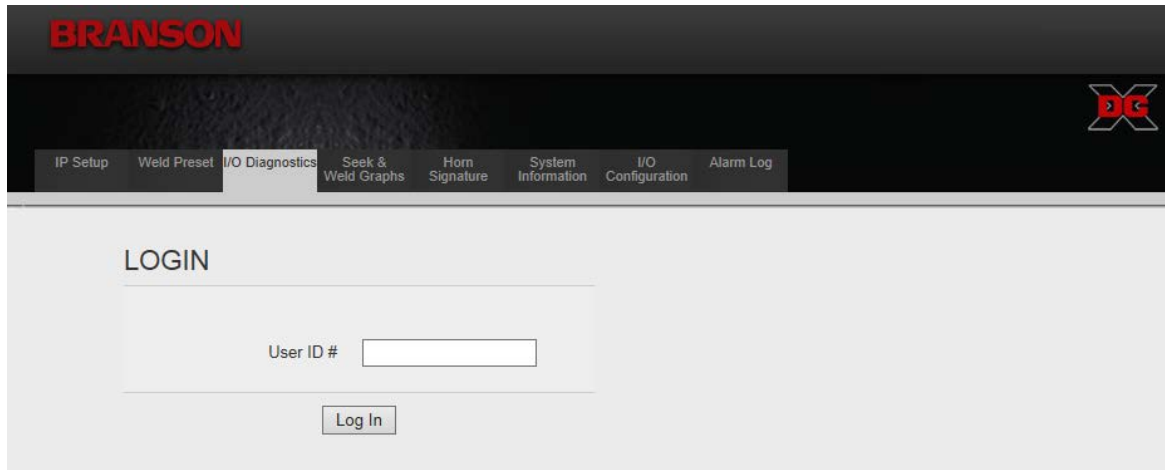
**Tabella 4.1** Panoramica della Web Page Interface

Pos.	Nome	Descrizione
C	Pulsanti di comando	<p>Diversi pulsanti di comando permettono di salvare impostazioni, cancellare le modifiche, ripristinare le impostazioni di default ed eseguire altre funzioni specifiche di ogni menu.</p> <p>I pulsanti Salva, Cancella e Ripristina impostazioni di default sono specifici di una determinata pagina. Questi funzionano solo nella pagina visualizzata.</p>

## 4.2 Login

Una volta creato il collegamento alla Web Page Interface del DCX HD, viene visualizzata la pagina Login. Immettere un ID utente univoco. L'ID utente è solo numerico ed è costituito da un massimo di 9 cifre. Questo numero consente di tracciare gli accessi dell'utente.

**Figura 4.2** Login



The screenshot shows the Branson DCX HD Web Page Interface. At the top left, the word "BRANSON" is displayed in red. On the top right, there is a logo consisting of the letters "DC" inside a stylized "X" shape. Below the header is a navigation menu with the following items: "IP Setup", "Weld Preset", "I/O Diagnostics", "Seek & Weld Graphs", "Hom Signature", "System Information", "I/O Configuration", and "Alarm Log". The "I/O Diagnostics" menu item is currently selected. The main content area is titled "LOGIN" and contains a form with a "User ID #" label and a text input field. Below the input field is a "Log In" button.

## 4.3 Setup IP

Utilizzare questo menu per effettuare le impostazioni di rete del generatore DCX HD. L'IP impostato di default per il generatore DCX HD è un IP statico con l'indirizzo illustrato nella figura qui sotto.


**Figura 4.3** Menu Setup IP

**Tabella 4.2** Opzione menu Setup IP


Nome	Descrizione
<b>SETUP IP</b>	
Static IP	Selezionare questa opzione per assegnare manualmente un indirizzo IP al proprio generatore DCX HD. Il generatore DCX HD avverte in caso di immissione di un'impostazione dell'indirizzo IP non valida.
IP Address	L'indirizzo IP assegnato al generatore DCX HD.
Subnet Mask	La maschera utilizzata per stabilire a quale sottorete appartiene l'indirizzo del generatore DCX HD.
Gateway	L'indirizzo gateway assegnato alla rete per la comunicazione con altri computer o reti.
MAC Address	Visualizza l'indirizzo MAC assegnato al generatore DCX HD.
DHCP Server Enabled	<p>Selezionare questa opzione affinché il generatore DCX HD assegni indirizzi IP a qualunque dispositivo ad esso collegato. Questo semplifica il collegamento punto a punto (P2P) di un computer o di un portatile al generatore DCX HD.</p> <p><b>AVVISO</b></p> <p>Il collegamento di un generatore DCX HD con server DHCP abilitato a una rete che possiede già un dispositivo funzionante come server DHCP causerà problemi di connettività.</p>

**Tabella 4.2** Opzione menu Setup IP

Nome	Descrizione
DHCP Client	Selezionare questa opzione affinché il generatore DCX HD richieda automaticamente un indirizzo IP ad un server DHCP. L'indirizzo IP viene visualizzato in grigio.

AVVISO	
	Tutte le modifiche apportate a questo menu diventano efficaci alla successiva accensione.

In qualunque momento è possibile stabilire l'indirizzo IP del generatore DCX HD scorrendo all'interno dei registri associati mediante il display LCD anteriore. Un avvio a freddo può inoltre essere eseguito per ripristinare il proprio generatore all'indirizzo IP di default impostato in fabbrica. Per maggiori dettagli sulla navigazione tra i registri DCX HD oppure per l'esecuzione di un avvio a freddo, consultare il manuale del generatore.

AVVISO	
	Tenere presente che, nel caso di un avvio a freddo, anche altre impostazioni saranno ripristinate sui rispettivi valori di default.

## 4.4 Weld Preset (Preset di saldatura)

Utilizzare questo menu per impostare parametri di saldatura, opzioni di ricerca e avviare azioni. Utilizzare i pulsanti di comando nella parte inferiore per salvare impostazioni, cancellare modifiche e ripristinare le impostazioni di fabbrica.

**Figura 4.4** Menu Preset di saldatura

**Tabella 4.3** Opzioni del menu Preset di saldatura

Nome	Descrizione
<b>Weld (Saldatura)</b>	
<b>Amplitude (Ampiezza)</b>	
Weld Amplitude (%)	L'ampiezza dell'energia ultrasonica alimentata dal generatore DCX HD. L'intervallo valido è compreso tra 10 e 100 (ampiezza dal 10% al 100%).
External	Selezionare la casella di controllo Esterno per controllare l'ampiezza utilizzando un ingresso analogico dal connettore I/O utente.
<b>Frequency (Frequenza)</b>	
Digital Tune	Frequenza iniziale impostata dalla scansione del sonotrodo o immessa manualmente.
Internal Offset (Hz)	Imposta l'offset della frequenza dalla Web Page come un offset di valore positivo o negativo dal suono digitale.

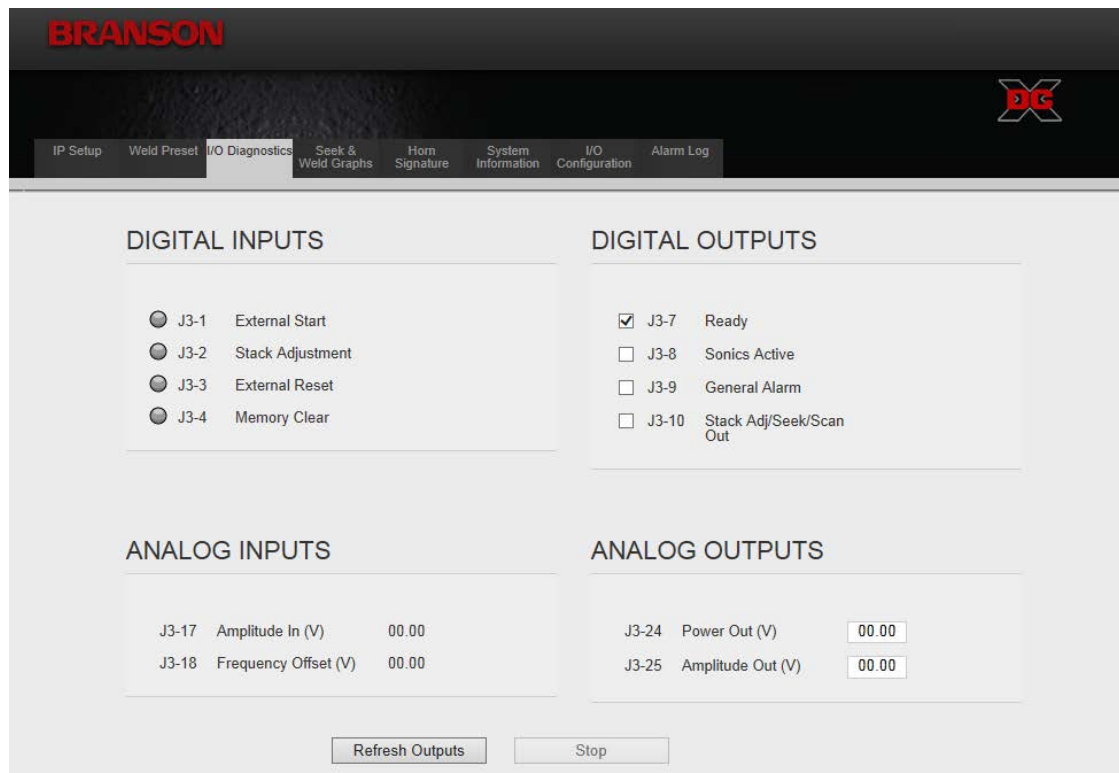
**Tabella 4.3** Opzioni del menu Preset di saldatura

Nome	Descrizione
External Offset	Selezionare la casella di controllo "External Offset" (Offset esterno) per controllare l'offset della frequenza utilizzando un ingresso analogico dal connettore I/O utente (J3).
End of Weld Store	Selezionare questa opzione per salvare la frequenza alla fine della saldatura come frequenza iniziale per la saldatura successiva.
<b>Seek (Ricerca)</b>	
Seek Ramp (ms)	Il tempo che il generatore impiega per accelerare durante l'esecuzione di una ricerca.
Seek Time (ms)	Durata di una ricerca.
Seek Frequency Offset	L'offset della frequenza applicato alla frequenza d'esercizio del generatore.
Timed Seek	Selezionare questa casella di controllo affinché il generatore esegua una ricerca ogni 60 secondi. Le ricerche saranno temporizzate dall'ultima attivazione degli ultrasuoni.
<b>Power On (Accensione)</b>	
Off	Selezionare questa opzione per disattivare le azioni di accensione.
Seek	Selezionare questa opzione affinché il generatore esegua una ricerca all'avviamento.
Scan	Selezionare questa opzione affinché il generatore esegua una scansione del sonotrodo all'avviamento.
Stack Adjustment	Selezionare questa opzione affinché il generatore esegua una regolazione del gruppo vibrante all'avviamento.
<b>Info</b>	
Mode	Selezione modalità. Default: HD Mode 2.

## 4.5 Diagnostica I/O

Utilizzare questo menu per monitorare e controllare gli I/O digitali e analogici del proprio generatore DCX HD.

**Figura 4.5** Menu Diagnostica I/O



**Tabella 4.4** Opzione menu Diagnostica I/O

Nome	Descrizione
<b>Digital Inputs (Ingressi digitali)</b>	
J3-1 Avvio esterno	Indica se gli ingressi digitali sono attivi.
J3-2 Regolazione gruppo vibrante	
J3-3 Reset esterno	
J3-4 Cancella memoria	
<b>Digital Outputs (Uscite digitali)</b>	
J3-7 Ready	Selezionare/cancellare le caselle di controllo per attivare/disattivare le uscite digitali disponibili.
J3-8 Ultrasuoni attivi	
J3-9 Allarme generale	
J3-10 Regolaz. gruppo vibr./ Ricerca/Scan Out	

**Tabella 4.4** Opzione menu Diagnostica I/O

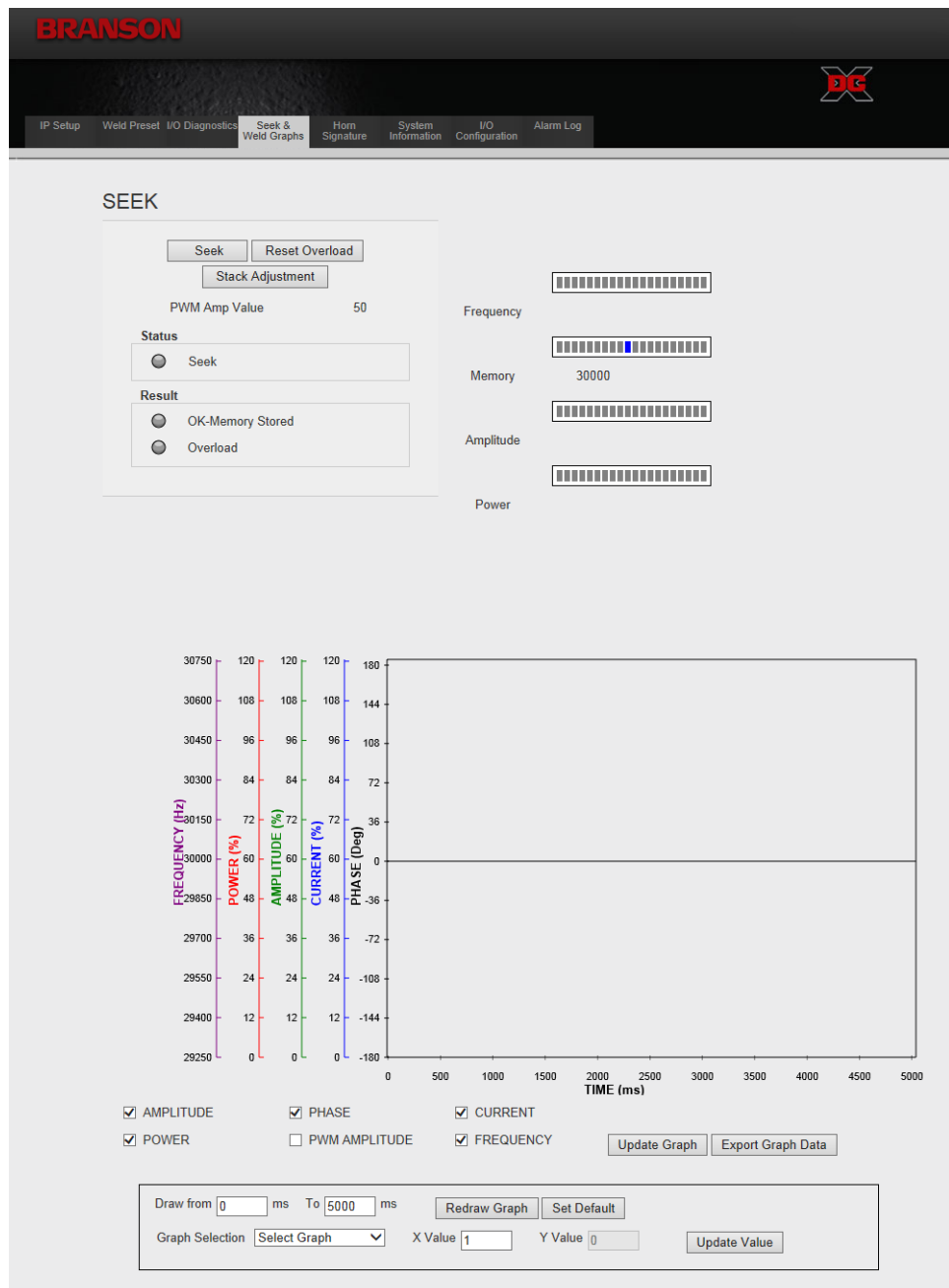
Nome	Descrizione
<b>Analog Inputs (Ingressi analogici)</b>	
J3-17 In ampiezza (V)	Mostra i valori dell'ingresso analogico corrente.
J3-7 Offset frequenza (V)	
<b>Analog Outputs (Uscite analogiche)</b>	
J3-24 Power Out (V)	Permette il controllo dei valori di uscita analogica.
J3-25 Out ampiezza (V)	

## 4.6 Grafici Ricerca e Saldatura

Utilizzare questo menu per testare il proprio sistema. Questa funzione consente di catturare 5 secondi di dati di saldatura per visualizzarli ed esportarli. Il grafico dati di saldatura è dotato di 6 parametri disponibili: Ampiezza, Potenza, Fase, Ampiezza PWM, Corrente e Frequenza. Ogni parametro è preceduto da una casella di controllo.

Vengono visualizzati solo i parametri con la relativa casella di controllo selezionata. Mentre ci si trova in questo menu, se è in corso una saldatura da I/O esterno o dal display LCD personalizzato, il grafico può essere visualizzato anche sulla schermata mediante il pulsante "Update Graph" (Aggiorna grafico).

**Figura 4.6** Menu Grafici Ricerca e Saldatura



**Tabella 4.5** Opzione del menu Grafici Ricerca e Saldatura

Nome	Descrizione
<b>Seek</b>	
Seek	Fare clic qui per eseguire un ciclo di ricerca.
Reset Overload	Fare clic qui per resettare una condizione di sovraccarico.
Regolazione gruppo vibrante	Fare clic qui per eseguire una regolazione del gruppo vibrante.
OK - Memory Stored	Indica che la frequenza d'esercizio del sonotrodo è stata salvata nella memoria del generatore DCX HD.
Overload	Indica che il test ha causato un sovraccarico e che la memoria è stata cancellata.
Frequency	Monitora la frequenza di esercizio del sonotrodo.
Memory	Mostra la frequenza salvata nella memoria del generatore DCX HD.
Amplitude	Mostra la percentuale dell'ampiezza del convertitore.
Power	Mostra la percentuale della potenza in uscita.
Update Graph	Fare clic qui per acquisire il valore di tutti i parametri e tracciare il grafico per i parametri Fase, Corrente, Ampiezza, Potenza e Frequenza vs Tempo sull'asse Y.
Export Graph Data	Fare clic qui per esportare i dati del grafico della saldatura con le impostazioni del preset di saldatura in un file CSV.
Draw from... to...	Selezionare i valori temporali <i>da</i> e <i>a</i> per ingrandire la regione del grafico desiderata.
Redraw Graph	Fare clic qui per tracciare nuovamente lo stesso grafico con quei parametri che vengono controllati con il parametro Tempo sull'asse Y.
Set Default	Fare clic qui per ripristinare la velocità di campionamento, l'ora di inizio, l'ora di fine e la selezione del grafico alle impostazioni di default.
Graph Selection	Selezionare un parametro e immettere un determinato valore temporale X per ottenere il valore Y corrispondente in quel determinato momento.
Update Value	Fare clic qui per aggiornare il valore Y.

## 4.7 Scansione sonotrodo

Utilizzare questo menu per effettuare la diagnosi del proprio sonotrodo a ultrasuoni. Durante una scansione del sonotrodo, vi sarà soltanto una frequenza risonante. Il Grafico scansione sonotrodo è dotato di 3 parametri disponibili: Fase, Corrente e Ampiezza. Il Grafico scansione sonotrodo può essere sia visualizzato che esportato.

Ogni parametro è preceduto da una casella di controllo. Vengono visualizzati solo i parametri con la relativa casella di controllo selezionata.

**Figura 4.7** Menu Scansione sonotrodo



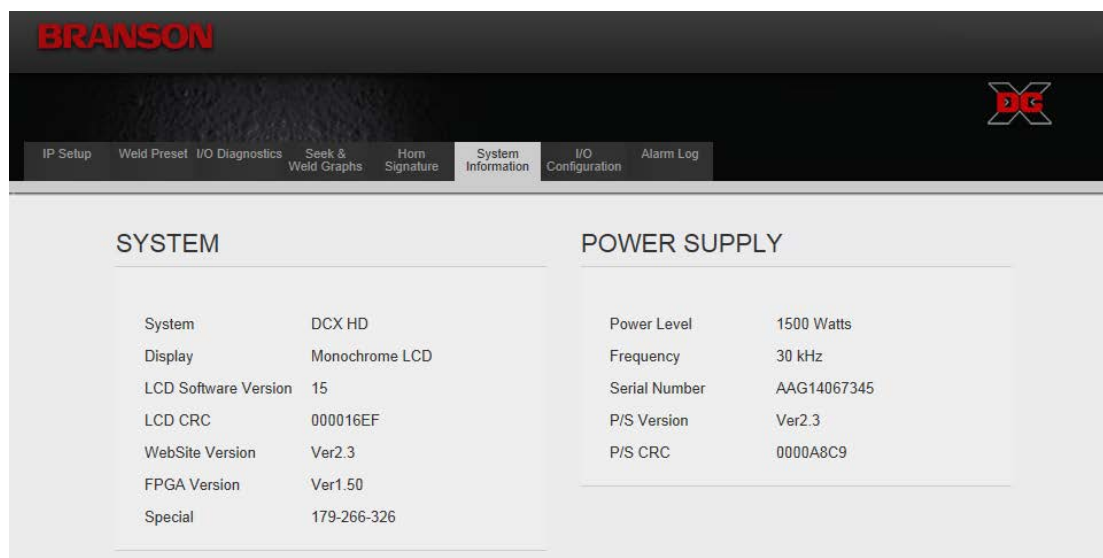
Tabella 4.6 Opzione del menu Scansione sonotrodo

Nome	Descrizione
<b>Horn Signature (Scansione sonotrodo)</b>	
Start Horn Scan	Fare clic qui per avviare la scansione del sonotrodo.
Abort Horn Scan	Fare clic qui per annullare la scansione del sonotrodo.
Status	Indica l'avanzamento della scansione del sonotrodo.
Result	Indica se la scansione del sonotrodo è stata completata, non è riuscita oppure se è stata interrotta.
Parallel Resonant Points	<p>Mostra le frequenze risonanti parallele del sonotrodo a ultrasuoni. La frequenza risonante parallela è la frequenza d'esercizio del gruppo a ultrasuoni.</p> <p><b>AVVISO</b> Se vengono trovate frequenze parallele multiple, queste vengono tutte visualizzate. La frequenza d'esercizio del gruppo a ultrasuoni è visualizzata in blu.</p>
Series Resonant Points	Mostra le frequenze risonanti in serie del sonotrodo a ultrasuoni.
Update Graph	Fare clic qui per tracciare il grafico dell'ultima scansione del sonotrodo.
Export Graph Data	Fare clic qui per esportare i dati del grafico della saldatura con le impostazioni del preset di saldatura in un file CSV.
Draw from... to...	Selezionare i valori temporali <i>da</i> e <i>a</i> per ingrandire la regione del grafico desiderata.
Redraw Graph	Fare clic qui per tracciare nuovamente lo stesso grafico con quei parametri che vengono controllati con il parametro Tempo sull'asse Y.
Set Default	Fare clic qui per ripristinare la velocità di campionamento, l'ora di inizio, l'ora di fine e la selezione del grafico alle impostazioni di default.
Graph Selection	Selezionare un parametro e immettere un determinato valore temporale X per ottenere il valore Y corrispondente in quel determinato momento.
Update Value	Fare clic qui per aggiornare il valore Y.

## 4.8 Informazioni di sistema

Utilizzare questo menu per visualizzare informazioni relative al proprio generatore DCX HD. Qualora si contatti da ditta Branson per la risoluzione di guasti, tenere le informazioni visualizzate sulla schermata.

**Figura 4.8** Menu Informazioni di sistema



**Tabella 4.7** Opzione del menu Informazioni di sistema

Nome	Descrizione
<b>System (Sistema)</b>	
System	Mostra il nome del modello del generatore DCX HD.
Display	Visualizza il tipo di interfaccia utente del pannello anteriore sul generatore DCX HD.
LCD Software Version	Mostra il numero della versione del software del display LCD.
LCD CRC	Mostra il codice CRC del software LCD.
WebSite Version	Mostra il numero della versione della pagina web.
<b>Power Supply (Generatore)</b>	
Power Level	Mostra il wattaggio del generatore.
Frequency	Mostra la frequenza d'esercizio del generatore.
Serial Number	Mostra il numero di serie del generatore.
P/S Version	Mostra il numero della versione del software del generatore.
P/S CRC	Mostra il codice CRC del software del controller del generatore.

## 4.9 Configurazione I/O

Utilizzare questo menu per configurare gli I/O del generatore DCX HD in base alle proprie esigenze di interfacciamento specifiche. Utilizzare i pulsanti di comando nella parte inferiore per salvare impostazioni, cancellare modifiche e ripristinare le impostazioni di fabbrica.


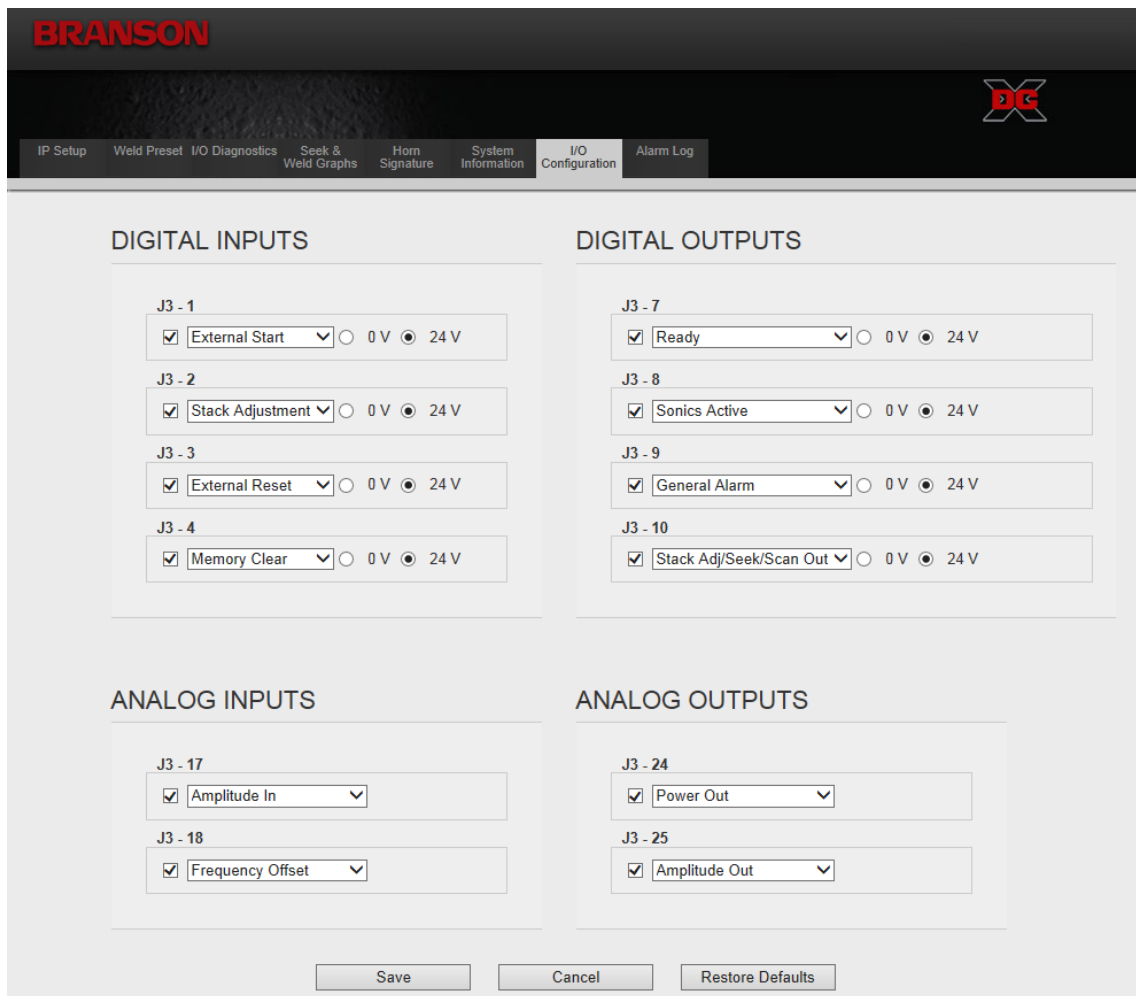
ATTENZIONE	Avvertenza generale
	<p>Quando si utilizza una tensione di 0 V per attivare gli ultrasuoni (segnale di avvio esterno), si raccomanda di assegnare un ingresso come Cable Detect per impedire agli ultrasuoni di attivarsi qualora la tensione di 24 V vada persa per errore.</p>

Figura 4.9 Menu Configurazione I/O



The screenshot displays the 'I/O Configuration' menu for the Branson DCX HD generator. The menu is organized into four quadrants: Digital Inputs, Digital Outputs, Analog Inputs, and Analog Outputs. Each quadrant contains several configuration options, each with a checked checkbox, a dropdown menu for the function name, and two radio buttons for selecting the activation voltage (0V or 24V). The 24V option is selected for all visible settings.

- DIGITAL INPUTS:**
  - J3 - 1: External Start (0V, 24V)
  - J3 - 2: Stack Adjustment (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: Stack Adj/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

At the bottom of the configuration area, there are three buttons: 'Save', 'Cancel', and 'Restore Defaults'.

### 4.9.1 Funzioni di ingresso digitale disponibili

**Tabella 4.8** Funzioni di ingresso digitale disponibili

Funzione	Descrizione
Cable Detect	Disattiva gli ultrasuoni se il segnale a 24 V viene rimosso durante l'uso della logica negativa 0 V (attivo basso) per l'ingresso di avvio esterno. Impedisce l'attivazione degli ultrasuoni in caso di rimozione di un cavo.
Display Lock	Blocca i comandi del display del pannello anteriore.
External Horn Scan	Avvia la sequenza di scansione del sonotrodo.
External Reset	Resetta le condizioni di allarme.
External Seek	Attiva l'energia ultrasonica con un'ampiezza del 10% al fine di trovare la frequenza risonante del gruppo a ultrasuoni.
External Start	Attiva l'energia ultrasonica all'ampiezza attualmente impostata. <b>AVVERTENZA</b> Quando si utilizza una tensione di 0 V per attivare gli ultrasuoni (segnale di avvio esterno), si raccomanda di assegnare un ingresso come Cable Detect per impedire agli ultrasuoni di attivarsi qualora la tensione di 24 V vada persa per errore.
External Test	Esegue un ciclo di test.
Memory Clear	Centra la frequenza di avvio del generatore.
Stack Adjustment	Regolare automaticamente il generatore per impostare in modo ottimale l'ampiezza desiderata tenendo conto della tensione di linea presente.

### 4.9.2 Funzioni di uscita digitale disponibili

**Tabella 4.9** Funzioni di ingresso digitale disponibili

Funzione	Descrizione
General Alarm	Indica che si è attivato un allarme.
Overload Alarm	Indica che si è verificato un allarme da sovraccarico.
Ready	Indica che il sistema è pronto.
Seek/Scan Out	Indica che una ricerca o una scansione del sonotrodo è in corso.
Sonics Active	Indica che gli ultrasuoni sono attivi.

### 4.9.3 Funzioni di ingresso analogico disponibili

**Tabella 4.10** Funzioni di ingresso analogico disponibili

Funzione	Descrizione	
Amplitude In	Controlla l'ampiezza dell'energia ultrasonica alimentata dal generatore.	
Frequency Offset	Controlla l'offset della frequenza rispetto alla frequenza d'esercizio del generatore. L'offset attuale dipende dalla frequenza d'esercizio del generatore:	
	Frequenza	Intervallo offset
	20 kHz	±400 Hz
	30 kHz	±600 Hz
40 kHz	±800 Hz	

### 4.9.4 Funzioni di uscita analogica disponibili

**Tabella 4.11** Funzioni di uscita analogica disponibili

Funzione	Descrizione		
Amplitude Out	Fornisce un segnale di uscita da 0 V a 10 V proporzionale all'ampiezza (da 0% a 100%).		
Power Out	Fornisce un segnale di uscita da 0 V a 10 V proporzionale all'uscita della potenza ultrasonica (da 0% a 100%).		
Frequency Out	Fornisce un segnale di uscita da 0 V a 10 V indicante la frequenza relativa in memoria. La frequenza attuale dipende dalla frequenza d'esercizio del generatore:		
	Frequenza	Limite inferiore (0 V)	Limite superiore (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 allarmi

Utilizzare questa schermata per visualizzare la cronologia degli allarmi del generatore DCX HD. Gli allarmi possono essere ordinati per numero o tipo di allarme. Inoltre, possono essere esportati in un file Excel®.


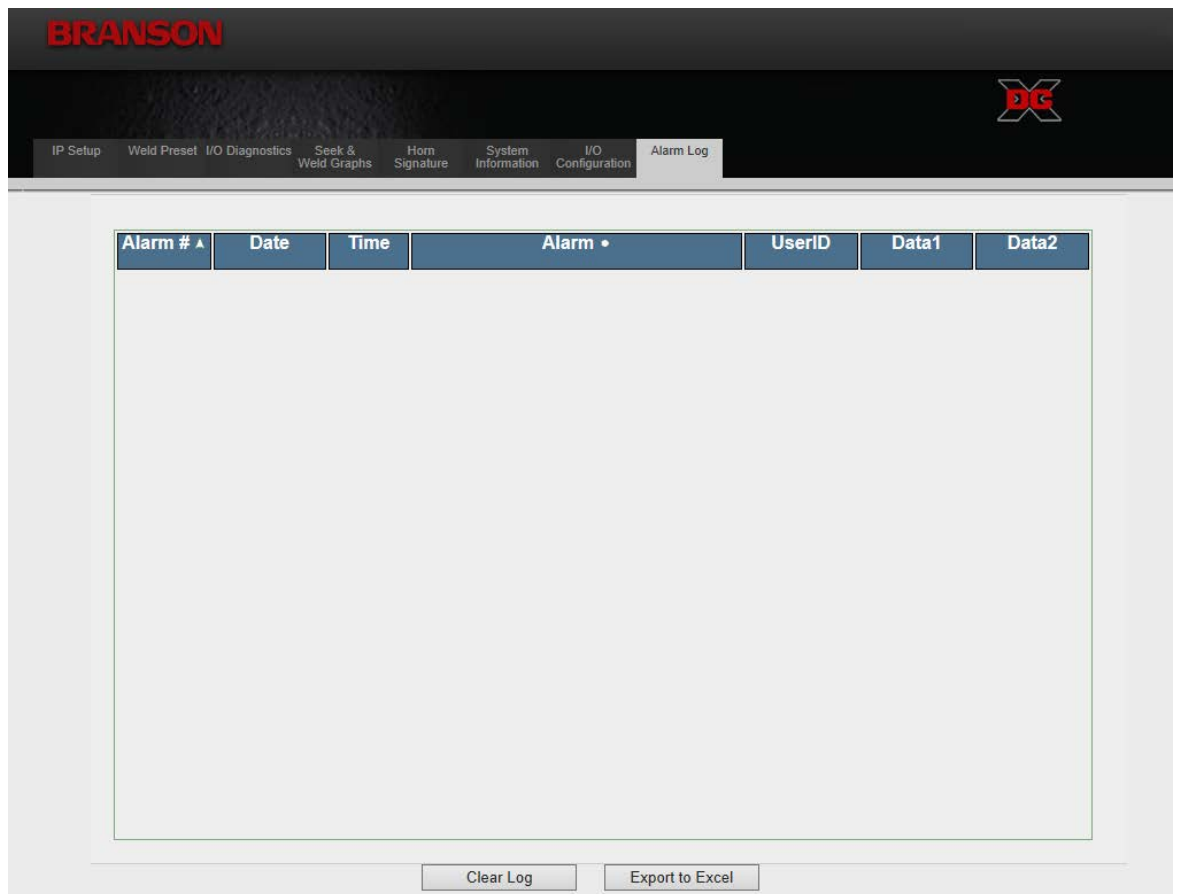
AVVISO	
	Solo gli ultimi 100 allarmi vengono salvati nella memoria.

Figura 4.10 Menu Registro allarmi



The screenshot displays the 'Alarm Log' menu in the Branson DCX HD interface. The top navigation bar includes options like 'IP Setup', 'Weld Preset', 'I/O Diagnostics', 'Seek & Weld Graphs', 'Horn Signature', 'System Information', 'I/O Configuration', and 'Alarm Log'. The main content area features a table with the following columns: 'Alarm #', 'Date', 'Time', 'Alarm', 'UserID', 'Data1', and 'Data2'. Below the table, there are two buttons: 'Clear Log' and 'Export to Excel'.

**Tabella 4.12** Opzione del menu Registro allarmi

<b>Nome</b>	<b>Descrizione</b>
Alarm #	Un numero di identificazione allarme univoco.
Date	I generatori DCX HD non possiedono un real-time clock (RTC) integrato. La data e l'ora dell'allarme indicano le ore di accensione dal momento della prima attivazione del generatore DCX HD.
Time	
Alarm	Descrizione dell'allarme.
UserID	Il numero ID dell'utente che era connesso al momento dell'attivazione dell'allarme. Se l'allarme si verifica da una saldatura esterna, qui sarà visualizzato uno "zero".
Data1	Per uso futuro.
Data2	
<b>Pulsanti di comando</b>	
Clear Log	Fare clic qui per cancellare il registro allarmi.
Export to Excel <sup>®</sup>	Fare clic qui per scaricare un file Excel <sup>®</sup> del registro allarmi.

---

## **Appendice A: Revisioni del manuale**

---

<b>A.1</b>	<b>Revisioni del manuale .....</b>	<b>38</b>
------------	------------------------------------	-----------

## A.1 Revisioni del manuale

Fare riferimento alla tabella sottostante per individuare la revisione del manuale appropriata, in base alla data di produzione dell'alimentatore.

**Tabella A.1** Revisioni del manuale

Revisioni del manuale	Data di produzione dell'alimentatore	
	Da	A
00	Maggio 2022	Marzo 2026
01	Aprile 2026	Ad oggi

**Figura A.1** Data di produzione sull'etichetta informativa



**MODEL: 4.00DCXv20HOR**  
**EDP NO.: 101-132-1838**  
 SERIAL NO.: DJD21064185F



INPUT1:200-240VAC~25A, 50/60Hz 1Ø  
 INPUT 2:24VDC 2.5A  
 MAX PWR: 4000W

MFG DATE  
June 2021

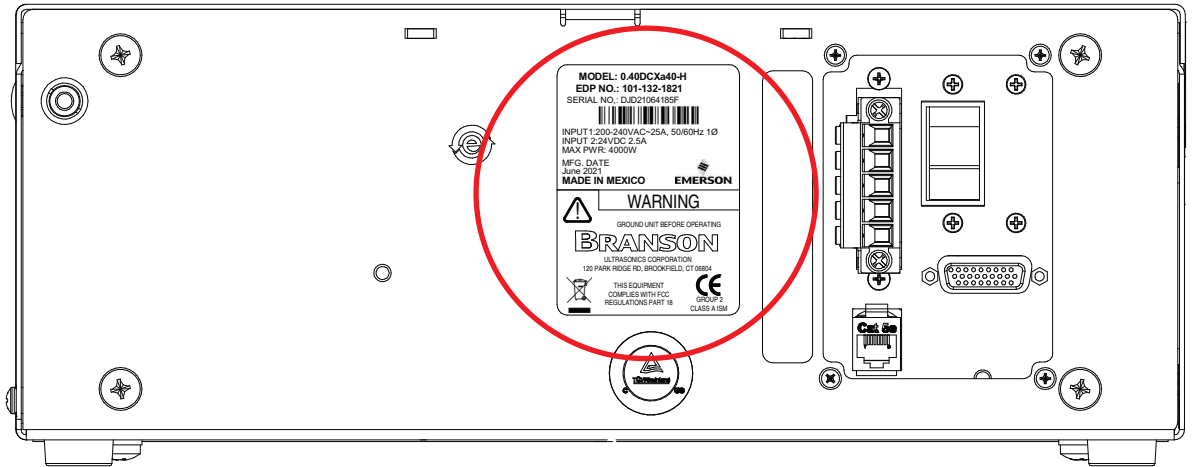
**MADE IN MEXICO**  **EMERSON**

SERIAL NUMBER: XXXXYYMM####

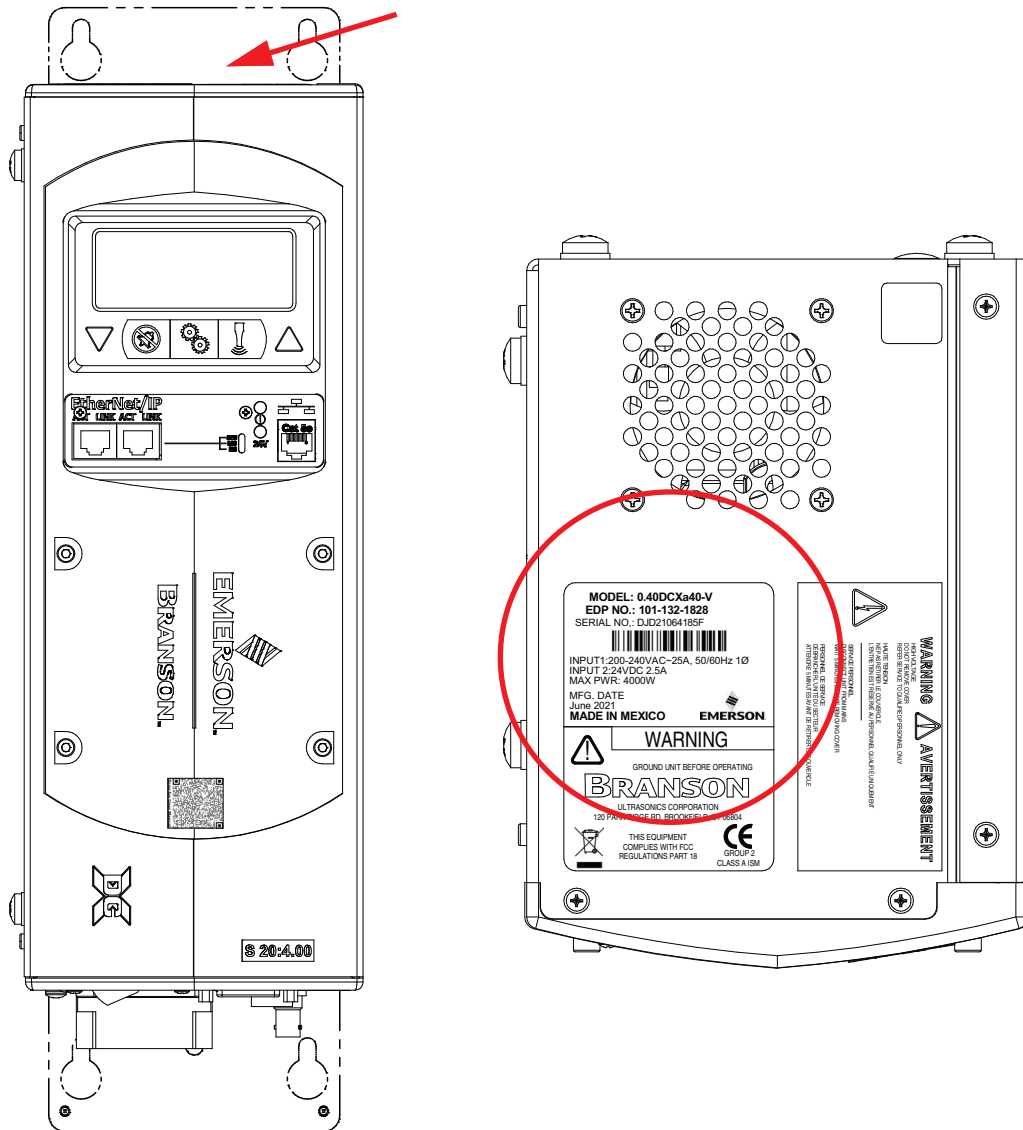
① ② ③ ④

1. Prefix
2. Year of Manufacture
3. Month of Manufacture
4. Incremental Serial Number

**Figura A.2** Data di produzione sull'etichetta informativa sul retro dell'alimentatore Generatore DCX HD Orizzontale



**Figura A.3** Data di produzione sull'etichetta informativa sul retro dell'alimentatore Generatore DCX HD Verticale



---

# Indice

---

**A**

Abort Horn Scan 30  
Alarm # 36  
Amplitude 28  
Amplitude (Ampiezza) 23  
Analog Inputs (Ingressi analogici) 26  
Analog Outputs (Uscite analogiche) 26  
Avvertenze 2

**C**

Clear Log 36  
Connessione punto a punto 14  
Contattare Branson 6

**D**

Data1 36  
Data2 36  
DHCP Client 22  
DHCP Server Enabled 21  
Diagnostica I/O 25  
Digital Inputs (Ingressi digitali) 25  
Digital Outputs (Uscite digitali) 25  
Digital Tune (Hz) 23  
Display 31  
Draw from... to... 28, 30

**E**

Emissioni 5  
End of Weld Store 24  
Export Graph Data 28, 30  
Export to Excel 36  
External 23  
External Offset 24

**F**

Frequency 28, 31  
Frequency (Frequenza) 23

**G**

Gateway 21  
Grafici Ricerca e Saldatura 27  
Graph Selection 28, 30

**H**

Horn Signature (Scansione sonotrodo) 30

## I

- Indirizzo IP 21
- Informazioni di sistema 31
- ingressi
  - analogici 33
  - digitali 33
- Internal Offset (Hz) 23
- Introduzione 8

## L

- LCD CRC 31
- LCD Software Version 31
- Login 20

## M

- MAC Address 21
- Memory 28
- Menu Visualizza 18
- Modelli trattati 9

## O

- Off 24
- OK - Memory Stored 28
- Overload - Cleared 28

## P

- P/S CRC 31
- P/S Version 31
- Parallel Resonant Points 30
- Porta Ethernet 12
- Power 28
- Power Level 31
- Power Supply (Generatore) 31
- Precauzioni generali 4
- Pulsanti di comando 19, 36

## R

- Redraw Graph 28, 30
- Registro allarmi 35
- Requisiti di sicurezza 2
- Requisiti di sistema 13
- Reset Overload 28
- Result 30

## S

- Scan 24
- Scansione sonotrodo 29
- Schede di navigazione del menu 18
- Seek 24, 28
- Seek Frequency Offset 24
- Seek Ramp (ms) 24
- Seek Time (ms) 24
- Serial Number 31
- Series Resonant Points 30
- Set Default 28, 30

Setup IP 21  
sicurezza  
  cable detect 33  
Sicurezza e assistenza 1  
Simboli 2  
Stack Adjustment 24  
Start Horn Scan 30  
Static IP 21  
Status 30  
Subnet Mask 21  
System (Sistema) 31

## **T**

Timed Seek 24

## **U**

Update Graph 28, 30  
Update Value 28, 30  
uscite  
  analogiche 34  
  digitali 33  
UserID 36  
Uso previsto del sistema 5

## **W**

Web Page Interface 18  
WebSite Version 31  
Weld Amplitude (%) 23  
Weld Preset (Preset di saldatura) 23

