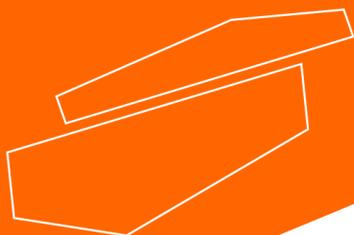




## LBX ELFP – Fuente de alimentación para electroforesis

*¡Lea atentamente el manual del usuario antes de utilizar el aparato y siga todas las instrucciones de funcionamiento y seguridad!*



**manual de  
usuario**

español

# Manual de usuario



## Fuente de alimentación para electroforesis

LBX ELFP - 300 - 001

LBX ELFP - 600 - 001

### Introducción

Los usuarios deben leer este manual cuidadosamente, seguir las instrucciones y los procedimientos, y estar informados de todas las precauciones antes de usar el equipo.

### Servicio

Cuando necesite ayuda, puede contactar con su distribuidor o con Labbox a través de [www.labbox.com](http://www.labbox.com)

Por favor proporcione al personal de Atención al Cliente la siguiente información:

- Número de serie del equipo (en el panel trasero o debajo del equipo)
- Descripción del problema
- Sus datos de contacto

### Garantía

Este equipo está garantizado contra cualquier defecto en los materiales y de fabricación bajo un uso normal, por un período de 12 meses a partir de la fecha de la factura. La garantía se extiende solamente al comprador original. La garantía no se aplicará a ningún producto o piezas que se hayan dañado a causa de una instalación incorrecta, de conexiones incorrectas, de un uso erróneo, de accidente o de condiciones anormales de operación.

Para las reclamaciones bajo garantía, por favor póngase en contacto con su proveedor.

# PRECAUCIONES DE SEGURIDAD



ESTA UNIDAD USA ALTOS VOLTAJES. SIGA LAS PAUTAS DE FUNCIONAMIENTO PARA EVITAR CUALQUIER DAÑO AL USUARIO O AL EQUIPO.

CUALQUIER PERSONA QUE VAYA A USAR ESTA UNIDAD DEBE LEER EL MANUAL DE INSTRUCCIONES ATENTAMENTE.

ESTE PRODUCTO ESTÁ DISEÑADO EXCLUSIVAMENTE PARA USO EN LABORATORIOS.

- Deje al menos 6cm libres alrededor de la toma de corriente y no bloquee los ventiladores en la parte trasera de la unidad.
- Siempre conecte la unidad a una toma de CA con conexión a tierra de tres terminales, utilizando el cable que viene con la unidad.
- Nunca conecte uno de los cables de salida de alto voltaje a tierra ya que esto vencería el aislamiento eléctrico de la fuente de alimentación y expondría al usuario a voltajes potencialmente letales.
- No opere la unidad en condiciones de humedad relativa >95% o donde la condensación pueda dañar los circuitos internos del equipo, o en temperaturas inferiores a 0°C o superiores a 40°C. Hacerlo anulará la garantía.

Importante: Este producto cumple con los estándares de clase A para emisiones electromagnéticas, destinados a aplicaciones en equipos de laboratorio. Las emisiones de este producto pueden interferir con algunos electrodomésticos sensibles al colocarlos cerca o en el mismo circuito. El usuario debe ser consciente de esto y tomar las medidas adecuadas para evitar interferencias.

## Introducción

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Tipo de salida: voltaje constante, corriente constante o potencia constante
- Rango de la potencia de salida: 1~300 W
- Incremento:
  - 1V
  - 1mA
  - 1W
- Rango del temporizador: 1min ~ 99h 59min
- Pantalla: LCD con retroiluminación
- Salidas: 4 pares

### RASGOS CARACTERÍSTICOS

- Botones táctiles
- Control inteligente de microprocesador de doble núcleo
- Almacena hasta 10 métodos de electroforesis
- Función de memoria automática
- Detección automática de:
  - sobrecarga/falta de carga
  - cortocircuito
  - cambios bruscos de resistencia
  - fuga de electricidad
  - sobrecalentamiento del sistema
- Función de temporizador estándar
- Función de aviso en caso de error

## Alarmas de error

**SOBRECARGA:** Cuando la fuente de voltaje opere con sobrecarga, se detendrá y mostrará el aviso **ERROR 1!**. Apague la unidad inmediatamente.

**NO-LOAD:** Cuando la fuente de voltaje opere sin carga, se detendrá y mostrará el aviso **ERROR 2!**. Apague la unidad inmediatamente.

## Instrucciones de operación

### MODO OPERATIVO

Este es el estado normal de funcionamiento. La salida de potencia estará en funcionamiento cuando la unidad se encuentre en este estado.

- Presione **Run/Stop** para parar la salida de voltaje y acceder el Modo de Ajuste.

### MODO DE AJUSTE

Al encender la unidad, el monitor muestra este modo.

En este modo, hay tres parámetros:

1. VOLTAJE → U = --- V
2. CORRIENTE → I = --- mA
3. POTENCIA → P = --- W

El cursor parpadeará en el parámetro editado.

- Use **▲▼** para ajustar el valor.
- Presione **Enter** para confirmar el valor y acceder al siguiente parámetro.
- Presione **Run/Stop** para salir del Modo de Ajuste e ir al Modo Operativo.
- Presione **Edit** para ir al Modo de Edición.

### MODO DE EDICIÓN

Este modo tiene cuatro parámetros:

1. SAVE - elige el programa de memoria (1-9)
  2. LOAD - elige un valor del 1 al 9
  3. TIME - T = --:--
  4. QUIT - opción para salir del Modo de Edición
- Use **▲▼** para ajustar el valor.
  - Presione **Enter** para confirmar el valor y acceder al siguiente parámetro.
  - Presione **Edit** para saltar al siguiente parámetro (sin editar).
  - Para salir, presione **Enter** cuando este en el parámetro QUIT.

### **Nota importante para los aparatos electrónicos vendidos en España**

Instrucciones sobre la protección del medio ambiente y la eliminación de aparatos electrónicos:



Los aparatos eléctricos y electrónicos marcados con este símbolo no pueden ser eliminados en forma de residuos urbanos.

De conformidad con la Directiva 2012/19/UE, los usuarios de la Unión Europea de aparatos eléctricos y electrónicos, tienen la posibilidad de devolver sus RAEE para su eliminación al distribuidor o fabricante del equipo después de la compra de uno nuevo. La eliminación ilegal de aparatos eléctricos y electrónicos es castigada con multa administrativa.

### **Remarque importante pour les appareils électroniques vendus en France**

Informations sur la protection du milieu environnemental et élimination des déchets électroniques :



Les appareils électriques et électroniques portant ce symbole ne peuvent pas être jetés dans les décharges.

En réponse à la réglementation, Labbox remplit ses obligations relatives à la fin de vie des équipements électriques de laboratoire qu'il met sur le marché en finançant la filière de recyclage de ecosystem dédiée aux DEEE Pro qui les reprend gratuitement (plus d'informations sur [www.ecosystem.eco](http://www.ecosystem.eco)).

L'élimination illégale d'appareils électriques et électroniques est punie d'amende administrative.

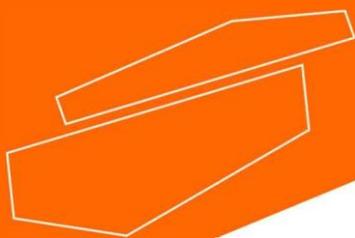
### **Nota importante per le apparecchiature elettroniche vendute in Italia**

Istruzioni sulla protezione ambientale e sullo smaltimento dei dispositivi elettronici:



Le apparecchiature elettriche ed elettroniche contrassegnate con questo simbolo non possono essere smaltite come rifiuti urbani.

In conformità con la Direttiva 2012/19 / UE, gli utenti dell'Unione Europea di apparecchiature elettriche ed elettroniche hanno la possibilità di restituire i propri RAEE per lo smaltimento al distributore o al produttore di apparecchiature dopo averne acquistato uno nuovo. La rimozione illegale di apparecchiature elettriche ed elettroniche è punibile con una sanzione amministrativa.



[www.labbox.com](http://www.labbox.com)