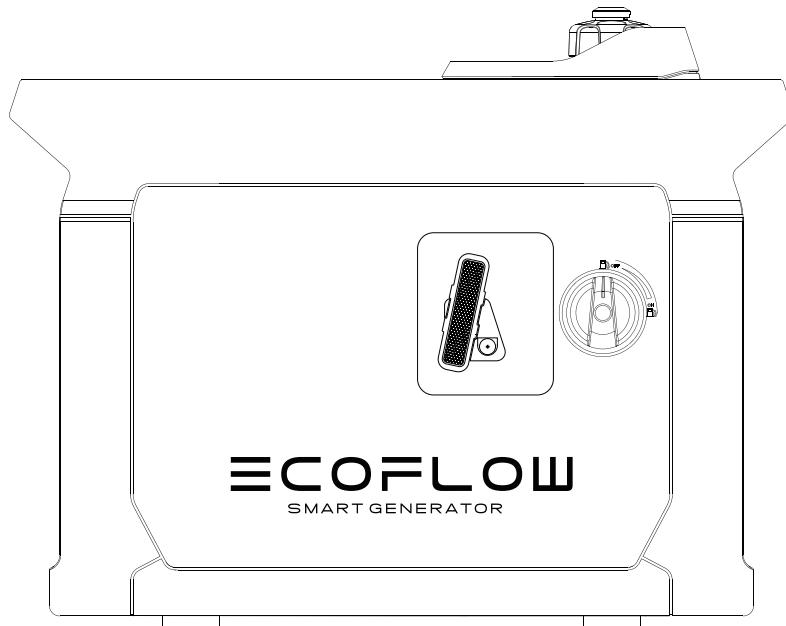


# ECOFLOW

Generador inteligente | Manual de  
EcoFlow Smart Generator | usuario



## Exención de responsabilidad

---

Se espera que los usuarios lean este manual de usuario detenidamente y que se aseguren de que han comprendido todo el contenido antes de usar este producto. Conserve este manual de usuario para consultarla en el futuro. Cualquier uso incorrecto puede causar lesiones graves al usuario u otras personas, daños al producto o daños materiales. Al utilizar este producto, se considerará que el usuario ha comprendido, reconocido y aceptado todos los términos y contenidos del manual de usuario, y que será responsable de cualquier uso incorrecto y de todas las consecuencias derivadas de este. Por medio del presente, EcoFlow renuncia a toda responsabilidad por pérdidas causadas por el incumplimiento del usuario de utilizar el producto según lo indicado en el manual de usuario.

Ateniéndose al cumplimiento de las leyes y regulaciones, nuestra empresa tiene el derecho final de interpretar este documento y todos los documentos relacionados con este producto. Cualquier actualización, revisión o cancelación del contenido, si es necesario, se realizará sin previo aviso, y los usuarios deben visitar el sitio web oficial de EcoFlow para obtener la información más reciente sobre el producto.

# Índice

|   |    |
|---|----|
| <b>1. Pautas de seguridad</b>   | 1  |
| 1.1 Advertencia de seguridad  | 1  |
| 1.2 Instrucciones de seguridad  | 1  |
| 1.3 Etiquetas importantes   | 2  |
| <b>2. Inicio rápido</b>   | 3  |
| 2.1 Descripción del aspecto   | 3  |
| 2.2 Introducción a los iconos en la pantalla                          | 5  |
| 2.3 Antes de usar el producto   | 6  |
| 2.4 Uso del producto  | 9  |
| --2.4.1 Puesta en marcha  | 9  |
| --2.4.2 Apagado   | 10 |
| --2.4.3 Conexiones de CA  | 10 |
| --2.4.4 Carga con CC  | 11 |
| 2.4.4.1 Carga del DELTA Max o del DELTA Pro                           | 11 |
| 2.4.4.2 Carga del paquete de baterías adicional DELTA Max o DELTA Pro | 12 |
| --2.4.5 Uso de la aplicación  | 12 |
| --2.4.6 Rango de aplicación   | 13 |
| --2.4.7 Requisitos especiales   | 13 |
| <b>3. Mantenimiento y servicio</b>                                    | 14 |
| 3.1 Revisión de la bujía  | 15 |
| 3.2 Ajuste del carburador   | 15 |
| 3.3 Cambio del aceite de motor  | 16 |
| 3.4 Filtro de aire  | 16 |
| 3.5 Colador del filtro de combustible                                 | 17 |
| 3.6 Silenciador   | 17 |
| <b>4. Almacenamiento y transporte</b>                                 | 18 |
| 4.1 Vaciado del combustible   | 18 |
| 4.2 Almacenamiento del generador                                      | 18 |
| 4.3 Batería recargable  | 18 |
| 4.4 Uso después del almacenamiento                                    | 19 |
| 4.5 Transporte  | 19 |
| <b>5. Fallos y solución de problemas</b>                              | 20 |
| <b>6. Parámetros y especificaciones</b>                               | 21 |
| <b>7. Lista del paquete</b>   | 21 |
| <b>8. Diagrama de circuitos</b>                                       | 22 |

# 1. Pautas de seguridad

## 1.1 Advertencia de seguridad

La seguridad de usted y de los demás, así como de la propiedad, son de vital importancia. Lea bien las advertencias de seguridad extremadamente importantes que hemos escrito en el manual de usuario y la etiqueta adhesiva del grupo electrógeno.

Esta información es para recordar los peligros potenciales que pueden suponer peligros para usted y para los demás. Antes de cada advertencia de seguridad se incluye un símbolo y una de las tres palabras siguientes: peligro, advertencia o precaución.

Estas palabras indican:



**Peligro** Si no sigue las instrucciones, su vida correrá riesgo o sufrirá lesiones graves.



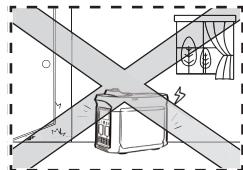
**Advertencia** Si no sigue las instrucciones, puede que su vida corra riesgo o puede sufrir lesiones graves.



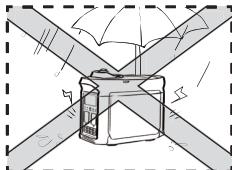
**Precaución** Si no sigue las instrucciones, el grupo electrógeno y otras propiedades pueden resultar dañados.

## 1.2 Instrucciones de seguridad

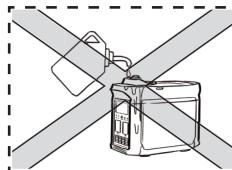
Lea atentamente el manual de usuario antes de utilizar el generador para evitar accidentes.



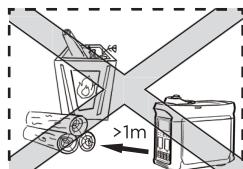
No lo use en interiores y manténgalo alejado de puertas, ventanas y conductos de ventilación



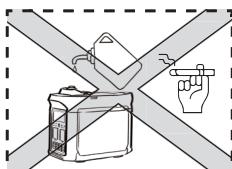
No lo utilice en entornos húmedos



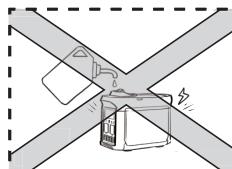
Asegúrese de que no se derrame combustible al repostar



Mantenga los combustibles alejados al menos a 3 pies (1 m) de distancia



No fume mientras reposta combustible



Apague el motor antes de repostar combustible

### Puesta a tierra del generador

El generador está equipado con una puesta a tierra del sistema, que se utiliza para conectar los componentes del bastidor del generador al terminal de conexión a tierra de la toma de CA. La puesta a tierra del sistema no se conecta al neutro de la red de CA.

### Conectar el generador al sistema eléctrico

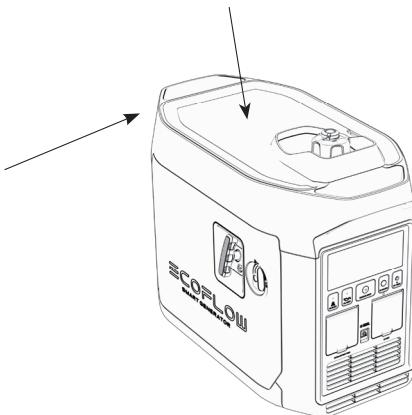
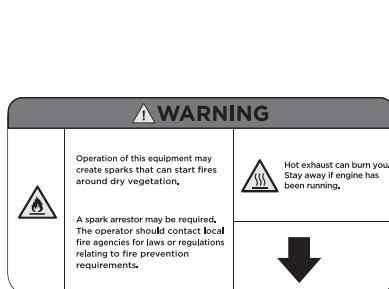
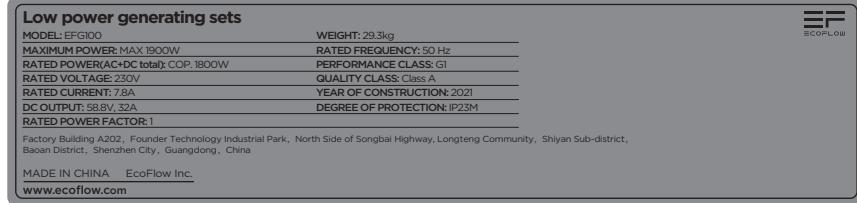
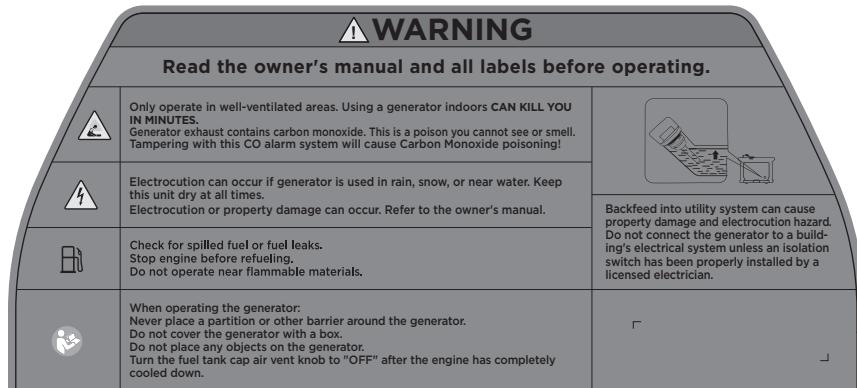
No conecte el generador al sistema eléctrico de un edificio a menos que un electricista autorizado haya instalado previamente un interruptor de aislamiento. Cumpla todas las leyes aplicables y los requisitos normativos eléctricos.

#### Precaución

Mantenga limpias y desbloqueadas las entradas de aire en el lado del panel delantero, el silenciador y la parte inferior del generador, y evite la entrada de residuos, barro o agua. El generador, el controlador o el motor pueden dañarse si estas entradas de aire se bloquean. No transporte, almacene ni utilice el generador junto con otros productos. Cualquier fuga de aceite puede dañar el generador o poner en peligro su seguridad personal y su propiedad.

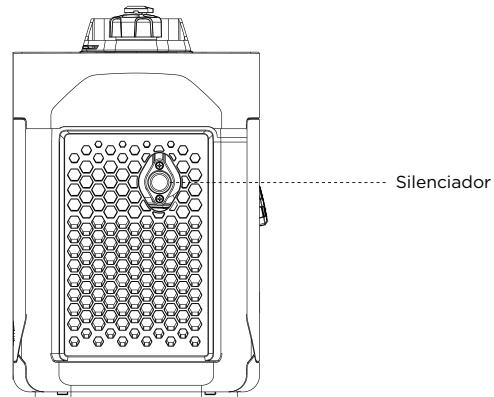
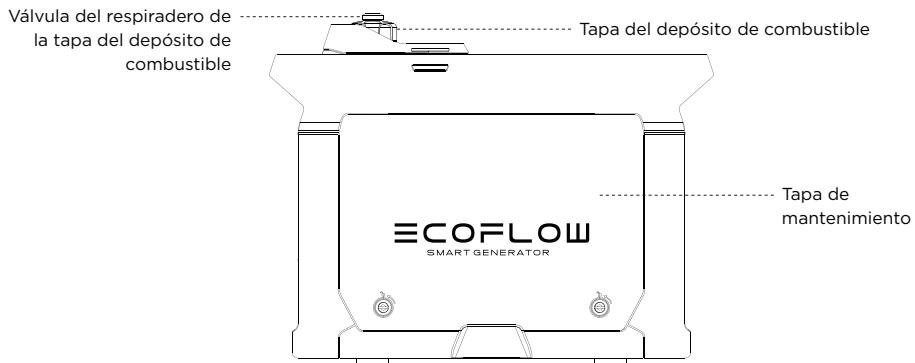
## 1.3 Etiquetas importantes

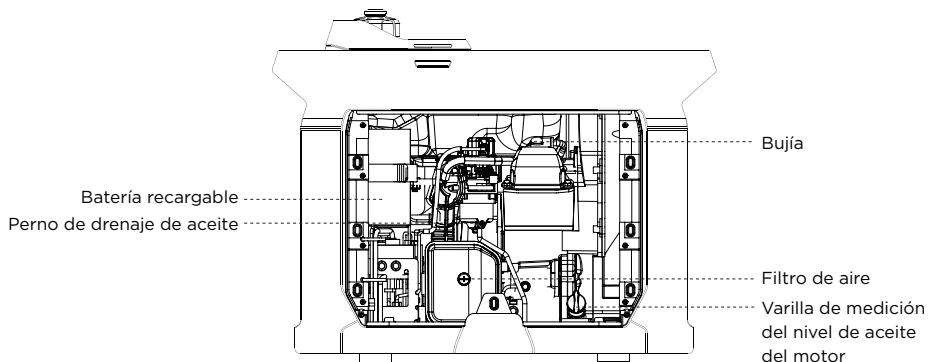
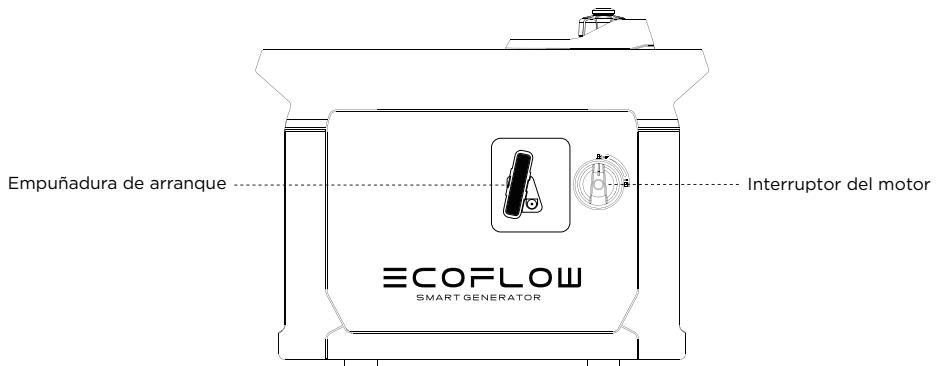
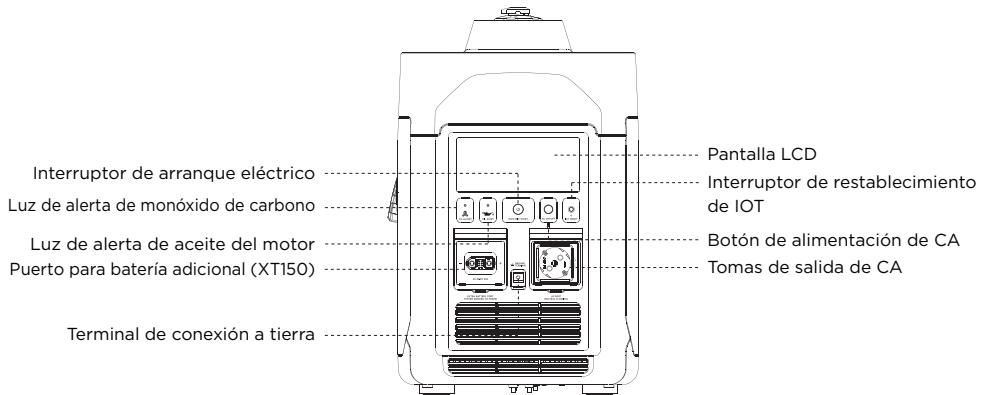
Consulte las siguientes etiquetas detenidamente antes de comenzar a utilizar el producto.



## 2. Inicio rápido

### 2.1 Descripción del aspecto





**Luz de alerta de monóxido de carbono:** Cuando el sensor de monóxido de carbono detecta que la concentración de monóxido de carbono está a punto de superar el valor estándar, el generador se detiene automáticamente y la luz de alerta de monóxido de carbono parpadea durante 5 minutos. Durante este proceso, no se puede arrancar el generador.

## 2.2 Introducción a los iconos en la pantalla



**Porcentaje de energía restante:** Si el nivel de combustible restante es inferior a 20,3 oz (600 ml), el indicador estará al 0 % de carga y parpadeará para avisarle.

**Estado de la conexión Wi-Fi:** Despues de pulsar el botón de IOT durante 3 segundos, el indicador de estado de la conexión Wi-Fi parpadea en la pantalla LCD para indicar que el producto está listo para vincularse. Hay dos maneras de conectar el producto con la aplicación: bien mediante conexión directa con el punto de conexión del producto, bien mediante Internet. Si la aplicación se conecta correctamente con el punto de conexión del producto, el icono continuará parpadeando; si se conecta correctamente mediante Internet, el icono permanecerá encendido.

**Código de error:** Consulte la aplicación EcoFlow para ver información específica de los códigos de error.

**Modo ECO:** En el modo ECO, el generador inteligente Smart Generator ajustará su velocidad de rotación para adaptarse a la demanda de potencia de salida con el fin de ahorrar combustible y reducir el ruido. Este es el modo predeterminado. Puede modificar los ajustes de modo en la aplicación EcoFlow. Para obtener más información, consulte el apartado 2.4.5.

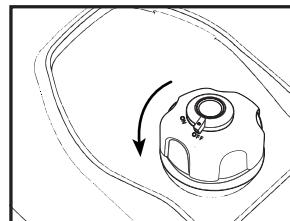
\* Consulte la sección 5 para ver más soluciones de problemas.

## 2.3 Antes de usar el producto

### Repostaje

#### **Peligro**

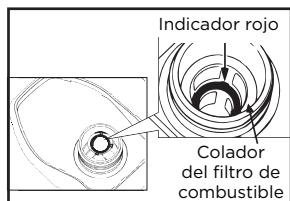
Lea atentamente las pautas de seguridad antes de repostar combustible, ya que es inflamable y tóxico. No llene en exceso el depósito de combustible, ya que el combustible puede expandirse y derramarse cuando el depósito se calienta. Asegúrese de cerrar firmemente la tapa del depósito de combustible después de repostar.



Apertura de la tapa del depósito de combustible

#### **Precaución**

Limpie el combustible residual con un paño limpio y suave después de repostar para evitar dañar la cubierta de goma. Utilice combustible sin plomo en lugar de combustible con plomo, que puede dañar gravemente las piezas internas del generador. Quite la tapa del depósito de combustible y llene hasta el indicador rojo.



Repostaje

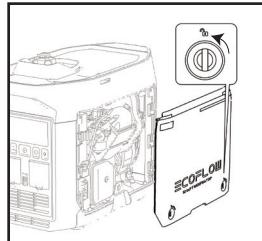
|                              |  |
|------------------------------|--|
| Combustible recomendado:     |  |
| combustible sin plomo        |  |
| Capacidad del depósito de    |  |
| combustible: 1,05 gal. (4 l) |  |

## Añadir aceite de motor al generador

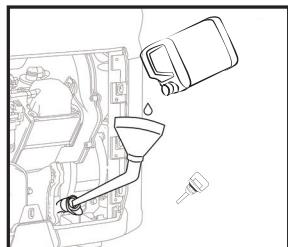
### Precavución

El generador no tiene aceite cuando se suministra de fábrica. Antes de arrancar el generador, añada suficiente aceite de motor. No incline el generador cuando añada aceite de motor para evitar daños en el generador debido a la adición excesiva de aceite.

1. Coloque el generador en una superficie plana.
2. Gire los pernos de la cubierta de mantenimiento a  y retire la tapa de mantenimiento.
3. Desenrosque la tapa y la varilla de medición de aceite.
4. Inyecte la cantidad especificada de aceite de motor recomendado y cierre bien la tapa y la varilla de medición de aceite. Vuelva a instalar la tapa de mantenimiento y gire la perilla a la posición cerrada.



Extracción de la tapa de mantenimiento



Rellenado del aceite de motor

**Aceite de motor recomendado: SAE SJ 10W-40**

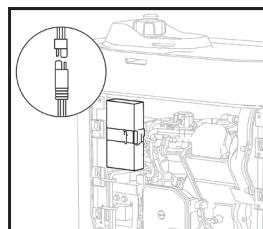
**Grado de aceite de motor recomendado: API grado SJ o superior**

**Capacidad de aceite: 0,1 gal. (0,38 l)**

## Conección de la batería recargable

El interruptor de arranque eléctrico no puede arrancar el generador a menos que esté conectado a la batería interna.

Gire los pernos de la cubierta de mantenimiento a , retire la tapa de mantenimiento y conecte los cables positivo y negativo de la batería, respectivamente.



Conexión de los cables positivo y negativo

## Comprobación antes del uso

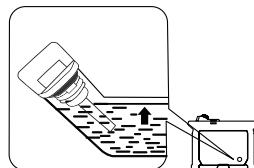
**⚠ Advertencia** Antes de utilizar el generador, compruebe detenidamente los siguientes componentes.

### a) Comprobación del nivel de combustible

Quite la tapa del depósito de combustible y revise el nivel de combustible. Inyecte más combustible en el depósito si el nivel de combustible es demasiado bajo.

### b) Comprobación del nivel de aceite del motor

- Asegúrese de que no haya fugas de aceite de motor.
  - Compruebe el nivel de aceite del motor. Si el nivel de aceite es bajo, es posible que el sistema de alarma del aceite apague el motor.
1. Desenrosque la tapa, saque la varilla de medición de aceite y límpiela.
  2. Sumerja la varilla de medición de aceite en el tubo de llenado de aceite sin enroscarla y revise el nivel de aceite.
  3. Añada la cantidad recomendada de aceite de motor si el nivel de aceite es bajo.
  4. Enrosque firmemente la varilla de medición de aceite y la tapa.



Comprobación del nivel de aceite del motor

### c) Comprobación para verificar si la batería recargable está conectada correctamente

Gire los pernos de la cubierta de mantenimiento a la posición abierta, quite la tapa de mantenimiento y compruebe si los cables positivo y negativo de la batería están conectados correctamente.

### Fallos de funcionamiento

Revise para ver si hay problemas mientras el generador está en funcionamiento y consulte a EcoFlow para obtener asistencia técnica adicional si es necesario.

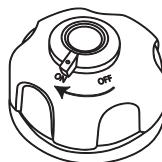
## 2.4 Uso del producto

### **⚠ Peligro**

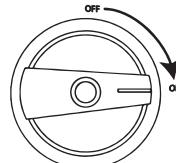
- **Lea las pautas de seguridad antes de usar el producto.**
- **No utilice el generador en un espacio cerrado, ya que los gases de escape pueden causar pérdida de conciencia o incluso la muerte. Utilícelo en un lugar bien ventilado.**
- **No conecte ningún equipo eléctrico a la toma de salida de CA antes de arrancar el generador.**

Sugerencia: El generador se utiliza a una temperatura de entre 5 °F y 104 °F (-15 °C y 40 °C). El generador puede funcionar a la potencia nominal en condiciones atmosféricas estándar ("condiciones atmosféricas estándar": temperatura ambiente 77 °F [25 °C], presión atmosférica 100 kPa, humedad relativa 30 %). Una vez que la temperatura, la humedad y la altitud exceden las condiciones atmosféricas estándar, la salida del generador disminuye. El uso durante un periodo prolongado en un entorno a una temperatura elevada (superior a 95 °F [35 °C]) afecta a la vida útil del generador y de la batería integrada. Además, si el generador se utiliza en un espacio estrecho, su carga debe reducirse, ya que la refrigeración del generador puede verse afectada.

### 2.4.1 Puesta en marcha



1. Gire la perilla de la válvula del respiradero de la tapa del depósito de combustible a la posición "ON".



2. Gire el interruptor del motor a la posición "ON".

**El generador se puede arrancar usando cualquiera de los cuatro métodos que se indican a continuación:**

#### a) Interruptor de arranque eléctrico

Mantenga presionado el interruptor de arranque eléctrico durante 2 segundos para ejecutar el programa de arranque y arrancar el generador.

Sugerencia: Para reducir el consumo de energía de la batería, cuando el interruptor del motor está en la posición "ON", si el generador no arranca, la alimentación se desconecta después de 3 minutos y la pantalla se apaga. En este caso, presione el botón de arranque para activar la pantalla y volver a activar el interruptor de arranque eléctrico.



Arranque manual

#### b) Arranque manual

Tire de la empuñadura de arranque manual hasta que la cuerda se tense y tire con fuerza.

Sugerencia: Al arrancar a mano, es necesario mantener el generador inmóvil para evitar que se incline o tumbe durante el proceso de tiro y empuje.

#### c) Arranque automático: consulte el párrafo 2.4.4

#### d) Arranque mediante la aplicación: consulte el párrafo 2.4.5

Sugerencia: Cuando la temperatura ambiente sea inferior a 32 °F (0 °C), deberá esperar tres minutos a que el motor se caliente después de arrancarlo. Durante este tiempo, no se debe añadir ninguna carga.

## 2.4.2 Apagado

En caso de emergencia, apague el motor girando el interruptor a la posición "OFF". En cualquier otra circunstancia, siga los pasos que se indican a continuación.

1. Apague todos los equipos eléctricos y desconéctelos del generador.
2. Hay tres métodos para apagar el generador:
  - a) **Con el interruptor del motor:** Gire el interruptor del motor a la posición "OFF" para apagar el generador.
  - b) **Con el botón de arranque eléctrico:** Mantenga presionado el botón de arranque eléctrico durante 2 segundos para detener el motor.
  - c) **Apagado automático:** si el botón de alimentación de CA está apagado, este generador se detendrá automáticamente cuando se complete la carga de CC. Consulte 2.4.4.
- Consejos: cuando el botón de alimentación de CA y la salida de CC están apagados, se detendrá automáticamente después de 10 minutos para ahorrar combustible.
- d) **Cierre de la aplicación, consulte 2.4.5.**
3. Espere hasta que el generador se enfrie completamente; luego, gire el interruptor del motor y la perilla de la válvula del respiradero de la tapa de combustible a la posición "OFF".

## 2.4.3 Conexiones de CA

1. Arranque el generador.
2. Inserte el enchufe en la toma de salida de CA y compruebe que el icono del puerto de salida de CA de la pantalla se ilumina.
3. Encienda el equipo eléctrico.

Sugerencia: Durante el funcionamiento del grupo electrógeno, la salida de CA se puede encender y apagar a través del interruptor de CA. Si el generador suministra energía a varias cargas o equipos eléctricos, arranque el equipo eléctrico en orden descendente, en función del tamaño de la carga.

 **Advertencia** Apague todos los equipos eléctricos antes de insertar los enchufes.

### Precaución

Asegúrese de que todos los equipos eléctricos, incluidos los cables y los enchufes, estén en buenas condiciones antes de conectarlos al generador, y confirme que todas las cargas soportadas por el generador estén dentro del rango de carga nominal y que la corriente de carga esté dentro del rango de corriente nominal.

Sugerencia: Asegúrese de que el generador esté conectado a tierra. Si es necesario conectar a tierra algún equipo eléctrico, el generador también debe estar conectado a tierra.

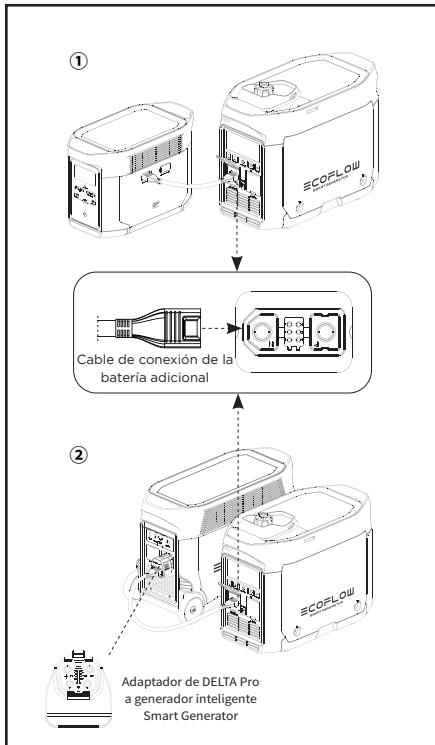
## 2.4.4 Carga con CC

### 2.4.4.1 Carga del DELTA Max o del DELTA Pro

1. Gire la perilla de la válvula del respiradero de la tapa del depósito de combustible a la posición "ON" (consulte el paso 1 en el párrafo 2.4.1).
2. Gire el interruptor del motor a la posición "ON" (consulte el paso 2 en el párrafo 2.4.1).
3. Conéctese con DELTA Max ① o DELTA Pro ② a través del cable de conexión de batería adicional de 16,4 pies (5 m)\*.
4. Si la energía restante del DELTA Max o DELTA Pro cae al límite inferior, se enviará una solicitud al generador para que se vuelva a cargar. El generador responderá y comenzará la recarga.

Sugerencia: Si la energía restante del DELTA Max o DELTA Pro no cae al límite inferior, el generador se puede arrancar manualmente para comenzar la recarga.

5. Cuando la energía restante de DELTA Max o DELTA Pro alcance el límite superior, se enviará una solicitud al grupo electrógeno para que detenga la carga, y el grupo electrógeno responderá y se detendrá automáticamente.



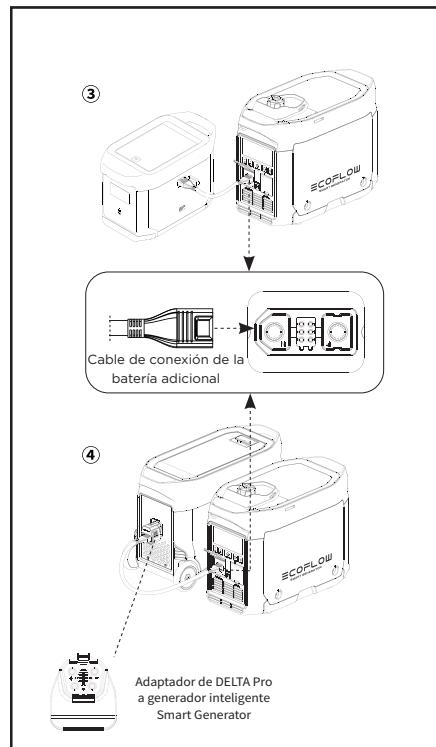
Sugerencia: En el modo de arranque automático, la salida de CA del generador está apagada de manera predeterminada; Si el botón de alimentación de CA está encendido, el generador no se detendrá automáticamente cuando se complete la carga de CC; Los límites superior e inferior se pueden establecer en la aplicación. El límite superior es del 100 % de forma predeterminada y el límite inferior es del 20 % de forma predeterminada. Cuando se utiliza junto con el DELTA Max o el DELTA Pro para la recarga, para mejorar la eficiencia de uso del combustible, se recomienda establecer el límite superior en el 80 %. Cuando se carga con CC, el interruptor de CA se puede encender para la salida de CA. La potencia total de CC + CA es de 1800 W, con salida de CA como prioridad.

\* El DELTA Pro necesita utilizar el enchufe adaptador específico, que se incluye en la configuración estándar del DELTA Pro.

#### 2.4.4.2 Carga del paquete de baterías adicional DELTA Max o DELTA Pro

1. Gire la perilla de la válvula del respiradero de la tapa del depósito de combustible a la posición "ON" (consulte el paso 1 en el párrafo 2.4.1).
2. Gire el interruptor del motor a la posición "ON" (consulte el paso 2 en el párrafo 2.4.1).
3. Conecte a la batería adicional DELTA Max ③ o la batería adicional DELTA Pro ④ con el cable de conexión de batería adicional de 16,4 pies (5 m)\*.
4. Encienda la batería adicional DELTA Max o la batería adicional DELTA Pro y se enviará una solicitud al generador para que se recargue. El generador responderá y comenzará la recarga.
5. Cuando la batería adicional DELTA Max o la batería adicional DELTA Pro se recargan completamente, se enviará una solicitud al generador para detener la carga. El generador responderá y detendrá la recarga con CC.

\* El paquete de baterías adicionales DELTA Pro debe utilizarse con el adaptador específico que se incluye en la configuración estándar DELTA Pro.



#### 2.4.5 Uso de la aplicación

Puede controlar y ver la información y los datos del producto a través de la aplicación EcoFlow.

Lea la guía de usuario de la aplicación EcoFlow y acceda al vínculo de descarga aquí:

<https://ecoflow.com/pages/ecoflow-app>.



## 2.4.6 Rango de aplicación

Asegúrese de que la carga total del generador esté dentro del rango nominal antes de usar el generador o, de lo contrario, el generador puede dañarse.

|                    |   |   |   |
|--------------------|---|---|---|
| Aplicación         |  |  |  |
| Factor de potencia | 1   | 0,8-0,95  | 0,4-0,75<br>(Eficiencia 0,85)   |
| Salida             | ≤1800 W   | ≤1440 W   | ≤612 W  |

### Precaución

Cuando este generador suministre energía a instrumentos de precisión, controladores electrónicos, ordenadores personales y microordenadores, mantenga el generador a una distancia suficiente de cualquiera de los equipos anteriores para evitar interferencias electromagnéticas, y, al mismo tiempo, para garantizar que estos dispositivos electrónicos no interfieran en el generador.

Si este generador se utiliza para suministrar energía a dispositivos médicos, se recomienda consultar primero con los fabricantes y técnicos de dichos equipos. Esto se debe a que algunos equipos electrónicos o máquinas de uso general en hospitales requieren una corriente intensa en el momento del arranque y es posible que no puedan utilizar el generador. Comuníquese con el fabricante del equipo para su confirmación, incluso si los parámetros de arranque correspondientes del equipo cumplen con las condiciones que se indican en la tabla anterior.

## 2.4.7 Requisitos especiales

### ⚠️ Advertencia

- Puede haber leyes o regulaciones locales aplicables al uso previsto del grupo electrógeno. Consulte con electricistas cualificados, inspectores eléctricos o las autoridades locales con jurisdicción para obtener más información.
- En algunas áreas, los grupos electrógenos deben estar registrados en empresas de servicios públicos locales.
- Los grupos electrógenos, si se utilizan en sitios de construcción, pueden estar sujetos a regulaciones.

### 3. Mantenimiento y servicio

El mantenimiento y servicio adecuados son esenciales para garantizar un uso seguro, económico y fiable.

Esto también ayuda a minimizar el impacto ambiental.

Debe revisar y realizar regularmente el mantenimiento del generador para conservarlo en óptimas condiciones, según el siguiente programa.

| Elemento   | Intervalos de mantenimiento             | Cada vez | Dentro del primer mes o después de 20 horas de funcionamiento | Una vez cada tres meses o cada 50 horas de funcionamiento a partir de entonces | Luego, una vez al año o cada 100 horas de funcionamiento |
|--|---|----------|---|--|--|
| Aceite de motor del generador                      | Comprobar - Añadir                      | ●        |   |  |  |
|  | Cambiar                                 |          | ●   | ●  |  |
| Elemento del filtro de aire                        | Comprobar - Añadir                      | ●        |   |  |  |
|  | Limpiar                                 |          | ●   |  |  |
|  | Cambiar                                 |          |   | ●  |  |
| Recipiente de sedimentos                           | Limpiar                                 |          |   |  | ●  |
| Bujía*   | Limpiar - Ajustar                       |          |   |  | ●  |
| Apagachispas                                       | Limpiar                                 |          |   | ●  |  |
| Velocidad de ralenti **                            | Comprobar - Ajustar                     |          |   |  | ●  |
| Juego de las válvulas **                           | Comprobar - Ajustar                     |          |   |  | ●  |
| Depósito de combustible y filtro de combustible ** | Limpiar                                 |          |   |  | ●  |
| Tubería de combustible*                            | Comprobar                               |          | Cada 2 años (o cámbielo si es necesario)                      |  |  |
| Culata, pistón                                     | Eliminar los depósitos de carbonilla ** |          |   | Cada 300 horas   |  |

\* Estos elementos se deben cambiar si es necesario

\*\* Un distribuidor autorizado debe revisar estos elementos a menos que el usuario cuente con las herramientas y la capacidad de mantenimiento adecuadas

#### Precavación

- Si el grupo electrógeno funciona a alta temperatura con cargas altas, el aceite de motor se debe reemplazar cada 25 horas.
- Si se utiliza en ambientes polvorrientos u hostiles, el elemento del filtro de aire debe limpiarse cada 10 horas y, si es necesario, reemplazarse cada 25 horas.  
Los elementos de la revisión por puntos se basan en ciclos o en tiempo, lo que ocurra primero.
- Si ha alcanzado un intervalo de mantenimiento, se debe realizar el mantenimiento según sea necesario de acuerdo con la tabla anterior tan pronto como sea posible.

#### ⚠ Peligro

Apague el generador antes de comenzar cualquier tarea de mantenimiento. Coloque el generador en un sitio plano y desconecte la pipa de la bujía para evitar que el generador arranque.

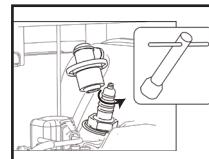
No utilice el generador en lugares mal ventilados, como habitaciones, túneles de ferrocarril o cuevas.

Asegúrese de mantener el área de trabajo bien ventilada. Los gases de escape del generador contienen vapores de monóxido de carbono tóxicos. La inhalación de estos vapores puede provocar un shock, pérdida de conciencia o incluso la muerte.

## 3.1 Revisión de la bujía

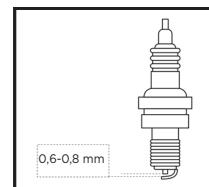
La bujía es una parte importante del generador y se debe revisar regularmente.

1. Gire los pernos de la cubierta de mantenimiento a  y retire la tapa de mantenimiento.
2. Quite la pipa de la bujía.
3. Utilice la llave de cubo de bujía y gírela hacia la izquierda para quitar la bujía.
4. Compruebe si hay decoloración y elimine cualquier depósito de carbonilla. El centro de porcelana alrededor del electrodo central de la bujía debe ser de color marrón claro si está en buenas condiciones. El electrodo debe sustituirse si está desgastado o si el aislamiento está despegado, agrietado o sucio.
5. Compruebe el modelo de la bujía y que la separación entre electrodos es suficiente. Si fuera necesario, corrija la separación entre electrodos.



Extracción de la bujía

- Bujía estándar: A5RTC
- Separación entre electrodos de la bujía: 0,6-0,8 mm
- Sugerencia: El motor puede dañarse si la bujía no tiene la separación correcta entre los electrodos.



Separación entre electrodos de la bujía

6. Vuelva a instalar la bujía con un par de  $13,5\pm1,5$  Nm.

Sugerencia: Si se instala sin una llave dinamométrica, apriétela hasta que quede bien ajustada y, a continuación, apriete 1/4 o 1/2 de vuelta más.

7. Vuelva a instalar la pipa de la bujía.
8. Vuelva a instalar la tapa de mantenimiento.

## 3.2 Ajuste del carburador

El carburador es una parte importante del motor y debe ajustarlo un distribuidor que tenga los conocimientos profesionales, los datos y el equipo para asegurarse de su ajuste correcto.

### Uso en áreas de gran altitud

En áreas de gran altitud, la presión atmosférica puede reducir la cantidad de admisión de aire, disminuir el rendimiento y aumentar el consumo de combustible de los carburadores estándar. Además, la mezcla densa puede contaminar la bujía y provocar dificultades para el arranque. Las emisiones pueden aumentar cuando el generador está funcionando a grandes altitudes (por encima de 3000 pies [914 m]).

Modificar el carburador puede mejorar su rendimiento a gran altitud. Si tiene previsto utilizar el generador en zonas de gran altitud (por encima de los 3000 pies [914 m]) durante un largo periodo de tiempo, póngase en contacto con el equipo de servicio posventa para que le ayude a modificarlo. Cuando se utiliza el carburador modificado en zonas de gran altitud (si está dentro de la vida útil del generador), el generador cumplirá todas las normas de emisiones.

### 3.3 Cambio del aceite de motor

**⚠ Advertencia** No drene el aceite de motor inmediatamente después de apagar el generador. La temperatura del aceite será muy alta. Tenga cuidado para evitar quemaduras al drenar el aceite.

1. Coloque el generador en una superficie plana, arránquelo y manténgalo en funcionamiento durante varios minutos para aumentar su temperatura. A continuación, apáguelo. Gire el interruptor del motor y la perilla del respiradero de la tapa de combustible a la posición "OFF".
  2. Gire los pernos de la cubierta de mantenimiento a  y retire la tapa de mantenimiento.
  3. Desenrosque la tapa y la varilla de medición de aceite.
  4. Coloque el colector de aceite debajo del generador e incline el generador. El aceite se drenará rápidamente.
- Sugerencia: La eliminación incorrecta del aceite de motor puede dañar el medio ambiente. Si cambia el aceite de motor por su cuenta, deseche el aceite usado correctamente. Almacene el aceite usado en un recipiente sellado y llévelo al centro de reciclaje de aceite más cercano. No lo vierta en un cubo de basura, sobre el suelo ni en el alcantarillado.
5. Coloque el generador en su estado horizontal original.

**Precaución** No incline el generador cuando añada aceite de motor para evitar daños en el generador debido a la adición excesiva de aceite.

6. Llene el aceite hasta el nivel apropiado.
7. Limpie la varilla de medición de aceite y elimine el aceite derramado.

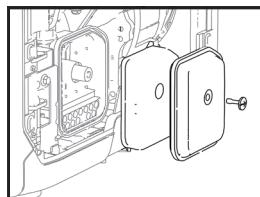
**⚠ Advertencia** Evite la entrada de objetos extraños en el interior del motor.

8. Ajuste la varilla de medición de aceite y la tapa.
9. Vuelva a instalar la tapa de mantenimiento y gire la perilla a la posición cerrada.

### 3.4 Filtro de aire

1. Gire los pernos de la cubierta de mantenimiento a  y retire la tapa de mantenimiento.
2. Quite los tornillos y la cubierta del filtro de aire.
3. Retire el elemento del filtro de espuma.
4. Limpie el elemento del filtro de espuma con agua jabonosa o un disolvente no inflamable y séquelo.
5. Añada aceite al elemento del filtro de espuma y escurra el exceso de aceite. El elemento del filtro de espuma debe estar húmedo, pero no debe gotear aceite.
6. Coloque el elemento del filtro de espuma en el filtro de aire.

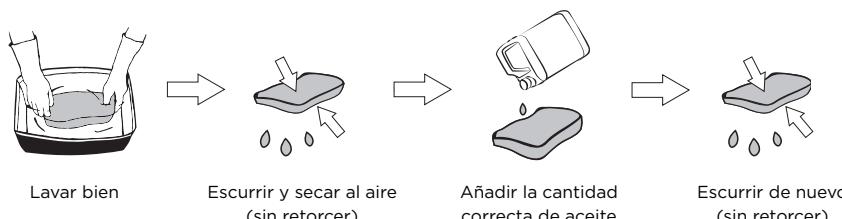
Sugerencia: 1. Asegúrese de que la superficie del elemento del filtro de espuma esté en contacto con el filtro de aire, sin dejar espacio entre ellos.  
2. No arranque el generador si no ha instalado aún el filtro de aire, ya que se puede producir un exceso de gas tóxico y la entrada de objetos extraños en el motor, lo cual puede deteriorar el bloque motor.



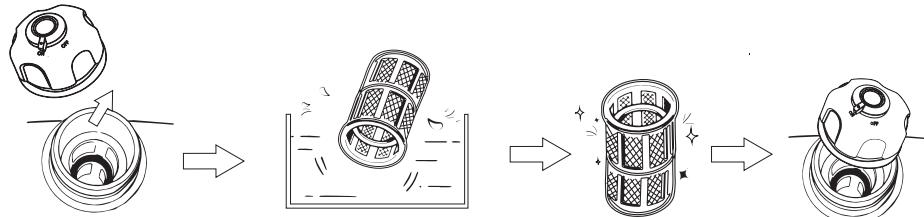
Extracción de la cubierta del filtro de aire

7. Vuelva a colocar la cubierta del filtro de aire en su posición original y apriete los tornillos.
8. Vuelva a instalar la tapa de mantenimiento y gire la perilla a la posición cerrada.

**Precaución** No gire el elemento del filtro de espuma para evitar daños en él.



### 3.5 Colador del filtro de combustible



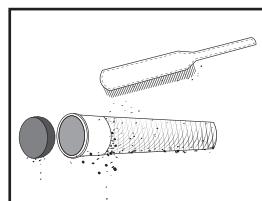
1. Quite la tapa del depósito de combustible y la rejilla del filtro de combustible.
2. Limpie la rejilla del filtro de combustible con combustible.
3. Limpie la rejilla del filtro y vuelva a colocarla en el filtro de combustible.
4. Vuelva a instalar la tapa del depósito de combustible.

**⚠️ Advertencia** Nunca manipule combustible cerca de humo o llamas.

**Precaución** Asegúrese de apretar la tapa del depósito de combustible.

### 3.6 Silenciador

1. Desatornille los pernos.
2. Quite la tapa del silenciador, el bloque silenciador y el apagachispas.
3. Limpie los depósitos de carbonilla del bloque silenciador y del apagachispas cuidadosamente con un cepillo de alambre de acero para evitar daños o rayones en el bloque silenciador y el apagachispas.
4. Revise si el bloque silenciador o el apagachispas están dañados y reemplácelos si así fuera.
5. Vuelva a instalar las piezas una a una.



Limpieza de cualquier depósito de carbonilla

**⚠️ Advertencia**

Una vez que el generador comienza a funcionar, el motor y el silenciador se calentarán mucho. Evite el contacto directo de la piel o la ropa con el motor o el silenciador durante las revisiones y el mantenimiento.

## 4. Almacenamiento y transporte

Si tiene previsto almacenar el generador durante un largo periodo de tiempo, debe tomar algunas medidas para prevenir el deterioro prematuro del generador.

### 4.1 Vaciado del combustible

1. Gire el interruptor del motor a la posición "OFF".
2. Abra la tapa del depósito de combustible, saque la rejilla del filtro de combustible, drene todo el combustible del depósito de combustible en un depósito de combustible provisional y vuelva a instalar la tapa del depósito de combustible.
3. Arranque el generador. El combustible restante se agota aproximadamente en 20 minutos. El generador se apaga cuando no queda combustible.
  - No conecte ningún equipo eléctrico al generador.
  - El tiempo que pasa el generador en funcionamiento depende de la cantidad restante de combustible dentro del depósito de combustible.
4. Gire los pernos de la cubierta de mantenimiento a  y retire la tapa de mantenimiento.
5. Afloje y quite el perno de drenaje del carburador y drene el combustible del carburador en el depósito de combustible provisional.
6. Gire el interruptor del motor a la posición "OFF".
7. Atornille y apriete el perno de drenaje.
8. Vuelva a instalar la tapa de mantenimiento y gire la perilla a la posición cerrada.
9. Apague la perilla de la válvula del respiradero de la tapa del depósito de combustible una vez que el motor se enfrie completamente.

**⚠ Advertencia** Debido a que el combustible es altamente volátil y tóxico, lea atentamente las "Pautas de seguridad" para conocer las instrucciones de manipulación.

**Precaución** Elimine el combustible derramado con un paño suave y limpio para evitar que se dañe la cubierta de plástico.

### 4.2 Almacenamiento del generador

Realice los siguientes pasos para proteger las piezas, como el cuerpo del motor y los segmentos de pistón, que son los más susceptibles a la corrosión.

1. Saque la bujía, inyecte 0,34 oz (10 ml) de aceite de motor, vuelva a instalar la bujía y tire de la empuñadura de arranque durante varios minutos para que el aceite de motor pueda lubricar completamente el bloque motor.
2. Tire de la empuñadura de arranque hasta que quede tensa (para evitar que el bloque motor y las válvulas se oxiden).
3. Limpie la superficie del generador, colóquelo en un lugar seco y bien ventilado, y cúbralo.

### 4.3 Batería recargable

Desconecte la batería cada vez que la guarde durante un periodo más prolongado y vuelva a conectarla antes de volver a usarla.

Atención: La batería se debe cargar y descargar una vez cada 3 meses. Se cargará mientras el motor esté en funcionamiento.

## 4.4 Uso después del almacenamiento

Si el generador se almacena con combustible en el depósito y en el carburador, lleve a cabo las tareas de mantenimiento que se indican en la siguiente tabla antes de utilizarlo de nuevo.

| Duración del almacenamiento | Procedimiento de mantenimiento recomendado para evitar dificultades en el arranque   |
|-----------------------------|--|
| En un plazo de un mes       | No se necesita preparación   |
| De uno a dos meses          | Vacie el combustible e inyecte combustible nuevo   |
| De dos meses a un año       | Vacie el combustible e inyecte combustible nuevo   |
|                             | Drene el combustible de la copa de drenaje del carburador ①  |
|                             | Drene el combustible del recipiente de sedimentos ②  |
| Más de un año               | Vacie el combustible e inyecte combustible nuevo   |
|                             | Drene el combustible de la copa de drenaje del carburador ①  |
|                             | Drene el combustible del recipiente de sedimentos ②  |
|                             | Drene el combustible original en un recipiente adecuado después de retirar el generador del almacenamiento, e inyecte combustible nuevo antes de arrancarlo. |

① Afloje y retire el perno de drenaje y drene todo el combustible del carburador. Drene el combustible en un recipiente adecuado, y atornille y apriete el perno de drenaje.

② Después de apagar el interruptor del motor, retire el recipiente de sedimentos, vacíe la gasolina del recipiente, vuelva a instalar el recipiente de sedimentos y apriételo.

## 4.5 Transporte

### Precavación

- Cuando mueva, almacene o utilice el generador, no lo coloque de lado. Pueden producirse fugas de aceite de motor y dañar el motor o la propiedad.
- Si el generador está en funcionamiento constantemente, deje que se enfríe antes de cargarlo en el vehículo de transporte. Los sistemas de escape y motores calientes pueden causar quemaduras y provocar que ciertos materiales ardan. Para evitar derrames de combustible durante el transporte, coloque el generador en vertical, en la posición de funcionamiento estándar, y gire el interruptor del motor y la válvula del respiradero de la tapa del depósito de combustible a la posición "OFF".
- Durante el transporte, tenga cuidado y evite que el generador se caiga o reciba algún impacto.

## 5. Fallos y solución de problemas

| Errores              | Contenido de los consejos                            | Tipo de error                                    | Posibles causas   | Métodos de recuperación   |
|----------------------|--|--|---|---|
| No se puede arrancar |  | Sistema de combustible                           | La perilla de la válvula del respiradero de la tapa del depósito de combustible está en la posición OFF   | Gire la perilla de la válvula del respiradero de la tapa del depósito de combustible a la posición "ON" |
|                      |  |  | El interruptor del motor está en la posición OFF  | Gire el interruptor del motor a la posición "ON"  |
|                      |  |  | No queda combustible  | Repostaje   |
|                      |  |  | El grupo eléctrico no se ha preparado correctamente para el almacenamiento, la gasolina no se ha vaciado o la calidad del combustible inyectado era deficiente. | Vacie el depósito de combustible y el carburador, y vuelva a llenar con combustible nuevo               |
|                      |  |  | El filtro de combustible está bloqueado. Fallos del carburador, fallo de encendido, válvulas atascadas, etc.  | Envíe el grupo eléctrico a su distribuidor de servicio o consulte el Manual de servicio                 |
|                      | El indicador de alerta de aceite permanece encendido | Sistema de aceite de motor                       | Bajo nivel de aceite de motor. El sistema de alarma de aceite de motor puede apagar el motor.   | Añada aceite de motor   |
|                      |  |  | La bujía está defectuosa, sucia o tiene una separación entre electrodos incorrecta  | Ajuste la separación entre electrodos o cambie la bujía   |
|                      |  |  | La bujía se ha humedecido por el combustible (se ha derramado fuera del motor)  | Seque la bujía con aire y vuelva a instalarla   |
|                      | El indicador de alerta de aceite permanece encendido |  | Fallo de comunicación   | Envíe el grupo eléctrico a su distribuidor de servicio o consulte el Manual de servicio                 |
|                      |  |  | Falta de alimentación de la batería o la batería está dañada  | Tire con la mano para arrancar o cambie la batería  |
| Sin salida           |  | CO superior a los valores estándar especificados | Mala ventilación  | Apague el generador y mejore la ventilación   |
|                      |  |  | Protección contra sobrecarga de CA  | Retire la carga que provoca el problema, apague y vuelva a arrancar                                     |
|                      |  | Protección contra sobrecalentamiento             | Problemas relacionados con la carga   | Retire la carga que provoca el problema, apague y vuelva a arrancar                                     |
|                      |  |  | La entrada de aire está bloqueada, la temperatura ambiente es demasiado alta o la carga es demasiado grande   | Compruebe la entrada de aire, retirelo del entorno donde la temperatura es elevada o reduzca la carga   |
|                      |  |  | La entrada de aire está bloqueada, la temperatura ambiente es demasiado alta o la carga es demasiado grande   | Compruebe la entrada de aire, retirelo del entorno donde la temperatura es elevada o reduzca la carga   |

**Fallos de comunicación:** Como se indica a continuación, los fallos de comunicación pueden producirse en dos situaciones específicas.

**1) Fallo normal:** Cuando el generador está conectado a DELTA Max o DELTA Pro, si entra en modo de reposo, se producirá un fallo de comunicación. En este caso, pulse cualquier botón para activar el generador y el fallo de comunicación desaparecerá.

**2) Fallo anómalo:** Si el fallo de comunicación no desaparece una vez activado el generador o mientras está en funcionamiento, esto podría indicar que la causa del fallo ha sido un problema con el generador.

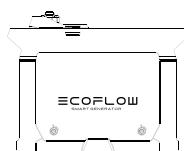
Si se produce alguna alerta durante el uso de este producto y si el icono de alerta no desaparece después de intentar los métodos anteriores o si se reinicia el producto, deje de usarlo inmediatamente.

Si la información anterior sigue sin resolver su problema, póngase en contacto con nuestro personal de servicio profesional para obtener asistencia adicional.

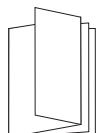
## 6. Parámetros y especificaciones

|                  |  |   |
|------------------|--|---|
| Máquina completa | Longitud x ancho x altura                    | 23,5 x 11,7 x 18,7 pulg. (597 x 296 x 475 mm)                                     |
|                  | Peso neto                                    | Aproximadamente 64,6 lb (29,3 kg)   |
| Generador        | Tipo   | Generador inversor  |
|                  | Frecuencia                                   | 50 Hz   |
|                  | Tensión nominal                              | 230 V   |
|                  | Potencia nominal                             | 1800 W (valor máximo 1900 W)  |
|                  | Factor de potencia                           | 1   |
|                  | Tensión de salida de CC                      | 42-58,8 V   |
|                  | Corriente máxima de salida de CC             | 32 A  |
| Motor            | Modelo del motor                             | R80-i   |
|                  | Tipo de motor                                | Monocilíndrico, cuatro tiempos, refrigeración por aire forzado, válvula en culata |
|                  | Cilindrada del motor                         | 79,7 cc   |
|                  | Tipo de combustible                          | Combustible sin plomo   |
|                  | Volumen del depósito de combustible          | 1,06 gal. (4 l)   |
|                  | Volumen de aceite del motor del generador    | 0,1 gal. (0,38 l)   |
|                  | Tiempo de funcionamiento continuo            | 3,5 h (carga completa)  |
|                  | Nivel de ruido (a una distancia de 7 metros) | 56-67 dB (carga completa)   |
|                  | Modelo de bujía                              | A5RTC (TORCH)   |
|                  | Modo de arranque                             | Arranque eléctrico  |

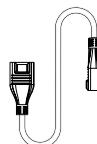
## 7. Lista del paquete



Generador inteligente  
Smart Generator



Manual de usuario y  
tarjeta de garantía



Cable de conexión de la  
batería adicional



Embudo de aceite



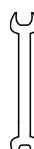
Destornillador



Llave de cubo  
de bujía



Barra



Llave fija doble

## 8. Diagrama de circuitos

