



GENERADOR



EGi-1200

MANUAL DEL OPERADOR

MODELO EGi-1200
NÚMERO DE SÉRIE EGi-190628-A0000001 HACIA ARRIBA

99922205398
07/2019 ECHO Incorporated

La seguridad	
Introducción	4
Advertencias de seguridad	5
Información de seguridad	6
Descripción	
Descripción	9
Panel de control.....	9
Función del panel de control	
Perilla de interruptor 3-en-1	10
Luz de advertencia de aceite (roja)	10
Luz indicadora de sobrecarga (roja)	11
Luz piloto de CA (verde)	11
Protector DC	12
Control inteligente del motor (ESC)	13
Tapón del depósito de combustible	13
Botón de ventilación del tapón del depósito de combustible	13
Terminal de tierra (tierra)	13
Preparación	
Combustible	14
Aceite de motor.....	14
Verificación previa a la operación	15
Instrucciones de conexión a tierra	16
Operación	
Operación	17
Arranque del motor	18
Parando el motor	19
Conexión de corriente alterna (CA)	20
Carga de la batería	20
Rango de aplicación	22

Mantenimiento

Mantenimiento 24
 Inspección de bujías 26
 Ajuste del carburador 27
 Reemplazo de aceite del motor 27
 Filtro de aire 28
 Silenciador de pantalla y supresor de chispas 29
 Filtro del tanque de combustible 30
 Filtro de combustible 30

Almacenamiento

Drene el combustible 31
 Motor 32

Solución de problemas

El motor no arranca 32
 El generador no producirá energía 32
 Especificaciones 33
 Funcion paralela 33
 Diagrama de cableado 34

Garantía

Declaración de garantía 35
 Garantía CARB y EPA 37



Atención: lea el manual completo antes del uso inicial de su generador.

Uso del manual del operador

El manual de operación es una parte importante de su generador y debe leerse detenidamente antes del uso inicial, y debe consultarlo con frecuencia para asegurarse de que se aborden las preocupaciones de seguridad y servicio adecuadas.

Leer el manual del operador a fondo ayudará a evitar lesiones personales o daños a su máquina. Sabiendo la mejor manera de operar esto máquina estará mejor posicionada para mostrar a otros que también pueden operar la unidad.

Este manual fue escrito para llevarlo de los requisitos de seguridad a las funciones operativas de su máquina. Puede consultar el manual en cualquier momento para ayudar a solucionar cualquier función operativa específica, así que guárdelo con la máquina en todo momento.

Si necesita comunicarse con un Distribuidor autorizado o una línea de Servicio al Cliente para obtener información sobre el servicio o reclamos de garantía, siempre proporcione el modelo del producto y los números de identificación.

Deberá ubicar el modelo y el número de serie de la máquina y registrar la información en los espacios que se proporcionan a continuación.

Date of Purchase:

Dealer Name:

Dealer Phone:

Product Identification Numbers

Model Number:


Serial Number:

Para garantizar una cobertura de garantía sin problemas, es importante que registre su equipo ECHO en línea en:
<http://www.echo-usa.com/Warranty/Register-Your-ECHO>

**Guarda estas instrucciones
Advertencias de seguridad**




Éste es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para alertarlo sobre posibles peligros de lesiones personales. Obedezca todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.

El símbolo de alerta de seguridad () se usa con una palabra de advertencia (PELIGRO, PRECAUCIÓN, ADVERTENCIA), un mensaje pictórico y / o de seguridad para alertarlo sobre los peligros.

PELIGRO	Indica un peligro que, si no se evita, causará la muerte o lesiones graves.
ADVERTENCIA	Indica un peligro que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.
PRECAUCIÓN	Indica un peligro que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.
ATENCIÓN	Indica una situación que podría resultar en daños al equipo. Siga los mensajes de seguridad para evitar o reducir el riesgo de lesiones o muerte.

Símbolos y significados de peligro

		
EXPLOSIÓN	FUEGO	DESCARGA ELECTRICA
		
VAPORES TOXICOS	CONTRAGOLPE	LEER MANUAL

1. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Lea y comprenda este manual del propietario antes de operar su generador. Le ayudará a evitar accidentes si está familiarizado con los procedimientos de operación segura de su generador.





ADVERTENCIA



El escape del generador contiene monóxido de carbono, un gas venenoso que puede matarlo.

NO PUEDES oler o ver este gas.

- Use el generador al aire libre, alejado de ventanas abiertas, conductos de ventilación o puertas que puedan permitir que el gas de monóxido de carbono ingrese en el interior.
- Mantenga el generador al menos a 1 metro (3 pies) de distancia de cualquier estructura o edificio durante el uso.
- **NUNCA** use un generador en interiores, incluso en hogares, garajes, sótanos, espacios de rastreo y otras áreas cerradas o parcialmente cerradas, incluso con ventilación. Abrir puertas y ventanas o usar ventiladores no evitará la acumulación de monóxido de carbono en el hogar.
- Nunca use un generador en espacios cerrados o parcialmente cerrados. Los generadores pueden producir altos niveles de monóxido de carbono muy rápidamente. Cuando use un generador portátil, recuerde que no puede oler ni ver el monóxido de carbono. Incluso si no puede oler los gases de escape, todavía puede estar expuesto al monóxido de carbono.
- **NUNCA** opere el generador en una atmósfera explosiva, cerca de materiales combustibles o donde la ventilación no sea suficiente para eliminar los gases de escape. Los gases de escape pueden causar lesiones graves o la muerte.
- Si comienza a sentirse enfermo, mareado o débil mientras usa un generador, salga a tomar aire fresco **DE INMEDIATO**. **NO SE DEMORE**. El monóxido de carbono de los generadores puede conducir rápidamente a la incapacidad total y la muerte.
- Si experimenta síntomas graves, obtenga atención médica de inmediato. Informe al personal médico que se sospecha de envenenamiento por monóxido de carbono. Si experimentó síntomas mientras estuvo adentro, pídale a alguien que llame al departamento de bomberos para determinar cuándo es seguro volver a entrar al edificio.

⚠ ADVERTENCIA	
 	<p>El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.</p> <p>Un incendio o una explosión pueden causar quemaduras graves o la muerte.</p>

Al agregar o drenar combustible

- Observe todas las normas de seguridad para el manejo seguro del combustible. Manejar el combustible en contenedores de seguridad. Si el contenedor no tiene un pico, use un embudo.
- No llene en exceso el tanque de combustible, deje espacio para que se expanda el combustible.
- No rellene el tanque de combustible con el motor en marcha. Antes de repostar el generador, apáguelo y deje que se enfríe. La gasolina derramada en las partes calientes del motor podría encenderse.
- Llene el tanque solo en un área de suelo desnudo. Mientras alimenta el tanque, mantenga alejado el calor, las chispas y las llamas abiertas. Limpie cuidadosamente cualquier combustible derramado antes de arrancar el motor.
- Siempre llene el tanque de combustible en un área con mucha ventilación para evitar inhalar humos peligrosos.
- NUNCA almacene combustible para su generador en el hogar. La gasolina, el propano, el queroseno y otros líquidos inflamables deben almacenarse fuera de las áreas de vivienda en recipientes de seguridad sin vidrio debidamente etiquetados. No los guarde cerca de un aparato que quema combustible, como un calentador de agua a gas natural en un garaje. Si el combustible se derrama o el contenedor no está sellado correctamente, los vapores invisibles del combustible pueden viajar a lo largo del suelo y pueden encenderse con la luz piloto del dispositivo o arqueando los interruptores eléctricos del dispositivo.

	<p>WARNING ADVERTENCIA • AVERTISSEMENT</p>
<p>Cancer and Reproductive Harm Cáncer y Daño Reproductivo Cancer et dommages à la reproduction</p>	
<p>www.P65Warnings.ca.gov</p>	

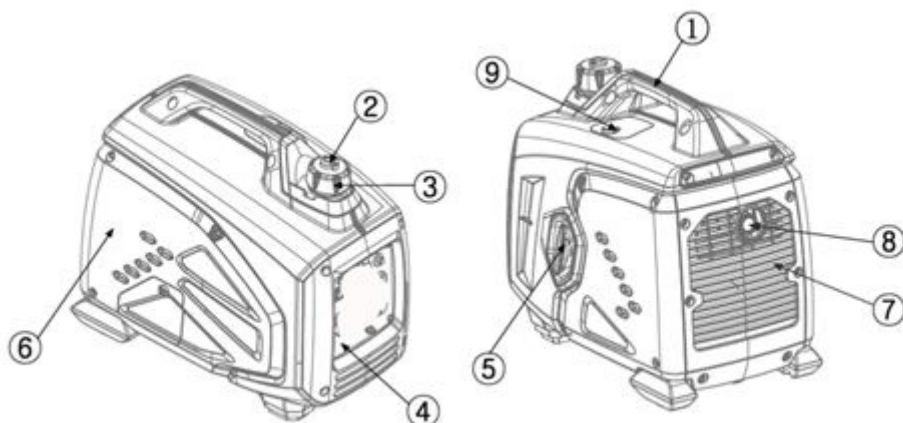
Este producto ha sido diseñado con conexión a tierra interna o neutro con enlace flotante. Si falla o se descompone, la conexión a tierra proporciona un camino de menor resistencia para la corriente eléctrica para reducir el riesgo de descarga eléctrica.

 **PELIGRO**



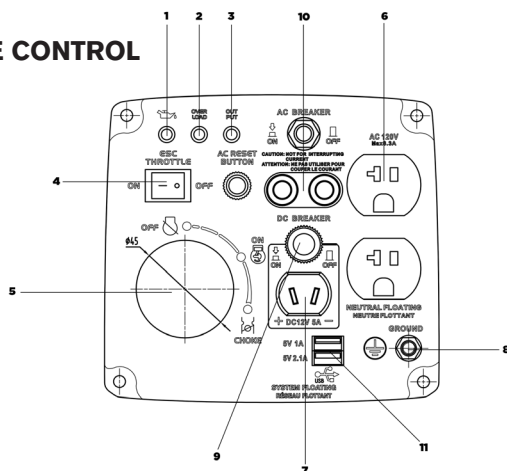
Una conexión a tierra inadecuada puede provocar un riesgo de electrocución. Consulte con un electricista calificado para sus requisitos locales si tiene dudas sobre si la unidad está conectada a tierra correctamente.

- Este generador está equipado con un terminal de conexión a tierra para mayor protección. Puede ser necesario usar la ruta de tierra desde el generador hasta una fuente de tierra externa como se indica en la sección "Instrucciones de conexión a tierra" en la sección de Preparación de este manual. Consulte a un electricista calificado para conocer las regulaciones locales.
- El generador es una fuente potencial de descarga eléctrica si no se mantiene seco. Mantenga el generador seco y no lo use en condiciones de lluvia o humedad. Para protegerlo de la humedad, hágalo funcionar en una superficie seca debajo de una estructura abierta con forma de dosel. Seque sus manos si están mojadas antes de tocar el generador.
- Conecte los aparatos directamente al generador. O, use un cable de extensión para uso en el exterior, para trabajos pesados, clasificado (en vatios o amperios) al menos igual a la suma de las cargas del electrodoméstico conectado. Verifique que todo el cable no tenga cortes ni rasgaduras y que el enchufe tenga las tres clavijas, especialmente una clavija de conexión a tierra.
- **NUNCA** intente alimentar el cableado de la casa enchufando el generador a un tomacorriente de pared, una práctica conocida como "retroalimentación". Esta es una práctica extremadamente peligrosa que presenta un riesgo de electrocución para los trabajadores de servicios públicos y los vecinos atendidos por el mismo transformador. También pasa por alto algunos de los dispositivos de protección de circuito domésticos integrados.
- Si debe conectar el generador al cableado de la casa para alimentar los aparatos, haga que un electricista calificado instale el equipo apropiado de acuerdo con los códigos eléctricos locales.



- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Asa de transporte | 6. Cubierta lateral |
| 2. Perilla de ventilación de aire del tapón del tanque de combustible | 7. Persiana |
| 3. Tapón del depósito de combustible | 8. Silenciador |
| 4. Panel de control | 9. Cubierta de mantenimiento de bujía |
| 5. Arranque de retroceso | |

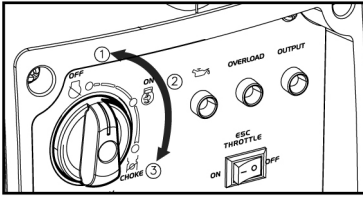
PANEL DE CONTROL







- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Luz de advertencia de aceite | 6. Receptáculo AC |
| 2. Luz indicadora de sobrecarga | 7. Receptáculo de corriente continua |
| 3. Luz piloto de ca | 8. Terminal de tierra |
| 4. ESC (Control inteligente del motor) | 9. Protector DC |
| 5. Perilla de interruptor 3-en-1 (incluye interruptor de arranque / parada, válvula de combustible y cebador) | 10. Salidas de operación paralela |
| | 11. Terminal USB X2 |

4. FUNCIONAMIENTO DEL PANEL DE CONTROL

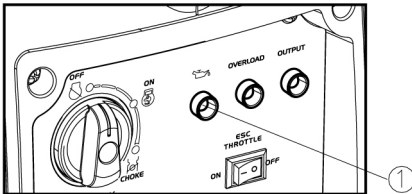
4.1 Perilla de interruptor 3-en-1



1. Interruptor del motor \ válvula de combustible  "OFF"; El circuito de encendido está apagado. El combustible está apagado. El motor no funcionará si el interruptor está en esta posición.
2. Interruptor del motor \ válvula de combustible \ choke  "ON"; El circuito de encendido está conectado. El combustible está encendido. Choke está apagado. El motor puede estar en marcha.
3. Interruptor del motor \ válvula de combustible \ choke  "CHOKE"; El circuito de encendido está conectado. El combustible está encendido. Choke está apagado. Se puede arrancar el motor.

SUGERENCIA: No se requiere el choke  para arrancar un motor caliente.

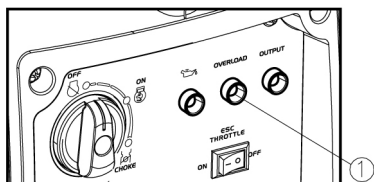
4.2 Luz de advertencia de aceite (rojo)



Cuando el nivel de aceite cae por debajo del nivel inferior, la luz de advertencia de aceite (1) se enciende y el motor se detiene automáticamente. A menos que se rellene con aceite, el motor no arrancará de nuevo.

SUGERENCIA: Si el motor se detiene o no arranca, gire el interruptor del motor a la posición "ON" y luego tire del arrancador de retroceso. Si la luz de advertencia de aceite parpadea durante unos segundos, el aceite del motor es insuficiente. Agregue el aceite y reinicie.

4.3 Indicador luminoso de sobrecarga (rojo)



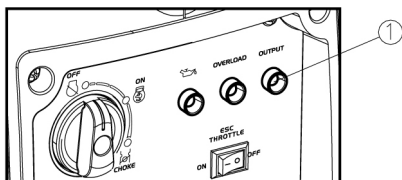
La luz indicadora de sobrecarga (1) se enciende cuando se detecta una sobrecarga de un dispositivo eléctrico conectado, la unidad de control del inversor se sobrecalienta o la tensión de salida de CA aumenta. Luego, el protector de CA se disparará, deteniendo la generación de energía para proteger el generador y cualquier dispositivo eléctrico conectado. La luz piloto de CA (verde) se apagará y la luz indicadora de sobrecarga (roja) permanecerá encendida, pero el motor no dejará de funcionar.

Cuando se enciende la luz indicadora de sobrecarga y se detiene la generación de energía, proceda de la siguiente manera:

1. Apague todos los dispositivos eléctricos conectados y pare el motor.
2. Reduzca la potencia total de los dispositivos eléctricos conectados dentro de la salida nominal.
3. Compruebe si hay obstrucciones en la entrada de aire de refrigeración y alrededor de la unidad de control. Si se encuentran bloqueos, elimínalos.
4. Después de comprobar, reinicie el motor.

SUGERENCIA: La luz indicadora de sobrecarga puede encenderse durante unos segundos al principio cuando se usan dispositivos eléctricos que requieren una gran corriente de arranque, como un compresor o una bomba sumergible. Sin embargo, esto no es un mal funcionamiento.

4.4 Luz piloto de CA (verde)

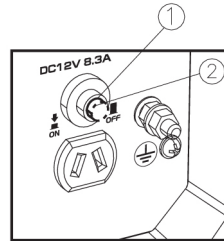


La luz piloto de CA (1) se enciende cuando el motor arranca y produce energía.

4.5 Protector de 4.5 DC

El protector de CC se pone en "OFF" (2) automáticamente cuando el dispositivo eléctrico conectado al generador está funcionando y la corriente está por encima de los flujos nominales. Para volver a utilizar este equipo, encienda el protector de CC presionando su botón en "ON" (1)

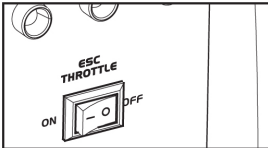
- (1) "ON"
Se emite corriente continua.
- (2) "OFF"
La corriente continua no se emite.



PRECAUCIÓN

- Reduzca la carga del dispositivo eléctrico conectado por debajo de la salida nominal especificada del generador si el protector de CC se apaga. Si el protector de CC se apaga de nuevo, deje de usar el dispositivo inmediatamente y consulte a nuestro distribuidor autorizado de la compañía.

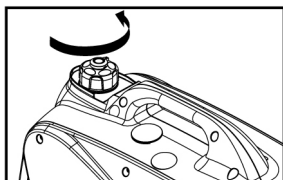
4.6 Control inteligente del motor (ESC)



- (1) "ON"
Cuando el interruptor ESC se pone en "OFF", el motor funciona a la velocidad nominal r / min (4500r / min) independientemente de si la carga está conectada o no.
- (2) "OFF"
Cuando el interruptor ESC se pone en "OFF", el motor funciona a la r / min nominal (4500r / min) independientemente de si la carga está conectada o no.

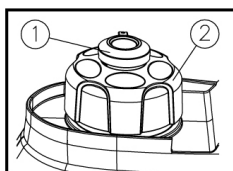
SUGERENCIA: El ESC debe estar en "OFF" cuando se utilizan dispositivos eléctricos que requieren una gran corriente de arranque, como un compresor de una bomba sumergible.

4.7 Tapón del depósito de combustible



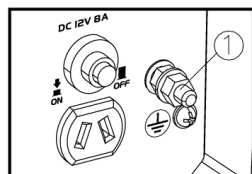
Retire la tapa del tanque de combustible girándola hacia la izquierda.

4.8 Perilla de ventilación del tapón del depósito de combustible




La tapa del tanque de combustible (2) está provista de una perilla de ventilación para (1) detener el flujo de combustible. La perilla de ventilación de aire debe estar en “ON”. Esto permitirá que el combustible fluya hacia el carburador y que el motor funcione. Cuando el motor no esté en uso, gire la perilla de ventilación a “OFF” para detener el flujo de combustible.

4.9 Terminal de tierra



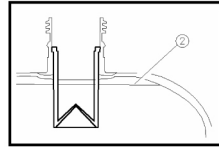
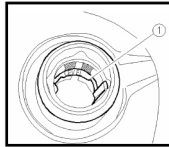
El terminal de tierra (tierra) (1) conecta la línea de tierra para prevenir descargas eléctricas. Cuando el dispositivo eléctrico está conectado a tierra, El generador también debe estar conectado a tierra.

5. PREPARACIÓN**5.1 COMBUSTIBLE**

⚠ PELIGRO	
	<ul style="list-style-type: none">• El combustible es altamente inflamable y venenoso. Verifique cuidadosamente la “INFORMACIÓN DE SEGURIDAD” antes de llenar.• No llene en exceso el tanque de combustible, de lo contrario puede desbordarse cuando el combustible se calienta y se expande.• Después del llenado, asegúrese de que la tapa del tanque de combustible esté bien apretada.

ATENCIÓN	
<ul style="list-style-type: none">• Limpie inmediatamente el combustible derramado con un paño limpio, seco y suave, ya que el combustible puede deteriorar las superficies pintadas o las piezas de plástico.• Use solo gasolina sin plomo. El uso de gasolina con plomo causará graves daños a las piezas internas del motor.	

Retire la tapa del tanque de combustible y llene el combustible en el tanque hasta el nivel rojo.

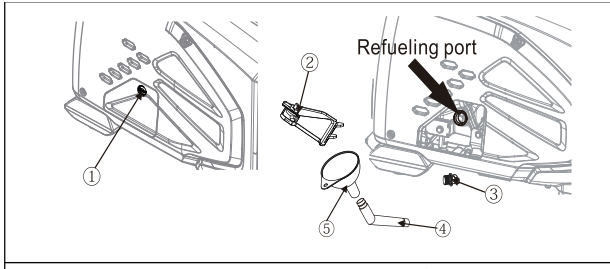


Combustible recomendado:
Gasolina sin plomo
Capacidad del tanque de combustible:
Total: **3.0L**

5.2 Aceite de motor

ATENCIÓN	
<ul style="list-style-type: none">• El generador ha sido enviado sin aceite de motor. No arranque el motor sin llenarlo con el aceite de motor suficiente.	

1. Coloque el generador en una superficie nivelada.
2. Retire los tornillos (1) y luego retire la cubierta (2).
3. Retire el tapón de llenado de aceite (3).
4. Llene la cantidad especificada del aceite de motor recomendado, y luego instale y apriete la tapa de llenado de aceite.

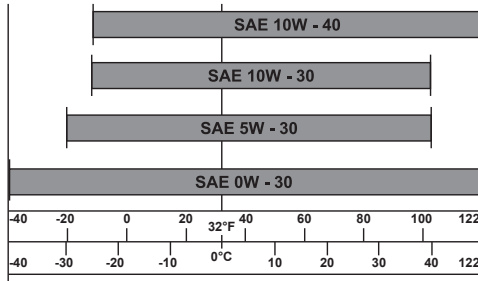


Aceite de motor recomendado: SAE 10W30
 Grado de aceite del motor recomendado: tipo API Service SE o superior
 Cantidad de aceite del motor: 0.31 L

OBSERVACIÓN:

Recomendado
 El aceite del motor puede variar debido a la temperatura del aire ambiente.

ver gráfico de aceite para más información



5.3 Verificación previa a la operación



ADVERTENCIA

- Si alguno de los elementos de la verificación de operación previa no funciona correctamente, haga que se inspeccione y repare antes de operar el generador.
- La condición de un generador es responsabilidad del propietario. Los componentes vitales pueden comenzar a deteriorarse de forma rápida e inesperada, incluso si el generador no se utiliza.

CONSEJO: Las comprobaciones previas a la operación deben realizarse cada vez que se utiliza el generador.

Verificación previa a la operación



Combustible (ver página 14)

- Revise el nivel de combustible en el tanque de combustible.
- Repostar si es necesario.

Aceite de motor (ver pág. 14)

- Compruebe el nivel de aceite en el motor.
- Si es necesario, agregue el aceite recomendado al nivel especificado.
- Revise el generador para detectar fugas de aceite.

INSTRUCCIONES DE CONEXION A TIERRA

 PELIGRO	
	Conexión incorrecta de la puesta a tierra del equipo. El conductor puede resultar en un riesgo de electrocución.
Consulte con un electricista calificado si tiene dudas sobre si la unidad está conectada a tierra de manera adecuada para cumplir con las regulaciones locales.	

El terminal de tierra en el marco se puede usar para conectar el generador a una fuente de tierra adecuada. El camino de tierra debe hacerse con cable de tamaño # 8. Conecte firmemente el cable a tierra al terminal de tierra. Conecte firmemente el otro extremo del cable a una fuente de tierra adecuada.

Se puede usar una tubería de agua subterránea de metal en contacto directo con la tierra durante al menos 10' (3.0m) como fuente de conexión a tierra. Si un tubo no está disponible, se puede usar un tubo o varilla de 8' (2.4m) de longitud como fuente de tierra. La tubería debe tener un diámetro de 3/4" (1.9cm) o más y la superficie exterior no debe ser corrosiva. Si se usa una varilla de acero o hierro, debe tener al menos 5/8" (1.6cm) de diámetro y si se usa una varilla no ferrosa, debe tener al menos 1/2" (1.2cm) de diámetro y debe aparecer como material para la conexión a tierra. Conduzca la varilla o tubo a una profundidad de 8' (2.4m). Si se encuentra un fondo de roca a menos de 4' (1.2m) hacia abajo, entierre la varilla o la tubería en una zanja. Todas las herramientas y aparatos eléctricos operados desde este generador, deben estar conectados a tierra adecuadamente mediante el uso de un tercer cable o deben tener doble aislamiento.

Se recomienda:

1. Use dispositivos eléctricos con cables de alimentación de 3 clavijas.
2. Use un cable de extensión con un receptáculo de 3 orificios y un enchufe de 3 clavijas en los extremos opuestos para garantizar la continuidad de la protección de tierra desde el generador hasta el aparato.

Recomendamos encarecidamente que todas las regulaciones aplicables relacionadas con las especificaciones de conexión a tierra sean revisadas y seguidas.

6. OPERACIÓN



ADVERTENCIA

- Nunca opere el motor en un área cerrada o puede causar pérdida del conocimiento y muerte en poco tiempo. Opere el motor en un área bien ventilada.
- Antes de arrancar el motor, no conecte ningún dispositivo eléctrico.

ATENCIÓN

- El generador ha sido enviado sin aceite de motor. No arranque el motor hasta que se llene con el aceite de motor suficiente.
- No incline el generador cuando agregue aceite del motor. Esto podría resultar en un llenado excesivo y daños en el motor.

CONSEJO: El generador se puede usar con la carga de salida nominal en condiciones atmosféricas estándar.

Condiciones atmosféricas estándar ”

Temperatura ambiente 25

Presión barométrica 100kPa

Humedad relativa 30%

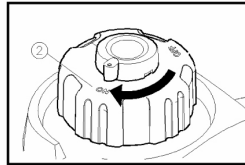
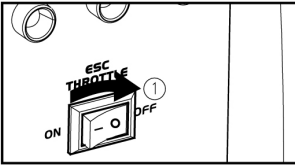
La salida del generador varía debido al cambio de temperatura, altitud (menor presión de aire a mayor altitud) y humedad.

La salida del generador se reduce cuando la temperatura, la humedad y la altitud son más altas que las condiciones atmosféricas estándar.

Además, la carga debe reducirse cuando se usa en un área confinada, ya que el enfriamiento del generador se ve afectado.

6.1 Arranque del motor

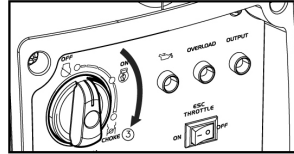
1. Gire el interruptor ESC a “OFF” (1).




2. Gire la perilla de ventilación de aire a “ON” (2).

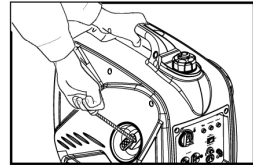
3. Gire el interruptor 3-en-1 a la posición “CHOKE” (3),

- El circuito de encendido está conectado.
- El combustible está encendido.
- Choke está “ON”




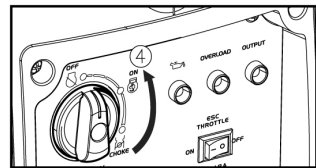
CONSEJO: No se requiere el estrangulador para arrancar un motor caliente. Gire la perilla del interruptor 3-en-1 a la posición  “ON”.

4. Tire lentamente del arrancador de retroceso hasta que está activado, luego tire de él enérgicamente.



SUGERENCIA: Sujete firmemente el asa de transporte para evitar que el generador se caiga al tirar del arrancador de retroceso.

5. Después de que arranque el motor, caliente el motor hasta que el motor no se detenga cuando la perilla del interruptor 3-en-1 vuelva a la posición  “ON” (4).



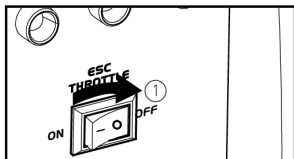
CONSEJO: Al arrancar el motor, con el ESC “ENCENDIDO”, y no hay carga en el generador:

- En temperaturas ambiente inferiores a 0 ° C (32 ° F), el motor funcionará a la r / min nominal (4500r / min) durante 5 minutos para calentar el motor.
- En una temperatura ambiente inferior a 5 ° C (41 ° F), el motor funcionará a la r / min nominal (4500r / min) durante 3 minutos para calentar el motor.
- La unidad ESC funciona normalmente después del período de tiempo anterior, mientras que la ESC está en “ON”.

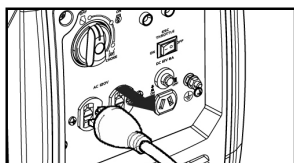
6.2 Parando el motor

CONSEJO: Apague todos los dispositivos eléctricos.

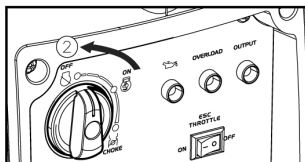
1. Gire el ESC a "OFF" (1).



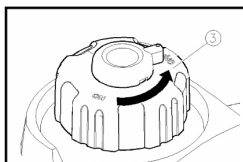
2. Desconecte todos los dispositivos eléctricos.



3. Gire el interruptor 3-en-1 a "OFF" (2),
 - a. El circuito de encendido está apagado.
 - b. El combustible está apagado.



4. Gire la perilla de ventilación del tapón del tanque de combustible a "OFF" (3) después de que el motor se haya enfriado completamente.



6.3 Conexión de corriente alterna (CA)



ADVERTENCIA

- Asegúrese de que todos los dispositivos eléctricos estén apagados antes de enchufarlos.

ATENCIÓN

- Asegúrese de que todos los dispositivos eléctricos, incluidas las líneas y las conexiones de enchufes, estén en buenas condiciones antes de conectarlo al generador.
- Asegúrese de que la carga total esté dentro de la salida nominal del generador.
- Asegúrese de que la corriente de carga del receptáculo esté dentro de la corriente nominal del receptáculo.
- El generador (ENCENDIDO DEL ESTATOR) está aislado del pin de tierra del receptáculo de CA.
- Los dispositivos eléctricos que requieren una conexión de clavija del receptáculo a tierra no funcionarán si la clavija a tierra del receptáculo no funciona.

CONSEJO: Asegúrese de conectar a tierra (tierra) el generador. Cuando el dispositivo eléctrico está conectado a tierra, el generador también debe estar conectado a tierra.

1. Encender el motor.
2. Gire el ESC a "ON".
3. Enchufe al receptáculo de CA.
4. Asegúrese de que la luz piloto de CA esté encendida.
5. Enciende cualquier dispositivo eléctrico.

CONSEJO: El ESC debe estar en "OFF" para aumentar la velocidad del motor a las rpm nominales. Si el generador está conectado a múltiples cargas o consumidores de electricidad, recuerde conectar primero el que tenga la corriente de arranque más alta y el último conecte el que tenga la corriente de arranque más baja.

6.4 Carga de la batería

CONSEJO:

- El voltaje nominal de CC del generador es de 12V.
 - Primero encienda el motor y luego conecte el generador a la batería para cargar.
 - Antes de comenzar a cargar la batería, asegúrese de que el protector de CC esté encendido.
1. Encender el motor.
 2. Conecte el cable rojo del cargador de batería al terminal positivo (+) de la batería.
 3. Conecte el cable negro del cargador de batería al terminal negativo (-) de la batería.
 4. Apague el ESC para iniciar la carga de la batería.

ATENCIÓN

- Asegúrese de que el ESC esté apagado mientras se carga la batería.
- Asegúrese de conectar el cable rojo del cargador de la batería al terminal positivo (+) de la batería, y conecte el cable negro al terminal negativo de la batería (-). No invierta estas posiciones.
- Conecte los cables del cargador de la batería a los terminales de la batería de manera segura para que no se desconecten debido a la vibración del motor u otras perturbaciones.
- Cargue la batería siguiendo el procedimiento correcto siguiendo las instrucciones en el manual del propietario de la batería.
- El protector de CC se apaga automáticamente si la corriente supera los flujos nominales durante la carga de la batería. Para reiniciar la carga de la batería, encienda el protector de CC presionando su botón en "ON". Si el protector de CC se apaga de nuevo, cargue la batería de inmediato y consulte a nuestro distribuidor autorizado de la compañía.

CONSEJO:

- Siga las instrucciones en el manual del propietario de la batería para determinar el final de la carga de la batería.
- Mida la gravedad específica del electrolito para determinar si la batería está completamente cargada. A plena carga, la gravedad específica del electrolito está entre 1.26 y 1.28.
- Es recomendable verificar la gravedad específica del electrolito al menos una vez cada hora para evitar la sobrecarga de la batería.

**ADVERTENCIA**

- Nunca fume ni realice y rompa las conexiones de la batería durante la carga. Las chispas pueden encender el gas de la batería.
- El electrolito de la batería es venenoso y peligroso, causando quemaduras graves, etc. contiene ácido sulfúrico (sulfúrico). Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa.
- Antídoto:
EXTERNO: Lavar con agua.
INTERNO: Beber grandes cantidades de agua o leche. Seguir con leche de magnesia, huevo batido o aceite vegetal. Llame al médico inmediatamente.
OJOS: enjuague con agua durante 15 minutos y obtenga atención médica de inmediato.
- Las baterías producen gases explosivos. Mantenga alejadas las chispas, llamas, cigarrillos, etc. Ventile al cargar o usar en espacios cerrados. Siempre cubra los ojos cuando trabaje cerca de baterías.
- Mantener fuera del alcance de los niños.

6.5 Rango de aplicación

Cuando use el generador, asegúrese de que la carga total esté dentro de la salida nominal de un generador. De lo contrario, podría dañarse la unidad.

AC					DC
Power Factor		1	0.8-0.95	0.4-0.75 (Efficiency 0.85)	
Potencia nominal de salida	EGi-1200	≤ 1,000W	≤ 800W	≤ 400W	Rated voltage 12V

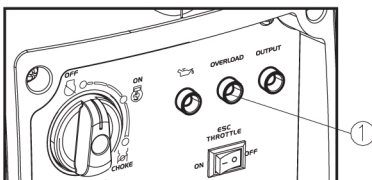
CONSEJO:

- El vataje de la aplicación indica cuándo se utiliza cada dispositivo por sí mismo.
- El uso simultáneo de CA y CC es posible, pero el vataje total no debe exceder la salida nominal.

EX:

Salida nominal del generador		
Frecuencia	Factor de potencia	
AC	1.0 ≤	1100W
	0.8 ≤	880W
DC	---	60W (12V/5A)

El indicador de sobrecarga (1) se enciende cuando el vataje total excede el rango de aplicación. (Vea la página 11 para más detalles.)



ATENCIÓN

- No sobrecargue. La carga total de todos los aparatos eléctricos no debe exceder el rango de suministro del generador. La sobrecarga dañará el generador.
- Cuando suministre equipos de precisión, controladores electrónicos, PC, computadoras electrónicas, equipos basados en microcomputadoras o cargadores de baterías, mantenga el generador a una distancia suficiente para evitar interferencias eléctricas del motor. También asegúrese de que el ruido eléctrico del motor no interfiera con ningún otro dispositivo eléctrico ubicado cerca del generador.
- Si el generador debe suministrar equipo médico, primero debe consultar al fabricante, a un profesional médico o al hospital.
- Algunos aparatos eléctricos o motores eléctricos de uso general tienen altas corrientes de arranque y, por lo tanto, no pueden utilizarse, incluso si se encuentran dentro de los rangos de suministro que se indican en la tabla anterior. Consulte con el fabricante del equipo para más información.

7. MANTENIMIENTO

El motor debe mantenerse adecuadamente para garantizar que su funcionamiento sea seguro, económico y sin problemas, además de ser ecológico.

Para mantener su motor de gasolina en buenas condiciones de funcionamiento, debe ser revisado periódicamente. El siguiente horario de mantenimiento y rutina.

Los procedimientos de inspección deben seguirse cuidadosamente:

Ítem	Frecuencia	Cada vez	Primer mes o primeras 20 horas de operación.	A partir de entonces, cada 3 meses o cada 50 horas de funcionamiento.	Cada año o cada 100 horas de funcionamiento.
Aceite de motor	Revisar-Rellenar	X			
	Reemplazar		X	X	
Aceite para engranajes reductores (si está equipado)	Control de nivel de aceite	X			
	Reemplazar		X	X	
Elemento de filtro de aire	Revisar	X			
	Limpiar		X		
	Reemplazar			X	
Depósito Copa (si está equipado)	Limpiar				X
Bujía	Revisar-ajustar				X
	Reemplazar	Cada año o 250 horas de funcionamiento.			
Parachispas	Limpiar			X	
Ralentí (si está equipado)*	Revisar-ajustar				X
Aclaramiento valvular*	Revisar-ajustar				X
Depósito de combustible y filtro de combustible*	Limpiar				X
Línea de combustible	Revisar	Cada 2 años (cambio si es necesario)			
Culata, pistón	Limpiar carbono*	\leq <212cc, cada 125hrs \geq 212cc, cada 250hrs			

* Estos artículos deben ser mantenidos y reparados por nuestro distribuidor autorizado, a menos que el propietario tenga las herramientas adecuadas y sea competente en el mantenimiento mecánico.

ATENCIÓN

- Si el motor de gasolina funciona con frecuencia a altas temperaturas o cargas pesadas, cambie el aceite cada 25 horas.
- Si el motor funciona con frecuencia en condiciones de polvo u otras circunstancias severas, limpie el elemento del filtro de aire cada 10 horas; Si es necesario, cambie el elemento del filtro de aire cada 25 horas.
- El período de mantenimiento y la hora exacta (hora), la que viene primero, deben regir.
- Si ha perdido la hora programada para mantener su motor, hágalo tan pronto como sea posible.



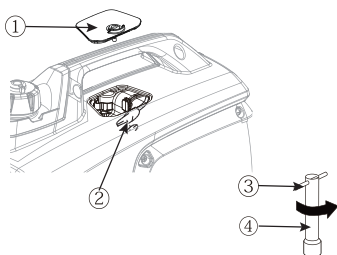
ADVERTENCIA

- Pare el motor antes de realizar el mantenimiento. Coloque el motor en una superficie nivelada y retire la tapa de la bujía para evitar que el motor arranque.
- No haga funcionar el motor en una habitación con poca ventilación u otra área cerrada. Asegúrese de mantener una buena ventilación en el área de trabajo. El escape del motor puede contener monóxido de carbono (CO) venenoso, la inhalación puede causar shock, inconsciencia e incluso la muerte.

7.1 Inspección de bujías

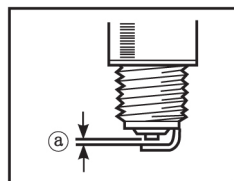
La bujía es un componente importante del motor, que debe revisarse periódicamente.

1. Retire la tapa (1). Retire la tapa de la bujía (2). Inserte la herramienta (4) a través del orificio desde el exterior de la cubierta.
- 2.



3. Inserte el eje (3) en la herramienta (4) y gire hacia la izquierda para quitar la bujía.
4. Compruebe si hay decoloración y retire el carbón. El aislante de porcelana alrededor del electrodo central de la bujía debe ser de color bronceado medio a claro.
5. Compruebe el tipo de bujía y la brecha.

Bujía estándar:
TORCH-A5RTC / E6TC / E6RTC
Brecha de la bujía: 0.6-0.8mm (0.024-0.028in)



SUGERENCIA: El espacio de la bujía debe medirse con un calibre de cable y, si es necesario, ajustarse a las especificaciones. Instale la bujía.

5. Instale la bujía.

Spark Plug Torque: 12.5 N*m (1.25 kgf*m, 9 lbf*ft)

SUGERENCIA: Si no se dispone de una llave dinamométrica al instalar una bujía, una buena estimación del torque correcto es de 1 / 4-1 / 2 vuelta después de apretar con los dedos. Sin embargo, la bujía debe apretarse lo más pronto posible al par especificado.

6. Instale la tapa de la bujía y la tapa de la bujía.

7.2 Ajuste del carburador

El carburador es una parte vital del motor. El ajuste debe dejarse a nuestro distribuidor autorizado de la compañía con el conocimiento profesional, la fecha especializada y el equipo para hacerlo correctamente.

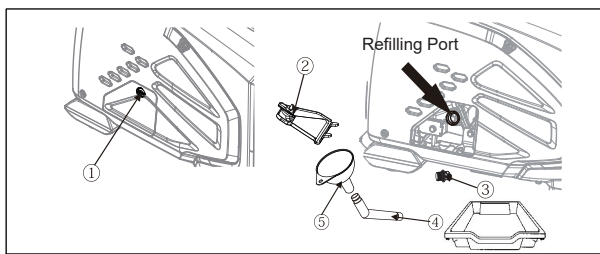
7.3 Reemplazo de aceite del motor



ADVERTENCIA

- Evite drenar el aceite del motor inmediatamente después de detener el motor. El aceite está caliente y debe manipularse con cuidado para evitar quemaduras.

1. Coloque el generador en una superficie nivelada y caliente el motor durante varios minutos. Apague el motor y gire la perilla de ventilación del tapón del depósito de combustible 3-en-1 a "OFF".
2. Retire los tornillos (1) y luego retire la cubierta (2).
3. Retire el tapón de llenado de aceite (3).
4. Coloque un cárter de aceite debajo del motor. Incline el generador para drenar el aceite completamente.
5. Coloque el generador en una superficie nivelada una vez más.



ATENCIÓN

- No incline el generador cuando agregue aceite del motor. Esto podría resultar en un llenado excesivo y daños en el motor.

6. Agregue aceite de motor al nivel superior.

Aceite de motor recomendado: SAE 10W30
Grado de aceite del motor recomendado: tipo API Service SE o superior
Cantidad de aceite del motor: 0.31L

7. Limpie la cubierta y limpie el aceite derramado.

ATENCIÓN

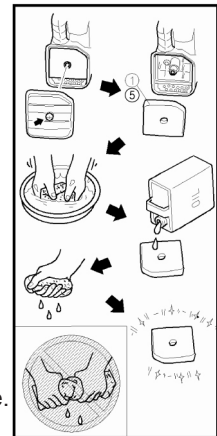
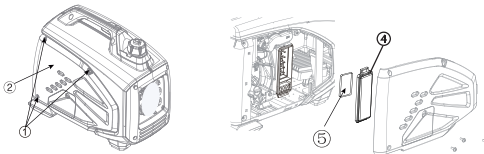
- Asegúrese de que no entren materiales extraños en el cárter.

8. Instale la tapa de llenado de aceite.

9. Instale la tapa y apriete los tornillos.

7.4 Filtro de Aire

1. Retire los tornillos (1) y luego retire la cubierta (2).
2. Retire el tornillo (3) y luego retire la cubierta de la caja del filtro de aire (4).
3. Retire el elemento de espuma (5).
4. Lave el elemento de espuma en disolvente y seque.
5. Engrase el elemento de espuma y exprima el exceso de aceite.
El elemento de espuma debe estar húmedo pero no goteando.



6. Inserte el elemento de espuma en la caja del filtro de aire.

CONSEJO: Asegúrese de que la superficie de sellado del elemento de espuma coincida con el filtro de aire para que no haya fugas de aire.

El motor nunca debe funcionar sin el elemento de espuma; Se puede producir un desgaste excesivo del pistón y del cilindro.

7. Instale la cubierta de la caja del filtro de aire en su posición original y apriete el tornillo.
8. Instale la tapa y apriete los tornillos.

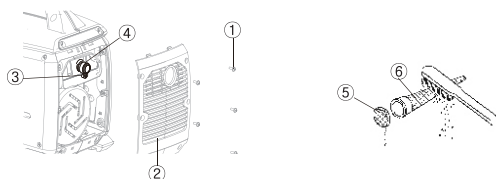
7.5 Silenciador de pantalla y supresor de chispas.



ADVERTENCIA

- El motor y el silenciador estarán muy calientes después de que se haya ejecutado el motor. Evite tocar el motor y el silenciador mientras aún estén calientes con cualquier parte de su cuerpo o ropa durante la inspección o reparación.

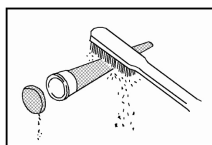
1. Retire los tornillos (1) y luego jale hacia afuera las áreas de la cubierta (2) que se muestran.



2. Afloje el perno (3) y luego retire la tapa del silenciador (4), la pantalla del silenciador (5) y el supresor de chispas (6).
3. Limpie los depósitos de carbón en la pantalla del silenciador y el supresor de chispas con un cepillo de alambre.

ATENCIÓN

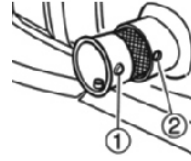
- Al limpiar, use el cepillo de alambre ligeramente para evitar dañar o rayar la pantalla del silenciador y el supresor de chispas.



4. Revise la pantalla del silenciador y los supresores de chispas. Reemplácelos si están dañados.
5. Instale el supresor de chispas.

CONSEJO: Alinee la proyección del pararrayos (1) con El orificio (2) en el tubo del silenciador.

6. Instale la pantalla del silenciador y la tapa del silenciador.
7. Instale la tapa y apriete los tornillos.

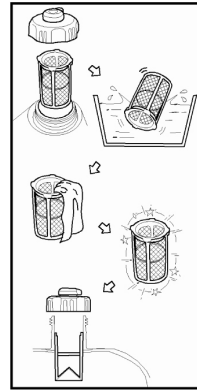


7.6 Filtro del tanque de combustible

⚠ ADVERTENCIA

- Nunca use la gasolina mientras esté fumando o cerca de una llama abierta.

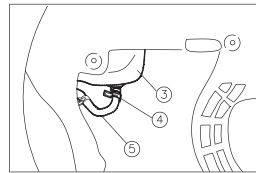
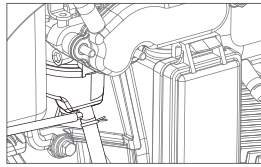
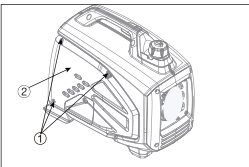
1. Retire la tapa del tanque de combustible y el filtro.
2. Limpie el filtro con gasolina.
3. Limpie el filtro e instálelo.
4. Instale la tapa del tanque de combustible.



Asegúrese de que la tapa del tanque de combustible esté bien apretada.

7.7 Filtro de combustible

1. Retire los tornillos (1), luego retire la cubierta (2) y drene el combustible (3).



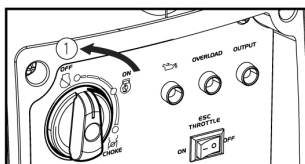
2. Sostenga y levante la abrazadera (4), luego retire la manguera (5) del tanque.
3. Saque el filtro de combustible (6).
4. Limpie el filtro con gasolina.
5. Seque el filtro y vuelva a colocarlo en el tanque.
6. Instale la manguera y la abrazadera, luego abra la válvula de combustible para verificar si hay fugas.
7. Instale la tapa y apriete los tornillos.

8. ALMACENAMIENTO

El almacenamiento a largo plazo de su máquina requerirá algunos procedimientos preventivos para evitar el deterioro.

8.1 Drene el combustible

1. Gire el interruptor 3-en-1 a "OFF" (1).



2. Retire la tapa del tanque de combustible, retire el filtro. Extraiga el combustible del tanque de combustible en un recipiente de gasolina aprobado. Luego, instale la tapa del tanque de combustible.



ADVERTENCIA

- El combustible es altamente inflamable y venenoso. Verifique "INFORMACIÓN DE SEGURIDAD" (vea la página 6) con cuidado.

ATENCIÓN

- Limpie inmediatamente el combustible derramado con un paño limpio, seco y suave, ya que el combustible puede deteriorar las superficies pintadas o las piezas de plástico.

3. Arranque el motor (vea la página 20) y déjelo en marcha hasta que se detenga. El motor se para en aprox. 20 minutos por quedarse sin combustible.

CONSEJO: No conecte con ningún dispositivo eléctrico. (operación sin carga) La duración del motor en funcionamiento depende de la cantidad de combustible que queda en el tanque.

4. Retire los tornillos y luego retire la cubierta.
5. Drene el combustible del carburador aflojando el tornillo de drenaje en la cámara de flotación del carburador.
6. Gire el interruptor 3-en-1 a "OFF".
7. Apriete el tornillo de drenaje.

8. Instale la tapa y apriete los tornillos.
9. Gire la perilla de ventilación de la tapa del tanque de combustible a "OFF" después de que el motor se haya enfriado completamente.

8.2 Motor

Realice los siguientes pasos para proteger el cilindro, el anillo del pistón, etc. contra la corrosión.

1. Retire la bujía, vierta aproximadamente una cucharada de SAE 10W-30 en el orificio de la bujía y vuelva a instalar la bujía. Haga retroceder el motor girando varias veces (con la perilla del interruptor 3-en-1 apagada) para recubrir las paredes del cilindro con aceite.
2. Tire del arrancador de retroceso hasta que sienta compresión. Entonces deja de tirar. (Esto evita que el cilindro y las válvulas se oxiden).
3. Limpiar el exterior del generador. Almacene el generador en un lugar seco y bien ventilado, con la cubierta colocada sobre el.

9. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

9.1 El motor no arranca

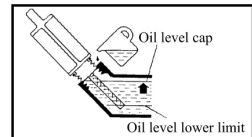
1. Sistemas de combustible

No se suministra combustible a la cámara de combustión.

- No hay combustible en el tanque ... Suministro de combustible.
- Combustible en el tanque Tapa del depósito de aire del tapón del tanque de combustible y la perilla de la llave de combustible en "ON"
- Filtro de combustible obstruido.... Limpie el filtro de combustible.
- Carburador obstruido.... Limpiar el carburador.

2. Sistema de aceite del motor insuficiente

- El nivel de aceite es bajo, añadir el aceite del motor.



3. Sistemas eléctricos

- Ponga el interruptor 3-en-1 en "CHOKE" y tire del arrancador de retroceso ... Mala chispa.
- Bujía sucia con carbón o húmeda... Retire el carbón o limpie la bujía.
- Sistema de encendido defectuoso... consulte a nuestro distribuidor autorizado de la compañía.

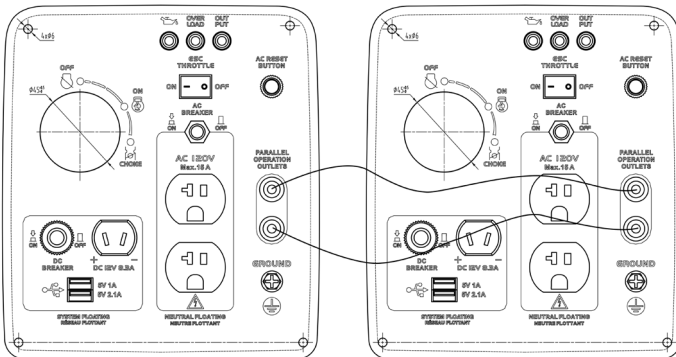
9.2 El generador no producirá energía

- Dispositivo de seguridad (protector DC) a "OFF".... Presione el protector de CC a "ON".
- La luz piloto AC (verde) se apaga.... Pare el motor, luego reinicie.

10. ESPECIFICACIONES

Modelo de motor	R60-i
Arranque	Manual
Frecuencia nominal	60Hz
Tensión nominal	120V
Potencia nominal	1KW
Salida DC	12V, 5A
Capacidad del tanque de combustible	2.6L
Tiempo de funcionamiento continuo de carga completa	3.5h
Tiempo de funcionamiento continuo de carga del 50%	5.2h
Ruido (7m)	64dB
Especificaciones para el panel	1 x dúplex, conector paralelo, 2 x salidas USB
Proceso de dar un título	CSA/EPA/CARB
BAJO THD	N/A
Ruedas y Kit	N/A

11. FUNCION PARALELA

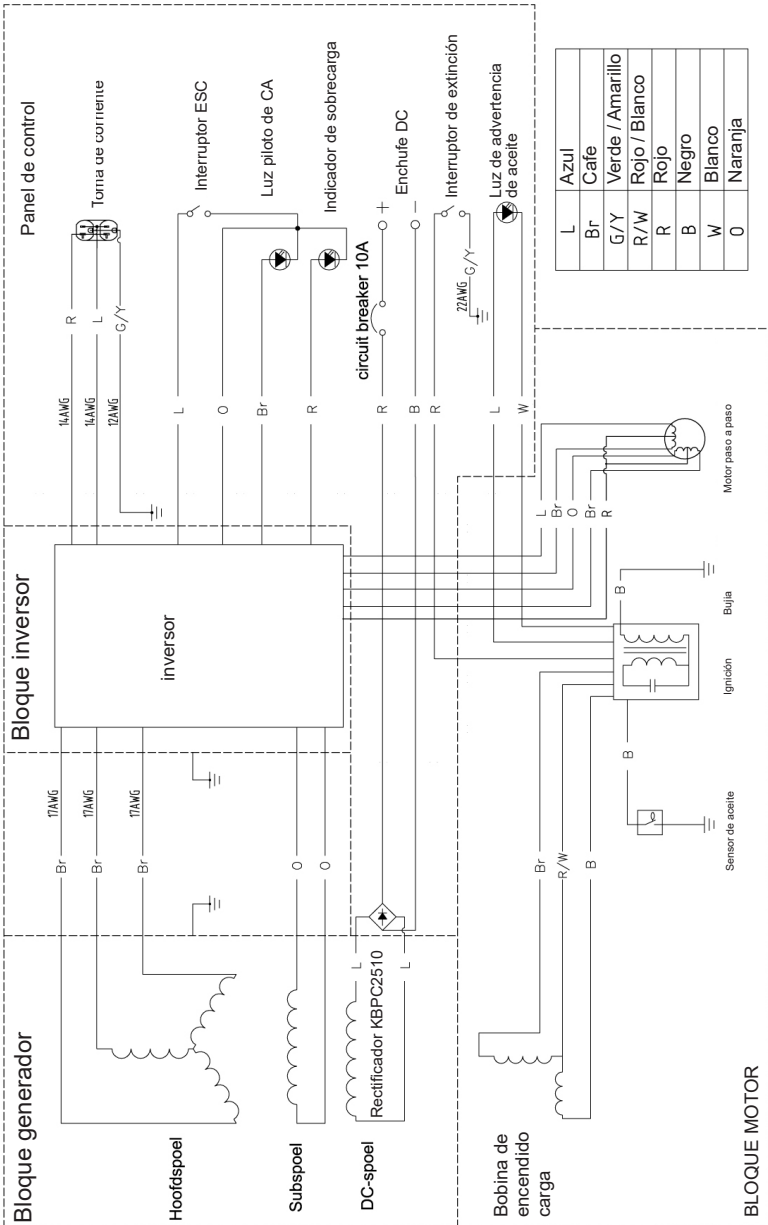


Ejemplo de 2 1200 vatios en paralelo.

Instrucciones: Primero, conecte los 2 inversores con 2 cables paralelos como se muestra en el dibujo de arriba, y luego inicie los inversores uno a la vez. En este momento, la potencia nominal total será de 2000W.

Nota: Asegúrese de que los cables estén conectados correctamente a los inversores. Si se conectan de forma incorrecta, los inversores no emitirán ningún tipo de alimentación y deberán apagarse y volver a conectarse después de que estén conectados correctamente.

12. DIAGRAMA DE CABLEADO



13. DECLARACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA

ECHO Incorporated garantiza al comprador minorista original que este producto para exteriores de la marca ECHO® está libre de defectos en materiales y mano de obra y acepta reparar o reemplazar a discreción de ECHO Incorporated, cualquier producto defectuoso sin cargo dentro de estos períodos de tiempo desde la fecha de compra.

- 3 años, uso no-comercial
- 90 días, uso comercial
- 90 días para uso de alquiler
- 90 días en accesorios y repuestos

Esta garantía se extiende solo al comprador minorista original y comienza en la fecha de la compra minorista original. Cualquier parte de este producto que, según el criterio razonable de ECHO Incorporated, sea defectuoso en el material o en la mano de obra será reparada o reemplazada sin cargo alguno por piezas y mano de obra en un distribuidor autorizado de ECHO. Las piezas de reparación y los accesorios reemplazados bajo esta garantía están garantizados solo por el resto del período de garantía original.

El producto, incluyendo cualquier pieza defectuosa, debe devolverse a un distribuidor autorizado de ECHO dentro del período de garantía. El costo de entregar el producto al distribuidor para el trabajo de garantía y el gasto de devolverlo al propietario después de la reparación o reemplazo será pagado por el propietario. La responsabilidad de ECHO Incorporated con respecto a las reclamaciones se limita a realizar las reparaciones o los reemplazos requeridos, y ninguna reclamación por incumplimiento de la garantía será motivo de cancelación o rescisión del contrato de venta de cualquier producto para exteriores de la marca ECHO. El concesionario requerirá la prueba de compra para justificar cualquier reclamo de garantía. Todo el trabajo de garantía debe ser realizado por un distribuidor autorizado de ECHO.

Esta garantía no cubre ningún producto que haya sido objeto de uso indebido, negligencia o accidente, o que haya sido operado de alguna manera contraria a las instrucciones de operación especificadas en este manual del operador.

Esta garantía no se aplica a ningún daño al producto que sea el resultado de un mantenimiento inadecuado o a cualquier producto que haya sido alterado o modificado. La garantía no se extiende a las reparaciones necesarias por el desgaste normal o por el uso de piezas o accesorios que son incompatibles con el producto para exteriores de la marca ECHO o que afectan negativamente su funcionamiento, rendimiento o durabilidad. Además, esta garantía no cubre el desgaste de los artículos normales como, entre otros, los siguientes:

- A. Afinaciones: filtros de aire, filtros de gas, carburadores, bujías, filtros, cambios de aceite
- B. Artículos de desgaste: cuerda de arranque de retroceso, cepillos de

motor, cepillos de alternador, pasadores de chaveta, ruedas

- C. IMPORTANTE: Algunos componentes no cubiertos por esta garantía aún pueden estar cubiertos por una garantía separada emitida por el fabricante del motor. Consulte la Garantía del fabricante del motor (si corresponde) que se suministra con este producto para obtener más detalles.**

ECHO Incorporated se reserva el derecho de cambiar o mejorar el diseño de este producto sin asumir ninguna obligación de modificar ningún producto fabricado anteriormente.

TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS ESTÁN LIMITADAS EN DURACIÓN AL PERÍODO DE GARANTÍA INDICADO. DE ACUERDO, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA INCLUYENDO LA COMERCIABILIDAD, LA ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, O DE OTRO MODO, SE EXHIBE SU DISTINCIÓN EN SU INTEGRIDAD DESPUÉS DE LA EXPIRACIÓN DEL APROPIADO TRI-AÑO O EL DÍA DE GARANTÍA DE 90 DÍAS. LA OBLIGACIÓN DE ECHO INCORPORATED BAJO ESTA GARANTÍA ES ESTRICTAMENTE Y EXCLUSIVAMENTE LIMITADA A LA REPARACIÓN O REEMPLAZO DE PIEZAS DEFECTUOSAS Y ECHO INCORPORATED NO ASUME NI AUTORIZA A TODOS PARA QUE SE ASUMA POR CUALQUIER OTRA OBLIGACIÓN. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LIMITACIONES SOBRE EL PLAZO DE LA GARANTÍA IMPLÍCITA, POR LO QUE LA LIMITACIÓN ANTERIOR PUEDE NO APLICARSE A USTED. ECHO INCORPORATED NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS INCIDENTALES, CONSECUENTES U OTROS, INCLUIDOS, PERO NO ESTÁN LIMITADOS, GASTOS DE DEVOLVER EL PRODUCTO A UN DISTRIBUIDOR AUTORIZADO PARA EL PARTIDO DEL EJE PADÁMETRO DE CONFIGURACIÓN EN EL PAQUETE DE LA INSTRUMENTACIÓN DE LA VIDA CARGOS DE TELEGRAMA, ALQUILER DE UN PRODUCTO COMO DURANTE EL TIEMPO QUE SE REALIZA EL SERVICIO DE GARANTÍA, VIAJES, PÉRDIDAS O DAÑOS A PROPIEDADES PERSONALES, PÉRDIDAS DE INGRESOS, PÉRDIDAS DE USO DEL PRODUCTO, PÉRDIDAS DE TIEMPO O INCONVENIENTES. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES, POR LO TANTO LA LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN ANTERIOR PUEDE NO APLICARSE A SU CASO.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y también puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.

Esta garantía se aplica a los generadores de la marca ECHO fabricados por o para ECHO Incorporated y vendidos en los Estados Unidos y Canadá.

Para ubicar a su distribuidor autorizado de ECHO más cercano, visite www.echo-usa.com o marque 1-800-432-ECHO (3246).

**DECLARACIÓN DE GARANTÍA DE CONTROL DE EMISIONES
EN CALIFORNIA Y ESCAPE FEDERAL Y EVAPORATIVO****SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE GARANTÍA**

La Junta de Recursos del Aire de California, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos y Chongqing Rato Technology Co., Ltd. (Rato), se complacen en explicarle la garantía del sistema de control de emisiones de gases de escape y de evaporación (“emisiones”) para su pequeño 2019/2020 motor de carretera / equipo.

En California, los nuevos equipos que utilizan motores pequeños para uso fuera de la carretera deben diseñarse, fabricarse y equiparse para cumplir con las estrictas normas estatales contra el smog. Rato debe garantizar el sistema de control de emisiones en su pequeño motor / equipo todo terreno durante el período que se indica a continuación, siempre que no haya habido abuso, negligencia o mantenimiento inadecuado de su pequeño motor / equipo todo terreno que conduzca a la falla del sistema de control de emisiones. .

Su sistema de control de emisiones puede incluir piezas como el carburador o el sistema de inyección de combustible, el sistema de encendido, el convertidor catalítico, los tanques de combustible, las líneas de combustible (para combustible líquido y vapores de combustible), las tapas de combustible, válvulas, recipientes, filtros, abrazaderas y otros componentes asociados. También se pueden incluir mangueras, correas, conectores y otros conjuntos relacionados con las emisiones.

Donde exista una condición garantizada, Rato reparará su pequeño motor / equipo todo terreno sin costo alguno para usted, incluido el diagnóstico, las piezas y la mano de obra.

COBERTURA DE GARANTÍA DEL FABRICANTE

El sistema de control de emisiones de escape y evaporación de su pequeño motor / equipo todo terreno está garantizado por dos años. Si alguna pieza relacionada con las emisiones de su pequeño motor / equipo todo terreno está defectuosa, Rato la reparará o reemplazará.

RESPONSABILIDADES DE LA GARANTÍA DEL PROPIETARIO

Como propietario pequeño de equipo / motor para uso fuera de carretera, usted es responsable de realizar el mantenimiento requerido que se indica en el manual del propietario. Rato recomienda que conserve todos los recibos que cubren el mantenimiento de su pequeño motor / equipo todo terreno, pero Rato no puede negar la cobertura de la garantía únicamente por la falta de recibos o por su falla para garantizar el desempeño de todo el mantenimiento programado.

Sin embargo, como propietario de un pequeño motor / equipo todoterreno, debe tener en cuenta que Rato puede denegar la cobertura de su garantía si su motor / equipo pequeño o una parte ha fallado debido a un abuso, negligencia o mantenimiento inadecuado o modificaciones no aprobadas.

Usted es responsable de presentar su pequeño motor / equipo todo terreno a un centro de distribución o servicio de Rato tan pronto como el problema exista. Las reparaciones en garantía se completarán en un tiempo razonable, sin exceder los 30 días.

Si tiene preguntas sobre la cobertura de su garantía, puede enviarnos un correo electrónico a echo-usa.custhelp.com/app/ask o comunicarse con ECHO Incorporated al 1-800-432-ECHO (3246), la información del sitio web está disponible en WWW.ECHO-USA.COM.

DEFECTOS REQUISITOS DE GARANTÍA

- A. El período de garantía comienza en la fecha en que el pequeño motor / equipo todo terreno se entrega a un comprador final.
- B. Cobertura general de la garantía de emisiones. Rato garantiza al comprador final y a cada propietario posterior que el motor o equipo es: Diseñado, construido y equipado para cumplir con todas las regulaciones aplicables adoptadas por la Junta de Recursos del Aire; y Libre de defectos en materiales y mano de obra que causen la falla de una pieza garantizada por un período de dos años.
- C. La garantía de las partes relacionadas con las emisiones se interpretará de la siguiente manera:
 - 1. Cualquier parte garantizada que no esté programada para reemplazo como mantenimiento requerido en las instrucciones escritas debe estar garantizada por el período de garantía definido en la Subsección (b) (2). Si alguna de estas piezas falla durante el período de cobertura de la garantía, Rato debe repararlo o reemplazarlo de acuerdo con la subsección (4) a continuación. Cualquier parte reparada o reemplazada bajo la garantía debe estar garantizada por el período de garantía restante.
 - 2. Cualquier parte garantizada que esté programada solo para una inspección regular en las instrucciones escritas debe estar garantizada por el período de garantía definido en la Subsección (b) (2). Una declaración en dichas instrucciones escritas para el efecto de “reparar o reemplazar según sea necesario” deberá informar a los propietarios de la cobertura de la garantía para las partes relacionadas con las emisiones. El reemplazo dentro del período de garantía está cubierto por la garantía y no reducirá el período de cobertura de la garantía. Cualquier parte reparada o reemplazada bajo la garantía debe estar garantizada por el

período de garantía restante.

3. Cualquier parte garantizada que esté programada para reemplazo como mantenimiento requerido en las instrucciones escritas debe estar garantizada por el período de tiempo anterior al primer punto de reemplazo programado para esa parte. Si la pieza falla antes del primer reemplazo programado, Rato debe reparar o reemplazar la pieza de acuerdo con la Subsección (4) a continuación. Cualquier pieza reparada o reemplazada bajo garantía debe estar garantizada por el resto del período anterior al primer punto de reemplazo programado para la pieza.
4. La reparación o reemplazo de cualquier pieza garantizada según las disposiciones de la garantía debe realizarse sin cargo para el propietario en una estación de garantía.
5. No obstante las disposiciones de la subsección (4) anterior, los servicios de garantía o las reparaciones deben proporcionarse en los centros de distribución que están autorizados para dar servicio al motor / equipo en cuestión.
6. No se debe cobrar al propietario por el trabajo de diagnóstico que conduzca a la determinación de que una pieza garantizada es de hecho defectuosa, siempre que dicho trabajo de diagnóstico se realice en una estación de garantía.
7. Rato es responsable de los daños a otros componentes del motor / equipo causados en su mayoría por una falla en la garantía de cualquier pieza garantizada.
8. A lo largo del período de garantía del sistema de control de emisiones establecido en la subsección (b) (2), Rato debe mantener un suministro de piezas garantizadas suficiente para satisfacer la demanda esperada de dichas piezas y debe obtener piezas adicionales si se agotó ese suministro.
9. Las piezas de repuesto aprobadas por el fabricante que no aumentan las emisiones de escape o evaporación del motor o el sistema de control de emisiones deben usarse en el mantenimiento de cualquier garantía de mantenimiento o reparación y deben proporcionarse sin cargo para el propietario. Dicho uso no reducirá las obligaciones de garantía de Rato.
10. No se pueden usar piezas adicionales o modificadas que no estén exentas por la Junta de Recursos del Aire. El uso de cualquier complemento no exento o partes modificadas será motivo para rechazar un reclamo de garantía. Rato no será responsable de justificar fallas en las partes garantizadas causadas por el uso de una pieza adicional o modificada no exenta.
11. Rato que expide la garantía deberá proporcionar cualquier documento que describa los procedimientos o políticas de la garantía dentro de los cinco días hábiles posteriores a la solicitud del Oficial Ejecutivo.

D - Lista de piezas para la garantía de emisión de escape

1. Sistema de medición de combustible
 - Carburador y piezas internas (y / o regulador de presión o sistema de inyección de combustible).
 - Sistema de retroalimentación y control de la relación aire / combustible.
 - Sistema de enriquecimiento de arranque en frío.
2. Sistema de inducción de aire.
 - Sistema de admisión de aire caliente controlado.
 - Colector de admisión.
 - Filtro de aire.
3. Sistema de encendido
 - Bujías.
 - Sistema de encendido magneto o electrónico.
 - Sistema de avance / retardo de la chispa.
4. Sistema de recirculación de gases de escape (EGR)
 - Cuerpo de la válvula EGR y espaciador del carburador, si corresponde.
 - Sistema de retroalimentación y control de velocidad EGR.
5. Sistema de inyección de aire
 - Bomba de aire o válvula de impulsos.
 - Válvulas que afectan a la distribución del flujo.
 - Distribuidor de distribución.
6. Catalizador o sistema de reactor térmico.
 - Conversor catalítico.
 - Reactor térmico.
 - Colector de escape.
7. Controles de partículas
 - Trampas, filtros, precipitadores y cualquier otro dispositivo utilizado para capturar las emisiones de partículas.
8. Artículos misceláneos usados en los sistemas anteriores
 - Controles electrónicos.
 - Válvulas e interruptores sensibles al vacío, la temperatura y el tiempo.
 - Mangueras, correas, conectores y conjuntos.

E - Lista de piezas para Garantía de emisión Evap

1. Tanque de combustible
2. Tapa de combustible
3. Líneas de combustible (para combustible líquido y vapores de combustible)
4. Accesorios de la línea de combustible
5. Abrazaderas *

6. Válvulas de alivio de presión *
7. Válvulas de control *
8. Solenoides de control *
9. Controles electrónicos *
10. Diafragmas de control de vacío *
11. Cables de control *
12. Controle los vínculos *
13. Válvulas de purga *
14. Juntas / empaques *
15. Separador de líquido / vapor
16. Contenedor de carbono
17. Soportes de montaje del recipiente
18. Conector del puerto de purga del carburador

* Nota: En cuanto se relacionan con el sistema de control de emisiones por evaporación.

Rato proporcionará con cada nuevo motor pequeño / equipo todo terreno instrucciones escritas para el mantenimiento y uso del motor / equipo por parte del propietario.



**SI NECESITA ASISTENCIA CON EL ENSAMBLE O LA OPERACIÓN
DE ESTE GENERADOR, CONTACTE CON NOSOTROS EN:**

ECHO Incorporated
400 Oakwood Road
Lake Zurich, IL 60047
1-800-432-3246
www.echo-usa.com
E-mail: echo-usa.custhelp.com/app/ask