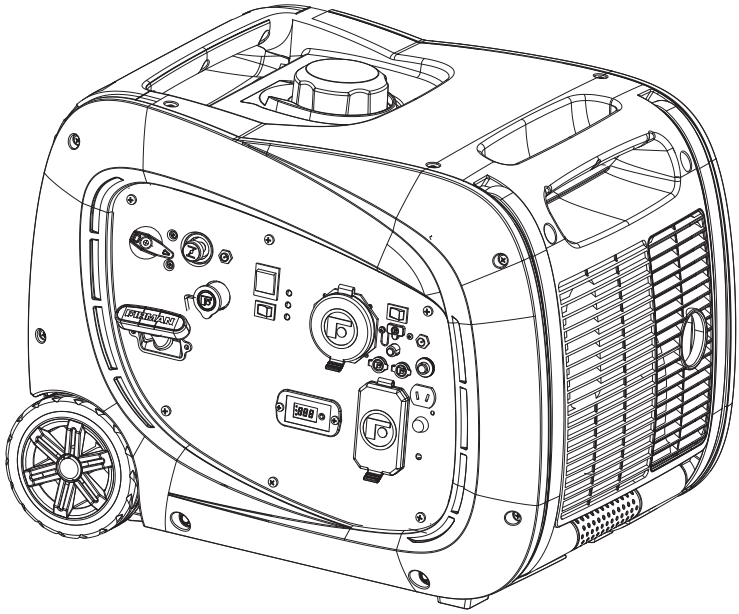
FIRMAN®

MANUAL DEL OPERADOR

GENERADOR INVERSOR PORTÁTIL



EPA & CARB CERTIFIED

C ETL LISTED Intertek 5001841

NÚMERO DE MODELO

WH03344

Rev Nivel: 00

Registre la información del producto como referencia cuando solicite partes u obtenga la cobertura de la garantía.

STOP DO NOT RETURN TO STORE!

CALL US FIRST

1-844-347-6261

FOR QUESTIONS OR SERVICE INFORMATION

NÚMERO DE SERIE: _____

FECHA DE COMPRA: _____

P/N:333745484 Rev:00

Declaración de Cumplimiento del Proveedor
47 CFR § 2.1077 Información de Cumplimiento

GENERADOR INVERSOR FIRMAN WH03344

Firman Power Equipment
8716 W. Ludlow Dr. Suite #6
Peoria, AZ 85381
Teléfono: 1-844-347-6261
www.firmanpowerequipment.com

FCC/IC Declaración de Conformidad

1. Este dispositivo cumple con la Parte 15 de la normativa de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:
1a. Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales.
1b. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo aquellas que puedan causar un funcionamiento no deseado.
2. Los cambios o modificaciones que no hayan sido expresamente aprobados por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

NOTA: El generador inversor FIRMAN WH03344 ha sido probado y se ha encontrado que cumple con los límites para un dispositivo digital de clase B, de acuerdo con la parte 15 de la normativa de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las medidas siguientes

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo en una toma de corriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consultar al distribuidor o a un técnico de radio/TV experimentado para obtener ayuda.

Los cambios o modificaciones en el equipo que no hayan sido expresamente aprobados por la FIRMAN podrían anular la autoridad del usuario para operar el mismo.

Indice De Contenido

Introducción 01
Características y controles 05
Operación 11
Mantenimiento - Almacenamiento. 26
Solución de problemas - Especificaciones 34
Diagramas de partes - Listas de partes - Diagrama de cableado. 36
Servicio - Garantía 42

REGISTRE SU PRODUCTO

Registre su generador FIRMAN en línea en www.firmanpowerequipment.com

INTRODUCCIÓN

Gracias por comprar un generador FIRMAN. Ha seleccionado un generador de alta calidad y precisión diseñado y probado para brindarle años de servicio satisfactorio. Este generador está diseñado para funcionar exclusivamente con gasolina sin plomo. Este generador no está diseñado para el soporte de seguridad de vida.

Este manual contiene información de seguridad para que sea consciente de los peligros y riesgos asociados con los productos de los generadores y cómo evitarlos. Este generador está diseñado y concebido únicamente para suministrar energía eléctrica para el funcionamiento de iluminación eléctrica, aparatos, herramientas y cargas de motor compatibles, y no está destinado a ningún otro fin. Es importante que lea y comprenda estas instrucciones completamente antes de intentar encender u operar este generador portátil. Guarde estas instrucciones originales para futuras referencias.

Toda la información de esta publicación se basa en la última información de producción disponible en el momento de la aprobación de la impresión. El fabricante se reserva el derecho de cambiar, alterar o mejorar el generador y esta documentación en cualquier momento sin previo aviso.

PALABRAS DE ADVERTENCIA

⚠ PELIGRO	⚠ ADVERTENCIA	⚠ PRECAUCIÓN	*AVISO*
Indica un peligro que, si no se evita, resultará en la muerte o una lesión grave.	Indica un peligro que, si no se evita, podría resultar en la muerte o una lesión grave.	Indica un peligro que, si no se evita, podría resultar en una lesión menor o moderada.	Indica una información considerada importante, pero no relacionada con el peligro.



Símbolo de alerta de seguridad-Indica un posible peligro de lesiones personales.



Manual del operador- El incumplimiento de las advertencias, las instrucciones y el manual del operador podría provocar la muerte o lesiones graves.



Humos tóxicos- El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas venenoso que le matará en minutos. No puedes olerlo o verlo.



El generador podría causar una descarga eléctrica que resultaría en la muerte o lesiones graves.



Incendio- El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables, pudiendo causar quemaduras o incendios que resulten en la muerte o lesiones graves. El escape del motor podría causar un incendio y provocar la muerte o lesiones graves.



Superficie caliente- El silenciador podría causar quemaduras que resulten en lesiones graves.

INTRODUCCIÓN

¡ ADVERTENCIA! Este producto puede exponerle a sustancias químicas, incluyendo los gases de escape de los motores de gasolina, los cuales son conocidos por el estado de California como causantes de cáncer, y el monóxido de carbono, el cual es conocido por el estado de California como causante de defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para mayor información, visite www.P65Warnings.ca.gov.

Este generador para uso externo puede utilizarse para alimentar artículos de exteriores utilizando cables de extensión.

AVISO Si tiene preguntas sobre el uso previsto, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de FIRMAN. Este generador inversor está diseñado para ser utilizado solo con partes autorizadas por FIRMAN.

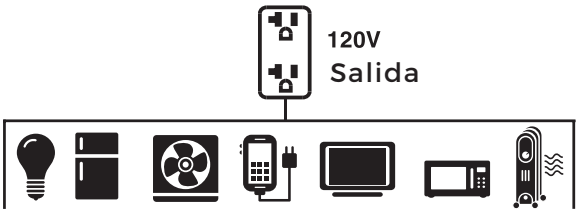
Sistema Puesta A Tierra

El neutro del generador es flotante, lo que significa que el bobinado del estator de CA se encuentra aislado de la conexión a tierra y de los pines de tierra del receptáculo de CA. En un generador de neutro flotante, las clavijas de tierra del receptáculo de CA no funcionan. Los dispositivos eléctricos, como un interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI), requieren un receptáculo de CA para poder funcionar.

Requisitos De Cumplimiento

Es posible que haya reglamentos federales o estatales, códigos locales u ordenanzas que se apliquen al uso previsto del generador. Consulte a un electricista cualificado, a un inspector eléctrico o a la agencia local con jurisdicción. Este generador no está destinado a ser utilizado en una obra de construcción o actividad similar, según lo definido por la norma NFPA 70-2020 (NEC), sección 590.6.

Para Restaurar La Energía Usando Cables De Extensión



1. Solo use los cables con conexión a tierra indicados para uso en exteriores y clasificados para sus cargas.

	**Para proporcionar energía usando cables de extensión**
Amperaje Total	**Calibre mínimo, clasificado para exteriores**
	Hasta 15m (50 pies)
Hasta 13A	16
Hasta 15A	14
Hasta 20A	12
Hasta 30A	10

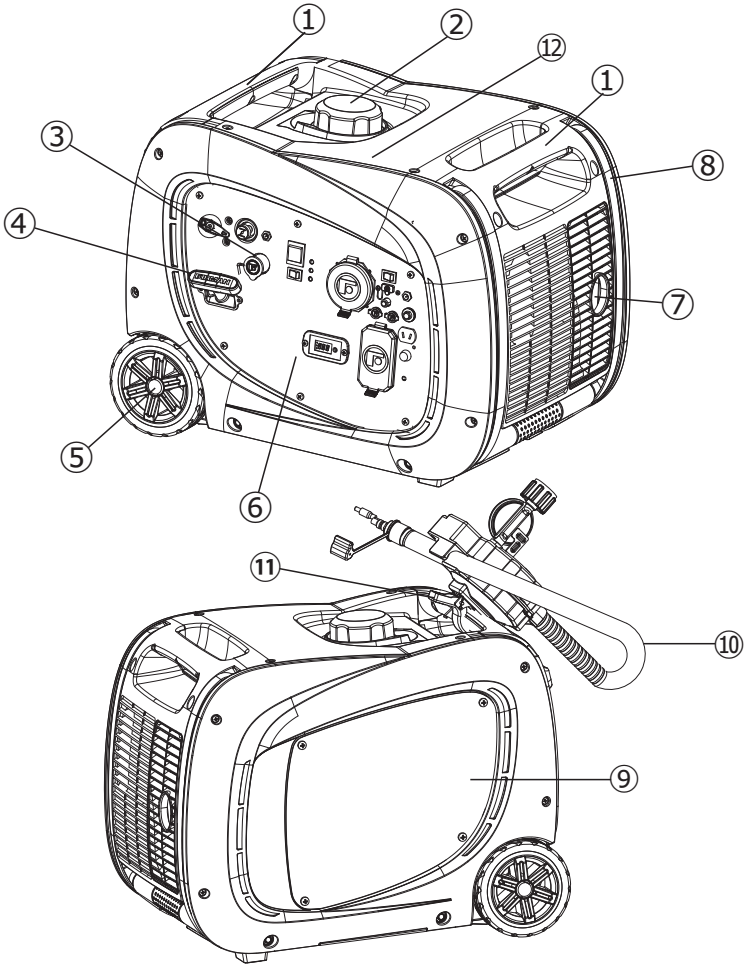
2. Siga las instrucciones de seguridad del cable.
3. Instale la(s) alarma(s) de monóxido de carbono.
4. Cuando opere el generador portátil con cables de extensión, asegúrese de que el generador portátil esté ubicado en un área abierta y al aire libre, por lo menos a 20 pies (6 m) de espacios ocupados, con la salida de gases apuntando hacia afuera.
5. El uso de cables de extensión directamente en la vivienda, para alimentar artículos de interior NO ES RECOMENDADO.



¡PELIGRO! El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas venenoso que le matará en minutos. No puede olerlo, verlo o probarlo. Incluso si no huele los gases de escape, podría estar expuesto al gas de monóxido de carbono.

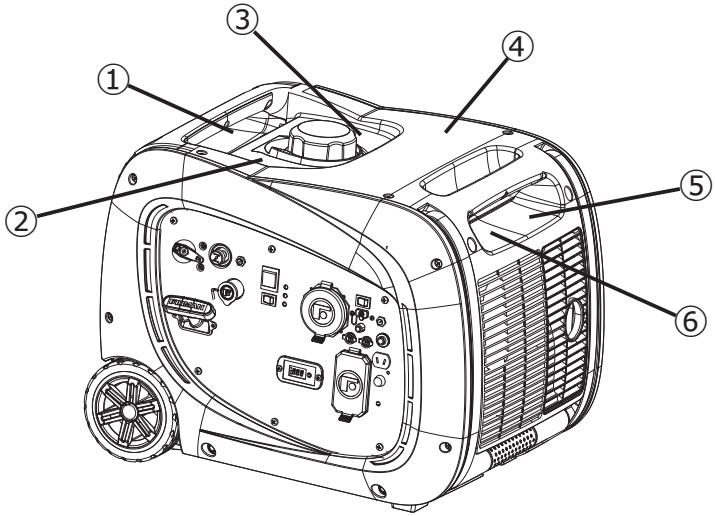
- Los cables de extensión conectados directamente a la casa aumentan el riesgo de intoxicación por monóxido de carbono a través de cualquier abertura.
- Si un cable de extensión que va directamente a su vivienda se utiliza para energizar artículos de interior, el operador reconoce que esto aumenta el riesgo de envenenamiento por CO para las personas que están dentro de la vivienda y asume ese riesgo.

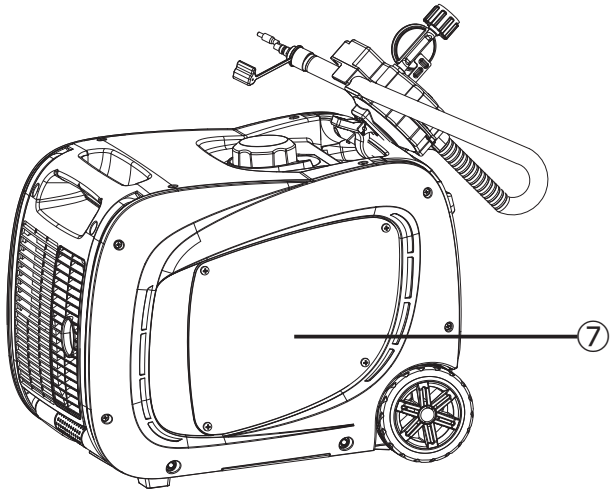
CARACTERÍSTICAS Y CONTROLES



1- Mango
2- Tapa de combustible
3- Entrada de conexión rápida de manguera LPG
4- Interruptor de Encendido de Retroceso
5- Rueda Nunca Planas
6- Panel de Control
7- Silenciador /Parachispas
8- Plegable de la Manija
9- Cubierta de mantenimiento – El acceso a llenado de aceite y filtro de aire.
10- Manguera de GLP con regulador
11- Abrazadera de resorte para colgar el regulador en la manija
12- Autocollant de données / Numéro de série

*Siempre estamos trabajando para mejorar nuestros productos. Así pues, el producto adjunto puede diferir ligeramente de la imagen de esta página.


③
④
①
②
⑤
⑥


⑦

CARACTERÍSTICAS Y CONTROLES

①

⚠ DANGER	⚠ PELIGRO	⚠ DANGER
Using a generator indoors CAN KILL YOU IN MINUTES. Generator exhaust contains carbon monoxide. This is a poison you cannot see or smell.	Utilizar un generador en interiores PUEDE PROVOCARLA MUERTE EN CUESTIÓN DE MINUTOS. Los gases del generador contienen monóxido de carbono, el cual es una sustancia venenosa que no puede verse ni olerse.	Utiliser un générateur à l'intérieur PEUT VOUS TUER EN QUELQUES MINUTES. Les gaz d'échappement du générateur contiennent du monoxyde de carbone. Ceci est un poison que vous ne pouvez ni voir ni sentir.
NEVER use inside a home or garage, EVEN IF doors and windows are open.	Only use OUTSIDE and far away from windows, doors, and vents.	No utilice NUNCA el generador en el interior de su hogar ni enun garaje, NI SIQUIERA con las puertas y ventanas abiertas.	Utilice sólo AL AIRE LIBRE y lejos de ventanas, puertas y orificios de ventilación.	NE JAMAIS utiliser dans un garage ou à l'intérieur, MÊME avec les portes et les fenêtres ouvertes.	À n'utiliser qu'à L'EXTÉRIEUR et à distance de toutes fenêtres, portes et ouvertures.

②



Fuel level indicator
Indicador de nivel de combustible
Indicateur de niveau de carburant

⚠WARNING

Fuel is flammable which could cause burns resulting in death or serious injury.
- Turn engine off and let it cool at least 2 minutes before refueling.
- Do not fill fuel above fuel level indicator.
- Never add fuel to a hot or running generator.

⚠ADVERTENCIA

El combustible es inflamable, lo que podría causar quemaduras resultantes en la muerte o lesiones graves. • Apague el motor y déjelo enfriar al menos 2 minutos antes de recargar combustible. • No llene el combustible por encima del indicador de nivel.
• No cargue nunca combustible en un generador caliente o en funcionamiento.

⚠AVERTISSEMENT

Le carburant est inflammable, ce qui peut provoquer des brûlures entraînant la mort ou des blessures graves. • Éteindre le moteur et le laisser refroidir au moins 2 minutes avant le remplissage.
• Ne pas remplir au-delà de l'indicateur de niveau maximal de carburant. • Ne jamais ajouter de carburant à une génératrice chaude ou en marche.

③

FOR RESIDENTS OF CALIFORNIA

⚠ WARNING: This product and the engine exhaust from this product can expose you to chemicals including CO, which are known to the State of California to cause cancer or cause birth defects and other reproductive harm. For more information, go to www.P65Warnings.ca.gov.

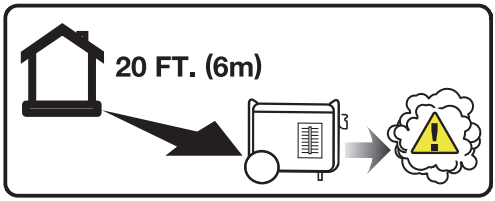
PARA LOS RESIDENTES DE CALIFORNIA

⚠ ADVERTENCIA: Este producto y el escape del motor de este producto pueden exponerlo a productos químicos, incluido CO, que en el estado de California son conocidos por causar cáncer o causar defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para obtener más información, vaya a www.P65Warnings.ca.gov.

POUR LES RÉSIDENTS DE LA CALIFORNIE

⚠ AVERTISSEMENT: Ce produit et l'échappement du moteur de ce produit peuvent vous exposer à des produits chimiques, y compris le CO, qui sont connus par l'État de Californie pour causer le cancer ou causer des malformations congénitales et autres problèmes de reproduction. Pour plus d'informations, visitez www.P65Warnings.ca.gov.

④



⑤

Point engine exhaust away from all occupied structures.

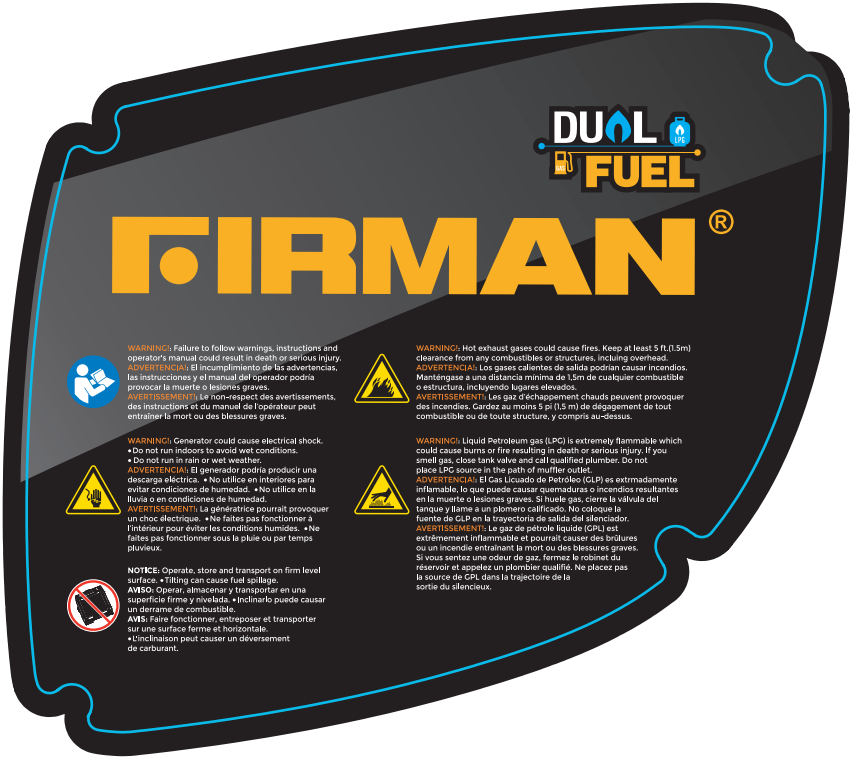
Mantenga los gases de escape del motor lejos de instalaciones ocupadas.

Pointer l'échappement du moteur loin de toutes les structures occupées.

⑥

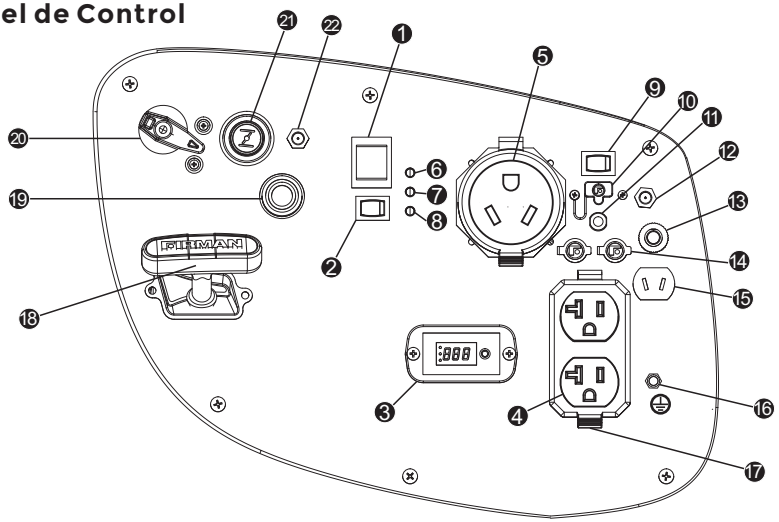
NOTICE	AVISO	AVIS
To prevent engine damage the spark arrester should be cleaned every 100 hours. See Operator's manual.	Para evitar daños en el motor, el supresor de chispas debe limpiarse cada 100 horas. Consulte el manual del operador.	Pour éviter d'endommager le moteur, le pare-étincelles doit être nettoyé toutes les 100 heures. Consulter le manuel d'utilisation.

⑦



CARACTERÍSTICAS Y CONTROLES

Panel de Control



AVISO La potencia total extraída de todos los receptáculos no debe exceder la clasificación de la placa de identificación.

1. **Interruptor de arranque del motor** - Para arrancar el motor, pulse y sostenga el interruptor en la posición START (II), el motor se pondrá en marcha e intentará arrancar. Cuando el motor arranque, suelte el interruptor a la posición RUN (I).

2. **Interruptor de control de economía -** El Interruptor de control de economía se puede activar para minimizar el consumo de combustible y el ruido mientras se opera la unidad durante tiempos de salida eléctrica reducida, lo que permite que la velocidad del motor funcione en ralentí durante los períodos de inactividad. La velocidad del motor vuelve a la normalidad cuando se conecta una carga eléctrica. Cuando el interruptor económico está apagado, el motor funciona a velocidad normal continuamente

3. **3-1 Recordatorio de datos (Multímetro)** - Pulse el botón SELECT para mostrar el voltaje, los hertzios y las horas de funcionamiento .

4. **Dúplex 120V, 20A** - NEMA 5-20R (No protegido por GFCI).
De este receptáculo dúplex puede extraerse una corriente máxima de 20 amperios.

5. **120V, 30A RV** - NEMA TT-30R (No protegido por GFCI).
De este receptáculo se puede extraer una corriente máxima de 27.5 amperios.

6. **Luz indicadora de salida lista -** Permanece "ENCENDIDA" durante condiciones normales de funcionamiento. Se apaga cuando el generador está sobrecargado. La luz indicadora verde de alimentación de CA se enciende cuando el motor genera energía.

7. **Luz indicadora de sobrecarga** - Esta luz se enciende cuando el generador está sobrecargado y corta la energía a los receptáculos. Si se enciende la luz indicadora de sobrecarga del motor, los dispositivos eléctricos conectados o una sobretensión han excedido la potencia de amperaje del generador. Cuando esto ocurre, la luz indicadora verde de alimentación de CA se apagará. El motor continuará funcionando, pero la luz roja indicadora de sobrecarga del motor permanecerá encendida y ya no se suministrará energía a los dispositivos electrónicos conectados.

8. **Luz indicadora de advertencia de aceite** - Compruebe el nivel de aceite cuando esta luz se "ENCIENDA". El motor no funcionará cuando el indicador esté encendido. Cuando el aceite cae por debajo del nivel mínimo, se enciende la luz indicadora de advertencia de aceite y el motor se detiene automáticamente. El motor no arrancará hasta que haya la cantidad adecuada de aceite en el cárter.

9. **Interruptor de restablecimiento de energía de la batería**

10. **DC 5V 2.1A de Salida USB**

11. **Interruptores** - Los receptáculos están protegidos por protectores de circuito de CA. Si se sobrecarga el generador o se produce un cortocircuito externo, es posible que un protector de circuito se dispare. Si se produce el disparo, desconecte todas las cargas eléctricas y determine la causa antes de intentar seguir usando el generador. Reajuste cualquier protector de circuito disparado.

Si se utilizan varios receptáculos al mismo tiempo, la corriente total debe mantenerse dentro de la clasificación de la placa de identificación del generador portátil.

12. **Puerto del cargador de la batería de 12V DC** - Enchufe el 120 voltio cargador de AC en este puerto para cargar el generador batería.

13. **Breaker del Circuito CC-** Los enchufes de CC están protegidos por un protector de circuito de CC. Si la salida de CC se sobrecarga o se produce un cortocircuito externo, el protector de circuito se disparará.

14. **Tomas de Operación en Paralelo -** Estas tomas se utilizan para conectar dos generadores inversores FIRMAN para que funcionen en paralelo. Se requiere un kit de funcionamiento en paralelo FIRMAN (equipo opcional) para realizar esta operación.

15. **Salida de 12V DC** - DC 8.3 Amps de corriente podrían recibirse en el receptáculo. Sin embargo, la potencia total debería mantenerse según la que se indica en la placa de identificación. Use este enchufe solamente para carga 12V de batería automotriz. Ver la sección de 12 VDC salida (cargador de batería).

16. **Terminal de tierra** - Consultar a un electricista o autoridad con jurisdicción para los requisitos locales de conexión a tierra.

17. **Cubierta del Enchufe** - Proteja los recipientes de polvo y escombros.

18. **Interruptor de Encendido de Retroceso**

19. **Conector de manguera de GLP** (Entrada: macho de 3/8") - Se usa para conectar la manguera de GLP al generador.

20. **Interruptor selector de combustible principal**– Se utiliza para seleccionar y encender la fuente de combustible de gasolina (GAS) o GLP. La válvula de GAS está cerrada cuando el interruptor está en las posiciones de OFF o GLP. El interruptor del motor está activado cuando el interruptor está en las posiciones de GAS o GLP.

21. **Perilla de ahogamiento** – Se utiliza para arrancar un motor frío.

22. **GLP Regulador de Potencia**

1.Ubicación

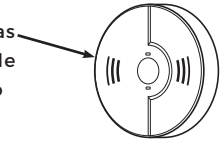


¡PELIGRO! El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas venenoso que le matará en minutos. NO PUEDE olerlo, verlo o probarlo. Incluso si no huele los gases de escape, podría estar expuesto al gas de monóxido de carbono.

- Opere el generador portátil solo en exteriores, al menos a 20 pies de espacios ocupados, con el escape apuntando hacia afuera para reducir el riesgo de la acumulación de monóxido de carbono.
- Instale alarmas de monóxido de carbono a batería o conecte las alarmas de monóxido de carbono con batería de respaldo de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Los detectores de humo no pueden detectar el gas de monóxido de carbono.
- No haga funcionar este generador portátil dentro de casas, garajes, sótanos, espacios de acceso, cobertizos u otros espacios parcialmente cerrados, incluso si utiliza ventiladores o abre puertas y ventanas para la ventilación. El monóxido de carbono puede acumularse rápidamente en estos espacios y puede permanecer durante horas, incluso después del apagado de este producto.
- Si comienza a sentirse enfermo, mareado, débil o si suena la alarma de monóxido de carbono de su vivienda, vaya a tomar aire fresco de inmediato. Llame a los servicios de emergencia. Es posible que tenga una intoxicación por monóxido de carbono.

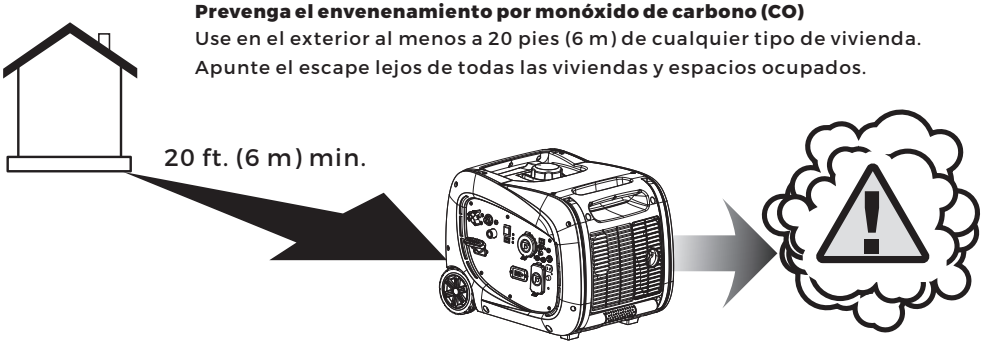
Alarma(s) De Monóxido De Carbono

Instale alarmas de monóxido de carbono dentro de su vivienda. Si las alarmas de monóxido de carbono no funcionan, no se dará cuenta de que se está enfermando y muriendo por intoxicación con monóxido de carbono.



Prevenga el envenenamiento por monóxido de carbono (CO)

Use en el exterior al menos a 20 pies (6 m) de cualquier tipo de vivienda. Apunte el escape lejos de todas las viviendas y espacios ocupados.



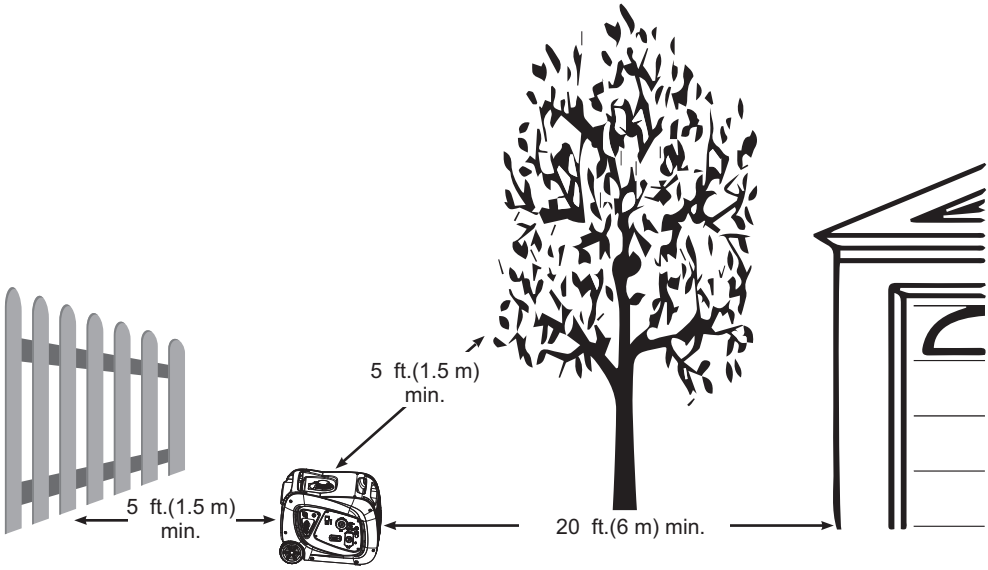
Para informarse mejor sobre todos los riesgos del monóxido de carbono, visite www.takeyourgeneratoroutside.com.

Reducir El Riesgo De Incendio



¡**ADVERTENCIA!** El calor/los gases de escape podrían encender combustibles, estructuras o dañar el tanque de combustible causando un incendio, resultando en la muerte o lesiones graves.

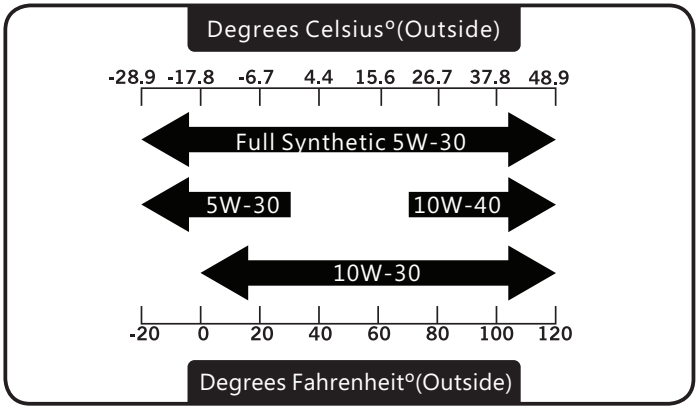
- Mantenga el generador portátil al menos a 1,5 m (5 pies) de cualquier estructura, árboles o vegetación de más de 30 cm (12 in) de altura.
- Seleccione un lugar al aire libre que sea seco y esté protegido de las condiciones climáticas. No mueva el generador portátil al interior para protegerlo de las condiciones climáticas.
- No ubique el generador portátil debajo de una plataforma u otra estructura similar que pueda confinar el calor y el flujo de aire.



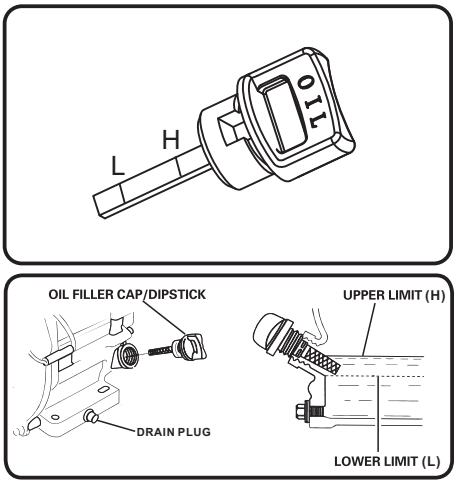
2, Aceite y Gasolina

Añadir Aceite De Motor

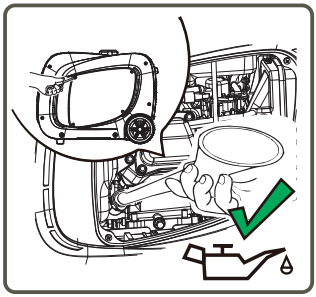
Recomendamos usar el aceite SAE 10W-30 API SJ de FIRMAN para lograr el mejor rendimiento. Otros aceites detergentes de alta calidad (API SJ o superior) son aceptables. No utilice aditivos especiales. La temperatura ambiente determina la viscosidad adecuada del aceite para el motor. Use la tabla para seleccionar el aceite apropiado según el rango de temperatura exterior esperado. **AVISO** No intente encender o arrancar el motor antes de que este se haya llenado correctamente con el tipo y cantidad de aceite recomendados. Los daños debidos a un funcionamiento sin aceite anularán la garantía.



1. Coloque el generador en una superficie plana y nivelada.
2. Limpie el área alrededor del llenado de aceite y remueva la tapa amarilla del llenado de aceite/varilla.
3. Limpie la varilla.



4. Usando un embudo para el aceite, vierta lentamente el contenido de la botella de aceite suministrada en la abertura de llenado de aceite hasta que el aceite alcance la marca del límite superior "H" de la varilla. Tengan cuidado de no sobrellenarla. El sobrellenado podría causar problemas de arranque o daños al motor.



5. Vuelva a colocar la tapa de llenado de aceite/varilla y apriétela completamente.
6. El nivel de aceite debe ser revisado antes de cada uso o al menos cada 8 horas de funcionamiento. Mantenga el nivel de aceite.

Apagado Por Bajo Nivel De Aceite

El generador portátil está equipado con un apagado por bajo nivel de aceite. Si el nivel de aceite cae por debajo de nivel mínimo requerido, un sensor activará un interruptor interno que detendrá el motor. Si el motor se apaga y el nivel de aceite está dentro de las especificaciones, compruebe si el generador está situado en un ángulo. Coloque el generador portátil en una superficie plana para corregir esto. Si el motor no arranca, el aceite puede no ser lo suficientemente elevado como para desactivar el interruptor interno de bajo nivel de aceite. Asegúrese de que el sumidero está completamente lleno de aceite hasta el límite superior (H). No haga funcionar el motor hasta que se corrija el problema del nivel de aceite. Contacte con el servicio de atención al cliente de Firman.

Añadir Gasolina



¡**ADVERTENCIA!** El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables, lo que podría causar quemaduras o incendios que resulten en la muerte o lesiones graves.

- Apague el motor del generador y deje que se enfríe al menos 2 minutos antes de quitar la tapa del combustible.
- No reabastezca de combustible ni mueva el generador cuando el motor esté funcionando.
- Mueva el generador al exterior antes de agregar o drenar combustible.
- Mantenga el combustible alejado de cualquier fuente de ignición.
- No sobrellene el tanque, deje espacio para la expansión del combustible.
- En caso de que se derrame combustible, espere a que se evapore antes de arrancar el motor.
- Revise y reemplace las tuberías de combustible, el tanque, la tapa y los accesorios antes de cada uso si se encuentra algún daño o fuga.

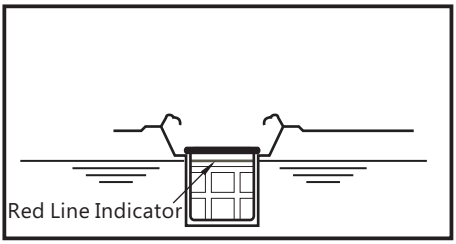
El combustible debe cumplir con estos requisitos:

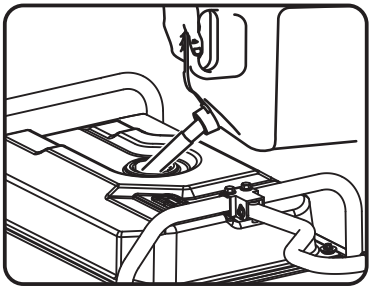
- Gasolina limpia, fresca y sin plomo con un mínimo de 87 octanos.
- Para el uso a gran altitud, véase Operación a gran altitud.
- Se acepta la gasolina con un máximo de 10% de alcohol.



AVISO No mezcle el aceite con la gasolina ni modifique el motor para que funcione con combustibles alternativos que no estén descritos en este manual. El uso de combustibles no aprobados podría dañar el motor y no estará cubierto por la garantía.

1. Limpie el área alrededor de la tapa de llenado de combustible, retire la tapa.
2. Añada lentamente combustible sin plomo al depósito de combustible. Tenga cuidado de no llenar por encima del indicador de nivel de combustible ROJO. Esto permite un espacio adecuado para la expansión del combustible.





3. Coloque la tapa del combustible y deje que el combustible derramado se evapore antes de arrancar el motor.

Operación A Gran Altitud Solo Con Gasolina

En altitudes superiores a los 1524 metros (5.000 pies), se acepta un mínimo de gasolina de 85 octanos. La potencia del motor y la salida del generador se reducirán aproximadamente un 3,5% por cada 305 m (1000 pies) de elevación sobre el nivel del mar. La elevada altitud puede causar un arranque difícil, un aumento del consumo de combustible y el ensuciamiento de las bujías. Para el funcionamiento a elevadas altitudes, FIRMAN puede proporcionar un surtidor principal de carburador para altitud elevada.El surtidor principal alternativo y las instrucciones de instalación pueden obtenerse contactando con el servicio de atención al cliente. Las instrucciones de instalación también están disponibles en el área del Boletín Técnico del Sitio web de FIRMAN www.firmanpowerequipment.com.

	193cc	Altitud
Altitud surtidor principal 1	333717004	3000-6000 pies
Altitud surtidor principal 2	333717005	6000-8000 pies

AVISO La operación con un surtidor principal alternativo en elevaciones inferiores a la altitud mínima recomendada puede dañar el motor. Para el funcionamiento en elevaciones más bajas, debe utilizarse el surtidor principal estándar suministrado. El funcionamiento del motor con un surtidor principal inadecuado puede aumentar las emisiones de gases de escape, el consumo de combustible y reducir el rendimiento.

Operación En Condiciones Ambientales Elevadas

Su producto Firman Power Equipment está diseñado y calificado para un funcionamiento continuo a temperaturas ambientales de hasta 40˚C (104˚F). El generador puede operar a temperaturas de entre -15˚C (5˚F) y 50˚C (122˚F) por períodos cortos. Si el generador es expuesto a temperaturas fuera de este rango durante el almacenamiento, el generador debe ser puesto nuevamente dentro de este rango antes de su operación. Cuando se opera por encima de 25°C (77°F) puede haber una disminución de la potencia. La potencia y la corriente máximas están sujetas y limitadas por factores tales como el contenido de BTU del combustible, la temperatura ambiente, la altitud, las condiciones del motor, etc.

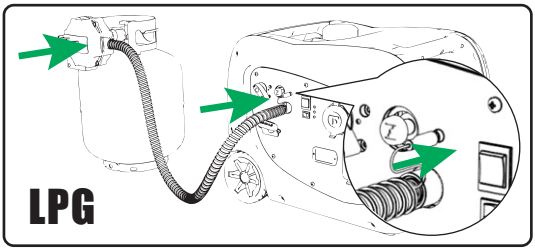
Conexión Del Combustible GLP



¡**ADVERTENCIA!** El gas licuado de petróleo (GLP) son extremadamente inflamables, lo que podría causar quemaduras o incendios que provocarían la muerte o lesiones graves.

- No coloque las fuentes de GLP en la trayectoria de la salida del silenciador o cerca de cualquier fuente de ignición.
- Mantenga un extintor de incendios cerca del generador todo el tiempo.
- No use ni almacene las fuentes portátiles de GLP que no se estén usando cerca del generador o en un edificio, garaje o área cerrada.
- Todas las tuberías de suministro de GLP deben ser instaladas por un plomero calificado.
- Si huele gas, cierre todas las fuentes de gas y contacte con un plomero calificado para que inspeccione y repare el sistema de GLP .
- Antes del primer uso de cada día, rocíe una solución de agua jabonosa en las conexiones de combustible de GLP para comprobar si hay fugas.
- Nunca utilice un contenedor de gas, una manguera de conexión de GLP, un cilindro de GLP o una fuente de gas natural que parezca estar dañado.
- No conecte o desconecte la fuente de GLP en un área cerrada.
- El GLP es más pesado que el aire y puede acumularse en espacios confinados / reducidos si hay una fuga.

AVISO Si es necesaria una conexión de suministro de combustible, debe instalarse de acuerdo con todos los códigos o regulaciones locales, o en ausencia de códigos o regulaciones locales, de acuerdo con el Código Nacional de Gas Combustible (NFPA 54 / ANSI Z223.1) y CSA B149 .1 (Código de instalación de gas natural y propano), según corresponda. Si es posible, la conexión de suministro de combustible debe estar cerca del lugar de funcionamiento al aire libre. Esto reducirá el costo del funcionamiento flexible del combustible. Debe instalarse una línea de combustible flexible aprobada entre el conector de la manguera de GLP del generador (entrada) y la conexión de suministro de combustible.En ningún caso se debe interpretar que esta información entra en conflicto con cualquier código estatal o nacional. En caso de duda, siga siempre los códigos locales.



- Siempre mantenga el cilindro de GLP en posición vertical.
- Solo utilice cilindros de GLP de 20 o 30 libras de capacidad con rosca acme a la derecha, tipo 1. Verifique que la fecha de recalificación del cilindro no haya expirado.
- Todos los nuevos cilindros deben ser purgados de aire y humedad antes de ser llenados. El proceso de purga debe ser realizado por su proveedor de gas propano.

Conecte el conjunto de manguera del regulador de GLP (incluido) al conector de la manguera de GLP (entrada) en el panel de control del generador. Apriete la tuerca con una llave inglesa de 19 mm o ajustable. Retire el tapón de seguridad o la tapa de la válvula del cilindro de GLP. Acople el

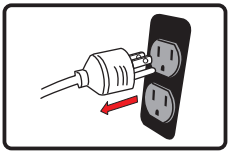
regulador de GLP a la válvula del cilindro. No utilice una llave para apretar la tuerca del cilindro de GLP. Apriete la tuerca con la mano en el sentido de las agujas del reloj hasta llegar al tope. El uso de una llave puede dañar los componentes del cilindro de GLP.

3. Arrancar El Generador Con Gasolina

1. Antes de poner en marcha el generador, compruebe si hay piezas sueltas o faltantes y si hay algún daño que pueda haber ocurrido durante el envío. Asegúrese de que la bujía, el silenciador, la tapa de la gasolina y el filtro de aire estén en su lugar.
2. Mueva el generador portátil al aire libre, a un lugar de operación seguro, al menos a 20 pies de cualquier espacio ocupado.
3. Si está conectado, asegúrese de que la perilla del cilindro de GLP .



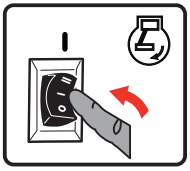
4. Si está conectado, asegúrese de que la perilla del cilindro de GLP o la válvula de la fuente de gas natural estén completamente cerrados o desconectados.



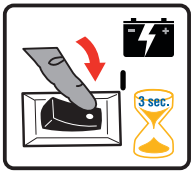
5. Gire el interruptor principal de combustible a la posición "GAS"(4:30 en punto).



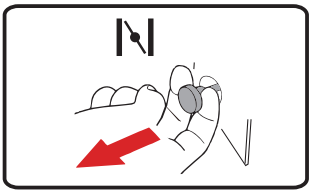
6. Coloque el interruptor del motor a la "RUN" (I).



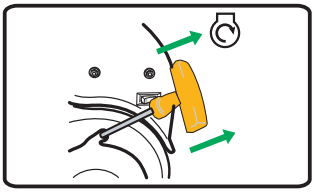
7. Push the battery power restore switch for about 3 seconds and then release.



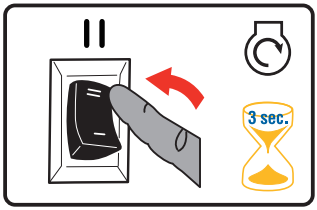
8. Mueva la palanca del cebador situada en el motor a la posición "START". No es necesario cebar un motor caliente. (Para el arranque eléctrico muévase al paso (10)).



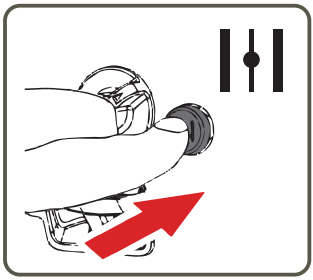
9. Tire de la cuerda de arranque lentamente hasta que sienta resistencia y luego tire rápidamente para arrancar el motor.



10. Solo para arranque eléctrico - Coloque el interruptor del motor en la posición START (II) durante unos segundos y luego suéltelo.



11. No cebe demasiado. Tan pronto como el motor arranque y se caliente, mueva lentamente la palanca del cebador a la posición RUN.



12. Deje que el generador portátil opere sin carga durante unos minutos para que se estabilice antes de enchufar cualquier dispositivo eléctrico.

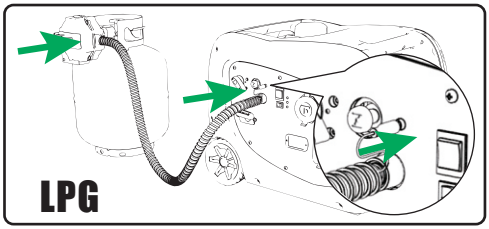
AVISO Si el motor arranca pero no funciona, o si el generador portátil se apaga durante el funcionamiento, compruebe el nivel de aceite. Vea la sección Apagado por bajo nivel de aceite para obtener más información.

La válvula de gasolina está ABIERTA cuando el interruptor selector de combustible está en la posición "GAS" (4:30 en punto).

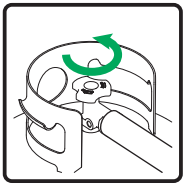
Para cerrar esta válvula, gire el interruptor de selección a la posición "LPG" (1:30 en punto).

4. Arrancar el Generador Con GLP

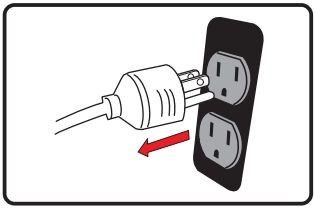
1. Antes de poner en marcha el generador, compruebe si hay piezas sueltas o faltantes y si hay algún daño que pueda haber ocurrido durante el envío. Asegúrese de que la bujía, el silenciador, la tapa de la gasolina y el filtro de aire estén en su lugar.
2. Mueva el generador portátil al aire libre a un lugar de operación seguro, al menos a 20 pies de cualquier espacio ocupado.
3. Conecte la manguera de GLP con el regulador tanto al cilindro de GLP como al conector de la manguera de GLP (entrada) del generador portátil.



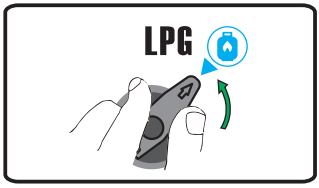
4. Abra completamente la perilla del cilindro de GLP.



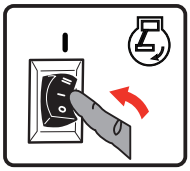
5. Si está conectado, asegúrese de que la perilla del cilindro de GLP o la válvula de la fuente de gas natural estén completamente cerrados o desconectados.



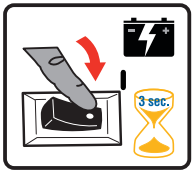
6. Gire el interruptor selector de combustible principal a la posición GLP (1:30 en punto).



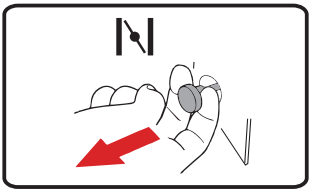
7. Coloque el interruptor del motor a la "RUN" (I).



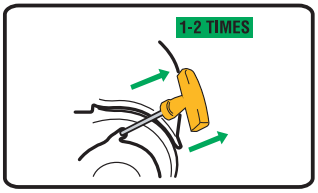
8. Push the battery power restore switch for about 3 seconds and then release.



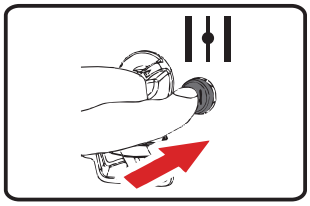
9. Mueva la palanca del cebador situada en el motor a la posición "START". (Para el arranque eléctrico muévase al paso (11)).



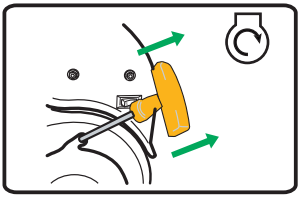
10. TIRAR PARA CEBAR Tirar de la cuerda de arranque 1 o 2 veces. Tire lentamente hasta que sienta resistencia y luego tire rápidamente.



11. Solo para el arranque de retroceso - Mueva la palanca del cebador a la posición "RUN".

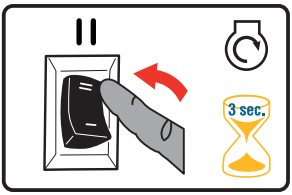


12. Solo para el arranque de retroceso - TIRAR PARA ARRANCAR Tire lentamente de la cuerda de arranque hasta que sienta resistencia y tire rápidamente para hacer funcionar el generador portátil.

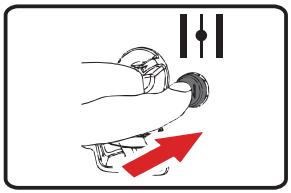


Si el motor no arranca en 1 o 2 tirones con el cebador en la posición RUN, mueva la palanca del cebador a la posición START y repita el paso TIRAR PARA CEBAR (10).

13. Solo para arranque eléctrico - Coloque el interruptor del motor a la posición START (II) durante unos segundos y luego suéltelo.



14. Solo para arranque eléctrico - Mueva la palanca del cebador a la posición RUN.



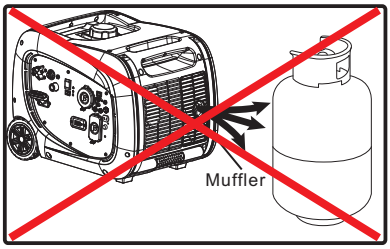
15. Deje que el generador portátil opere sin carga durante unos minutos para que se estabilice antes de enchufar cualquier dispositivo eléctrico.

AVISO Si el motor arranca pero no funciona, o si el generador portátil se apaga durante el funcionamiento, compruebe el nivel de aceite. Vea la sección Apagado por bajo nivel de aceite para obtener más información.

AVISO Observar escarcha en el cilindro y regulador de GLP es común durante el funcionamiento y normalmente no es una indicación de un problema. En situaciones inusuales, esta escarcha puede llegar a restringir el flujo de gas GLP al generador, lo que provoca un deterioro del rendimiento. En estas situaciones poco comunes puede ser de utilidad:

- Intercambiar los cilindros de combustible para permitir que el primer cilindro se caliente, y
- repetirlo si es necesario.

  Colocar el cilindro de GLP en el extremo del generador cerca del mango, donde el aire del ventilador del motor sale del generador. Este aire es ligeramente calentado por el aire que fluye sobre el motor.No coloque el cilindro de GLP en la vía de la salida de escape del silenciador.



- El cilindro y los componentes del GLP pueden ser calentados temporalmente vertiendo agua tibia sobre ellos.

5. Conexión De Las Cargas Eléctricas

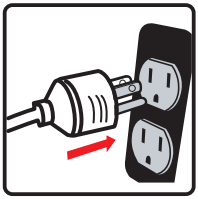
Este generador portátil ha sido probado y ajustado previamente para que pueda funcionar a plena capacidad.



¡ADVERTENCIA! El voltaje del generador podría causar una descarga eléctrica o quemaduras que podrían causar la muerte o lesiones graves.

- Las extensiones eléctricas dañadas o sobrecargadas podrían sobrecalentarse, arquearse y quemarse, provocando la muerte o lesiones graves.
- Utilice un interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI) en cualquier área húmeda o altamente conductiva, como una cubierta metálica.
- No toque los cables desnudos o los receptáculos.
- No utilice el generador con cables eléctricos que estén gastados, deshilachados, desnudos o dañados de alguna manera.
- No utilice el generador bajo la lluvia o en clima húmedo.
- No lo haga funcionar en interiores para evitar condiciones de humedad.
- No manipule el generador o los cables eléctricos mientras esté en el agua, mientras esté descalzo o mientras tenga las manos o pies mojados.
- Use el interruptor de transferencia indicado para evitar la retroalimentación aislando el generador de los trabajadores de la compañía eléctrica.

1. Asegúrese de que el interruptor del panel de control esté en la posición de cerrado (on).
2. Arranque el generador sin ninguna carga eléctrica conectada.
3. Deje que el motor funcione durante varios minutos para que se estabilice.
4. Enchufe y encienda el primer artículo. Es mejor conectar primero el artículo con la mayor carga.
5. Deje que el motor se estabilice.
6. Enchufe y encienda el siguiente artículo.
7. Deje que el motor se estabilice.
8. Repita los pasos 5-6 para cada artículo adicional.



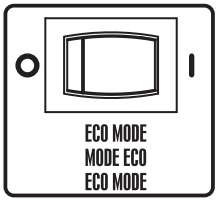
Protección Contra Sobrecargas

Existe la remota posibilidad de que las fluctuaciones de voltaje puedan perjudicar el buen funcionamiento de algunos equipos electrónicos sensibles. Los dispositivos electrónicos, incluyendo las computadoras y muchos aparatos programables, pueden utilizar componentes diseñados para funcionar dentro de un rango estrecho de voltaje y pueden verse afectados por las fluctuaciones momentáneas de voltaje del generador portátil. Aunque no hay manera de prevenir todas las fluctuaciones de voltaje, puede tomar medidas para proteger su equipo electrónico sensible. Instale un supresor de sobretensiones enchufable en los receptáculos que alimentan su equipo sensible. Los supresores de sobretensiones vienen en estilos de una o varias salidas. Están diseñados para proteger contra fluctuaciones de voltaje de corta duración.

OPERACIÓN

Interruptor de Control Económico

El Interruptor de economía puede activarse para minimizar el consumo de combustible y la emisión de ruido mientras se opera la unidad en momentos de generación eléctrica reducida, permitiendo al motor permanecer en reposo durante los períodos en que no se usa. La velocidad del motor se normaliza tras conectársele una carga eléctrica. Cuando el Interruptor de economía está apagado, el motor funciona a velocidad normal de forma continua.



AVISO Por períodos de carga eléctrica alta o fluctuaciones momentáneas, el Interruptor de Control de Economía debe ser apagado.

Salida de correinte continua (CC) de 12V (Cargador de batería)

La salida de CC 12V SOLO se debe usar con el cable de carga de batería de 12V facilitado. La salida de CC no está regulada y dañaría otros productos de CC de 12V.

La cantidad de corriente fluyendo dependerá del voltaje de carga y del estado de carga de la batería. A medida que la batería se va cargando, la corriente de salida a la batería disminuye y se convierte en casi constante. Los cargadores de disminución están destinados para ser usados con la provisión de que serán desconectados de la batería una vez se haya completado un tiempo máximo a la carga. Normalmente, un período de 30 a 120 minutos es suficiente para recargar una batería débil. El nivel de carga de la batería debe ser revisado periódicamente.

- Para su uso con el enchufe de corriente continua de 12 V, siempre que te guarde com o se desactiva (posición de apagado).
- Puede utilizar la salida de corriente continua de 12 V y la 120V corriente ATT y la esparcirá cuerpo, pero lo guarda por com o se desactiva (posición de apagado) A veces altos

No ponga en marcha el vehículo mientras la batería se está cargando. El cable está conectado y el generador está en funcionamiento. No le de a la batería un aumento de potencia. El vehículo o el generador podría resultar dañado. Cargue solo baterías de ácido de plomo húmedo y ventilado. Otro tipo de baterías podrían explotar y causar heridas personales o daños.

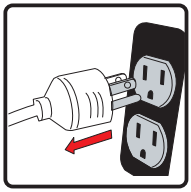
ADVERTENCIA!

- Las baterías almacenadas emiten gas hidrógeno EXPLOSIVO mientras están cargándose. No permita que se fume, que hayan llamas abiertas, chispas o equipos produciendo chispas en el área mientras se realiza la carga.
- El fluído de electrolito de la batería está compuesto por ádico sulfúrico que podría ser peligroso y causar quemaduras graves. No permita que este fluído tenga contacto con ojos, piel, ropa, etc.. En caso de ocurrir cualquier contacto o vertido, tire agua por todo el área inmediatamente.
- No continue cargando una batería que se calienta o que está completamente cargada.

1. Antes de contectar el cable de la carga de batería a la batería instalada en el vehículo, desconecte el cable de tierra de la batería del vehículo de la terminal de batería negativa (-).
2. Enchufe el cable de carga de batería al receptáculo de CC del generador.
3. Conecte el cable del cargador de batería rojo (+) a la terminal de batería roja (+).
4. Conecte el cable del cargador de batería negro (-) a la terminal de batería negra (-).
5. Encienda el generador.

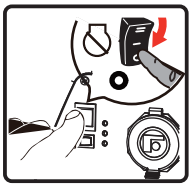
5. Detener El Generador

1. Apague y extraiga todas las cargas eléctricas.
Nunca detenga el generador con los dispositivos eléctricos enchufados y encendidos.
Nunca detenga el motor moviendo el cebador a la posición de arranque.

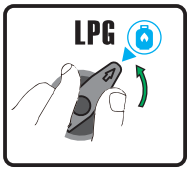


Deje que el generador funcione sin carga durante un minuto para estabilizar las temperaturas internas del motor del generador.

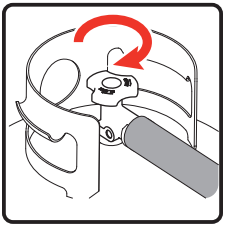
2. Coloque el interruptor del motor en la posición "OFF" (O).



3. Gire el selector de combustible a la posición "LPG" (1:30 en punto). La válvula de gasolina está cerca de esta posición.



4. Cierre completamente la perilla del cilindro de GLP.



Si se usa una cubierta, no la instale hasta que la unidad se haya enfriado.

AVISO Desconecte el cilindro de GLP del generador durante el transporte.

OPERACIÓN

Desconexión por Nivel de Aceite Bajo

Si el nivel de aceite del motor baja del nivel preestablecido, un interruptor del aceite parará el motor. Compruebe el nivel del aceite con una varilla medidora.

Si el nivel de aceite está entre la marca de LOW y HIGH en la varilla medidora:

1.NO intente arrancar el motor.
2.Contacte con un Servicio Distribuidor autorizado de FIRMAN.
3.NO utilice el motor hasta que el nivel de aceite sea correcto.

Si el nivel de aceite está por debajo de la marca LOW en la varilla medidora:

1.Añada aceite hasta llegar al nivel de la marca HIGH.
2.Reinicie el motor y si el motor se para de nuevo puede que aún exista una condición de aceite bajo. NO intente arrancar el motor de nuevo.
3.Contacte con un servicio de Distribución autorizado FIRMAN.
4.NO utilice el motor hasta que el nivel de aceite sea correcto.

No Sobrecargue el Generador

Sobrecargar el generador por encima de su capacidad de potencia nominal puede causar daños en el generador y a los dispositivos eléctricos conectados. Para prolongar la vida de su generador y los dispositivos conectados, siga estos pasos para añadir carga eléctrica:

1. Arranque el generador sin cargas eléctricas conectadas.
2. Permita que el motor funcione durante unos minutos para que se estabilice.
3. Enchufe y encienda el primer dispositivo. Es mejor conectar primero el dispositivo con la mayor carga.
4. Permita que se estabilice el motor.
5. Enchufe y encienda el siguiente dispositivo.
6. Permita que el motor se estabilice.
7. Repita los pasos 5-6 para cada dispositivo adicional.

Operación de Sobrecarga

La luz de indicador de sobrecarga se parpadea cuando la carga excede 3550W(aproximadamente) y cortará la energía a los receptáculos en 30 segundos. Si la carga excede 3680W(aproximadamente), la luz enciende y cortará la energía a los receptáculos en 2 segundos.

Cómo Corregir

1. Desconecte todos los dispositivos electrónicos y luego apague el motor.
2. Reduzca el vataje total de los dispositivos electrónicos que estén conectados hasta que coincida con la potencia de salida nominal del generador.
3. Inspeccione la entrada de aire y el panel de control para garantizar que no haya ninguna obstrucción. Quite la obstrucción, si hubiera.
4. Vuelva a arrancar el motor.

Parallel Operation

Se pueden operar dos generadores FIRMAN modelo WH03344 en paralelo para aumentar la potencia eléctrica total disponible a 6000 vatios. Se requiere un kit paralelo FIRMAN (equipo opcional) para la operación en paralelo. Para conocer la disponibilidad del kit, llame a Servicio al Cliente al 1-844-347-6261 o visite: www.firmangenerators.com.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

ÍTEM	NOTAS	Diario (antes del funciona -miento)	Las primeras 25 horas	Las primeras 50 horas	Cada 100 horas (o anual)	Cada 250 horas
Bujía	Verificar condición. Ajustar la separación y limpiar. Reemplace si es necesario.				√	
Aceite de motor	Comprobar el nivel de aceite.	√				
	Reemplazar.		√		√	
Filtro de aire	Limpiar, reemplazar si es necesario.			√		
Combustible	Limpiar el filtro del tanque de combustible. Reemplazarlo si es necesario.				√	
Línea de combustible	Comprobar si la manguera de combustible tiene grietas u otros daños. Reemplazarla si es necesario.	√				
Ensamble Manguera/ Regulador de GLP	Comprobar si hay daños y fugas. Reemplazar si es necesario.	√				
Sistema de escape	Comprobar si hay fugas. Reajustar o cambiar la junta si es necesario.	√				
	Revisar la pantalla del supresor de chispas. Limpiar/reemplazar si es necesario.				√	
Motor	Comprobar el espacio de la válvula de ajuste.*					√
	Limpiar la cámara de combustión. *					√
Accesorios / Sujetadores	Comprobar. Reemplazar si es necesario.				√	

* Debe ser realizado por el propietario conocedor/experto o por un centro de servicio autorizado.

Recomendaciones Generales

El mantenimiento regular mejorará el rendimiento y extenderá la vida útil del generador. Consulte a cualquier distribuidor autorizado para el servicio.

La garantía del generador no cubre los artículos que han sido objeto de abuso por parte del operador o negligencia. Para recibir el valor total de la garantía, el operador debe mantener el generador según lo instruido en este manual.

Habrá que hacer algunos ajustes periódicamente para mantener apropiadamente el generador. Todo servicio y ajustes deberán hacerse al menos una vez cada temporada. Siga los requisitos de la tabla del programa de mantenimiento anterior.

AVISO Una vez al año debe limpiar o reemplazar la bujía y sustituir el filtro de aire. Las bujías nuevas y el filtro de aire limpio aseguran una mezcla adecuada de combustible y aire y ayudan a que su motor funcione al máximo de su capacidad y dure más tiempo.

Al transportar El Generador

Realice el transporte con el depósito de combustible VACÍO o con la válvula principal de combustible en posición OFF. No incline el generador en un ángulo que provoque el derrame de combustible. Desconecte la manguera de combustible de GLP/GN y almacénela de forma segura.

MANTENIMIENTO DEL MOTOR

Para evitar un arranque accidental, retire y conecte a tierra el cable de la bujía antes de ejecutar cualquier servicio.

Cambio de aceite del motor

Cambie el aceite del motor cada 100 horas. (Para un motor nuevo, cambie el aceite después de 25 horas.) Si está usando su generador en condiciones de extrema suciedad o polvo, o en condiciones de calor extremo cambie el aceite más a menudo.

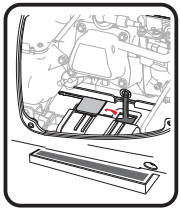
¡**PRECAUCIÓN!** Evite el contacto prolongado o repetido de la piel con el aceite de motor usado. Se ha demostrado en ciertos animales de laboratorio que el aceite de motor usado causa cáncer de piel. Lave a fondo las áreas expuestas con agua y jabón.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. NO CONTAMINAR. CONSERVE LOS RECURSOS. DEVUELVA EL ACEITE USADO A LOS CENTROS DE RECOLECCIÓN.

(a) Afloje el tornillo de la cubierta y retire la cubierta de mantenimiento.



(b) Pop el tapón de goma amarilla desde abajo drenaje perno.

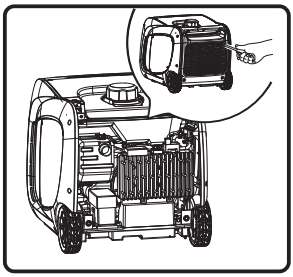


(c) Retire el perno de drenaje de color amarillo.
(d) Incline el generador de costado y deje que el aceite se drene completamente.
(e) Reajustar el perno de drenaje de color amarillo.
(f) Llene el motor con aceite hasta alcanzar el nivel HIGH(H) en el tapón de llenado de aceite. NO SOBRE LLENE.

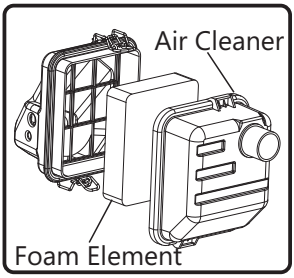
AVISO Recomendamos usar el aceite SAE 10W-30 API SJ de FIRMAN para obtener el mejor rendimiento. Otros aceites detergentes de alta calidad (API SJ o superior) son aceptables.
Ver Aceite y gasolina.

Mantenimiento Del Filtro De Aire

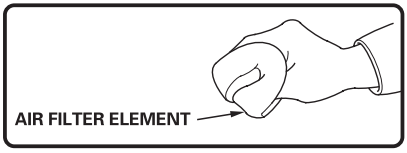
(a) Quite la cubierta de mantenimiento.Localice la tapa del filtro de aire de plástico. Quite el tornillo con un destornillador Phillips.



(b) Retire cuidadosamente el elemento filtrante de aire de espuma y lávelo solo con detergente líquido y agua. Exprima en un paño limpio para secarlo.



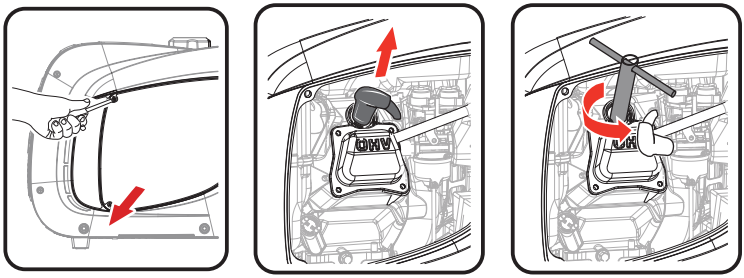
(c) Sature el elemento filtrante de aire de espuma con aceite de motor limpio y exprima en un paño limpio para eliminar el exceso de aceite.



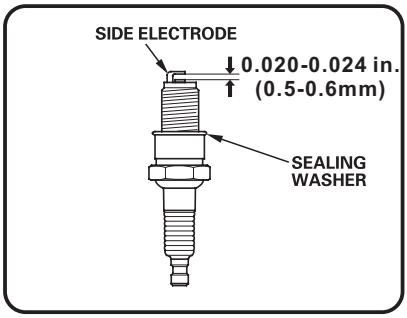
(d)Instale de nuevo el elemento filtrante de aire limpio o nuevo.
(e) Vuelva a colocar la tapa del filtro de aire.
(f) Vuelva a instalar la cubierta de mantenimiento y apriete el tornillo de la tapa firmemente.

Mantenimiento De La Bujía

El cambio de la bujía ayudará a que el motor arranque más fácilmente y funcione a su máximo rendimiento.
(a) Quitar el enchufe de chispa.
(b) Retire el tapón de la bujía.
(c) Retire la bujía con la llave suministrada.



(d) Inspeccione la bujía para ver si está dañada y límpiela con un cepillo de alambre antes de volver a instalarla. Reemplace si está dañada.
(e) Para bujía FIRMAN P/N 330723001 - Ajuste la separación de los electrodos a 0.020 - 0.024 in. (0.5 - 0.6 mm).
(f) Coloque la bujía en posición y enrósquela a mano para evitar que se enrosque en forma torcida.
(g) Apriete la bujía con la llave suministrada y vuelva a colocar el tapón de la bujía en la bujía.



BUJÍA: FIRMAN P/N 330723001

Mantenimiento De La Abertura De La Válvula

Entrada: 0,004 - 0,006 in (0,1 - 0,15 mm)
Escape: 0,004 - 0,006 in (0,1 - 0,15 mm)

Silenciador Y Supresor De Chispas

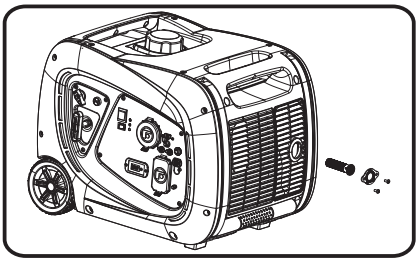


¡**ADVERTENCIA!** El contacto con el área del silenciador podría causar quemaduras que resulten en lesiones graves.

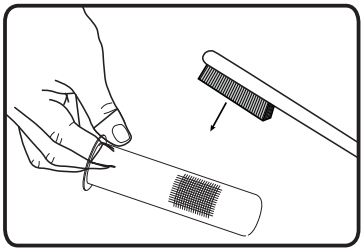
- No toque las partes calientes.
- Es una violación del Código de Recursos Públicos de California, Sección 4442, usar u operar el motor en cualquier terreno que este cubierto por bosques, arbustos o pasto, a menos que el sistema de escape este equipado con un supresor de chispas, como se define en la Sección 4442, mantenido en funcionamiento efectivo. Otros estados o jurisdicciones federales pueden tener leyes similares, véase el Reglamento Federal 36 CFR Parte 261.52.

Inspección Del Silenciador Y Del Supresor De Chispas

1. Inspeccione el silenciador para ver si hay grietas, corrosión u otros daños.
2. Afloje los tornillos de los pararrayos de la chispa del pararrayos de la chispa, retire la cubierta, y con un destornillador de hoja delgada eliminar el parachispas.



3. Retire cuidadosamente los depósitos de carbono de la pantalla del supresor de chispas con un cepillo de alambre.



4. Reemplace el supresor de chispas si está dañado. Si se necesitan piezas de repuesto, asegúrese de usar solo partes de reemplazo del equipo originales FIRMAN.
5. Coloque el supresor de chispas en el silenciador y sujételo con los tornillos.

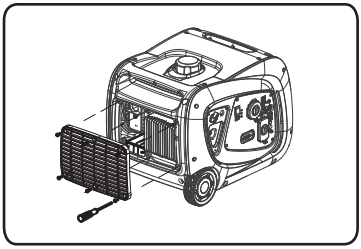
AVISO El hecho de no limpiar o sustituir el supresor de chispas puede provocar una disminución del rendimiento del motor.

MANTENIMIENTO DEL GENERADOR

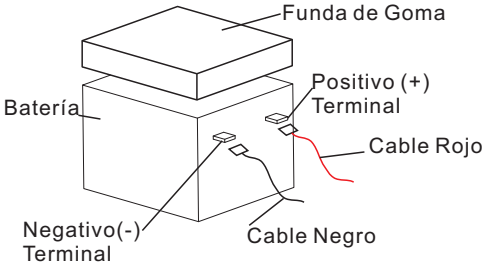
Ponga en marcha el generador al menos 30 minutos cada mes.
Asegúrese de mantener el generador portátil limpio y seco.
No exponga la unidad a un exceso de polvo, suciedad, humedad o vapores corrosivos.
No introduzca ningún objeto a través de las ranuras de refrigeración.
Antes de cada uso, inspeccione debajo del generador en busca de señales de aceite o combustible. Limpie cualquier acumulación de escombros. Mantenga el área alrededor del silenciador libre de cualquier tipo de desechos. Utilice un cepillo de cerdas suaves para eliminar la suciedad o incrustación de aceite. Use un paño húmedo para limpiar todas las superficies exteriores.

Reemplazo De La Batería

1.Desenrosque la tapa del filtro de aire con el destornillador suministrado.



2. Suelte la correa de caucho de retención de la batería.
3. Retire la cubierta protectora (funda de goma) de la batería.
4. Desconecte el cable negro (-) del cable negro (-) terminal de la batería.
   Desconecte el cable rojo (+) del terminal rojo (+) En la batería.

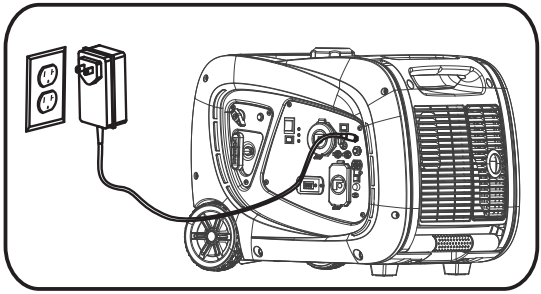


5. Retire la batería y recicle.
6. Instale la nueva batería con las siguientes especificaciones:
   12V de ácido de plomo sellado 7.5AH
   LXWXH:3.54X2.76X3.84 in. (90X70X100mm)
7. Conecte primero el cable rojo positivo (+) de la batería a la batería. Conecte el cable negro negativo (-) de la batería a la batería en segundo lugar.
8. Vuelva a colocar la cubierta del filtro de aire.

Carga De La Batería

La batería abastece de energía al motor de arranque y al módulo de control. Este generador portátil está equipado con un circuito automático de carga de la batería. La batería recibirá tensión de carga solo cuando el motor esté funcionando. La batería mantendrá una carga adecuada si se utiliza el generador portátil de forma regular (aproximadamente una vez cada dos semanas). Si se usa con menos frecuencia, podemos usar el cargador suministrado conectado al puerto de carga de la batería Generator 12V DC para cargar la batería.

1. Conecte el cable del cargador al puerto de carga en el panel de control del generador.
2. Conecte el cargador a un tomacorriente de pared de CA de 120 voltios.
3. Hay una luz en el cargador que permanece en rojo hasta que la batería está completamente cargada en qué punto la luz se convertirá en verde.



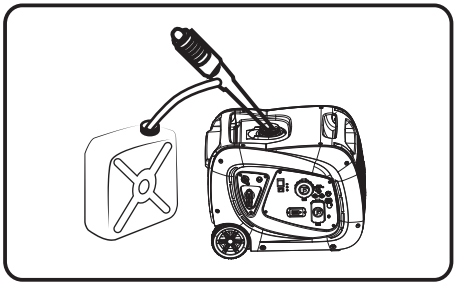
Almacenamiento A Largo Plazo

Es importante prevenir la formación de depósitos de goma en los componentes esenciales del sistema de combustible, como el carburador, las mangueras de combustible o el tanque, durante el almacenamiento. Los combustibles mezclados con alcohol (llamados gasohol, etanol o metanol) atraen la humedad, lo que provoca la separación y formación de ácidos durante el almacenamiento. El gas ácido puede dañar el sistema de combustible de un motor durante el almacenamiento.
Cuando el equipo generador vaya a ser almacenado durante más de un mes, siga estas instrucciones para evitar problemas con el motor:



¡**ADVERTENCIA!** El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables, lo que podría causar quemaduras o incendios con resultado de muerte o lesiones graves.

No almacene combustible cerca de ninguna fuente de ignición.
Cuando drene el combustible, mueva el generador al aire libre y utilice un sifón de vacío no conductivo disponible en el mercado. El combustible debe ser drenado en un contenedor aprobado.



1-Trate cualquier combustible almacenado con el estabilizador de combustible.
2-Cuando almacene el generador con gasolina en el tanque de combustible, haga funcionar el motor durante 5-10 minutos para hacer circular el combustible tratado por las líneas de combustible y el carburador antes de apagarse.
3- No es necesario drenar la gasolina del tanque de combustible del generador si se añade un estabilizador de combustible.
4-FALTA DE COMBUSTIBLE: Si elige drenar el tanque de combustible, mueva el generador al aire libre. Una vez que el tanque de combustible se vacíe, gire la válvula de combustible a la posición de encendido. Arranque y haga funcionar el generador portátil en el exterior hasta que el motor se detenga por falta de gasolina. Esto drenará la gasolina restante del tanque, las líneas de combustible y el carburador.
5-Gire siempre la válvula de combustible a la posición OFF antes de almacenar.
6-Deje que el generador portátil se enfríe antes de limpiarlo y almacenarlo.
7-Cambie el aceite.
8-Remueva el tapón de la bujía y la bujía. Vierta aproximadamente una cucharadita de aceite de motor a través del agujero de la bujía, luego tire lentamente el arrancador de retroceso varias veces para distribuir el aceite en el cilindro. Vuelva a instalar la bujía y coloque el tapón de la misma. Tire del retroceso lentamente hasta que sienta resistencia. Esto cerrará las válvulas para que no entre humedad en el cilindro del motor.
9-Cubra el generador portátil y almacénelo en un lugar limpio y seco, fuera de la luz solar directa y lejos de cualquier fuente de ignición.
Cualquier daño o peligro causado por el uso de combustible inadecuado, almacenamiento inadecuado del combustible y/o estabilizadores formulados indebidamente, no están cubiertos por la garantía del fabricante. No almacene gasolina de una estación a otra.

Problema	Causa	Corrección
El motor está funcionando, pero no hay salida de CA disponible.	1. El interruptor está abierto. 2. Fallo en el generador. 3. Conexión deficiente o juego de cables defectuoso. 4. El dispositivo conectado está defectuoso. 5. Sobrecarga.	1. Reinicie el interruptor. 2. Contacte con el servicio técnico autorizado. 3. Compruebe y repare. 4. Conecte otro dispositivo que esté en buenas condiciones. 5. Apague el motor, reduzca la carga eléctrica y reinicie.
El motor funciona bien sin carga pero "se atasca" cuando las cargas están conectadas.	1. Cortocircuito en una carga conectada. 2. La velocidad del motor es demasiado lenta. 3. Cortocircuito en el generador. 4. Filtro de combustible obstruido o sucio.	1. Desconecte la carga eléctrica en cortocircuito. 2. Contacte con el servicio técnico autorizado. 3. Contacte con el servicio técnico autorizado. 4. Limpie o reemplace el filtro de combustible.
El motor no arranca; arranca y funciona mal o se apaga mientras está en funcionamiento.	1. Interruptor selector de combustible en posición OFF (O). 2. La luz indicadora está apagada o parpadea en rojo. 3. Bajo nivel de aceite. 4. Limpiador de aire sucio. 5. No hay gasolina. 6. Gasolina caducada. 7. El cable de la bujía no está conectado a la bujía. 8. Bujía defectuosa. 9. Agua en la gasolina. 10. Está ahogado. 11. Mezcla de combustible excesivamente rica. 12. Filtro de combustible obstruido o sucio. 13. La batería de arranque puede tener carga insuficiente. 14. No hay GLP. 15 La perilla del cilindro de GLP.	1. Ponga el interruptor selector de combustible en la posición "GAS" o "GLP". 2. Debe tener una luz roja sólida para poder arrancar el motor. 3. Llene el cárter hasta el nivel adecuado o coloque el generador en una superficie nivelada. 4. Limpie o reemplace el filtro de aire. 5. Llene el tanque de combustible con gasolina. 6. Drene el tanque de combustible y el carburador; llene con gasolina fresca. 7. Conecte el cable a la bujía. 8. Reemplace la bujía. 9. Drene el tanque de gasolina y el carburador; llene con gasolina fresca. 10. Drene el tanque de gasolina y el carburador; llene con gasolina fresca. 11. Contacte con el servicio técnico autorizado. 12. Limpie o reemplace el filtro de combustible. 13. Compruebe la salida de la batería y cárguela si es necesario. 14. Reemplace el cilindro de GLP. 15. Abra completamente la perilla del cilindro de GLP.
El motor carece de potencia.	1. La carga es demasiado alta. 2. Filtro de aire sucio. 3. Filtro de combustible obstruido o sucio. 4. El supresor de chispas está atascado.	1. No sobrecargue el generador. 2. Reemplace el filtro de aire. 3. Limpie o reemplace el filtro de combustible. 4. Limpie o reemplace el supresor de chispas.
El motor "fluctúa" o falla.	1. El carburador está funcionando demasiado rico o demasiado pobre. 2. Filtro de combustible obstruido o sucio	1. Contacte con el servicio técnico autorizado. 2. Limpie o reemplace el filtro de combustible.
El motor se apaga cuando está funcionando.	1. Sin gasolina . 2. Limpiador de aire sucio. 3. Bajo nivel de aceite.	1. Llene el depósito de combustible con gasolina . 2. Limpie o reemplace el filtro de aire. 3. Llene el cárter hasta el nivel adecuado o coloque el generador en una superficie nivelada.

Para cualquier otro asunto, contacte con el distribuidor autorizado o con el servicio de atención al cliente de Firman.

SPECIFICATIONS

Modelo	WH03344		
Vatios De Arranque	3650(GASOLINA)/3300(GLP)		
Vatios De Funcionamiento*	3300(GASOLINA)/3000(GLP)		
Voltaje Nominal De Ca	120V		
Frecuencia Nominal	60Hz		
Fase	Monofásico		
Regulador De Voltaje	Digital		
Factor De Potencia	1		
THD	<3%		
Tipo De Alternador	Magneto Inductor		
Motor	FIRMAN		
Tipo De Motor	Un Solo Cilindro, 4 Tiempos OHV Refrigerado Por Aire		
Desplazamiento	193cc		
Apagado Por Bajo Nivel De Aceite	Yes		
Sistema De Ignición	Tipo de ignición sin ruptura, Volante Magneto		
Sistema De Arranque	Arranque De Retroceso/eléctrico		
Combustible	Gasolina Automotriz Sin Plomo		
Capacidad Del Tanque De Combustible	1.8 Galones Americanos (6.8L)		
Capacidad De Aceite Lubricante	20.3 oz (0.6L)		
Tipo De Carburador	Flotante		
Limpiador De Aire	Tipo De Poliuretano		
Rotación Del Eje De La Toma De Fuerza	En Sentido Contrario A Las Agujas Del Reloj (frente A La Toma De Fuerza)		
Tipo De Aceite	Ver La Sección "añadir Aceite De Motor"		
Sistema De Puesta A Tierra De Ca	Flotante Neutral		
Consumo de Combustible GLP	Sin Carga	Media Carga	Carga Completa
	6.5ft^3/hr(0.69L/hr) 16,351 BTU/h (4,792 W)	15.5ft^3/hr(1.65L/hr) 39,113 BTU/h (11,463 W)	23.3ft^3/hr(2.47L/hr) 58,576 BTU/h (17,167 W)

*Este generador está clasificado de acuerdo con la norma CSA (Asociación de Normas Canadienses) C22.2 No. 100-14.

DIAGRAMA DE PARTES Y LISTA DE PARTES
WH03344 DIAGRAMA DE PARTES

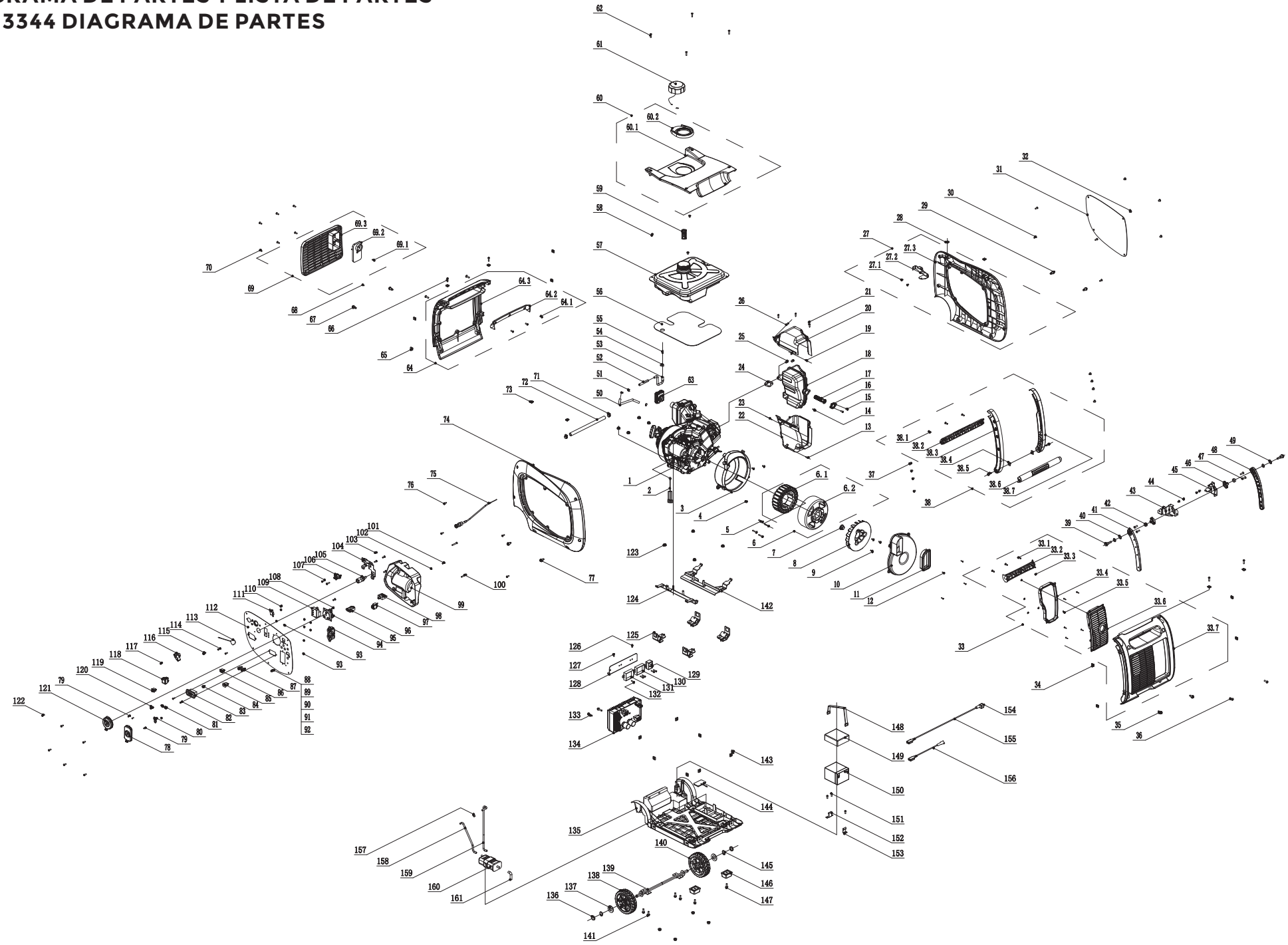
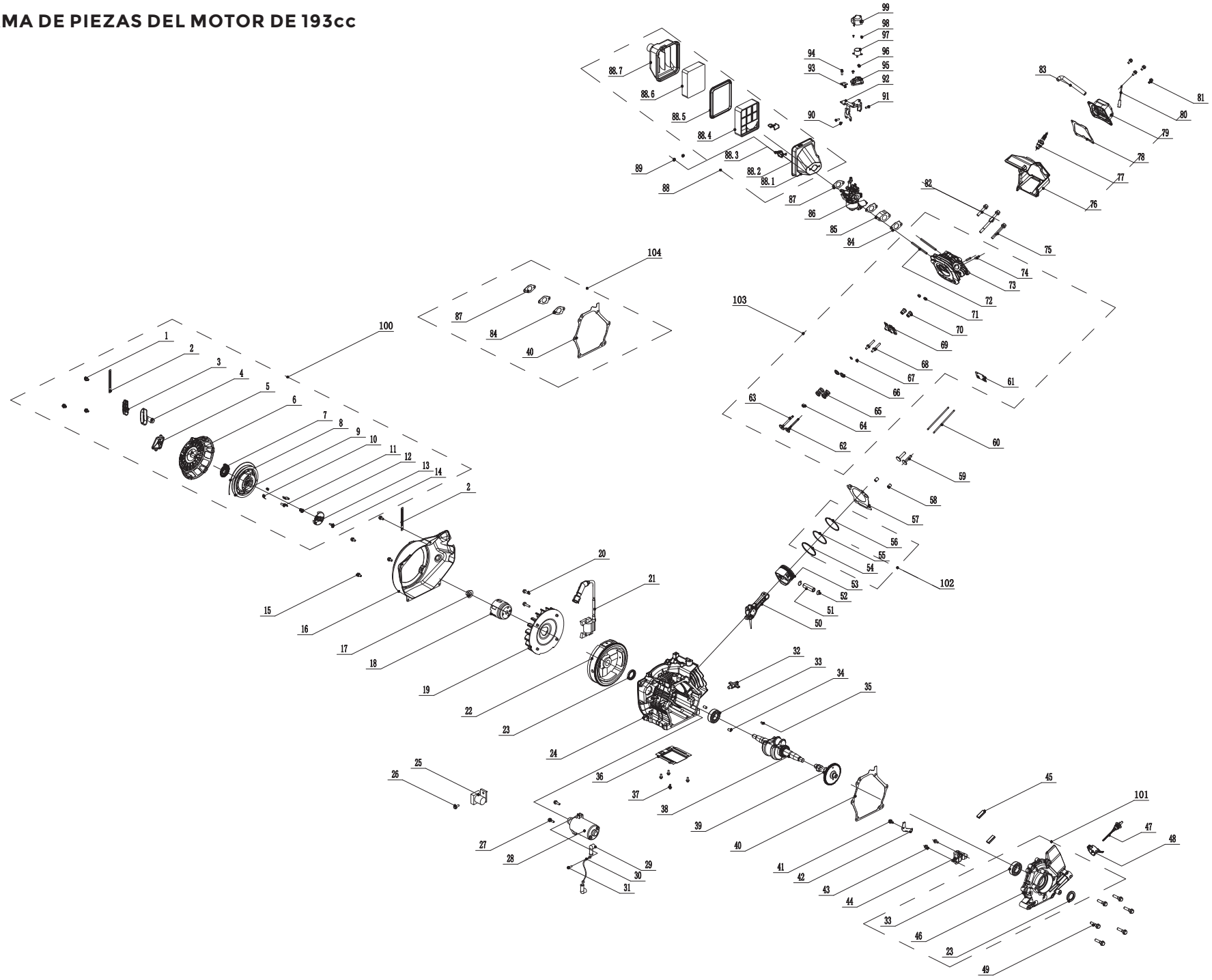


DIAGRAMA DE PIEZAS DEL MOTOR DE 193cc



Generador Portátil WH03344

NO.	Número de parte	Descripción	Ctd
1	333467002	Motor	1
2	333757001	Alambre	1
3	330713560	Cubierta Final Del Generador	1
4	317718304	Perno M6 × 20	3
5	333717019	Bolt M6 × 50	4
6	333457006	Montaje Alternador	1
6.1	330713640	Asamblea Del Estator	1
6.2	330713643	Ensamblaje Del Rotor	1
7	330713555	Tuerca M14	1
8	330713554	Ventilador Del Generador	1
9	336723526	Perno M6 × 15	3
10	330713552	Cubierta Final Del Generador	1
11	330713550	Manga De Goma, Cubierta Final	1
12	317713521	Tornillo St4.8 × 17	4
13	317713521	Tornillo St4.8 × 17	1
14	336718301	Bolt M6 × 12	1
15	336713538	Tornillo M5 × 14	2
16	330713519	Placa, Spark Sirter	1
17	336713536	Asamblea De Pararrayos De Chispas	1
18	330713516	Asamblea De Silenciador	1
19	336718359	Tornillo St4.2 × 9.5	1
20	330713522	Montaje Protector Del Silenciador, Superior	1
21	330713523	Tornillo St4.2 × 16	4
22	330713515	Montaje Protector De Silenciador, Inferior	1
23	330713523	Tornillo St4.2 × 16	1
24	330713514	Junta, Escape	1
25	330713521	Tuerca M6	2
26	330713523	Tornillo St4.2 × 16	1
27	333427001	Cubierta Trasera	1
27.1	336718360	Tornillo M6 × 12	2
27.2	330713567	Partidario, Asa Izquierda	1
27.3	330713524	Partidario, Cubierta Trasera	1
28	330713525	Tuerca De Jaula M5	2
29	330713527	Perno M6 × 16	2
30	336718362	Tornillo M5 × 14	4
31	330713526	Protector, Cubierta Trasera	1
32	336718361	Tornillo M6 × 12	4
33	333427002	Tapa Derecha	1
33.1	336718362	Tornillo M5 × 14	3
33.2	330713546	Asa, Derecha	1
33.3	333717002	Hoja De Primavera	5
33.4	330713549	Manga Del Sello De Goma	1
33.5	336718359	Tornillo St4.2 × 9.5	6
33.6	330713547	Cubierta, Silenciador Correcto	1
33.7	330713545	Cubierta, Lado Derecho	1
34	330713525	Tuerca De Jaula M5	6
35	330713527	Perno M6 × 16	2
36	336718363	Tornillo M6 × 20	4
37	336718361	Tornillo M6 × 12	8
38	333427003	Encargarse De	1

NO.	Número de parte	Descripción	Ctd
38.1	336718362	Tornillo M5 × 14	3
38.2	330713541	Asa, Baja	1
38.3	330713539	Asa, Izquierda	1
38.4	333717003	Tuerca M6	2
38.5	336713561	Bolt M6 × 25	2
38.6	330713540	Manija	1
38.7	330713528	Asa, Derecha	1
39	330713529	Bolt M8 × 16	2
40	333717004	Lavadora	2
41	330713538	Soporte, Izquierda	1
42	333717005	Lavadora	2
43	330713537	Partidario, Izquierda	1
44	336718360	Tornillo M6 × 12	4
45	330713536	Partidario, Derecho	1
46	330713535	Soporte De Pivote	2
47	333717006	Bolt M6 × 12	4
48	330713532	Soporte, Derecho	1
49	333717007	Lavadora	2
50	330713001	Tubería De Combustible	1
51	330713509	Clip (ø8.7 × 8)	3
52	330713646	Tubería De Protección De Tubos	1
53	330713647	Tubería De Combustible	1
54	330713508	Clip (ø10.5 × 8)	1
55	333717008	Colador	1
56	333717009	Aislamiento Caliente	1
57	330713506	Depósito De Combustible	1
58	336718361	Tornillo M6 × 12	4
59	330713504	Montaje Del Filtro De Combustible	1
60	333427004	La Cubierta Superior	1
60.1	330713503	Cubierta, Arriba	1
60.2	330713501	Aliviadero, Tanque De Combustible	1
61	330713500	Tapón Del Depósito De Combustible	1
62	336718364	Tornillo M5 × 20	4
63	330728300	Conector De Limpiador De Aire	1
64	333427005	Cubierta, Izquierda	1
64.1	336718362	Tornillo M5 × 14	3
64.2	330713566	Asa, Izquierda	1
64.3	330713569	Cubierta, Lado Izquierdo	1
65	330713525	Tuerca De Jaula M5	6
66	336718362	Tornillo M5 × 14	4
67	330713527	Perno M6 × 16	2
68	330723533	Tornillo M5 × 10	1
69	333427006	Ventana De Mantenimiento	1
69.1	330713570	Tornillo St4.8 × 13	1
69.2	330713571	Placa De Cubierta, Izquierda	1
69.3	330713572	Ventana De Mantenimiento	1
70	336718362	Tornillo M5 × 14	6
71	336713835	Pinza De Metal (ø8-ø14) × B8	2
72	357713591	Manguera De Lpg	1
73	330713525	Tuerca De Jaula M5	2

Diagramas de partes - Listas de partes - Diagrama de cableado

NO.	Número de parte	Descripción	Ctd
74	330713653	Portada	1
75	330713657	Tirar Del Montaje Del Calzo	1
76	336718362	Tornillo M5 × 14	4
77	330713527	Perno M6 × 16	2
78	336713575	Cubierta Del Receptáculo,5-20R	1
79	333717010	Tornillo M3 × 10	1
80	330713613	Cubierta De Receptáculo, USB	1
81	330713602	Cubierta De Receptáculo	2
82	336718383	Tornillo M4 × 14	2
83	330713661	Mesa	1
84	330713618	Receptáculo (Cargador De Batería)	1
85	330713608	Receptáculo DC 12V	1
86	330713629	Cambiar	1
87	330713603	Puertos Paralelos	2
88	336718345	Bolt M5 × 16	1
89	336713577	Tuerca M5	1
90	333717011	Tuerca M5	1
91	336713579	Lavadora Ø5	2
92	336713580	Lavadora Ø5	1
93	330713596	Tuerca M4	6
94	336713588	Receptáculo 5-20R Dúplex	1
95	336713584	Receptáculo TT-30R	1
96	330713593	Receptáculo Usb	1
97	330713614	D.C 10A Breaker,	1
98	330713594	A.C 20A Breaker	1
99	330713592	Caja De Control	1
100	336713589	Tornillo M5 × 38	2
101	336713565	Tornillo M5 × 14	1
102	329713608	Lavadora Ø5	1
103	333717012	Tornillo M5 × 12	4
104	330713659	Stents, Válvula De Combustible	1
105	330713655	Acoplamiento Rápido	1
106	330713577	Válvula De Gasolina	1
107	336718364	Tornillo M5 × 20	2
108	336713565	Tornillo M5 × 14	2
109	330713595	Límite De Velocidad	1
110	333717013	Tuerca M3	5
111	336713822	Micro Interruptor	1
112	330713658	Panel De Control	1
113	330713654	Cubierta De Entrada De GPL	1
114	336718383	Tornillo M4 × 14	2
115	330713660	Receptáculo (Cargador De Batería)	1
116	330713656	Perilla De Válvula De Combustible	1
117	336718383	Tornillo M4 × 14	1
118	336713616	Interruptor De Lgnigición	1
119	330713599	Interruptor, Economía	1
120	330713606	Cubierta De Receptáculo, DC 12V	1
121	336713574	Cubierta Del Receptáculo, TT-30R	1
122	333717013	Tornillo M5 × 14	6
123	336718315	Tuerca M8	12

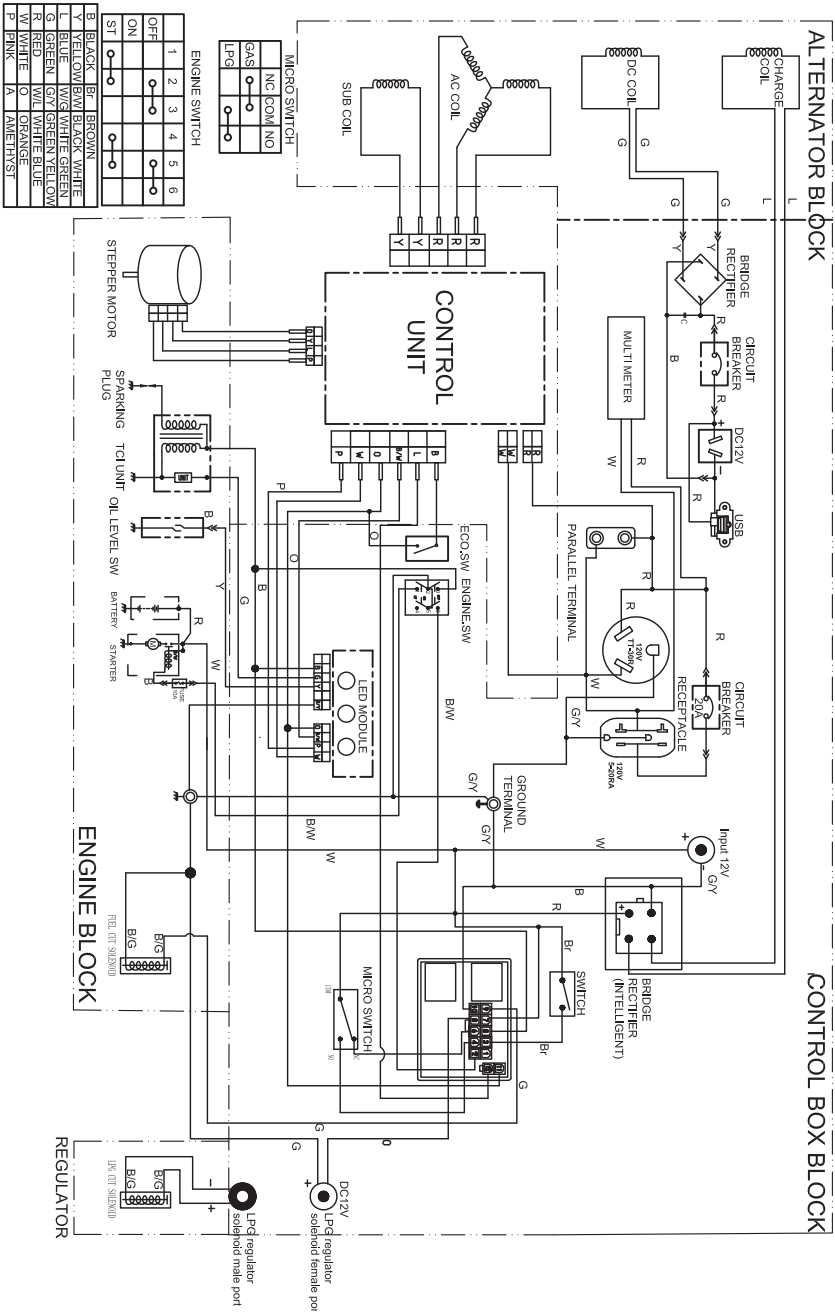
NO.	Número de parte	Descripción	Ctd
124	330713564	Partidario, Derecho	1
125	330713565	Montaje Del Motor	4
126	336718383	Tornillo M4 × 14	1
127	330723533	Tornillo M5 × 10	1
128	330713652	Stents, Válvula De Combustible	1
129	330713574	Rectificador	1
130	330713651	Cargador	1
131	330713650	Módulo De Control	1
132	375718320	Tornillo M4 × 20	5
133	336713561	Bolt M6 × 25	2
134	333457008	Inversor	1
135	330713588	Componente De Configuración De Base	1
136	330713583	Enchufe, Rueda	2
137	330713585	Lavadora Ø12	2
138	333727001	Rueda, Derecha	1
139	330713587	Eje	1
140	333727002	Rueda, Izquierda	1
141	336718302	Bolt M6 × 12	4
142	330713563	Partidario, Izquierda	1
143	333717014	Nuez	8
144	330713589	Enchufe	1
145	330713584	Retaing Ring Ø12	2
146	333717015	Alfombra De Goma	2
147	336718330	Perno M6 × 20	2
148	330713623	Pellizco	1
149	330713622	Funda, Batería	1
150	330713621	Batería (5.5ah)	1
151	333717016	Tornillo M5 × 14	3
152	330713620	Stents I, Batería	1
153	330713624	Stentes Ii, Batería	1
154	357713571	Vaina, Conector Negro	1
155	333717017	Alambre De Batería (rojo)	1
156	333717018	Cable De Batería (negro)	1
157	336713540	Clip (ø8 × 6)	1
158	330713636	Vapor Hose2	1
159	330713635	Vapor Mose1	1
160	330713637	Bote De Carbono	1
161	330713638	Vapor Hose3	1

Motor FIRMAN de 193cc

NO.	Número de parte	Descripción	Ctd
1	336713528	Perno M6 × 8	3
2	330723528	Clip De Alambre	2
3	330723526	Botón De Cuerda	1
4	330723525	Agarre, Motor De Arranque	1
5	333467003	Placa De Guía	1
6	330723524	Cubierta De Inicio Reciol	1
7	330723523	Muelle De Arranque Reciol	1
8	333467004	Tirar De La Cuerda	1
9	330723522	Carrete De Arranque Reciol	1
10	330723521	Resorte, Trinquete	2
11	330723520	Patchet, Motor De Arranque	2
12	330723519	Resorte, Guía De Trinquete	1
13	330723518	Guía De Trinquete	1
14	330723517	Tornillo, Guía De Trinquete	1
15	336718301	Perno M6 × 12	4
16	330723516	Versión De Fan	1
17	330723515	Tuerca M14	1
18	330723514	Polea, Motor De Arranque	1
19	330723513	Ventilador	1
20	317718304	Perno M6 × 20	2
21	330723537	Bobina De Encendido	1
22	330723616	Volante	1
23	330723501	Sello De Aceite	2
24	330723615	Caja Del Cigüeñal	1
25	330723597	Relé, Motor De Arranque	1
26	336723526	Perno M6 × 15	1
27	317718304	Perno M6 × 20	2
28	330723596	Motor De Arranque	1
29	336713611	Vaina	2
30	333467005	Conecte El Cable	1
31	330723533	Tornillo M5 × 10	1
32	336723604	Perno Y Anillo De Sello, Drenaje	1
33	330723506	Teniendo 6205	2
34	330723511	Ubicación De Alfileres	2
35	330723509	Llave Woodruff (4 × 6,5 × 16)	1
36	330723534	Tablero De Guía De Aire	1
37	330723533	Tornillo M5 × 10	4
38	330723508	Cigüeñal	1
39	330723532	Camshafe Comp	1
40	330723507	Junta, Tapa Del Cárter	1
41	336718301	Perno M6 × 12	1
42	330723505	Placa, Bobina	1
43	336718301	Perno M6 × 12	2
44	330723503	Sensor De Nivel De Aceite	1
45	333467017	Tira De Sellado	2
46	330723502	Tapa, Cárter	1
47	330723531	Conjunto De Varilla Medidora De Aceite	1
48	330723530	Pezón De Aceite	1
49	357713584	Perno M8 × 35	6
50	330723539	Biela	1
51	330723606	Pasador Del Pistón	1
52	330723540	Anillo De Seguridad	2
53	330723607	Pistón	1
54	330723608	Bobina De Anillo	1
55	330723609	Anillo, Segundo Pistón	1
56	330723610	Anillo, Primer Pistón	1

NO.	Número de parte	Descripción	Ctd
57	330723611	Culata Junta	1
58	330723548	Ubicación De Alfileres	2
59	330723510	Levantador, Válvula	2
60	330723553	Varilla De Empuje	2
61	330723552	Placa De Guía, Varilla De Empuje	1
62	330723547	Válvula De Escape	1
63	330723554	Válvula, Admisión	1
64	330723550	Sello De Aceite, Válvula	1
65	330723559	Resorte, Válvula	2
66	330723560	Retenedor, Resorte De Válvula	2
67	330723561	Pinza De Válvula	2
68	330723562	Perno, Balancín	2
69	330723563	Brazo De Eje De Balancín, Válvula	2
70	330723564	Tuerca De Ajuste, Válvula	2
71	330723565	Tuerca De Bloqueo	2
72	330723556	Perno Prisionero (m6 × 97)	2
73	330723612	Cabeza De Cilindro	1
74	330723555	Perno Prisionero (m6 × 32)	2
75	330723551	Perno M8 × 65	2
76	330723566	Cubierta De Aire, Cilindro	1
77	330723001	Bujía	1
78	333467006	Junta De La Tapa De La Culata De Cilindros	1
79	330723568	Conjunto De Tapa De Culata De Cilindro	1
80	333467007	Cable De Batería (-)	1
81	336718301	Perno M6 × 12	4
82	336713593	Perno M8 × 45	2
83	330723569	Tubo De Respiración	1
84	330723570	Junta, Aislante	2
85	330723571	Aislador, Carburador	1
86	333467008	Carburador	1
87	330723573	Junta, Filtro De Aire	1
88	333467009	Filtro De Aire	1
88.1	330723574	Base, Filtro De Aire	1
88.2	333467010	Bloqueo 2	2
88.3	333467011	Bloqueo 1	2
88.4	330723576	Tablilla	1
88.5	330723577	Anillo De Sellado	1
88.6	330723578	Elemento, Filtro De Aire	1
88.7	330723579	Cubierta, Filtro De Aire	1
89	336713517	Tuerca M6	2
90	336713546	Tornillo M5 × 10	1
91	357713569	Tornillo M5 × 10	2
92	330723618	Soporte, Motor Paso A Paso	1
93	330723585	Tablero De Abrazadera	1
94	357713569	Tornillo M5 × 10	1
95	330723587	Base Del Motor Paso A Paso	1
96	330723588	Tornillo M4 × 8	2
97	330723589	Motor Paso A Paso,	1
98	380713542	Tornillo M3 × 6	2
99	330723591	Cubierta, Motor Paso A Paso	1
100	333467016	Cubierta De Inicio	1
101	333467015	Ensamblaje De La Tapa	1
102	333467014	Conjunto De Anillo De Pistón	1
103	333467013	Conjunto De Culata De Cilindro	1
104	333467012	Juego De Juntas	1

Diagrama de Cableado



INFORMACIÓN DE SERVICIO CONTACTE CON EL DEPARTAMENTO DE SERVICIO DE PRODUCTOS FIRMA AL 1-844-347-6261 .

CÓMO PEDIR PARTES DE REPUESTO

Incluso un equipo construido con calidad como este generador eléctrico puede necesitar partes de repuesto ocasionalmente para mantenerlo en buenas condiciones a lo largo de los años. Para pedir partes de reemplazo, por favor dé la siguiente información:

- Modelo No. Rev. Nivel y No. de Serie que se encuentran en la etiqueta de datos.
- Número o números de partes como se muestra en la sección de la Lista de partes.
- Una breve descripción del problema con el generador.

Firman Tres (3) Años De Garantía Limitada

Condiciones De La Garantía

FIRMAN GENERATOR registrará la garantía al recibir su tarjeta de registro de garantía y una copia de su recibo de venta de uno de los establecimientos de FIRMAN como prueba de compra. Por favor, presente su registro de garantía y su prueba de compra dentro de los diez (10) días de la fecha de compra.

Garantía De Reparación/Reemplazo

FIRMAN garantiza al comprador original que los componentes mecánicos y eléctricos estarán libres de defectos de material y mano de obra durante un período de un (1) año (partes y mano de obra) y tres (3) años (partes y soporte técnico) a partir de la fecha original de compra 90 días [partes y mano de obra] y 180 días [partes] para uso comercial e industrial. Los gastos de transporte del producto enviado para su reparación o reemplazo bajo esta garantía son responsabilidad exclusiva del comprador. Esta garantía solo se aplica al comprador original y no es transferible.

No Devuelva La Unidad Al Lugar De Compra

Contacte con el Centro de Servicio de FIRMAN y FIRMAN resolverá cualquier problema vía telefónica o por correo electrónico. Si el problema no se corrige por este método, FIRMAN autorizará, a su elección, la evaluación, reparación o reemplazo de la parte o componente defectuoso en un Centro de Servicio FIRMAN. FIRMAN le proporcionará un número de caso para el servicio de garantía. Por favor, guárdelo para futuras referencias. Las reparaciones o reemplazos sin autorización previa, o en un centro de reparación no autorizado, no estarán cubiertos por esta garantía.

Exclusiones de la Garantía

Esta garantía no cubre las siguientes reparaciones y equipos.

Desgaste Normal

Su producto necesita piezas y servicios periódicos para funcionar adecuadamente. Esta garantía no cubre la reparación cuando el uso normal ha agotado la vida de una parte o del equipo en su totalidad.

SERVICIO - GARANTÍA

Instalación, Uso Y Mantenimiento

Esta garantía no se aplicará a las partes y/o a la mano de obra si se considera que su producto ha sido mal utilizado, descuidado, involucrado en un accidente, abusado, cargado más allá de los límites del generador, modificado, instalado incorrectamente o conectado incorrectamente a cualquier componente eléctrico. El mantenimiento normal no está cubierto por esta garantía.

Otras Exclusiones

Esta garantía excluye:

- Defectos cosméticos como pintura, calcomanías, etc.
- Los artículos de desgaste
- Partes accesorias
- Fallas debido a actos fortuitos y otros eventos de fuerza mayor más allá del control del fabricante
- Problemas causados por partes que no son originales de FIRMAN
- Unidades utilizadas como energía primaria en lugar de la energía de la compañía eléctrica existente donde el servicio público está presente o en lugar de energía eléctrica donde normalmente no existe el servicio.

Límites De La Garantía Implícita Y Daños Consecuentes

FIRMAN renuncia a cualquier obligación de cubrir cualquier pérdida de tiempo, uso de este producto, flete, o cualquier reclamación incidental o consecuente de cualquier persona por el uso de este producto. ESTA GARANTÍA SUSTITUYE A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS DE IDONEIDAD COMERCIAL O DE APTITUD PARA UN FIN DETERMINADO.

Una unidad proporcionada como intercambio estará sujeta a la garantía de la unidad original. La duración de la garantía que rige la unidad intercambiada seguirá calculándose en función de la fecha original de compra de la unidad.

Esta garantía le da ciertos derechos legales que pueden cambiar de un estado a otro. Su estado puede también tener otros derechos a los que puede estar facultado y que no se enumeran en esta garantía.

Información de Contacto

Puede contactar con FIRMAN en:

Dirección

Firman Power Equipment Inc.
Atención: Servicio al cliente
8716 W. Ludlow Dr. Suite #6
www.firmanpowerequipment.com
Peoria, AZ 85381

Somos FIRMAN POWER - y estamos aquí para usted.

FIRMAN POWER EQUIPMENT INC.
Garantía Del Sistema De Control De Emisiones

DECLARACIÓN DE GARANTÍA DE CONTROL DE EMISIONES DE ESCAPE Y DE EVAPORACIÓN DE CALIFORNIA Y DEL GOBIERNO FEDERAL

SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE GARANTÍA

El Consejo de Recursos Aéreos de California, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos ("US EPA") y FIRMAN POWER EQUIPMENT INC. (FIRMAN) se complacen en explicar la garantía de los sistemas de control de emisiones de su pequeño equipo motorizado para uso fuera de carretera ("SORE") 2021-2022 o posterior. En California, los nuevos equipos que utilizan pequeños motores para uso fuera de la carretera deben ser diseñados, construidos y equipados para cumplir con los estrictos estándares anti-smog del Estado. FIRMAN debe garantizar los sistemas de control de emisiones de su SORE y de los equipos accionados por motor durante los períodos de tiempo que se indican a continuación, siempre que no haya habido abuso, negligencia o mantenimiento inadecuado de su pequeño motor para uso fuera de la carretera o equipo que provoque el fallo del sistema de control de emisiones. Su sistema de control de emisiones puede incluir partes como el carburador o el sistema de inyección de combustible, el sistema de encendido, el sistema catalítico convertidor, tanques de combustible, líneas de combustible (para combustible líquido y vapores de combustible), tapas de combustible, válvulas, bombonas, filtros, lámparas y otros componentes asociados. También se incluyen las mangueras, correas, conectores y otros ensamblajes relacionados con las emisiones. Cuando exista una condición cubierta por la garantía, FIRMAN reparará su SORE y su equipo de motor sin costo alguno para usted incluyendo el diagnóstico, las partes y el trabajo de mano de obra.

COBERTURA DE LA GARANTÍA DEL FABRICANTE:

El sistema de control de emisiones de escape y de evaporación de su pequeño motor para uso fuera de la carretera y de su equipo motorizado tiene una garantía de dos años. Si alguna pieza de su pequeño motor para uso fuera de la carretera o de su equipo motorizado está defectuosa, será reparada o sustituida por FIRMAN.

RESPONSABILIDADES DE GARANTÍA DEL PROPIETARIO:

Como propietario de un SORE y de un equipo con motor, usted es responsable de la realización del mantenimiento requerido que figura en su manual de instrucciones. FIRMAN le recomienda que conserve todos los recibos que cubran el mantenimiento de su SORE y de sus equipos con motor, pero FIRMAN no puede negar la cobertura de la garantía únicamente por la falta de recibos o por no haber asegurado la realización de todos los mantenimientos programados.

Disposiciones De Garantía De Defectos De Control De Emisiones De Firman

El período de garantía comienza en la fecha en que el motor/equipo se entrega a un comprador final. FIRMAN garantiza al comprador final y a los compradores subsiguientes que el motor está:

Diseñado, construido y equipado para cumplir con todas las regulaciones aplicables adoptadas por la Junta de Recursos del Aire y la EPA de los EE.UU.; y libre de defectos de materiales y mano de obra que causen que la falla de una pieza en garantía sea idéntica en todos los aspectos materiales a las partes descritas en la solicitud de certificación de los fabricantes de motores.

La garantía de las piezas relacionadas con las emisiones es la siguiente:

(1) Cualquier parte garantizada que no esté programada para ser reemplazada según el mantenimiento requerido en el manual del propietario suministrado, está garantizada por el período de garantía indicado anteriormente. Si alguna de estas partes falla durante el período de cobertura de la garantía, la pieza será reparada o reemplazada por FIRMAN sin cargo alguno para el propietario. Cualquier pieza de este tipo que se repare o sustituya en virtud de la garantía estará garantizada durante el período de garantía restante.

(2) Cualquier parte garantizada que esté programada solo para su inspección regular en el manual del propietario suministrado, está garantizada por el período de garantía indicado anteriormente. Cualquier parte de este tipo que se repare o reemplace bajo garantía estará garantizada durante el período de garantía restante.

(3) Cualquier parte garantizada que esté programada para ser reemplazada como mantenimiento requerido en el manual del propietario suministrado, está garantizada por el período de tiempo anterior al primer punto de sustitución programado para esa parte. Si la pieza falla antes del primer punto de sustitución programado, la pieza será reparada o sustituida por FIRMAN sin cargo alguno para el propietario. Cualquier parte reparada o reemplazada bajo garantía será garantizada por el resto del período anterior al primer punto de sustitución programado para la parte.

(4) La reparación o sustitución de cualquier parte garantizada bajo la garantía debe realizarse sin cargo para el propietario en una estación de garantía.
(5) Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado (4) anterior, los servicios de garantía o las reparaciones deben ser proporcionados por FIRMAN, que tienen franquicia para dar servicio a los motores en cuestión.
(6) No se debe cobrar al propietario por el trabajo de diagnóstico que conduzca a la determinación de que una pieza garantizada está realmente defectuosa, siempre que dicho trabajo de diagnóstico se realice en una estación de garantía.
(7) FIRMAN es responsable de los daños a otros componentes del motor que se produzcan de forma aproximada por un fallo en la garantía de cualquier pieza garantizada.
(8) Durante todo el período de garantía de emisiones definido en la subsección (b)(2), FIRMAN mantendrá un suministro departes suficientes para satisfacer la demanda prevista de dichas partes.
(9) Cualquier parte de reemplazo puede ser usada en la realización de cualquier mantenimiento o reparación de garantía y debe ser proporcionada sin cargo al propietario. Tal uso no reducirá las obligaciones de garantía del fabricante.
(10) No podrán utilizarse piezas adicionales o modificadas que no estén exentas por la Junta de Recursos del Aire. El uso de cualquier pieza adicional o modificada no exenta por parte del comprador final será motivo para denegar una reclamación de garantía. El fabricante no será responsable de garantizar las fallas de las partes garantizadas causadas por el uso de un agregado no exento o parte modificada.

El fabricante no será responsable de garantizar fallas de partes garantizadas causadas por el uso de un complemento o parte modificada no exenta.

PIEZAS CUBIERTAS POR LA GARANTÍA

A continuación se enumeran las piezas (si están equipadas) cubiertas por la Garantía del Sistema de Control de Emisiones Federal y de California.

1. Sistema de ignición incluido:	- Convertidor catalítico
- Bujía	- Junta del silenciador
- Bobina de ignición	- Válvula de pulso
2. Sistema de medición de combustible:	4. Sistema de inducción de aire incluido:
- Tanque de combustible	- Tubo/colector de entrada
- Tapa de combustible	- Limpiador de aire
- Líneas de combustible (para combustible líquido y vapores de combustible) y accesorios/abrazaderas relacionadas	5. Ensamble del respiradero del cárter, incluido:
	- Tubo de conexión del respiradero
- Regulador de combustible, carburador y partes internas.	6. Sistema de control de las emisiones evaporativas del tanque de combustible, incluido:
	- Válvulas de purga
3. Ensamble de silenciador catalítico, incluyendo:	- Depósito de carbono
- Sistema de escape	- Mangueras de vapor y pinzas de montaje.

Limitaciones

A continuación se enumeran las piezas (si están equipadas) cubiertas por la Garantía del Sistema de Control de Emisiones Federal y de California. Esta Garantía del Sistema de Control de Emisiones no cubrirá ninguno de los siguientes aspectos:
(a) Daños consecuentes como pérdida de tiempo, inconvenientes, pérdida de uso del motor o del equipo, etc.
(b) Tarifas de diagnóstico e inspección que no resulten en la realización de un servicio de garantía elegible.

FIRMAN POWER EQUIPMENT INC.
www.firmanpowerequipment.com

SÍGUENOS EN LAS REDES SOCIALES

USO

#EVERYGENERATORTELLSASTORY™

PARA TENER LA OPORTUNIDAD DE GANAR UN SWAG DE FIRMAN






FIRMAN POWER EQUIPMENT INC.
8716 W. Ludlow Dr. Suite #6
Peoria, AZ 85381
1-844-347-6261
www.firmanpowerequipment.com

Todos los derechos reservados. Queda expresamente prohibida la reimpresión o el uso no autorizado sin una autorización por escrito.

P/N:333745484 Rev:00