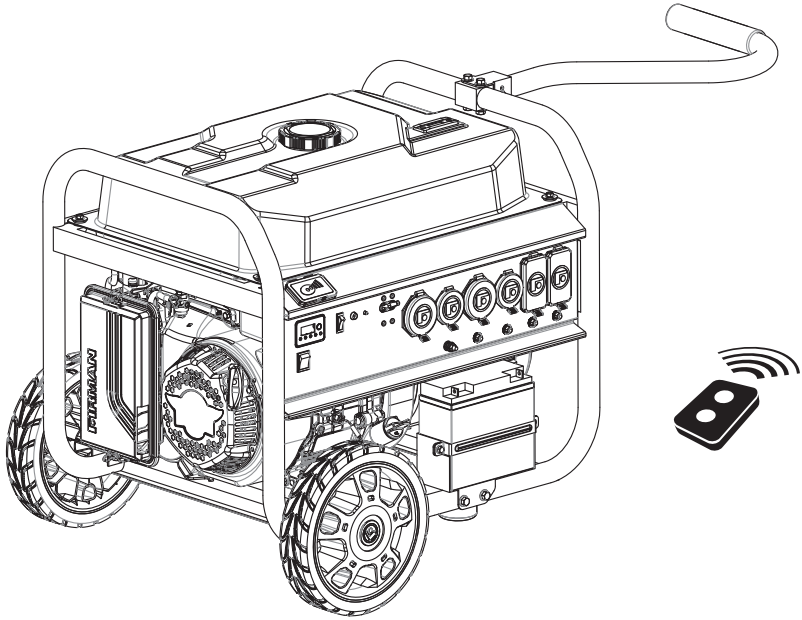
FIRMAN®

MANUAL DEL OPERADOR

GENERADOR PORTÁTIL DE GASOLINA



EPA & CARB CERTIFIED

NÚMERO DE MODELO

P09301

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:393745450 Rev:01

Indice De Contenido

Introducción 1
Características y controles 5
Operación 7
Mantenimiento - Almacenamiento. 17
Solución de problemas - Especificaciones 24
Diagramas de partes - Listas de partes - Diagrama de cableado. 26
Servicio - Garantía 31

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 o para restaurar la energía doméstica utilizando un interruptor de transferencia. Un interruptor de transferencia es un dispositivo separado e instalado por un electricista autorizado que permite conectar el generador portátil con un cable, usando cualquiera de los receptáculos de 120/240V, directamente al sistema eléctrico de su vivienda. Instale un interruptor de transferencia listado lo antes posible si este generador se va a utilizar para restaurar la energía en su vivienda.

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

Sistema Puesta A Tierra

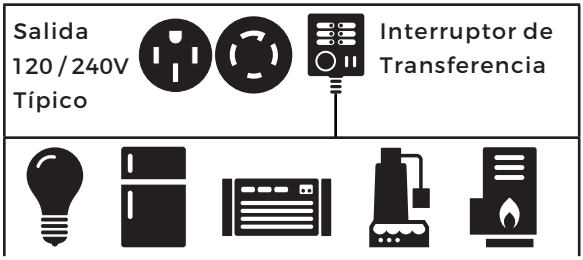
El generador tiene un sistema puesta a tierra que conecta los componentes del bastidor del generador a los terminales de tierra en los receptáculos de salida de CA. El sistema de tierra está conectado al cable neutro de CA. El neutro está unido al bastidor del generador.

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.

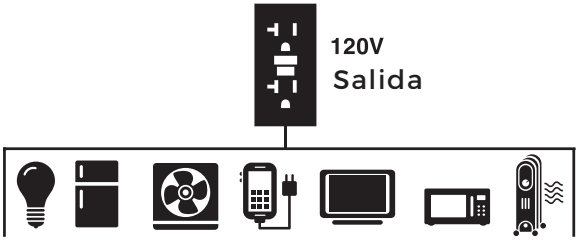
Para Restaurar La Energía Doméstica Usando Un Interruptor De Transferencia Listado

Las conexiones al sistema eléctrico de su vivienda deben utilizar un interruptor de transferencia listado* instalado por un electricista autorizado. La conexión debe aislar la energía del generador de la del servicio público y cumplir con todas las leyes y códigos eléctricos aplicables.

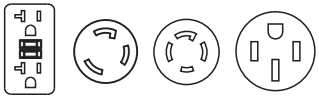


Artículos típicos de interior

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
Hasta 50A	6

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.



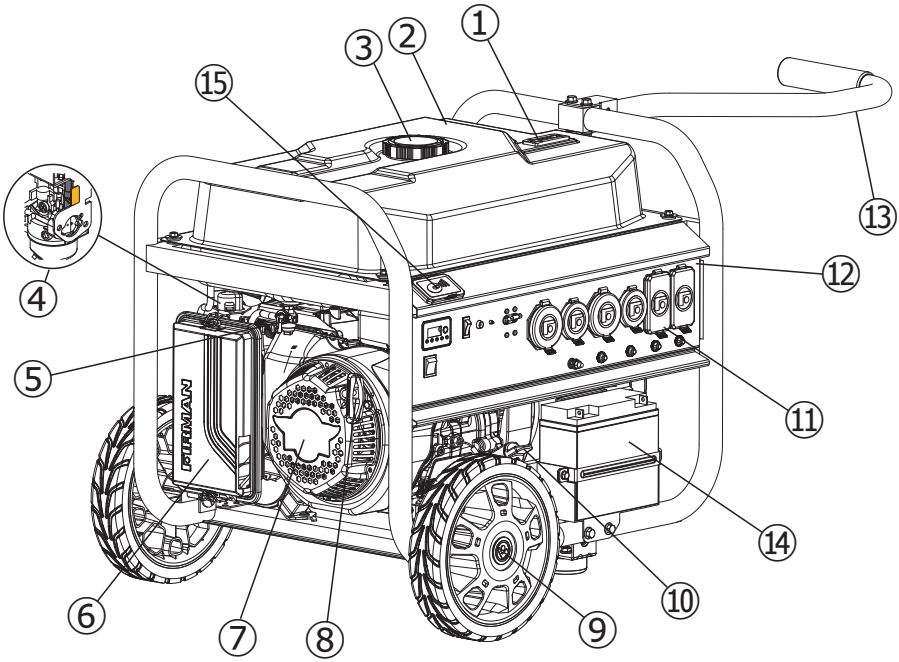
¡PELIGRO! El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas venenoso que le matará en minutos. No puede olerlo, verlo o probarlo. Incluso si no huele los gases de escape, podría estar expuesto al gas de monóxido de carbono.

- 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.

6. Instale un interruptor de transferencia listado* tan pronto como sea posible si este o cualquier otro generador va a ser usado para restaurar la energía en su vivienda.

*Certificado por un laboratorio de pruebas nacionalmente reconocido que el producto cumple con los estándares de pruebas de seguridad del producto correspondiente.

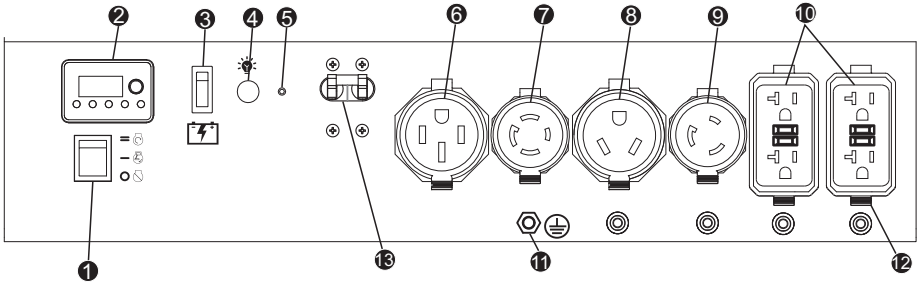
CARACTERÍSTICAS Y CONTROLES



1- Medidor de combustible
2- Tanque de combustible de 9.0 galones de capacidad
3- Tapa de combustible
4- Palanca del cebador (detrás de la caja del filtro de aire)
5- Válvula de Combustible
6- Filtro de aire
7- Motor 459cc FIRMAN OHV
8- Arranque retráctil
9- Rueda antipinchazo 10.0"(28cm)
10- Tapón de llenado de aceite
11- Cubierta de salida
12- Panel de control
13- Mango
14- Batería
15- Soporte Remoto
El mando a distancia se puede colocar dentro del soporte para facilitar el acceso.

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

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, presione y mantenga 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. **4-1 Recordatorio de datos (Multímetro)** - Pulse el botón SELECT para mostrar el voltaje, los hertzios, las horas de funcionamiento y alarma de bajo nivel de aceite.

3. **Interruptor de la batería -** Activa el arranque eléctrico.

4. **Luz indicadora de Arranque remoto -** La luz se encenderá o parpadeará dependiendo del estado del sistema de arranque remoto.

5. **Botón de programa de Arranque remoto** - Utilice este botón junto con el control remoto para programar el generador para ser iniciado a distancia. Su control remoto ya está programado de fábrica para su conveniencia. Si alguna vez se reemplaza el control de Arranque remoto, es posible que deba reprogramarlo. Contacte con el servicio de atención al cliente de FIRMAN.

6. **Bloqueo giratorio 120/240V, 50A** - NEMA L14-30R (No protegido por GFCI). Una corriente máxima de 38.75 amperios para 240 voltios o dos cargas independientes de 120 voltios a 38.75 amperios de corriente cada una.

7. **Bloqueo giratorio 120/240V, 30A** - NEMA L14-30R (No protegido por GFCI). Una corriente máxima de 30 amperios para 240 voltios o dos cargas independientes de 120 voltios a 30 amperios de corriente cada una.

8. **RV 120V, 30A** - NEMA L5-30R (No protegido por GFCI).
De este receptáculo se puede extraer una corriente máxima de 30 amperios.

9. **Bloqueo giratorio 120V, 30A** - NEMA L5-30R (No protegido por GFCI).
De este receptáculo se puede extraer una corriente máxima de 30 amperios.

10. **Dúplex GFCI (Interruptor de Circuito de Falla a Tierra) 120V, 20A** - NEMA 5-20R
De este receptáculo dúplex puede extraerse una corriente máxima de 20 amperios.

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

12. **Cubierta de salida** - Protege los receptáculos del polvo y los escombros.

13. **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.

1.Ubicación

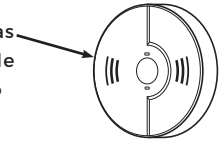


¡PELIGRO! El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas venenoso que le matará en minutos. NO PUEDE olerlo, verlo o probarlo. Incluso si no huele los gases de escape, podría estar expuesto al gas de monóxido de carbono.

- 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.



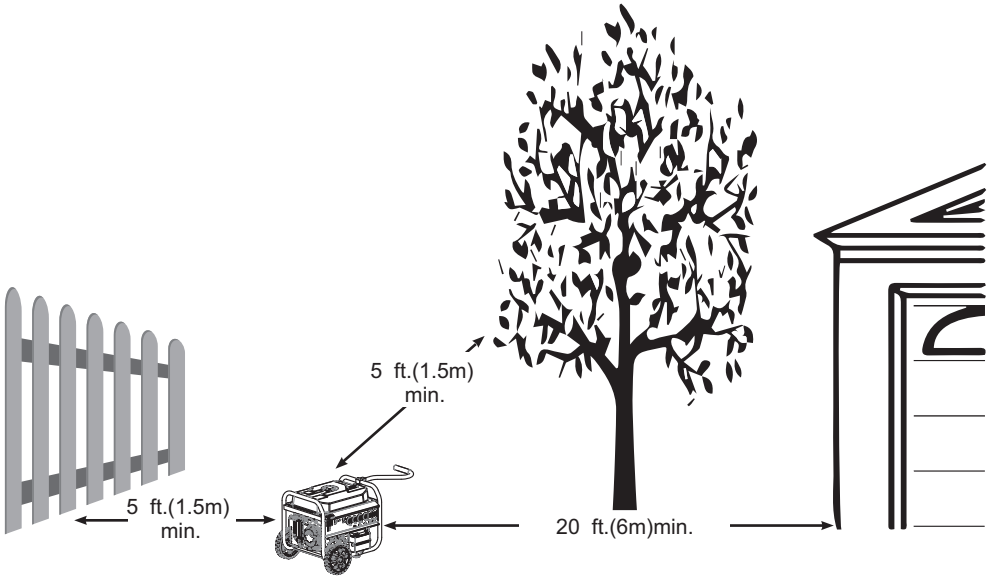
Para informarse mejor sobre todos los riesgos del monóxido de carbono, visite www.takeyourgeneratoroutside.com.

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.

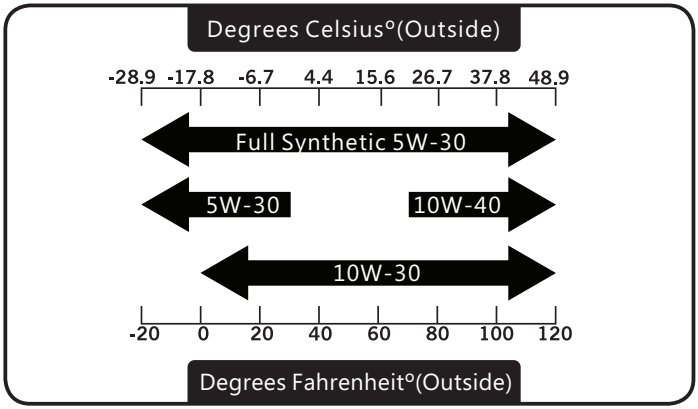
- Mantenga el generador portátil al menos a 1,5 m (5 pies) de cualquier estructura, árboles o vegetación de más de 30 cm (12 in) de altura.
- Seleccione un lugar al aire libre que sea seco y esté protegido de las condiciones climáticas. No mueva el generador portátil al interior para protegerlo de las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



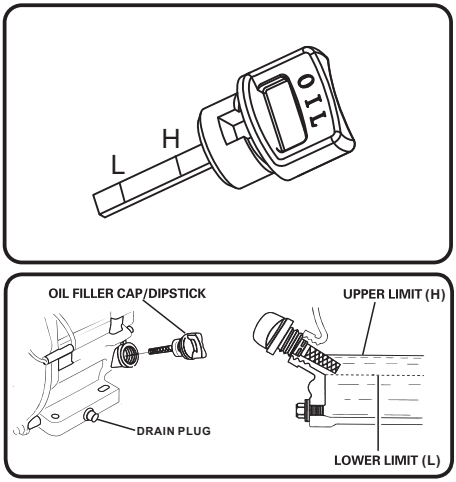
2, Aceite y Gasolina

Añadir Aceite De Motor

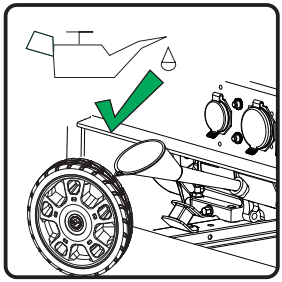
Recomendamos usar el aceite SAE 10W-30 API SL de FIRMAN para lograr el mejor rendimiento. Otros aceites detergentes de alta calidad (API SL o superior) son aceptables. No utilice aditivos especiales. La temperatura ambiente determina la viscosidad adecuada del aceite para el motor. Use la tabla para 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:

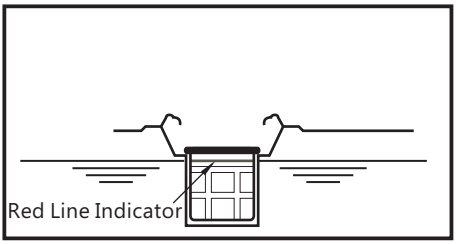
- Gasolina limpia, fresca y sin plomo con un mínimo de 87 octanos.
- Para el uso a gran altitud, véase Operación a gran altitud.
- Se acepta la gasolina con un máximo de 10% de alcohol.

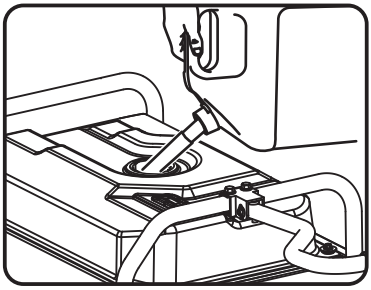


OPERACIÓN

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.

	459cc	Altitud
Altitud surtidor principal 1	393717002	3000-6000 pies
Altitud surtidor principal 2	393717003	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

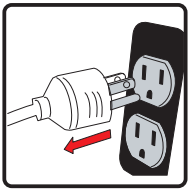
Su producto Firman Power Equipment está diseñado y calificado para un funcionamiento continuo a temperaturas ambientales de hasta 40˚C (104˚F). El generador puede operar a temperaturas de entre -15˚C (5˚F) y 50˚C (122˚F) por períodos cortos. Si el generador es expuesto a temperaturas fuera de este rango 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.

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 o la válvula de la fuente de gas natural estén completamente cerrados o desconectados.



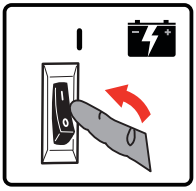
4. Gire la válvula de combustible a la posición "ON" (I).



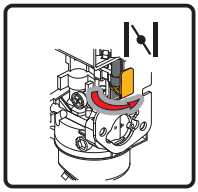
5. Mueva el interruptor del motor a la posición "RUN (I)".



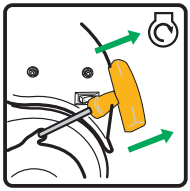
6. Mueva el interruptor de la batería a la posición "ON(I)".



7. Mueva la palanca del cebador a la posición "START". (Para el arranque remoto, vaya al paso (11))



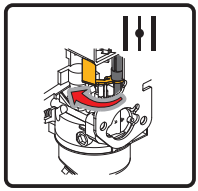
8. Solo para el arranque de retroceso - Tire de la cuerda de arranque lentamente hasta que sienta resistencia y luego tire rápidamente para arrancar el motor.



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



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



11. Presione y suelte el botón "START" del mando a distancia. El generador girará durante 3 a 5 segundos y se pondrá en marcha.





Se ha programado un retraso en el calentamiento del motor en el ciclo de Arranque remoto. Una vez que el generador esté en marcha, habrá un retraso en la salida eléctrica de 15 segundos.
Si el motor no se pone en marcha en un plazo de 3 a 5 segundos, intentará arrancar cinco veces más. Si a pesar de ello el generador no se pone en marcha, la luz indicadora de Arranque remoto parpadeará. Si el generador no se pone en marcha después de seis intentos, el botón de Arranque del mando a distancia deberá pulsarse de nuevo para iniciar otro ciclo de seis intentos de Arranque.

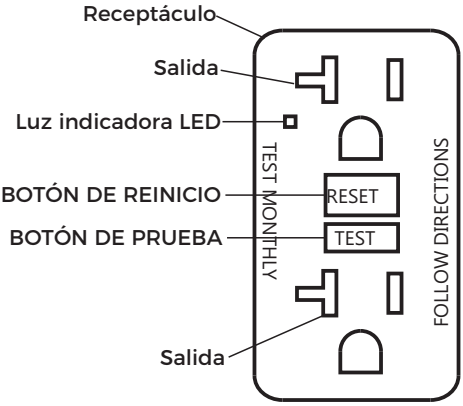
12. Deje que el generador portátil opere sin carga durante unos minutos para que se estabilice antes de enchufar cualquier dispositivo eléctrico.

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.

4. Conexión De Las Cargas Eléctricas

Este generador portátil ha sido probado y ajustado previamente para que pueda funcionar a plena capacidad. El voltaje es regulado por medio de un regulador automático de voltaje (AVR). Al reajustar el AVR se anulará la garantía. El receptáculo dúplex está equipado con protección GFCI. El GFCI protege contra las descargas eléctricas que pueden ser causadas si usted se convierte en una vía por la cual la electricidad puede viajar para llegar a tierra. Incluso con un GFCI puede sentir un choque, pero el GFCI corta la corriente rápidamente por lo que una persona promedio no debería sufrir ninguna lesión. Pruebe manualmente el GFCI mientras el generador está funcionando para verificar que los contactos internos funcionen.

- Presione el botón de prueba. El botón de reinicio aparecerá, lo que debería cortar la energía de la toma de corriente.
- Presione el botón de reinicio hasta que se bloquee en la posición de oprimido. Si el GFCI no se reinicia como se describe, no utilice los receptáculos. Llame al servicio de atención al cliente de Firman.
- Si el GFCI se dispara mientras está en uso, reinicie y pruebe la toma de corriente. Los cables eléctricos tendidos en el suelo con aislamiento desgastado pueden disparar el GFCI, utilice solo cables en buen estado.



OPERACIÓN DE AUTO-PRUEBA

Además de la función de prueba/reinicio manual, el receptáculo GFCI se prueba a sí mismo periódicamente para confirmar que la parte electrónica del GFCI funciona. La luz indicadora será verde sólido cuando el GFCI se alimente del generador y funcione correctamente.

Indicaciones de auto-prueba: Si la luz indicadora es de color naranja sólido o rojo parpadeante, puede existir un problema. Presione el botón PROBAR para activar el GFCI. Si no puede reiniciarse, reemplace el GFCI.

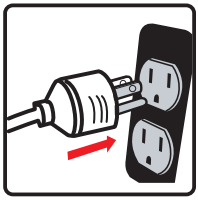


¡ADVERTENCIA! El voltaje del generador podría causar una descarga eléctrica o quemaduras que podrían causar la muerte o lesiones graves.

- 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.



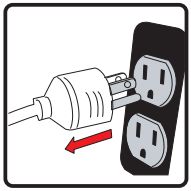
Protección Contra Sobrecargas

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.

5. Detener El Generador

1. Apague y extraiga todas las cargas eléctricas.

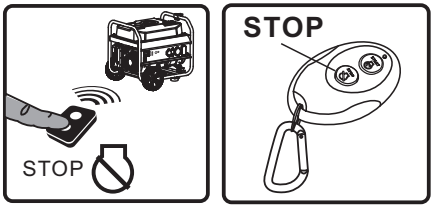
Nunca detenga el generador con los dispositivos eléctricos enchufados y encendidos.
Nunca detenga el motor moviendo el cebador a la posición de arranque.



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

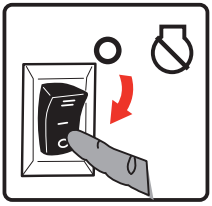
2. Operación de Arranque Remoto

Sáltese este paso y vaya al paso 3 si no está usando el Arranque Remoto para apagar el motor. Presione y suelte el botón "STOP" del control remoto. El generador funcionará durante 15 segundos más mientras pasa por un ciclo de enfriamiento antes de apagarse.

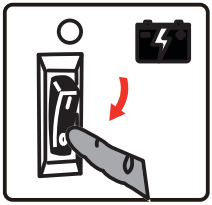


3. Operaciones de arranque y arranque manual

Mueva el interruptor del motor a la posición "OFF"(O).



4. Mueva el interruptor de la batería a la posición "OFF"(O).



AVIOS

El interruptor de la batería siempre debe estar en la posición "OFF"(O) al final del uso para evitar que se agote la misma.

5. Gire la válvula de combustible a la posición "OFF"(O).



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

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.	√				
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.

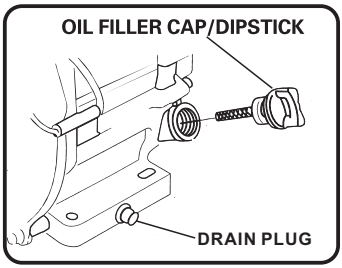
Cambio de aceite del motor

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.

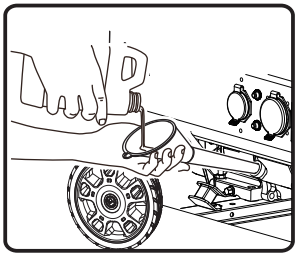
¡**PRECAUCIÓN!** Evite el contacto prolongado o repetido de la piel con el aceite de motor usado. Se ha demostrado en ciertos animales de laboratorio que el aceite de motor usado causa cáncer de piel. Lave a fondo las áreas expuestas con agua y jabón.

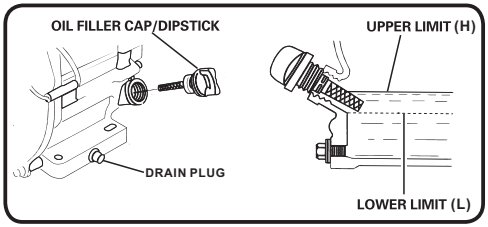
MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. NO CONTAMINAR. CONSERVE LOS RECURSOS. DEVUELVA EL ACEITE USADO A LOS CENTROS DE RECOLECCIÓN.

(a) En una superficie nivelada, drene el aceite en un recipiente adecuado quitando el tapón de drenaje y el tapón de llenado de aceite mientras el motor esté caliente.



(b) Coloque nuevamente el tapón de drenaje y llene el motor con aceite hasta que alcance el nivel ALTO (H) en la varilla de llenado de aceite.

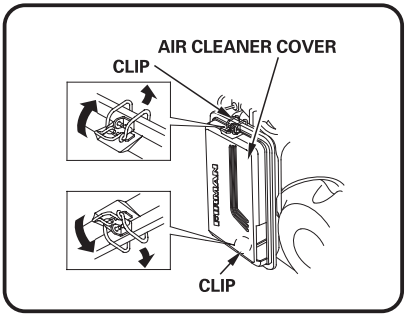


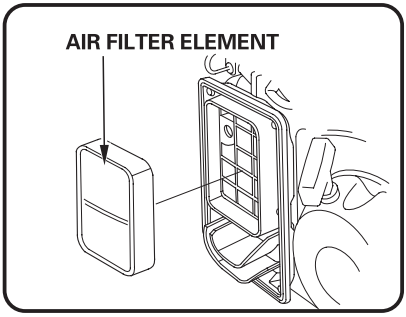


AVISO Recomendamos usar el aceite SAE 10W-30 API SL de FIRMAN para obtener el mejor rendimiento. Otros aceites detergentes de alta calidad (API SL o superior) son aceptables.
Ver Aceite y gasolina.

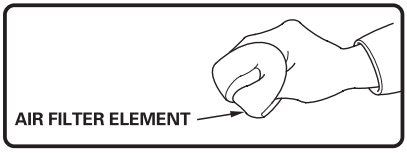
Mantenimiento Del Filtro De Aire

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





(b) 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.



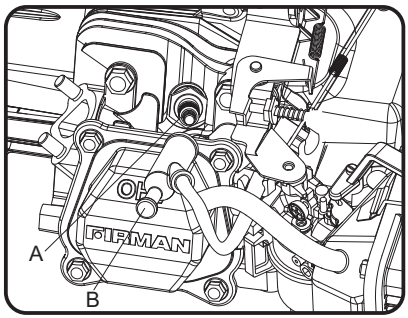
(c)Instale de nuevo el elemento filtrante de aire limpio o nuevo.

Mantenimiento De La Bujía

El cambio de la bujía ayudará a que el motor arranque más fácilmente y funcione a su máximo rendimiento.

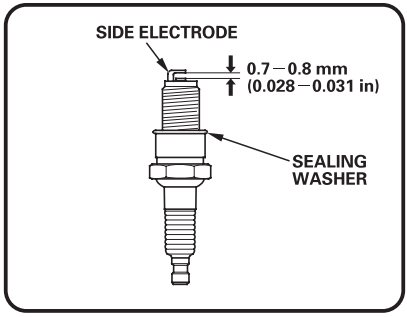
(a) Retire el tapón de la bujía.

(b) Retire la bujía con la llave suministrada.



A- Bujía
B- Tapón de la bujía

(c) Inspeccione la bujía para ver si está dañada y límpiela con un cepillo de alambre antes de volver a instalarla. Reemplace si está dañada.
(d) Ajuste la separación de los electrodos a 0,7 - 0,8 mm (0,028" - 0,031").
(e) Coloque la bujía en posición y enrósquela a mano para evitar que se enrosque en forma torcida.
(f) Apriete la bujía con la llave suministrada y vuelva a colocar el tapón de la bujía en la bujía.



BUJÍA: TORCH F6RTC, NGK BPR6ES, CHAMPION RN9YC o equivalente

Mantenimiento De La Abertura De La Válvula

Entrada: 0,1 - 0,2 mm (0,004 - 0,008 in)
Escape: 0,1 - 0,2 mm (0,004 - 0,008 in)
AVISO El boletín técnico sobre el procedimiento de ajuste de la válvula está disponible en www.firmanpowerequipment.com.

Silenciador Y Supresor De Chispas

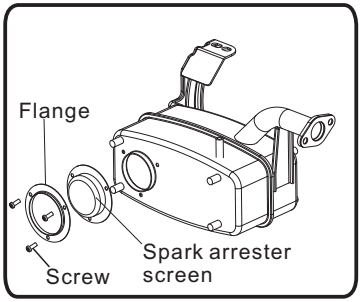


¡**ADVERTENCIA!** El contacto con el área del silenciador podría causar quemaduras que resulten en lesiones graves.

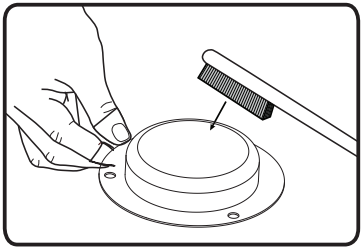
- No toque las partes calientes.
- Es una violación del Código de Recursos Públicos de California, Sección 4442, usar u operar el motor en cualquier terreno que este cubierto por bosques, arbustos o pasto, a menos que el sistema de escape este equipado con un supresor de chispas, como se define en la 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. Retire los tornillos que aseguran el supresor de chispas en su lugar y retírelo del silenciador.



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



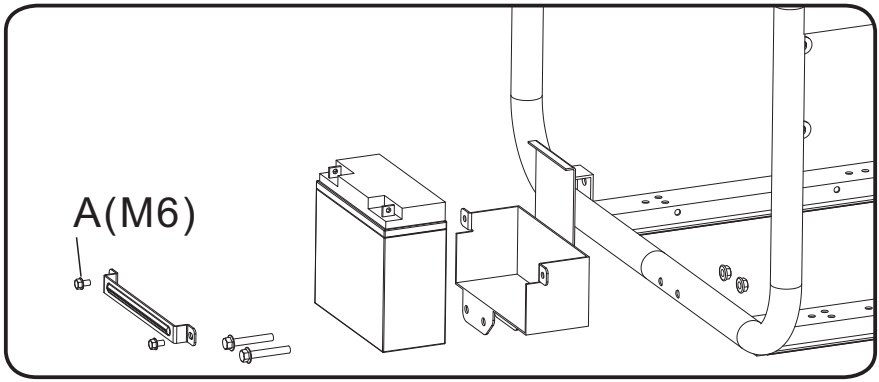
4. Reemplace el supresor de chispas si está dañado. Si se necesitan piezas de repuesto, asegúrese de usar solo partes de reemplazo del equipo originales FIRMAN.
5. Coloque el supresor de chispas en el silenciador y sujételo con los tornillos.

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. Retire el tapón de la bujía de la bujía.
2. Primero retire la tuerca y el perno del poste negativo (-), luego el del poste positivo (+).
3. Afloje y retire los tornillos (A) del soporte de la batería.
4. Retire la batería y recicle.
5. Instale la nueva batería con las siguientes especificaciones:
12V de ácido de plomo sellado 15AH
LXWXH:180X75X165mm (7,09X2,95X6,5in)
6. Conecte primero el cable rojo positivo (+) de la batería a la batería.
7. Conecte el cable negro negativo (-) de la batería a la batería en segundo lugar.
8. Cubra los postes con los bornes provistos.
9. Instale el tapón de la bujía en la bujía.

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 utiliza con menos frecuencia, la batería debería estar conectada a un cargador de goteo (no incluido) o a un mantenedor de batería (no incluido) para mantener la batería correctamente cargada. Si la batería no es capaz de arrancar el motor, este puede ser prendido manualmente solo en la posición GAS tirando de la cuerda de retroceso del motor. Si el voltaje de la batería es extremadamente bajo, el circuito de carga puede no ser capaz de recargar la batería. En este caso, la batería debe ser conectada a un cargador de batería estándar de estilo automotriz para recargarla antes de que pueda ser usada.

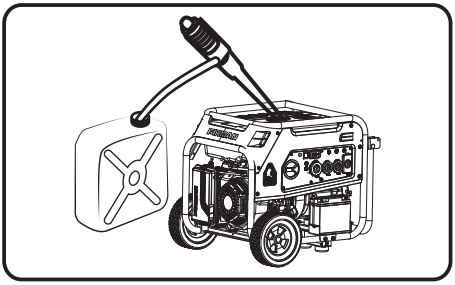
Almacenamiento A Largo Plazo

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.	1. Reinicie el interruptor. 2. Contacte con el servicio técnico autorizado. 3. Compruebe y repare. 4. Conecte otro dispositivo que esté en buenas condiciones.
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. La batería se ha agotado.	1. Ponga el interruptor selector de combustible en la posición "GAS" o "GLP/GN". 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. Arranque el motor en posición "GAS". Cargue o reemplace la batería.
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	P09301
Vatios De Arranque	11600
Vatios De Funcionamiento*	9300
Voltaje Nominal De Ca	120/240V
Frecuencia Nominal	60Hz
Fase	Una Sola
Regulador De Voltaje	AVR
Factor De Potencia	1
Tipo De Alternador	De Cepillo
Motor	FIRMAN
Tipo De Motor	Un Solo Cilindro, 4 Tiempos OHV Refrigerado Por Aire
Desplazamiento	459cc
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	9 Galones Americanos (34L)
Capacidad De Aceite Lubricante	37.2 oz (1.1L)
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	Neutral Adherido Al Marco

*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
P09301 DIAGRAMA DE PARTES

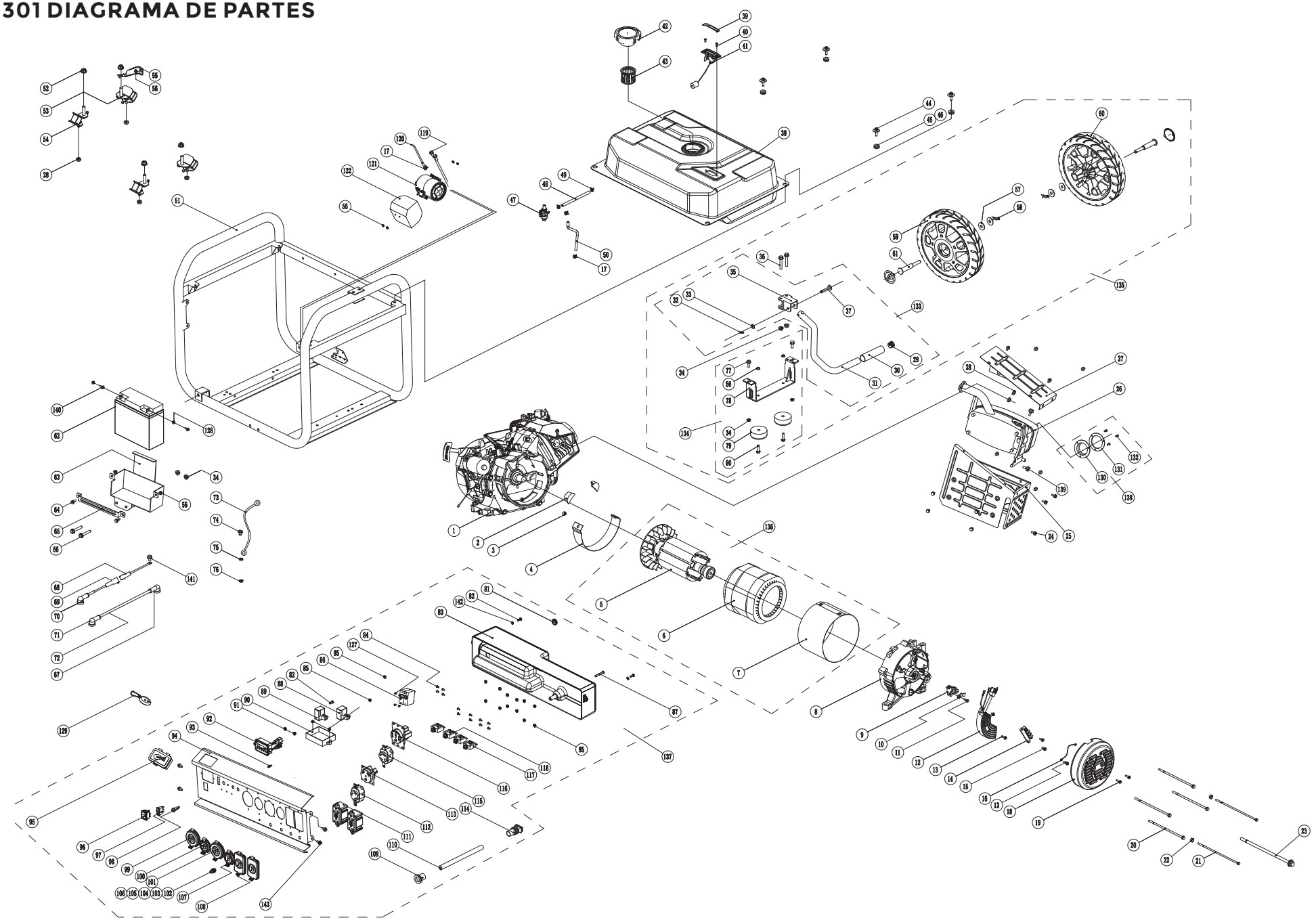
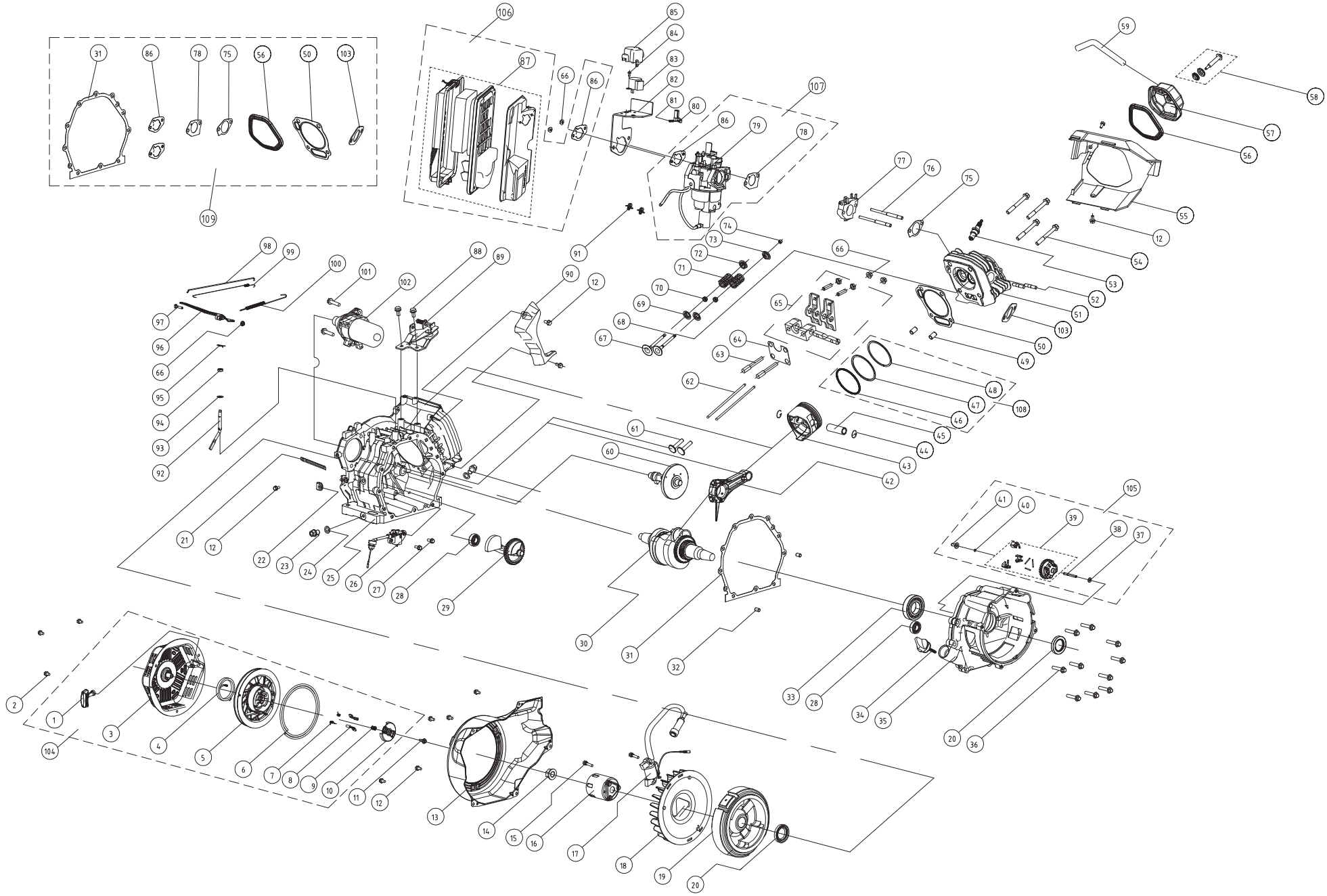


DIAGRAMA DE PIEZAS DEL MOTOR DE 459cc



Generador Portátil P09301

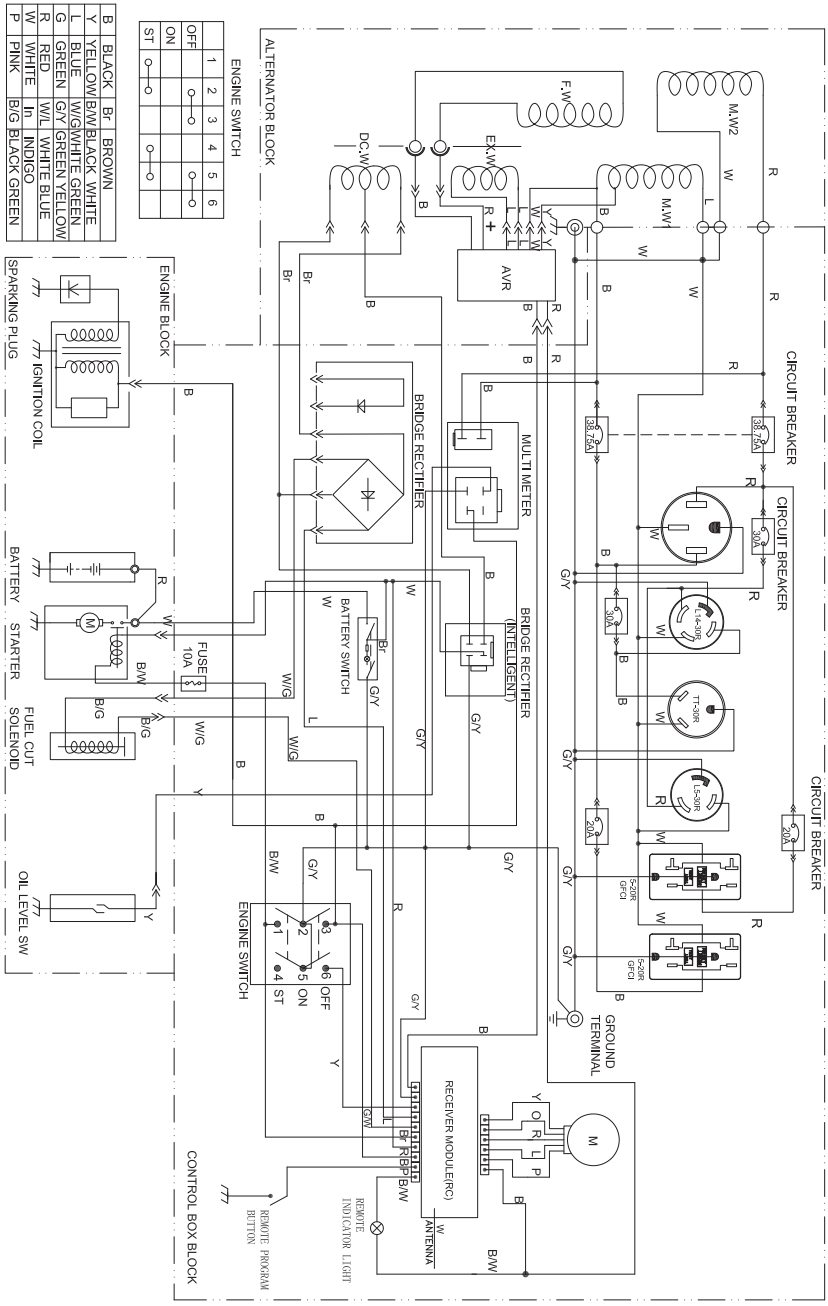
NO.	Número de parte	Descripción	Ctd
1	393463001	Moteur FIRMAN 459cc	1
2	357713501	Tapa de goma B	2
3	393713001	Perno de brida M5×8	1
4	357713573	Protector de generador de viento	1
5	393453004	Ensamblaje Rotor	1
6	393453005	Ensamblaje Estator	1
7	393713034	Cubierta del estator	1
8	357713506	Cubierta del extremo del generador	1
9	357713507	Ensamblaje de escobilla de carbono	1
10	336713525	Soporte de escobilla de carbono	1
11	393713041	Ensamblajes de pernos y arandelas	1
12	393453007	AVR	1
13	336713519	Perno de brida M5×16	3
14	336713523	Bloque terminal	1
15	336713520	Perno M5×16	2
16	357713599	Cable a tierra	1
17	393713040	Abrazadera Ø9.4×8	2
18	357713509	Tapa de la cubierta del extremo del generador	1
19	336713507	Perno de brida M5×12	2
20	380713506	Perno de brida M6×200	4
21	380713507	Perno de la cubierta lateral M5×229	2
22	336713577	Tuerca M5	2
23	380713508	Perno de brida M10×285	1
24	329713515	Perno de brida M6×12	16
25	393713002	Cubierta frontal del silenciador	1
26	393413001	Ensamblaje Manguito	1
27	393713003	Cubierta del silenciador	1
28	393713004	Tuerca M8	8
29	393723001	Cabeza aburrida	1
30	393723016	Juego de manijas	1
31	393713029	Encargarse de	1
32	336713590	Pin elástico	1
33	336713591	Lavadora	1
34	336713558	Tuerca M8	6
35	393713030	Manejar contacto	1
36	393713031	Bole M8 × 60	2
37	393713032	Pasador de mano	1
38	393413019	Conjunto de tanque de combustible.	1
39	336713547	Pantalla del indicador de combustible	1
40	336713546	Tornillo M5 × 10	2
41	357713529	Indicador de nivel de aceite	1
42	340413002	Conjunto de tapa del tanque de combustible	1
43	336713548	Ensamblaje de malla de aceite de filtro	1
44	393713018	Perno M6 × 20	4
45	357713600	Cojinete	4
46	336713542	Ojal, tanque de combustible	4
47	336713551	Comp. De válvula de combustible	1
48	380713510	Manguera 1, combustible	1
49	336713540	Reprimición	3
50	393723002	Manguera 2, combustible	1
51	393413014	Conjunto de marco	1
52	357713531	Tuerca M10	6
53	357713532	Motor Mount II	2
54	357713533	Motor Mount I	2
55	357723546	Soporte de filtro de aire	1
56	336713569	Tuerca M6	6
57	357713514	Junta grande Ø10	4
58	357713536	Pasador de bloqueo	2
59	393723004	Rueda 1	1
60	393723005	Rueda 2	1
61	393713033	Eje Comp	2
62	357713553	Batería	1
63	393413002	Batería de apoyo	1
64	329713551	Perno M6 × 15	2
65	393713035	Pintch, batería	1
66	393713006	Perno M8 × 45	2
67	336713611	Vaina, Conector Rojo 1	1
68	357713607	Cable de batería (macho 180 mm)	1
69	336713693	Cable de batería (hembra 180 mm)	1
70	357713570	Vaina, Conector Rojo 2	1

NO.	Número de parte	Descripción	Ctd
71	357713570	Funda, conector negro	1
72	357713556	Batería Red Wire +	1
73	336713514	Cable de tierra	1
74	336713515	Perno M6 × 12	1
75	336713516	Arandela de bloqueo de dientes externos Ø6	1
76	336713517	Tuerca M6	1
77	336713559	Perno de brida M8 × 16	2
78	393713036	Pierna de apoyo	1
79	336713557	Caucho, soporte	2
80	336713561	Perno de brida M6 × 25	2
81	336713564	Vaina, tubo de ventilación	1
82	393713043	Conjunto de tornillo y arandela M5 × 14	3
83	393723017	Caja de control	1
84	336713569	Conjunto de tornillo y arandela M4 × 8	12
85	336713568	Tuerca M4	20
86	393453001	Cortacircuitos	2
87	329713595	Conjunto de tornillo y arandela M5 × 38	1
88	393723018	Módulo de diodo	1
89	357713566	Módulo de carga	1
90	336713620	Módulo remoto	1
91	336713567	Tuerca M3	2
92	336713570	Mesa	1
93	336713619	Cambiar	1
94	393413021	Panel de control	1
95	336713644	Arandela de bloqueo de dientes externos Ø6	1
96	336713616	Interruptor del motor	1
97	336713617	Interruptor de arranque eléctrico	1
98	336713618	Luz indicadora	1
99	336713574	Tapa de salida TT-50R	1
100	336713573	Tapa de salida L5-30R	1
101	336713574	Tapa de salida TT-30R	1
102	380713512	Perno M6 × 22	1
103	380713515	Tuerca M6	2
104	380713514	Arandela de resorte Ø6	2
105	380713513	Arandela Ø6	2
106	393713008	Arandela de bloqueo de dientes externos Ø6	1
107	336713573	Tapa de salida L5-30R	1
108	357713541	Tapa de salida 5-20R GFCI	2
109	357713545	Ojal	1
110	357713546	Manga	1
111	357713588	Receptáculo 5-20R GFCI	2
112	336713832	Receptáculo L5-30R	1
113	336713584	Receptáculo TT-30R	1
114	357713548	Ojal	1
115	336713601	Receptáculo L14-30R	1
116	380713518	Receptáculo TT-50R	1
117	336713585	Disyuntor 20A	2
118	336713586	Disyuntor 30A	2
119	393713019	Perno de brida M8 × 12	2
120	393723002	Manguera de combustible 3	1
121	393723014	Conjunto de tanque de carbono	1
122	393713020	Tapa de tanque de carbono	1
127	393713042	Conjunto de tornillo y arandela M3 × 6	4
128	357713558	Tuerca M5	2
129	336713642	Control remoto	1
130	393713025	Arrestador, chispa	1
131	393713026	Titular, apagachispas	1
132	393713027	Tornillo M5 × 14	3
133	393413015	Montaje del mango	1
134	393413016	Asamblea de pata de apoyo	1
135	393413017	Kit de portabilidad	1
136	393453002	Conjunto de rotor y estator	1
137	393453003	Conjunto de panel de control.	1
138	393413018	Kit de pararrayos	1
139	393713046	Perno de brida M8 × 20	2
140	393713044	Tornillo M5 × 10	2
141	393713045	Perno M6 × 8	1
142	329713608	Junta Ø5	2
143	393713047	Perno de brida M6 × 12	4

Motor FIRMAN de 459cc

NO.	Part Number	Description	Qty.
1	357723577	Empuñadura, arranque	1
2	357723578	Perno de brida M6×8	3
3	357723579	Comp. de caja, arranque de retroceso	1
4	357723580	Resorte, arranque de retorno	1
5	357723582	Polea, retroceso del motor de	1
6	393723006	Cuerda de arranque de retroceso	1
7	336723589	Resorte de trinquete	2
8	336723590	Trinquete de arranque	2
9	336723592	Muelle guía de trinquete	1
10	336723591	Guía de trinquete	1
11	336723593	Perno de guía de trinquete	1
12	336723503	Perno de brida M6 × 12	10
13	393413003	Fan Corer Comp	1
14	357723571	Tuerca especial	1
15	357723569	Tornillo	2
16	357723572	Comp. De polea de arranque	1
17	357723568	Encendido	1
18	380723511	Ventilador	1
19	393413004	Comp. Volante	1
20	357723515	Sello de aceite	2
21	393713009	Clip de alambre	1
22	393723007	Embalaje	1
23	357723501	Perno de tapón de drenaje	2
24	357723502	Arandela de drenaje	2
25	393713010	Conjunto de cárter	1
26	357723503	Conjunto de interruptor de nivel de aceite	1
27	357723504	Perno de brida M6 × 15	2
28	393713037	Rodamiento Radial	2
29	357723507	Balance Gear	1
30	380723501	Cigüeñal Comp	1
31	393723008	Embalaje de la cubierta del caso	1
32	336723501	Pasador 9 * 14	2
33	357723506	Rodamiento Radial	1
34	393723009	Conjunto de tapa de llenado de aceite	1
35	393713011	Tapa del cárter	1
36	357723516	Perno de brida M8x40	10
37	336723595	Lavadora	1
38	357723586	Eje del gobernador	1
39	357723585	Gobernador titular de peso	1
40	336723597	Clip del eje del gobernador	1
41	357723584	Control deslizante del gobernador	1
42	357723517	Conjunto de biela	1
43	393713038	Pistón	1
44	380723502	Clip de pasador de pistón	2
45	393713039	Pasador del pistón	1
46	393713012	Juego de sellos de aceite Comp	1
47	393713013	Set de segundo anillo	1
48	393713014	Primer juego de anillos	1
49	357723544	Pasador	2
50	393723010	Cofre de culata	1
51	380723506	Jefe Comp	1
52	357723528	Tornillo	2
53	336723556	Bujía	1
54	357723530	Tornillo	4
55	393723011	Conjunto de campana superior	1
56	357723525	Head Over Packing	1
57	393413023	Head Cover Comp	1
58	393413024	Tapa de la cabeza Bolt Comp	1
59	357723529	Tubo	1
60	393413005	Árbol de levas Comp	1

NO.	Part Number	Description	Qty.
61	393713015	Levantador de válvula	2
62	357723542	Varilla de empuje	2
63	357723538	Perno Pivote	1
64	336723537	Placa de guía de varilla de empuje	2
65	393413006	Componentes basculantes	2
66	336723555	Tuerca M6	5
67	380723507	En, válvula	1
68	380723508	Ex, válvula	1
69	357723537	Arandela de resorte de válvula	2
70	357723536	Aceite de válvula	2
71	357723535	Resorte de válvula	2
72	357723533	En, retención de resorte de válvula	1
73	357723534	Ex, retenedor de resorte de válvula	1
74	357723531	Rotador de la válvula	1
75	357723549	Embalaje de aislador de carburador	1
76	357723548	Tornillo	2
77	357723550	Aislador de carburador	1
78	357723551	Embalaje del carburador	1
79	393413007	Conjunto de carburador	1
80	336723600	Conector de estrangulador	1
81	336723601	Primavera	1
82	357723553	Step Moter Holder	1
83	336723603	Step Moter	1
84	336723604	Perno M4 × 8	2
85	336723605	Paso Moter Cover	1
86	357723554	Embalaje de filtro de aire	2
87	393413008	Conjunto de caja de filtro de aire	1
88	393713016	Perno M8 × 16	2
89	393413009	Conjunto de conjunto de control	1
90	393723012	Conjunto de campana baja	1
91	336723606	Clip de alambre	2
92	357723567	Cubrir el eje del brazo	1
93	336723564	Arandela 8.2 × 17 × 0.8	1
94	357723566	Sello de aceite	1
95	357723565	Pin Clip	1
96	357723564	Brazo del gobernador	1
97	336723567	Perno del brazo del gobernador	1
98	357723563	Gobernador Rod	1
99	357723562	Resorte de retorno del acelerador	1
100	393713017	Gobernador primavera	1
101	357723575	Brida Boltm8 × 35	2
102	357723576	Arranque del motor	1
103	393723013	Junta de silenciador	1
104	357423500	Set de inicio de retroceso	1
105	357423501	Conjunto de equipo de gobierno	1
106	393413010	Conjunto de filtro de aire	1
107	393413011	Set de carburador	1
108	393413012	Conjunto de anillos de pistón	1
109	393413013	Juego de juntas	1


B BLACK
Br BROWN
Y YELLOW
B/W BLACK WHITE
L BLUE
W/G WHITE GREEN
G GREEN
G/Y GREEN YELLOW
R RED
W/L WHITE BLUE
W WHITE
In INDIGO
P PINK
B/G BLACK GREEN
ENGINE SWITCH
1 2 3 4 5 6
OFF
ON
ST
ALTERNATOR BLOCK
F.W
M.W2
M.W1
EX.W
DC.W
AVR
CIRCUIT BREAKER
30A
LS-20R
TT-30R
LS-30R
5-20R GFCI
BRIDGE RECTIFIER
MULTI METER
BRIDGE RECTIFIER (INTELLIGENT)
GROUND TERMINAL
ENGINE BLOCK
SPARKING PLUG
IGNITION COIL
BATTERY
STARTER
FUSE 10A
BATTERY SWITCH
FUEL CUT SOLENOID
OIL LEVEL SW
ENGINE SWITCH
OFF
ON
ST
RECEIVER MODULE(RC)
ANTENNA
REMOTE INDICATOR LIGHT
REMOTE PROGRAM BUTTON
CONTROL BOX BLOCK

SERVICIO - GARANTÍA

INFORMACIÓN DE SERVICIO CONTACTE CON EL DEPARTAMENTO DE SERVICIO DE PRODUCTOS FIRMA AL 1-844-347-6261 o al www.firmanpowerequipment.com para obtener información sobre el servicio de garantía o para pedir partes de reemplazo o accesorios.

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.
- •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.

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 West Ludlow Dr. Suite #6
www.firmanpowerequipment.com
Peoria, AZ 85381

Somos FIRMAN POWER - y estamos aquí para usted.
Servicio de atención al cliente - 1-844-347-6261 (1-844-FIRMAN1)
6am PST (9am EST) hasta 8pm EST (5pm PST)
Servicio técnico - 1-844-347-6261 (1-844-FIRMAN1)
6am PST (9am EST) hasta 8pm EST (5pm PST)
Soporte técnico 24/7 - 1-844-347-6261 (1-844-FIRMAN1)

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 WEST 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:393745450 Rev:01