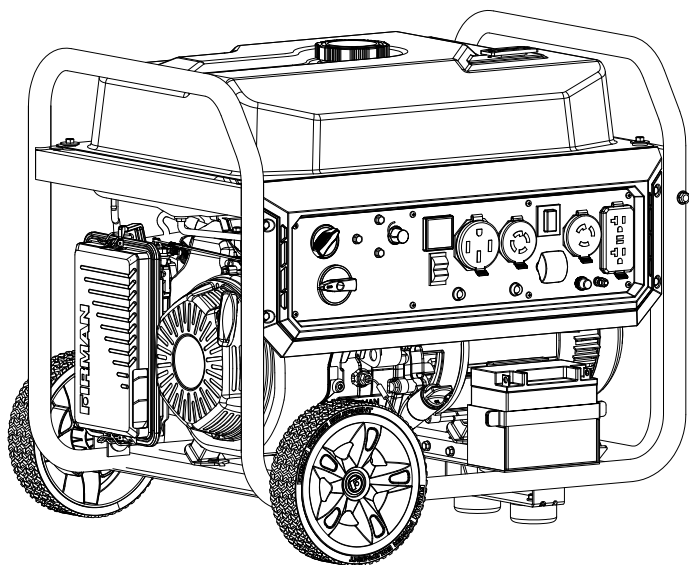


FIRMAN[®]

MANUAL DEL OPERADOR GENERADOR PORTÁTIL TRI-COMBUSTIBLE



NÚMERO DE MODELO

T11671

Rev Nivel:00

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

NE PAS RETOURNER
AU MAGASIN!

APPELEZ-NOUS D'ABORD
1-844-347-6261



POUR TOUTE QUESTION
OU SERVICE

NÚMERO DE SERIE: _____

FECHA DE COMPRA: _____

Índice De Contenido

Introducción 1

Características y controles 5

Operación 10

Mantenimiento - Almacenamiento..... 28

Solución de problemas - Especificaciones 35

Diagramas de partes - Listas de partes - Diagrama de cableado..... 37

Servicio - Garantía 43

REGISTRE SU PRODUCTO

Registre su producto usando el código QR proporcionado o 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 es de triple combustible y puede funcionar con gasolina, gas licuado de petróleo (GLP) y gas natural (GN). Este generador no está diseñado para funcionar sin supervisión ni para suministrar energía a equipos de salvamento.

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.

INTRODUCTION



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

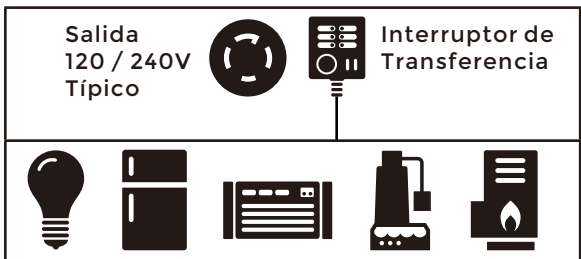
El generador tiene un sistema puesta a tierra que conecta los componentes del bastidor del generador a los terminales de tierra en los receptáculos de salida de CA. El sistema de tierra está conectado al cable neutro de CA. El neutro está unido al bastidor del generador.

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 70-2026 (NEC), sección 590.6.

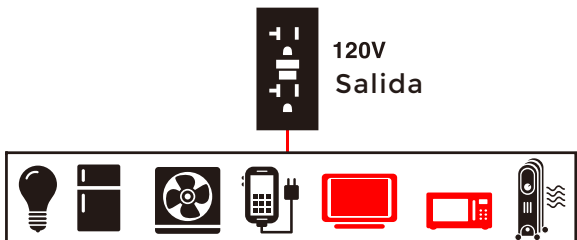
Para Restaurar La Energía Doméstica Usando Un Interruptor De Transferencia Listado

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.**

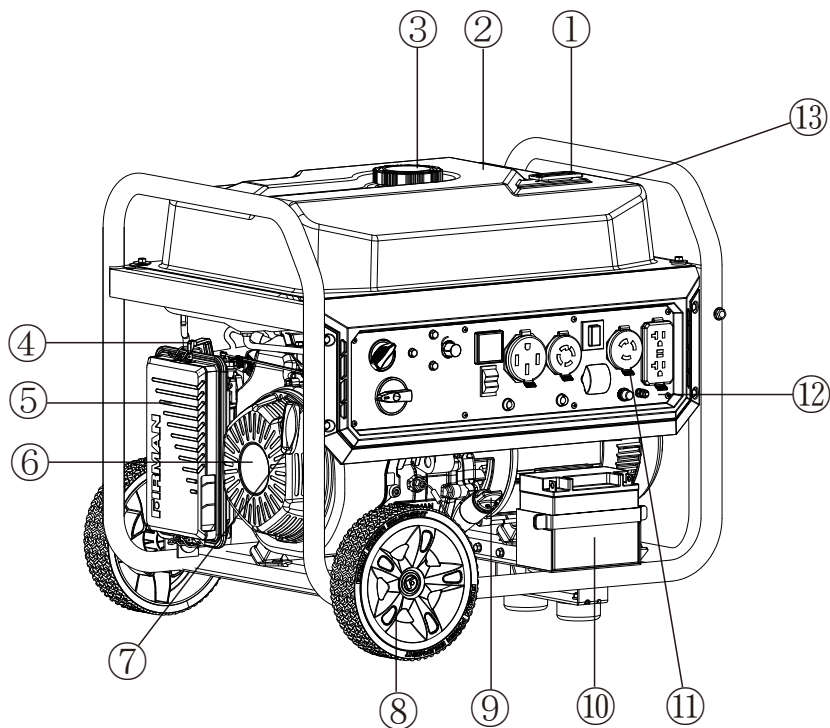


PELIGRO! El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas venenoso que le matará en minutos. No puede olerlo, verlo o probarlo. Incluso si no huele los gases de escape, podría estar expuesto al gas de monóxido de carbono.

- 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.

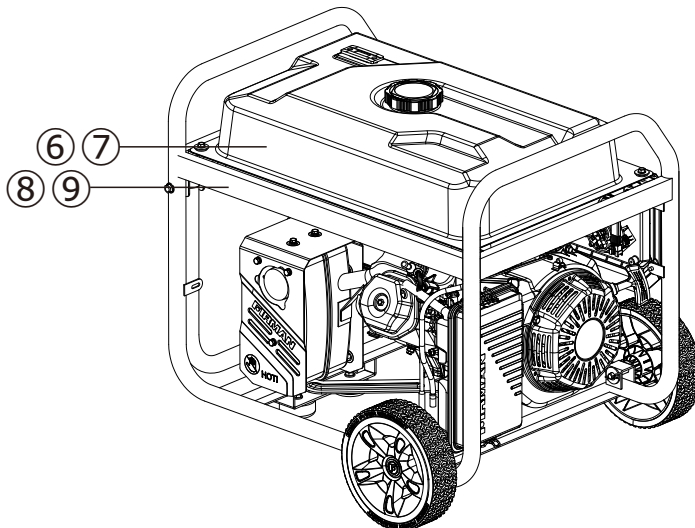
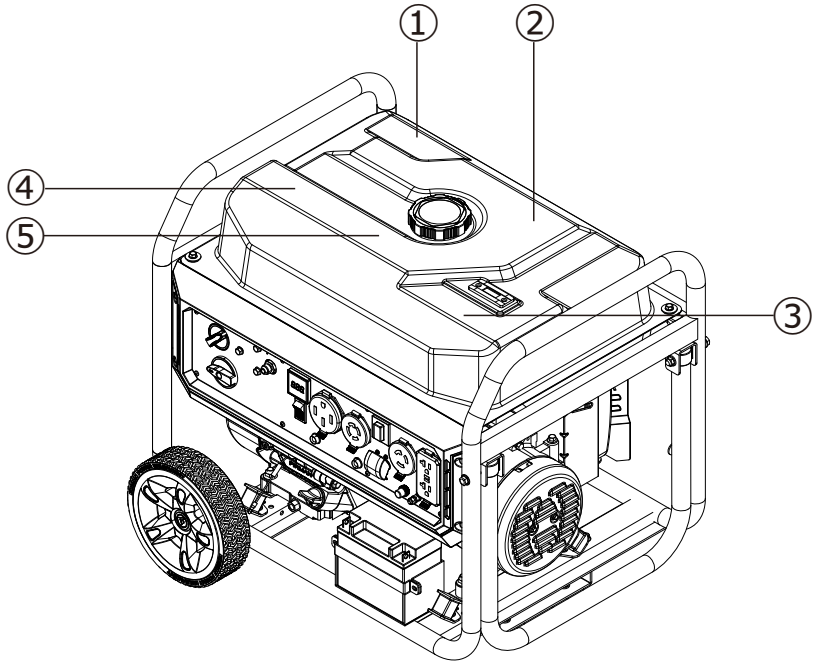
CARACTERÍSTICAS Y CONTROLES



- 1- Medidor de combustible**
- 2- Tanque de combustible de 9.0 galones(34L) de capacidad**
- 3- Tapa de combustible**
- 4- Palanca del cebador (detrás de la caja del filtro de aire)**
- 5- Filtro de aire**
- 6- Motor 459cc FIRMAN OHV**
- 7- Arranque retráctil**
- 8- Rueda antipinchazo 11.0"**
- 9- Tapón de llenado de aceite**
- 10- Batería**

- 11- Cubierta de salida**
- 12- Panel de control**
- 13- Calcomanía de datos / Número de serie**

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



CARACTERÍSTICAS Y CONTROLES

1



Fuel level indicator
Indicador de nivel de combustible

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 refuelling. • 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.

2

 Failure to follow warnings, instructions and operator's manual will result in death or serious injury.	 Tampering with the CO ALERT system will cause Carbon Monoxide poisoning. Install Carbon Monoxide alarms inside home.	 El incumplimiento de las advertencias, las instrucciones y el manual del operador provocará la muerte o lesiones graves.
 Hot exhaust gases could cause fires. Keep at least 5 ft (1.5m) clearance from any combustibles or structures, including overhead.	 Generator could cause electrical shock. • Do not run indoors to avoid wet conditions. • Do not run in rain or wet weather. • Transfer switch must be used when connecting to a home's electrical system.	 La alteración del sistema de alerta de CO causará envenenamiento por monóxido de carbono. Instale detectores de Monóxido de Carbono dentro de su casa.
		 Los gases calientes de salida podrían causar incendios. Manténgase a una distancia mínima de 1,5m de cualquier combustible o estructura, incluyendo lugares elevados.
		 El generador podría producir una descarga eléctrica. • No utilice en interiores para evitar condiciones de humedad. • No utilice en la lluvia o en condiciones de humedad. • Es necesario usar un interruptor de transferencia cuando se conecta al sistema eléctrico de una casa.
		 Le non-respect des avertissements, des instructions et du manuel de l'opérateur entraînera la mort ou des blessures graves.
		 Toute altération du système D'ALERTE du monoxyde de carbone causera un empoisonnement au monoxyde de carbone. Installez des détecteurs de monoxyde de carbone à l'intérieur de la maison.
		 Les gaz d'échappement chauds peuvent provoquer des incendies. Gardez au moins 5 pi (1,5 m) de dégagement de tout combustible ou de toute structure, y compris au-dessus.
		 La génératrice pourrait provoquer un choc électrique. • Ne faites pas fonctionner à l'intérieur pour éviter les conditions humides. • Ne faites pas fonctionner sous la pluie ou par temps pluvieux. • Un commutateur de transfert doit être utilisé lors du raccordement au système électrique d'une maison.

3

	NOTICE Operate, store and transport on firm level surface. • Tilt can cause fuel spillage.	AVISO Operar, almacenar y transportar en una superficie firme y nivelada. • Inclinarlo puede causar un derrame de combustible.	AVIS Faire fonctionner, entreposer et transporter sur une surface plane et ferme. • Le basculement peut provoquer des déversements de carburant.	START GUIDE FOR PANEL INDICATOR LIGHT GUÍA DE INICIO PARA EL PANEL INDICADOR DE LUZ GUIDE DE DEMARRAGE POUR PANNEAU VOYANT 	SOLID RED - START SÓLID ROJO - INICIO SOLIDE ROUGE - ALLUMER OFF APAGADO ÉTEINDRE FLASHING RED INTERMITENTE ROJO ROUGE CLIGNOTANT RESET FUEL SELECTOR TO OFF POSITION THEN RETRY REPOSICION SELECTOR DE COMBUSTIBLE A LA POSICIÓN DE APAGADO Y LUEGO REINTENTAR LE RANTRAILLEMENT SELECTEUR EN POSITION D'ARRÊT, PUIS REESSAYEZ 
--	---	---	---	--	--

4

Using a generator indoors CAN KILL YOU IN MINUTES. Generator exhaust contains carbon monoxide. This is a poison you cannot see or smell.	El uso de un generador en interiores PUEDE MATARLO EN MINUTOS. El escape del generador contiene monóxido de carbono. Este es un veneno que no se puede ver ni oler.	Utiliser une génératrice à l'intérieur peut vous tuer en quelques minutes. Les gaz d'échappement de la génératrice contiennent du monoxyde de carbone, 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.	NE JAMAIS utiliser dans un garage ou à l'intérieur, MÊME avec les portes et les fenêtres ouvertes.
	NUNCA lo use dentro de una casa o garaje, INCLUSO si las puertas y ventanas están abiertas.	Utilisez uniquement à l'extérieur, loin des fenêtres, portes et bouches d'aération.

CARACTERÍSTICAS Y CONTROLES

5

 AUTOMATIC SHUTOFF -YOU MUST:	 CORTE AUTOMÁTICO-DEBE REALIZAR LO SIGUIENTE:	 ARRÊT AUTOMATIQUE -VOUS DEVEZ:
 MOVE GENERATOR TO AN OPEN OUTDOOR AREA DOWNWIND, POINT EXHAUST AWAY FROM HOMES. DON'T RUN GENERATOR IN ENCLOSED AREAS (e.g. NOT IN HOUSE OR GARAGE). AIR OUT PREMISES (OPEN WINDOWS AND DOORS) BEFORE REOCCUPYING PROPERTY.	TRASLADAR EL GENERADOR A UNA ZONA EXTERIOR ABIERTA A FAVOR DEL VIENTO Y ALEJE EL TUBO DE ESCAPE DE LAS VIVIENDAS. NO UTILICE EL GENERADOR EN ÁREAS CERRADAS (POR EJEMPLO, NO EN LA CASA O EL GARAJE). VENTILE LAS INSTALACIONES (ABRA LAS VENTANAS Y LAS PUERTAS) ANTES DE VOLVER A OCUPAR LA PROPIEDAD.	DÉPLACEZ LA GÉNÉRATRICE PORTABLE À L'EXTÉRIEUR, DANS LE SENS DU VENT, AVEC L'ÉCHAPPEMENT DIRIGÉ LOIN DE LA MAISON, NE PAS FAIRE FONCTIONNER LA GÉNÉRATRICE DANS DES ESPACES CLOS (PAR EXEMPLE, NI DANS LA MAISON NI LE GARAGE). AÉRER LES LOCAUX (OUVRIR FENÊTRES ET PORTES) AVANT DE RÉOCCUPPER LA PROPRIÉTÉ.
 MOVE TO FRESH AIR AND GET MEDICAL HELP IF SICK, DIZZY OR WEAK.	UBÍQUESE EN UN LUGAR DONDE CORRA AIRE FRESCO Y BUSQUE AYUDA MÉDICA SI SE SIENTE MAL, MAREADO O DÉBIL.	ALLEZ À L'AIR FRAIS ET OBTENEZ DE L'AIDE MÉDICALE EN CAS DE MALADIE, D'ÉTOURDISSEMENT OU DE FAIBLESSE.

6

 ⚠ WARNING	⚠ ADVERTENCIA	⚠ AVERTISSEMENT
Liquid Petroleum Gas (LPG) and Natural Gas (NG) are extremely flammable which could cause burns or fire resulting in death or serious injury. If you smell gas, close off all gas sources and contact a qualified plumber to inspect and repair the LPG or NG system. Do not place the LPG cylinder in the path of muffler outlet!	El gas licuado de petróleo (GLP) y el gas natural (GN) son extremadamente inflamables, lo que podría causar quemaduras o incendios que podrían provocar la muerte o lesiones graves. Si huele a gas, cierre todas las fuentes de gas y contacte a un plomero calificado para que inspeccione y repare el sistema de GLP o GN. ¡No coloque el cilindro de GLP en la vía de salida del silenciador!	Le gaz de pétrole liquéfié (GPL) et le gaz naturel (GN) sont extrêmement inflammables et pourraient causer des brûlures ou des incendies entraînant la mort ou blessures graves. Si vous sentez le gaz, fermez toutes les sources de gaz et contactez un plombier qualifié afin d'inspecter et de réparer le système GPL ou GN. Ne placez pas le cylindre de GPL dans le chemin de sortie du silencieux !

7

FOR RESIDENTS OF CALIFORNIA	PARA LOS RESIDENTES DE CALIFORNIA	POUR LES RÉSIDENTS DE LA CALIFORNIE
⚠ 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.	⚠ 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.	⚠ 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.

8

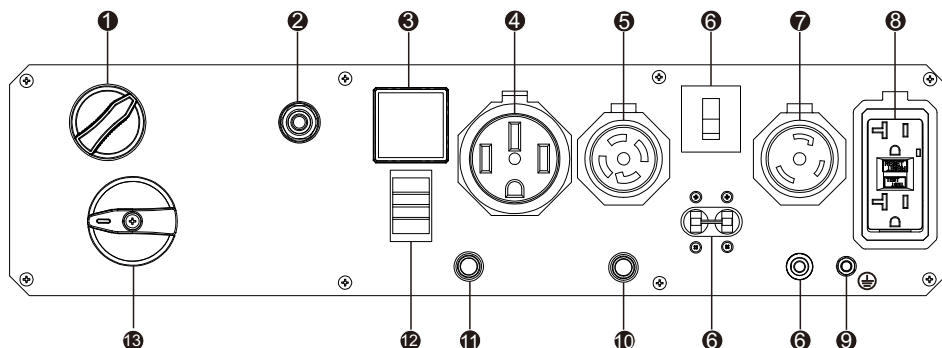
Point engine exhaust away from all occupied structures.	Mantenga los gases de escape del motor lejos de instalaciones ocupadas.	Pointer l'échappement du moteur loin de toutes les structures occupées.	NOTICE	AVISO	AVIS
			To prevent engine damage the spark arrester should be cleaned every 100 hours. See 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 devrait être nettoyé toutes les 100 heures. Éloignez l'échappement du moteur des structures occupées. Voir le manuel de l'utilisateur.

9

 ⚠ WARNING	⚠ ADVERTENCIA	⚠ AVERTISSEMENT
Muffler could cause burns resulting in serious injury. • Do not touch hot parts • Avoid hot exhaust gases	El silenciador podría causar quemaduras resultando en una lesión grave. • No toque las partes calientes • Evite los gases de escape calientes	Le silencieux pourrait causer des brûlures entraînant des blessures graves. • Ne touchez pas les pièces brûlantes. • Évitez les gaz d'échappement chauds

CARACTERÍSTICAS Y CONTROLES

Panel de Control



AVISO La potencia total extraída de todos los receptáculos no debe exceder la clasificación de la etiqueta de datos.

1. Interruptor Selector GLP/GN - Sirve para seleccionar GLP y GN.

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

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

4. 120/240V, 50A - (NEMA 14-50R) (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.

5. 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.

6. 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.

7. Bloqueo giratorio 120V, 30A - NEMA L5-30R (No protegido por GFCI).

De este receptáculo se puede extraer una corriente máxima de 30 amperios.

8. 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.

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

10. Luz indicadora - Cuando el interruptor principal de combustible se coloca en la posición GAS o GLP/GN, la luz indicadora se pondrá en ROJO durante un máximo de 4 minutos (antes de apagarse). Si arranca el motor con éxito en cualquier momento durante los 4 minutos, la luz indicadora se volverá VERDE. Consulte la sección Luz indicadora-Modo de ahorro de energía de la batería para obtener más información.

11. CO Alert™ Luz indicadora de apagado por monóxido de carbono (CO) - Indica el apagado del motor debido a la acumulación de monóxido de carbono alrededor del generador o a una falla en el sistema de alerta de CO.

12. Interruptor del Motor - Para arrancar el motor, presione y mantenga el interruptor en la posición START (II), el motor girará y tratará de arrancar. Una vez que el motor se encienda, suelte el interruptor hasta la posición RUN (I).

13. Interruptor Selector de Combustible Principal - Sirve para seleccionar y activar la fuente de combustible de gasolina (GAS) o GLP/GN.

1.Ubicación

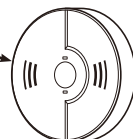


PELIGRO! El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas venenoso que le matará en minutos. **NO PUEDE** olerlo, verlo o probarlo. Incluso si no huele los gases de escape, podría estar expuesto al gas de monóxido de carbono.

- Opere el generador portátil solo en exteriores, al menos a 20 pies (6 m) 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.

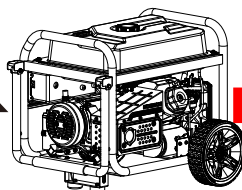


Prevenga el envenenamiento por monóxido de carbono (CO)

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.



20 ft. (6 m) min.



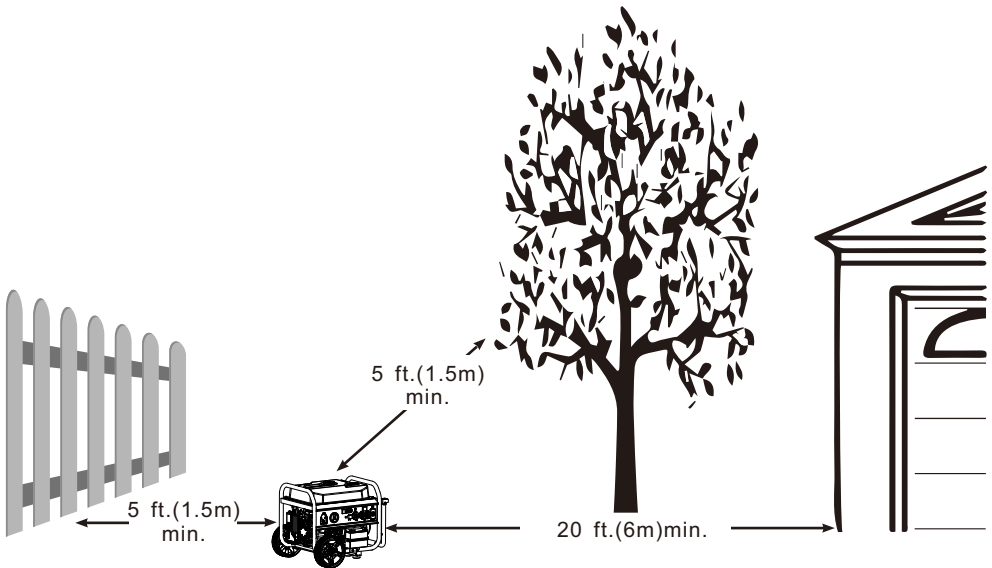
Para informarse mejor sobre todos los riesgos del monóxido de carbono, visite www.takeyourgeneratoroutside.com.

Reducir El Riesgo De Incendio

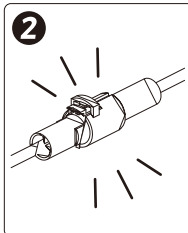
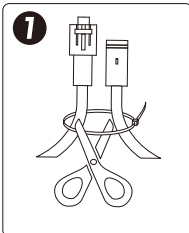


ADVERTENCIA! El calor/los gases de escape podrían encender combustibles, estructuras o dañar el tanque de combustible causando un incendio, resultando en la muerte o lesiones graves.

- 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.



Conectar la Batería



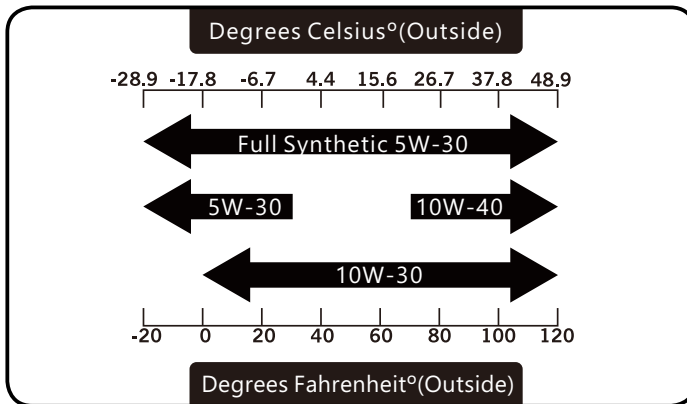
AVISO Asegúrese de conectar la batería antes de intentar arrancar el generador.

2, Aceite y Gasolina/GLP/GN

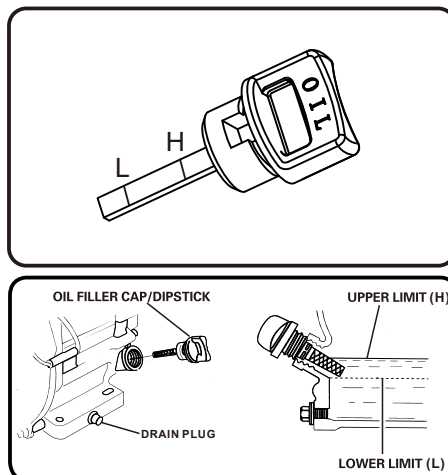
Añadir Aceite De Motor

Recomendamos usar aceite SAE 10W-30 API SL o superior para obtener el mejor rendimiento. 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.

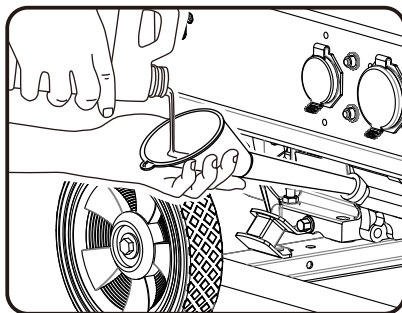


1. Coloque el generador en una superficie plana y nivelada.
2. Limpie el área alrededor del llenado de aceite y remueva la tapa amarilla del llenado de aceite/varilla.
3. Limpie la varilla.



OPERACIÓN

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.

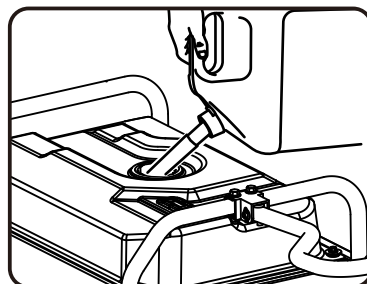
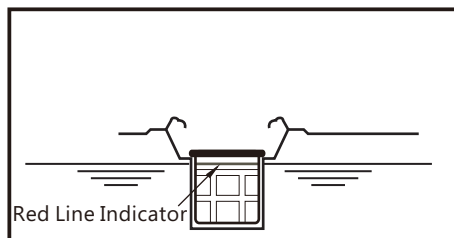
El combustible debe cumplir con estos requisitos:

- 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.

	459cc	Altitud
Altitud surtidor principal 1	393717004	3000-6000 pies
Altitud surtidor principal 2	393717005	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.

OPERACIÓN

Conexión Del Combustible GLP/GN

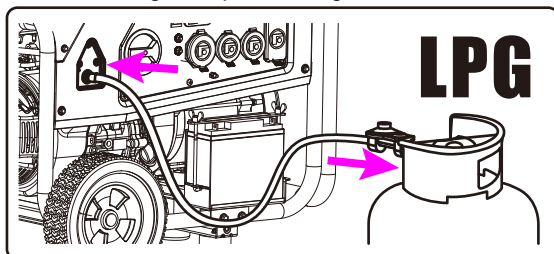


ADVERTENCIA! El gas licuado de petróleo (GLP) y el gas natural (GN) son extremadamente inflamables, lo que podría causar quemaduras o incendios que provocarían la muerte o lesiones graves.

- La línea de suministro de combustible siempre debe estar cerrada cuando el motor no está funcionando. No apagar el combustible puede permitir que el combustible se filtre en el generador.
- No coloque las fuentes de GLP/GN 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/GN que no se estén usando cerca del generador o en un edificio, garaje o área cerrada.
- Todas las tuberías de suministro de GLP/GN 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 o GN.
- Antes del primer uso de cada día, rocíe una solución de agua jabonosa en las conexiones de combustible de GLP/GN para comprobar si hay fugas.
- Nunca utilice un contenedor de gas, una manguera de conexión de GLP/GN, un cilindro de GLP o una fuente de gas natural que parezca estar dañado.
- No conecte o desconecte la fuente de GLP/GN en un área cerrada.

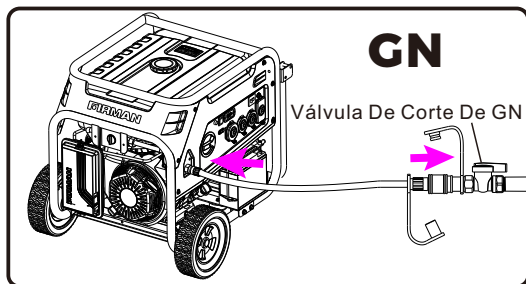
El GLP es más pesado que el aire y puede acumularse en espacios confinados / reducidos si hay una fuga.

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 / GN (entrada) del generador y la conexión de suministro de combustible. En ningún caso debe interpretarse que esta información entra en conflicto con cualquier código local, 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.



Conecte la línea de suministro de combustible flexible aprobado localmente (no incluido) al conector LPG / NG (entrada) en el panel de control y el consumo de combustible. Le recomendamos que use Firman 25FT (7.62M) Kit de mangueras de conexión rápida (MODELO 1815) o kit de mangueras de conexión rápida de 10 pies (MODELO 1805) para la conexión de gas natural (NG) (este artículo no está incluido). Los requisitos de manguera pueden variar en diferentes regiones dependiendo de los códigos locales. Póngase en contacto con su plomero con licencia local para garantizar el cumplimiento completo de todos los códigos. Asegúrese de que la ubicación de la fuente NG y la manguera utilizadas permitieran que el generador portátil se ubique al menos 20 pies (6 m) de cualquier espacio ocupado.

Luz Indicadora - Modo De Ahorro De Energía De La Batería

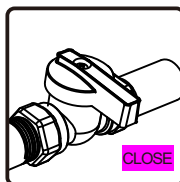
Este generador está equipado con un módulo electrónico que consume energía de la batería. Cuando el interruptor principal del selector de combustible se coloca en la posición GAS o GLP/GN, la luz indicadora se pondrá en ROJO durante un máximo de 4 minutos (antes de apagarse). Si el motor se enciende con éxito en cualquier momento durante los 4 minutos, la luz indicadora se volverá VERDE. Si el generador portátil no se enciende durante este periodo de 4 minutos el generador portátil cambiará al modo de ahorro de energía de la batería para conservar la duración de la batería.

AVISO Su generador portátil está equipado con un cargador de batería interno que cargará adecuadamente la batería solo cuando el motor esté en funcionamiento.

El generador no puede ponerse en marcha en el modo de ahorro de energía de la batería. Coloque el interruptor principal de selección de combustible en la posición OFF (apagado) y vuelva a la posición GAS o GLP/GN para restablecer el módulo electrónico del indicador ROJO de 4 minutos.

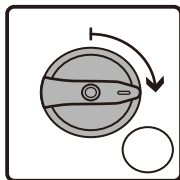
3. Arrancar El Generador Con Gasolina

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. Utilice el generador portátil únicamente en exteriores y a favor del viento, a una distancia mínima de 6 metros de espacios ocupados, con el tubo de escape orientado hacia fuera, para reducir el riesgo de acumulación de monóxido de carbono.
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.



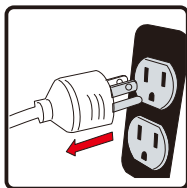
OPERACIÓN

4. Gire el interruptor principal de combustible a la posición "GAS".

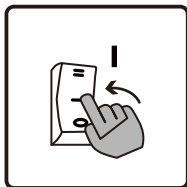


AVISO Cuando el interruptor selector de combustible principal se coloca en la posición GAS, la luz indicadora se pondrá en ROJO durante un máximo de 4 minutos (antes de apagarse). Si arranca el motor con éxito en cualquier momento durante los 4 minutos, la luz indicadora se volverá VERDE. Consulte la sección Luz indicadora-Modo de ahorro de energía de la batería para obtener más información.

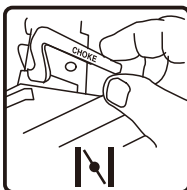
5. Desconecte todas las cargas eléctricas del generador. Nunca arranque o detenga el generador con los dispositivos eléctricos enchufados.



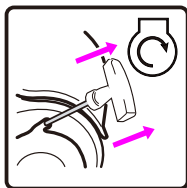
6. Gire el interruptor del motor a la posición "ON" (I).



7. 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 (9)).



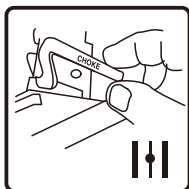
8. Solo para el arranque de retroceso - Tire de la cuerda de arranque lentamente hasta que sienta resistencia y luego tire rápidamente para arrancar el motor.



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



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

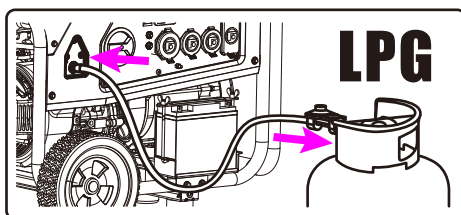


10. Deje que el generador portátil opere sin carga durante unos minutos para que se estabilice antes de enchufar cualquier dispositivo eléctrico.

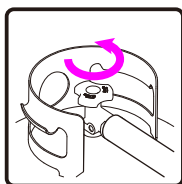
AVISO Si el motor arranca pero no funciona, o si el generador portátil se apaga durante el funcionamiento, compruebe el nivel de aceite. Vea la sección Apagado por bajo nivel de aceite para obtener más información.

4. 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. Utilice el generador portátil únicamente en exteriores y a favor del viento, a una distancia mínima de 6 metros de espacios ocupados, con el tubo de escape orientado hacia fuera, para reducir el riesgo de acumulación de monóxido de carbono.
3. Conecte la manguera de GLP con el regulador tanto al cilindro de GLP como al conector de la manguera de GLP/GN (entrada) del generador portátil.

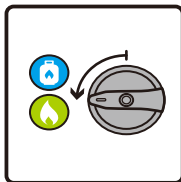


4. Abra completamente la perilla del cilindro de GLP.



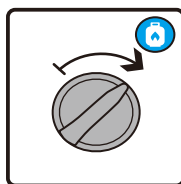
OPERACIÓN

5. Gire el interruptor selector de combustible principal a la posición GLP/GN.

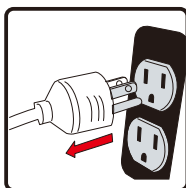


AVISO Cuando el interruptor selector de combustible principal se coloca en la posición de GLP/GN, la luz indicadora se pondrá en ROJO durante un máximo de 4 minutos (antes de apagarse). Si arranca el motor con éxito en cualquier momento durante los 4 minutos, la luz indicadora se volverá VERDE. Consulte la sección Luz indicadora-Modo de ahorro de energía de la batería para obtener más información.

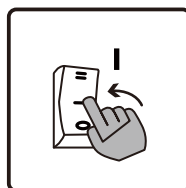
6. Gire el interruptor selector de GLP/GN a la posición GLP.



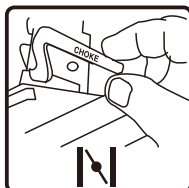
7. Desconecte todas las cargas eléctricas del generador. Nunca arranque o detenga el generador con dispositivos eléctricos enchufados.



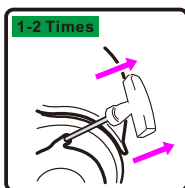
8. Gire el interruptor del motor a la posición "ON" (I).



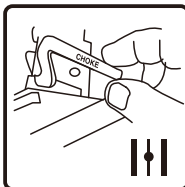
9. Ponga la palanca del cebador situada en el motor en posición "START".estrangular un moto No es necesario r caliente. (Para el arranque eléctrico pase al paso (11))



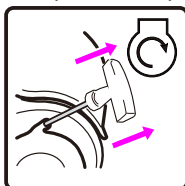
10. Solo para el arranque de retroceso - **TIRAR PARA CEBAR** Tirar de la cuerda de arranque 1 o 2 veces. Tire lentamente hasta que sienta resistencia y luego tire rápidamente.



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.

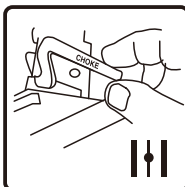


Si el motor no arranca en 1 o 2 tirones con el cebador en la posición RUN, mueva la palanca del cebador a la posición START y repita el paso TIRAR PARA CEBAR (10).

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.



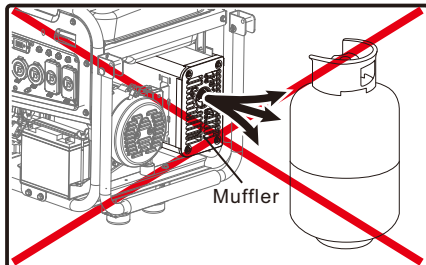
15. Deje que el generador portátil opere sin carga durante unos minutos para que se establezca antes de enchufar cualquier dispositivo eléctrico.

AVISO Si el motor arranca sin funcionar o se apaga en funcionamiento, compruebe el nivel de aceite. Consulte Apagado por bajo nivel de aceite para más información.

OPERATION

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:

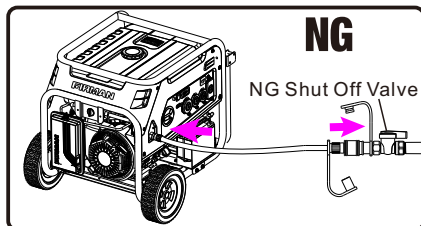
- Intercambiar los cilindros de combustible para permitir que el primer cilindro se caliente, y repetirlo si es necesario.
- Colocar el cilindro de GLP en el extremo del generador cerca del mango, donde el aire del ventilador del motor sale del generador. Este aire es ligeramente calentado por el aire que fluye sobre el motor.
- No coloque el cilindro de GLP en la vía de la salida de escape del silenciador.



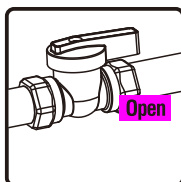
- El cilindro y los componentes del GLP pueden ser calentados temporalmente vertiendo agua tibia sobre ellos.

5. Arrancar El Generador Con GN

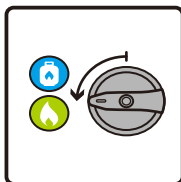
1. Antes de poner en marcha el generador, compruebe si hay piezas sueltas o faltantes y si hay algún daño que pueda haber ocurrido durante el envío. Asegúrese de que la bujía, el silenciador, la tapa de la gasolina y el filtro de aire estén en su lugar.
2. Utilice el generador portátil únicamente en exteriores y a favor del viento, a una distancia mínima de 6 metros de espacios ocupados, con el tubo de escape orientado hacia fuera, para reducir el riesgo de acumulación de monóxido de carbono.
3. Conecte la manguera de GN natural tanto a la fuente de GN como al conector de la manguera de GLP/GN (entrada) del generador portátil.



4. Abra completamente la válvula de la fuente de GN.

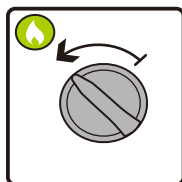


5. Gire el interruptor selector de combustible principal a la posición GLP/GN.

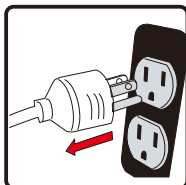


AVISO Cuando el interruptor selector de combustible principal se coloca en la posición de GLP/GN, la luz indicadora se pondrá en ROJO durante un máximo de 4 minutos (antes de apagarse). Si arranca el motor con éxito en cualquier momento durante los 4 minutos, la luz indicadora se volverá VERDE. Consulte la sección Luz indicadora-Modo de ahorro de energía de la batería para obtener más información.

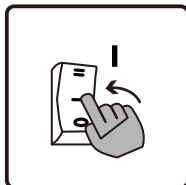
6. Gire el interruptor selector de GLP/GN en la posición de GN.



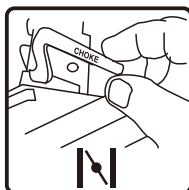
7. Desconecte todas las cargas eléctricas del generador. Nunca arranque o detenga el generador con dispositivos eléctricos enchufados.



8. Gire el interruptor del motor a la posición "ON" (I).

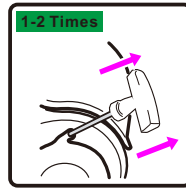


9. Ponga la palanca del cebador situada en el motor en posición "START".estrangular un moto No es necesario r caliente. (Para el arranque eléctrico pase al paso (11))

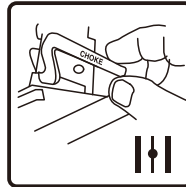


OPERATION

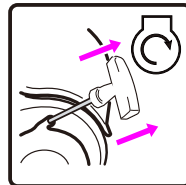
10. Solo para el arranque de retroceso - **TIRAR PARA CEBAR** Tirar de la cuerda de arranque 1 o 2 veces. Tire lentamente hasta que sienta resistencia y luego tire rápidamente.



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

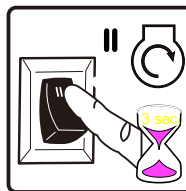


12. Solo para el arranque de retroceso - **TIRAR PARA ARRANCAR** Tire lentamente de la cuerda de arranque hasta que sienta resistencia y tire rápidamente para hacer funcionar el generador portátil.

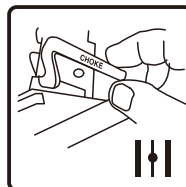


Si el motor no arranca en 1 o 2 tirones con el cebador en la posición RUN, mueva la palanca del cebador a la posición START y repita el paso TIRAR PARA CEBAR (10).

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.



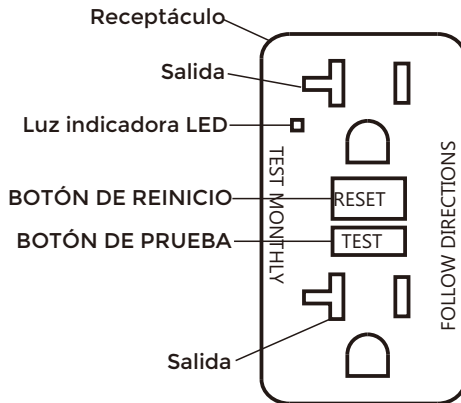
15. Deje que el generador portátil opere sin carga durante unos minutos para que se estabilice antes de enchufar cualquier dispositivo eléctrico.

AVISO Si el motor arranca sin funcionar o se apaga en funcionamiento, compruebe el nivel de aceite. Consulte Apagado por bajo nivel de aceite para más información.

6. 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.

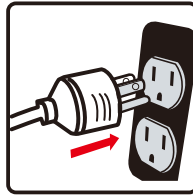


ADVERTENCIA! El voltaje del generador podría causar una descarga eléctrica o quemaduras que podrían causar la muerte o lesiones graves.

- 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.

OPERACIÓN

- 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.

CO Alert

Sistema de apagado por monóxido de carbono (CO)

La Alerta de CO apaga automáticamente el motor al acumularse niveles nocivos de monóxido de carbono alrededor del generador o al producirse un fallo en la Alerta de CO. Una vez apagado, la luz indicadora de la Alerta de CO parpadeará durante al menos cinco minutos según el siguiente cuadro.

La alerta de CO NO sustituye a las alarmas de monóxido de carbono.
Instale en su casa una o más alarmas de monóxido de carbono que funcionen con baterías. No opere el generador en espacios cerrados.

Color	Descripción
Rojo ●●●●●	Monóxido de carbono acumulado alrededor del generador. Antes de reiniciar, mueva el generador a un espacio abierto al aire libre a 6 metros de los espacios ocupados con el escape apuntando hacia afuera. Ventile las instalaciones (ventanas y puertas abiertas) antes de volver a ocuparlas. El apagado automático es una indicación de que el generador no estaba bien ubicado. Si comienza a sentirse enfermo, mareado, débil o si la alarma de monóxido de carbono de su casa suena mientras usa este producto, salga a tomar aire fresco de inmediato. Llame a los servicios de emergencia. Es posible que padezca una intoxicación por monóxido de carbono.
Amarillo ●● ●●	Ha ocurrido un fallo en la alerta de CO*. Consulte al servicio técnico autorizado de FIRMAN.

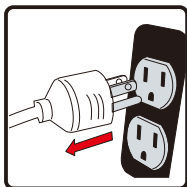
*La luz amarilla parpadeará durante cinco segundos al arrancar el generador para indicar que la Alerta de CO está funcionando correctamente.

7. Detener El Generador

1. Apague y extraiga todas las cargas eléctricas.

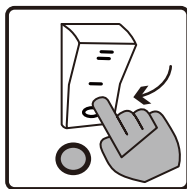
Nunca detenga el generador con los dispositivos eléctricos enchufados y encendidos.

Nunca detenga el motor moviendo el cebador a la posición de arranque.

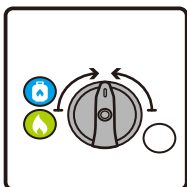


Deje que el generador funcione sin carga durante un minuto para estabilizar las temperaturas internas del motor del generador.

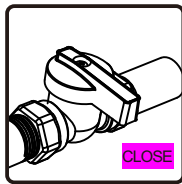
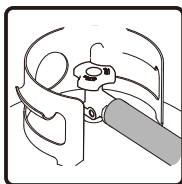
2. Gire el interruptor del motor a la posición "OFF" (O).



3. Gire el interruptor selector de combustible principal a la posición OFF (O).



4. Cierre completamente la perilla del cilindro de GLP y la válvula de la fuente de gas natural.



MANTENIMIENTO - ALMACENAMIENTO

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

ÍTEM	NOTAS	Diario (antes del funcionamiento)	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.

Habrà 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.

MANTENIMIENTO - ALMACENAMIENTO

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

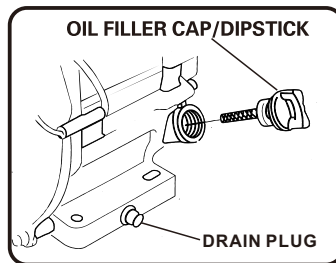
Cambie el aceite del motor cada 100 horas. (Para un motor nuevo, cambie el aceite después de 25 horas.) Si está usando su generador en condiciones de extrema suciedad o polvo, o en condiciones de calor extremo cambie el aceite más a menudo.

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.

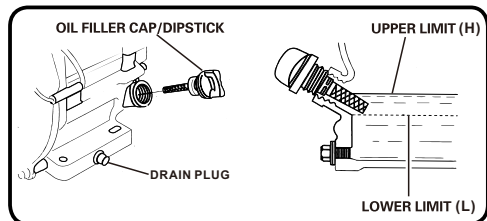
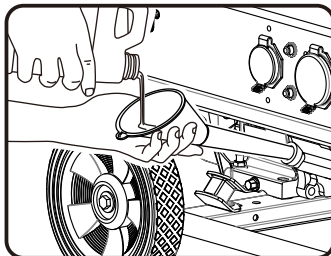


MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. NO CONTAMINAR. CONSERVE LOS RECURSOS. DEVUELVA EL ACEITE USADO A LOS CENTROS DE RECOLECCIÓN.

(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.



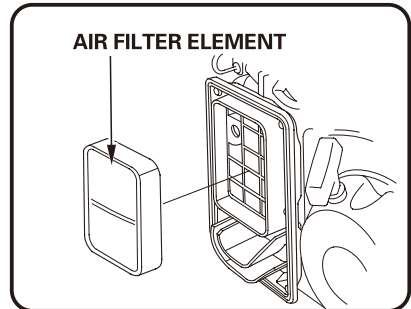
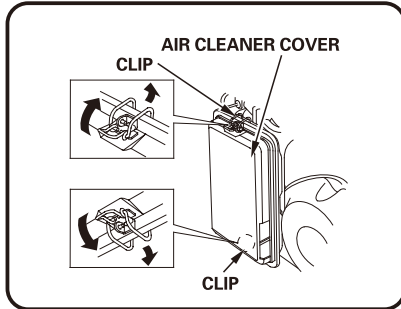
(b) Coloque nuevamente el tapón de drenaje y llene el motor con aceite hasta que alcance el nivel ALTO (H) en la varilla de llenado de aceite.



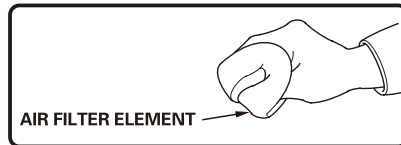
AVISO Recomendamos usar aceite SAE 10W-30 API SL o superior para obtener el mejor rendimiento. Ver Aceite y gasolina / GLP / GN.

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.



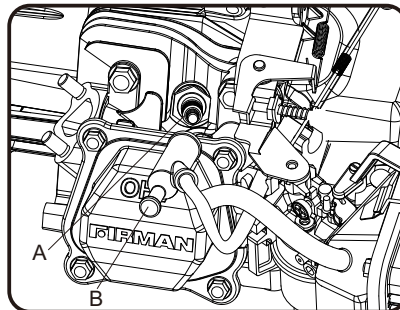
(c) Instale de nuevo el elemento filtrante de aire limpio o nuevo.

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.

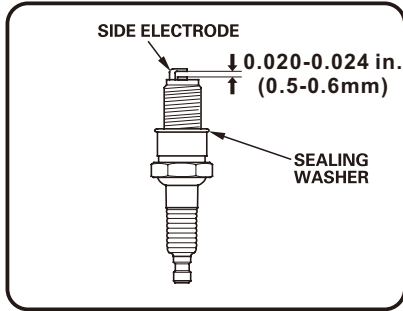


A- Bujía

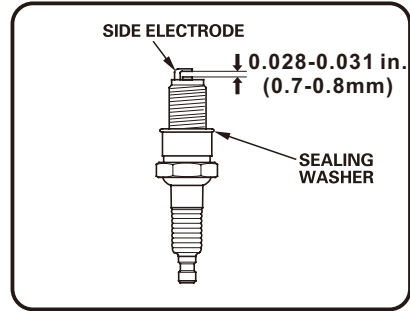
B- Tapón de la bujía

MANTENIMIENTO - ALMACENAMIENTO

- (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-1) Para bujía FIRMAN P/N 330723001 - Ajuste la separación de los electrodos a 0.020 - 0.024 in. (0.5 - 0.6 mm).
- (d-2) Para bujía CHAMPION N9YC - Ajuste la separación de los electrodos a 0.028 - 0.031 in. (0.7 - 0.8 mm).
- (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.



FIRMAN P/N 330723001



CHAMPION N9YC

BUJÍA: FIRMAN P/N 330723001 o CHAMPION N9YC

Mantenimiento De La Abertura De La Válvula

Entrada: 0,005 - 0,007 in (0,13 - 0,17 mm)

Escape: 0,007 - 0,009 in (0,18 - 0,22 mm)

Silenciador Y Supresor De Chispas



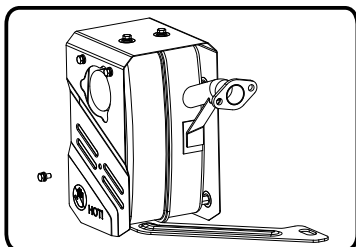
ADVERTENCIA! El contacto con el área del silenciador podría causar quemaduras que resulten en lesiones graves.

- 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.

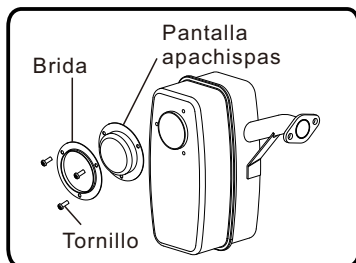
MANTENIMIENTO - ALMACENAMIENTO

Inspección Del Silenciador Y Del Supresor De Chispas

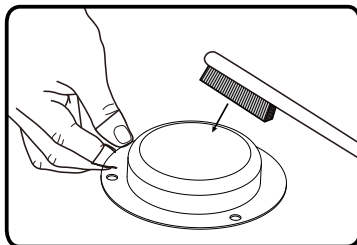
1. Inspeccione el silenciador para ver si hay grietas, corrosión u otros daños.
2. Afloje el tornillo de la cubierta del silenciador.



3. Retire los tornillos que aseguran el supresor de chispas en su lugar y retírelo del silenciador.



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



5. Reemplace el supresor de chispas si está dañado. Si se necesitan piezas de repuesto, asegúrese de usar solo partes de reemplazo del equipo originales FIRMÁN.
6. 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.

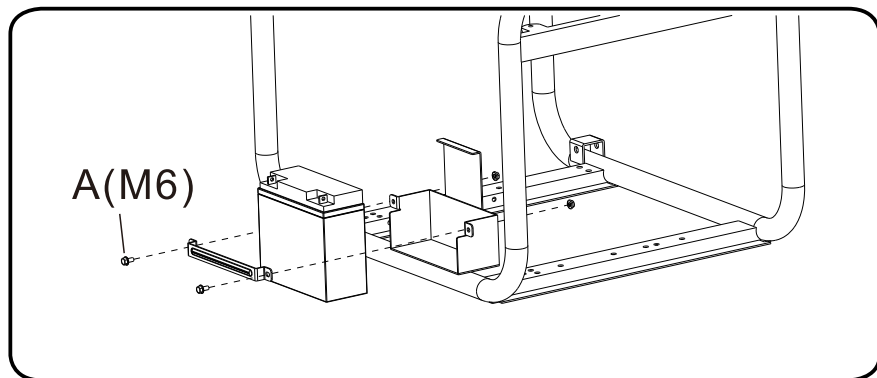
No exponga la unidad a un exceso de polvo, suciedad, humedad o vapores corrosivos.

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 14AH
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

- 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.

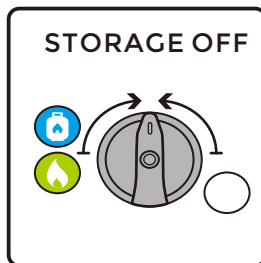
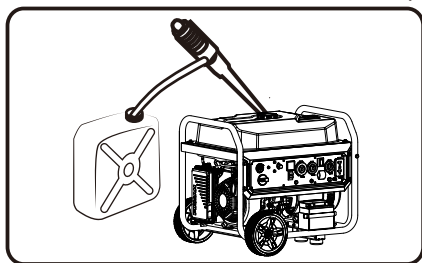
Es importante prevenir la formación de depósitos de goma en los componentes esenciales del sistema de combustible, como el carburador, las mangueras de combustible o el tanque, durante el almacenamiento. Los combustibles mezclados con alcohol (llamados gasohol, etanol o metanol) atraen la humedad, lo 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 conductor disponible en el mercado. El combustible debe ser drenado en un contenedor aprobado.



1. Vierta un estabilizador de combustible adecuado en el depósito de combustible.
2. Encienda el generador como se indica en la sección Arranque del motor.
3. Mantenga el generador en marcha durante 5-10 minutos para que la gasolina tratada circule por el sistema de combustible.
4. Gire el interruptor selector de combustible principal a la posición «STORAGE OFF» hasta que el motor se detenga. Esto puede tardar de 3 a 5 minutos. A continuación, gire el interruptor selector de combustible a la posición «OFF(O)».
5. Cambie el aceite después de que el motor se haya enfriado por completo.
6. Retire la bujía y vierta aproximadamente una cucharadita de aceite de motor en el cilindro.
7. Tire de la cuerda de arranque varias veces para lubricar el cilindro y vuelva a instalar la bujía.
8. Cubra y guarde la unidad en un lugar limpio y seco, alejado de la luz solar directa.

AVISO 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.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS - ESPECIFICACIONES

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. No hay GLP/GN. 15. La perilla del cilindro de GLP/válvula de suministro de GN no está abierta. 16. 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. Reemplace el cilindro de GLP/ compruebe el suministro de gas natural. 15. Abra completamente la perilla del cilindro de GLP/válvula de suministro de gas natural. 16. 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 o GLP. 2. Limpiador de aire sucio. 3. Bajo nivel de aceite.	1. Llene el depósito de combustible con gasolina o reemplace el cilindro de GLP. 2. Limpie o reemplace el filtro de aire. 3. Llene el cárter hasta el nivel adecuado o coloque el generador en una superficie nivelada.
El motor se apaga y la luz amarilla de falla de CO parpadea.	1. Fallo del sistema de CO.	1. Comuníquese con un centro de servicio autorizado de FIRMAN.

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

ESPECIFICACIONES

Modelo	T11671		
Vatios De Arranque	11600(GASOLINA)/10400(GLP)/8650(GN)		
Vatios De Funcionamiento*	9300(GASOLINA)/8300(GLP)/6900(GN)		
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	Sí		
Sistema De Ignición	Tipo de ignición sin ruptura, Volante Magneto		
Sistema De Arranque	Arranque De Retroceso/eléctrico		
Combustible	Gasolina Automotriz Sin Plomo/glp/gn		
Capacidad Del Tanque De Combustible	9,0 Galones Americanos (34L)		
Capacidad De Aceite Lubricante	40,6 oz (1,2L)		
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		
Rango de presión del combustible de gas natural	7-11 Pulgadas De Columna De Agua (0, 25-0, 40 Psi) (13-20 Mm De Mercurio) (1,7-2,7 Kpa)		
Consumo de Combustible de Gas Natural	Sin Carga	Media Carga	Carga Completa
	72ft ³ /hr(2m ³ /hr) 72,000 BTU/h (21,101 W)	86ft ³ /hr(2.4m ³ /hr) 86,000 BTU/h (25,204 W)	126.7ft ³ /hr(3.5m ³ /hr) 126,700 BTU/h (37,126 W)
Consumo de Combustible GLP	15.6ft ³ /hr(1.6L/hr) 39,000 BTU/h (11,429 W)	31ft ³ /hr(3.2L/hr) 77,500 BTU/h (22,713 W)	62.7ft ³ /hr(6.5L/hr) 156,163 BTU/h (45,757 W)

*Generador certificado de acuerdo con la norma CSA (Asociación Canadiense de Normas) C22.2 No. 100-14, Motores y Generadores y cumple con PGMA (asociación de fabricantes de generadores portátiles) estándar ANSI / PGMA G300-2023, seguridad y rendimiento de los generadores portátiles.

DIAGRAMA DE PARTES Y LISTA DE PARTES

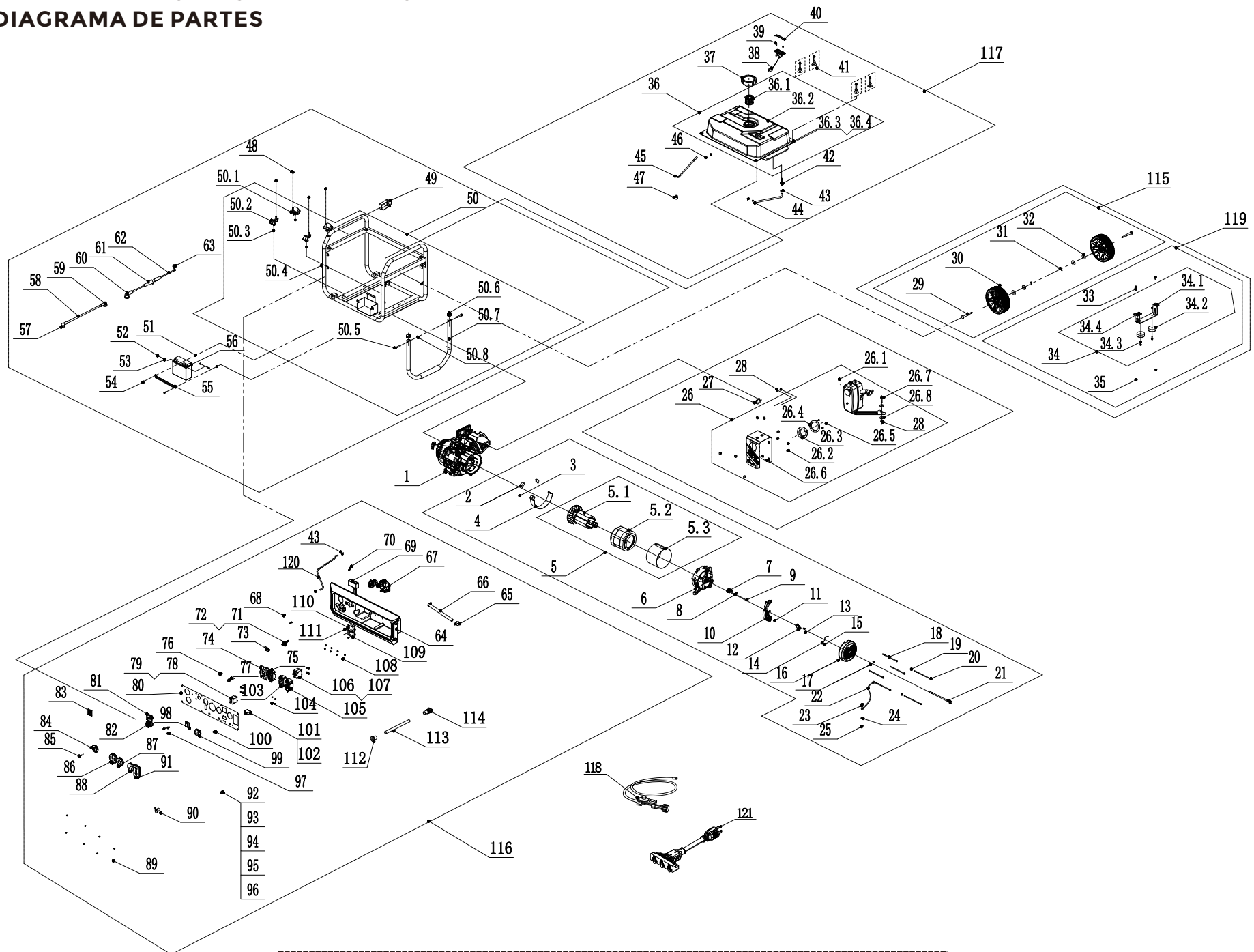
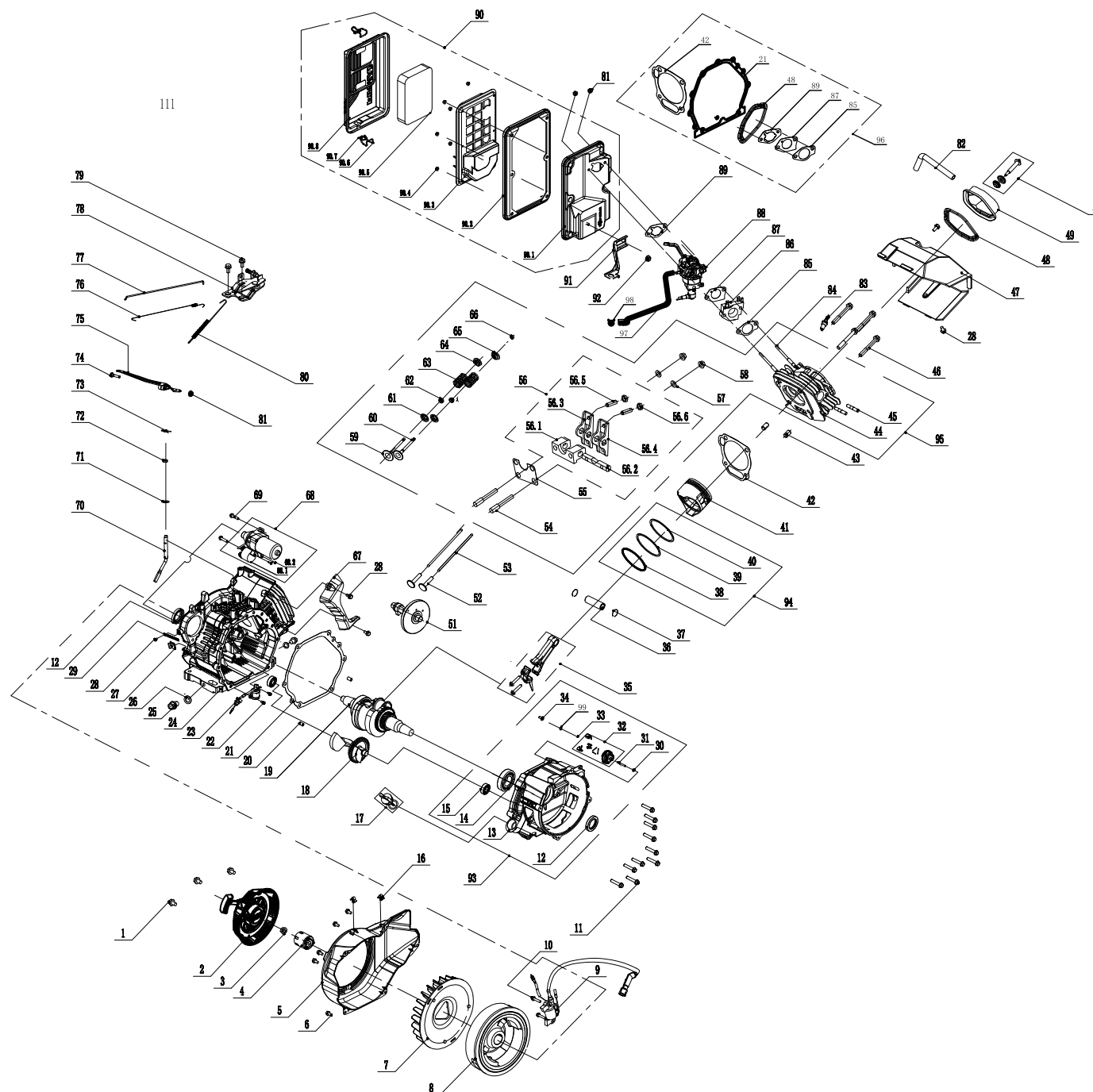


DIAGRAMA DE PIEZAS DEL MOTOR TRI-COMBUSTIBLE DE 459cc



Diagramas de partes - Listas de partes - Diagrama de cableado

Generador Portátil T11671

NO.	Número de Parte	Descripción	Ctd	NO.	Número de Parte	Descripción	Ctd
1	393467011	Subconjunto de motor	1	36.2	393417028	Tornillo de brida M6 x 25	1
2	357713501	Tapon de goma B	2	36.3	336713542	Guía de goma del depósito de combustible	4
3	336718308	Tornillo de brida M6 x 8	1	36.4	357713600	Bujé	4
4	357713573	Protector contra viento	1	37	392713002	Tapon de depósito de combustible	1
5	393453008	Conjunto de rotor y estátor	1	38	392723003	Conjunto de indicador de nivel de combustible	1
5.1	393753001	Rotor	1	39	336417031	Tornillo M5 x 16	2
5.2	393753002	Estátor	1	40	399715513	Display del indicador de nivel de combustible	1
5.3	380713537	Cubierta de estátor	1	41	310715064	Tornillo M6 x 20	4
6	357713506	Cubierta final	1	42	336713807	Conector de depósito con filtro	1
7	357713507	Conjunto de escobillas de carbón	1	43	330713508	Abrazadera Ø10,5 x 8	4
8	336713525	Soporte de escobillas de carbón	1	44	336427010	Manguera de combustible	1
9	357713563	Conjunto de tornillo y arandela M5 x 20	1	45	357713525	Manguera de vapor moldeada	1
10	380713504	Regulador de voltaje automático (AVA)	1	46	317713553	Abrazadera Ø8 x 6	1
11	336713519	Tornillo de brida M5 x 16	2	47	393717006	Válvula de acelerador	1
12	336713523	Bloque de terminales	1	48	357713531	Tuerca M10	4
13	336713520	Conjunto de tornillo y arandela M5 x 16	2	49	336713691	Soporte de manguera	1
14	357713599	Cable de tierra	1	50	393417029	Conjunto de bastidor	1
15	336713519	Tornillo de brida M5 x 16	1	50.1	357713532	Aislador II	2
16	392715509	Tapon de cubierta final	1	50.2	357713533	Aislador I	2
17	336718309	Tornillo de brida M5 x 12	2	50.3	336718318	Tuerca M8	4
18	375715029	Tornillo de brida M6 x 200	4	50.4	393417030	Aislador II	1
19	330713610	Tuerca M5	2	50.5	393717007	Tornillo M8 x 80	2
20	393713048	Tornillo de tapa lateral M5 x 236	2	50.6	375725506	Arandela de plástico del mango	2
21	375715030	Tornillo de brida M10 x 285	1	50.7	393417031	Conjunto de tornillo y arandela M5 x 10	1
22	336713514	Cable de tierra	1	50.8	340715048	Tuerca M8	2
23	336718301	Tornillo de brida M6 x 12	1	51	375715016	Tuerca M6	2
24	336713516	Arandela de bloqueo de dientes externos Ø6	1	52	393728308	Tuerca de brida M5	2
25	336718326	Tuerca M6	1	53	357713569	Conjunto de tornillo y arandela M5 x 10	2
26	393417021	Conjunto de silenciador	1	54	329713551	Tornillo de brida M6 x 15	2
26.1	393417022	Silenciador	1	55	336713645	Soporte de batería	1
26.2	393717008	Tornillo de brida M6 x 8	9	56	393457010	Batería, 12V, 14Ah	1
26.3	393713025	Dispositivo antiestática	1	57	357713570	Cubierta positiva de batería	1
26.4	393713026	Soporte de dispositivo antiestática	1	58	392715520	Cable positivo de batería	1
26.5	380713549	Conjunto de tornillo y arandela M5 x 14	3	59	336713611	Cubierta roja de batería	1
26.6	393417023	Cubierta de silenciador	1	60	357713571	Cubierta negativa de batería	1
27	393723013	Junta de silenciador	1	61	336713693	Cable negativo de batería, hembra	1
28	336718315	Tuerca M8	2	62	336713692	Cable negativo de batería, macho	1
29	393417024	Eje de rueda	2	63	336718308	Tornillo de brida M6 x 8	1
30	393427009	Rueda	2	64	393427010	Caja de control	1
31	357713536	Pasador de chaveta	2	65	380713547	Abrazadera metálica Ø25	2
32	336717017	Arandela plana Ø10	4	66	399725527	Manguera de GLP	1
33	336713559	Tornillo de brida M8 x 16	2	67	393417032	Conjunto de regulador principal	1
34	393417025	Conjunto de pata de soporte	1	68	399715591	Tornillo autorroscante ST2,9 x 17	2
34.1	393417026	Pata de soporte	1	69	332753001	Módulo de CO	1
34.2	336713557	Correa de soporte	2	70	393727005	Cubierta del interruptor de combustible	1
34.3	336713561	Tornillo de brida M6 x 25	2	71	355418316	Válvula de combustible	1
34.4	336718315	Tuerca M8	2	72	393717002	Tornillo M5 x 36	2
35	375715016	Tuerca M6	2	73	336713822	Microinterruptor 2	1
36	393417027	Conjunto de depósito de combustible	1	74	380713518	Tomacorriente, 14-50R	1
36.1	336713548	Filtro de combustible de malla metálica	1	75	336713601	Tomacorriente, L14-30R	1

Diagramas de partes - Listas de partes - Diagrama de cableado

NO.	Número de Parte	Descripción	Ctd	NO.	Número de Parte	Descripción	Ctd
76	336755002	Luz indicadora de CO	1				
77	336713828	Luz indicadora	1				
78	380713526	Interruptor automático, 30A	1				
79	336713569	Conjunto de tornillo y arandela M4 x 8	4				
80	393417033	Placa de panel de control	1				
81	363753004	Multímetro	1				
82	399755662	Interruptor de arranque eléctrico	1				
83	340725503	Cubierta del interruptor de arranque eléctrico	1				
84	393727006	Interruptor de combustible	1				
85	317713516	Conjunto de tornillo y arandela M4 x 14	1				
86	399427010	Cubierta de tomacorriente, 14-50R	1				
87	360725501	Cubierta de tomacorriente, TT-30R/14-50R	1				
88	336725506	Cubierta de tomacorriente, L5-30R	1				
89	336718383	Conjunto de tornillo y arandela M4 x 14	8				
90	393727002	Cubierta de entrada de GLP	1				
91	360725502	Cubierta de tomacorriente, 5-20R GFCI	1				
92	357713542	Tornillo de brida M6 x 22	1				
93	380713515	Tuerca M6	2				
94	336713512	Arandela de bloqueo Ø6	2				
95	336713513	Arandela plana Ø6	2				
96	336713516	Arandela de bloqueo de dientes externos Ø6	1				
97	329713551	Tornillo de brida M6 x 15	3				
98	393725501	Cubierta de interruptor automático, 30A	1				
99	392758302	Cubierta de interruptor automático bipolar	1				
100	336755005	Cubierta de interruptor de pulsador	1				
101	336713585	Interruptor automático de pulsador, 20A	1				
102	336457020	Tuerca de interruptor de pulsador	1				
103	317713580	Tomacorriente, L5-30R	1				
104	336718368	Conjunto de tornillo y arandela M3 x 6	4				
105	357713547	Tomacorriente, 5-20R dúplex GFCI	1				
106	393455001	Interruptor automático bipolar, 38,8A	1				
107	330723586	Conjunto de tornillo y arandela M5 x 8	4				
108	336718324	Tuerca M4	8				
109	336718318	Módulo de carga	1				
110	393457011	Módulo de control	1				
111	317713521	Tornillo autorroscante ST4,8 x 17	5				
112	357713545	Guía de goma	1				
113	357713546	Manguito	1				
114	357713548	Guía de goma	1				
115	393417034	Conjunto de rueda	1				
116	393417035	Conjunto de panel de control	1				
117	393417036	Conjunto de depósito de combustible	1				
118	336713834	Regulador de GLP	1				
119	393417037	Subconjunto de pata de soporte	1				
120	336427011	Manguera de combustible 2	1				
121	366755002	Cable de corriente	1				

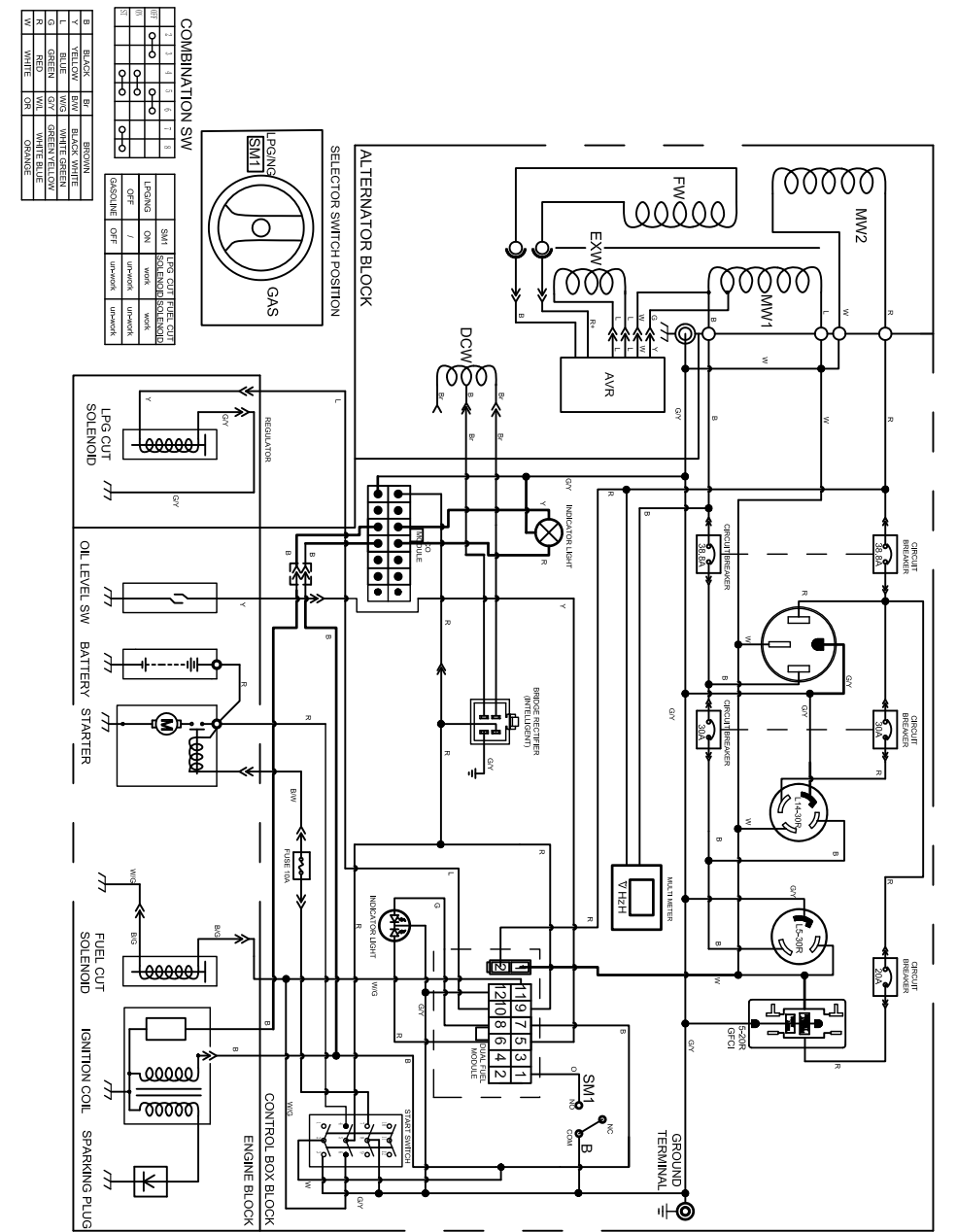
Diagramas de partes - Listas de partes - Diagrama de cableado

Motor FIRMAN Tri-combustible de 459cc

NO.	Número de Parte	Descripción	Ctd
1	336718308	Tornillo de brida M6×8	3
2	380467017	Conjunto de tapa de arranque	1
3	357723571	Tuerca especial	1
4	357723572	Conjunto de polea de arranque	1
5	392715500	Conjunto de núcleo de ventilador	1
6	336718302	Tornillo de brida M6×12	1
7	380723511	Ventilador de refrigeración	1
8	380418300	Conjunto de volante	1
9	380418301	Encendido	2
10	336718311	Tornillo	2
11	357723516	Tornillo de brida M8×40	1
12	357723515	Retén de aceite	1
13	393713011	Carter del cigüeñal	1
14	392467003	Rodamiento radial de bolas 6207/C3	1
15	357723505	Rodamiento radial de bolas 6202/P6	1
16	375718321	Abrazadera de cable	1
17	393723009	Conjunto de tapón de llenado de aceite	5
18	357723507	Engranaje equilibrador	1
19	392715501	Conjunto de cigüeñal	1
20	317723516	Pasador cilíndrico 9×14	1
21	393723008	Junta de tapa de cárter	2
22	336723526	Tornillo de brida M6×15	10
23	355728351	Conjunto de interruptor de nivel de aceite	2
24	393713010	Conjunto de cárter	1
25	380717007	Tornillo de vaciado	1
26	357723502	Arandela de tornillo de vaciado	2
27	336728303	Empaque	2
28	336718301	Tornillo de brida M6×12	1
29	317713577	Abrazadera de cable	1
30	336723595	Arandela	1
31	357723586	Eje del regulador	2
32	357723585	Soporte de peso del regulador	1
33	336723597	Anillo elástico de eje del regulador	2
34	357723584	Deslizador del regulador	1
35	357723517	Conjunto de biela	1
36	393713039	Pasador de pistón	2
37	357723518	Anillo elástico de pasador de pistón	2
38	393713012	Conjunto completo de retenes de aceite	1
39	393713013	Juego de anillos de compresión secundarios	1
40	393713014	Juego de anillos de compresión primarios	1
41	393713030	Pistón	1
42	392723001	Junta de culata	1
43	357723544	Pasador cilíndrico Φ12×Φ10×20	1
44	375717007	Conjunto de culata	1
45	336723539	Tornillo M8×35	1
46	355718346	Tornillo	1
47	393723011	Conjunto de cubierta superior	1
48	357723525	Empaque superior de culata	2
49	393413023	Conjunto de tapa de culata	1
50	393413024	Conjunto de tornillos de tapa de culata	1
51	393413005	Conjunto de árbol de levas	1
52	393713015	Empujador de válvula	1
53	360715539	Varilla empujadora	1
54	360715541	Tornillo de pivote	2
55	360715540	Placa guía de varilla empujadora	1
56	393413006	Componentes de balancín	2
56.1	393718303	Asiento de balancín	4
56.2	393718304	Eje de balancín	1
56.3	393718305	Balancín de válvula de admisión	1
56.4	393718306	Balancín de válvula de escape	1
56.5	393718307	Espárrago de ajuste	1
56.6	336723528	Tuerca de apriete	1

[illegible]

Diagrama de cableado



SERVICIO - GARANTÍA

INFORMACIÓN DE SERVICIO CONTACTE CON EL DEPARTAMENTO DE SERVICIO DE PRODUCTOS FIRMAN 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 se encuentra 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 Garantía Limitada de Cuatro (4) Años

Condiciones De La Garantía

Registre su producto utilizando el código QR proporcionado o en www.firmanpowerequipment.com. FIRMAN también registrará la garantía al recibir su Tarjeta de registro de garantía y una copia de su recibo de compra de una de las tiendas minoristas de FIRMAN como prueba de compra. Envíe su registro de garantía y su comprobante de compra dentro de los diez (10) días posteriores a 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 periodo de un (1) año (partes y mano de obra) y cuatro (4) 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

8644 W. Ludlow Dr.

Peoria, AZ 85381

www.firmanpowerequipment.com

Somos FIRMAN POWER - y estamos aquí para usted.

FIRMAN POWER EQUIPMENT INC. DECLARACIÓN DE GARANTÍA DE CONTROL DE EMISIONES

TUS DERECHOS Y OBLIGACIONES EN MATERIA DE GARANTÍA

La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés) y FIRMAN POWER EQUIPMENT INC. (FIRMAN) tienen el agrado de explicar la garantía del sistema de control de emisiones correspondiente a su motor/equipo pequeño fuera de carretera del año modelo [2026-2027]. En los Estados Unidos, todos los motores/equipos pequeños fuera de carretera nuevos deben estar diseñados, fabricados y equipados para cumplir con las estrictas normativas anti-smog estatales. FIRMAN debe garantizar el sistema de control de emisiones de su motor/equipo pequeño fuera de carretera durante el período que se detalla a continuación, siempre que no haya habido abuso, descuido o mantenimiento incorrecto del mismo que haya provocado el fallo del sistema de control de emisiones. Su sistema de control de emisiones puede incluir piezas como el carburador o sistema de inyección de combustible, el sistema de encendido, el convertidor catalítico, los depósitos de combustible, los conductos de combustible (para combustible líquido y vapores de combustible), los tapones de los depósitos, las válvulas, los filtros de carbón activado, los filtros, las abrazaderas y otros componentes asociados. También pueden estar incluidos mangueras, correas, conectores y otros conjuntos relacionados con las emisiones. Cuando exista una condición cubierta por la garantía, FIRMAN reparará su motor/equipo pequeño fuera de carretera sin costo alguno para usted, incluyendo el diagnóstico, las piezas y la mano de obra.

COBERTURA DE LA GARANTÍA DEL FABRICANTE:

Este sistema de control de emisiones tiene una garantía de dos años. Si cualquier pieza relacionada con las emisiones de su motor/equipo resulta defectuosa, FIRMAN procederá a reparar o reemplazar dicha pieza.

RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO EN MATERIA DE GARANTÍA

Como propietario del motor/equipo pequeño todoterreno, usted es responsable de realizar el mantenimiento obligatorio indicado en el manual de usuario. FIRMAN recomienda conservar todos los recibos correspondientes al mantenimiento de su motor/equipo pequeño todoterreno, pero FIRMAN no podrá denegar la cobertura de garantía exclusivamente por la falta de dichos recibos ni por el incumplimiento en la ejecución de todo el mantenimiento programado. No obstante, como propietario del motor/equipo pequeño todoterreno, debe tener en cuenta que FIRMAN sí podrá denegar la cobertura de garantía si su motor/equipo pequeño todoterreno o alguna de sus piezas ha presentado fallas derivadas de mal uso, negligencia, mantenimiento incorrecto o modificaciones no autorizadas. Usted es responsable de presentar su motor/equipo pequeño todoterreno en el centro de distribución de FIRMAN tan pronto como se detecte un problema. Las reparaciones cubiertas por la garantía deberán completarse en un plazo razonable, que no excederá los 30 días. Si tiene alguna pregunta sobre sus derechos y responsabilidades en materia de garantía, puede ponerse en contacto con FIRMAN al número 1-844-347-6261 o a través del sitio web www.firmanpowerequipment.com.

REQUISITOS DE GARANTÍA POR DEFECTOS

(a) El período de garantía comienza en la fecha en que el motor/equipo es entregado al comprador final.

(b) Cobertura general de la garantía de emisiones. FIRMAN garantiza al comprador final y a cada propietario posterior que el motor/equipo cumple con los siguientes requisitos:

(1) Está diseñado, fabricado y equipado de manera que cumpla con todas las normativas aplicables aprobadas por la Agencia de Protección Ambiental (EPA); y

(2) Está exento de defectos en materiales y mano de obra que causen la falla de una pieza cubierta por la garantía, durante un período de dos años.

(c) La garantía de las piezas relacionadas con las emisiones se interpretará de la siguiente manera:

(1) Cualquier pieza cubierta por la garantía que no esté programada para ser reemplazada como mantenimiento obligatorio en las instrucciones por escrito requeridas en el apartado (d) deberá contar con garantía durante el plazo establecido en el apartado (b)(2). Si alguna de estas piezas falla durante el período de cobertura de la garantía, FIRMAN deberá repararla o reemplazarla de conformidad con el apartado (4) a continuación. Toda pieza reparada o reemplazada con arreglo a esta garantía tendrá cobertura durante el resto del plazo de garantía original.

(2) Cualquier pieza cubierta por la garantía que solo esté programada para inspección periódica en las instrucciones por escrito requeridas en el apartado (d) deberá contar con garantía durante el plazo establecido en el apartado (b)(2). Una mención en dichas instrucciones por escrito al efecto de "reparar o reemplazar según sea necesario" no reducirá el período de cobertura de la garantía. Toda pieza reparada o reemplazada con arreglo a esta garantía tendrá cobertura durante el resto del plazo de garantía original.

(3) Cualquier pieza cubierta por la garantía que esté programada para ser reemplazada como mantenimiento obligatorio en las instrucciones por escrito requeridas en el apartado (d) deberá contar con garantía durante el período previo al primer punto de reemplazo programado de dicha pieza. Si la pieza falla antes del primer punto de reemplazo programado, FIRMAN deberá repararla o reemplazarla de conformidad con el apartado (4) a continuación. Toda pieza reparada o reemplazada con arreglo a esta garantía tendrá cobertura durante el resto del período previo al primer punto de reemplazo programado de la pieza.

(4) La reparación o reemplazo de cualquier pieza cubierta por la garantía deberá ser realizado sin costo para el propietario en una estación de servicio autorizada bajo garantía.

(5) No obstante lo dispuesto en el apartado (4) anterior, todos los centros de distribución de FIRMAN que estén concesionados para prestar servicio al motor/equipo correspondiente deberán proporcionar servicios de garantía y reparaciones.

(6) No se deberá cobrar al propietario por la mano de obra de diagnóstico que permita determinar que una pieza cubierta por la garantía está realmente defectuosa, siempre que dicho trabajo de diagnóstico se realice en una estación de servicio autorizada bajo garantía.

(7) FIRMAN será responsable de los daños ocasionados a otros componentes del motor/equipo que sean causados directamente por la falla de cualquier pieza cubierta por la garantía en el marco de esta última.

(8) Durante todo el plazo de garantía de emisiones definido en el apartado (b)(2), FIRMAN deberá mantener un stock de piezas cubiertas por la garantía suficiente para satisfacer la demanda esperada de dichas piezas.

(9) Para realizar cualquier mantenimiento o reparación bajo garantía, se podrá emplear cualquier pieza de reemplazo y deberá proporcionarse sin costo para el propietario. El uso de dichas piezas no reducirá las obligaciones de garantía de FIRMAN.

(10) No se podrán utilizar piezas adicionales o modificadas que no estén exentas por la Agencia de Protección Ambiental (EPA). El uso de cualquier pieza adicional o modificada no exenta constituirá motivo válido para rechazar una reclamación bajo garantía. FIRMAN no será responsable de garantizar fallos en piezas cubiertas por la garantía que sean causados por el uso de piezas adicionales o modificadas no exentas.

(11) La empresa FIRMAN que emita la presente garantía deberá proporcionar todos los documentos que describan los procedimientos o políticas de garantía del fabricante, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la solicitud de la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

(d) Lista de Piezas con Garantía de Emisiones para el Sistema de Escape (para todos los desplazamientos)

1. Sistema de encendido, que incluye:	4. Sistema de admisión de aire, que incluye:
- Bujía de encendido	- Tubo de admisión / Múltiple de admisión
- Bobina de encendido	- Filtro de aire
2. Sistema de medición de combustible:	5. Conjunto de ventilación del cárter, que incluye:
- Tanque de combustible	- Tubo de conexión de ventilación
- Tapa del tanque de combustible	6. Sistema de control de emisiones por evaporación del tanque de combustible, que incluye:
- Líneas de combustible (para combustible líquido y vapores de combustible) y accesorios/abrazaderas correspondientes	- Válvulas de purga
- Regulador de combustible, carburador y piezas internas	- Cartucho de carbón activado
3. Conjunto de silenciador catalítico, que incluye:	- Mangueras de vapor y accesorios/abrazaderas
- Múltiple de escape	
- Convertidor catalítico	
- Junta de silenciador	
- Válvula de pulso	

FIRMAN deberá suministrar con cada motor/equipo nuevo instrucciones por escrito para el mantenimiento y uso del motor/equipo por parte del propietario.

Exclusiones de Garantía

La presente Garantía del Sistema de Control de Emisiones no cubrirá ninguno de los siguientes casos:

(a) Daños consecuentes, tales como pérdida de tiempo, inconvenientes, imposibilidad de uso del motor o equipo, etc.

(b) Tarifas de diagnóstico e inspección que no resulten en la prestación de un servicio de garantía válido.

SÍGUENOS EN LAS REDES SOCIALES

USO

#EVERYGENERATORTELLSASTORY

PARA TENER LA OPORTUNIDAD DE GANAR UN SWAG DE FIRMAN



FIRMAN POWER EQUIPMENT INC.

8644 W. LUDLOW DR.

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:39335001 Rev:00