

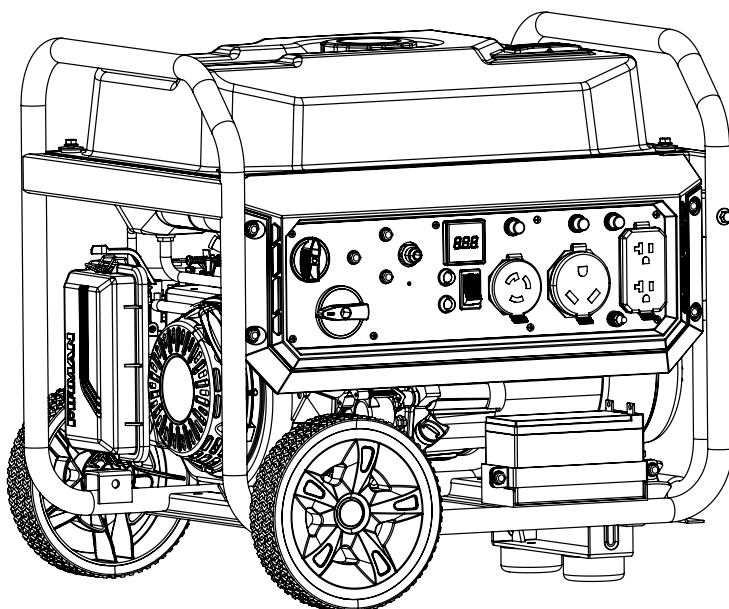
FIRMAN[®]

MODEL #T04472

GENERADOR PORTÁTIL TRI-COMBUSTIBLE

FIRMAN y el diseño del logotipo son marcas comerciales o marcas registradas de FIRMAN. Todos los derechos reservados.

ADJUNTA TU RECIBO



Número de serie _____

Fecha de compra _____

IMPORTANTE: CONSERVE PARA FUTURA REFERENCIA. LEA CUIDADOSAMENTE

Gracias por comprar este producto **FIRMAN**.

¿Preguntas, problemas o piezas faltantes?

Antes de volver a la tienda, póngase en contacto al:

844-347-6261, de lunes a domingo de 8 a.m. a 8 p.m., hora estándar del Este, o en
www.firmanpowerequipment.com.

ÍNDICE

Introducción..... 3

Características, controles y etiquetas de peligro en el producto..... 7

Instrucciones de funcionamiento..... 13

Mantenimiento : almacenamiento..... 31

Solución de problemas : especificaciones..... 37

Lista de piezas de repuesto..... 39

Diagrama del cableado..... 45

Servicio técnico y garantía..... 46

INTRODUCCIÓN

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.

INDICACIONES			
 PELIGRO	 ADVERTENCIA	 PRECAUCIÓN	AVISO
Indica un peligro que, de no evitarse, ocasionará la muerte o lesiones graves.	Indica un peligro que, de no evitarse, puede ocasionar la muerte o lesiones graves.	Indica un peligro que, de no evitarse, puede ocasionar lesiones menores o moderadas.	Indica información que se considera importante, pero no relacionada con el peligro.



Símbolo alerta de seguridad

Indica que existe el riesgo de que se produzcan lesiones personales.



Manual del operador

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



Superficie caliente:

el silenciador podría provocar quemaduras y lesiones graves.



El generador podría provocar una descarga eléctrica que podría ocasionar lesiones graves o la muerte.



Incendio: el combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y podrían causar quemaduras o incendios que provoquen la muerte o lesiones graves. Los gases de escape del motor podrían provocar un incendio y causar la muerte o lesiones graves.



Gases tóxicos: los gases del escape del motor contienen monóxido de carbono, un gas venenoso que lo matará en minutos. No puede olerlo o verlo.

INTRODUCCIÓN



¡ADVERTENCIA! Este producto puede exponerlo a productos químicos que incluyen gases de escape del motor de gasolina, que está reconocido por el estado de California como causante de cáncer y monóxido de carbono, que está reconocido por el mismo estado como causante de defectos congénitos u otros daños reproductivos. Para obtener más información, visite www.P65Warnings.ca.gov.

Este generador para exteriores se puede utilizar para alimentar elementos exteriores mediante cables de extensión.

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

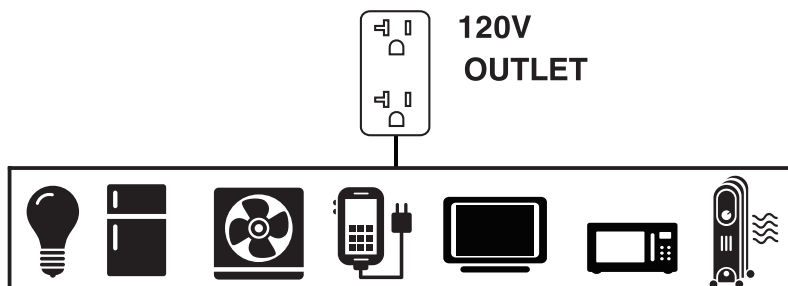
Sistema Puesta A Tierra

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

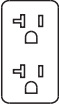
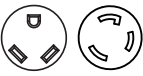
Es posible que haya reglamentos federales o estatales, códigos locales u ordenanzas que se apliquen al uso previsto del generador. Consulte a un electricista cualificado, a un inspector eléctrico o a la agencia local con jurisdicción. Este generador no está destinado a ser utilizado en una obra de construcción o actividad similar, según lo definido por la norma NFPA 70-2023 (NEC), sección 590.6.

Para Restaurar La Energía Usando Cables De Extensión



INTRODUCCIÓN

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 15.3 m
Hasta 13A	16
Hasta 15A	14
Hasta 20A	12
Hasta 30A	10

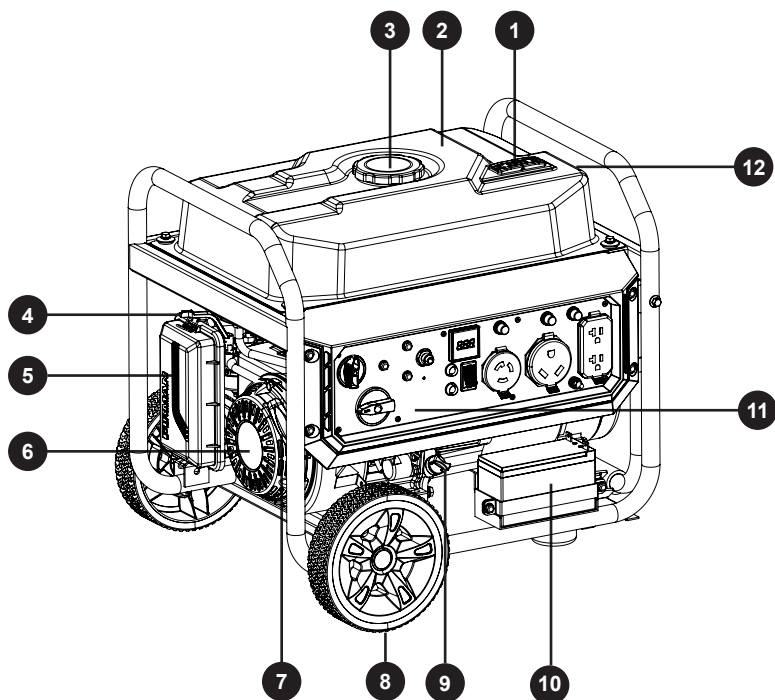
2. Siga las instrucciones de seguridad del cable.
3. Instale alarmas de monóxido de carbono.
4. Al operar un generador portátil con cables de extensión, asegúrese de que el generador portátil esté ubicado en un área abierta exterior, al menos a 6 m de los espacios ocupados y con el escape apuntando hacia afuera.
5. NO SE RECOMIENDA utilizar cables de extensión que lleguen directamente a su casa y alimenten elementos interiores.



¡PELIGRO! El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas venenoso que lo matará en minutos. No puede olerlo, verlo ni saborearlo. Aunque no huela los gases de escape, aún podría estar expuesto al gas de monóxido de carbono.

- Los cables de extensión que llegan directamente a la casa aumentan el riesgo de intoxicación por monóxido de carbono a través de cualquier abertura.
- Si se utiliza un cable de extensión que llega directamente a su casa para alimentar elementos interiores, el operador reconoce que esto aumenta el riesgo de intoxicación por CO para las personas dentro de la casa y asume ese riesgo.

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

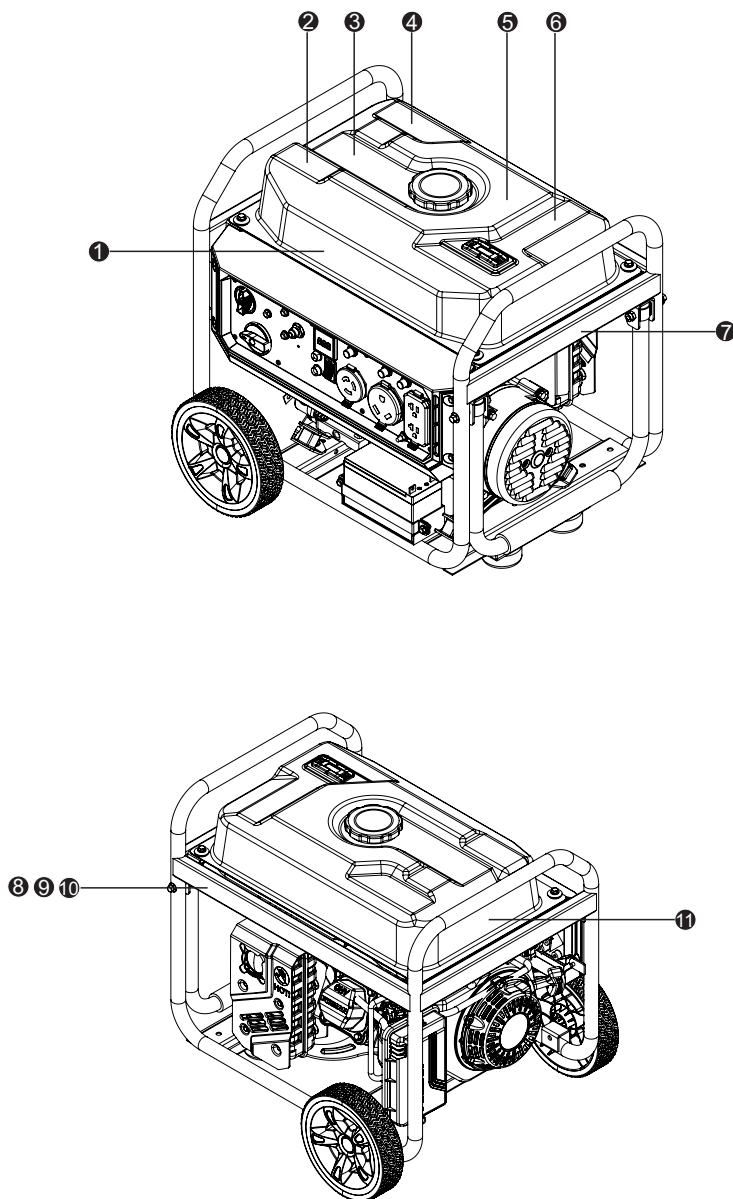


- 1- Medidor de combustible
- 2- Tanque de combustible de 5.0 galones de capacidad
- 3- Tapa de combustible
- 4- Palanca del cebador (detrás de la caja del filtro de aire)
- 5- Filtro de aire
- 6- Motor 223cc FIRMEN OHV
- 7- Arranque retráctil
- 8- Rueda antipinchazo 20 cm
- 9- Tapón de llenado de aceite
- 10- Batería
- 11- Panel de control
- 12- 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.

Ubicación y contenido de las etiquetas de peligro en el producto

REEMPLAZO DE LA ETIQUETA DE ADVERTENCIA GRATIS. Si las etiquetas de peligro se vuelven ilegibles o faltan, comuníquese con el servicio al cliente de FIRMAN para obtener un reemplazo gratuito.



CARACTERÍSTICAS, CONTROLES Y ETIQUETAS DE PELIGRO EN EL PRODUCTO

1 Using a generator indoors CAN KILL YOU IN MINUTES. Generator exhaust contains carbon monoxide. This is a poison you cannot see or smell. 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.		Utiliser un générateur à l'intérieur PEUT VOUS TUER EN QUELQUES MINUTES. Les gaz d'échappement du générateur contiennent du monoxyde de carbone. Ceci est un poison que vous ne pouvez ni voir ni sentir. NE JAMAIS utiliser dans un garage ou à l'intérieur, MEME avec les portes et les fenêtres ouvertes. À n'utiliser qu'à l'EXTÉRIEUR et à distance de toutes fenêtres, portes et ouvertures.		Utilizar un generador en interiores PUEDE PROVOCARLA MUERTE EN CUESTIÓN DE MINUTOS. Los gases del generador contienen monóxido de carbono, el cual es una sustancia venenosa que no puede verse ni olerse. No utilice NUNCA el generador en el interior de su hogar ni en un garaje. NI SIQUIERA con las puertas y ventanas abiertas. Utilice sólo AL AIRE LIBRE y lejos de ventanas, puertas y orificios de ventilación.	
---	--	---	--	--	--

2

DANGER

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.

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.

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.

3

DANGER

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.

Generator could cause electrical shock. •Do not run indoors to avoid wet conditions. •Do not run in rain or wet weather.

Hot exhaust gases could cause fires. Keep at least 5 ft.(1.5m) clearance from any combustibles or structures, including overhead.

PELIGRO

El incumplimiento de las advertencias, las instrucciones y el manual del operador provocará la muerte o lesiones graves.

La alteración del sistema de alerta de CO causará envenenamiento por monóxido de carbono. Instale detectores de Monóxido de Carbono dentro de su casa.

El generador podría producir una descarga eléctrica. • No utilice en interiores para evitar condiciones de humedad. • No utilice en la lluvia o en tiempo húmedo.

Los gases calientes de salida podrían causar incendios. Manténgase a una distancia mínima de 1,5m de cualquier combustible o estructura, incluyendo lugares elevados.

4

WARNING

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

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

AVERTISSEMENT

Le carburant est inflammable et pourrait causer des brûlures entraînant la mort ou des blessures graves. •Coupez le moteur et laissez-le refroidir au moins 2 minutes avant de faire le plein. • Ne remplissez pas le réservoir de carburant au-dessus de l'indicateur de niveau de carburant. • N'ajoutez jamais de carburant dans une génératrice chaude ou en marche.

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.

5

AUTOMATIC SHUTOFF - YOU MUST:

6 m / 20 ft / 20 pi

MOVE GENERATOR TO AN OPEN OUTDOOR AREA DOWNWIND. POINT EXHAUST AWAY FROM HOMES. DON'T RUN GENERATOR IN ENCLOSED AREAS (I.E., NOT IN HOUSE OR GARAGE). AIR OUT PREMISES (OPEN WINDOWS AND DOORS) BEFORE REOCCUPYING PROPERTY.

MOVE TO FRESH AIR AND GET MEDICAL HELP IF SICK, DIZZY OR WEAK.

ARRÊT AUTOMATIQUE - VOUS DEVEZ:

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 (OUVREZ FENÊTRES ET PORTES) AVANT DE RÉOCCUPER LA PROPRIÉTÉ.

ALLEZ À L'AIR FRAIS ET OBTENEZ DE L'AIDE MÉDICALE EN CAS DE MALADIE, D'ÉTOURDISSEMENT OU DE FAIBLESSE.

CORTE AUTOMÁTICO-DEBE REALIZAR LO SIGUIENTE:

TRASLADÉ 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.

UBÍQUESE EN UN LUGAR DONDE CORRA AIRE FRESCO Y BUSQUE AYUDA MÉDICA SI SE SIENTE MAL, MAREADO O DÉBIL.

9

CARACTERÍSTICAS, CONTROLES Y ETIQUETAS DE PELIGRO EN EL PRODUCTO

6



NOTICE

Operate, store and transport on firm level surface.

• Tilting can cause fuel spillage.

AVIS

Faire fonctionner, entreposer et transporter sur une surface plane et ferme.

• Le basculement peut provoquer des déversements de carburant.

AVISO

Operar, almacenar y transportar en una superficie firme y nivelada.

• Inclinarlo puede causar un derrame de combustible.

7

FOR RESIDENTS OF CALIFORNIA

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

POUR LES RÉSIDENTS DE LA CALIFORNIE

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

PARA LOS RESIDENTES DE CALIFORNIA

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

8

NOTICE

To prevent engine damage the spark arrester should be cleaned every 100 hours. See Operator's manual.

AVIS

Pour éviter d'endommager le moteur, le pare-étincelles devrait être nettoyé toutes les 100 heures. Eloignez l'échappement du moteur des structures occupées. Voir le manuel de l'utilisateur.

AVISO

Para evitar daños en el motor, el supresor de chispas debe limpiarse cada 100 horas. Consulte el manual del operador.

9

Point engine exhaust away from all occupied structures.



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



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



10



⚠ WARNING

Muffler could cause burns resulting in serious injury. •Do not touch hot parts •Avoid hot exhaust gases

⚠ AVERTISSEMENT

Le silencieux pourrait causer des brûlures entraînant des blessures graves. •Ne touchez pas les pièces brûlantes •Évitez les gaz d'échappement chauds

⚠ ADVERTENCIA

El silenciador podría causar quemaduras resultando en una lesión grave. •No toque las partes calientes •Evite los gases de escape calientes

11



⚠ WARNING

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.



⚠ AVERTISSEMENT

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.



⚠ ADVERTENCIA

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.



Do not place the LPG cylinder in the path of muffler outlet!

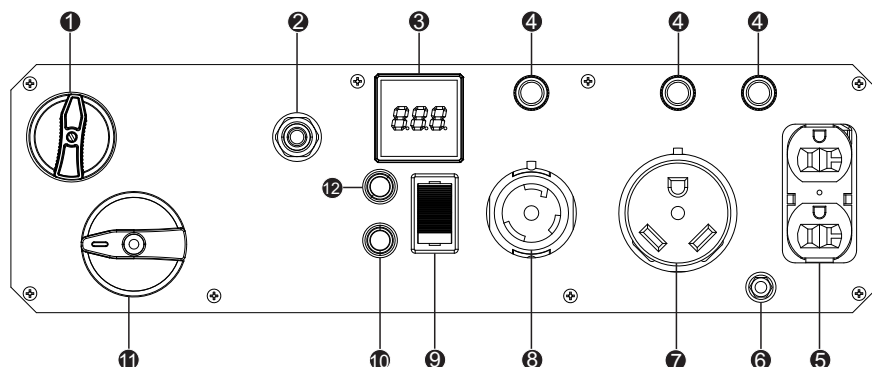


Ne placez pas le cylindre de GPL dans le chemin de sortie du silencieux !



No coloque el cilindro de GLP en la vía de salida del silenciador!

Panel de Control



AVISO: La potencia total consumida por todos los tomacorrientes no debe exceder la clasificación de la calcomanía 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 po)** - Se usa para conectar la manguera de GLP/GN al generador.

3. **3-1 Recordatorio de datos (Multímetro)** - Recorra la pantalla de voltaje, hercios y horas de funcionamiento.

4. **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.

5. **120V, 20A - NEMA 5-20R** (No protegido por GFCI).

De este receptáculo se puede extraer una corriente máxima de 20 amperios.

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

7. **Receptáculo de 120 V, 30 A: NEMA TT-30R** (sin protección GFCI)

Se puede extraer una corriente máxima de 30 A de este receptáculo.

8. **120V, 30A - NEMA L5-30R** (No protegido por GFCI).

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

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

10. **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.

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

12. **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.

1 UBICACIÓN

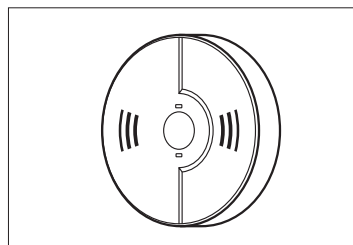


¡PELIGRO! El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas venenoso que podría matarlo en minutos. NO puede olerlo, verlo ni saborearlo. Aunque no huela los gases de escape, aún podría estar expuesto al gas de monóxido de carbono.

- Opere el generador portátil únicamente en exteriores, al menos a 6 m de espacios ocupados y con el escape apuntando hacia afuera para reducir el riesgo de acumulación de monóxido de carbono.
- Instale alarmas de monóxido de carbono que funcionen con pilas o alarmas de monóxido de carbono enchufables 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 poca altura, cobertizos u otros espacios parcialmente cerrados, incluso si utiliza ventiladores o abre puertas y ventanas para ventilar. El monóxido de carbono puede acumularse rápidamente en estos espacios y permanecer allí durante horas, incluso después de que este producto se haya apagado.
- Si comienza a sentir náuseas, mareos, debilidad o suena la alarma de monóxido de carbono de su casa, salga a tomar aire fresco de inmediato. Llame a los servicios de emergencia. Podría sufrir intoxicación por monóxido de carbono.

A. Alarma contra monóxido de carbono

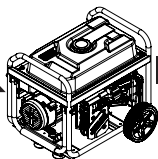
Instale alarmas de monóxido de carbono dentro de su casa. Sin alarmas de monóxido de carbono que funcionen, usted no se dará cuenta de que se está sintiendo mal y muriendo por intoxicación por monóxido de carbono.



Prevenir la intoxicación por monóxido de carbono (CO)

Úselo en exteriores, al menos a 6 m de cualquier hogar. Dirija los gases de escape lejos de todas las viviendas y espacios ocupados. Instale alarmas de CO dentro de su hogar.

6 m como mínimo



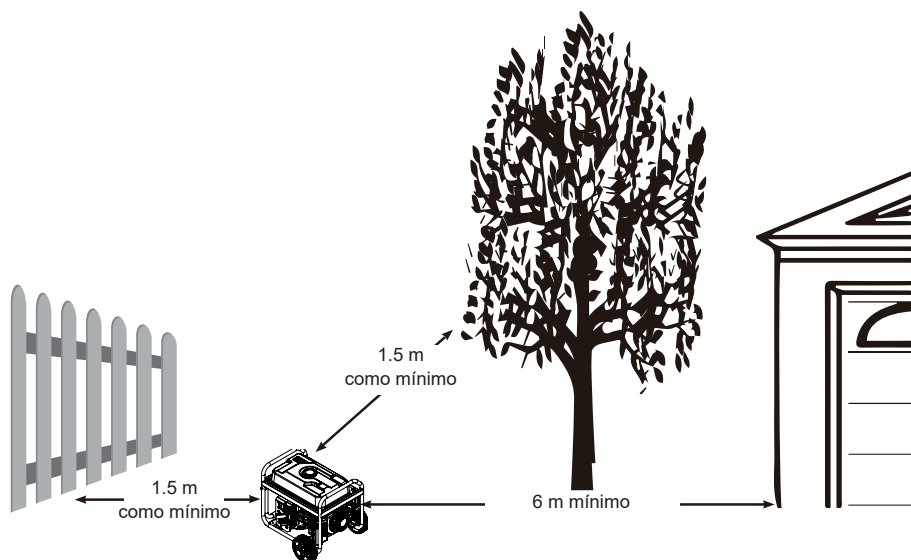
Para informarse mejor sobre todos los riesgos del monóxido de carbono, visite www.takeyourgeneratoroutside.com.

B. Reduzca el riesgo de incendio



¡ADVERTENCIA! El calor o los gases de escape podrían encender materiales combustibles, estructuras o dañar el tanque de combustible y provocar un incendio que podría causar la muerte o lesiones graves.

- Mantenga el generador portátil al menos a 1.5 m de cualquier estructura, árbol o vegetación de más de 30 cm de altura.
- Seleccione un sitio al aire libre que esté seco y protegido del clima. No mueva el generador portátil al interior para protegerlo de la intemperie.
- No coloque el generador portátil debajo de una cubierta u otra estructura similar que pueda limitar el calor y el flujo de aire.

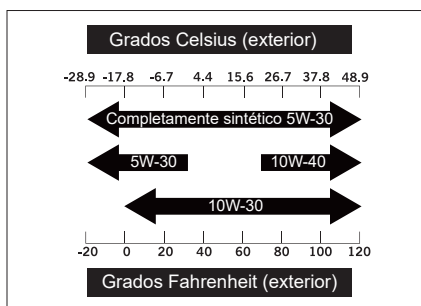


2 ACEITE Y GASOLINA

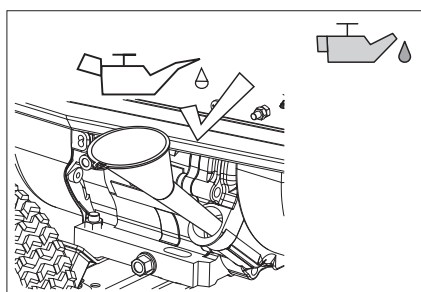
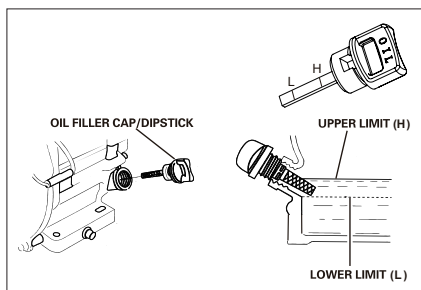
2A. AÑADIR ACEITE DE MOTOR

Recomendamos utilizar 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. Utilice la tabla para seleccionar el aceite adecuado para el rango de temperatura exterior esperado.

AVISO: No intente arrancar ni poner en marcha el motor antes de haberlo llenado adecuadamente con el tipo y la cantidad de aceite recomendados. Los daños debidos al funcionamiento sin aceite anularán la garantía.



1. Coloque el generador en una superficie plana y nivelada.
2. Limpie el área alrededor del llenado de aceite y remueva la tapa amarilla del llenado de aceite/varilla.
3. Limpie la varilla.
4. Usando un embudo para el aceite, vierta lentamente el contenido de la botella de aceite suministrada en la abertura de llenado de aceite hasta que el aceite alcance la marca del límite superior "H" de la varilla. Tengan cuidado de no sobrellenarla. El sobrellenado podría causar problemas de arranque o daños al motor.
5. Vuelva a colocar la tapa de llenado de aceite/varilla y apriétela completamente.
6. El nivel de aceite debe ser revisado antes de cada uso o al menos cada 8 horas de funcionamiento. Mantenga el nivel de aceite.



Corte por poco aceite

El generador portátil está equipado con un dispositivo de apagado por bajo nivel de aceite. Si el nivel de aceite cae por debajo del 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, verifique si el generador está inclinado. Coloque el generador portátil sobre una superficie nivelada para corregir esto. Si el motor no arranca, es posible que el nivel de aceite no sea lo suficientemente alto como para desactivar el interruptor interno de bajo nivel de aceite. Asegúrese de que el cárter esté completamente lleno de aceite hasta el límite superior (H). No opere el motor hasta que se corrija el problema del nivel de aceite. Póngase en contacto con el servicio al cliente de FIRMÁN.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

2B. Añadir gasolina



¡ADVERTENCIA! El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y podrían causar quemaduras o incendios que provoquen la muerte o lesiones graves.

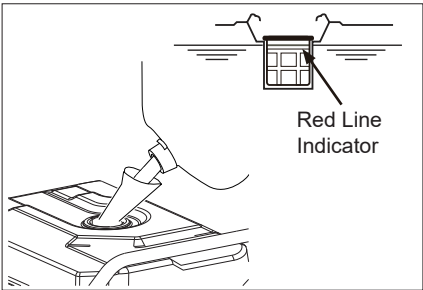
- Apague el motor del generador y déjelo enfriar al menos 2 minutos antes de retirar la tapa de combustible.
- No reabastezca ni mueva el generador cuando el motor esté en funcionamiento.
- Mueva el generador al exterior antes de agregar o drenar combustible.
- Mantenga el combustible alejado de cualquier fuente de ignición.
- No llene demasiado el tanque, deje espacio para la expansión del combustible.
- Si se derrama combustible, espere hasta que se evapore antes de arrancar el motor.
- Revise y reemplace las líneas de combustible, el tanque, la tapa y los accesorios antes de cada uso si se encuentran daños o fugas.

El combustible debe cumplir estos requisitos:

- Gasolina limpia, fresca y sin plomo, con un mínimo de 87 octanos.
- Se puede utilizar gasolina con un máximo de un 10 % de etanol.

AVISO No mezcle aceite con gasolina ni modifique el motor para que funcione con combustibles alternativos no 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 y retire la tapa.
2. Agregue lentamente combustible sin plomo al tanque. Tenga cuidado de no llenar por encima del indicador ROJO de nivel de combustible. Esto permite espacio suficiente para la expansión del combustible.
3. Coloque la tapa de 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 m, 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 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.

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.

	223 cc	Altitude
Altitude main jet 1	340717004	914 - 1829 m
Altitude main jet 2	340717005	1829 - 2438 m

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

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. El generador puede operar a temperaturas de entre -15°C y 50°C por periodos 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 puede haber una disminución de la potencia. La potencia y la corriente máximas están sujetas y limitadas por factores tales como el contenido de BTU del combustible, la temperatura ambiente, la altitud, las condiciones del motor, etc.

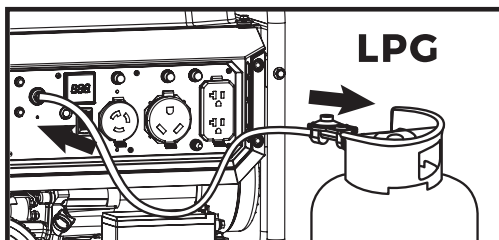
Conexión Del Combustible GLP/GN



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.

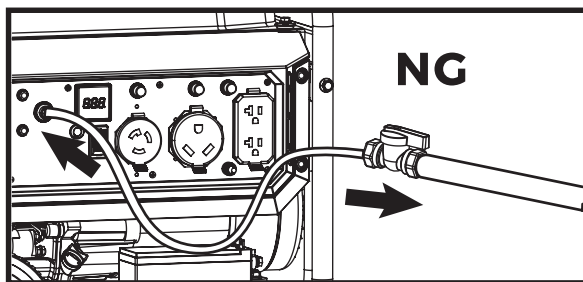
- La línea de suministro de combustible siempre debe estar cerrada cuando el motor no está funcionando. No apagar el combustible puede permitir que el combustible se filtre en el generador.
- No coloque las fuentes de GLP/GN en la trayectoria de la salida del silenciador o cerca de cualquier fuente de 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.



INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

- 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 7.6 m Kit de mangueras de conexión rápida (MODELO 1815) o kit de mangueras de conexión rápida de 3 m (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 permitan que el generador portátil se ubique al menos 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 período 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.



ADVERTENCIA! No leer ni seguir todas las advertencias e instrucciones de este manual y las etiquetas del producto antes de intentar encender u operar este generador portátil podría provocar la muerte o lesiones graves.

3 Arrancar El Generador Con Gasolina

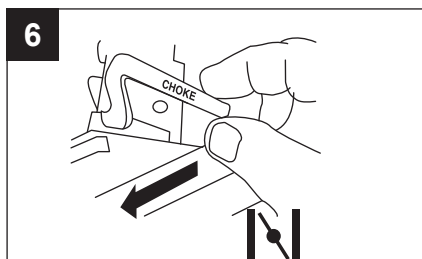
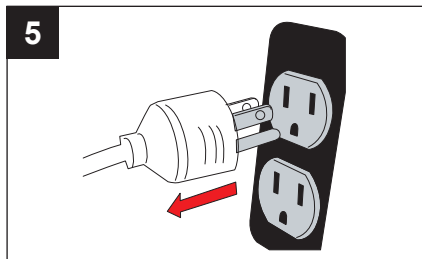
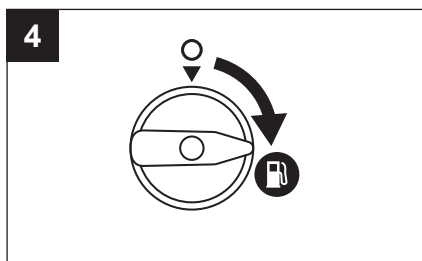
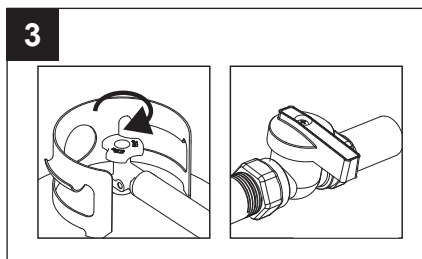
1. Antes de poner en marcha el generador, compruebe si hay piezas sueltas o faltantes y si hay algún daño que pueda haber ocurrido durante el envío. Asegúrese de que la bujía, el silenciador, la tapa de la gasolina y el filtro de aire estén en su lugar.
2. Mueva el generador portátil al aire libre a un lugar de operación seguro, al menos a 6 m de cualquier espacio ocupado.
3. Si está conectado, asegúrese de que la perilla del cilindro de GLP o la válvula de la fuente de gas natural estén completamente cerrados o desconectados.

4. Gire 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.

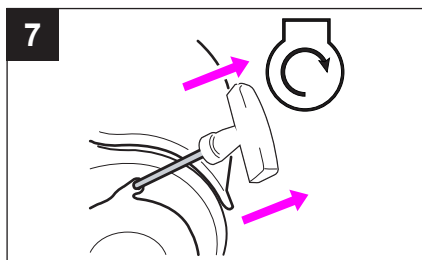
5. Desconecte todas las cargas eléctricas del generador. Nunca arranque o detenga el generador con los dispositivos eléctricos enchufados.

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

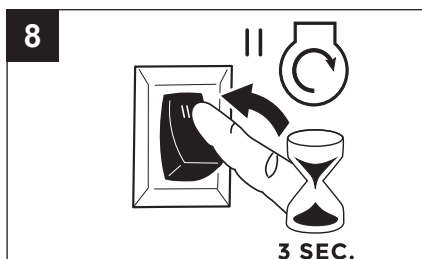


INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

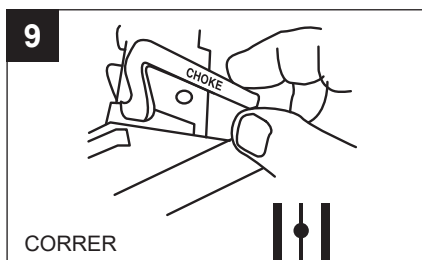
7. Solo para el arranque de retroceso - Tire de la cuerda de arranque lentamente hasta que sienta resistencia y luego tire rápidamente para arrancar el motor.



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



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

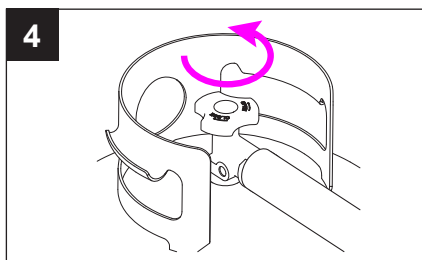
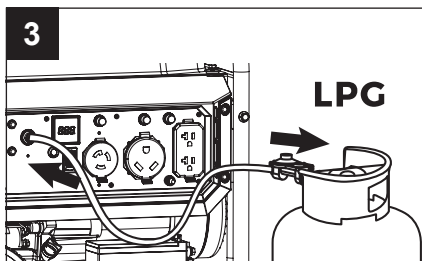


10. Deje que el generador portátil opere sin carga durante unos minutos para que se estabilice antes de enchufar cualquier dispositivo eléctrico.

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.

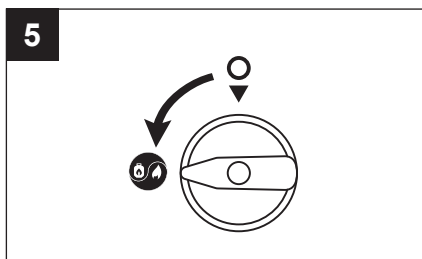
4 Arrancar el Generador Con GLP

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. Mueva el generador portátil al aire libre a un lugar de operación seguro, al menos a 6 m de cualquier espacio ocupado.
3. Conecte la manguera de GLP con el regulador tanto al cilindro de GLP como al conector de la manguera de GLP/GN (entrada) del generador portátil.
4. Abra completamente la perilla del cilindro de GLP.

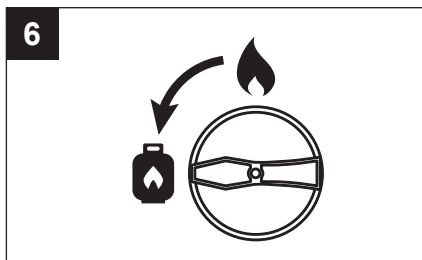


5. Gire el interruptor selector de combustible principal a la posición GLP/GN.

AVISO Cuando el interruptor selector de combustible principal se coloca en la posición 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.

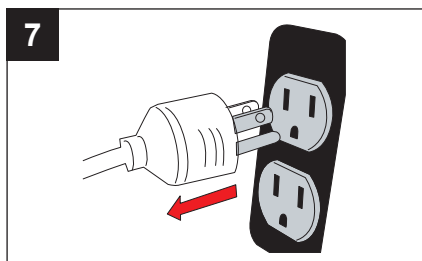


6. Gire el interruptor selector de GLP/GN a la posición GLP.

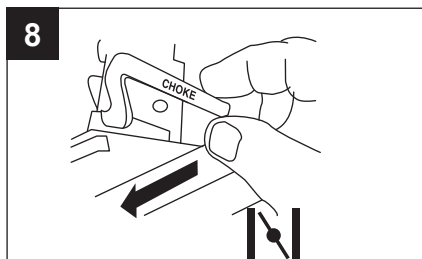


INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

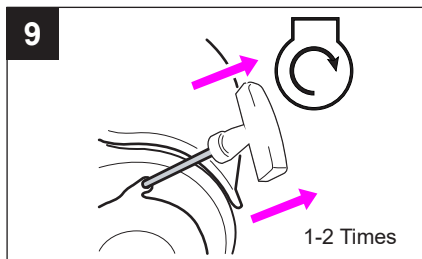
7. Desconecte todas las cargas eléctricas del generador. Nunca arranque o detenga el generador con dispositivos eléctricos enchufados.



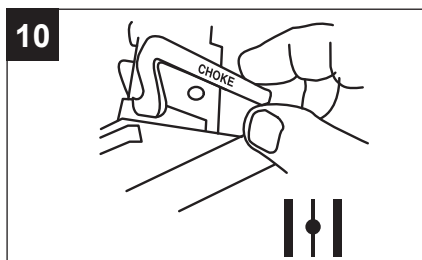
8. Ponga la palanca del cebador situada en el motor en posición "INICIO". (Para el arranque eléctrico pase al paso (12))



9. 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.

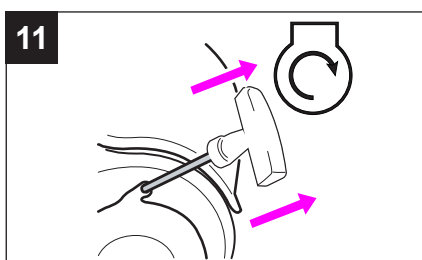


10. Solo para el arranque de retroceso - Mueva la palanca del cebador a la posición "CORRER".



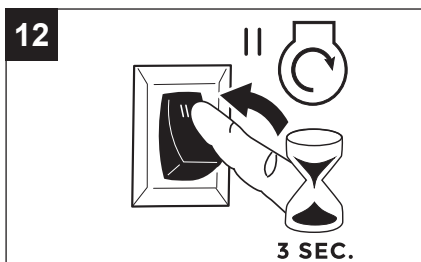
11. Solo para el arranque de retroceso - TIRAR PARA ARRANCAR Tire lentamente de la cuerda de arranque hasta que sienta resistencia y tire rápidamente para hacer funcionar el generador portátil.

Si el motor no arranca en 1 o 2 tirones con el cebador en la posición CORRER, mueva la palanca del cebador a la posición INICIO y repita el paso TIRAR PARA CEBAR (9).

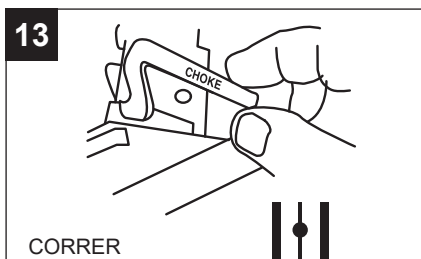


INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

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



13. Solo para arranque eléctrico - Mueva la palanca del cebador a la posición CORRER.

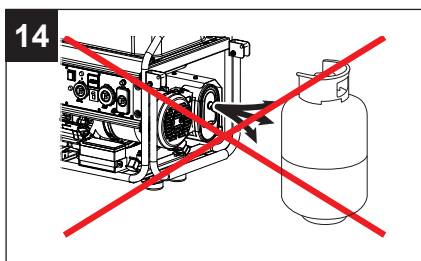


14. Deje que el generador portátil opere sin carga durante unos minutos para que se establezca antes de enchufar cualquier dispositivo eléctrico.

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

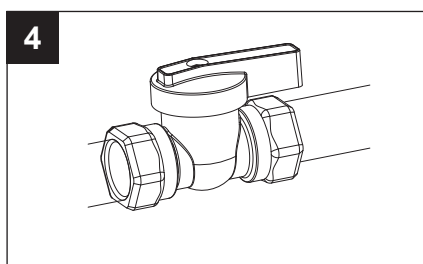
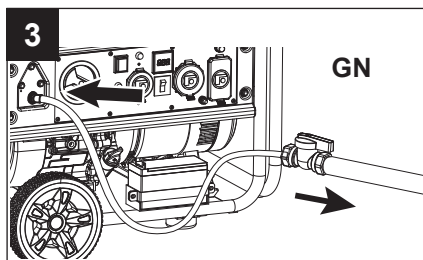
AVISO Observar escarcha en el cilindro y regulador de GLP es común durante el funcionamiento y normalmente no es una indicación de un problema. En situaciones inusuales, esta escarcha puede llegar a restringir el flujo de gas GLP al generador, lo que provoca un deterioro del rendimiento. En estas situaciones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

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



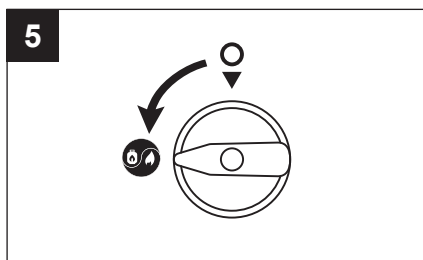
5 Arrancar El Generador Con GN

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. Mueva el generador portátil al aire libre a un lugar de operación seguro, al menos a 6 m de cualquier espacio ocupado.
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.

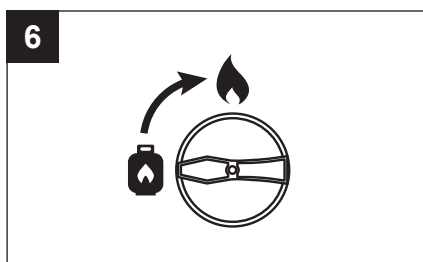


5. Gire el interruptor selector de combustible principal a la posición GLP/GN.

AVISO Cuando el interruptor selector de combustible principal se coloca en la posición 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

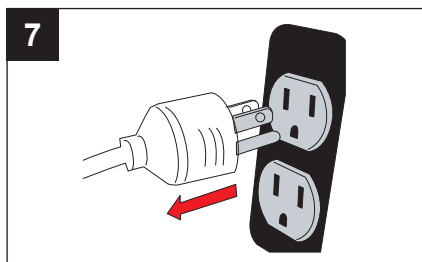


6. Gire el interruptor selector de GLP/GN en la posición de GN.

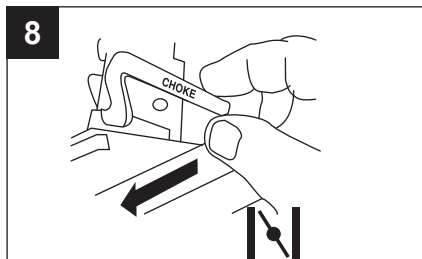


INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

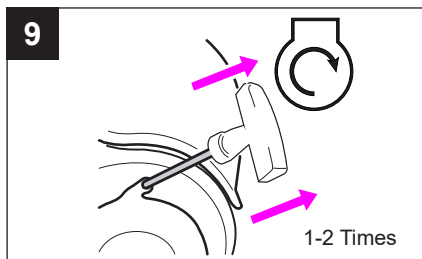
7. Desconecte todas las cargas eléctricas del generador. Nunca arranque o detenga el generador con dispositivos eléctricos enchufados.



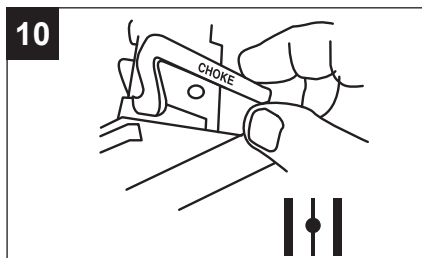
8. Ponga la palanca del cebador situada en el motor en posición "INICIO". (Para el arranque eléctrico pase al paso (12))



9. 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.

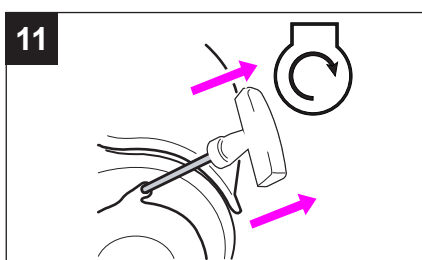


10. Solo para el arranque de retroceso - Mueva la palanca del cebador a la posición "CORRER".



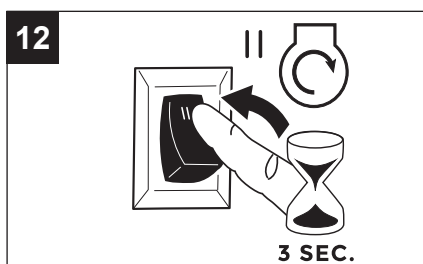
11. Solo para el arranque de retroceso - TIRAR PARA ARRANCAR Tire lentamente de la cuerda de arranque hasta que sienta resistencia y tire rápidamente para hacer funcionar el generador portátil.

Si el motor no arranca en 1 o 2 tirones con el cebador en la posición CORRER, mueva la palanca del cebador a la posición INICIO y repita el paso TIRAR PARA CEBAR (9).



INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

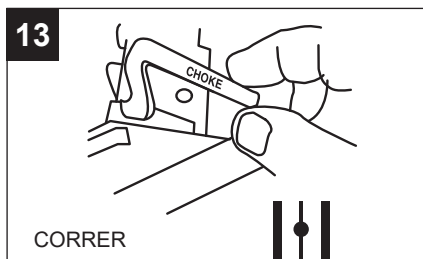
12. Solo para arranque eléctrico - Coloque el interruptor del motor a la posición INICIO (II) durante unos segundos y luego suéltelo.



13. Solo para arranque eléctrico - Mueva la palanca del cebador a la posición CORRER.

14. 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.



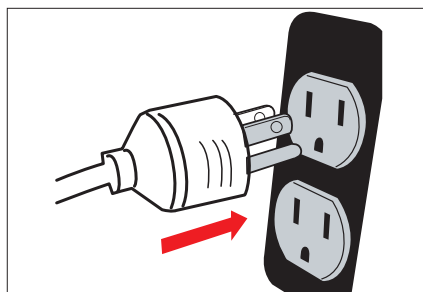
6 CONEXIÓN DE LAS CARGAS ELÉCTRICAS



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

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

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 sobretensiones

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.

Alerta de CO

Sistema de apagado por monóxido de carbono (CO)

La alerta de CO apaga automáticamente el motor cuando se acumulan niveles dañinos de monóxido de carbono alrededor del generador o se produce una falla de la alerta de CO. Después del apagado, la luz indicadora de alerta de CO parpadeará durante al menos cinco minutos según la tabla a continuación.

La alerta de CO NO reemplaza las alarmas de monóxido de carbono. Instale alarmas de monóxido de carbono que funcionen a batería en su hogar. No haga funcionar el generador en áreas cerradas.

Color	Descripción
ROJO ● ● ● ● ●	Monóxido de carbono acumulado alrededor del generador. Antes de reiniciar, mueva el generador a un área abierta al aire libre, a 6.0 m de los espacios ocupados, con el escape apuntando hacia afuera. Ventile el lugar (abra las ventas y puertas) antes de volver a ocupar la propiedad. El apagado automático es una indicación de que el generador estaba ubicado de forma incorrecta. Si comienza a sentir náuseas, mareos, debilidad o suena la alarma de monóxido de carbono de su casa mientras usa el producto, salga a tomar aire fresco de inmediato. Llame a los servicios de emergencia. Podría sufrir intoxicación por monóxido de carbono.
Amarillo ● ● ● ●	Se produjo una falla en la alerta de CO*. Consulte al distribuidor de servicio autorizado de FIRMAN.

* La luz amarilla parpadeará durante cinco segundos al arrancar el generador para indicar que la ALERTA de CO funciona 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.

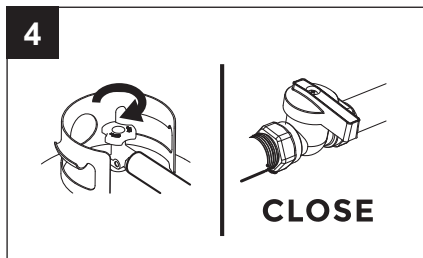
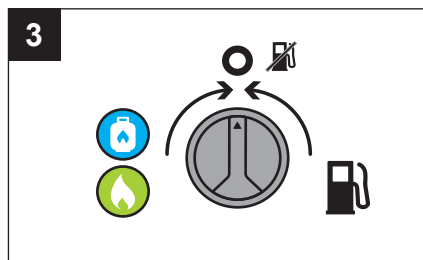
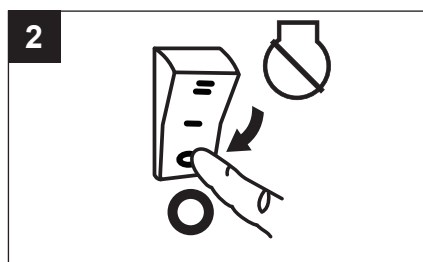
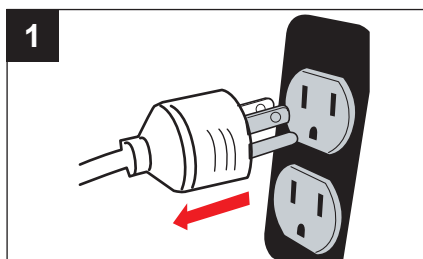
Deje que el generador funcione sin carga durante un minuto para estabilizar las temperaturas internas del motor del generador.

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.

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



MAINTENANCE SCHEDULE

ARTÍCULO	NOTAS	Diariamente (antes del funcionamiento)	25 horas iniciales	Cada 50 horas	Cada 100 horas (o anual)	Cada 250 horas
Bujía	Compruebe el estado. Regule el espacio y limpie. Reemplácelo si es necesario.				√	
Aceite de motor	Revise el nivel de aceite.	√				
	Reemplace la pieza.		√		√	
Filtro de aire	Limpie y reemplácelo si es necesario.			√		
Combustible	Limpie el filtro del tanque de combustible. Reemplácelo si es necesario.				√	
Línea de combustible	Revise la manguera de combustible para detectar grietas u otros daños. Reemplácelo si es necesario.	√				
Ensamble Manguera/ Regulador de GLP	Comprobar si hay daños y fugas. Reemplazar si es necesario.	√				
Sistema de descarga	Verifique que no haya fugas. Vuelva a apretar o reemplace el empaque es necesario.	√				
	Verifique la malla apagachispas. Limpie y reemplácelo si es necesario.				√	
Motor	Verifique la holgura de la válvula de ajuste.					√
	Limpie la cámara de combustible.					√
Accesorios/ Sujetadores	Revise. Reemplácelo si es necesario.				√	

Debe realizarlo un propietario con conocimientos y experiencia o un centro de servicio autorizado.

Recomendaciones generales

El mantenimiento periódico mejorará el rendimiento y prolongará la vida útil del generador. Consulte a cualquier distribuidor autorizado para obtener servicio técnico.

La garantía del generador no cubre artículos que puedan haber sufrido abuso o negligencia por parte del operador. Para recibir el valor completo de la garantía, el operador debe mantener el generador según las instrucciones de este manual.

Será necesario realizar algunos ajustes periódicamente para mantener adecuadamente su generador. Todos los servicios y ajustes deben realizarse al menos una vez por temporada. Siga los requisitos del cuadro del plan de mantenimiento anterior.

AVISO: Una vez al año debe limpiar o reemplazar la bujía y reemplazar el filtro de aire. Una bujía nueva y un filtro de aire limpio garantizan una mezcla adecuada de combustible y aire y ayudan a que su motor funcione al máximo rendimiento y dure más.

MANTENIMIENTO : ALMACENAMIENTO

Al transportar el generador

Transporte con el tanque de combustible VACÍO o con la válvula de combustible en posición de APAGADO.

No incline el generador en un ángulo que pueda provocar que se derrame combustible. Desconecte la manguera de combustible de GLP/GN y almacénela de forma segura.

Mantenimiento del motor

Para evitar arranques accidentales, retire y conecte a tierra el cable de la bujía antes de realizar cualquier servicio.

Cambiar aceite del motor

Cambie el aceite del motor cada 100 horas (para un motor nuevo, cambie el aceite después de 25 horas). Si está utilizando su generador en condiciones de extrema suciedad o polvo, o en climas extremadamente cálidos, cambie el aceite con mayor frecuencia.

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

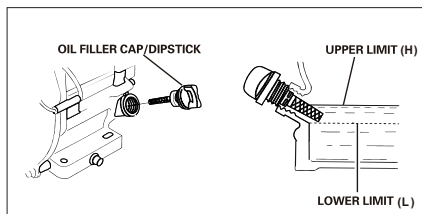
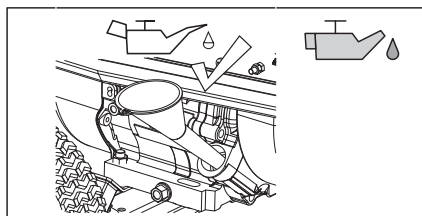
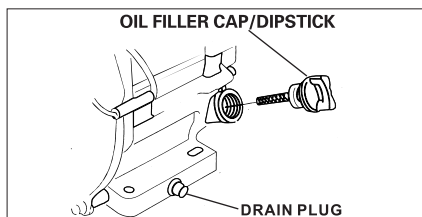


Manténgase fuera del alcance de los niños. No contamine. Preserve los recursos. Lleve el aceite usado a centros de recolección.

(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.

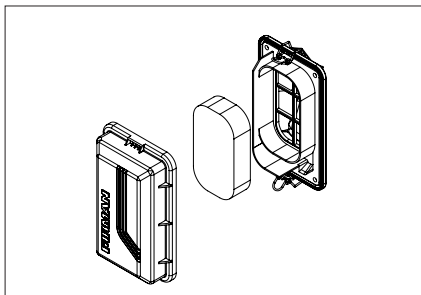
(b) Coloque nuevamente el tapón de drenaje y llene el motor con aceite hasta que alcance el nivel ALTO (H) en la varilla de llenado de aceite.

AVISO: Recomendamos utilizar aceite SAE 10W-30 API SL o superior para obtener el mejor rendimiento. No utilice aditivos especiales. Consulte la sección Aceite y gasolina (Página 15).



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.

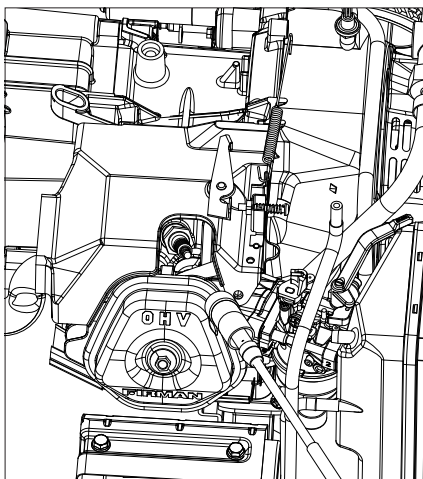


(c) Instale de nuevo el elemento filtrante de aire limpio o nuevo.

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.
- (c) Inspeccione la bujía para ver si está dañada y límpiela con un cepillo de alambre antes de volver a instalarla. Reemplace si está dañada.
- (d) Ajuste la separación de los electrodos a 0.5 - 0.6 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.

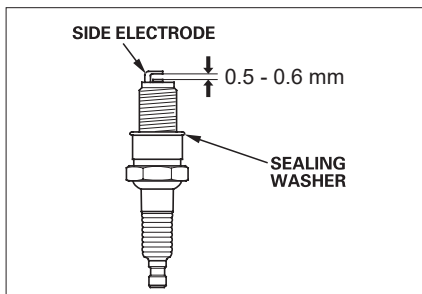


BUJÍA: FIRMAN P/N 375467022, CHAMPION N9YC o equivalente.

Mantenimiento De La Abertura De La Válvula

Entrada: 0,10 - 0,15 mm

Escape: 0,10 - 0,15 mm



Silenciador Y Supresor De Chispas

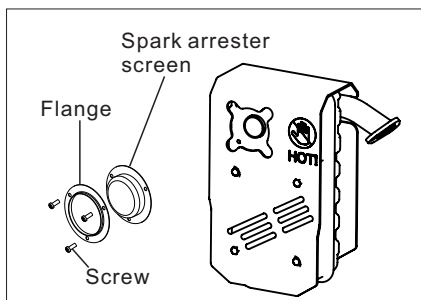


ADVERTENCIA! El contacto con el área del silenciador podría causar quemaduras que resulten en lesiones graves.

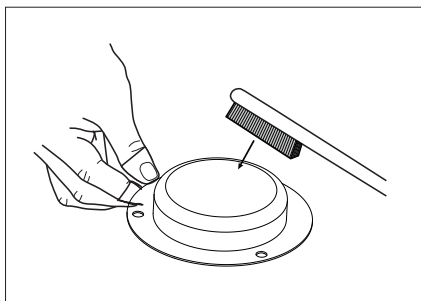
- No toque las partes calientes.
- Es una violación del Código de Recursos Públicos de California, Sección 4442, usar u operar el motor en cualquier terreno que este cubierto por bosques, arbustos o pasto, a menos que el sistema de escape este equipado con un supresor de chispas, como se define en la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

Inspección Del Silenciador Y Del Supresor

1. Inspeccione el silenciador para ver si hay grietas, corrosión u otros daños.
2. Retire los tornillos que aseguran el supresor de chispas en su lugar y retírelo del silenciador.



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



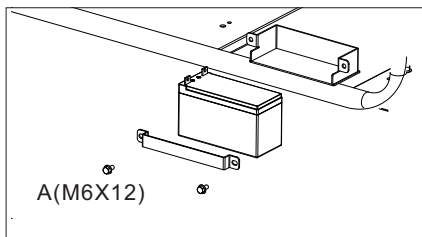
4. Reemplace el supresor de chispas si está dañado. Si se necesitan piezas de repuesto, asegúrese de usar solo partes de reemplazo del equipo originales FIRMÁN.

5. Coloque el supresor de chispas en el silenciador y fije su brida con los tornillos.

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

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 7.5AH
LXWXH: 151X65X97mm
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.

MANTENIMIENTO DE GENERADORES

- 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.

Almacenamiento a Largo Plazo

Es importante prevenir la formación de depósitos de goma en los componentes esenciales del sistema de combustible, como el carburador, las mangueras de combustible o el tanque, durante el almacenamiento. Los combustibles mezclados con alcohol (llamados gasohol, etanol o metanol) atraen la humedad, lo que provoca la separación y formación de ácidos durante el almacenamiento. El gas ácido puede dañar el sistema de combustible de un motor durante el almacenamiento.

Cuando el equipo generador vaya a ser almacenado durante más de un mes, siga estas instrucciones para evitar problemas con el motor:



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

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

1. 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 «ALM. APAGADO» 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 «APAGADO(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.



ALM. APAGADO

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. El generador está sobrecargado. 4. Cortocircuito en el generador. 5. Filtro de combustible obstruido o sucio.	1. Desconecte la carga eléctrica en cortocircuito. 2. Póngase en contacto con el centro de servicio autorizado. 3. Consulte No sobrecargar el generador. 4. Póngase en contacto con el centro de servicio autorizado. 5. 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 FIRMÁN.

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

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS : ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES

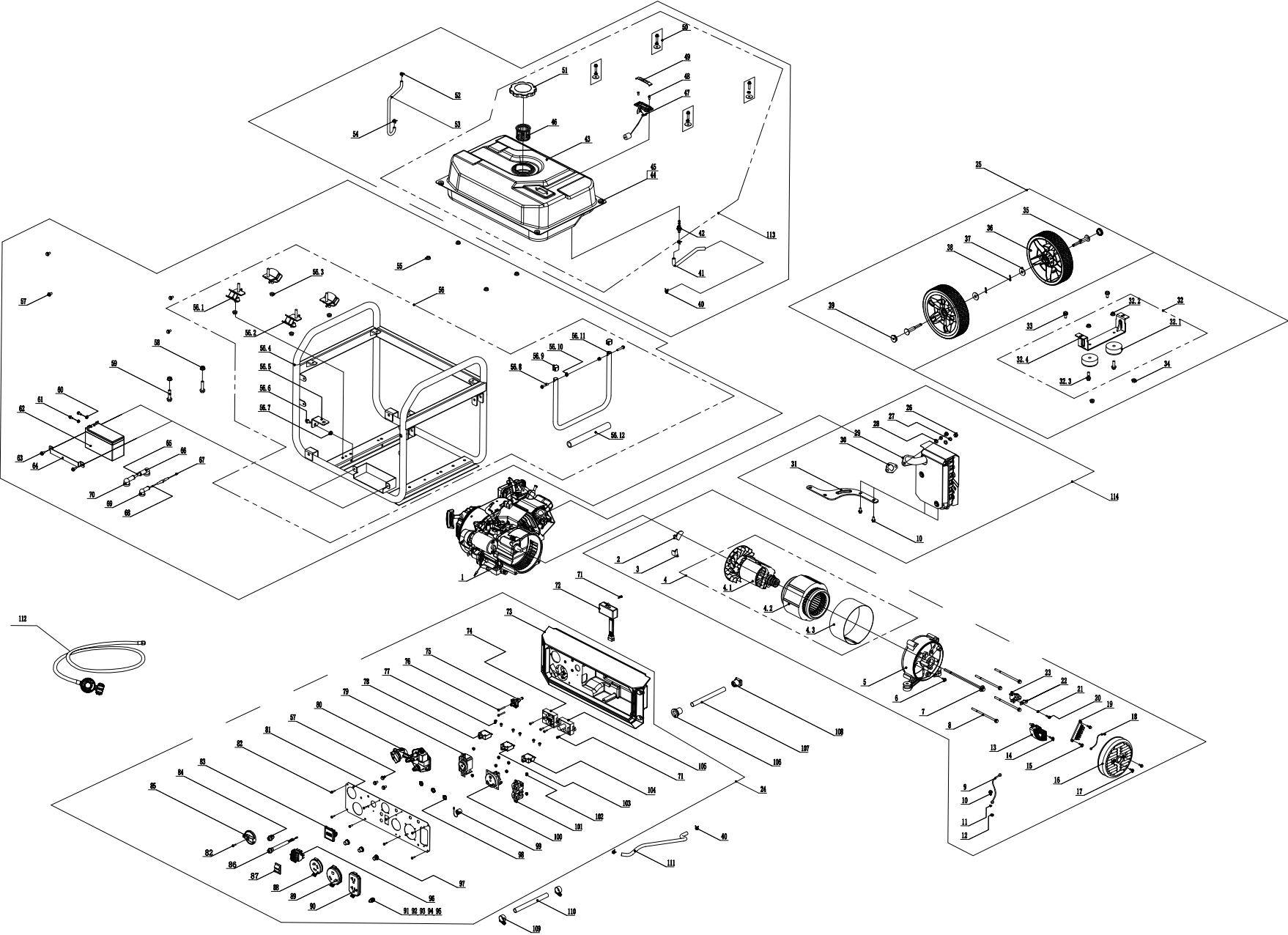
Modelo	T04472		
Vatios De Arranque	5500(GASOLINA)/4950(GLP)/4400(GN)		
Vatios De Funcionamiento*	4400(GASOLINA)/3950(GLP)/3500(GN)		
Voltaje Nominal De Ca	120V		
Frecuencia Nominal	60Hz		
Fase	Una Sola		
Regulador De Voltaje	AVR		
Factor De Potencia	1		
Tipo De Alternador	De Cepillo		
Motor	FIRMAN		
Tipo De Motor	Un Solo Cilindro, 4 Tiempos Ohv Refrigerado Por Aire		
Desplazamiento	223cc		
Apagado Por Bajo Nivel De Aceite	Si		
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	19 L		
Capacidad De Aceite Lubricante	600 ml		
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	Punto Neutro Flotante		
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)		
	Cuarto de carga (25%)	Media Carga(50%)	Carga Completa (100%)
Consumo de Combustible de Gas Natural	0.8 m³/h 28.25 ft³/h 29,097 BTU/h 8,527 W	1.2 m³/h 42.4 ft³/h 43,958 BTU/h 12,884 W	1.64 m³/hr 58 ft³/hr 58,764 BTU/h 17,218 W
Consumo de Combustible GLP	38.1 MJ/h 36,134 BTU/h 10,593 W	46.2 MJ/h 43,750 BTU/h 12,822 W	71.7 MJ/h 67,733 BTU/h 19,845 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.

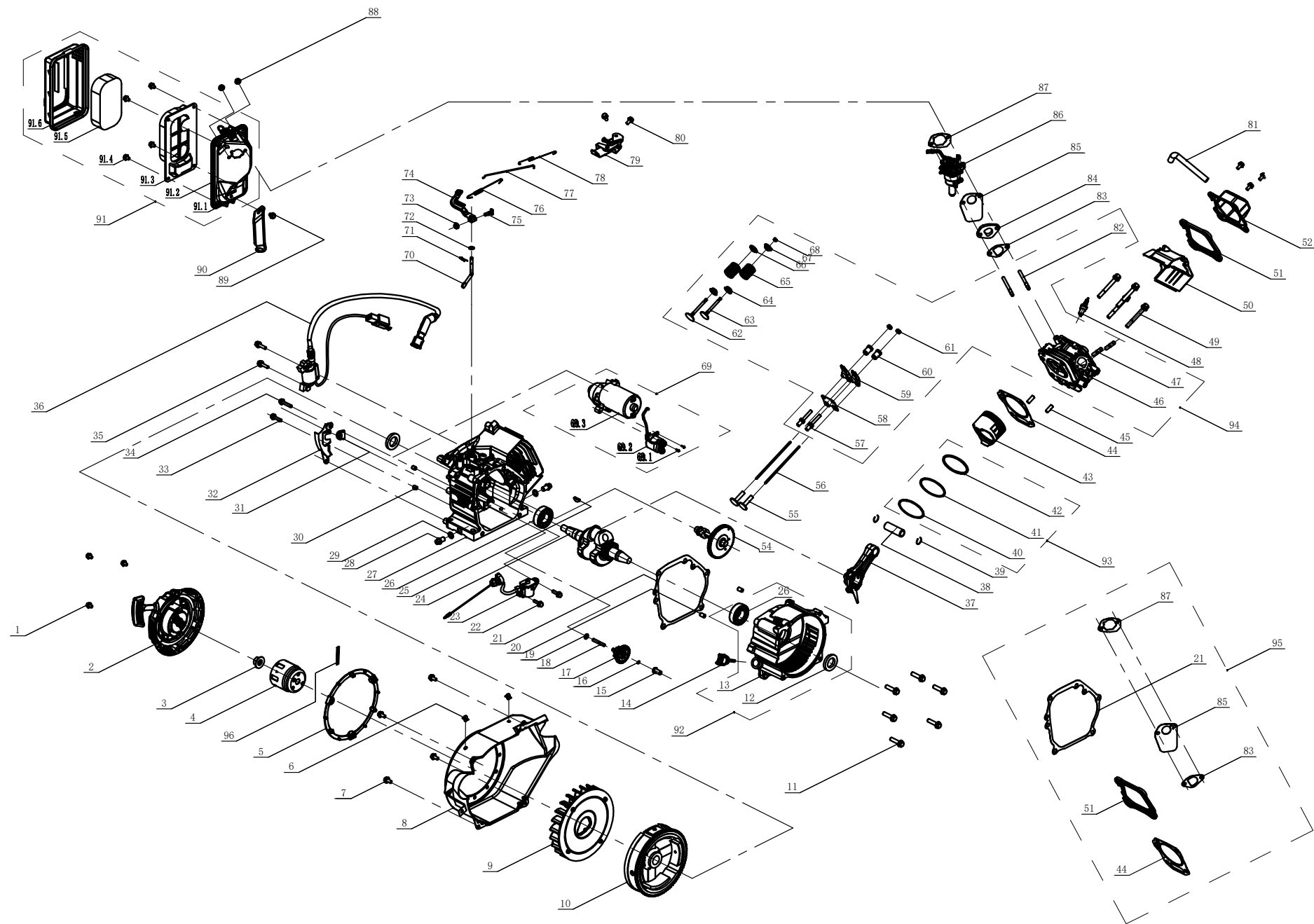
LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO

Para obtener piezas de repuesto, llame a nuestro Departamento de Servicio al Cliente al [844-347-6261](tel:844-347-6261), de lunes a domingo, de 8 a.m. - 8 p.m., hora estándar del Este.,

Diagrama de las piezas T04472



223cc Engine Parts Diagram



LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO

Generador Portátil T04473

Todas las piezas de repuesto están cubiertas por la garantía.

NO.	Número de pieza	Discription	Cant.	NO.	Número de pieza	Description	Cant.
1	340465000	Subconjunto del motor	1	43	340715004	Depósito de combustible	1
2	336713501	Tapa de goma 2	1	44	336713542	Ojal del depósito de combustible	4
3	336713502	Tapa de goma 1	1	45	357713600	Buje	4
4	340453006	Conjunto de alternador	1	46	336713548	Filtro de combustible de malla metálica	1
4.1	340453002	Conjunto de rotor	1	47	336713007	Conjunto de indicador de combustible	1
4.2	340453001	Conjunto de estátor	1	48	336417031	Tornillo M5×16	2
4.3	340713001	Cubierta de estátor	1	49	399715513	Pantalla de indicador de combustible	1
5	336713506	Tapa extremo del generador	1	50	310715064	Perno M6×20	4
6	336718303	Perno con brida M5×12	1	51	336713549	Tapa de combustible	1
7	336713508	Perno con brida M8×252	1	52	317713553	Abrazadera I	1
8	336713511	Perno con brida M6×179	4	53	340725016	Tubería	1
9	336713514	Cable de tierra	1	54	375715021	Anillo elástico 8.8×8	1
10	336718301	Perno con brida M6×12	3	55	336718318	Tuerca M8	4
11	336713516	Arandela de seguridad dentada	1	56	340415004	Conjunto de bastidor	1
12	336718326	Tuerca M6	1	56.1	336713562	Aislador 1	2
13	340755500	Regulador automático de voltaje	1	56.2	336713563	Aislador 2	2
14	336713519	Perno con brida M5×16	2	56.3	336718318	Tuerca M8	4
15	336713520	Conjunto de perno y arandela	2	56.4	340715005	Bastidor	1
16	336715514	Tapa protectora extremo del	1	56.5	336718304	Soporte protector del generador	1
17	336718309	Perno con brida M5×12	2	56.6	336718301	Perno con brida M6×12	1
18	336713522	Cable de tierra	1	56.7	336718326	Tuerca M6	1
19	336713523	Bloque de terminales	1	56.8	340715002	Perno M8×70	2
20	336713524	Conjunto de perno y arandela	1	56.9	340725015	Tapón	2
21	357713511	Arandela de seguridad Ø5	1	56.10	340715048	Tuerca M8	2
22	336713525	Portaescobilla de carbón	1	56.11	340715003	Asa	1
23	336713526	Conjunto de escobilla de carbón	1	56.12	340725003	Empuñadura de asa	1
24	340455013	Conjunto panel de control	1	57	336718302	Perno con brida M6×12	7
25	340415008	Conjunto kit de ruedas	1	58	336718318	Tuerca M8	2
26	336717015	Tuerca M8	2	59	336718305	Perno con brida M8×35	2
27	336713509	Arandela de seguridad Ø8	2	60	393728308	Tuerca M5	2
28	336713533	Arandela plana Ø8	2	61	357713569	Conjunto tornillo y arandela M5×10	2
29	340415002	Conjunto de silenciador	1	62	336713814	Batería 12V 7.5Ah	1
30	336717014	Junta de silenciador	1	63	336718302	Perno con brida M6×12	2
31	340715001	Soporte deflector de silenciador	1	64	336713645	Placa de fijación de batería	1
32	336413509	Conjunto de pata de soporte	1	65	333755502	Cable de batería	1
32.1	336713557	Goma de soporte	2	66	336713611	Fundas de conector	1
32.2	336718326	Tuerca M6	2	67	336713693	Cable de batería hembra 180mm	1
32.3	336713561	Perno con brida M6×25	2	68	336713692	Cable de batería macho 120mm	1
32.4	336713560	Pata de soporte	1	69	357713571	Funda de conector negra	1
33	336713559	Perno con brida M8×16	2	70	357713570	Funda de conector roja	1
34	336718315	Tuerca M8	2	71	317713521	Tornillo St4.8×17	1
35	336715506	Pasador de eje	2	72	332753001	Módulo CO	1
36	355728326	Rueda	2	73	340725004	Caja de control	1
37	336713510	Arandela plana Ø8	2	74	340755501	Módulo de control	1
38	336713556	Pasador de eje	2	75	355418316	Conjunto de válvula de combustible	1
39	363723007	Tapón de rueda	2	76	360715518	Conjunto tornillo y arandela M5×16	2
40	330713508	Anillo elástico 10.5×8	4	77	336713569	Conjunto tornillo y arandela M4×8	6
41	340725002	Manguito de combustible	1	78	344755001	Interrupción automático 36A	1
42	336713807	Conector de manguito de combustible	1	79	317713580	Enchufe L5-30R	1

LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO

[illegible]

LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO

223cc Engine

NO.	Número de pieza	Discription	Cant.	NO.	Número de pieza	Discription	Cant.
1	336715522	Perno con brida M6×16	3	49	336723527	Perno con brida M8×55	4
2	335425587	Conjunto completo de arranque retráctil	1	50	340713011	Carcasa de aire de culata	1
3	330713555	Tuerca M14	1	51	336723524	Junta de tapa de culata	1
4	336723581	Polea de arranque	1	52	336723525	Subconjunto de tapa de culata	1
5	336723575	Anillo protector	1	53	336723526	Perno con brida M6×15	4
6	336723606	Abrazadera	2	54	340713008	Conjunto de árbol de levas	1
7	336718302	Perno con brida M6×12	4	55	340718301	Empujador de válvula	2
8	340715007	Conjunto de cubierta del motor	1	56	340718302	Varilla empujadora	2
9	336723582	Ventilador de refrigeración	1	57	336723537	Perno de ajuste de válvula	2
10	340713017	Conjunto completo de volante	1	58	336723538	Subconjunto de placa tope de elevador	1
11	336723514	Perno con brida M8×32	6	59	336723531	Balancín de válvula	2
12	336723513	Junta de aceite	2	60	336723529	Tuerca de ajuste de válvula	2
13	336723512	Cubierta de cárter	1	61	336723528	Tuerca de bloqueo de válvula	2
14	336723511	Conjunto de varilla de nivel de aceite	1	62	336723541	Válvula de admisión	1
15	336723598	Buje de engranaje del regulador	1	63	336723542	Válvula de escape	1
16	336723597	Anillo elástico de engranaje del	1	64	336723536	Retén de aceite de válvula	2
17	336723596	Engranaje del regulador	1	65	336723535	Muelle de válvula	2
18	336723594	Eje de engranaje del regulador	1	66	336723533	Retenedor de válvula de admisión	1
19	336723595	Arandela interior de engranaje	1	67	340718303	Retenedor de válvula de escape	1
20	317723516	Pasadores de posicionamiento	2	68	336723532	Rotador de válvula	1
21	336723510	Junta de cárter	1	69	336723614	Conjunto de motor de arranque	1
22	336718301	Perno con brida M6×12	2	69.1	336713519	Perno con brida M5×16	2
23	340718300	Sensor de aceite del motor	1	69.2	340718307	Relé	1
24	336418301	Conjunto de cárter	1	69.3	340718308	Motor de arranque	1
25	336723507	Chaveta semicircular	1	70	336723563	Eje de brazo del regulador	1
26	336723505	Rodamiento	2	71	336713590	Pasador de eje	1
27	340713007	Subconjunto de cárter	1	72	336723564	Arandela reguladora de balancín	1
28	336723546	Perno de tapón de drenaje	2	73	336723555	Tuerca M6	1
29	336723545	Arandela de tapón de drenaje	2	74	340718304	Bujía F7RTC-1	1
30	336723610	Pasadores de posicionamiento	2	75	336723567	Perno de brazo del regulador	1
31	336723612	Funda de cable	1	76	336718310	Muelle del regulador	1
32	336723611	Guía de aire derecha	1	77	336723569	Varilla del regulador	1
33	336723574	Perno con brida M6×25	1	78	336723570	Muelle retorno de válvula de mariposa	1
34	336723609	Perno con brida M6×29	1	79	340418303	Conjunto de control	1
35	336718311	Perno con brida M6×29	2	80	336718301	Perno con brida M6×12	2
36	336715520	Bobina de encendido	1	81	336723530	Tubo respiradero	1
37	340713010	Biela	1	82	336723549	Espárrago de admisión	2
38	336723517	Pasador de pistón	1	83	336723550	Junta de admisión	1
39	336723516	Anillo elástico de pasador de pistón	2	84	340713012	Placa aislante de carburador	1
40	336723519	Juego de anillos de aceite	1	85	340713013	Junta de carburador	1
41	336723520	Anillo de compresión secundario	1	86	340715008	Carburador	1
42	336723521	Anillo de compresión primario	1	87	336725530	Junta de filtro de aire	2
43	336723518	Pistón	1	88	336723555	Tuerca M6	2
44	340728300	Junta de culata	1	89	336718308	Perno con brida M6×8	1
45	330723548	Pasadores de posicionamiento	2	90	336713527	Soporte de filtro de aire	1
46	340715509	Subconjunto de culata	1	91	336423502	Juego de filtro de aire	1
47	336467007	Perno espárrago de válvula de escape	2	91.1	336723557	Codo de filtro de aire	1
48	330723001	Bujía de encendido	1	91.2	336728302	Anillo de sellado	1

DIAGRAMA DEL CABLEADO



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

CÓMO PEDIR PARTES DE REPUESTO

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

- Modelo No. Rev. Nivel y No. de Serie 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 Cuatro (4) Años De Garantía Limitada

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 período 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.

SERVICIO TÉCNICO Y GARANTÍA

Instalación, Uso Y Mantenimiento

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

Otras Exclusiones

Esta garantía excluye:

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

Límites De La Garantía Implícita Y Daños Consecuentes

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

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

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

Información de Contacto

Puede contactar con FIRMAN en:

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. Garantía Del Sistema De Control De Emisiones

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

SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE GARANTÍA

La Junta de Recursos del Aire de California, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos ("US EPA") y FIRMAN POWER EQUIPMENT INC. (FIRMAN) se complacen en explicar la garantía de los sistemas de control de emisiones de su motor para uso fuera de carretera ("SORE") 2026-2027 o posterior y de su equipo propulsado por motor. En California, los equipos nuevos que utilizan pequeños motores para uso fuera de la carretera deben estar diseñados, construidos y equipados para cumplir con los estrictos estándares libre de smog del estado. FIRMAN debe garantizar los sistemas de control de emisiones de su SORE y su equipo impulsado por motor durante los períodos de tiempo que se detallan a continuación, siempre que no haya habido abuso, negligencia o mantenimiento inadecuado de su motor o equipo para uso fuera de carretera que haya provocado la falla del sistema de control de emisiones. Su sistema de control de emisiones puede incluir partes como el carburador o el sistema de inyección de combustible, el sistema de encendido, el convertidor catalítico, los tanques de combustible, las líneas de combustible (para combustible líquido y vapores de combustible), las tapas de combustible, las válvulas, los recipientes, los filtros, las abrazaderas y otros componentes asociados. También pueden incluirse mangueras, correas, conectores y otros ensamblajes relacionados con las emisiones. Cuando exista una condición que requiera garantía, FIRMAN reparará su SORE y su equipo accionado por motor sin costo para usted, incluido el diagnóstico, las piezas y la mano de obra.

COBERTURA DE LA GARANTÍA DEL FABRICANTE:

El sistema de control de emisiones de escape y evaporación de su pequeño motor para uso fuera de la carretera y de su equipo accionado por motor tiene una garantía de dos años. Si alguna pieza relacionada con las emisiones de su pequeño motor para uso fuera de la carretera o equipo accionado por motor está defectuosa, FIRMAN reparará o reemplazará la pieza.

RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO EN MATERIA DE GARANTÍA:

Como propietario de un equipo accionado por motor y SORE, usted es responsable de realizar el mantenimiento requerido que se detalla en el manual del operador. FIRMAN recomienda que conserve todos los recibos que cubran el mantenimiento de su SORE y equipo accionado por motor, pero FIRMAN no puede negar la cobertura de la garantía únicamente por la falta de recibos o por su incapacidad de garantizar la realización de todo el mantenimiento programado.

Sin embargo, como propietario de un SORE y de un equipo accionado por motor, debe tener en cuenta que FIRMAN puede negarle la cobertura de la garantía si su pequeño motor todoterreno o equipo propulsado por motor o una pieza ha fallado debido a abuso, negligencia, mantenimiento inadecuado o modificaciones no aprobadas.

Usted es responsable de presentar su pequeño motor para uso fuera de carretera y equipo propulsado por motor a un centro de distribución o centro de servicio de FIRMAN tan pronto como exista el problema. Las reparaciones en garantía deberán completarse en un plazo de tiempo razonable, que no excederá de 30 días. Si tiene alguna pregunta sobre sus derechos y responsabilidades de garantía, debe comunicarse con FIRMAN al 1-844-347-6261.

Disposiciones de garantía por defectos en el control de emisiones de FIRMAN

El período de garantía comienza en la fecha en que se entrega el motor o equipo al comprador final. FIRMAN garantiza al comprador final y a cada comprador posterior que el motor está: diseñado, construido y equipado de manera de cumplir con todas las regulaciones aplicables adoptadas por la Junta de Recursos del Aire y la EPA de EE. UU.; y libre de defectos en materiales y mano de obra que provoquen la falla de una pieza garantizada que sea idéntica en todos los aspectos materiales a la pieza descrita en la solicitud de certificación del fabricante del motor.

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

- (1) Cualquier pieza en garantía cuyo reemplazo no esté programada como mantenimiento obligatorio en el manual del propietario suministrado, está cubierta por la garantía durante el periodo indicado anteriormente. Si alguna de dichas piezas falla durante el período de cobertura de la garantía, FIRMAN la reparará o reemplazará sin costo para el propietario. Cualquier pieza reparada o reemplazada bajo la garantía estará cubierta durante el período de garantía restante.
- (2) Cualquier pieza que esté programada únicamente para inspección periódica en el manual del propietario suministrado, está cubierta por la garantía durante el periodo indicado anteriormente. Cualquier pieza reparada o reemplazada en garantía estará cubierta durante el período de garantía restante.
- (3) Cualquier pieza en garantía cuyo reemplazo esté programada como mantenimiento obligatorio en el manual del propietario suministrado, estará cubierta por la garantía durante el periodo de tiempo anterior al primer punto de reemplazo programado para dicha pieza. Si la pieza falla antes del primer reemplazo programado, FIRMAN la reparará o reemplazará sin costo para el propietario. Cualquier pieza reparada o reemplazada bajo garantía estará cubierta por el resto del período anterior al primer punto de reemplazo programado para la pieza.
- (4) La reparación o el reemplazo de cualquier pieza garantizada debe realizarse sin costo para el propietario en un centro de garantía.
- (5) No obstante lo dispuesto en el inciso (4) anterior, FIRMAN deberá prestar los servicios de garantía o reparaciones que esté franquiciada para dar servicio a los motores en cuestión.
- (6) No se debe cobrar al propietario por el trabajo de diagnóstico que lleve a la determinación de que una pieza en garantía es de hecho defectuosa, siempre que dicho trabajo de diagnóstico se realice en un centro de garantía.
- (7) FIRMAN es responsable de los daños a otros componentes del motor causados directamente por una falla bajo garantía de cualquier pieza cubierta.
- (8) Durante el período de garantía de emisiones definido en el inciso (b)(2), FIRMAN mantendrá un suministro de piezas en garantía suficiente para satisfacer la demanda esperada de dichas piezas.
- (9) Cualquier pieza de repuesto podrá utilizarse en la realización de cualquier mantenimiento o reparación bajo garantía y deberá proporcionarse sin cargo para el propietario. Tal uso no reducirá las obligaciones de garantía del fabricante.
- (10) No se podrán utilizar piezas adicionales o modificadas que no estén exentas por la Junta de Recursos del Aire. El uso de cualquier complemento o pieza modificada no exenta por parte del comprador final será motivo para rechazar un reclamo de garantía.

El fabricante no será responsable de garantizar fallas de piezas garantizadas causadas por el uso de un complemento no exento o una pieza modificada.

PIEZAS CUBIERTAS POR LA GARANTÍA.

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

1. Sistema de encendido que incluye: - Bujía - Bobina de encendido	4. Sistema de inducción de aire que incluye: - Tubería de entrada/tubo múltiple - Limpiador de aire
2. Sistema de medición de combustible: - Tanque de combustible - Tapa para combustible - Líneas de combustible (para combustible líquido y vapores de combustible) y accesorios o abrazaderas relacionados - Regulador de combustible, carburador y partes internas.	5. Ensamblaje de respiradero del cárter que incluye: -Tubo de conexión del respiradero
3. Ensamblaje de silenciador catalítico que incluye: - Tubo múltiple de escape	6. Sistema de control de emisiones por evaporación del tanque de combustible que incluye: - Válvulas de purga - Recipiente de carbono - Mangueras de vapor y accesorios o abrazaderas

LIMITACIONES

Esta garantía del Sistema de Control de Emisiones no cubrirá ninguno de los siguientes:

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

(b) Honorarios de diagnóstico e inspección que no resulten en la realización de un servicio de garantía elegible.

FIRMAN POWER EQUIPMENT INC.
www.firmanpowerequipment.com

SÍGUENOS EN LAS REDES SOCIALES

USO

#EVERYGENERATORTELLSASTORY

PARA TENER LA OPORTUNIDAD DE GANAR UN SWAG DE FIRMAN



**FIRMAN POWER EQUIPMENT INC.
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:344745452 Rev:00