

Honda EX4D • EX5D

MANUAL DE EXPLICACIONES



Gracias por comprar un generador Honda.

Este manual describe la operación y mantenimiento del generador EX4D/EX5D. Toda la información de esta publicación se basa en la última información sobre el producto disponible en el momento de su impresión. Las ilustraciones de este manual están basadas en el tipo B.

Honda Motor Co., Ltd. se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso y sin incurrir por ello en ninguna obligación.

Ninguna parte de esta publicación se puede reproducir sin permiso por escrito.

Este manual está considerado como una parte permanente del generador, y debe estar junto con el generador en caso de reventa.

Compruebe las leyes y regulaciones locales antes de operar el generador. Si tiene algunas preguntas sobre como estar de acuerdo con los requisitos locales que regulan el uso de generadores, consulte a un electricista cualificado, un inspector de electricidad, o a un contratista licenciado.

LEA CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL DEL PROPIETARIO. Ponga especial atención en estos símbolos y las instrucciones que siguen:

▲ ADVERTENCIA Indica un gran posibilidad de graves daños personales o incluso muerte si no se siguen las instrucciones.

PRECAUCIÓN: Indica la posibilidad de daños personales o daños en el equipo si no se siguen las instrucciones.

NOTA: Da información de ayuda.

Los generadores Honda están diseñados para dar un servicio seguro y confiable si se operan de acuerdo con las instrucciones. Para operar este generador se requiere un esfuerzo especial por su parte para asegurar su propia seguridad y la de los demás.

▲ ADVERTENCIA Una operación sin cuidados o un mal uso del generador puede causar daños personales o daños en la propiedad. Lea y entienda este manual del propietario antes de operar el generador.

Si tiene algún problema o si tiene algunas preguntas a cerca del generador, consulte a un distribuidor Honda autorizado.

- **La ilustración puede variar de acuerdo con el tipo.**

ÍNDICE

| | |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 1. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD..... | 3 |
| 2. UBICACIÓN DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD..... | 5 |
| Ubicaciones de la marca de CE y de la etiqueta de ruido | 6 |
| 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES | 7 |
| 4. COMPROBACIONES ANTES DE LA OPERACIÓN | 9 |
| Abertura/cierre de la cubierta de mantenimiento..... | 9 |
| Aceite del motor | 10 |
| Combustible | 11 |
| Filtro de aire | 13 |
| Batería | 14 |
| Lámpara de advertencia de aceite..... | 15 |
| 5. ARRANQUE Y PARADA DEL MOTOR..... | 16 |
| 6. USO DEL GENERADOR | 19 |
| 7. MANTENIMIENTO | 24 |
| Programa de mantenimiento..... | 25 |
| Cambio de aceite del motor..... | 26 |
| Servicio del filtro de aceite del motor | 27 |
| Servicio del filtro de aire | 28 |
| Servicio de la batería..... | 29 |
| Drenaje de agua del depósito de combustible | 31 |
| Reemplazo del fusible | 32 |
| 8. TRANSPORTE Y ALMACENAJE | 33 |
| 9. LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓN DE AVERÍAS | 35 |
| 10. JUEGO DE CONTROL REMOTO..... | 36 |
| 11. ESPECIFICACIONES..... | 40 |
| 12. DIAGRAMA DE CONEXIONES | 42 |
| 13. DIRECCIONES DE LOS PRINCIPALES CONECESIONARIOS Honda | 48 |

1. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA

Para una operación segura –



- El generador Honda está diseñado para proporcionar un servicio seguro y fiable si se opera de acuerdo con las instrucciones. Lea y comprenda el manual del propietario antes de operar el generador. Si no lo hace así, podrían producirse daños personales o en el equipo.



- Los gases de escape contienen monóxido de carbono venenoso. No ponga nunca en funcionamiento el generador en lugares cerrados. Asegúrese de proporcionar una ventilación adecuada. Cuando se instala, deberá respetarse la protección de la ventilación.



- El silenciador se calienta mucho durante la operación y permanece caliente durante algún tiempo después de haber parado el motor. Tenga cuidado de no tocar el silenciador mientras esté caliente. Espere a que se enfríe el motor antes de guardar el generador en lugares cerrados.
- El sistema de escape se calienta durante la operación y permanece caliente después de haber parado el motor. Para evitar quemaduras, preste atención a las marcas de advertencia adheridas al generador.



- El combustible diesel es inflamable y explosivo bajo ciertas condiciones. Rellene en un área bien ventilada con el motor parado.
- Mantenga apartado el generador de cigarrillos, humos y chispas cuando reposte. Reposte siempre en un lugar bien ventilado.
- Frote enseguida el combustible diesel que se haya derramado.



- Las conexiones para la alimentación de reserva con el sistema eléctrico de un edificio debe realizarlas un electricista cualificado y deben satisfacer todas las leyes y códigos eléctricos aplicables. Las conexiones incorrectas pueden permitir que fugas de corriente eléctrica desde el generador se realimenten a las líneas de alimentación. Este tipo de realimentación puede electrocutar a trabajadores de la compañía eléctrica u otras personas que se ponen en contacto con líneas eléctricas durante un corte de alimentación, y cuando se repone la alimentación, el generador puede explotar, quemarse o causar incendios en el sistema eléctrico del edificio.

Información de seguridad

▲ ADVERTENCIA

Para asegurar una operación segura –

- Efectuar siempre la inspección antes de la operación (página 9) antes de poner en marcha el motor. De esta forma se podría evitar un accidente o daños en el equipo.
- Durante su operación, coloque el generador alejado por lo menos a 1 m de edificios u otros equipos.
- Opere el generador sobre una superficie nivelada.
Si el generador se inclina, puede resultar en un derrame de combustible.
- El gas de escape contiene monóxido de carbono que es venenoso.
No haga funcionar el generador en un lugar cerrado.
Cerciórese de proporcionar una adecuada ventilación.
- Aprenda a detener el generador rápidamente, y comprenda la operación de todos los controles. No permita que nadie opere el generador sin instrucciones apropiadas.
- Mantenga a los niños y animales domésticos alejados del generador cuando se encuentra en operación.
- Manténgase alejado de las partes rotativas mientras el generador se encuentra funcionando.
- El generador es una fuente potencial de descargas eléctricas cuando se opera equivocadamente; no opere con las manos húmedas.
- No opere el generador en la lluvia o nieve, ni permita que se moje.
- El combustible diesel es inflamable y explosivo bajo ciertas condiciones.
Rellene en un área bien ventilada con el motor parado.
- Las conexiones de la alimentación de reserva para el sistema eléctrico de un edificio deben ser hechas por un electricista cualificado y deben cumplir con lo indicado en todos los códigos y leyes aplicables relacionados con la electricidad.
Unas conexiones incorrectas pueden hacer que la corriente eléctrica producida por el generador pase a las líneas de utilidad. Ese suministro accidental puede electrocutar a los empleados de la compañía u a otros que toquen las líneas durante una interrupción de la alimentación, y cuando ésta se restaure, el generador puede explotar, quemarse o provocar un incendio en el sistema eléctrico del edificio.

2. UBICACIÓN DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD

Estas etiquetas le advierten los peligros potenciales que pueden causar daños serios. Lea con atención las etiquetas y notas de seguridad así como las precauciones descritas en este manual.

Si se despegaba una etiqueta o resulta difícil de leer, póngase en contacto con su concesionario de Honda para el reemplazo.

PRECAUCION DE COMBUSTIBLE



[Tipos B, GV, F]



[Tipo C]



[Tipo L]

LEA EL MANUAL DEL USUARIO



[Tipos B, GV, F]

PRECAUCION DE PARTES CALIENTES



[Tipos B, GV, F]

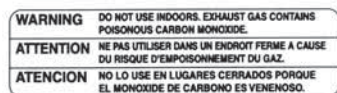


[Tipos C, L]

PRECAUCION DE GASES DE ESCAPE



[Tipos B, GV, F]



[Tipo L]

PRECAUCION DE CONEXIONES

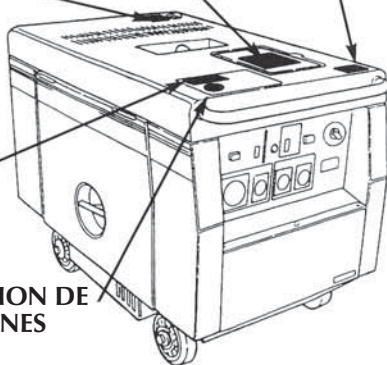


[Tipos B, CV, F]



Direct Connection To Power Sockets Is Forbidden.

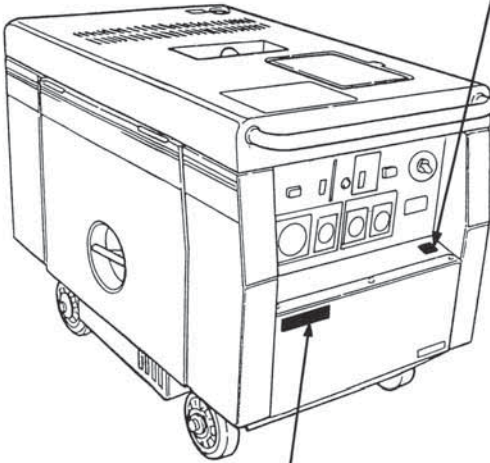
[Tipo L]



Ubicaciones de la marca de CE y de la etiqueta de ruido

[Sólo tipos B, GV, F]

ETIQUETA DE RUIDO



MARCA CE

Fabricante y dirección

Temperatura ambiental máxima

Clase de rendimiento

Código IP

Peso en seco

Altitud máxima

| | | | | | |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|-------------|-------|
| CE Generating set ISO 8528 | EX4D Honda Motor Co., Ltd. 2-1-1 Minamiaoyama, Minato-ku, Tokyo, Japan | | | | |
| | Rated power COP | 3.7 kW | 50 Hz | Max. 40 °C | G1 |
| | Rated power factor | 1.0 | 115V/230V | Max. 1000 m | IP23S |
| | Year of Mfg. | | 32.2A/16.1A | Max. 200 kg | |

[Ejemplo: MARCA CE de EX4D Tipo B]

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES

ORIFICIO DE DESCARGA DEL AIRE DE ENFRIAMIENTO

SILENCIADOR

OJAL DE ELEVACIÓN

TAPA DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

PERILLA DE LA CUBIERTA DE MANTENIMIENTO

TERMINAL DE TIERRA

RUEDAS (PIEZA OPCIONAL)

CUBIERTA DE MANTENIMIENTO

TAPÓN DE DRENAJE DE ACEITE

FILTRO DE AIRE

FUSIBLE

TAPA DE RELLENO DE ACEITE

BATERIA

TAPÓN DE DRENAJE DE COMBUSTIBLE

NÚMERO DE SERIE DEL BASTIDOR

Anote el número de serie del bastidor en el espacio de abajo. Necesitará este número de serie para realizar pedidos de partes.

Número de serie del bastidor: _____

Protector o disyuntor del circuito de CA:

Conmute a ON para la alimentación de CA. El Protector o disyuntor del circuito de CA se conmutará a OFF automáticamente si el circuito está sobrecargado más del 20%.

Lámpara piloto:

Se enciende cuando el motor está funcionando y se apaga cuando se para el motor.

Interruptor del motor: Arranca y para el generador.

Medidor de horas:

Los números en el medidor de horas indican el total de las horas de operación. Esto le servirá de guía para determinar cuando se de el mantenimiento.

Voltímetro:

Indica la tensión generada por el generador.

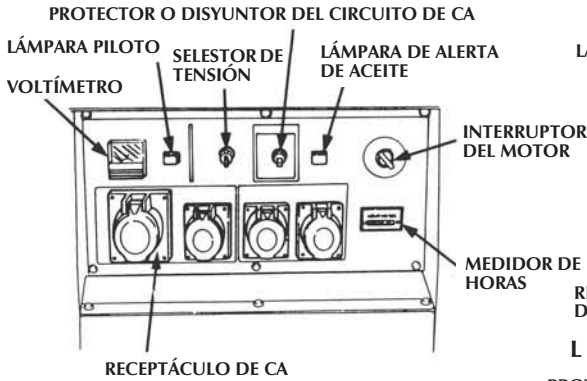
Perilla de ajuste del voltímetro:

Use la perilla de ajuste del voltímetro para ajustar la tensión generada por el generador.

Lámpara de advertencia de aceite:

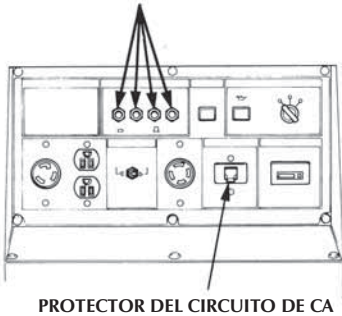
Se enciende cuando el nivel de aceite del motor es bajo o el sistema de lubricación del motor está defectuoso.

El motor se parará automáticamente si la batería se extraer mientras el motor está funcionando.

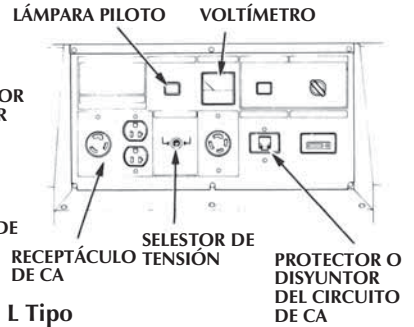


B Tipo

DISYUNTOR DEL CIRCUITO DE CA

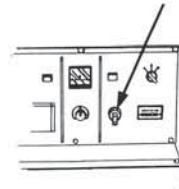


C Tipo



L Tipo

PROTECTOR O DISYUNTOR DEL CIRCUITO DE CA



GV Tipo

VOLTÍMETRO



F Tipo

4. COMPROBACIONES ANTES DE LA OPERACIÓN

Compruebe el generador en una superficie firme y nivelada con el motor parado. Asegúrese de bloquear la rueda derecha delantera insertando la barra de la manivela proporcionada en el orificio de la rueda.

Abertura/cierre de la cubierta de mantenimiento

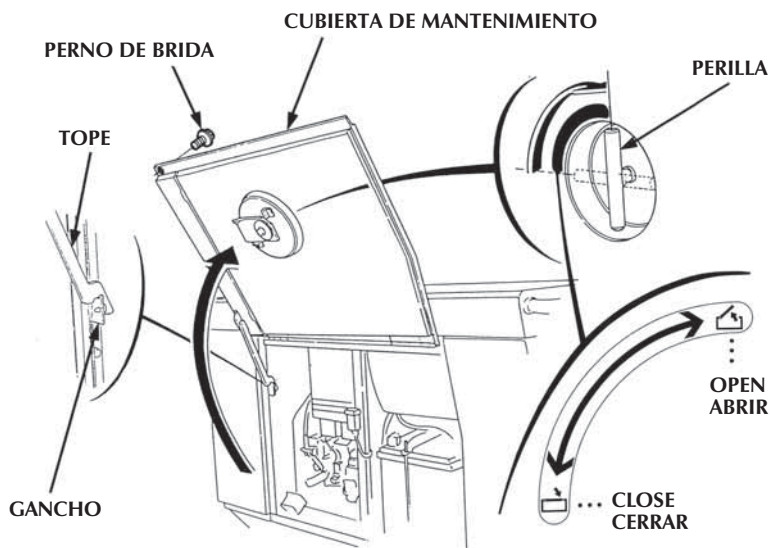
- **Para abrir**

1. Extraiga el perno de brida de la parte inferior de la tapa de mantenimiento.
2. Alinee la perilla de la cubierta de mantenimiento con "OPEN" y tire hacia arriba de la perilla.
3. Coloque el tope de la cubierta de mantenimiento en el gancho y fije la cubierta.

- **Para cerrar**

1. Eleve la cubierta de mantenimiento ligeramente para desengancharla y eleve la cubierta.
2. Alinee la perilla de la cubierta de mantenimiento con "CLOSE" y fije la cubierta.

PRECAUCIÓN: Mantenga la cubierta de mantenimiento cerrada mientras opera el generador, o la eficiencia de enfriamiento se reducirá, resultando en daños en el generador.



Aceite del motor

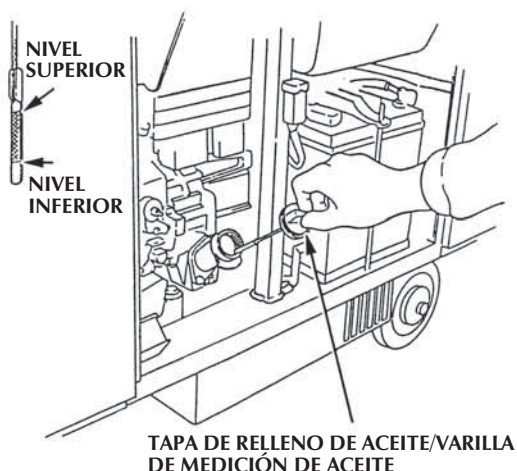
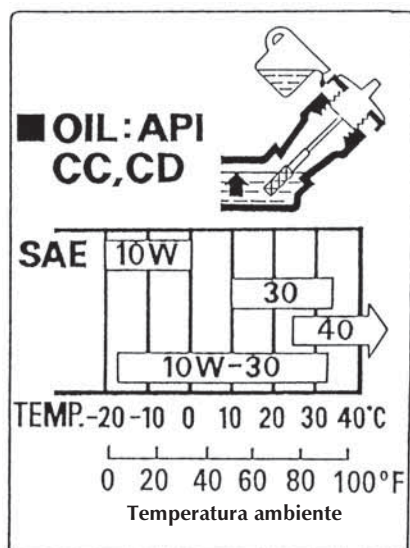
PRECAUCIÓN:

- El aceite de motor es el factor principal en el rendimiento del motor y su vida de servicio.
- Asegúrese de comprobar el motor en una superficie nivelada con el motor parado.

NOTA: El sistema de alerta de aceite parará automáticamente el motor antes de que el nivel de aceite caiga por debajo del límite de seguridad. Sin embargo, para evitar la inconveniencia de una desconexión inesperada, inspeccione regularmente el nivel de aceite.

El aceite diesel SAE 10W-30 certificado para satisfacer los requisitos de los fabricantes de automóviles de los Estados Unidos para la clasificación de servicio API CC o CD (los aceites diesel para el servicio de CC o CD mostrarán esta designación en el recipiente). SAE 10W-30 se recomienda para el uso en general, a todas temperaturas. Seleccione la viscosidad apropiada para la temperatura media de su área.

1. Extraiga la tapa de relleno de aceite y limpie la varilla de medición de aceite.
2. Inserte la varilla de medición de aceite en el cuello de relleno, pero no lo enrosque.
3. Compruebe el nivel de aceite mostrado en la varilla de medición. Si está cerca del nivel más bajo, llene hasta el nivel superior con el aceite recomendado.



Combustible

Capacidad del serbatoio del carburante: 26 litros

Capacidad del depósito de combustible.

Rellene el depósito hasta la superior si es necesario. No llene el depósito de combustible por encima del nivel UPPER (superior).

Uso de combustible diesel.

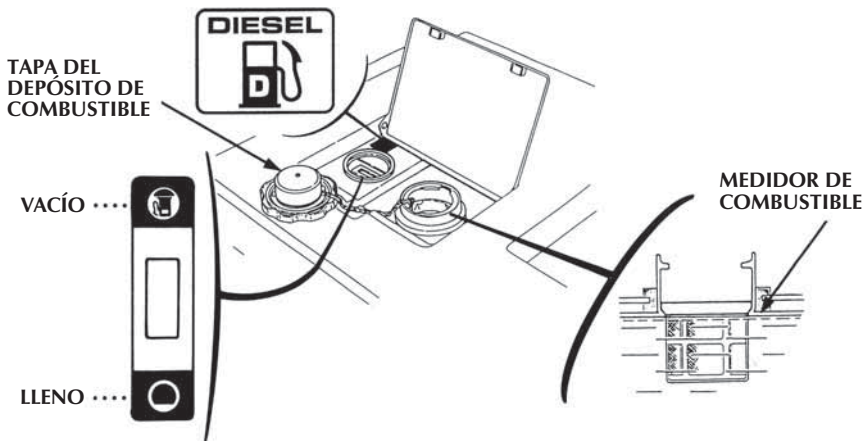
No use combustible diesel sucio o mezclado.

Evite que entre suciedad, polvo o agua en el depósito de combustible.

Después de rellenar, asegúrese de apretar bien la tapa del depósito de combustible.

⚠ ADVERTENCIA

- **El combustible diesel es inflamable y explosivo bajo ciertas condiciones. Rellene en un área bien ventilada con el motor parado.**
- **No fume ni permita llamas ni chispas en el área donde se rellena el motor o donde se almacena el combustible.**
- **No llene el depósito en exceso, y asegúrese de que la tapa del depósito está bien cerrada después de llenar.**
- **Tenga cuidado de no derramar combustible cuando llene, o el vapor del combustible puede encenderse. Si se derrama combustible, asegúrese de que el área está seca antes de arrancar el motor.**
- **Use sólo combustible diesel. No utilice gasolina, bencina, queroseno u otros aceites de combustible.**



NOTA:

- De acuerdo con la estación o la temperatura ambiente, debe usarse un combustible diesel de diferente grado. El combustible puede congelarse y evitar que el motor arranque si se utiliza un combustible de verano en invierno. Si el combustible de invierno se usa en verano, puede resultar en falta de potencia. Asegúrese de usar el grado apropiado de combustible diesel que cumpla con la temperatura ambiente.
- Rellene el combustible frecuentemente, especialmente en invierno.
El agua se puede acumular si hay mucho aire en el depósito de combustible. Le recomendamos que llene después de cada uso del generador.

Sangrado de aire (Vuelva a arrancar el motor después de que el combustible se ha terminado).

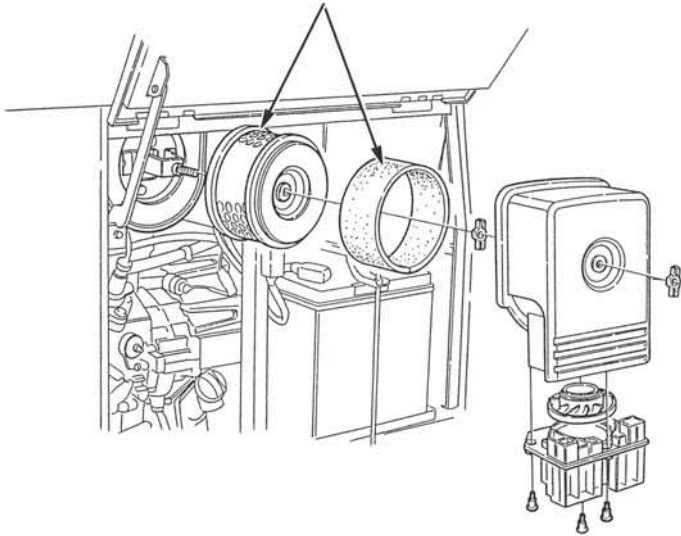
El generador está equipado con un sistema de sangrado de aire automático. El motor se puede arrancar después de llenar con combustible.

Filtro de aire

Compruebe que los elementos del filtro de aire están limpios y en buenas condiciones. Limpie o reemplace los elementos si es necesario (página 28). Si opera el generador en un área muy polvorienta, limpie los elementos más frecuentemente como se muestra en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO (página 25).

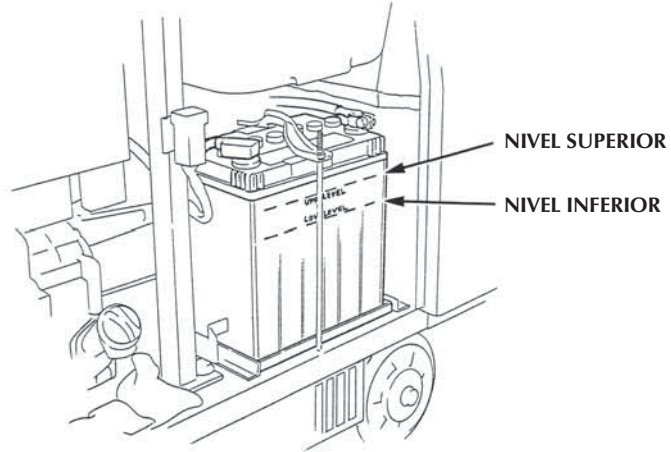
PRECAUCIÓN: El operar el motor sin el filtro de aire causará un desgaste rápido del motor.

ELEMENTOS DEL FILTRO DE Aire



Batería

El nivel de electrolito debe mantenerse entre las marcas del nivel UPPER (superior) y LOWER (inferior). Si el nivel del electrolito se encuentra cerca de la marca LOWER, extraiga las tapas de relleno de la batería y añada cuidadosamente agua destilada hasta la línea del nivel superior (vea la página 29).



⚠ ADVERTENCIA

- Las baterías producen gases explosivos: Si se encienden, pueden explotar y causar heridas serias o ceguera. Proporcione una ventilación adecuada cuando efectúa la carga.
- PELIGRO DE AGENTES QUÍMICOS: El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico.

El contacto con los ojos o la piel, incluso a través de la ropa, puede causar quemaduras graves. Utilice una pantalla para la cara y póngase ropa de protección.

- Mantenga el fuego y las chispas apartados del lugar y no fume.
- ANTÍDOTO: Si le entra electrolito en los ojos, láveselos abundantemente con agua tibia durante 15 minutos por lo menos, y vaya inmediatamente al médico.
- VENENO: El electrolito es venenoso.

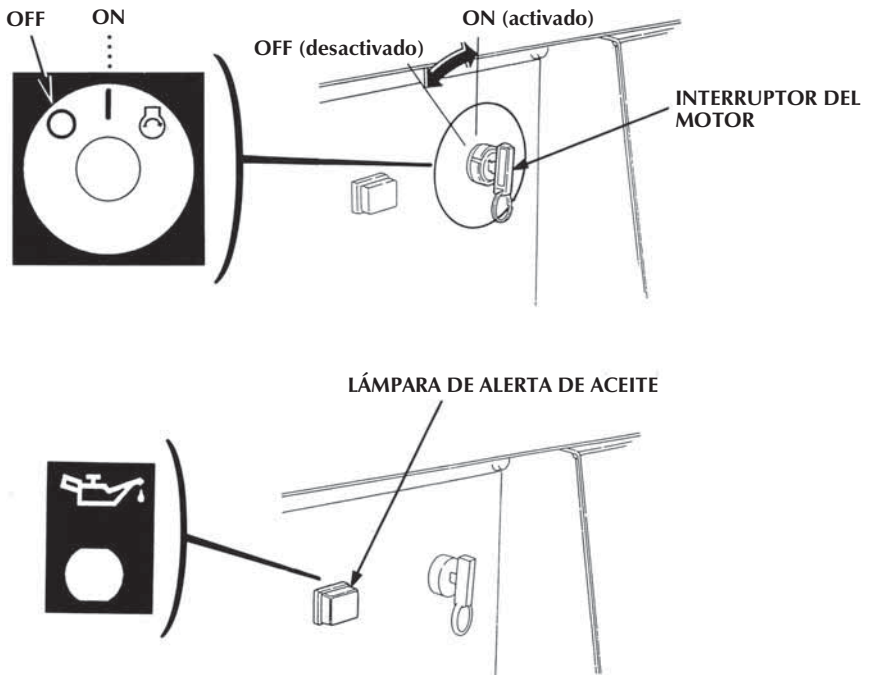
ANTÍDOTO

- Externo: Lávese abundantemente con agua.
 - Interno: Beba grandes cantidades de agua o leche.
Beba después leche de magnesio o aceite vegetal, y vaya inmediatamente al médico.
- MANTÉNGALAS APARTADAS DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

Lámpara de advertencia de aceite

Gire el interruptor del motor a "ON" y compruebe para ver si la lámpara de advertencia de aceite se enciende. Retorne el interruptor del motor a "OFF" después de la comprobación.

Si la lámpara de advertencia de aceite no se enciende, consulte a su distribuidor autorizado Honda.



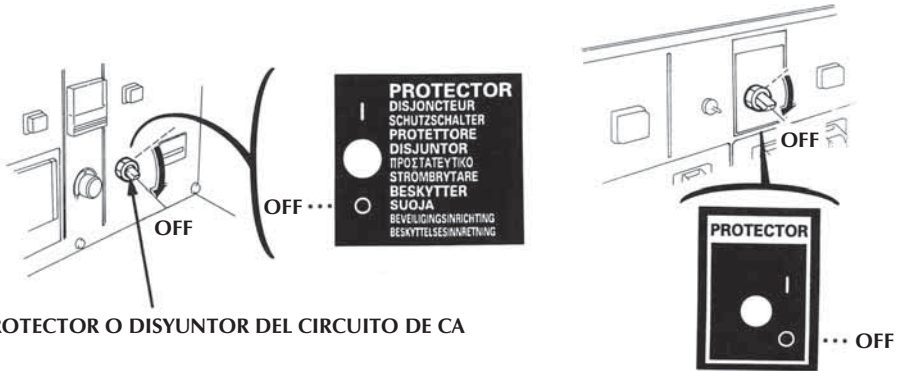
5. ARRANQUE Y PARADA DEL MOTOR

Arranque del motor

Antes de arrancar el motor desconecte la carga del receptáculo de CA.

PRECAUCIÓN: En el generador equipado con ruedas, bloquee las ruedas de forma segura.

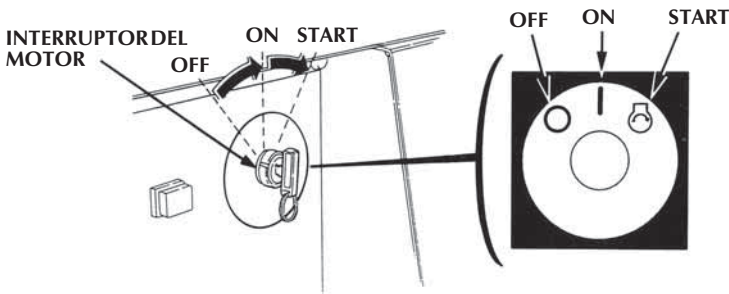
1. Desconecte el protector o disyuntor del circuito de CA.



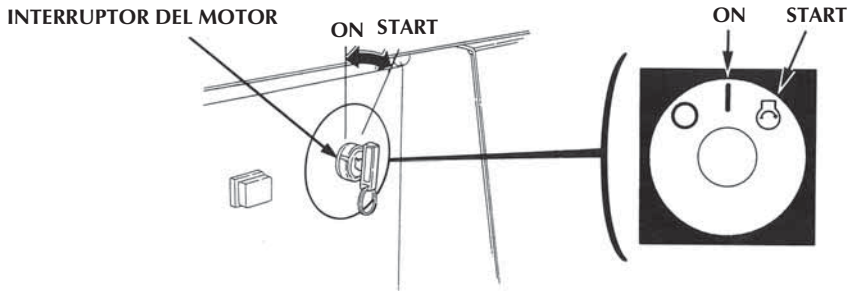
PROTECTOR O DISYUNTOR DEL CIRCUITO DE CA

2. Gire el interruptor del motor en START y manténgalo así hasta que el motor se arranque.

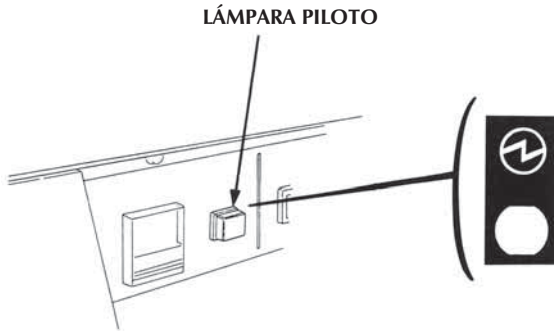
PRECAUCIÓN: No utilizar el motor de arranque durante más de 5 segundos. Si el motor no se pusiese en marcha, liberar llave y esperar un mínimo de 10 segundos antes de operar de nuevo el motor de arranque.



3. Después de arrancar el motor, deje que el interruptor del motor retorne a ON.



4. La lámpara piloto se enciende después de que el motor arranque. Caliente el motor durante 2 o 3 minutos.

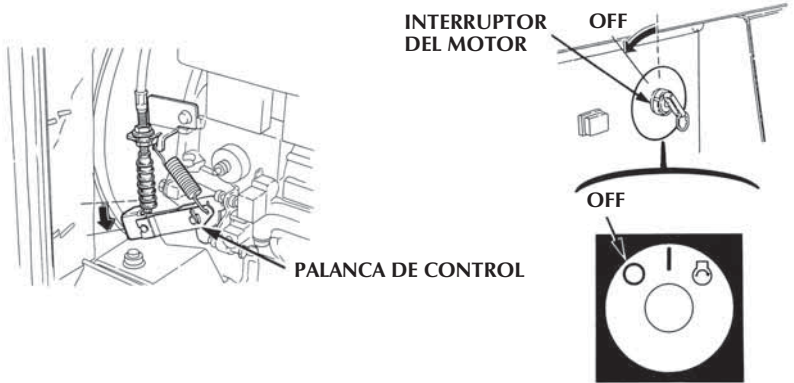


Parada del motor

- **En una emergencia:**

Gire el interruptor del motor a OFF.

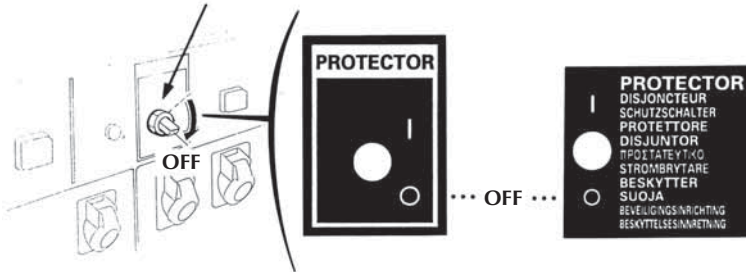
NOTA: Si el motor no puede pararse, abra la tapa de mantenimiento sacando el perno de brida de la parte inferior y baje la palanca de control hasta que se pare el motor.



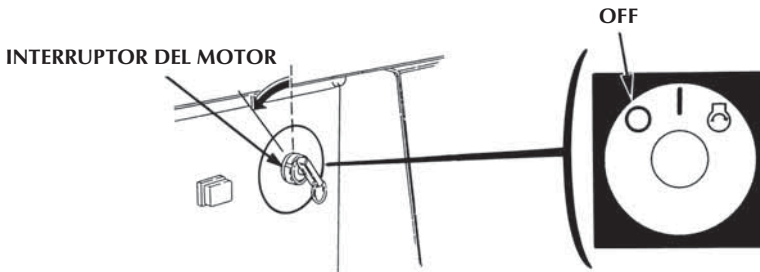
- **En uso normal:**

1. Desconecte el interruptor del aparato eléctrico.
2. Desconecte el protector o disyuntor del circuito de CA.

PROTECTOR O DISYUNTOR DEL CIRCUITO DE CA



3. Desconecte el interruptor del motor.



6. USO DEL GENERADOR

Conexiones en el sistema eléctrico de un edificio

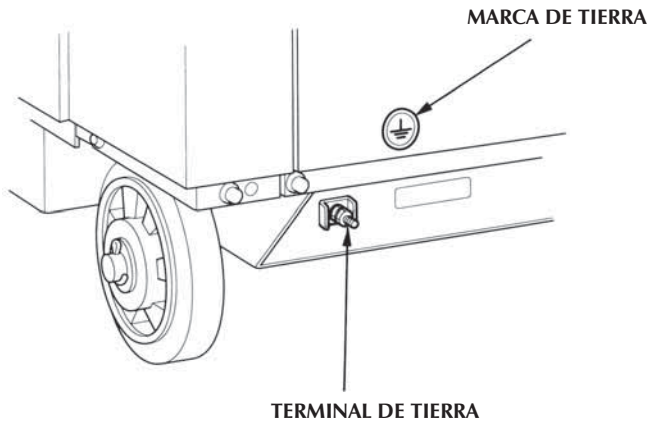
Si el generador se va a utilizar como alternativa de la alimentación de la compañía eléctrica, debe instalarse un interruptor de aislamiento para desconectar las líneas de la red eléctrica del edificio cuando se conecte el generador. La instalación debe realizarla un electricista cualificado y debe cumplir con las leyes y los códigos eléctricos aplicables.

⚠ ADVERTENCIA Las conexiones inapropiadas en el sistema eléctrico de un edificio pueden permitir que la electricidad del generador se realimente a las líneas de la red eléctrica y causar graves daños personales o la muerte en los trabajadores de la compañía de la red eléctrica u otros que contacten con las líneas. Consulte a la compañía de utilidad o a un electricista cualificado.

PRECAUCIÓN: Las conexiones inapropiadas en el sistema eléctrico del edificio puede permitir que la electricidad de la compañía de electricidad se realimente al generador, el cual será gravemente dañado y puede causar incendios.

NOTA: En algunas áreas, los generadores se requiere por ley que sean registrados en las compañías de electricidad local. Compruebe las regulaciones locales para un registro apropiado y procedimientos de uso.

Asegúrese de realizar la puesta a tierra del generador siempre que se ponga a tierra el equipo conectado.



PRECAUCIÓN:

- Limite a 30 minutos el funcionamiento a la máxima potencia (ver página 40). Para un funcionamiento completo, no exceda la potencia nominal (ver página 40). En ambos casos, deberá considerarse el vatiaje total de todos los aparatos conectados.
- La mayoría de los motores de los aparatos eléctricos necesitan más de su vatiaje nominal para ponerse en marcha.
- No exceda el límite de corriente especificado para cualquiera de los receptáculos.
- No conecte el generador al circuito del hogar. Esto podría dañar el generador y los electrodomésticos del hogar.
- Cuando se requiere un cable de extensión, asegúrese de emplear un cable flexible con forro de goma fuerte (IEC 245 o equivalente).
- Limite las longitudes de los cables; 60 m para cables de 1,5 mm² y 100 m para cables de 2,5 mm².
- Mantenga el generador apartado de otros cables eléctricos o cables como puedan ser de las líneas de alimentación comercial.

Aplicaciones de CA

Asegúrese de que todos los aparatos están en buen estado de funcionamiento antes de conectarlos al generador. Si algún aparato empieza a operar mal, funciona lentamente, o se para súbitamente, desconéctelo inmediatamente.

Desconecte el aparato, y determine si el problema se debe a un problema del aparato o una sobrecarga del generador.

PRECAUCIÓN: Asegúrese de que los aparatos no exceden la capacidad de carga nominal del generador durante más de 30 minutos y nunca deben exceder de la capacidad de carga máxima. Una sobrecarga sustancial desconectará el protector o disyuntor del circuito de CA. Una sobrecarga marginal no puede desconectar el protector o disyuntor del circuito de CA, pero acortará la vida de servicio del generador.

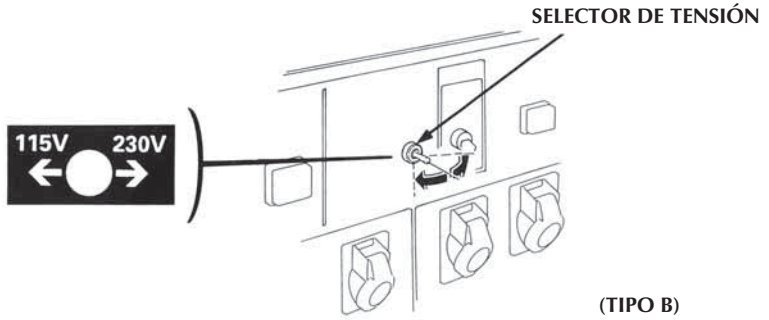
NOTA:

- La mayoría de aparatos y motores de herramientas motorizadas requieren más de la corriente de operación nominal para el arranque. Para adaptar la alimentación que requiere el aparato con la capacidad del generador, deje suficiente reserva de alimentación del generador para acomodar los requisitos de arranque del motor.
- Una sobrecarga disparará el protector o disyuntor del circuito de CA (lo desconectará). Si esto ocurre, reduzca la carga eléctrica del circuito. Espere algunos minutos antes de reponer el protector o disyuntor del circuito de CA.

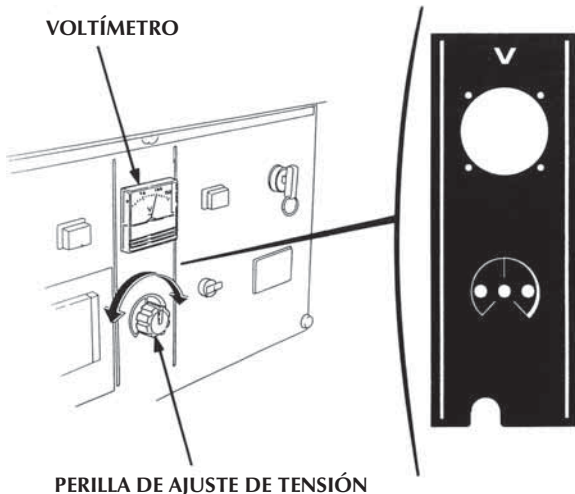
Operación:

1. Arranque el motor y asegúrese de que la lámpara piloto se enciende.
2. Escoja la tensión apropiada cambiando el interruptor del selector de tensión (sólo tipos B, L, C).

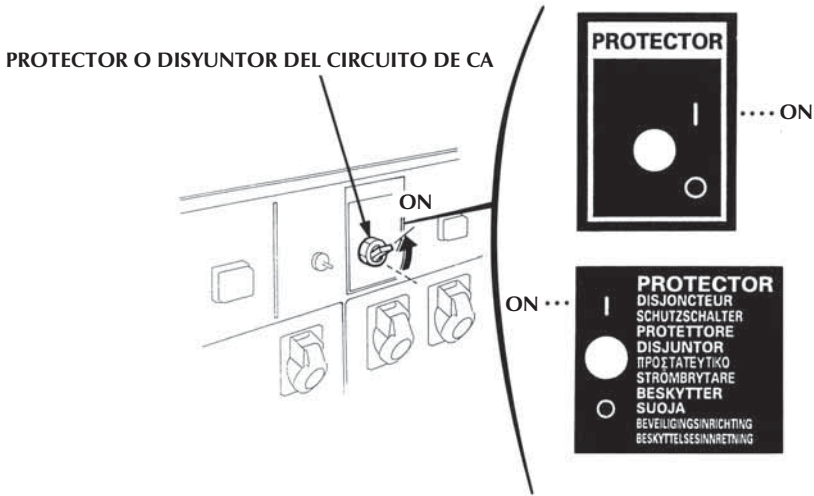
NOTA: El generador del tipo B no debe usarse con aparatos con tensión nominal de 115V ni de 230V. Los generadores del tipo C y L son para aparatos de 120V y 240V.



Aunque normalmente no se requiere el ajuste de la tensión, los ajustes precisos pueden realizarse girando la perilla de ajuste del tensión. Use el generador a la tensión especificada (excepto el tipos B, C, L).



3. Conecte el protector o disyuntor del circuito de CA.



4. Enchufe el aparato; siempre use enchufes de tres clavijas.

Sistema de alerta de aceite

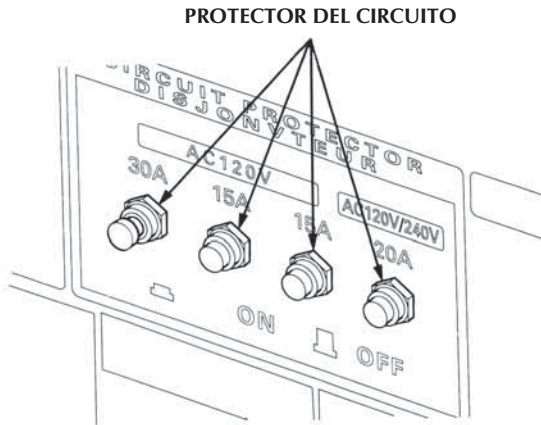
El sistema de alerta de aceite parará automáticamente el motor para evitar daños de falta de lubricación.

Si esto ocurre, compruebe el nivel de aceite del motor, y añada aceite si el nivel es bajo (página 10).

El sistema de advertencia de aceite está equipado con el sistema de parada del motor que protege los componentes eléctricos del generador cuando la batería se extrae mientras está en operación.

Protector del circuito (sólo el tipo C)

Los protectores del circuito se desactivaran automáticamente si el circuito individual se sobrecarga o el aparato enchufado en el circuito está averiado. Si se desactiva automáticamente el protector del circuito, compruebe si el aparato está funcionando correctamente y que no exceda la capacidad de carga nominal del circuito antes de reponer el protector del circuito.



7. MANTENIMIENTO

El mantenimiento y ajuste periódicos son necesarios para mantener el motor en buenas condiciones de operación. Haga el servicio e inspección de acuerdo con el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO.

Para evitar envenenamiento debido al monóxido de carbono, desconecte el motor antes de realizar cualquier mantenimiento. Si hace funcionar el motor en un área cerrada, o parcialmente cerrada, el aire que respire puede contener una cantidad peligrosa de gases de escape. Si el motor debe funcionar por alguna razón, asegúrese de que el área está bien ventilada.

Para evitar serias quemaduras, deje que el motor se enfríe antes de realizar el mantenimiento.

Use sólo partes genuinas Honda o sus equivalentes para el mantenimiento y reparaciones. Las partes de calidad inferior pueden dañar el motor.

Programa de mantenimiento

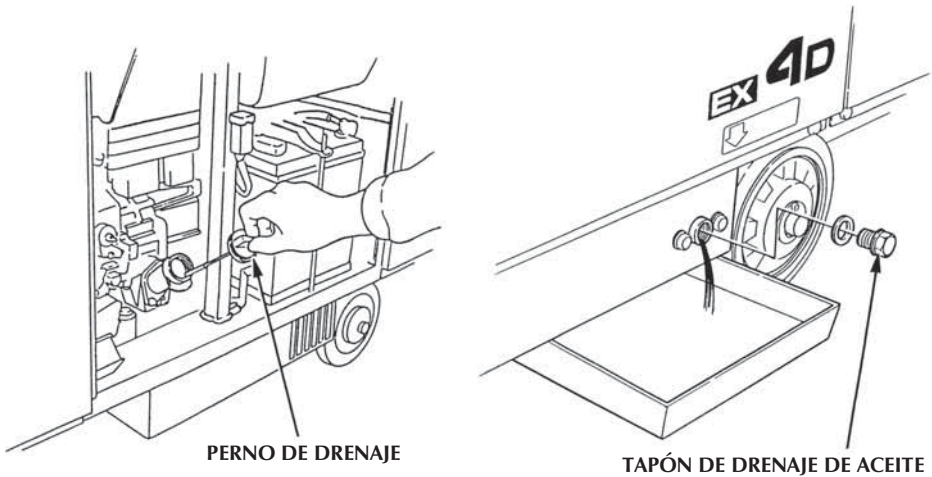
| PERIODO DE SERVICIO REGULAR | | CADA USO HORAS | PRIMERAS 50 HORAS (3) | CADA 100 HORAS (3) | CADA 200 HORAS (3) | CADA 600 HORAS (3) | CADA 1000 HORAS (3) |
|-----------------------------------------------------|--------------------|----------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| ÍTEM | | | | | | | |
| Aceite de motor | Compruebe el nivel | ○ | | | | | |
| | Cambie | | ○ | ○ | | | |
| Electrólito de la batería | Compruebe el nivel | ○ | | | | | |
| Combustible diesel | Compruebe | ○ | | | | | |
| Lámpara del indicador (alerta de aceite) | Compruebe | ○ | | | | | |
| Filtro de aceite | limpie | | | | ○ | | |
| Elemento del filtro de aire (mojado) | Compruebe | | | | ○ (1) | | |
| | Cambie | | | | | ○ (1) | |
| Depósito de combustible | Limpie | | | | | | ○ (4) |
| Filtro de combustible | Cambie | | | | | | ○ (2) |
| Escobilla de carbonilla | Compruebe | | | | | | ○ (2) |
| Boquilla | Compruebe | | | | | | ○ (2) |
| Holgura de la válvula | Compruebe – ajuste | | | | | | ○ (2) |
| Línea de combustible (Reemplace si es necesario) | Compruebe | Cada 2 años (2) | | | | | |

- NOTA:
- (1) Realice el servicio con mayor frecuencia cuando lo utilice en zonas polvorientas.
 - (2) El servicio de estos ítems debe realizarlo su concesionario de servicio, a menos que usted disponga de las herramientas adecuadas y esté mecánicamente cualificado. Para ver los procedimientos de servicio, consulte el manual de taller Honda.
 - (3) Para aplicaciones comerciales, registre las horas de operación para poder determinar los intervalos adecuados de mantenimiento.
 - (4) Limpie cada 1000 horas o cada 2 años.

Cambio de aceite del motor

Drene el aceite mientras el motor está caliente para asegurar un drenaje rápido y completo.

1. Abra la cubierta de mantenimiento.
2. Extraiga la tapa de relleno de aceite y el tapón de drenaje para drenar el aceite.
3. Instale el tapón de drenaje y apriételo bien.
4. Rellene con aceite diesel (vea la página 10) y compruebe el nivel de aceite.
5. Instale la tapa de relleno de aceite.



CAPACIDAD DE ACEITE DE MOTOR: 1,25 litros

NOTA:

- El aceite de motor usado puede causar cáncer de piel si se deja repetidamente en contacto con la piel durante periodos prolongados. Aunque esto es muy raro, a menos que maneje aceite usado diariamente, es mejor que se lave completamente las manos con agua y jabón tan pronto sea posible después de manejar el aceite usado.
- Por favor, disponga el aceite usado de forma que no contamine el medio ambiente. Le sugerimos que lo guarde en un recipiente sellado y lo lleve a la estación de servicio para reclamación. No lo tire en la basura, ni lo derrame en el suelo, ni lo tire en sitios inadecuados.

Servicio del filtro de aceite del motor

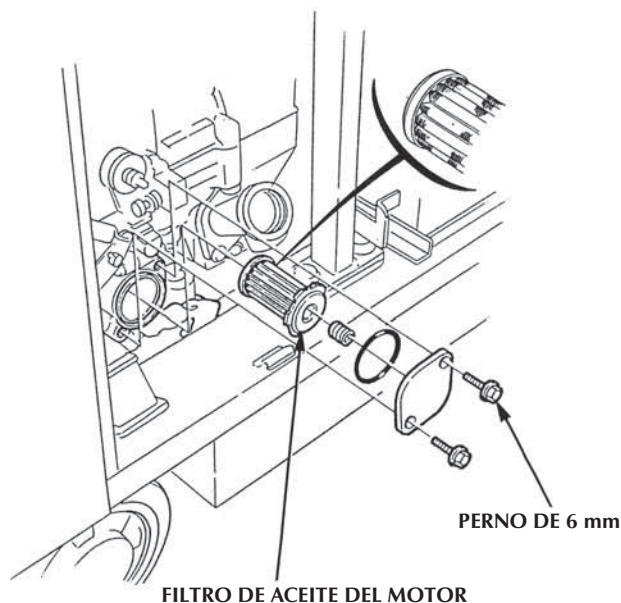
Un filtro de aceite obstruido o de paso restringido puede causar serios daños en el motor. El servicio del filtro de aceite está relacionado con la calidad de aceite usado, y la severidad del servicio. Se recomienda que el filtro se compruebe y se haga el servicio a los intervalos, o más frecuentemente si es necesario, como se indica inmediatamente abajo.

(Limpieza)

1. Drene el aceite del motor (vea la página 26).
2. Extraiga el filtro de aceite del motor extrayendo los dos pernos de 6 mm.
3. Lave el filtro en un solvente de alto punto de inflamación o no inflamable. Permita que se seque el filtro completamente.
4. Vuelva a instalar el filtro y la cubierta del filtro y enrosque con los dos pernos de 6 mm.
5. Apriete bien los pernos.
6. Llene el cárter hasta el nivel adecuado con el aceite recomendado.

NOTA:

- Tenga cuidado de no dañar la red del filtro cuando haga el servicio.
- Reemplace el filtro con uno nuevo si hay orificios o rasgaduras en la red del filtro.



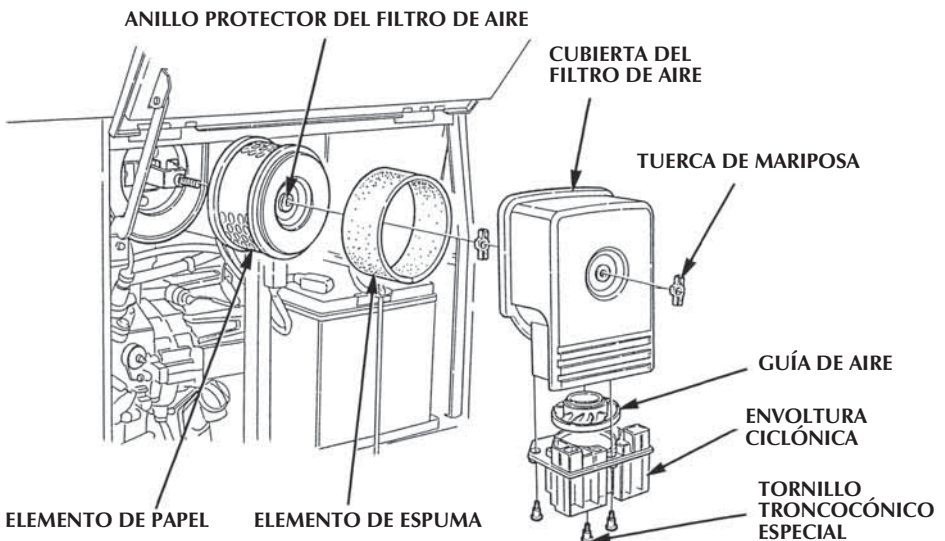
Servicio del filtro de aire

Si opera el generador en áreas muy polvorrientas, limpie o reemplace el filtro de aire con más frecuencia que la especificada en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO.

PRECAUCIÓN: El operar el motor sin el filtro de aire causará un rápido desgaste del motor.

1. Abra la cubierta de mantenimiento.
2. Extraiga la tuerca de mariposa y la cubierta del filtro de aire. Extraiga los elementos y sepárelos. Compruebe cuidadosamente ambos elementos por si hay orificios o rasgaduras, y reemplácelo si está dañado.
3. Elemento de espuma: Lave el elemento en una solución de detergente doméstico y agua caliente, luego aclare completamente, o lave en solvente no inflamable o de alto punto de inflamación. Permita que el elemento se seque completamente. Moje el elemento en aceite de motor limpio y escurra el exceso de aceite. El motor sacará humo durante el arranque inicial si se deja demasiado aceite en la espuma.
4. Elemento de papel: Reemplace cada 600 horas de operación junto con el anillo protector del filtro de aire y el elemento.
5. Envoltura ciclónica: Extraiga los tres tornillos de cabeza troncocónica especiales, extraiga la envoltura, y lave los componentes con agua. Seque completamente los componentes, y móntelos cuidadosamente.

PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de instalar la guía de aire como se muestra.



Servicio de la batería

Relleno del líquido de la batería

Si el generador se opera con electrolito de batería insuficiente, ocurrirá la sulfatación y daños en la placa de la batería.

Si ocurre que el electrolito se pierde rápidamente, o si su batería parece estar débil, causando un arranque lento u otros problemas eléctricos, visite a su distribuidor autorizado Honda.

Abra la cubierta de mantenimiento y compruebe el nivel de electrolito en cada célula de la batería. Llene la batería con agua destilada hasta la línea del nivel superior.

Nunca llene en exceso la batería.

⚠ ADVERTENCIA

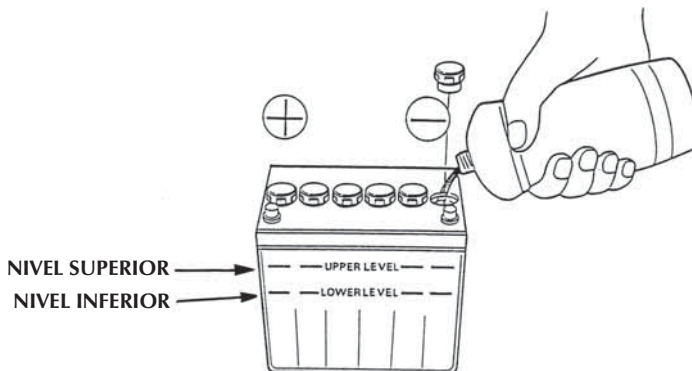
- **Las baterías producen gases explosivos:** Si se encienden, pueden explotar y causar heridas serias o ceguera. Proporcione una ventilación adecuada cuando efectúa la carga.
- **PELIGRO DE AGENTES QUÍMICOS:** El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico. El contacto con los ojos o la piel, incluso a través de la ropa, puede causar quemaduras graves. Utilice una pantalla para la cara y póngase ropa de protección.
- **Mantenga el fuego y las chispas apartados del lugar y no fume.**
- **ANTÍDOTO:** Si le entra electrolito en los ojos, láveselos abundantemente con agua tibia durante 15 minutos por lo menos, y vaya inmediatamente al médico.
- **VENENO:** El electrolito es venenoso.

ANTÍDOTO

- **Externo:** Lávese abundantemente con agua.
- **Interno:** Beba grandes cantidades de agua o leche. Beba después leche de magnesia o aceite vegetal, y vaya inmediatamente al médico.
- **MANTÉNGALAS APARTADAS DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

NOTA:

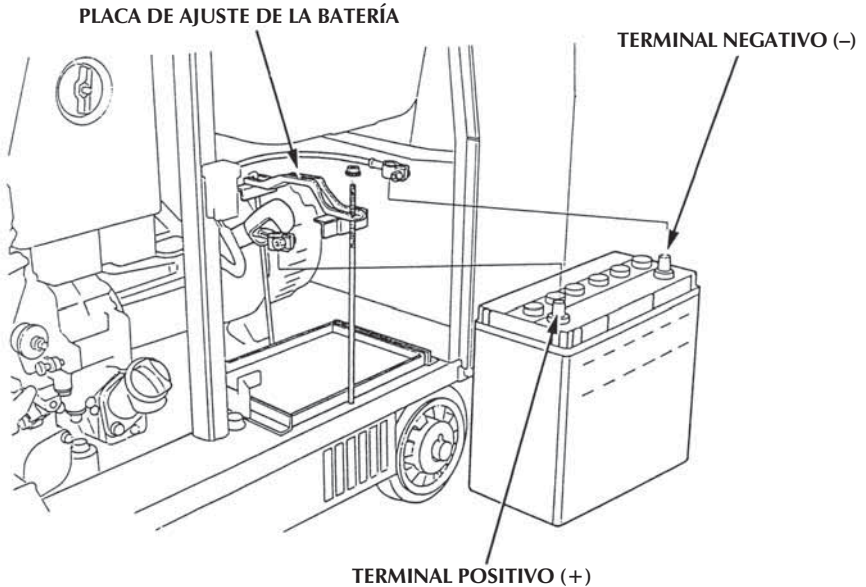
- Use agua destilada para la batería.
- El agua del grifo acortará la vida de servicio de la batería.
- El sobrellenado causará un sobreflujo del electrolito y corrosión. Lave inmediatamente el electrolito derramado.



Limpeza de la batería

Si los terminales de la batería están contaminados o corroídos, extraiga la batería y limpie los terminales.

1. Extraiga la placa de ajuste de la batería.
2. Desconecte el cable de la batería en el terminal negativo de la batería (-), luego el terminal positivo de la batería (+).



3. Extraiga la batería y limpie los terminales de la batería y los terminales del cable de la batería con un cepillo de alambres o papel de lija.
4. Conecte el cable positivo de la batería (+) en el terminal positivo de la batería (+), luego el cable negativo (-) en el terminal negativo (-). Apriete bien los pernos y tuercas.
5. Cubra con grasa los terminales de la batería.
6. Vuelva a instalar la placa de ajuste de la batería.

PRECAUCIÓN: Cuando desconecte el cable de la batería, asegúrese de desconectar primero el terminal negativo (-). Para conectar, conecte primero el terminal positivo (+), luego el terminal negativo (-). Nunca conecte/desconecte el cable de la batería en el orden inverso, o hará un cortocircuito cuando una herramienta contacte los terminales.

Drenaje de agua del depósito de combustible

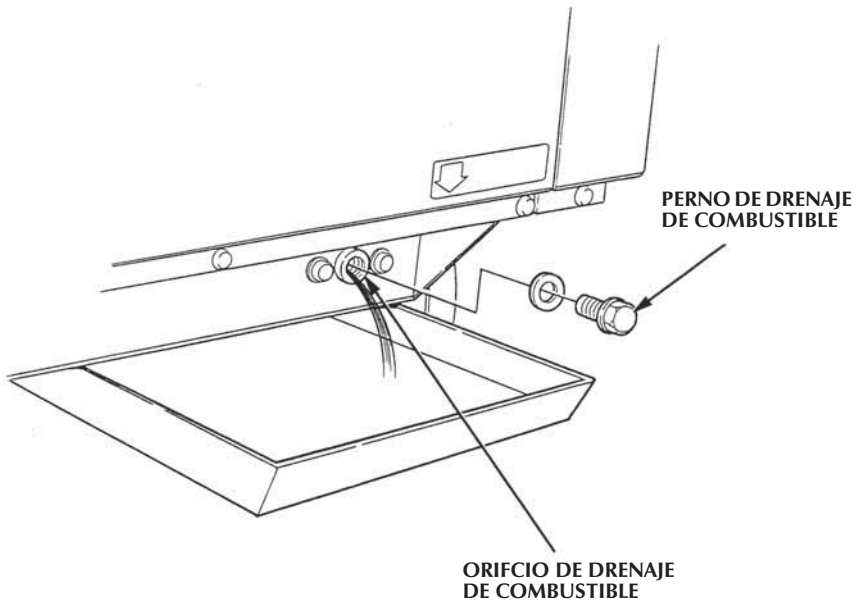
⚠ ADVERTENCIA El combustible diesel es extremadamente inflamable y explosivo bajo ciertas condiciones. no fume ni permita llamas en el área de manipulación de combustible.

NOTA: El drenaje de agua del depósito de combustible debe realizarse cuando el nivel de combustible está bajo.

1. Coloque un recipiente apropiado debajo del perno de drenaje de combustible.
2. Afloje el perno de drenaje de combustible lentamente y sáquelo.

NOTA: No extraiga el perno de drenaje de combustible rápidamente ya que el combustible saldrá por el orificio de drenaje de combustible. Asegúrese de extraerlo lentamente.

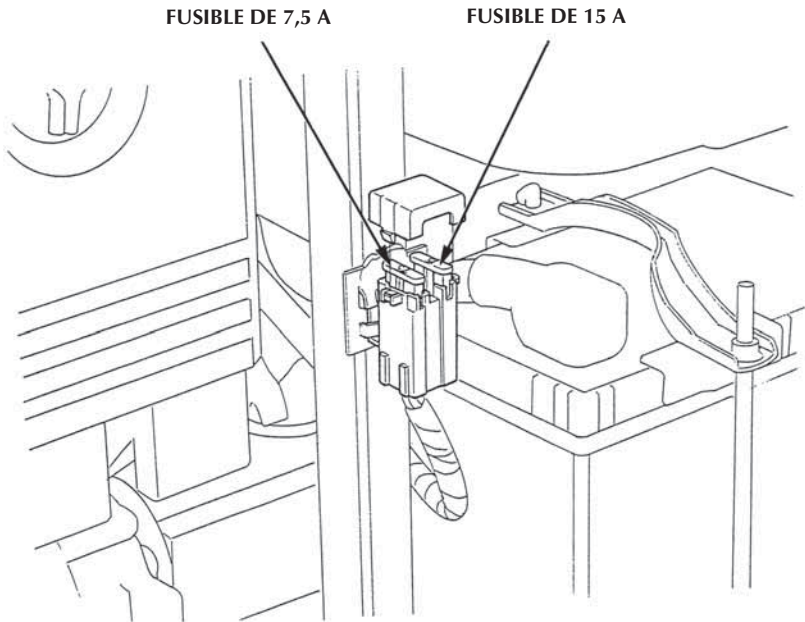
3. Después de drenar el agua, apriete bien el perno de drenaje de combustible.



Reemplazo del fusible

Gire el interruptor del motor a OFF y extraiga la llave antes de comprobar o reemplazar los fusibles para evitar un cortocircuito accidental.

Para reemplazar un fusible, tire hacia afuera del fusible viejo de los retenedores con los dedos. Empuje hacia adentro en los retenedores el nuevo fusible.



PRECAUCIÓN:

- Si ocurren fallos frecuentes en los fusibles, determine la causa y corrija el problema antes de intentar operar el generador.
- Nunca use un fusible de diferente amperaje que no sea el especificado. Puede resultar en serios daños en el sistema eléctrico o fuego.

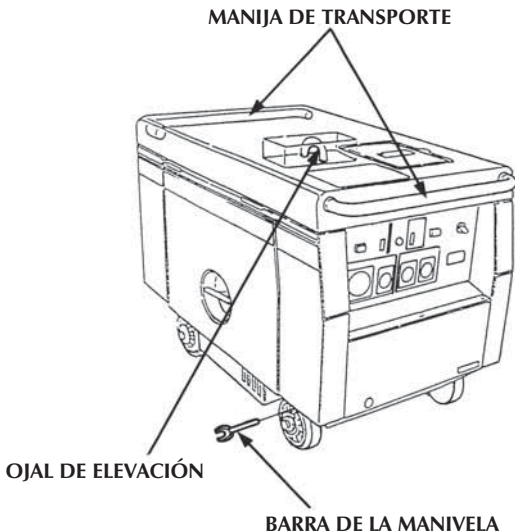
8. TRANSPORTE Y ALMACENAJE

El motor se calienta mucho durante la operación y permanece caliente durante un tiempo después de pararlo. Deje que se enfríe antes de transportarlo o de almacenarlo.

Transporte

⚠ ADVERTENCIA

- Cuando transporte el generador, gire el interruptor del motor a OF y mantenga el nivel del generador para evitar derramar el combustible. El vapor del combustible o el combustible derramado pueden encenderse.
- El tocar el motor o el sistema de escape calientes puede causar graves quemaduras o incendios. Deje que se enfríe el motor antes del transporte o del almacenaje.
- Tenga cuidado de que no se le caiga el generador ni de golpearlo cuando lo transporte.
No coloque objetos pesados en el generador.
- Cargue/descargue el generador en una superficie nivelada para evitar que el generador resbale o se deslice y en un lugar libre de piedras grandes que podrían dañar el generador.
- Use el ojal de elevación cuando eleve el generador para el transporte. No eleve el generador mediante las manijas de transporte.
- Cuando transporte el generador en un camión, coloque una cuerda alrededor de las manijas de transporte para asegurar el generador.
- En el modelo equipado con ruedas (partes opcionales), bloquee las ruedas de forma segura.

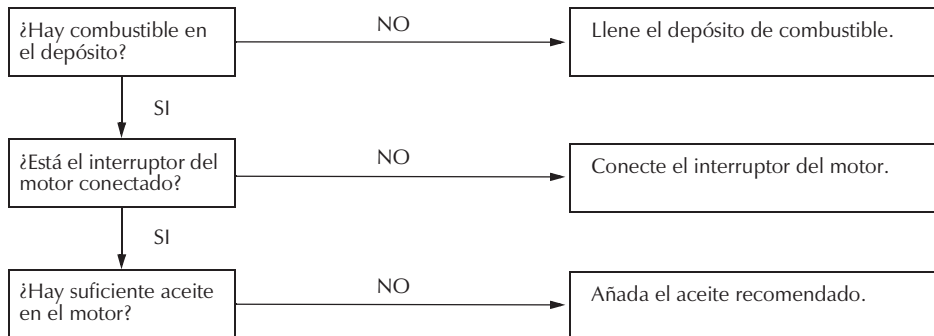


Almacenaje

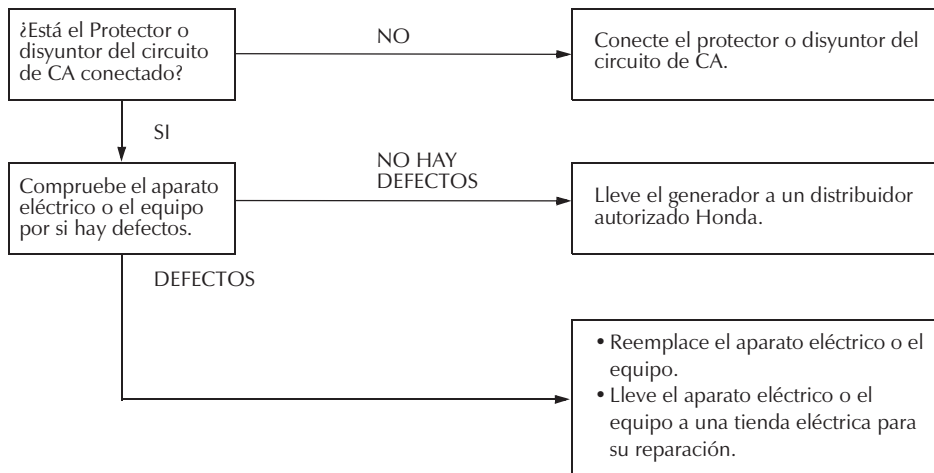
1. Limpie cada componente del generador.
2. Compruebe cada parte de acuerdo con el programa de mantenimiento y repare/haga el servicio en las partes defectuosas.
3. Reemplace el aceite de motor con aceite nuevo antes de operar el generador después del almacenaje.
Consulte la página 26 para el reemplazo de aceite del motor.
4. Llene el depósito de combustible con combustible diesel nuevo.
5. Desconecte el cable de tierra de la batería del terminal y ponga cinta adhesiva. Mientras almacena la batería, cargue totalmente la batería una vez al mes.
6. Cubra el generador y colóquelo en un área bien ventilada y seca. Si el generador sigue caliente, espere hasta que se enfríe y cúbralo.

9. LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓN DE AVERÍAS

Cuando el motor no arranca:



No hay electricidad en los receptáculos de CA:

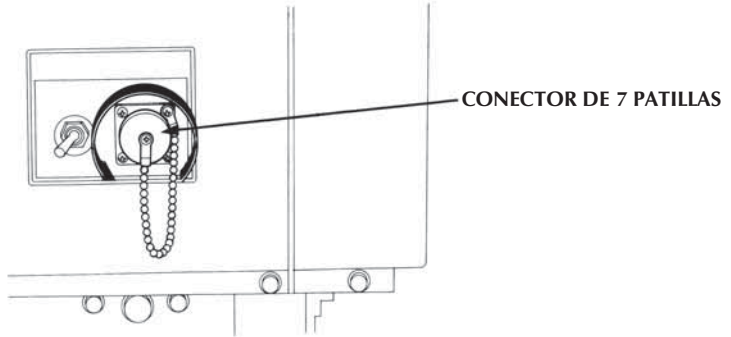


10. JUEGO DE CONTROL REMOTO

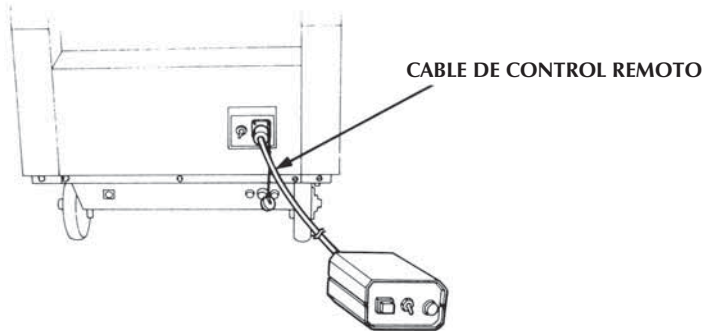
Juego de control remoto

(Instalación)

- Saque la tapa del conector de 7 patillas de la cubierta de mantenimiento del generador, y conecte aquí el conector de 7 patillas del cable de la caja del interruptor de control remoto.



PRECAUCIÓN: Asegúrese de instalar la tapa en el conector cuando no se utilice el juego de control remoto.



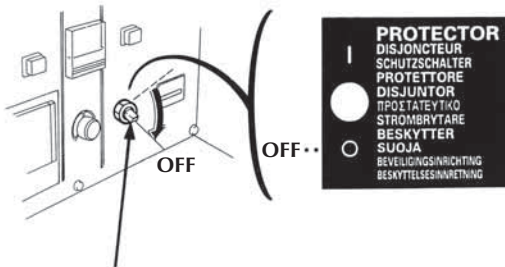
PRECAUCIÓN:

- No tire del cable de control remoto con fuerza excesiva al desconectarlo del conector.
- No deje las herramientas, partes ni otros objetos en el cable de control remoto no ponga encima encima.
- No dirija el surtidor de agua a la caja de control remoto.

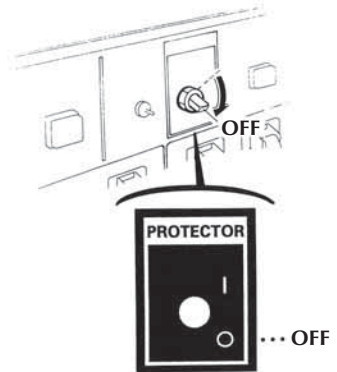
(Operación)

Arranque del motor

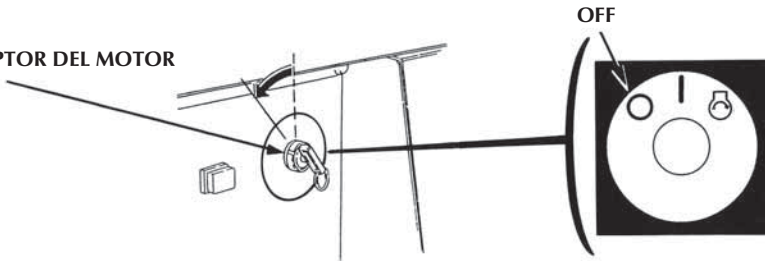
1. Compruebe que el protector o disyuntor del circuito de CA y interruptor del motor del panel de control del generador están ajustados a sus posiciones OFF.



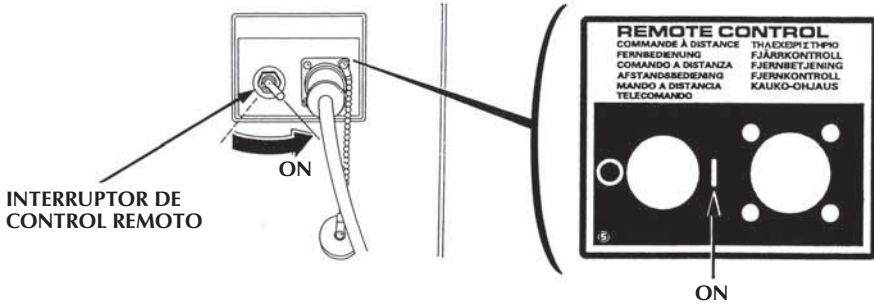
PROTECTOR O DISYUNTOR DEL CIRCUITO DE CA



INTERRUPTOR DEL MOTOR



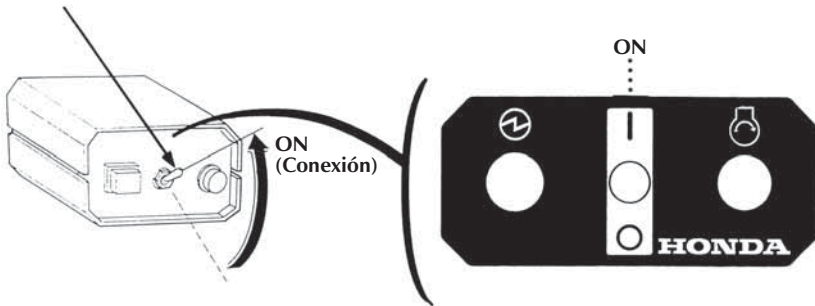
2. Ponga el interruptor de control remoto, de la cubierta de mantenimiento del generador, en la posición ON.



PRECAUCIÓN: Asegúrese de poner en OFF el interruptor de control remoto cuando el arranque del motor se opere con el interruptor del motor del panel de control del generador con el juego de control remoto instalado.

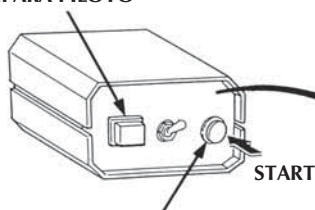
3. Ponga el interruptor del motor, de la caja del interruptor de control remoto, en la posición ON.

INTERRUPTOR DEL MOTOR

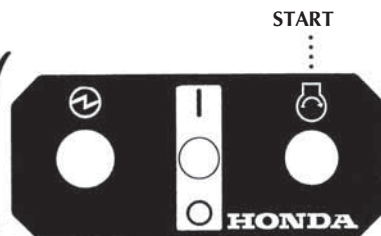


4. Presione el botón del arrancador hasta que se encienda la lámpara piloto de la caja de control remoto. Suelte el botón en el momento en que arranque el motor.

LÁMPARA PILOTO



BOTÓN DEL ARRANCADOR



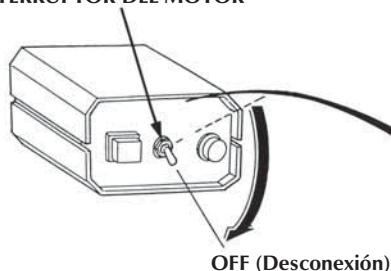
PRECAUCIÓN: Si se tiene en marcha el motor de arranque durante más de 5 minutos, se puede dañar el motor. Si el motor no arranca, suelte el botón de arranque y espere por lo menos 10 segundos antes de operar de nuevo el botón del arrancador.

* Para la operación del generador, consulte la página 19 a 23.

Parada del motor

1. Desconecte (OFF) el interruptor del motor de la caja del interruptor de control remoto y el protector o disyuntor del circuito de CA.

INTERRUPTOR DEL MOTOR

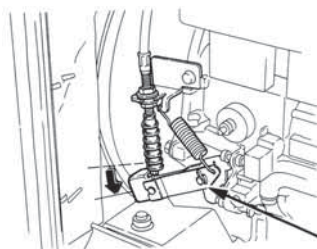


OFF (Desconexión)



OFF

NOTA: Si el motor no puede pararse, abra la tapa de mantenimiento sacando el perno de brida de la parte inferior y baje la palanca de control hasta que se pare el motor.



PARANCA DE CONTROL

11. ESPECIFICACIONES

Dimensiones

| | |
|-----------------------|---------------------|
| Modèle | EX4D, EX5D |
| Código de descripción | EZCE |
| Largo x Ancho x Alto | 1040 x 590 x 705 mm |
| Peso en seco | 200 kg |

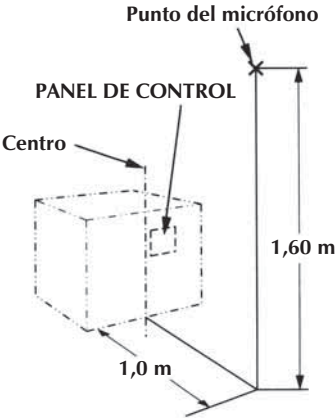
Motor

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Modèle | GD411 |
| Type de moteur | Diesel, monocilíndrico de válvulas en cabeza, 4 tiempos |
| Cilindrada | 411 cm ³ |
| Calibre x Carrera | 82 x 78 mm |
| Potencia máxima | 6,7 kW (9,0 HP)/3.600 min ⁻¹ (tr/mn) |
| Par máximo de torsión | 20,6 N·m (2,1 kgf·m)/2.500 min ⁻¹ (tr/mn) |
| Sistema de enfriamiento | Aire forzado |
| Combustible | Combustible diesel |
| Capacidad del depósito de combustible | 26 lit |
| Capacidad de aceite | 1,25 lit |

Generador

| Modèle | | EX4D | | EX5D | |
|--------------|-------------------------|-----------|-------|-----------|-----------|
| Tipo | | B | F, GV | L | C |
| Sortie CA | Tensión nominal (V) | 115/230 | 230 | 120/240 | 120/240 |
| | Frecuencia nominal (Hz) | 50 | 50 | 60 | 60 |
| | Corriente nominal (A) | 32,2/16,1 | 16,1 | 37,5/18,8 | 37,5/18,8 |
| | Salida nominal (kVA) | 3,7 | 3,7 | 4,5 | 4,5 |
| | Salidas Máxima (kVA) | 4,1 | 4,1 | — | — |

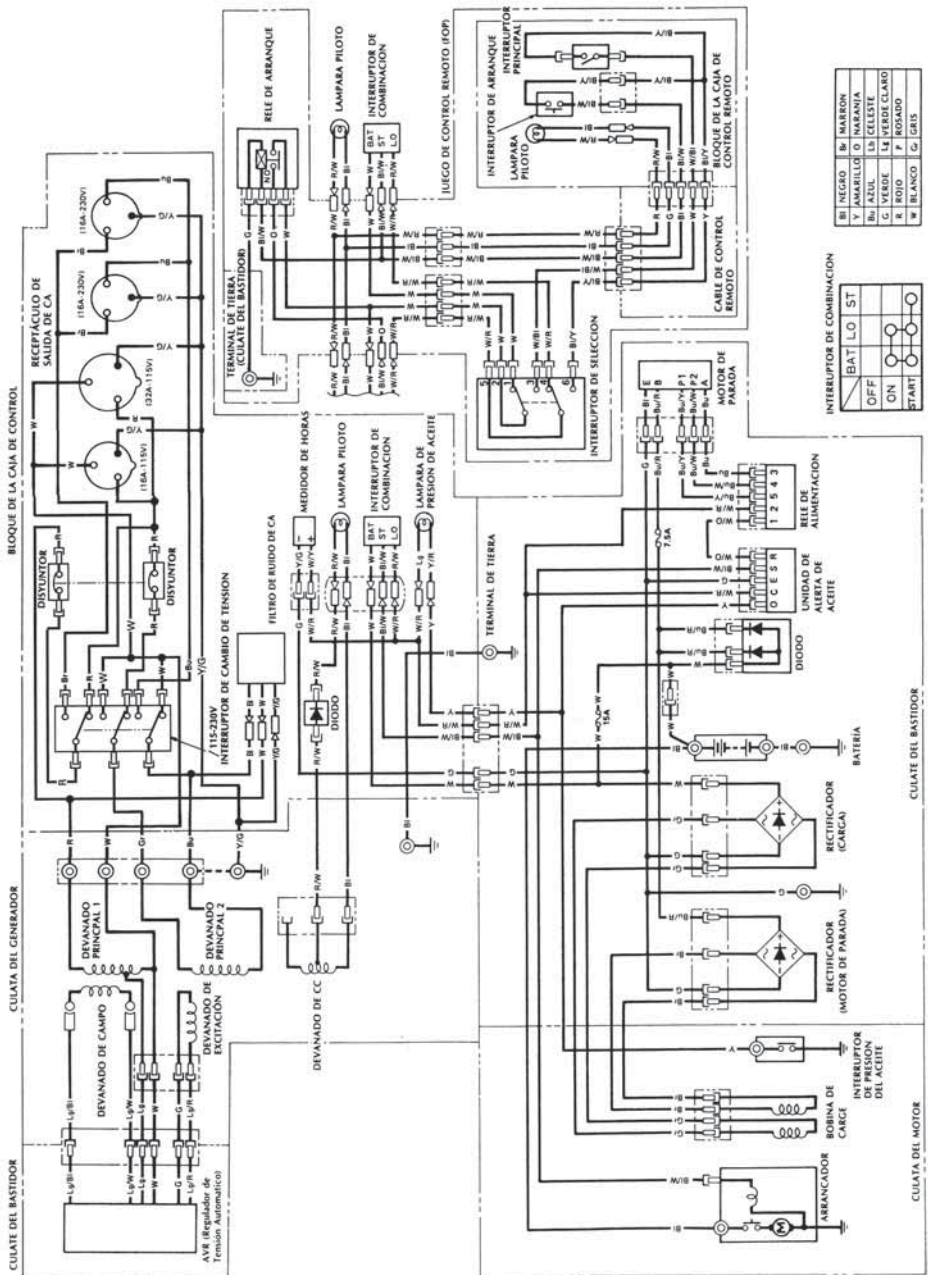
Ruido

| Modelo | EX4D | EX5D |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
| Tipo | B, F, GV | L, C |
| <p>Nivel de presión sonora (LPA) De acuerdo con 98/37/CE</p>  <p>Punto del micrófono</p> <p>PANEL DE CONTROL</p> <p>Centro</p> <p>1,0 m</p> <p>1,60 m</p> | 78 dB | — |
| Nivel de presión sonora garantizado (LWA) Probado según 2000/14/CE | 93 dB | — |

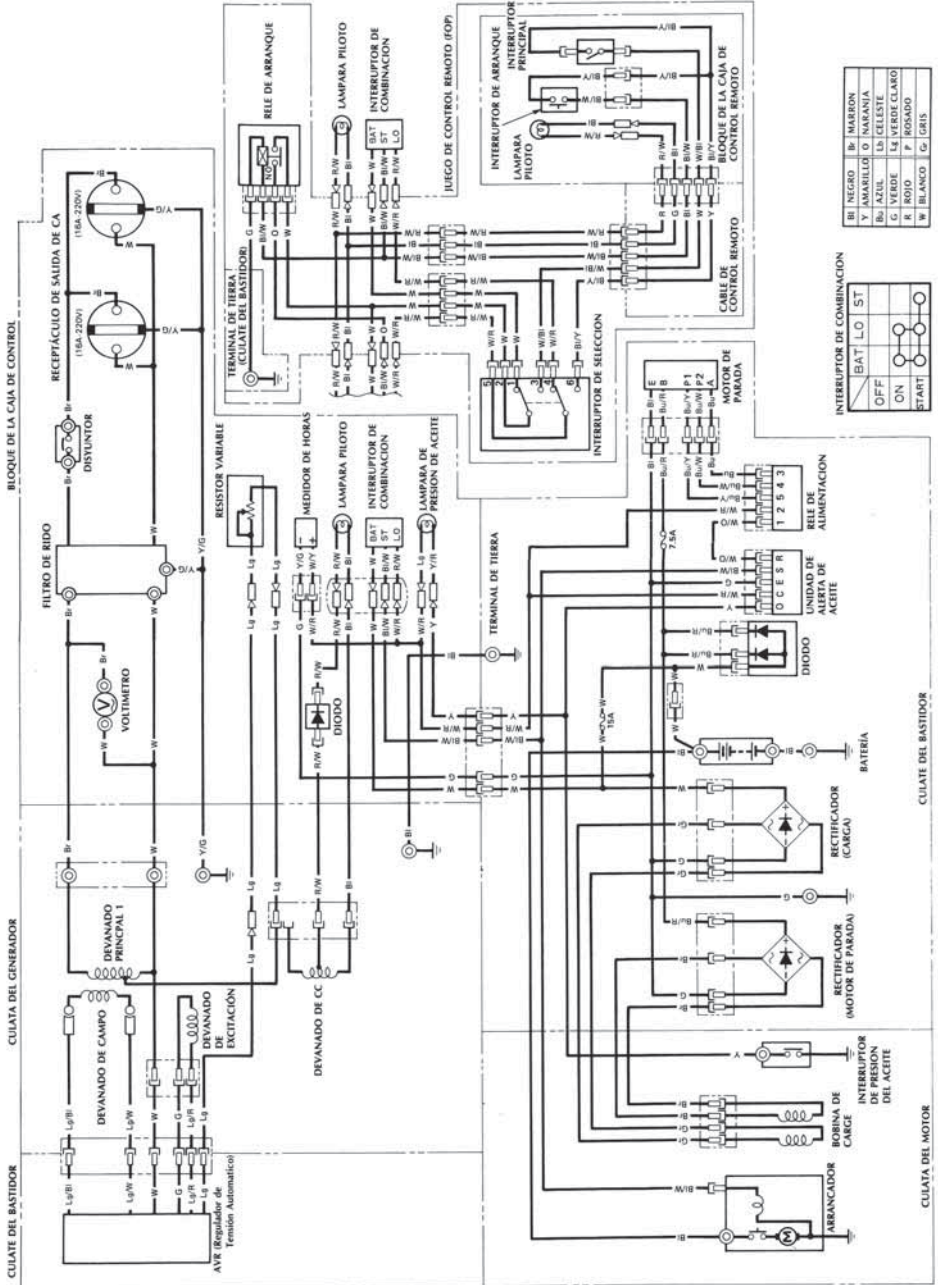
NOTA: Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

12. DIAGRAMA DE CONEXIONES

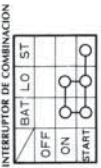
Tipo B



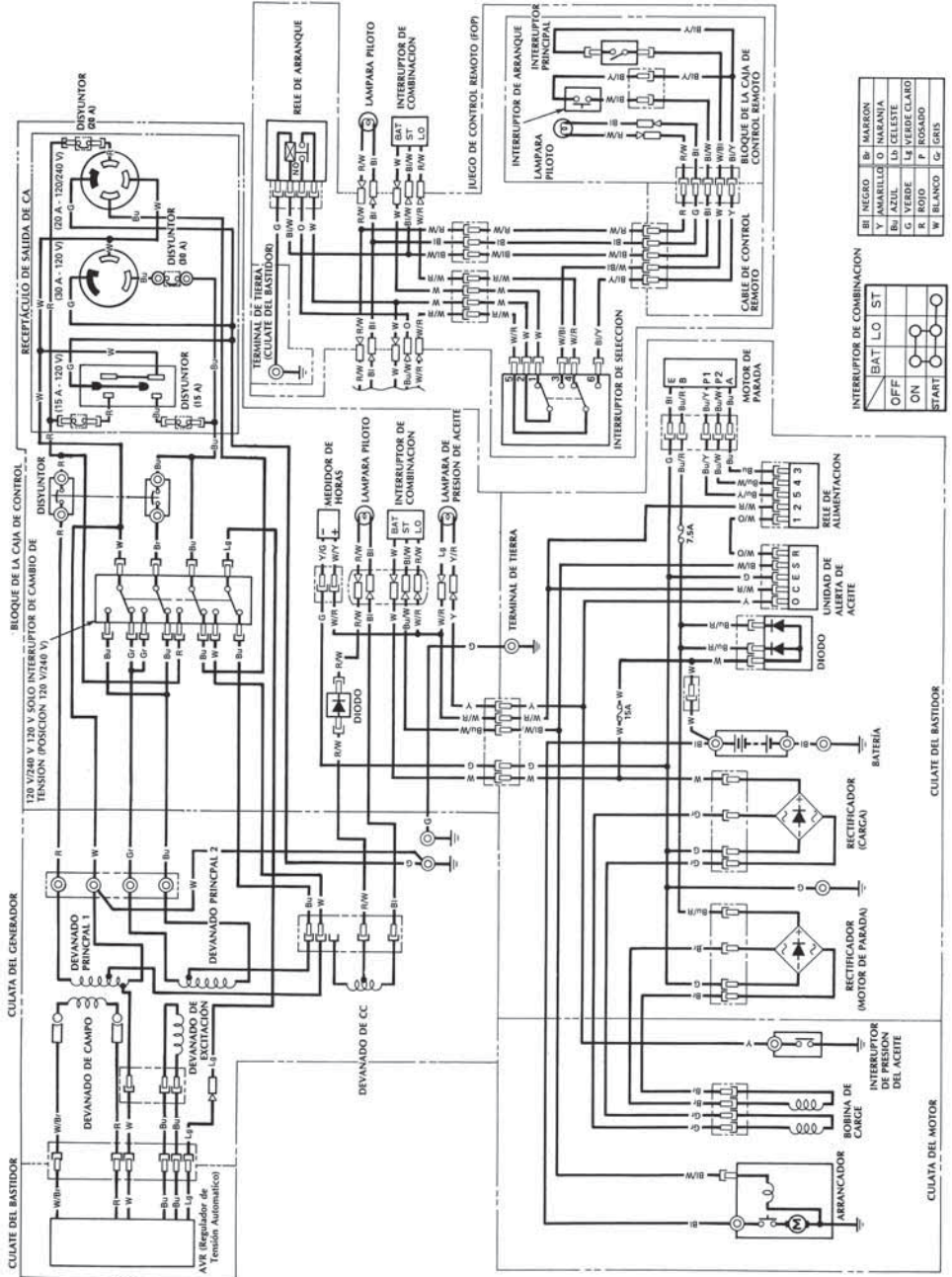
Tipo GV



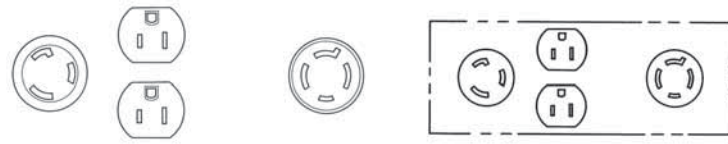
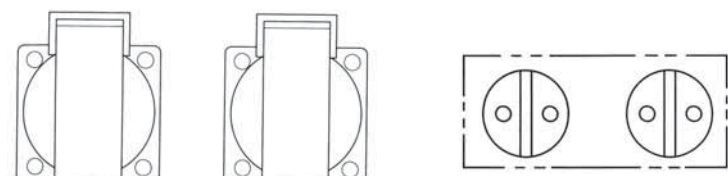
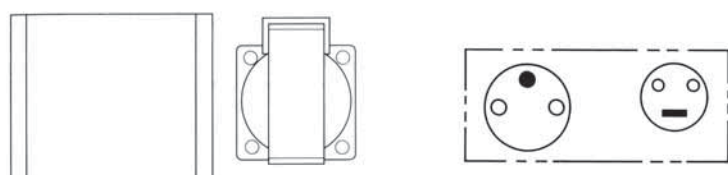
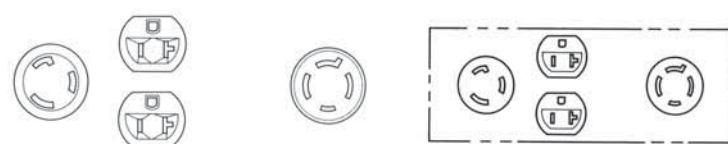
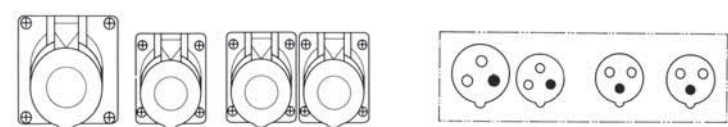
| | | | |
|----|----------|----|-------------|
| B1 | NEGRO | B1 | MARRON |
| Y | AMARILLO | O | NARANJA |
| B2 | AZUL | L3 | CELESTE |
| G | VERDE | L4 | VERDE CLARO |
| R | ROJO | P | ROSADO |
| N | BLANCO | G | GRIS |



Tipo C



RECEPTÁCULO

| Forma | Tipo |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  | C |
|  | GV |
|  | F |
|  | L |
|  | B |

13. DIRECCIONES DE LOS PRINCIPALES CONECESIONARIOS Honda

para Europa

| NAME OF FIRM (COMPANY) | ADDRESS | TEL: FAX: |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Honda (U.K.) Limited | 470 London Road, Slough, Berkshire, SL38QY, United Kingdom | Tel: 01753-590-590 Fax: 01753-590-000 |
| Honda Europe Power Equipment S.A. | Pole 45 Rue des Chataigniers 45140 Ormes France | Tel: 2-38-65-06-00 Fax: 2-38-65-06-02 |
| Honda Motor Europe (North) GmbH | Spredlinger, Landstraße 166 D-63069 Offenbach/Main Germany | Tel: 069-83-09-0 Fax: 069-83-09-519 |
| Honda Belgium H.V. | Wijngaardveld 1, 9300 Aalst Belgium | Tel: 053-725-111 Fax: 053-725-100 |
| Honda Italia Industriale S.P.A. | Via della Cecchignola, 5/7 00143 ROMA | Tel: 06-54928-1 Fax: 06-54928-400 |
| Honda (Suisse) S.A. | Route des Moulières 10 Case Postale Ch 1214 Vernier-Geneve, Switzerland | Tel: 022-341-22-00 Fax: 022-341-09-72 |
| Honda Nederland B.V. | Nikkelstraat 17 2984 AM Ridderkerk Netherlands | Tel: 0180-491777 Fax: 0180-491889 |
| Honda Austria G.M.B.H. | Honda Strasse 1 A-2351 Wiener Neudorf Austria | Tel: 223-66-900 Fax: 223-66-4130 |
| Honda Power Equipment Sweden A.B. | Ostmästargränd 8 Stockholm-Arsta Sweden | Tel: 08-602-24-60 Fax: 08-722-36-27 |
| Honda Produtos De Força, Portugal, S.A. | Lugar da Abrunheira S. Pedro de Penaferrim 2710 Sintra, Portugal | Tel: 351-1-9150374 Fax: 351-1-9111021 |
| Berema A/S | Berghagan 5, Langhus Box 454, 1401 Ski Norway | Tel: 64-86-05-00 Fax: 64-86-05-49 |

para Europa (continuar)

| NAME OF FIRM (COMPANY) | ADDRESS | TEL: FAX: |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| OY Brandt AB | Tuupakantie 4 SF-01740, Vantaa Finland | Tel: 90-895-501 Fax: 90-878-5276 |
| TIMA PRODUCTS A/S | Tårnfalkevej 16, Postboks 511 DK 2650 Hvidovre Denmark | Tel: 31-49-17-00 Fax: 36-77-16-30 |
| Greens | Polig. Industrial Congost 08530, La Garriga (Barcelona), Spain | Tel: 93-871-84-50 Fax: 93-871-81-80 |
| Automocion Canarias S.A. (AUCASA) | Apartado de Correos, num 206 Santa Cruz de Tenerife Canary Island | Tel: 922-61-13-50 Fax: 922-61-13-44 |
| The Associated Motors Company Ltd. | 148, Rue D' Argens, Msida Malta | Tel: 356-333001 Fax: 356-340473 |
| Two Wheels Ltd. | Crosslands Business Park, Ballymount Road, Dublin 12, Ireland | Tel: 4602111 Fax: 4566539 |
| General Automotive Co., S.A. | P.O. Box 1200, 101 73 Athens Greece | Tel: 346-5321 Fax: 346-7329 |
| BG Technik s.r.o | Radlická 117/520 158 01 Praha 5 Czech Republic | Tel: 2-5694 573 Fax: 2-5694 571 |
| Aries Power Equipment Ltd. | 01-493 Warszawa, ul Wroclawska 25a Poland | Tel: 22-685 17 06 Fax: 22-685 16 03 |
| MO.TOR.PEDO Ltd. | 1134 Budapest, Dózsa Gy.út 61-63 Hungary | Tel: 1-4652080 Fax: 1-4652081 |

para Canadá

| NAME OF FIRM (COMPANY) | ADDRESS | TEL: FAX: |
|------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Honda Canada Inc. | 715 Milner Avenue Toronto ON M1B 2K8 | Tel: 1-888-946-6329 Fax: 1-887-939-0909 |

para Australia

| NAME OF FIRM (COMPANY) | ADDRESS | TEL: FAX: |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Honda Australia Motorcycle and Power Equipment Pty. Ltd | 1954-1956 Hume Highway Campbellfield Victoria 3061 | Tel: (03) 9270 1111 Fax: (03) 9270 1133 |

