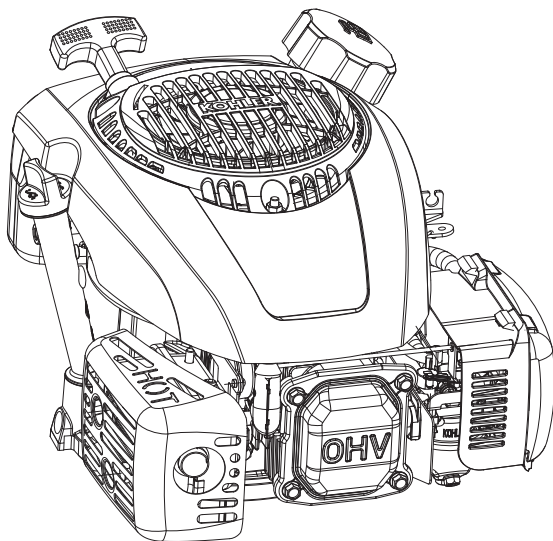


# KOHLER® HD Series™

ESS

## HD675, HD775, HD950, HD1100

### Manual del usuario



---

#### IMPORTANTE:

Lea detenidamente todas las instrucciones y precauciones de seguridad antes de poner en funcionamiento el equipo. Consulte las instrucciones de funcionamiento del equipo que impulsa este motor.

Asegúrese de que el motor esté parado y nivelado antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o servicio.

La cobertura de la garantía se indica en la tarjeta de la garantía y en KohlerEngines.com. Revise detenidamente ya que le proporciona sus derechos y obligaciones específicos.

Para cumplir con las normas de emisiones aplicables, la contrapresión del sistema de escape no puede exceder los límites que se encuentran en KohlerEngines.com. Busque por número de modelo, luego seleccione la pestaña Especificaciones.

Kohler Engines publicó los valores de CO2 en el sitio web KohlerEngines.com.

---

Registre la información del motor para referencia a la hora de realizar el pedido de piezas o para obtener cobertura de la garantía.

Modelo de motor \_\_\_\_\_

Especificación \_\_\_\_\_

Número de serie \_\_\_\_\_

Fecha de compra \_\_\_\_\_

## Precauciones de seguridad

**⚠ ADVERTENCIA:** Un peligro que podría causar la muerte, lesiones graves o daños importantes a la propiedad.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Un peligro que podría causar lesiones personales menores o daños a la propiedad.

NOTA: se utiliza para notificar al personal información importante sobre la instalación, el funcionamiento o el mantenimiento.

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p>La explosión del carburante puede provocar incendios y quemaduras graves.</p> <p>No llene el tanque de combustible mientras el motor esté caliente o funcionando.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

La gasolina es muy inflamable y sus vapores pueden hacer explosión si se inflaman. Almacene la gasolina siempre en contenedores homologados, en locales desocupados, bien ventilados y lejos de chispas o llamas. El combustible derramado puede encenderse si entra en contacto con las piezas calientes o con las chispas de arranque. No utilice nunca gasolina como agente de limpieza.

|                                                                                   |                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p>Las piezas rotatorias pueden causar lesiones graves.</p> <p>Manténgase alejado del motor cuando esté en funcionamiento.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Para evitar lesiones, mantenga las manos, los pies, el pelo y la ropa alejados de las piezas en movimiento. Nunca permita que el motor funcione sin sus tapas, cubiertas o protecciones.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p>El monóxido de carbono puede provocar náuseas, mareos o la muerte.</p> <p>Evite inhalar los humos del escape. Nunca ponga un motor en marcha en interiores ni espacios cerrados.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono venenoso. El monóxido de carbono es inodoro, incoloro y puede causar la muerte si se inhala.

|                                                                                   |                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>⚠ PRECAUCIÓN</b></p> <p>Las descargas eléctricas pueden provocar lesiones.</p> <p>No toque los cables con el motor en funcionamiento.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

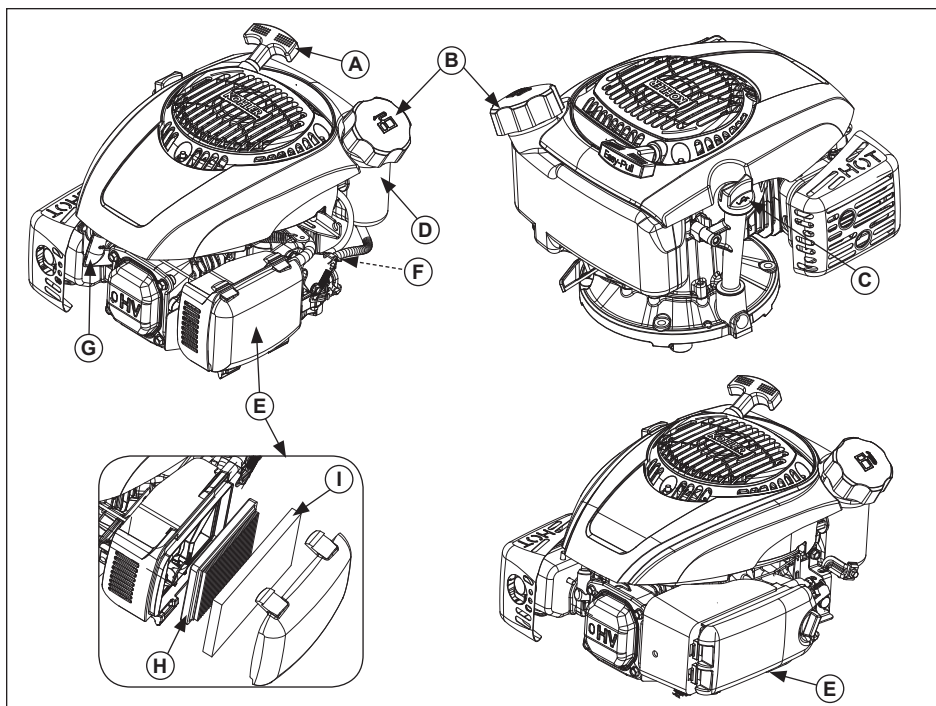
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p>Los arranques accidentales pueden provocar lesiones graves o la muerte.</p> <p>Antes de llevar a cabo trabajos de mantenimiento o reparación, desconecte y aísle el cable de la bujía.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Antes de trabajar en el motor o el equipo, desactive el motor de la siguiente manera: 1) Desconecte el (los) cable(s) de la bujía. 2) Desconecte el cable negativo (-) de la batería.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p>Las piezas calientes pueden causar quemaduras graves.</p> <p>No toque el motor durante el funcionamiento o inmediatamente después de pararse.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Nunca utilice el motor sin los escudos o protectores térmicos.

**⚠ ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerle a químicos incluyendo el monóxido de carbono y el benceno, que son conocidos por el Estado de California como causantes de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para mayor información, visite [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).



|          |                                |          |                                  |          |                                              |          |                       |
|----------|--------------------------------|----------|----------------------------------|----------|----------------------------------------------|----------|-----------------------|
| <b>A</b> | Manivela del motor de arranque | <b>B</b> | Tapón de combustible             | <b>C</b> | Tapón de llenado/varilla del nivel de aceite | <b>D</b> | Tanque de combustible |
| <b>E</b> | Filtro de aire                 | <b>F</b> | Válvula de cierre de combustible | <b>G</b> | Bujía                                        | <b>H</b> | Elemento              |
| <b>I</b> | Prefiltro                      |          |                                  |          |                                              |          |                       |

Visite [KohlerEngines.com](http://KohlerEngines.com) para obtener información de las piezas de recambio y las opciones de compra.

#### Lista de control previa al arranque

1. Comprobar el nivel de aceite. Añadir aceite si está bajo. No rellenar por encima del límite.
2. Comprobar el nivel de combustible. Añadir combustible si está bajo. Verifique que no haya fugas en los componentes y las líneas del sistema de combustible.
3. Verifique y limpie las áreas de enfriamiento, las áreas de entrada de aire y las superficies externas del motor (especialmente luego del almacenamiento).
4. Verifique que los componentes del filtro de aire y todas las cubiertas, las tapas de los equipos y las protecciones estén colocados y bien ajustados.
5. Compruebe el supresor de chispas (si está equipado).

## Arranque

|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                 | <p><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p>El monóxido de carbono puede provocar náuseas, mareos o la muerte. Evite inhalar los humos del escape. Nunca ponga un motor en marcha en interiores ni espacios cerrados.</p> |
| <p>Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono venenoso. El monóxido de carbono es inodoro, incoloro y puede causar la muerte si se inhala.</p> |                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                 | <p><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p>Las piezas rotatorias pueden causar lesiones graves. Manténgase alejado del motor cuando esté en funcionamiento.</p> |
| <p>Para evitar lesiones, mantenga las manos, los pies, el pelo y la ropa alejados de las piezas en movimiento. Nunca permita que el motor funcione sin sus tapas, cubiertas o protecciones.</p> |                                                                                                                                                     |

**NOTA:** La posición del estrangulador para el arranque puede variar según la temperatura y otros factores. Una vez que el motor esté en funcionamiento y caliente, gire el estrangulador a la posición OFF (apagado).

**NOTA:** Extienda la cuerda de arranque periódicamente para verificar su estado. Si la cuerda está deshilachada, sustitúyala de inmediato a través de un distribuidor autorizado de Kohler.

1. Gire la válvula de cierre de combustible a la posición ON (encendido) (si está equipada).
2. Gire el interruptor on/off del motor a la posición ON (si está equipado).
3. Arranque el motor de la siguiente manera:

- a. Modelos del estrangulador manual:

Motor frío: Coloque el control del acelerador en la posición FAST (rápido). Coloque el control del estrangulador en la posición CHOKE/ON (estrangulador/encendido).

Motor caliente: coloque el control del acelerador en la posición RUN/FAST (arranque/rápido).

o

- b. Modelos Smart-Choke™: esta característica ajusta en forma automática el estrangulador en el arranque.
4. Arrancador retráctil: jale el mango del arrancador lentamente hasta que haya pasado ligeramente la compresión; ¡DETÉNGASE! Regrese el mango del arrancador; jale firmemente de forma recta para evitar un desgaste excesivo de la cuerda de la guía de la cuerda del arrancador.

Arranque eléctrico: Interruptor de llave (consulte las instrucciones de funcionamiento del equipo que impulsa este motor). Si el motor está equipado con Smart-Choke™, deténgase aquí, de lo contrario siga hasta el paso 5.

5. Regrese gradualmente el control del estrangulador a la posición OFF después de que el motor arranque y se caliente. El motor/equipo se puede utilizar durante el período de calentamiento, pero puede ser necesario dejar el estrangulador parcialmente encendido hasta que se caliente el motor.

## Consejos para el arranque en tiempo frío

1. Use el aceite adecuado para la temperatura esperada.
2. Desembrague todas las cargas externas posibles.
3. Use combustible de grado invierno reciente. El combustible de grado invierno está formulado para mejorar el arranque.

## Parada

1. Si es posible, elimine la carga separando todos los acoplamientos accionados por la toma de fuerza.
2. Si está equipado, mueva el control del acelerador a la posición lenta o de ralentí; pare el motor.
3. Si está equipada, cierre la válvula de cierre de combustible.

## Ángulo de funcionamiento

Consulte las instrucciones de funcionamiento del equipo que impulsa este motor. No haga funcionar este motor si se excede el ángulo de funcionamiento máximo; consulte la tabla de especificaciones. El motor puede dañarse como resultado de una lubricación insuficiente.

## Velocidad del motor

**NOTA:** No altere el ajuste del regulador para aumentar la velocidad máxima del motor. El exceso de velocidad es peligroso y anulará la garantía.

## Funcionamiento a gran altitud

Si se hace funcionar este motor a una altitud de 1219 metros (4000 pies) o superior, necesitará un kit de carburador de gran altitud. Para obtener información sobre el kit de carburador de gran altitud o encontrar a un distribuidor autorizado de Kohler, visite KohlerEngines.com o llame al 1-800-544-2444 (EE.UU. y Canadá).

Este motor debe ponerse en funcionamiento en su configuración original por debajo de 1219 metros (4000 pies).

Si se hace funcionar este motor con una configuración incorrecta a una cierta altitud, es posible que aumenten las emisiones y que disminuya la eficiencia y el rendimiento del combustible, y puede producirse daños en el motor.

|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p>Los arranques accidentales pueden provocar lesiones graves o la muerte. Antes de llevar a cabo trabajos de mantenimiento o reparación, desconecte y aísele el cable de la bujía.</p> | <p>Antes de trabajar en el motor o el equipo, desactive el motor de la siguiente manera:</p> <p>1) Desconecte el (los) cable(s) de la bujía. 2) Desconecte el cable negativo (-) de la batería.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

El mantenimiento, reemplazo o reparación normal de los dispositivos y los sistemas de control de emisiones los puede realizar cualquier persona o establecimiento de reparación; sin embargo, las reparaciones que cubre la garantía las debe realizar un distribuidor autorizado de Kohler, a quien puede contactar en KohlerEngines.com o llamando al 1-800-544-2444 (EE.UU. y Canadá).

## Programa de mantenimiento

### Antes de cada uso

- Comprobar el nivel de aceite. Añadir aceite si está bajo. No rellenar por encima del límite.
- Verifique que no haya suciedad, partes flojas o dañadas en el limpiador de aire.
- Verifique que el prefiltro no presente suciedad ni material estropeado.

### Después de las primeras 3 a 5 horas (3 a 5 uso)

- Cambie el aceite.

### Anualmente o cada 25 horas<sup>1</sup>

- Realice el mantenimiento o reemplace el prefiltro.

### Anualmente o cada 50 horas<sup>1</sup>

- Cambie el aceite.
- Reemplace el elemento del filtro de aire.
- Reemplace el filtro de gasolina (si está equipado).

### Anualmente o cada 100 horas<sup>1</sup>

- Limpie el supresor de chispas (si está equipado).

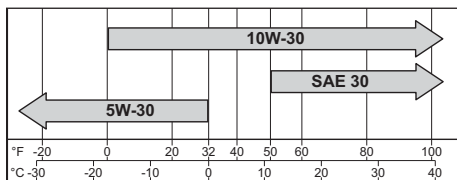
### Anualmente o cada 125 horas<sup>1</sup>

- Reemplace la bujía y calibre.

<sup>1</sup> Realice estos procedimientos con más frecuencia en condiciones de polvo y suciedad extremas.

## Recomendaciones de lubricante

Le recomendamos que use aceites Kohler para un mejor rendimiento. También son aceptables otros aceites detergentes de alta calidad (incluidos los sintéticos) API (American Petroleum Institute) de clase de servicio SJ o superior. Seleccione la viscosidad basándose en la temperatura del aire en el momento del funcionamiento, tal como se muestra en el siguiente cuadro.



## Comprobación del nivel de aceite

**NOTA:** Para evitar un desgaste o daños importantes en el motor, nunca haga funcionar el motor con el nivel de aceite por debajo o por encima del indicador del intervalo operativo en la varilla del nivel de aceite.

Asegúrese de que el motor esté frío. Limpie los desechos del área del tapón de llenado/la varilla del nivel de aceite.

1. Extraiga la varilla del nivel de aceite; limpie el aceite.
  - a. Tapa de giro de 1/4: reintroduzca la varilla de nivel de aceite en el tubo, presiónela al máximo y gírela 1/4 de vuelta.
  - b. Tapa roscada: reintroduzca la varilla de nivel de aceite en el tubo, apoye la tapa en el tubo; no atornille la tapa en el tubo.
2. Extraiga la varilla del nivel de aceite; verifique el nivel de aceite. El nivel debe llegar a la parte superior del indicador en la varilla del nivel de aceite.

3. Si el aceite se encuentra por debajo del indicador, añada aceite hasta alcanzar la parte superior de la marca del indicador.
4. Reinstale y fije la varilla de nivel de aceite.

### Cambiar el aceite

Cambie el aceite mientras el motor esté caliente.

Tubo de la varilla de nivel de aceite:

1. Limpie el área alrededor del tapón de llenado/la varilla de nivel de aceite.
2. Retire el tapón/varilla de llenado de aceite. Inclíne el motor hacia un lado con el filtro de aire mirando hacia arriba. Drene el aceite a un contenedor apropiado.
3. Una vez que haya drenado el cárter por completo, coloque el motor en posición vertical.
4. Llene el cárter con aceite nuevo. El nivel debe llegar a la parte superior del indicador en la varilla del nivel de aceite.
5. Vuelva a colocar el tapón de llenado con varilla y apriete firmemente.
6. Deseche el aceite usado de acuerdo con las ordenanzas locales.

Tapón de cárter:

1. Para desactivar el motor, desconecte la bujía.
2. Limpie el área alrededor del tapón de llenado/la varilla de nivel de aceite. Retire el tapón/varilla de llenado de aceite.
3. Retire el tapón de cárter de la parte inferior del motor; drene el aceite a un contenedor apropiado.
4. Aplique el sellador de rosca alrededor de tres rosas del tapón de drenado; reinstale el tapón de drenado. Aplique un par de apriete de 120 pulg./libras. (13,6 N·m).
5. Llene el cárter con aceite nuevo. El nivel debe llegar a la parte superior del indicador en la varilla del nivel de aceite.
6. Vuelva a colocar el tapón de llenado con varilla y apriete firmemente.
7. Deseche el aceite usado de acuerdo con las ordenanzas locales.

### Recomendaciones de combustible

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p>La explosión del carburante puede provocar incendios y quemaduras graves.</p> <p>No llene el tanque de combustible mientras el motor esté caliente o funcionando.</p> |
| <p>La gasolina es muy inflamable y sus vapores pueden hacer explosión si se inflaman. Almacene la gasolina siempre en contenedores homologados, en locales desocupados, bien ventilados y lejos de chispas o llamas. El combustible derramado puede encenderse si entra en contacto con las piezas calientes o con las chispas de arranque. No utilice nunca gasolina como agente de limpieza.</p> |                                                                                                                                                                                                      |

**NOTA:** Las mezclas E15, E20 y E85 NO están aprobadas y NO deben usarse; los efectos provocados por combustible viejo, pasado o contaminado no están cubiertos por la garantía.

El combustible debe cumplir con estos requisitos:

- Gasolina limpia, nueva y sin plomo.
- Octanaje de 87 (R+M)/2 o superior.
- Número de octano de investigación (Research Octane Number, RON) de 90 octanos como mínimo.
- La gasolina de hasta 10% de alcohol etílico y 90% sin plomo es aceptable.
- Se autoriza la mezcla de metil terbutil éter (MTBE) y gasolina sin plomo (hasta un máximo de 15% de MTBE por volumen).
- No añada aceite a la gasolina.
- No sobrellene el tanque de combustible.
- No utilice gasolina que tenga más de 30 días.

### Añadir Combustible

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p>La explosión del carburante puede provocar incendios y quemaduras graves.</p> <p>No llene el tanque de combustible mientras el motor esté caliente o funcionando.</p> |
| <p>La gasolina es muy inflamable y sus vapores pueden hacer explosión si se inflaman. Almacene la gasolina siempre en contenedores homologados, en locales desocupados, bien ventilados y lejos de chispas o llamas. El combustible derramado puede encenderse si entra en contacto con las piezas calientes o con las chispas de arranque. No utilice nunca gasolina como agente de limpieza.</p> |                                                                                                                                                                                                      |

Asegúrese de que el motor esté frío.

1. Limpie el área alrededor de la tapa del tanque de combustible.
2. Retire la tapa del tanque de combustible. Llene hasta la base del cuello de llenado. No llene el tanque de combustible por encima del límite. Deje espacio para que se expanda el combustible.
3. Reinstale la tapa del tanque de combustible y apriete bien.

### Tubería de combustible

Se debe instalar una línea de combustible de baja impregnación en los motores Kohler Co. con carburador, a fin de mantener el cumplimiento con las normativas de la Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA) y la Junta de Recursos del Aire de California (California Air Resources Board, CARB).

## Bujías

|                                                                                  |                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>⚠ PRECAUCIÓN</b></p> <p>Las descargas eléctricas pueden provocar lesiones.</p> <p>No toque los cables con el motor en funcionamiento.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Limpie las escotaduras de la bujía. Retire la bujía y reemplácela.

1. Verifique la separación con un calibrador de alambres de separaciones. Ajuste la separación, consulte la tabla de especificaciones para conocer los ajustes.
2. Instale la bujía en la culata.
3. Apriete el tapón a un par de 27 N m (20 pies/libras).

## Filtro de aire

**NOTA:** Si se utiliza el motor con componentes del filtro de aire sueltos o dañados, se pueden producir averías y desgaste prematuro. Reemplace todos los componentes que estén doblados o dañados.

**NOTA:** El elemento de papel no puede soplar con aire comprimido.

Afl oje la rueda o desenganche el cierre y extraiga la tapa del filtro de aire.

Prefiltro (si está equipado):

1. Retire el prefiltro.
2. Reemplace o lave el prefiltro con agua tibia con detergente. Enjuague y deje secar al aire.
3. Reinstale el prefiltro en la cubierta, alineando el agujero en el prefiltro con el pomo de cubierta superior.

Elemento de papel:

1. Retire el elemento de papel de la base y cámbielo.
2. Instale el elemento con el lado plisado hacia afuera y asiente el sello de caucho en los bordes de la base.

Elemento de espuma:

1. Retire el elemento de espuma de la base y cámbielo.
2. Instale el elemento con el lado de espuma hacia afuera y asiente el sello de caucho en los bordes de la base.

Vuelva a instalar la tapa del filtro de aire y sujétela con la rueda o el cierre.

## Tubo del respirador

Asegúrese de que ambos extremos del tubo del respiradero estén adecuadamente conectados.

ESS

## Enfriamiento por aire

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p>Las piezas calientes pueden causar quemaduras graves.</p> <p>No toque el motor durante el funcionamiento o inmediatamente después de pararse.</p> |
| <p>Nunca utilice el motor sin los escudos o protectores térmicos.</p>             |                                                                                                                                                                                  |

El enfriamiento adecuado es esencial. Para evitar el sobrecalentamiento, limpie las mallas, las aletas de enfriamiento y otras superficies externas del motor. Evite rociar agua en los haces de cables o cualquiera de los componentes eléctricos. Consulte el Programa de mantenimiento.

## Reparaciones/piezas de recambio

Recomendamos que recurra a un distribuidor autorizado de Kohler para cualquier tarea de mantenimiento, servicio y reemplazo de piezas del motor. Para localizar a un distribuidor autorizado de Kohler, visite [KohlerEngines.com](http://KohlerEngines.com) o llame al 1-800-544-2444 (EE.UU. y Canadá).

## Almacenamiento

Si no se hará funcionar el motor por 2 meses o más, siga el procedimiento a continuación.

1. Agregue el tratamiento para combustible PRO Series de Kohler o equivalente al tanque de combustible. Haga funcionar el motor de 2 a 3 minutos para colocar el combustible estabilizado dentro del sistema de combustible (las fallas ocasionadas por la falta de tratamiento del combustible no están cubiertas por la garantía).
2. Cambie el aceite mientras el motor aún está caliente por el funcionamiento. Retire la(s) bujía(s) y vierta alrededor de 30 cc (1 oz.) de aceite de motor en el (los) cilindro(s). Reemplace la(s) bujía(s) y arranque el motor lentamente para que se distribuya el aceite.
3. Desconecte el cable negativo (-) de la batería.
4. Guarde el motor en un lugar limpio y seco.

## Localización de averías

No intente reparar o cambiar componentes principales del motor o cualquier elemento que requiera unos procedimientos de ajuste o sincronización especiales. A este trabajo lo debe realizar un distribuidor autorizado de Kohler.

| Problema                       | Causa posible   |                        |                                       |                      |                            |                    |                      |                  |
|--------------------------------|-----------------|------------------------|---------------------------------------|----------------------|----------------------------|--------------------|----------------------|------------------|
|                                | Sin combustible | Combustible inadecuado | Suciedad en la tubería de combustible | Rejilla con residuos | Nivel de aceite incorrecto | Motor sobrecargado | Filtro de aire sucio | Bujía defectuosa |
| No arranca                     | •               | •                      | •                                     |                      | •                          | •                  | •                    | •                |
| Arranque con dificultad        |                 | •                      | •                                     |                      | •                          | •                  | •                    | •                |
| Se para de repente             | •               |                        | •                                     | •                    | •                          | •                  | •                    | •                |
| Le falta potencia              |                 | •                      | •                                     | •                    | •                          | •                  | •                    | •                |
| Funciona erráticamente         |                 | •                      | •                                     | •                    |                            | •                  | •                    | •                |
| Golpes o sonidos metálicos     |                 | •                      |                                       | •                    |                            | •                  |                      | •                |
| Salto o fallos de encendido    |                 | •                      | •                                     | •                    |                            |                    | •                    | •                |
| Detonaciones                   |                 | •                      | •                                     |                      |                            | •                  | •                    | •                |
| Se recalienta                  |                 | •                      | •                                     | •                    | •                          | •                  | •                    |                  |
| Consumo de combustible elevado |                 |                        |                                       |                      |                            | •                  | •                    | •                |

## Especificaciones del motor

| Modelo | Orificio           | Carrera              | Desplazamiento              | Capacidad de aceite (rellenado) | Abertura de bujía     | Ángulo de funcionamiento máximo (@ con nivel máximo de aceite)* |
|--------|--------------------|----------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------|
| HD675  | 2,56 pulg. (65 mm) | 1,80 pulg. (45 mm)   | 9,1 pulg. cúbicas (149 cc)  | 20 oz. (0,60 L)                 | 0,030 pulg. (0,76 mm) | 20°                                                             |
| HD775  | 2,75 pulg. (70 mm) |                      | 10,6 pulg. cúbicas (173 cc) |                                 |                       |                                                                 |
| HD950  | 2,87 pulg. (73 mm) | 1,89 pulg. (48 mm)   | 12,2 pulg. cúbicas (200 cc) |                                 |                       |                                                                 |
| HD1100 |                    | 2,11 pulg. (53.5 mm) | 13,7 pulg. cúbicas (224 cc) |                                 |                       |                                                                 |

\*Exceder el ángulo de funcionamiento máximo puede producir averías en el motor debido a una lubricación insuficiente.

Puede encontrar información adicional sobre especificaciones en el manual de servicio en [KohlerEngines.com](http://KohlerEngines.com).

Todas las referencias acerca del caballaje (horsepower, hp) de Kohler son capacidades de potencia certificadas (Certified Power Ratings) y cumplen con los estándares de hp SAE J1940 y J1995. Puede encontrar los detalles acerca de las capacidades de potencia certificadas en [KohlerEngines.com](http://KohlerEngines.com).

## Emission Control System

El Sistema de control de emisiones de escape para los modelos HD675, HD775, HD950, HD1100 es EM para la EPA de EE.UU., California y Europa.

NOTA: La alteración del motor y su sistema de control de emisiones anula el Certificado de Conformidad de la EPA, la Orden Ejecutiva ARB y la aprobación de tipo UE.