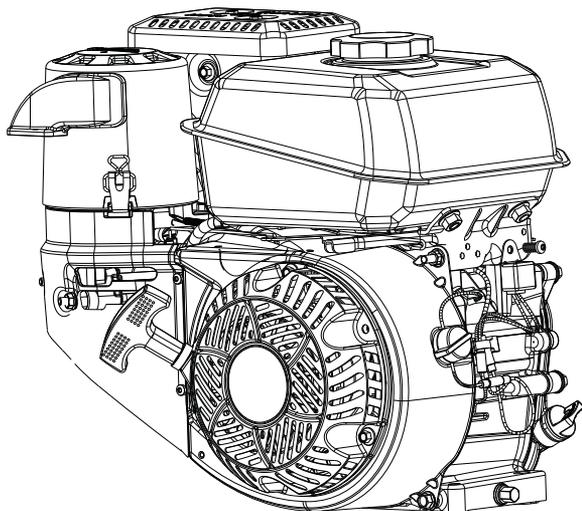


# KOHLER® Command PRO

CH260, CH270, CH395, CH440

Manual del usuario

ESS



---

**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 detalla tanto en la tarjeta de la garantía como en KohlerEngines.com. Revísela detenidamente, ya que le otorga derechos y obligaciones específicos.

---

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>
	<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>

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>
	<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>

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.</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>

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>▲ 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>

**Advertencia de la Proposición 65 de California**

Los escapes de motor de este producto contienen químicos que en el estado de California se sabe que pueden producir cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

**Advertencia de la Proposición 65 de California**

Este producto contiene sustancias químicas identificadas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños genéticos.

	<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 aisle el cable de la bujía.</p>
	<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>

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.

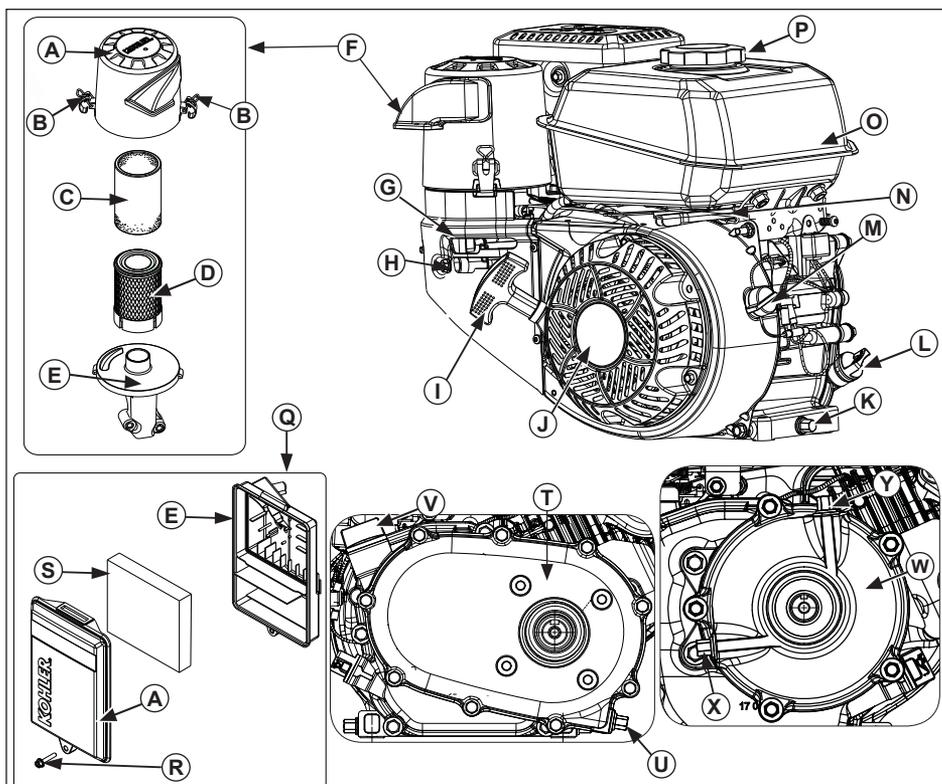
	<p><b>▲ PRECAUCIÓN</b></p> <p>Las descargas eléctricas pueden provocar lesiones.</p> <p>No toque los cables con el motor en funcionamiento.</p>

**Advertencia de la Proposición 65 de California**

Este producto contiene sustancias químicas identificadas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños genéticos.

## Simbolos

					
Combustible	Apagado	Encendido	Estrangulador	Rápida	Lenta



<b>A</b>	Tapa del filtro de aire	<b>B</b>	Fiador	<b>C</b>	Prefiltro	<b>D</b>	Filtro de papel
<b>E</b>	Soporte del filtro de aire	<b>F</b>	Filtro de aire Quad-Clean™	<b>G</b>	Palanca del estrangulador	<b>H</b>	Corte de combustible (e ignición, si está incluida)
<b>I</b>	Manivela del motor de arranque	<b>J</b>	Motor de arranque retráctil	<b>K</b>	Tapón de drenaje del aceite	<b>L</b>	Varilla de nivel/ Tapón de llenado
<b>M</b>	Interruptor On/ Off (si está equipado)	<b>N</b>	Palanca del acelerador	<b>O</b>	Tanque de combustible	<b>P</b>	Tapón de combustible
<b>Q</b>	Filtro de aire de perfil bajo	<b>R</b>	Tornillo	<b>S</b>	Elemento de espuma	<b>T</b>	2:1 con el sistema de reducción de embrague (CH270, CH395, CH440)
<b>U</b>	Tapón de drenaje	<b>V</b>	Varilla de nivel de la caja de engranajes	<b>W</b>	Sistema de reducción 6:1 (CH270)	<b>X</b>	Tapón de drenaje/nivel del aceite
<b>Y</b>	Tapón de llenado						

## 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

	<b>⚠ ADVERTENCIA</b>
	El monóxido de carbono puede provocar náuseas, mareos o la muerte. Evite inhalar los humos del escape.
Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono venenosos. El monóxido de carbono es inodoro, incoloro y puede causar la muerte si se inhala.	

	<b>⚠ ADVERTENCIA</b>
	Las piezas rotatorias pueden causar lesiones graves. Manténgase alejado del motor cuando esté en funcionamiento.
Mantenga las manos, los pies, el cabello y la ropa lejos de las piezas móviles para evitar lesiones. Nunca permita que el motor funcione sin sus tapas, cubiertas o protecciones.	

**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.

**NOTA:** No arranque el motor continuamente por más de 10 segundos. Espere un período de enfriamiento de 60 segundos entre los intentos de arranque. Si no se siguen estas directivas, se puede quemar el arrancador.

**NOTA:** Si el motor desarrolla una velocidad suficiente como para desembragar el arrancador pero no se mantiene funcionando (falso arranque), se debe permitir la parada completa de la rotación del motor antes de intentar volver a arrancar el motor. Si se embraga el arrancador mientras el volante está girando, pueden chocar el piñón del arrancador y la corona dentada del volante, produciendo daños en el arrancador.

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:

**Motor frío:** coloque el control del acelerador a mitad de camino entre las posiciones SLOW (lento) y FAST (rápido). Coloque el control del estrangulador en la posición ON.

**Motor caliente:** coloque el control del acelerador a mitad de camino entre las posiciones SLOW (lento) y FAST (rápido). Regrese el estrangulador a la posición OFF en cuanto arranque el motor. Un motor caliente normalmente no necesita que el estrangulador esté encendido.

4. Arrancador retráctil: jale el mango del arrancador lentamente hasta que haya pasado ligeramente la compresión; ¡DETÉN- GASE! 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:** active el interruptor del arrancador. Suelte el contacto en cuanto arranque el motor. Si el arrancador no hace girar el motor, interrumpa inmediatamente el arrancador. No realice más intentos para arrancar el motor hasta que se corrija la condición. No puentee el motor para hacerlo arrancar. Consulte a su distribuidor autorizado de Kohler para que analice su problema.

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 invernal posee una mayor volatilidad 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.

ESS

## 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.

## Formación de hielo en el carburador

NOTA: Hacer funcionar el motor con la cubierta para el funcionamiento en clima frío en condiciones normales puede dañar el motor.

La formación de hielo en el carburador se produce ante determinadas combinaciones de temperatura y humedad. El resultado del congelamiento del carburador es un funcionamiento dificultoso en ralentí o a baja velocidad, como también humo blanco o negro.

Para reducir la probabilidad de congelamiento del carburador, se puede rotar la cubierta del filtro de aire para extraer aire caliente del lado del silenciador. Para el funcionamiento en clima frío, coloque la cubierta del filtro de aire con la etiqueta autoadhesiva del copo de nieve hacia afuera.

Para el funcionamiento normal, coloque la cubierta del filtro de aire con la etiqueta autoadhesiva del sol hacia afuera.

## Instrucciones de mantenimiento

	<b>⚠ ADVERTENCIA</b>	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.
	Los arranques accidentales pueden producir lesiones graves o la muerte. Desconecte y conecte a tierra los cables de las bujías antes de realizar un mantenimiento.	

El mantenimiento, el reemplazo o la 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, al que puede encontrar en KohlerEngines.com o llamando al 1-800-544-2444 (EE. UU. y Canadá).

## Programa de mantenimiento

Después de las primeras 5 horas

- Cambie el aceite.

Cada 50 horas

- Cambie el aceite en 2:1 con el sistema de reducción de embrague (CH270, CH395, CH440).

Anualmente o cada 50 horas

- Realice tareas de mantenimiento o reemplazo del prefiltro Quad-Clean™.

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

- Limpie el elemento del filtro de aire de bajo perfil.
- Cambie el aceite.
- Limpie las áreas de enfriamiento.

Cada 200 horas

- Limpie el elemento del filtro de aire Quad-Clean™.

Cada 300 horas

- Reemplace el elemento del filtro de aire de bajo perfil.
- Verifique los filtros de combustible (filtro del tanque de salida y filtro en línea) y limpie o reemplace si es necesario (si están equipados).
- Cambie el aceite en el sistema de reducción 6:1 (CH270).

Cada 300 horas<sup>2</sup>

- Verifique y ajuste el juego de la válvula cuando el motor esté frío.

Anualmente o cada 500 horas<sup>1</sup>

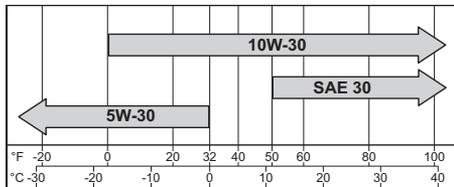
- Reemplace la bujía y calíbreala.

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

<sup>2</sup> Recorra a su distribuidor autorizado de Kohler para que realice este servicio.

## 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.
2. Reintroduzca la varilla del nivel de aceite; apóyela en el cuello de llenado de aceite; gírela en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el tapón se caiga al punto más bajo de los cables roscados; no atornille el tapón en el tubo.
  - a. 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.
  - b. Extraiga el tapón de llenado de aceite. El nivel debe llegar hasta el punto de desbordamiento del cuello de llenado.
3. Si el nivel de aceite está bajo, agregue aceite hasta el punto de desbordamiento del cuello de llenado.
4. Reinstale el tapón de llenado o la varilla del nivel de aceite y apriete bien.

## Cambiar el aceite

Cambie el aceite mientras el motor esté caliente.

1. Limpie el área alrededor del tapón de llenado/la varilla del nivel de aceite y el tapón de drenaje.
2. Retire el tapón de drenaje y el tapón de llenado/la varilla del nivel de aceite. Drene completamente el aceite.

- Reinstale el tapón de drenaje. Aplique un par de apriete de 17,6 N m (13 pies libras).
- Llene el cárter con aceite nuevo hasta el punto de desbordamiento del cuello de llenado.
- Vuelva a colocar el tapón de llenado con varilla y apriete firmemente.
- Deseche el aceite usado de acuerdo con las ordenanzas locales.

requiera. Vuelva a instalar el tapón de drenaje y apriete firmemente.

- El motor debe estar nivelado. Agregue aceite 20W-40 o 20W-50 nuevo por el orificio de la varilla de nivel de aceite que se encuentra en la parte superior de la carcasa de la caja de engranajes hasta que el nivel del aceite esté por encima de la parte inferior de la marca que se encuentra en la varilla de nivel de aceite en la carcasa de la caja de engranajes. Vuelva a instalar firmemente la varilla de nivel en la tapa de la caja de engranajes.

ESS

### Oil Sentry™ (si está equipado)

Este interruptor está diseñado para evitar que el motor arranque con un nivel bajo de aceite o sin aceite. El interruptor Oil Sentry™ no puede apagar un motor en funcionamiento antes de que se produzcan daños. En algunas aplicaciones este interruptor puede activar una señal de aviso. Lea los manuales de su equipo para más información.

### Sistemas de reducción (si están incluidos)

Algunos motores están equipados con un sistema de reducción de engranajes. Siga la información de mantenimiento y cambio de aceite que se especifica en esta sección y en el programa de mantenimiento.

#### Sistema de reducción 2:1 (CH270)

Este sistema de reducción está lubricado por aceite del cárter del motor. No es necesario realizar mantenimiento o servicio especiales. Compruebe y mantenga el nivel del aceite del motor como se indica en Comprobación del nivel de aceite.

#### 2:1 con el sistema de reducción de embrague (CH270, CH395, CH440)

**NOTA:** Los motores que cuentan con este sistema de reducción deben funcionar, como mínimo, a 2400 RMP con carga, cuando se produce el acoplamiento completo de la caja de cambios. Si el motor se hace funcionar con cargas pesadas por debajo de 2400 RPM, podrían producirse fallos en la caja de cambios/el embrague por deslizamiento del disco/ sobrecalentamiento y refrigeración insuficiente del motor, que no están cubiertos por la garantía normal.

Este sistema de reducción utiliza un conjunto de embrague y un sistema de transmisión por cadena y piñón, independiente y separado de la lubricación del cárter principal. Compruebe y mantenga el nivel de aceite con una varilla de nivel en la carcasa de la caja de engranajes. Cambie el aceite del sistema de reducción en los intervalos indicados en el programa de mantenimiento. Utilice aceite 20W-40 o 20W-50 en esta carcasa de la caja de engranajes. La capacidad de aceite de esta caja de engranajes es de 0,5 l (0,52 cuarto de galón de EE. UU.).

- Drene el aceite usado por el tapón de drenaje del aceite de la tapa de la caja de engranajes, incline el motor según se

#### Sistema de reducción 6:1 (CH270)

Este sistema de reducción utiliza un sistema interno de piñón y engranaje, independiente y separado de la lubricación del cárter principal. Compruebe y mantenga el nivel de aceite con el orificio del tapón de drenaje/nivel de aceite ubicado en la carcasa de la caja de engranajes. Cambie el aceite del sistema de reducción en los intervalos indicados en el programa de mantenimiento. La capacidad de aceite de esta caja de engranajes es de 0,12 l (0,13 cuarto de galón de EE. UU.).

- Drene el aceite usado por el tapón de drenaje/nivel de aceite, incline el motor según se requiera.
- El motor debe estar nivelado. Agregue aceite nuevo por el orificio del tapón de llenado de aceite que se encuentra en la parte superior hasta que el nivel del aceite esté por encima de la parte inferior del orificio del tapón de drenaje/nivel de aceite. Vuelva a instalar ambos tapones y apriete firmemente.

#### Sistema de reducción 6:1 (CH395, CH440)

Este sistema de reducción está lubricado por aceite del cárter del motor. No es necesario realizar mantenimiento o servicio especiales. Compruebe y mantenga el nivel del aceite del motor como se indica en Comprobación del nivel de aceite.

### Recomendaciones de combustible

	 <b>ADVERTENCIA</b>
	<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 ter-butil éter (MTBE) y gasolina sin plomo (hasta un máximo del 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

	 <b>ADVERTENCIA</b>
	<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).

### Válvula de combustible

Los motores están equipados con una válvula de combustible y un filtro de malla integral ubicado en la entrada del carburador. Controla y filtra el flujo de combustible desde el tanque hasta el carburador. Limpie los desechos de la tapa de la válvula de combustible.

1. Retire las dos tuercas, los dos tornillos y el panel cobertor del carburador.
2. Gire la palanca de la válvula de combustible a la posición OFF.
3. Retire la tapa de la válvula de combustible. Retire la junta tórica y la malla del filtro.
4. Limpie la malla y la tapa de la válvula de combustible con solvente y pase un trapo.
5. Verifique la malla y la junta tórica; sustitúyalas si están dañadas.
6. Reinstale la junta tórica seguida de la tapa de la válvula de combustible. Gire la tapa de la válvula de combustible hasta que quede apretada. Gire de 1/2 a 3/4 de vuelta con una llave.
7. Gire la válvula de combustible a la posición ON y verifique que no haya fugas. Si la válvula de combustible tiene fugas, repita los pasos 5 y 6.
8. Apriete bien la tapa del tanque de combustible.
9. Reinstale el panel cobertor del carburador que se extrajo en el paso 1, asegurándolo con una herramienta.

### Bujías

	 <b>PRECAUCIÓN</b>
	<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 la bujía a un par de 27 N m (20 pies libras).

## Filtro de aire

NOTA: Hacer funcionar el motor con la cubierta para el funcionamiento en clima frío en condiciones normales puede dañar el motor.

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.

### Quad-Clean™

Mueva los ganchos en la cubierta del filtro de aire hacia abajo; retire los pestillos de debajo de las pestañas de la base y retire la cubierta.

Prefiltro:

1. Retire el prefiltro del elemento de papel.
2. Reemplace o lave el prefiltro con agua tibia con detergente. Enjuague y deje secar al aire.
3. Aceite ligeramente el prefiltro con un nuevo aceite de motor; escurra el exceso de aceite.
4. Reinstale el prefiltro sobre el elemento de papel.

Elemento de papel:

1. Separe el prefiltro del elemento; realice el mantenimiento del prefiltro y reemplace el elemento de papel.
2. Instale el nuevo elemento de papel en la base; instale el prefiltro sobre el elemento de papel.

Coloque la cubierta del filtro de aire para el funcionamiento normal (etiqueta adhesiva del sol hacia afuera) o para el funcionamiento en clima frío (etiqueta adhesiva del copo de nieve hacia afuera); ubique los pestillos debajo de las pestañas en la base y levante los ganchos para asegurar la cubierta.

### Bajo perfil

1. Retire el tornillo y la cubierta del filtro de aire.
2. Retire el elemento de espuma de la base.
3. Lave el elemento de espuma con agua tibia con detergente. Enjuague y deje secar al aire.
4. Aceite ligeramente el elemento de espuma con un nuevo aceite de motor; escurra el exceso de aceite.
5. Reinstale el elemento de espuma en la base.
6. Reinstale la cubierta y asegúrela con el tornillo.

## Tubo del respirador

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

## Enfriamiento por aire

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

ESS

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)*
CH260	70 mm (2,8 in)	54 mm (2,1 in)	208 cc (12,7 cu in)	0,60 l (0,63 cuartos de galón estadounidenses)	0,76 mm (0,03 in)	25°
CH270						
CH395	78 mm (3,1 in)	58 mm (2,3 in)	277 cc (16,9 cu in)	1,1 l (1,16 cuartos de galón estadounidenses)		
CH440	89 mm (3,5 in)	69 mm (2,7 in)	429 cc (26,2 cu in)			

\*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).

El Sistema de control de emisiones de escape para los modelos CH260, CH270, CH395 y CH440 es EM para la EPA de EE. UU., California y Europa.

Todas las referencias acerca del caballo (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).