

Labels (traducciones de etiquetas)

• ¡Atención propietario de Producto de Fuerza Honda!

• Para seguridad y uso adecuado, use esta lista de etiquetas para identificar las etiquetas en su equipo (consulte la matriz del producto incluida).

• Después de identificar las etiquetas específicas, lea la traducción al español correspondiente.

• Vea el modelo y la tabla de etiquetas en el reverso.

#	Label (etiqueta)	Label Text in Spanish (texto de la etiqueta en español)	#	Label (etiqueta)	Label Text in Spanish (texto de la etiqueta en español)
1		EL ÍNDICE DE AIRE DE ESTE MOTOR ES 3 MÁS LIMPIO MENOS LIMPIO PARA MAYOR DURABILIDAD. 0 3 10 LEER LOS DETALLES EN EL MANUAL DEL PROPIETARIO. INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES HONDA EF: JHNXS.6882AA ESTE MOTOR CUMPLE CON LOS REGLAMENTOS PARA ESCAPES DE LA EPA (AGENCIA PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE) DE EE. UU. Y LOS REGLAMENTOS SORÉ (MOTORES PEQUEÑOS PARA USO FUERA DE LAS CARRETERAS) PARA ESCAPES DE CALIFORNIA DE 2018. PERÍODO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTROL DE EMISIONES DE EE. UU.: 1000 horas REFERIRSE AL MANUAL DEL PROPIETARIO PARA EL MANTENIMIENTO ESPECIFICACIONES Y AJUSTES. DESPLAZAMIENTO: 688 cm³ EM e 11*97/68SA*2010/26*1142*01 Euro2 ZCN-070 17 18 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	14		ATENCIÓN EL SILENCIADOR CALIENTE PUEDE CAUSAR QUEMADURAS. Alejarse si el motor ha estado funcionando.
2		HONDA Jialing-Honda Motors Co., Ltd. CN FD G2 00 0644000049 000001 Familia de motores: G20644S0196A2A GX200H-E1 Período de durabilidad del sistema de control de emisiones: 250 horas ZCW-804 17 18 19 20 A B C D E F G H J K L M	15		ENGINE SW.: INTERRUPTOR DEL MOTOR ON: ENCENDER OFF: APAGAR
3		ESCAPE CALIENTE	16		OFF: APAGAR ON: ENCENDER
4		¡CALIENTE!	17		ADVERTENCIA La gasolina es extremadamente inflamable y explosiva. Apagar el motor de gasolina y permitir que se enfríe antes de reabastecer combustible. Durante el funcionamiento, los motores de gasolina despiden gases peligrosos como el monóxido de carbono. No operar el motor de gasolina en un espacio cerrado. Antes de usarlo, leer cuidadosamente este Manual de funcionamiento. Jialing-Honda Motors Co., Ltd.
5		ESTE SISTEMA DE ENCENDIDO CON CHISPA CUMPLE CON LA NORMA CANADIENSE ICES-002.	18		ADVERTENCIA La gasolina es extremadamente inflamable y explosiva. Apagar el motor de gasolina y permitir que se enfríe antes de reabastecer combustible. Durante el funcionamiento, los motores de gasolina despiden gases peligrosos como el monóxido de carbono. No operar el motor de gasolina en un espacio cerrado. Antes de usarlo, leer el Manual del propietario. Jialing-Honda Motors Co., Ltd. HECHO EN CHINA
6		ALERTA DE ACEITE CUANDO EL NIVEL DE ACEITE ESTÁ BAJO. EL MOTOR SE PARA INMEDIATAMENTE.	19		ADVERTENCIA La gasolina es extremadamente inflamable y explosiva. Apagar el motor de gasolina y permitir que se enfríe antes de reabastecer combustible. Durante el funcionamiento, los motores de gasolina despiden gases peligrosos como el monóxido de carbono. No operar el motor de gasolina en un espacio cerrado. Antes de usarlo, leer el Manual del propietario. Jialing-Honda Motors Co., Ltd. HECHO EN CHINA
7		WB20XH DIÁMETRO DE LA ENTRADA/SALIDA 50 mm DESCARGA MÁXIMA 670 l/min PRESIÓN MÁXIMA TOTAL 32 m PRESIÓN MÁXIMA DE SUCCIÓN 7,5 m POTENCIA NETA 3,6kW/3600RPM Jialing-Honda Motors Co., Ltd. HECHO EN CHINA	20		CHOKE: ESTRANGULADOR FUELVALVE: VÁLVULA DE COMBUSTIBLE
8		WB30XH DIÁMETRO DE LA ENTRADA/SALIDA 80 mm DESCARGA MÁXIMA 1100 L/min PRESIÓN MÁXIMA TOTAL 23 m PRESIÓN MÁXIMA DE SUCCIÓN 7,5 m POTENCIA NETA 3,6kW/3600RPM Jialing-Honda Motors Co., Ltd. HECHO EN CHINA	21		EP2500C CA VOLTAJE 120 V Frecuencia 60 Hz Salida nominal 2,3 kVA Salida máxima 2,5 kVA Fase 1Ø
9		WL30XH DIÁMETRO DE LA ENTRADA/SALIDA 80 mm DESCARGA MÁXIMA 1100 L/min PRESIÓN MÁXIMA TOTAL 23 m PRESIÓN MÁXIMA DE SUCCIÓN 7,5 m POTENCIA NETA 3,6kW/3600RPM Jialing-Honda Motors Co., Ltd. HECHO EN CHINA	22		EG5000CX Jianling-Honda Motors Co., Ltd. HECHO EN CHINA CA VOLTAJE 120V/240V VOLTAJE 12V Frecuencia 60 Hz CORRIENTE 8,3 A Salida nominal 4,5 kVA Salida máxima 5,0 kVA Fase 1Ø
10		WL20XH DIÁMETRO DE LA ENTRADA/SALIDA 50 mm DESCARGA MÁXIMA 670 L/min PRESIÓN MÁXIMA TOTAL 32 m PRESIÓN MÁXIMA DE SUCCIÓN 7,5 m POTENCIA NETA 3,6kW/3600RPM Jialing-Honda Motors Co., Ltd. HECHO EN CHINA	23		EG6500CX Jianling-Honda Motors Co., Ltd. HECHO EN CHINA CA VOLTAJE 120V/240V VOLTAJE 12V Frecuencia 60 Hz CORRIENTE 8,3 A Salida nominal 5,5 kVA Salida máxima 6,5 kVA Fase 1Ø
11	Not certified for sale in US, CANADA, EU & AUS.	No esta certificado para la venta en EE.UU., CANADA, EU y ASUTRALIA	24		EP2500CX CA CC VOLTAJE 120V/240V VOLTAJE 12V Frecuencia 60 Hz CORRIENTE 8,3 A Salida nominal 2,3 kVA Salida máxima 2,5 kVA Fase 1Ø
12		Check: VERIFICAR Oil: ACEITE	25		EU30is Honda Motor Co. Ltd. HECHO EN JAPÓN CA VOLTAJE 120V VOLTAJE 12V Frecuencia 60 Hz CORRIENTE 12 A Salida nominal 2,8 kVA Salida máxima 3,0 kVA Fase 1Ø
13		ATENCIÓN EL SILENCIADOR CALIENTE PUEDE CAUSAR QUEMADURAS. Alejarse si el motor ha estado funcionando.	26		ADVERTENCIA Este producto puede exponerlo a químicos incluyendo hollines, alquitranes y aceites minerales que en el estado de California se sabe que causan cáncer y al monóxido de carbono que en el estado de California se sabe que causa defectos congénitos u otros daños reproductivos. Para más información visite <a href="http://www.P65Warnings.ca.gov">www.P65Warnings.ca.gov</a> .

Labels (traducciones de etiquetas)

- ¡Atención propietario de Producto de Fuerza Honda!  
• Para seguridad y uso adecuado, use esta lista de etiquetas para identificar las etiquetas en su equipo (consulte la matriz del producto incluida).
- Después de identificar las etiquetas específicas, lea la traducción al español correspondiente.
- Vea el cuadro de modelo y etiqueta a continuación.

Model and Type (modelo y tipo)	Label Number (número de etiqueta)																										Country of Origin (país de origen)		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	China	Japan	
GP160H						•				•																		•	
GP200H						•				•																		•	
GX160H1										•																		•	
GX160H1						•				•																		•	
GX160H1						•				•																		•	
GX160H1						•				•																		•	
GX160H1						•				•																		•	
GX200H		•								•							•											•	
GX200H		•								•							•											•	
GX200H		•				•				•							•											•	
GX270H										•																		•	
GX270H										•																		•	
GX270H						•				•																		•	
GX270H						•				•																		•	
GX390H1										•																		•	
GX390H1						•				•																		•	
GX390H1						•				•																		•	
GX390H1						•				•																		•	
GX390H1						•				•																		•	
GX630RH		•				•						•					•											•	
GX690RH																		•										•	
EG5000CX						•														•								•	
EG6500CX						•				•										•								•	
EP2500C						•														•								•	
EP2500CX1						•															•							•	
ER2500CX																												•	
EU30IS1												•																	•
WB20XH2																												•	
WB20XH2																												•	
WB30XH2																												•	
WB30XH2																												•	
WL30XH																												•	
WL30XH																												•	
WL20XH																												•	
WL20XH																												•	
WT20XK4						•																						•	
WT40XK3						•																						•	



# MANUAL DEL PROPIETARIO

## CORTACÉSPED

### HRX217VLA

Antes de operar el cortacésped por primera vez, lea este Manual del propietario. Aunque haya operado otros cortacéspedes, tome el tiempo para familiarizarse con la manera que funciona este cortacésped y practique en un área segura hasta que haya mejorado sus habilidades.

## BÚSQUEDA RÁPIDA

Filtro de aire .....	12	Carga de la batería.....	13	Programa de mantenimiento .....	10
Agregar combustible .....	7	Comprobación del nivel del aceite .....	6	Cambio de aceite .....	12
Operación de los controles .....	8	Limpieza .....	15	Bujía .....	13
Inspección de las cuchillas.....	11	Manera de comunicarse con Honda .	20		

## CONTENIDO

PARA SU SEGURIDAD .....	2	SERVICIO DE SU CORTACÉSPED .....	9	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....	16
PIEZAS Y CONTROLES.....	3	Seguridad durante el mantenimiento .....	9	El motor no arranca.....	16
PREPARACIÓN INICIAL DEL CORTACÉSPED .....	3	Programa de mantenimiento .....	10	Pérdida de potencia .....	16
Lista de piezas .....	3	Inspección de las cuchillas.....	11	Vibración .....	16
Ajuste del manillar.....	3	Inspección de los pernos de montaje de las cuchillas .....	11	Problemas de corte y embolsado.....	16
Agregar aceite de motor .....	4	Reemplazo de las cuchillas.....	11	INFORMACIÓN TÉCNICA .....	17
Armar la bolsa de césped .....	4	Cambio de aceite .....	12	Ubicaciones del número de serie .....	17
ANTES DE CADA USO .....	4	Filtro de aire .....	12	Funcionamiento a alturas elevadas .....	17
Revisión de su cortacésped.....	4	Bujía .....	13	Sistema de control de emisiones .....	17
Revisión del área donde va a cortar.....	4	Supresor de chispas (pieza opcional).....	13	Índice de calidad de aire .....	18
Clip Director® .....	5	Comprobación del control de las cuchillas .....	13	Especificaciones .....	18
Defensa trasera .....	5	Selección del ajuste del cable de la propulsión .....	13	PREVENCIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL COMBUSTIBLE.....	19
Bolsa de césped .....	6	Carga de la batería .....	13	INFORMACIÓN PARA EL CLIENTE .....	20
Ajuste de la altura de corte .....	6	Cargador opcional de baterías.....	14	Piezas, accesorios y artículos de servicio .....	20
Comprobación del nivel del aceite.....	6	Reemplazo de la batería .....	14	Manera de comunicarse con Honda.....	20
Agregar combustible.....	7	TRANSPORTE .....	15		
FUNCIONAMIENTO .....	7	ALMACENAMIENTO .....	15		
Prácticas seguras de corte .....	7	Combustible .....	15		
Operación de los controles .....	8	Limpieza .....	15		
Arrancar el motor .....	9	Aceite .....	15		
Apagar el motor .....	9	Ubicación para el almacenamiento .....	15		
		Manillar.....	16		
		Retiro del almacenamiento.....	16		



00X31-VH7-C400

**¿PREGUNTAS?**  
Comuníquese con su concesionario Honda.



# BIENVENIDO

¡Felicitaciones por haber elegido un cortacésped Honda!

Estamos seguros que estará satisfecho con su compra ya que es uno de los mejores cortacéspedes del mercado. Nuestro deseo es ayudarlo a obtener los mejores resultados con su cortacésped nuevo y a operarlo de manera segura. Este manual contiene la información de cómo hacerlo; léalo cuidadosamente.

Cuando su cortacésped necesite un mantenimiento programado, recuerde que el personal de los concesionarios de servicio autorizados de Honda Power Equipment está especialmente capacitado para dar servicio a los cortacéspedes Honda y que están apoyados por las divisiones de piezas y servicio de American Honda.

Le sugerimos leer la **GARANTÍA** para poder comprender lo que está cubierto por su garantía, así como sus responsabilidades como propietario.

## PARA SU SEGURIDAD

Su seguridad y la de los demás es muy importante. En este manual y en el cortacésped hemos proporcionado importantes mensajes de seguridad. Esta información lo alerta sobre los peligros potenciales que podrían lesionarlo a usted o a otras personas. Lea estos mensajes cuidadosamente.

Por supuesto, no es práctico ni posible informarle acerca de todos los peligros asociados con la operación o mantenimiento de un cortacésped. Debe usar su buen juicio.

### Instrucciones de seguridad

Encontrará información importante de seguridad presentada de diferentes maneras:

- **Etiquetas de seguridad** – en el cortacésped.
- **Instrucciones** – cómo usar este cortacésped de manera correcta y segura.
- **Mensajes de seguridad** – precedidos por un símbolo de alerta de seguridad **⚠** y una de estas tres palabras de aviso: PELIGRO, ADVERTENCIA o ATENCIÓN. Cada mensaje le dice cuál es el peligro, lo que puede ocurrir y lo que puede hacer para evitar o mitigar las lesiones. Estas palabras de aviso significan:

**⚠ PELIGRO** Si no sigue las instrucciones, **MORIRÁ** o será **LESIONADO GRAVEMENTE**.

**⚠ ADVERTENCIA** Si no sigue las instrucciones, **PUEDE MORIR** o ser **LESIONADO GRAVEMENTE**.

**⚠ ATENCIÓN** Si no sigue las instrucciones, **PUEDE** ser **LESIONADO**.

- **Mensajes para evitar los daños** – También verá otros mensajes importantes que son precedidos por la palabra **AVISO**. Esta palabra significa:

**AVISO** Su motor, otros artículos o el medio ambiente pueden ser dañados si no sigue las instrucciones.

## ⚠ ADVERTENCIA

El escape del motor de este producto contiene químicos que en el estado de California se sabe causan cáncer, defectos congénitos u otros daños reproductivos.

### Propuesta 65 de California

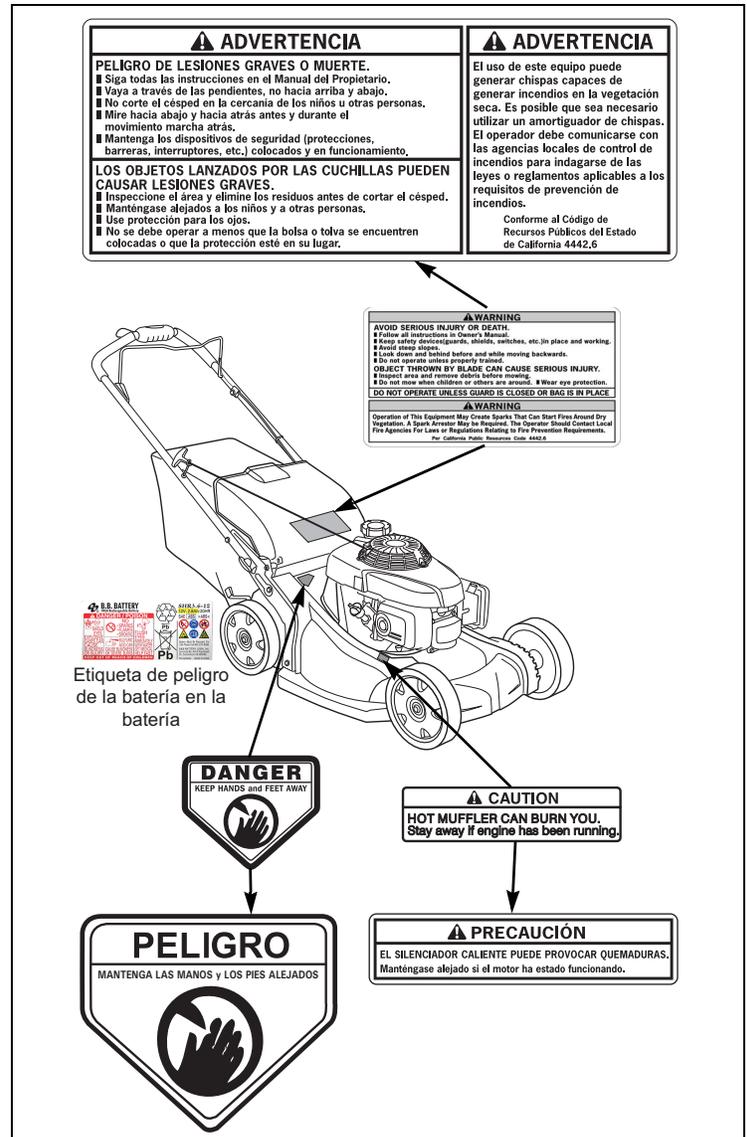
Este producto contiene o emite químicos que en el estado de California se sabe causan cáncer, defectos congénitos u otros daños reproductivos.

## Mensaje importante para los padres de familia

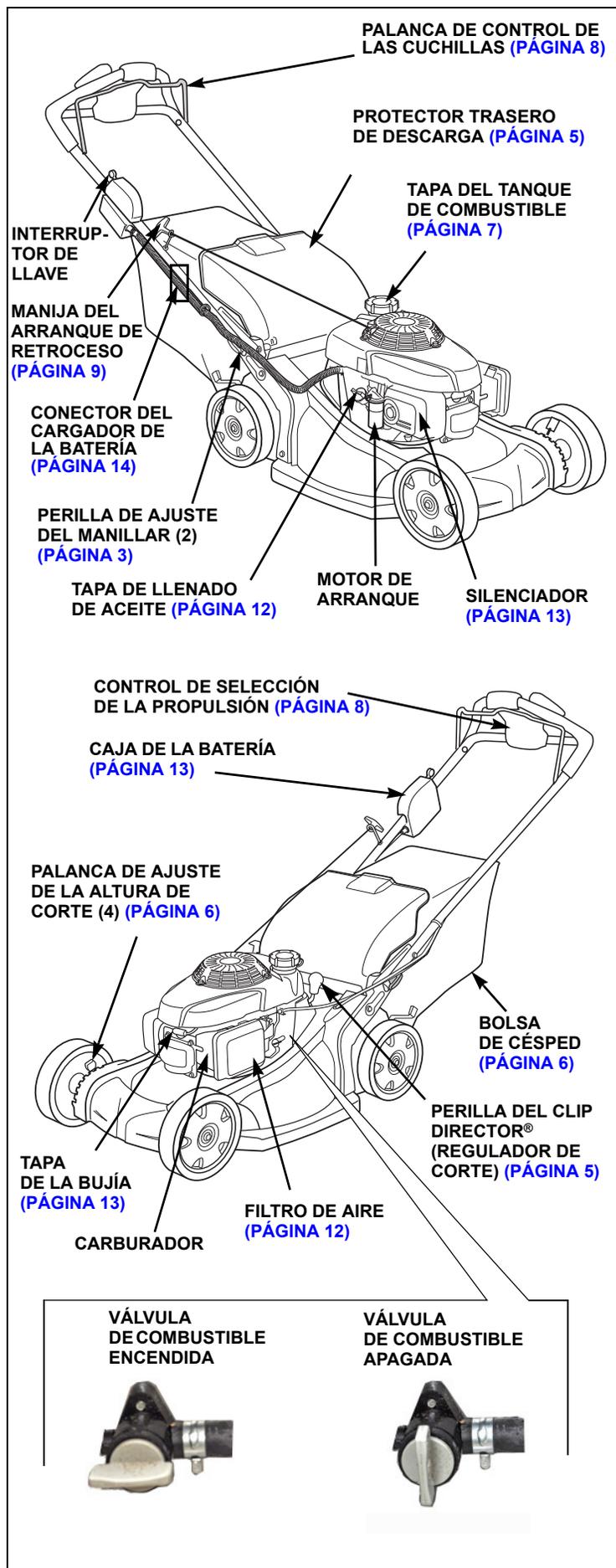
La seguridad de sus niños es muy importante para Honda. Los cortacéspedes son herramientas, no son juguetes. Como con cualquier equipo, las malas decisiones pueden causar lesiones graves. Su niño debe ser lo suficientemente grande, tener suficiente fuerza, así como la coordinación necesaria para alcanzar cómodamente y operar los controles. Cualquier persona que toma riesgos innecesarios y no obedece las reglas no debe operar este cortacésped.

## Ubicaciones de las etiquetas de seguridad

Estas etiquetas le advierten sobre los peligros que pueden causar lesiones graves. Léalas cuidadosamente. Si una etiqueta se cae o está ilegible, comuníquese con su concesionario autorizado de servicio Honda para obtener un reemplazo. Las etiquetas a las que se hace referencia en este manual se encuentran disponibles a través de su distribuidor local.



# PIEZAS Y CONTROLES

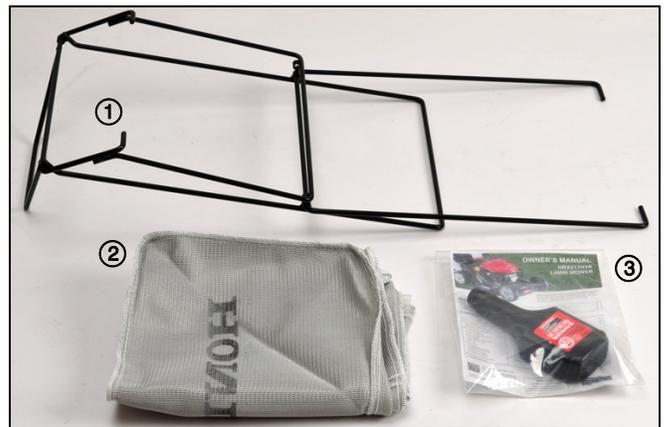


# PREPARACIÓN INICIAL DEL CORTACÉSPED

## Lista de piezas

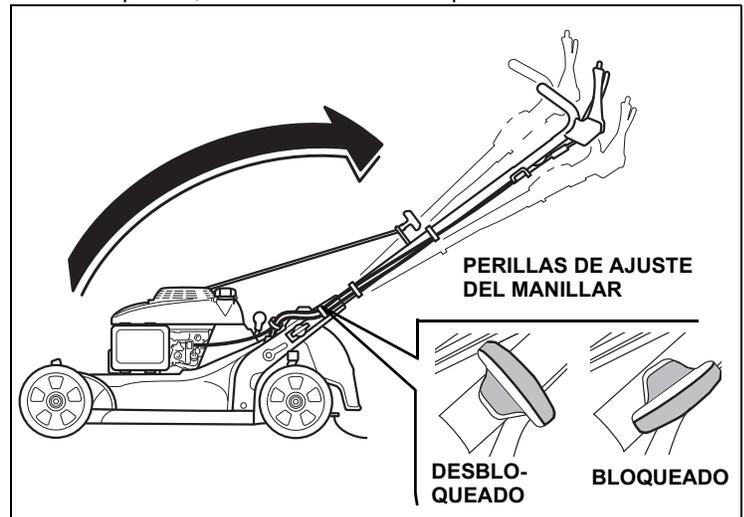
Con un ayudante, cuidadosamente extraiga el cortacésped y las piezas sueltas de la caja de cartón y compare las piezas sueltas con la siguiente lista. Comuníquese con el concesionario Honda autorizado a quien compró el cortacésped si alguna de las piezas sueltas que se muestran no están incluidas con su cortacésped.

Nº de referencia	Descripción	Cant.
①	Estructura de la bolsa de césped	1
②	Bolsa de césped	1
③	Aceite de motor, llave y Manual del propietario	1



## Ajuste del manillar

1. Con las perillas de ajuste del manillar en la posición desbloqueada, levante el manillar a la posición de corte.



2. Alinee las perillas de ajuste con uno de los tres agujeros en cada seguro del mango. Colocar las perillas en los agujeros más bajos eleva el manillar a su posición más alta.
3. Gire las perillas de ajuste del manillar 90 grados a la posición bloqueada asegurándose de que ambos lados estén colocados a la misma altura.
4. Quite todo el cartón que está alrededor del manillar.

## Agregar aceite de motor

El cortacésped se envía **SIN ACEITE** en el motor. Quite la tapa de llenado/varilla medidora de aceite y agregue el contenido completo de la botella de aceite incluida dentro de la abertura de llenado de aceite.

Todos los motores Honda son puestos en funcionamiento en la fábrica antes de empacarlos. La mayor parte del aceite se extrae antes del envío, sin embargo, queda un poco de aceite en el motor. La cantidad de aceite que queda en el motor varía.

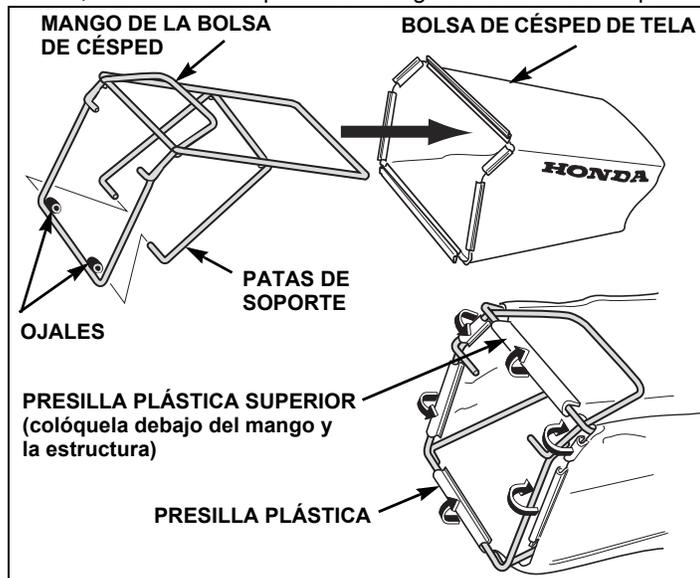
Si no usa el aceite suministrado, agregue suficiente aceite SAE 10W-30 API categoría de servicio SJ o posterior para que el nivel de aceite quede en medio de las marcas de los límites superior e inferior de la varilla medidora, sin enroscar la varilla medidora (se requiere aproximadamente de 0,35 a 0,40 L [12 a 13,5 onzas]). Vea la [página 12](#).

**No sobrellene el motor con aceite.** Si se sobrellena el motor, el aceite excedente puede llegar a la caja del depurador de aire y al filtro de aire. Un indicio del sobrellenado es cuando sale humo blanco o azul del silenciador cuando el motor está funcionando.

Después de llenar el motor con aceite, enrosque la tapa de llenado/varilla medidora y quite la etiqueta colgante que está cerca de la manija del arranque de retroceso que dice "The engine has no oil" (el motor no tiene aceite).

## Armar la bolsa de césped

1. Voltee la bolsa de césped al revés.
2. Jale las patas de soporte de la estructura hacia afuera y deslícelas dentro de los ojales como se muestra.
3. Instale la estructura armada dentro de la bolsa de césped de tela, manteniendo expuesto el mango de la bolsa de césped.



## Antes de usar su cortacésped

Todos los operadores del cortacésped deben leer las siguientes secciones:

- **PARA SU SEGURIDAD** ([página 2](#))
- **ANTES DE CADA USO** ([página 4](#))
- **FUNCIONAMIENTO** ([página 7](#))
- **PROGRAMA DE MANTENIMIENTO** ([página 10](#))

## ANTES DE CADA USO

Su seguridad es su responsabilidad. Usar un poco de tiempo para la preparación reducirá significativamente su riesgo de lesiones.

Lea y comprenda este manual. Debe saber qué hacen los controles y cómo operarlos.

Familiarícese con el cortacésped y su funcionamiento antes de empezar a usarlo. Debe saber cómo apagar el cortacésped rápidamente en caso de una emergencia.

## Revisión de su cortacésped

Por su seguridad y para maximizar la vida útil de su cortacésped, es muy importante tomar unos momentos para revisar el estado del cortacésped antes de operarlo. Asegúrese de resolver cualquier problema que encuentre o pida a su concesionario de servicio que lo corrija antes de operar el cortacésped.

### ⚠ ADVERTENCIA

No darle el mantenimiento correcto a este cortacésped o no corregir un problema antes del funcionamiento podría causar una falla significativa.

Algunas fallas pueden lesionarlo gravemente o causarle la muerte.

Siempre realice una inspección previa a la operación antes de cada funcionamiento y corrija cualquier problema.

- Asegúrese de que el cortacésped esté sobre una superficie nivelada.
- Vea alrededor y debajo del cortacésped para detectar indicios de fugas de aceite o gasolina.
- Vea si hay indicios de daños.
- Compruebe cada control para verificar que su funcionamiento es correcto.
- Compruebe si las cuchillas están desgastadas. Reemplácelas según sea necesario ([página 11](#)).
- Compruebe que están apretados los pernos de las cuchillas ([página 11](#)).
- Compruebe que todas las tuercas, pernos y tornillos estén apretados.
- Compruebe el filtro de aire ([página 12](#)) y el nivel de aceite ([página 6](#)).
- Compruebe el nivel del combustible ([página 7](#)). Empezar con un tanque lleno ayudará a eliminar o reducir las interrupciones del funcionamiento para reabastecer combustible.

## Revisión del área donde va a cortar

Por su seguridad y la de los demás, siempre inspeccione el área antes de operar el cortacésped.

Cualquier cosa que pueda ser recogida por las cuchillas y ser expulsada es un peligro potencial para usted y los demás. Busque cosas como piedras, palos, clavos y cables y elimínelos del área de césped.

Las personas y animales cercanos al área de césped pueden moverse y atravesar el camino del cortacésped o estar en una posición donde podrían ser golpeados por los objetos expulsados. Despeje el área de mascotas y personas, especialmente de niños. Su seguridad es su responsabilidad.

Compruebe el estado del césped. Ajuste la velocidad de avance del cortacésped y la franja de corte de manera correspondiente.

## Clip Director®

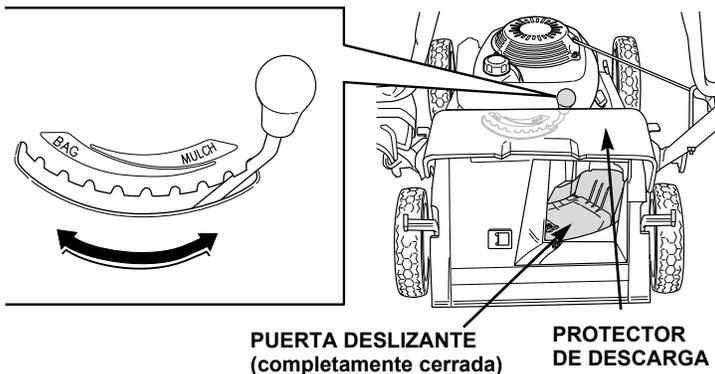
El regulador de corte se puede ajustar a cualquiera de las diez posiciones para lograr los resultados deseados de corte (bolsa, bolsa y mantillo o mantillo).

Para ajustar la perilla del regulador de corte, jale la perilla hacia abajo y hacia la parte trasera del cortacésped. La perilla ajusta una puerta deslizante desde la posición completamente abierta "BAG" (bolsa) a la posición completamente cerrada "MULCH" (mantillo).

Es normal que se acumule el césped en la abertura de descarga cuando el regulador de corte está completamente cerrado en la posición "MULCH" (mantillo). Para limpiar este césped, cierre el protector de descarga, abra completamente el regulador de corte a la posición "BAG" (bolsa), active la palanca de control de las cuchillas y arranque el motor.

Si se observa alta resistencia al mover la perilla del regulador de corte de lado a lado, es posible que se haya acumulado una cantidad excesiva de césped en la parte superior de la puerta deslizante.

### PERILLA DEL REGULADOR DE CORTE

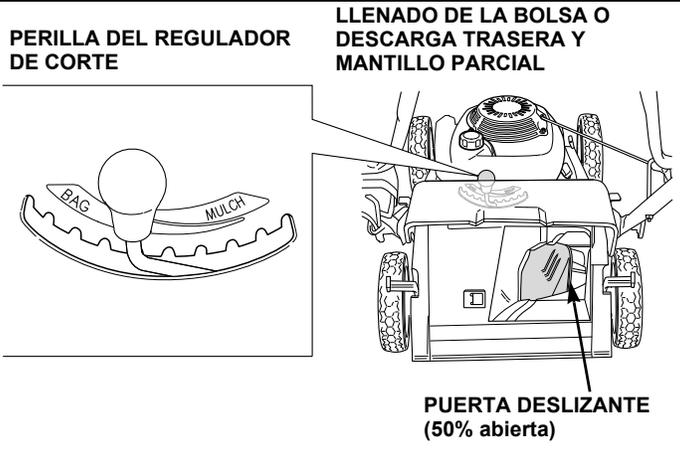


## Precaución importante de seguridad

Siempre suelte la palanca de control de las cuchillas y desconecte la tapa de la bujía (página 13) antes de levantar el protector de descarga para ver o limpiar alrededor de la puerta deslizante. Esto impedirá el contacto con cuchillas giratorias y no permitirá que se expulsen objetos al área de descarga.

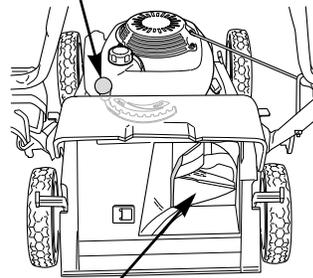
## Posición de la puerta deslizante

La puerta deslizante se puede posicionar para producir diferentes resultados de corte. Si se desconoce la posición preferida de la puerta deslizante, instale la bolsa de césped y empiece a cortar con la perilla del regulador de corte completamente en la posición "BAG" (bolsa). Revise la apariencia del césped. En la medida que la perilla se mueve hacia la posición MULCH (mantillo), se recicla más césped al suelo. Ajuste la perilla del regulador de corte hasta lograr el resultado deseado.



## LLENADO COMPLETO DE LA BOLSA O DESCARGA TRASERA

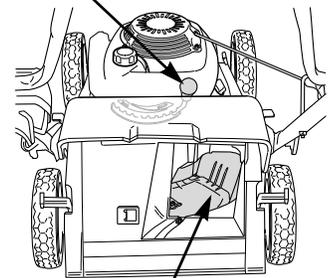
PERILLA (POSICIÓN "BAG" [bolsa])



PUERTA DESLIZANTE (completamente abierta)

## MANTILLO COMPLETO

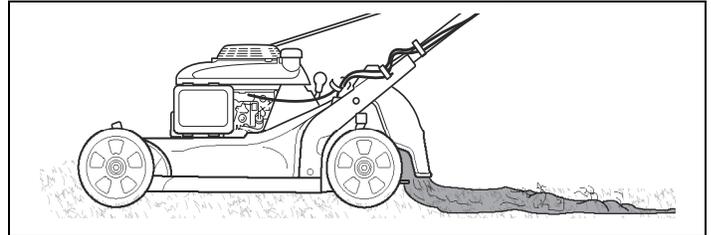
PERILLA (POSICIÓN "MULCH" [mantillo])



PUERTA DESLIZANTE (completamente cerrada)

## Descarga trasera

Para descargar el césped cortado de la parte trasera, quite la bolsa de césped y coloque la perilla del regulador de corte en el rango "BAG" (bolsa). La descarga máxima trasera ocurre cuando la perilla del regulador de corte está completamente hacia la posición izquierda (BAG [bolsa]). En la medida que se mueve la perilla del regulador de corte hacia la posición derecha (MULCH [mantillo]), se descarga menos césped a través del protector de descarga trasera.



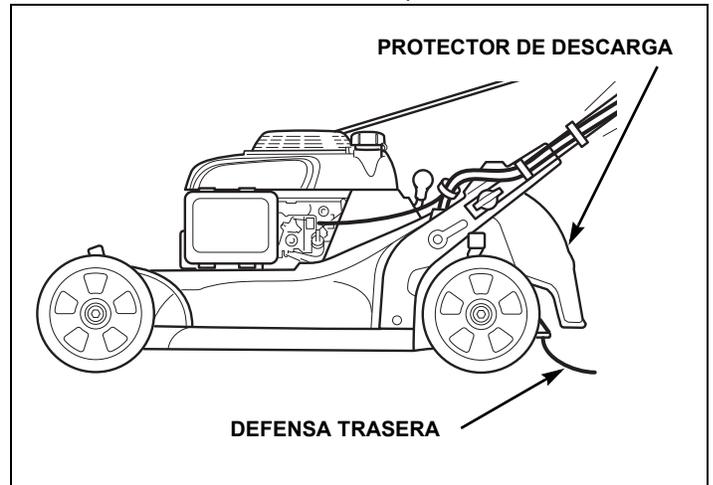
## Hojarasca

Use el regulador de corte para triturar y recoger la hojarasca para desecharla. Ajuste las ruedas delanteras para que estén una o dos posiciones más altas que las traseras. Ajuste el regulador de corte en la posición N° 9 (no completamente para mantillo) y para obtener los mejores resultados ajuste la posición desde este punto.

Recoger hojas húmedas ayudará a controlar el polvo y permitirá que sea más efectiva la trituración del mantillo.

## Defensa trasera

Durante el uso normal, el protector trasero está sujeto al deterioro y al desgaste. Quite la bolsa de césped y levante el protector de descarga para revisar si la defensa trasera tiene rajaduras o roturas. Si la defensa está excesivamente desgastada, pida que su concesionario autorizado de servicio Honda la reemplace.



## Bolsa de césped

Un cortacésped funciona como una aspiradora; sopla aire a través de la tela de la bolsa, lo que atrapa el césped cortado. Siempre vacíe la bolsa de césped antes que se llene al límite de su capacidad. El rendimiento de la bolsa disminuirá después que la bolsa se llene a aproximadamente 90%. Además, la bolsa es más fácil de vaciar cuando no está completamente llena.

Se puede dejar la bolsa de césped en el cortacésped mientras corta, aún cuando se selecciona solamente la trituración de mantillo.

Para minimizar el paso del polvo y de partículas finas a través de la tela de la bolsa de césped, es mejor cortar el césped en la mañana cuando el suelo está ligeramente húmedo y el césped está seco.

### Inspección

Durante el uso, el material de la bolsa de césped está sujeto al desgaste y deterioro normales.

### ⚠ ATENCIÓN

Una bolsa de césped excesivamente desgastada puede permitir que se expulsen objetos hacia el operador.

Los objetos expulsados pueden golpearlo.

Reemplace la bolsa de césped si está desgastada para evitar lesiones posibles.

El reemplazo de la bolsa de césped se explica en [página 4](#).

### Instalación

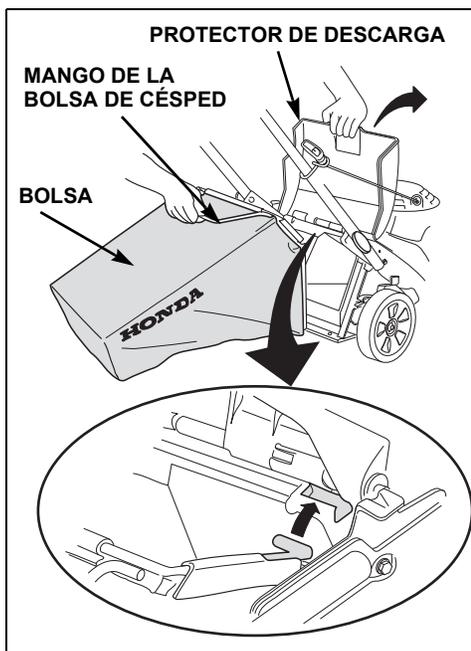
1. Levante el protector de descarga y enganche la bolsa de césped en la cubierta del cortacésped como se muestra.

Limpie todos los recortes de césped del canal del enganche.

2. Suelte el protector de descarga para asegurar la bolsa de césped.

### Extracción

1. Suba el protector de descarga, sujete el mango de la bolsa de césped y quite la bolsa para césped.
2. Suelte el protector de descarga.
3. Cuando la bolsa de césped quede libre del protector de descarga, puede sacarla a través de la abertura del manillar o moverla hacia la parte trasera del cortacésped debajo del manillar.



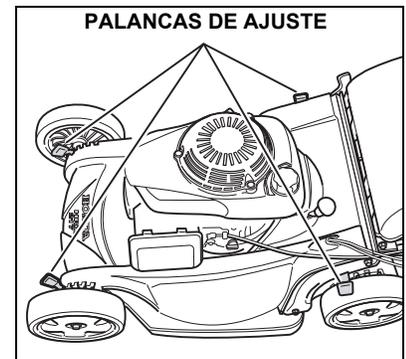
## Ajuste de la altura de corte

Cada rueda del cortacésped se puede ajustar a uno de siete ajustes. La altura real de corte del césped variará según las condiciones del césped y del suelo.

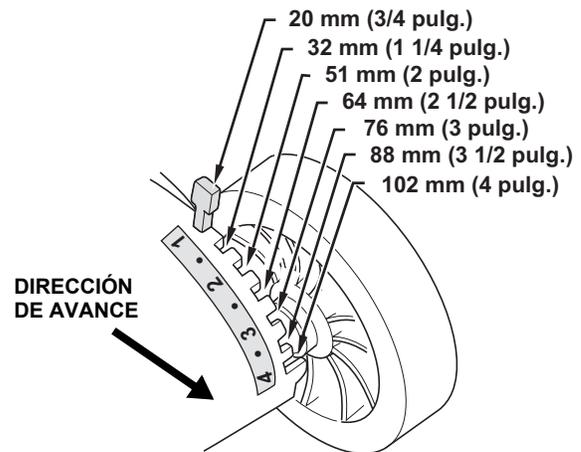
Asegúrese de que el motor no esté funcionando cuando ajuste la altura de corte.

Para ajustar la altura de corte, jale cada palanca de ajuste hacia la rueda y muévala dentro de otra muesca.

Mueva las cuatro palancas de ajuste a la misma posición, hacia adelante para césped alto y hacia atrás para césped corto.



LAS CIFRAS DE LA ALTURA DE CORTE SON APROXIMADAS.

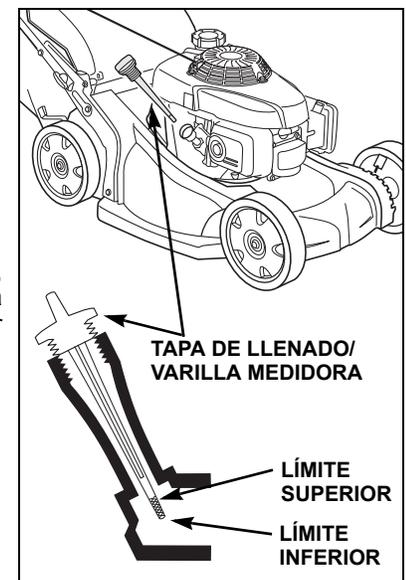


Si no está seguro de cuál altura de corte debe seleccionar, empiece con un ajuste alto y revise la apariencia del césped después de cortar un área pequeña. Luego, si es necesario, vuelva a ajustar la altura de corte.

## Comprobación del nivel del aceite

1. Desenrosque y extraiga la tapa de llenado/varilla medidora y límpiela.
2. Inserte y extraiga la varilla medidora **sin enroscarla en el cuello de llenado**. Compruebe el nivel del aceite de en la varilla medidora.
3. Si nivel de aceite está bajo, agregue aceite para llegar a la marca del límite superior de la varilla medidora.

No lo sobrellene. Si se sobrellena el motor, el aceite excedente puede llegar a la caja del depurador de aire y al filtro de aire. Un indicio del sobrellenado es cuando sale humo blanco o azul del silenciador cuando el motor está funcionando.



En condiciones normales, use aceite 10W-30 API categoría de servicio SJ. Vea recomendaciones adicionales para el aceite en [página 12](#).

### AVISO

Hacer funcionar el motor con un nivel bajo de aceite puede dañar el motor.

4. Enrosque firmemente la tapa de llenado/varilla medidora.

## Agregar combustible

Este motor está certificado para funcionar con gasolina regular con un índice de octanaje en la bomba de 86 o mayor.

Nunca use gasolina vieja ni contaminada ni una mezcla de aceite/gasolina. Evite que suciedad o agua entren en el tanque de combustible.

Puede usar gasolina regular sin plomo que, por volumen, no contenga más del 10% de etanol (E10) o 5% de metanol. Además, el metanol debe contener codisolventes e inhibidores de la corrosión.

El uso de combustibles con un contenido de etanol o metanol mayor que el indicado anteriormente puede crear problemas de arranque y/o rendimiento. También puede dañar el metal, el caucho y las piezas plásticas del sistema de combustible.

Los daños al motor o los problemas de rendimiento causados por el uso de un combustible con porcentajes mayores de etanol o metanol a los indicados anteriormente no están cubiertos por la garantía.

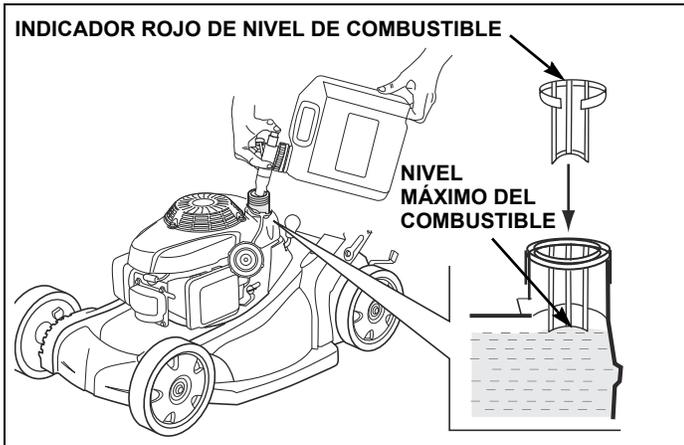
### ⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es altamente inflamable y explosiva por lo que puede sufrir quemaduras o lesiones graves cuando reabastece combustible.

- Apague el motor y permita que enfríe antes de reabastecer combustible.
- Mantenga alejado el calor, las chispas y las llamas.
- Reabastezca combustible solamente al aire libre.
- Limpie los derrames inmediatamente.

Si su equipo se va a usar con poca frecuencia o intermitentemente, (más de 4 semanas antes del siguiente uso), vea información referente al deterioro del combustible en "PREVENCIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL COMBUSTIBLE" en la [página 19](#).

1. Quite la tapa del tanque de combustible.
2. Agregue combustible hasta la parte inferior del indicador rojo del nivel de combustible en el cuello del tanque de combustible. No lo sobrellene. Limpie el combustible derramado antes de arrancar el motor.



3. Apriete la tapa del tanque de combustible hasta que haga clic.  
Antes de arrancar el motor, como mínimo, mueva el cortacésped a 3 m (10 pies) de la fuente y sitio de abastecimiento.

### AVISO

El combustible puede dañar la pintura y el plástico. Tenga cuidado de no derramar combustible cuando llene su tanque de combustible. El daño causado por el combustible derramado no está cubierto por la GARANTÍA.

## FUNCIONAMIENTO

Por su seguridad, evite arrancar u operar el motor en un área cerrada como un garaje. El escape de su cortacésped contiene gas de monóxido de carbono venenoso que se puede acumular rápidamente en un área cerrada y causar enfermedad o la muerte.

### ⚠ ADVERTENCIA

El escape contiene gas de monóxido de carbono que es tóxico y se puede acumular hasta llegar a niveles peligrosos en las áreas cerradas.

Respirar el monóxido de carbono puede causar la pérdida del conocimiento o la muerte.

Nunca haga funcionar el cortacésped en áreas cerradas ni parcialmente cerradas donde puede haber personas presentes.

Puede escuchar un sonido de clic cuando empuja el cortacésped hacia adelante con el motor APAGADO. Esto es normal y no dañará el cortacésped.

### Prácticas seguras de corte

La mayoría de las lesiones o daños materiales que ocurren con los cortacéspedes de empuje se pueden evitar si sigue todas las instrucciones que se encuentran en este manual y en el cortacésped. Los peligros más comunes se tratan a continuación junto con la mejor manera de protegerse y de proteger a los demás.

### Evitar las cuchillas giratorias

Las cuchillas giratorias pueden causar cortaduras e incluso amputar dedos, manos, dedos de los pies o pies. Manténgase alejado de la cubierta del cortacésped siempre que el motor esté funcionando. Si por cualquier otra razón necesita ajustar la altura de corte o trabajar alrededor de la cubierta, siempre apague el motor. Use guantes gruesos y desconecte la tapa de la bujía cuando necesite limpiar la cubierta o manipular las cuchillas del cortacésped.

### ⚠ PELIGRO

Las cuchillas tienen filo y giran a alta velocidad. Si existe contacto con una cuchilla giratoria, le cortará gravemente y puede amputarle los dedos de las manos y los dedos de los pies.

- Use calzado de protección.
- Mantenga manos y pies alejados de la cubierta del cortacésped cuando el motor esté funcionando.
- Detenga el motor antes de realizar cualquier ajuste, inspección o mantenimiento.

### Limpiar el área donde va a cortar

Las cuchillas del cortacésped pueden lanzar piedras y otros objetos con suficiente fuerza para causar lesiones graves. Antes de cortar, inspeccione el área cuidadosamente y recoja todos los palos, piedras, pedazos de cable y otros objetos sueltos. Nunca opere las cuchillas encima de grava.

### AVISO

*Golpear objetos con las cuchillas giratorias puede dañar gravemente el motor y no está cubierto por la GARANTÍA.*

### Mantener las defensas en su posición

Los protectores y las defensas fueron diseñados para protegerlo de ser golpeado por objetos expulsados, de las piezas calientes del motor y de los componentes móviles. Para su seguridad y la seguridad de los demás, mantenga todas las defensas en su posición cuando el motor esté funcionando.

## Reabastecer combustible cuidadosamente

La gasolina es extremadamente inflamable y el vapor de la gasolina puede explotar. Reabastezca combustible solamente al aire libre, en un área con buena ventilación con el motor APAGADO. Nunca fume cerca de la gasolina y mantenga alejadas otras llamas y chispas. Siempre almacene la gasolina en un recipiente aprobado.

## Usar ropa de protección

Usar ropa de protección reducirá el riesgo de lesiones. Los pantalones largos y la protección ocular reducen el riesgo de lesiones causadas por los objetos expulsados. Los zapatos resistentes con suelas agresivas le ayudarán a proteger sus pies y le darán mejor tracción en las cuestas o en el suelo irregular.

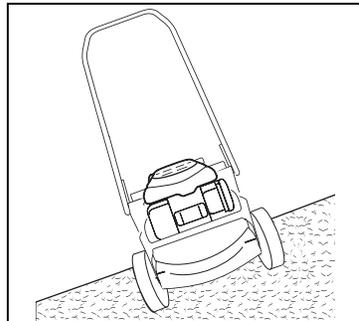
## Apagar el motor cuando no se esté cortando

Si por cualquier razón necesita alejarse del cortacésped, aunque sea para inspeccionar el césped que está adelante, apague el motor liberando la palanca de control de las cuchillas.

## Evitar cuestas

Evite las cuestas que tengan una inclinación mayor que 20°.

Corte atravesando las cuestas y no hacia arriba y abajo. Tenga cuidado cuando cambie de dirección. Cortar en una cuesta cuando el césped está húmedo o mojado podría causar que se resbale o caiga y pierda control del cortacésped.



### AVISO

*Cortar en cuestas inclinadas puede causar que le falte aceite al motor causando daños al motor que no están cubiertos por la GARANTÍA.*

Mantenga las cuatro ruedas en el suelo y tenga cuidado de no tropezar y perder control del cortacésped. Mantenga la manija sujetada firmemente y camine, nunca corra con el cortacésped. Tenga mucho cuidado cuando corte en suelo irregular o escabroso.

Si se atasca, no pateo ni empuje el cortacésped con el pie. Use el manillar para controlar el cortacésped.

## Evitar obstáculos

La grava, las piedras sueltas y los materiales para paisajismo pueden ser recogidos por el cortacésped y ser lanzados muchos metros (pies) con suficiente fuerza para causar lesiones graves y/o daños materiales. La mejor manera de evitar las posibles lesiones causadas por objetos expulsados es liberar la palanca de control de las cuchillas para parar las cuchillas antes de llegar a las áreas con grava, piedras sueltas o materiales para paisajismo.

Tenga cuidado cuando corte encima de obstáculos que salen arriba de la superficie del césped como cabezas de aspersión, pavimento, bordes, raíces de árboles, etc.

Si la cuchilla golpea algo o si el cortacésped empieza a vibrar, apague el motor inmediatamente, desconecte la tapa de la bujía y verifique si tiene daños (página 11). Golpear objetos puede dañar las cuchillas, doblar el cigüeñal y/o romper la cubierta del cortacésped u otros componentes. Las vibraciones usualmente indican que existen problemas graves.

## ⚠ ADVERTENCIA

Una cuchilla desgastada, rajada o dañada se puede romper y los pedazos de la cuchilla doblada puede convertirse en proyectiles peligrosos.

Las cuchillas que salen expulsadas del cortacésped pueden lesionar o causar la muerte de alguien.

Inspeccione las cuchillas regularmente (vea la página 11) y no opere el cortacésped con una cuchilla desgastada o dañada.

La GARANTÍA no cubre las piezas dañadas por los impactos de las colisiones accidentales.

## Operación de los controles

### Palanca de control de las cuchillas

La palanca de control de las cuchillas debe jarse hacia atrás contra el manillar para arrancar y operar el motor. Las cuchillas empiezan a girar cuando se jala la palanca hacia atrás contra el manillar y se jala la manija del arranque de retroceso.



Continúe sosteniendo la palanca completamente contra el manillar. Esto mantendrá el motor y las cuchillas girando suavemente y evitará el desgaste prematuro del sistema del freno de volante.

Siempre que usted necesite alejarse del cortacésped, suelte la palanca de control de las cuchillas para parar el motor y detener el giro de las cuchillas.

### Control de selección de la propulsión

Con el motor funcionando y las cuchillas girando, lentamente empuje el control de selección de la propulsión para que avance el cortacésped.

La operación normal es con la mano colocada cómodamente alrededor del mango y el control de selección de la propulsión.



Empuje el control de selección de la propulsión con el pulgar dentro de la hendidura para obtener más par motor (para subir una cuesta o para pasar a través de césped abundante).

Se puede reducir la velocidad de avance soltando parcialmente el control de selección de la propulsión.

La velocidad de avance varía con el terreno, la altura del césped, la pendiente y el peso de la bolsa de césped. Mover la perilla de selección de la propulsión (página 8) o variar cuánto empuja el control de selección de la propulsión hacia adelante le permite mantener la velocidad de avance deseada en condiciones de corte que están cambiando constantemente.

Suelte el control de selección de la propulsión para desengranar (parar) las ruedas traseras.

Desengrane la propulsión cuando corte alrededor de árboles y otros obstáculos. Empuje el cortacésped alrededor de los obstáculos para tener mejor control direccional.

### Ajuste del control de selección de la propulsión

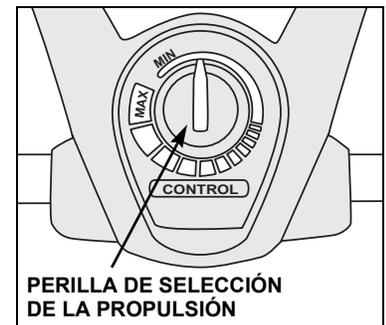
La perilla del control de selección de la propulsión le permite ajustar la velocidad de avance máxima cuando la palanca de selección de la propulsión está completamente engranada.

El ajuste es de MIN (mínimo) a MAX (máximo) cuando la palanca de selección de la propulsión está completamente engranada:

**MIN** propulsará el cortacésped a su velocidad más baja.

**MAX** propulsará el cortacésped a su velocidad más rápida.

La posición de la perilla de selección de la propulsión determina la velocidad de avance del cortacésped pero aún así variará según la superficie de corte y el terreno. Por ejemplo, con la perilla en la posición más lenta, puede parecer que el cortacésped se mueve más rápidamente sobre el concreto liso. Sin embargo, cuando el cortacésped se mueve a través del césped avanzará más lentamente por la resistencia adicional del césped.

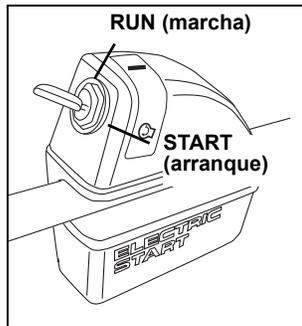


## Arrancar el motor

Las cuchillas giran cuando arranca el motor. Arranque el motor en un área despejada o donde se haya cortado el césped y las cuchillas puedan girar libremente.

1. Gire la válvula de combustible a la posición de ENCENDIDO (página 3).
2. Jale la palanca de control de las cuchillas hacia atrás y sosténgala contra el manillar.
3. Arranque el motor usando el arranque eléctrico o el arranque de retroceso (manual).

**Arranque eléctrico:** Gire el interruptor de llave del arranque a la posición "START" (arranque). Permite que la llave vuelva a la posición "RUN" (marcha) cuando arranque el motor.



No se debe girar el arranque más de 5 segundos cada vez. Si el motor no arranca, suelte el interruptor y espere 10 segundos antes de volver a operar el arranque.

Si la batería no tiene suficiente carga para arrancar el motor, posiblemente debido a un período largo de almacenamiento, use el arranque de retroceso para arrancar el motor por lo menos durante una sesión de corte. La batería debe tener suficiente carga después de una sesión de corte (aproximadamente 1 hora). También se ofrece un cargador de enchufe opcional, vea el número de pieza y la información para hacer pedidos en [página 20](#).

### Arranque manual:

Jale ligeramente de la manija del arranque hasta sentir resistencia, de ahí júlela rápidamente. Suavemente regrese la manija del arranque

Para asegurar que sea fácil arrancarla nuevamente y que sea mejor el rendimiento del sistema del estrangulador automático, permita que el motor funcione, como mínimo tres minutos después de arrancar un motor frío, antes de apagarlo. Este tiempo mínimo de funcionamiento deberá ser más largo si la temperatura es menor que 21 °C (70 °F).

Continúe sosteniendo la palanca de control de las cuchillas contra el manillar; el motor se apaga cuando se suelta la palanca de control de las cuchillas.

## Apagar el motor

1. Suelte la palanca de control de las cuchillas para apagar el motor y detener el giro de las cuchillas.
2. APAGUE la válvula de combustible cuando termine de cortar.
3. Si su cortacésped no se va a usar de 3 a 4 semanas, es recomendable agotar el combustible del carburador del motor. Esto lo puede hacer dejando la válvula de combustible en la posición de APAGADO y volviendo a arrancar el motor hasta que se apague. Si no tiene la intención de usar su cortacésped durante un mes o más, vea "PREVENCIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL COMBUSTIBLE" en la [página 19](#).
4. Limpie su cortacésped después de cada corte; vea "Limpieza" en la [página 15](#).



## SERVICIO DE SU CORTACÉSPED

El mantenimiento correcto es esencial para que el funcionamiento sea seguro, económico y sin problemas. También ayuda a reducir la contaminación del aire.

### ⚠ ADVERTENCIA

No darle el mantenimiento correcto o no corregir un problema antes del funcionamiento podría provocar una falla grave. Algunas fallas pueden lesionarlo gravemente o causarle la muerte. Siempre siga las recomendaciones y programas de inspección y mantenimiento incluidas en este Manual del propietario.

Para ayudarle a cuidar su cortacésped correctamente, las siguientes páginas incluyen un programa de mantenimiento, procedimientos rutinarios de inspección y procedimientos simples de mantenimiento que se realizan con herramientas de mano básicas. Es mejor si las otras tareas de servicio que son más difíciles o que requieren herramientas especiales sean realizadas por profesionales y normalmente las realiza un técnico Honda u otro mecánico capacitado.

El programa de mantenimiento es para condiciones normales de operación. Si opera su cortacésped en condiciones severas, como el funcionamiento continuo con cargas altas, a temperaturas altas o si lo usa en condiciones excepcionalmente húmedas o polvorientas, consulte con su concesionario de servicio para obtener recomendaciones aplicables a sus necesidades y uso individuales.

Recuerde que un concesionario autorizado de servicio Honda conoce mejor su cortacésped y está completamente equipado para darle mantenimiento y repararlo. Para asegurar la mejor calidad y confiabilidad, use solamente piezas Honda genuinas nuevas o sus equivalentes para las reparaciones y reemplazo.

**El mantenimiento, reemplazo o reparación de los dispositivos y sistemas del control de emisiones puede ser realizado en cualquier establecimiento de reparación de motores o por una persona que use piezas que estén "certificadas" de conformidad con las normas de la EPA (Agencia para la Protección del Medio Ambiente).**

## Seguridad durante el mantenimiento

Algunas de las precauciones de seguridad más importantes se proporcionan a continuación. Sin embargo, no podemos advertirle sobre todos los peligros posibles que pueden surgir al realizar el mantenimiento. Solamente usted puede decidir si debe o no debe realizar una tarea específica.

### ⚠ ADVERTENCIA

El mantenimiento incorrecto puede causar una condición de inseguridad. No seguir correctamente las instrucciones y precauciones de mantenimiento puede causarle lesiones graves o la muerte. Siempre siga los procedimientos y precauciones de este manual.

## Precauciones de seguridad

- Asegúrese de que el motor esté apagado antes de empezar cualquier mantenimiento o reparación. Esto eliminará varios peligros potenciales:
  - **Envenenamiento por monóxido de carbono del escape del motor.** Asegúrese de que haya suficiente ventilación siempre que haga funcionar el motor.
  - **Quemaduras causadas por las piezas calientes.** Permita que el motor y el sistema de escape se enfríen antes de tocarlos.
  - **Lesiones causadas por las piezas móviles.** No haga funcionar el motor si no se le indica hacerlo.
- Antes de empezar, lea las instrucciones y asegúrese de tener las herramientas y las habilidades necesarias.
- Para reducir la posibilidad de un incendio o una explosión, tenga cuidado cuando trabaje cerca de la gasolina. Para limpiar las piezas, solamente use un disolvente no inflamable, no use gasolina. Mantenga alejados los cigarrillos, chispas y llamas de todas las piezas relacionadas con el combustible.

# Programa de mantenimiento

Artículo	Acción	Antes de cada uso	Después de 5 horas de uso o después del primer mes	Después de las primeras 25 horas de uso	Después de 50 horas de uso o cada 6 meses	Después de 100 horas de uso o anualmente	Después de 150 horas de uso o cada dos años	Vea la página
Defensa trasera	Comprobar	○						5
Cuchillas	Inspeccionar	○						11
Pernos de montaje de las cuchillas	Inspeccionar	○						11
Aceite de motor	Comprobar	○						6
	Cambiar		○		○ (2)	○	○	12
Filtro de aire	Comprobar	○						12
	Limpiar			○ (1)	○ (1)	○ (1)		
	Reemplazar						○	
Bolsa de césped	Comprobar	○						6
Funcionamiento del control de las cuchillas	Comprobar	○				○		13
Bujía	Comprobar					○		13
	Reemplazar						○	
Supresor de chispas (pieza opcional)	Limpiar					○		13
Cable de selección de la propulsión	Ajustar		○	○	○	○	○	13
Tanque/filtro de combustible	Limpiar					○ (3)		-
Pastilla del freno del volante	Comprobar					○ (3)		-
Holgura de la válvula	Comprobar/ajustar					○ (3)		-
Engranajes de piñón	Grasa					○ (3)		-
Bujes del ajustador de las ruedas traseras	Inspeccionar/engrasar						○ (3)	-
Líneas de combustible	Comprobar	Compruebe cada 2 años y reemplácelas si es necesario (3).						-

(1) Es necesario dar servicio con mayor frecuencia cuando se usa en áreas polvorientas.

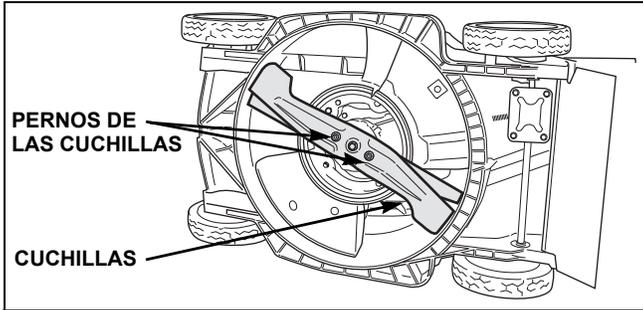
(2) Cambie el aceite del motor cada 25 horas cuando se usa con cargas pesadas o cuando son altas las temperaturas del aire exterior.

(3) A estos artículos les debe dar servicio un concesionario autorizado de servicio Honda a no ser que usted tenga las herramientas correctas y tenga la capacidad mecánica. Vea los procedimientos de servicio en el Manual de taller Honda.

No seguir este programa de mantenimiento podría causar fallas no garantizadas.

## Inspección de las cuchillas

1. APAGUE la válvula de combustible (página 3).
2. Desconecte la tapa de la bujía de la bujía (página 13).
3. Inclíne el cortacésped sobre su lado derecho para que la tapa de combustible esté hacia arriba. Esto ayudará a evitar la fuga de combustible y la dificultad en el arranque por el ahogamiento del carburador.
4. Inspeccione si las cuchillas están dañadas, rajadas, tienen óxido o corrosión excesiva.



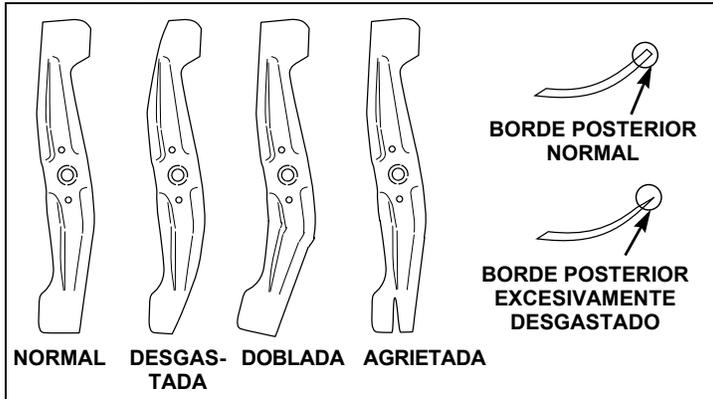
### ⚠ ADVERTENCIA

Una cuchilla desgastada, rajada o dañada se puede romper y los pedazos de la cuchilla doblada puede convertirse en proyectiles peligrosos.

Las cuchillas que salen expulsadas del cortacésped pueden lesionar o causar la muerte de alguien.

Inspeccione regularmente las cuchillas y no opere el cortacésped con cuchillas desgastadas o dañadas.

Una cuchilla sin filo se puede afilar pero es necesario reemplazar una cuchilla que está excesivamente desgastada, doblada, rajada o dañada de alguna manera.



Si una cuchilla está doblada, lleve el cortacésped con un concesionario autorizado de servicio Honda para su inspección.

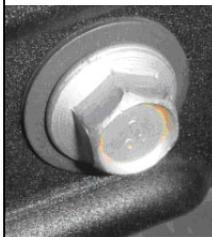
## Inspección de los pernos de montaje de las cuchillas

Inspeccione los pernos de las cuchillas para establecer si muestran indicios de daños o de estar flojos. Si están dañados, es necesario reemplazarlos.

Si parecen estar flojos, es necesario usar una llave dinamométrica para apretar correctamente los pernos de las cuchillas al par de torsión requerido. Si no tiene una llave dinamométrica, lleve su cortacésped con un concesionario autorizado para que reemplace o apriete los pernos.

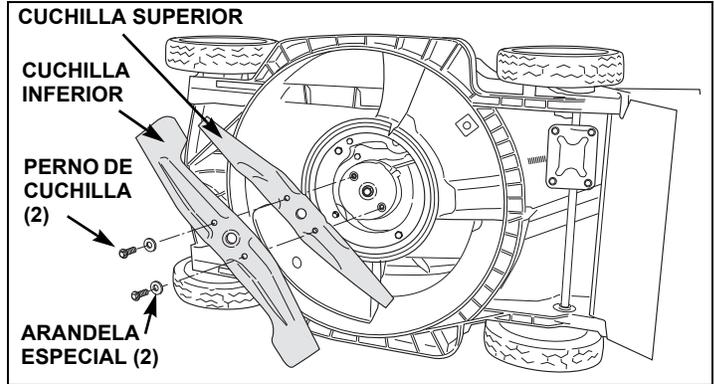
Solamente use pernos y arandelas especiales genuinos para cuchillas Honda ya que están diseñados específicamente para este propósito. Los números de pieza de repuesto están en la página 20.

**INSPECCIONE SI ESTÁN FLOJAS O DAÑADAS LAS ARANDELAS Y LAS CABEZAS DE LOS PERNOS.**



## Reemplazo de las cuchillas

1. Extraiga los dos pernos de la cuchilla con una llave de cubo de 14 mm (6 puntos). Use un bloque de madera para evitar que giren las cuchillas cuando extrae los pernos. Quite las cuchillas.



2. Limpie la suciedad y el césped del área de montaje alrededor de las cuchillas.
3. Instale las cuchillas afiladas o de repuesto usando los dos pernos y las arandelas especiales de las cuchillas como se muestra abajo.

### ⚠ ADVERTENCIA

Operar el cortacésped con solamente una cuchilla causará que la cuchilla quede mal asentada y se puede convertir en un proyectil peligroso.

Las cuchillas que salen expulsadas del cortacésped pueden lesionar o causar la muerte de alguien.

Siempre instale ambas cuchillas como un juego.

Los pernos y arandelas de las cuchillas están diseñados especialmente para esta aplicación. Cuando reemplace los pernos y arandelas, use solamente piezas de repuesto genuinas Honda. Asegúrese de instalar las arandelas en la posición correcta.



4. Apriete los pernos de las cuchillas con una llave dinamométrica al par de torsión especificado. Use un bloque de madera para evitar que giren las cuchillas cuando aprieta los pernos, como se muestra en página 12.

**Par de torsión de los pernos de las cuchillas: 49-59 N·m (36-43 lb·pie)**

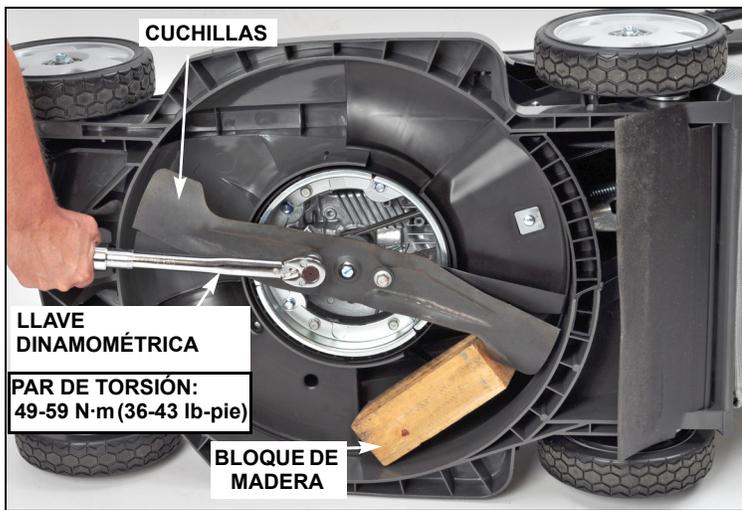
Si no tiene una llave dinamométrica, pida a un concesionario autorizado de servicio Honda que apriete los pernos de las cuchillas.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si los pernos de las cuchillas no se aprietan correctamente, se podrían aflojar las cuchillas y salir expulsadas del cortacésped.

Las cuchillas que salen expulsadas del cortacésped pueden lesionar o causar la muerte de alguien.

Asegúrese de que los pernos de las cuchillas estén apretados correctamente.



## Cambio de aceite

Cambie el aceite después del primer mes o después 5 horas de uso. De ahí en adelante, cambie el aceite cada 6 meses o cada 50 horas de uso. Cambie el aceite con mayor frecuencia cuando se use con cargas pesadas o a temperaturas exteriores altas. Vea las propiedades recomendadas para el aceite en "Recomendaciones para el aceite del motor" en esta página.

Drene el aceite usado mientras el motor está tibio. El aceite tibio drena rápida y completamente.

Para reducir la posibilidad de rayar el lado de la cubierta o las ruedas del cortacésped cuando lo voltee, coloque un pedazo de cartón o una tela protectora en el suelo. El uso de una bomba de sifón disponible en el mercado ahorrará tiempo y facilitará el cambio de aceite.

1. APAGUE la válvula de combustible (página 3). Esto reducirá la posibilidad de que haya una fuga de combustible.
2. Limpie el área del llenador de aceite y luego extraiga la tapa de llenado/varilla medidora de aceite.

3. Coloque un recipiente apropiado al lado del cortacésped para recibir el aceite usado y luego incline el cortacésped sobre su lado derecho.

El aceite usado drenará a través del cuello de llenado. Permita que el aceite drene completamente.

Después del drenado, lleve el aceite a su centro de reciclaje o estación de servicio local. No lo deseche en la basura, no lo vierta en el suelo ni los vierta en un drenaje.

4. Llène con el aceite recomendado. No lo sobrellene. Permita que el aceite asiente en el motor durante unos minutos y luego mida el nivel de aceite (página 4).

**Cantidad de relleno:**  
0,35-0,40 L (12,0-13,5 oz)

### AVISO

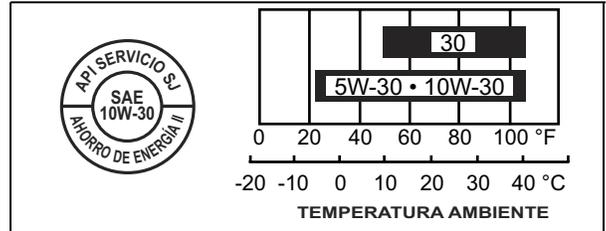
El uso de aceite sin detergente puede acortar la vida útil del motor y usar aceite para 2 tiempos puede dañar el motor.

## Recomendaciones para el aceite del motor

El aceite es un factor principal que afecta el rendimiento y la vida útil. Siempre cambie el aceite de acuerdo con el Programa de mantenimiento (página 10).

**Aceite recomendado para uso general:** SAE 10W-30

Se pueden usar las otras viscosidades indicadas en el cuadro cuando la temperatura promedio en su área esté dentro del rango recomendado.



La viscosidad SAE y categoría de servicio del aceite están en la etiqueta API del recipiente de aceite. Honda recomienda aceite de categoría API de servicio SJ o posterior.

## Filtro de aire

Limpie el filtro de aire después de las primeras 25 horas de uso. De ahí en adelante, limpie el filtro cada 6 meses o cada 50 horas de uso. Limpie el filtro más frecuentemente cuando se use en áreas polvorientas. Reemplace el filtro cada 2 años o cada 150 horas de uso.

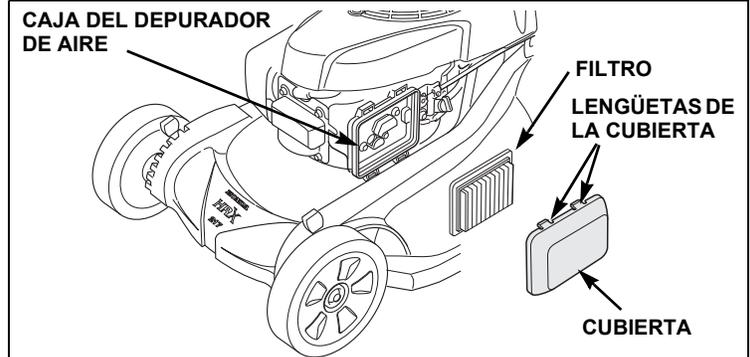
Un filtro de aire mantenido correctamente ayudará a impedir que entre suciedad a su motor. La suciedad que entra al carburador puede ser aspirada dentro de los conductos pequeños de dicho carburador y causar el desgaste prematuro del motor. Estos conductos pequeños pueden quedar obstruidos lo que causa problemas de arranque o funcionamiento.

### AVISO

Operar el motor sin un filtro de aire, con un filtro de aire dañado o con la cubierta del filtro de aire colocada incorrectamente permitirá la entrada de suciedad al motor causando un rápido desgaste del motor. Este tipo de daño no está cubierto por la GARANTÍA.

Recomendamos usar un filtro de aire Honda genuino para asegurar que selle y funcione de la manera que fue diseñado. Usar un filtro de aire que no sea Honda puede dar como resultado que la suciedad pase el filtro dañando el motor o el sistema de combustible.

1. Presione hacia abajo sobre las lengüetas de la cubierta y quite la cubierta.
2. Extraiga el filtro de la caja del depurador de aire.



3. Inspeccione el filtro; reemplácelo si está dañado.
4. Limpie el filtro golpeándolo suavemente en una superficie dura para eliminar la suciedad excesiva o sople aire comprimido (no mayor que 207 kPa [30 psi]) a través del filtro de aire desde su interior. Nunca intente frotar para limpiar la suciedad; el frotar forzará la suciedad hacia dentro de las fibras.
5. Limpie la suciedad del interior de la caja y la cubierta del depurador de aire con un trapo húmedo. Tenga cuidado de evitar que entre suciedad en el conducto de aire que va al carburador.
6. Vuelva a instalar el filtro y la cubierta. Asegúrese de que ambas lengüetas estén bloqueadas en su lugar.

# Bujía

Reemplace la bujía cada 2 años o después de 150 horas de uso.

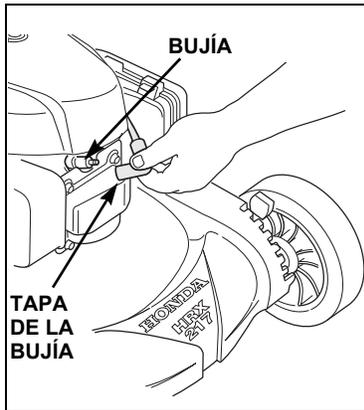
**Bujía requerida:** NGK – BPR5ES

## AVISO

El uso de la bujía incorrecta puede dañar el motor.

Para que el rendimiento sea bueno, la bujía debe tener la separación de los electrodos correcta y estar libre de depósitos.

1. Permita que enfríe el motor, desconecte la tapa de la bujía y limpie toda la suciedad del área alrededor de la bujía.
2. Extraiga la bujía con una llave para bujías de 21 mm (13/16 pulg.).
3. Inspeccione la bujía. Reemplácela si los electrodos están desgastados o si el aislador está rajado o astillado.



4. Mida la separación entre los electrodos de la bujía con un indicador apropiado.

**Separación:** 0,7-0,8 mm (0,028-0,031 pulg.)

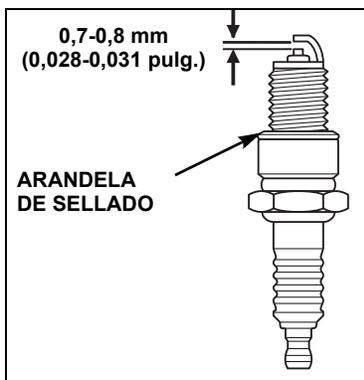
Corrija la separación entre los electrodos si es necesario, doblando cuidadosamente el electrodo lateral.

5. Cuidosamente, instale la bujía con la mano para no trasroscarla.

6. Después que asiente la bujía, apriétela con una llave para bujías de 21 mm (13/16 pulg.) para comprimir la arandela. Si está reinstalando una bujía usada, apriétela de 1/8 a 1/4 de vuelta después que la bujía asiente.

Si está instalando una bujía nueva, apriétela 1/2 vuelta después que la bujía asiente.

**Par de torsión de la bujía:** 20 N·m (14 lb·pie)



## AVISO

Si una bujía está floja, puede sobrecalentarse y dañar el motor. Sobreapretar la bujía puede dañar la rosca de la culata del cilindro.

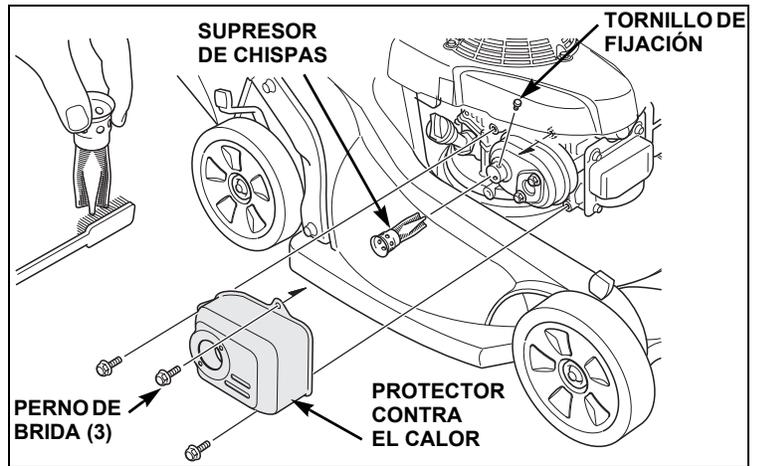
7. Instale la tapa de la bujía en la bujía.

## Supresor de chispas (pieza opcional)

El supresor de chispas debe recibir servicio cada 100 horas para que funcione de la manera que fue diseñado.

El motor de su cortacésped no está equipado con un supresor de chispas de fábrica. En algunas áreas, es ilegal operar un motor sin un supresor de chispas. Compruebe las leyes y reglamentos locales. Puede obtener un supresor de chispas opcional aprobado por la USDA de un concesionario autorizado de servicio Honda. Vea los números de pieza en la [página 20](#).

1. Permita que el motor enfríe antes de desconectar la tapa de la bujía.
2. Extraiga los tres pernos de la brida y el protector contra el calor. Extraiga el tornillo de fijación y el supresor de chispas del silenciador.
3. Compruebe si hay depósitos de carbón en el supresor de chispas y en la lumbrera de escape. Use un cepillo para limpiar los depósitos de carbón del tamiz. Reemplace el tamiz si está roto o dañado.
4. La instalación se realiza en el orden inverso del desmontaje. Apriete firmemente todos los elementos de sujeción.



## Comprobación del control de las cuchillas

1. Arranque el motor al aire libre.
2. Suelte la palanca de control de las cuchillas; el motor se debe detener rápidamente. Si no lo hace, lleve el cortacésped a un concesionario autorizado de servicio Honda para su reparación.



## Selección del ajuste del cable de la propulsión

Con el motor apagado, afloje la tuerca de bloqueo una vuelta.

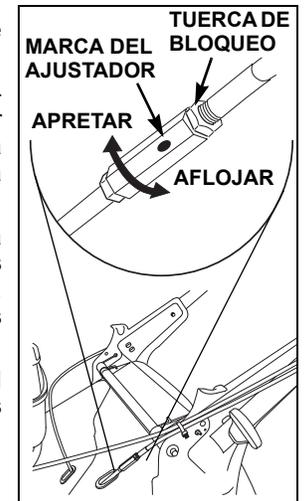
Con el control de selección de la propulsión liberado, APRIETE el ajustador girándolo a la derecha 1 vuelta con la mano y luego jale el cortacésped hacia atrás para comprobar la resistencia.

Si no hay resistencia de las ruedas, repita el procedimiento anterior hasta que las ruedas se bloqueen al jalar hacia atrás. Usualmente, tomará más de 8 vueltas para que se bloqueen las ruedas.

Luego, marque el ajustador y AFLOJE el ajustador hacia la izquierda 8 vueltas completas.

Sujete el ajustador y apriete la tuerca de seguridad contra el ajustador. Empuje el cortacésped hacia adelante, jale hacia atrás y compruebe si hay poca o ninguna resistencia.

Arranque el motor para asegurarse de que el cortacésped no se mueve hacia adelante sin empujar el control de selección de la propulsión.



## Carga de la batería

El motor del cortacésped tiene un sistema de carga interno. Bajo el uso normal de corte, no es necesario cargar ni dar mantenimiento a la batería.

Si el cortacésped no arranca o ha estado almacenado durante un período prolongado de tiempo:

- Arranque el cortacésped usando el arranque de retroceso manualmente, durante una sesión de corte, como mínimo. Esto debe cargar la batería lo suficiente para usar el arranque eléctrico.
- Si el arranque eléctrico no funciona (después de arrancarla manualmente durante una sesión de corte), inspeccione los fusibles de 3 A y de 30 A (se muestran a la derecha).
- Si el arranque eléctrico aún no funciona, lleve el cortacésped a un concesionario autorizado de servicio Honda.
- Si lo prefiere, se ofrece un cargador de baterías CA de enchufe que se muestra a continuación.

## Cargador opcional de baterías

El cargador opcional de baterías lo puede obtener en su concesionario de servicio Honda, vea la información para hacer pedidos en [página 20](#).

Cargue la batería de la siguiente manera:

### AVISO

Solamente, use un cargador genuino Honda de 12 V con una salida nominal máxima menor que 1 A.

No la cargue con un cargador automotriz estándar.

1. Desconecte el conector de la lumbrera de carga en el mango cerca de la caja de la batería.
2. Inserte el conector del cargador de baterías Honda dentro del conector de la lumbrera de carga que está más cerca de la batería.
3. Enchufe el cargador en un tomacorriente CA estándar de 120 V y permita que cargue la batería.

Es posible que el cargador se caliente ligeramente durante la carga, esto es normal.

El cargador de flotación puede permanecer conectado continuamente cuando el cortacésped no está en uso.

Color claro	Descripción
Luz roja	Batería cargada
Luz verde	El cargador está cargando la batería a 13,6 V
No hay luz	El cargador está desconectado o tiene falla

4. Después de cargar la batería, desconecte el cargador y luego vuelva a conectar firmemente los conectores acoplados de la lumbrera de carga en el mango.

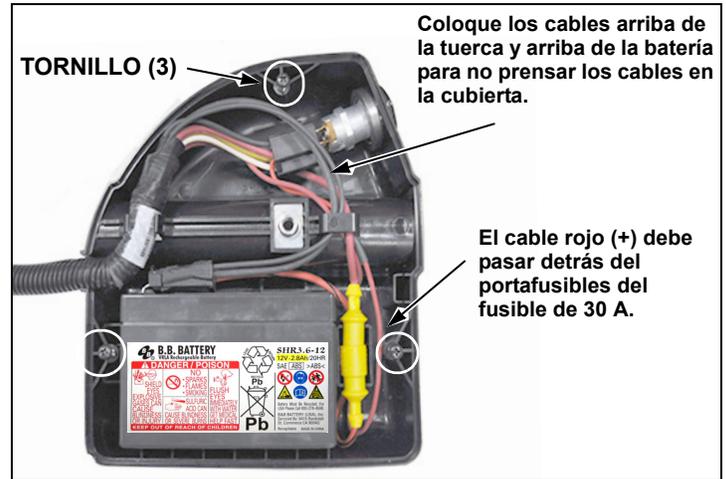


### AVISO

La batería no carga correctamente cuando el mango está plegado y la batería está al revés.

## Reemplazo de la batería

1. Quite la cubierta de la batería extrayendo los tres tornillos de montaje de la cubierta de la batería.
2. Cuidadosamente, extraiga la batería de la caja y luego separe el conector de los bornes.
3. Cuidadosamente, coloque la batería en la caja sin presar los cables. Los cables se deben pasar sobre el lado superior de la batería, exactamente como se muestra.



## Reemplazo del fusible

El circuito del arranque eléctrico y la batería están protegidos por fusibles de 30 A y 3 A. Si se quema el fusible de 30 A, el arranque eléctrico no funcionará y si se quema el fusible de 3 A, la batería no cargará. El motor se puede arrancar con el arranque de retroceso si se quema cualquiera de los fusibles.

4. Quite la cubierta de la batería extrayendo los tres tornillos de montaje de la cubierta.
5. El fusible de 30 A es para proteger la línea principal. El fusible de 3 A es para proteger la línea de carga.
6. Limpie e inspeccione los fusibles. Si se queman, reemplácelos con un fusible en buen estado.

Si los fusibles se queman frecuentemente, usualmente indica que existe un cortocircuito o una sobrecarga en el sistema eléctrico. Lleve el cortacésped a un concesionario autorizado de servicio Honda para su reparación.

---

---

## TRANSPORTE

---

---

Si el motor ha estado funcionando, permita que enfríe antes de cargar el cortacésped en el vehículo de transporte. Un motor y el sistema de escape calientes pueden causar quemaduras y pueden incendiar algunos materiales.

Gire la válvula de combustible a la posición de APAGADO. Esto evitará que se inunde el carburador y reducirá la posibilidad de que haya una fuga de combustible.

Si está instalada, desmonte la bolsa de césped.

Si no tiene una rampa de carga apropiada, dos personas deben subir y bajar el cortacésped al y del vehículo de transporte manteniendo el cortacésped nivelado.

Coloque el cortacésped para que las cuatro ruedas estén en la plataforma del vehículo de transporte. Amarre el cortacésped con una cuerda o correas y coloque bloques en las ruedas. Mantenga la cuerda o correas de amarre alejadas de los controles, palancas de ajuste, cables y del carburador.

Doble el manillar para que el cortacésped ocupe menos espacio (página 12).

---

---

## ALMACENAMIENTO

---

---

La preparación correcta para el almacenamiento es esencial para mantener su cortacésped sin problemas y que tenga buena apariencia. Para ayudar a que el óxido y la corrosión no perjudiquen el funcionamiento y la apariencia de su cortacésped, así como para facilitar el arranque del motor después del almacenamiento, siga las instrucciones descritas en esta sección para:

- Drenar o tratar el combustible.
- Cambiar el aceite y recubrir el cilindro del motor.
- Limpiar el cortacésped, el motor y la bolsa de césped.
- Elegir un lugar para el almacenamiento.

### Combustible

Vea una lista de procedimientos recomendados para evitar problemas relacionados con el combustible en "PREVENCIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL COMBUSTIBLE" en la página 19.

La GARANTÍA no cubre los daños al sistema de combustible ni los problemas de rendimiento del motor que sean causados por la preparación descuidada para el almacenamiento.

### Limpieza

#### Cubierta del cortacésped

Antes de lavar la parte inferior de la cubierta del cortacésped, apague el motor y gire la válvula de combustible a la posición de APAGADO. Coloque el cortacésped sobre su lado derecho para que la tapa de combustible esté hacia arriba. Esto ayudará a evitar la fuga de combustible y la dificultad en el arranque por el ahogamiento del carburador. Use guantes gruesos para proteger sus manos de las cuchillas.

Tenga cuidado de no dejar que entre agua a los controles y a los cables.

#### Motor

Lave el motor a mano, tenga cuidado de evitar que entre agua en el depurador de aire o en la abertura del escape.

#### AVISO

Usar una manguera de jardín o equipo de lavado a presión puede forzar la entrada de agua dentro del filtro de aire. La entrada de agua al depurador de aire empapará el elemento de papel y podría entrar en el carburador o cilindro del motor y dañarlos.

Si el agua entra en contacto con un motor caliente, puede dañarlo. Si el motor ha estado funcionando, antes de lavarlo primero permita que enfríe.

### Bolsa de césped

Desmunte la bolsa del cortacésped y lávela con una manguera de jardín o una lavadora a presión. Permita que la bolsa seque completamente antes del almacenamiento.

### Secado

Después de lavar el cortacésped, seque todas las superficies accesibles.

Coloque el cortacésped con las ruedas en una superficie nivelada. Arranque el motor afuera y permita que funcione hasta que llegue a la temperatura normal de funcionamiento para que se evapore toda el agua que esté en el motor.

Apague el motor y permita que enfríe.

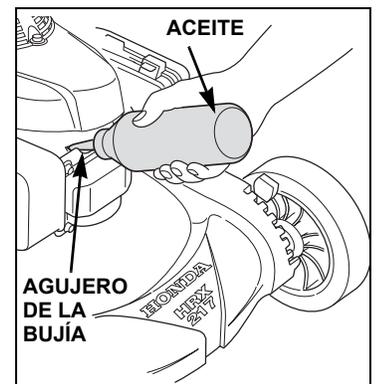
Después que el cortacésped esté limpio y seco, retoque toda la pintura dañada y aplique una capa delgada de aceite a las otras áreas que se puedan oxidar.

### Aceite

Cambie el aceite del motor (página 12).

Agregue aceite en el cilindro del motor para evitar el óxido.

1. Extraiga la bujía (página 13).
2. Vierta una cucharadita (5 cm<sup>3</sup>) de aceite de motor dentro del cilindro para que no se oxide.
3. Lentamente, jale la cuerda del arranque varias veces para distribuir el aceite en el cilindro.
4. Vuelva a instalar la bujía.
5. Lentamente, jale la cuerda del arranque hasta sentir resistencia y, luego, regrese suavemente la manija del arranque. Esto cerrará las válvulas para que no pueda entrar la humedad en el cilindro del motor.



### Ubicación para el almacenamiento

Si su cortacésped va a ser almacenado con gasolina en el tanque de combustible y el carburador, es importante reducir el peligro de la ignición del vapor de la gasolina. Seleccione un área de almacenamiento seca, con buena ventilación, alejada de cualquier aparato que opere con una llama como hornos, calentadores de agua o secadoras de ropa. También, evite las áreas con motores eléctricos que produzcan chispas o los lugares en donde se operen herramientas motorizadas.

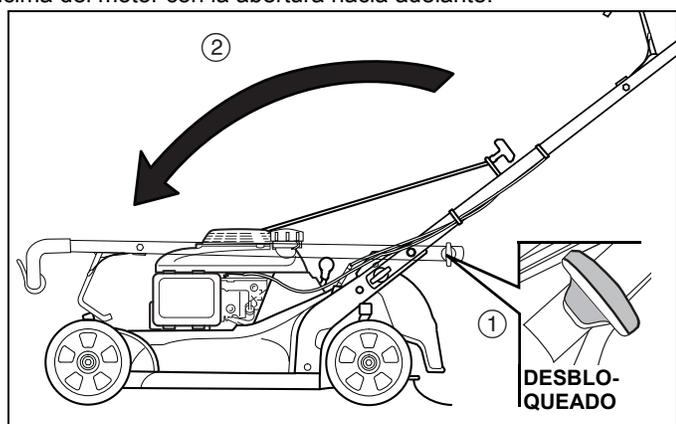
Asegúrese de que la válvula de combustible esté en la posición de APAGADO para reducir la probabilidad de la fuga de combustible.

Coloque el cortacésped con las ruedas en una superficie nivelada. La inclinación puede causar la fuga de combustible o de aceite.

Cuando el motor y el sistema de escape se enfríen, cubra el cortacésped para protegerlo contra el polvo. Un motor y un sistema de escape calientes pueden incendiar o derretir algunos materiales. No use láminas de plástico como cubierta contra el polvo. Una cubierta no porosa atraparà la humedad alrededor del cortacésped y favorecerà el óxido y corrosión.

## Manillar

Si está instalada, desmonte la bolsa de césped. Se puede colocar encima del motor con la abertura hacia adelante.



1. Gire las perillas de ajuste del manillar 90 grados para desbloquear las espigas de posicionamiento ①.
2. Doble el manillar hacia adelante ②; no preñe ni retuerce el cable.

## Retiro del almacenamiento

Cuando extienda el manillar, asegúrese de bloquear las perillas de ajuste del manillar para asegurar el manillar en la posición de corte.

Inspeccione su cortacésped como se describe en ("ANTES DE CADA USO" en la [página 4](#)).

Si el cilindro fue recubierto con aceite durante la preparación para el almacenamiento, puede ser que al principio el motor humee ligeramente.

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### El motor no arranca

Causa posible	Solución
El control de las cuchillas no está activado.	Sostenga la palanca de control de las cuchillas contra el manillar ( <a href="#">página 8</a> ).
El arranque gira lentamente o no gira del todo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Use el <a href="#">apágina 4</a> arranque de retroceso durante de un ciclo de corte, como mínimo, para permitir que cargue la batería.</li> <li>• Compruebe si hay un fusible quemado (<a href="#">página 14</a>).</li> </ul>
Válvula de combustible APAGADA.	ENCIENDA la válvula de combustible ( <a href="#">página 3</a> ).
Combustible agotado.	Reabastezca combustible ( <a href="#">página 7</a> ).
Combustible en mal estado; cortacésped almacenado sin tratar la gasolina o reabastecido con gasolina en mal estado.	Reabastezca con gasolina nueva ( <a href="#">página 7</a> ).
Bujía defectuosa, sucia o separación entre electrodos incorrecta.	Corrija la separación entre electrodos o reemplace la bujía ( <a href="#">página 13</a> ).
Bujía mojada con combustible (motor ahogado).	Seque y vuelva a instalar la bujía.
Filtro de combustible obstruido, falla del carburador, falla de encendido, válvulas atascadas, etc.	Lleve el cortacésped a un concesionario autorizado de servicio Honda para su reparación.

## Pérdida de potencia

Causa posible	Solución
El césped está demasiado alto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eleve la altura de corte.</li> <li>• Corte una franja más angosta.</li> <li>• Use una velocidad de avance más lenta.</li> <li>• Corte más frecuentemente.</li> </ul>
El césped está demasiado mojado.	Permita que el césped seque.
La cubierta del cortacésped está atascada.	Limpie la cubierta del cortacésped ( <a href="#">página 15</a> ).
El filtro de aire está obstruido.	Limpie o reemplace el filtro de aire ( <a href="#">página 12</a> ).
Combustible en mal estado; cortacésped almacenado sin tratar la gasolina o reabastecido con gasolina en mal estado.	Reabastezca con gasolina nueva ( <a href="#">página 7</a> ).
Filtro de combustible obstruido, falla del carburador, falla de encendido, válvulas atascadas, etc.	Lleve el cortacésped a un concesionario autorizado de servicio Honda para su reparación.

## Vibración

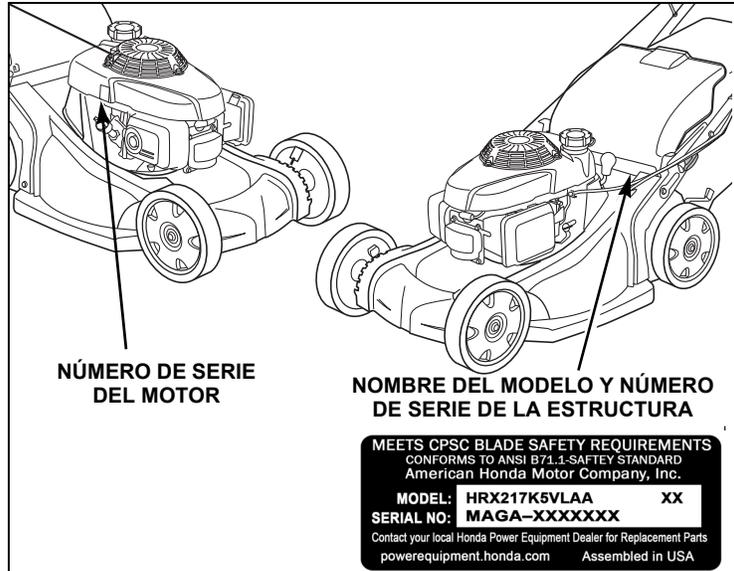
Causa posible	Solución
Atascamiento de césped y desechos debajo de la cubierta del cortacésped.	Limpie la cubierta del cortacésped ( <a href="#">página 15</a> ).
Cuchillas flojas.	Apriete los pernos de las cuchillas flojas ( <a href="#">página 11</a> ).
Cuchillas dobladas, dañadas o desequilibradas debido al afilado incorrecto.	Lleve el cortacésped a un concesionario autorizado de servicio Honda para su reparación.
Daño mecánico, como un cigüeñal doblado.	

## Problemas de corte y embolsado

Causa posible	Solución
El cortacésped se está moviendo demasiado rápido para las condiciones del césped.	Ajuste la perilla del control de selección de la propulsión a la posición MIN ( <a href="#">página 8</a> ).
Las palancas de ajuste de la altura de corte están ajustadas a posiciones diferentes.	Ajuste todas las palancas a la misma altura de corte ( <a href="#">página 6</a> ).
La bolsa de césped está tapada.	Lave la bolsa de césped ( <a href="#">página 15</a> ).
La cubierta del cortacésped está atascada.	Limpie la cubierta del cortacésped ( <a href="#">página 15</a> ).
El césped está demasiado alto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eleve la altura de corte.</li> <li>• Corte una franja más angosta.</li> <li>• Use una velocidad de avance más lenta.</li> <li>• Corte más frecuentemente.</li> </ul>
El césped está demasiado mojado.	Permita que el césped seque.
Cuchillas desafiladas, desgastadas o dañadas.	Afile o reemplace las cuchillas según sea necesario ( <a href="#">página 11</a> ).
Cuchillas incorrectas instaladas.	Instale las cuchillas correctas ( <a href="#">página 11</a> ).

# INFORMACIÓN TÉCNICA

## Ubicaciones del número de serie



Hay dos números de serie, uno del motor y uno de la estructura del cortacésped. Tome nota de los números de serie del motor y de la estructura en el espacio a continuación. Necesitará estos números de serie cuando pida piezas y cuando realice consultas técnicas o de garantía.

Número de serie del motor: \_\_\_\_\_

Número de serie de la estructura: \_\_\_\_\_

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

## Funcionamiento a alturas elevadas

A alturas elevadas, la mezcla estándar de aire-combustible del carburador será demasiado rica. Disminuirá el rendimiento y aumentará el consumo de combustible. Una mezcla muy rica también ensuciará la bujía y causará dificultades para el arranque. El funcionamiento durante períodos prolongados de tiempo a una altura diferente de la que fue certificado el motor puede aumentar las emisiones.

El rendimiento a alturas elevadas se puede mejorar realizando modificaciones específicas al carburador. Si siempre opera su cortacésped a alturas mayores que 1500 m (5000 pies), pida a su concesionario de servicio que realice esta modificación del carburador. Cuando este motor se opere a alturas elevadas con las modificaciones del carburador para uso a alturas elevadas, cumplirá con las normas de emisiones a lo largo de su vida útil.

Aún con la modificación del carburador, los caballos de fuerza del motor disminuirán aproximadamente 3,5% por cada aumento de 300 m (1000 pies) de altura. El efecto de la altura sobre los caballos de fuerza será mayor que lo anterior si no se realiza la modificación del carburador.

### AVISO

Quando el carburador se haya modificado para el funcionamiento a alturas elevadas, la mezcla de aire-combustible será demasiado pobre para el uso a alturas bajas. El funcionamiento a alturas menores que 1500 m (5000 pies) con un carburador modificado puede causar el sobrecalentamiento del motor y provocar daños graves al motor. Para usarlo a alturas menores, pida a un concesionario de servicio que retorne el carburador a las especificaciones originales de fábrica.

## Sistema de control de emisiones

### Fuente de emisiones

El proceso de combustión produce monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno e hidrocarburos. El control de los hidrocarburos y de los óxidos de nitrógeno es muy importante ya que en ciertas condiciones reaccionan para formar un smog fotoquímico cuando están sujetos a la luz solar. El monóxido de carbono no reacciona de la misma manera, pero es tóxico.

Honda utiliza las relaciones correctas entre aire-combustible y otros sistemas de control de emisiones para reducir las emisiones del monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno e hidrocarburos. Además, los sistemas de combustible Honda utilizan componentes y tecnologías de control para reducir las emisiones evaporativas.

### Leyes de aire limpio de EE. UU. y California

Las normas de la EPA (Agencia para la Protección del Medio Ambiente) de EE. UU. y California requieren que todos los fabricantes proporcionen instrucciones escritas las cuales describan el funcionamiento y mantenimiento de los sistemas de control de emisiones.

Se deben seguir las siguientes instrucciones y procedimientos para poder mantener las emisiones de su motor Honda dentro de las normas de emisiones.

### Manipulación indebida y alteración

#### AVISO

La manipulación indebida es un delito federal y un delito en California.

Manipular indebidamente o alterar el sistema de control de emisiones puede aumentar las emisiones por encima del límite legal. Entre las acciones que constituyen la manipulación indebida están:

- La eliminación o alteración de cualquier pieza de los sistemas de admisión, combustible o escape.
- Alterar o anular el mecanismo de ajuste de la velocidad para permitir que el motor funcione fuera de sus parámetros de diseño.

### Problemas que pueden afectar las emisiones

Si está consciente de cualquiera de los siguientes síntomas, pida que se inspeccione su motor y que sea reparado por su concesionario de servicio.

- Arranque difícil o calado después del arranque.
- Marcha en vacío irregular.
- Fallas de encendido, detonaciones o combustión retardada (detonaciones).
- Humo de escape negro o consumo alto de combustible.

### Piezas de repuesto

Los sistemas de control de emisiones de su nuevo motor Honda fueron diseñados, fabricados y certificados para cumplir con los reglamentos de emisiones de la EPA (Agencia para la Protección del Medio Ambiente) y California. Recomendamos usar piezas genuinas Honda siempre que se realice el mantenimiento. Estas piezas de repuesto de diseño original son fabricadas de conformidad con los mismos estándares que las piezas originales por lo que puede confiar en su rendimiento. Usar piezas de repuesto que no son de diseño y calidad originales puede perjudicar la efectividad de su sistema de control de emisiones.

El fabricante de la pieza no original asume la responsabilidad de que la pieza no afectará negativamente el rendimiento con respecto a las emisiones. El fabricante o reconstructor de la pieza debe certificar que el uso de la pieza no causará que el motor no cumpla con los reglamentos de emisiones.

### Mantenimiento

Siga el Programa de mantenimiento en la [página 10](#). Recuerde que este programa está fundamentado en la suposición que su máquina será usada para su propósito previsto. El funcionamiento continuo con carga alta o a temperatura alta, o si se usa en condiciones excepcionalmente húmedas o polvorientas, requerirá servicio más frecuente.

## Índice de calidad de aire

Se aplica una etiqueta colgante/etiqueta del Índice de calidad de aire a los motores certificados para un tiempo de duración de las emisiones de acuerdo con los requisitos de la Junta de Recursos de Aire de California.

La gráfica de barras está prevista para proporcionarle, como nuestro cliente, la capacidad de comparar el rendimiento de las emisiones de los motores disponibles. Los índices de calidad de aire menores significan menos contaminación ambiental.

La descripción de la durabilidad tiene el propósito de proporcionarle la información relacionada con el período de durabilidad de las emisiones del motor. El término descriptivo indica el período de la vida útil del sistema de control de emisiones del motor.

Término descriptivo	Aplicable al período de durabilidad de las emisiones
Moderado	50 horas (0-80 cm <sup>3</sup> ) 125 horas (más de 80 cm <sup>3</sup> )
Intermedio	125 horas (0-80 cm <sup>3</sup> ) 250 horas (más de 80 cm <sup>3</sup> )
Extendido	300 horas (0-80 cm <sup>3</sup> ) 500 horas (más de 80 cm <sup>3</sup> ) 1000 horas (225 cm <sup>3</sup> y mayores)

## Especificaciones

### Características del cortacésped

HRX217K5VLAA	Cortacésped giratorio Honda, cubierta del cortacésped de 53,0 cm (21 pulg.), regulador de corte, transmisión de velocidad variable de selección de la propulsión, sistema de estrangulador automático. arranque eléctrico de carga automática
--------------	---

### Dimensiones y pesos

Longitud	1638 mm (64,5 pulg.)
Ancho	585 mm (23,0 pulg.)
Altura total*	1016 mm (40,0 pulg.)
Masa seca	42,3 kg (93,3 lb)
Ancho de corte	530 mm (21,0 pulg.)
Alturas de corte (7)	20-102 mm (3/4-4 pulg.)

\*Altura de corte de 3,2 cm (1 1/4 pulg.) y el mango en la altura más alta

### Diseño y rendimiento del motor

Modelo	GCV190
Tipo	4 tiempos, levas en cabeza, monocilindro, enfriado por aire
Desplazamiento	186 cm <sup>3</sup> (11,4 pulg. <sup>3</sup> )
Diámetro interior y carrera	69,0 x 50,0 mm (2,71 x 1,97 pulg.)
Relación de compresión	8,5:1
Sistema de encendido	Magneto transistorizado

### Diseño y rendimiento de la transmisión

Tipo de transmisión	Velocidad variable
Velocidades de avance	0-1,78 m/s (0-4,0 MPH)

## Mantenimiento

Combustible	Gasolina sin plomo con un índice de octanaje en la bomba de 86 o mayor, que no contenga más de 10% de etanol por volumen Capacidad: 0,93 L (0,25 galón EE. UU.) Vea la "PREVENCIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL COMBUSTIBLE" en la <a href="#">página 19</a> .	<a href="#">página 7</a>
Par de torsión de los pernos de las cuchillas	49-59 N·m (36-43 lb-pie)	<a href="#">página 11</a>
Aceite de motor	SAE 10W-30, API SJ o posterior Capacidad: 0,50 L (17,0 oz) Cantidad de relleno: 0,35-0,40 L (12,0-13,5 oz)*	<a href="#">página 12</a>
Bujía	Tipo: NGK – BPR5ES Separación: 0,7-0,8 mm (0,028-0,031 pulg.)	<a href="#">página 13</a>
Cable de selección de la propulsión	Ajuste para que funcione bien.	<a href="#">página 13</a>
Velocidad máxima regulada	3100 +0/-150 RPM **	Manual de taller
Espacio libre de la válvula (en frío)	Admisión: 0,15 ± 0,04 mm Escape: 0,20 ± 0,04 mm	Manual de taller

\* La cantidad real variará dependiendo del aceite residual dentro del motor. Siempre use la varilla medidora para confirmar el nivel real ([página 6](#)).

\*\* No intente aumentar la velocidad del motor por encima de la velocidad máxima regulada, las cuchillas podrían romperse y separarse.

# PREVENCIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL COMBUSTIBLE

Cuando recibe el mantenimiento correcto, su cortacésped Honda debe brindarle años de funcionamiento sin problemas. Esto incluye el sistema de combustible. Sin embargo, la gasolina se puede deteriorar rápidamente (hasta en 30 días) causando problemas de arranque o funcionamiento y, en algunos casos, daños al sistema de combustible. La mayoría de los problemas relacionados con el combustible se pueden prevenir siguiendo las precauciones indicadas a continuación. Los daños al sistema de combustible y los problemas de rendimiento del motor que sean causados por la gasolina deteriorada no están cubiertos por la *Garantía*.

## Siga estas precauciones para evitar la mayoría de los problemas relacionados con el combustible

Durante la estación normal de corte	Razón
No use gasolina que contenga más del 10% de etanol (E10). No toda la gasolina automotriz es segura para usar en su cortacésped.	Los niveles mayores de etanol en la gasolina atraen el agua y pueden corroer o dañar el sistema de combustible y causar problemas de rendimiento.
Almacene la gasolina en un recipiente limpio, de plástico, sellado que esté aprobado para el almacenamiento de combustible.  Almacene su recipiente de suministro de combustible alejado de la luz solar directa; si el recipiente tiene una toma de ventilación, manténgala cerrada.	Un recipiente de plástico elimina el riesgo de que los contaminantes de óxido y metálicos de un recipiente de metal entren al sistema de combustible. La gasolina se deteriorará más rápidamente cuando se expone al aire y a la luz solar.
Compre solamente gasolina para 1 o 2 meses (aproximadamente de 30 a 60 días). Si compra suficiente gasolina para más de 60 días, agregue un estabilizador de combustible a su recipiente de almacenamiento cuando lo llene.	La gasolina se deteriora con el tiempo, por ello, evite almacenarla durante períodos prolongados especialmente en el calor del verano.  El estabilizador de combustible extenderá la vida en estante de la gasolina pero no restablecerán el combustible viejo.
Cuando no esté en uso, mantenga el tanque de combustible de su cortacésped lleno de combustible nuevo. APAGUE la válvula de combustible.	Si el tanque de combustible solamente está parcialmente lleno, el aire en el tanque promoverá el deterioro del combustible.
Mantenga el filtro de aire limpio y con el servicio necesario. Inspecciónelo antes de cada uso.	Un filtro de aire de aire mantenido correctamente ayudará a impedir que entre suciedad al carburador. Los conductos pequeños dentro del carburador se pueden tapar.
3 a 4 semanas antes del siguiente uso	Razón
Cuando no esté en uso, mantenga el tanque de combustible de su cortacésped lleno de combustible nuevo. APAGUE la válvula de combustible.	Si el tanque de combustible solamente está parcialmente lleno, el aire en el tanque promoverá el deterioro del combustible.
Gire la válvula de combustible a la posición de APAGADO, arranque el motor y permita que funcione aproximadamente 3 minutos hasta que el carburador se vacíe y se detenga el motor.	La cantidad reducida de gasolina en el carburador de su motor se deteriorará más rápido que el combustible en el tanque de combustible debido a su poco volumen y al calor del motor.
1 a 3 meses antes del siguiente uso	Razón
Si no agregó estabilizador de combustible a su recipiente de almacenamiento de combustible cuando lo llenó, llene su tanque de combustible de su cortacésped con gasolina nueva.	Si el tanque de combustible solamente está parcialmente lleno, el aire en el tanque promoverá el deterioro del combustible.
Agregue estabilizador de combustible al tanque de combustible del cortacésped de conformidad con las instrucciones del fabricante.	El estabilizador de combustible extenderá la vida útil de la gasolina pero no restablecerá la gasolina vieja.
Haga funcionar el motor al aire libre durante 10 minutos.	Esto asegura que la gasolina tratada haya reemplazado la gasolina no tratada en todo el sistema de combustible.
Gire la válvula de combustible a la posición de APAGADO, arranque el motor y permita que funcione aproximadamente 3 minutos hasta que el carburador se vacíe y se detenga el motor.	La cantidad reducida de gasolina en el carburador de su motor se deteriorará más rápido que el combustible en el tanque de combustible debido a su poco volumen y al calor del motor.
Más de 3 meses antes del siguiente uso	Razón
Arranque el motor y permita que funcione lo suficiente para vaciar toda la gasolina de todo el sistema de combustible, incluyendo el tanque de combustible. No permita que la gasolina permanezca en el tanque de combustible de su cortacésped más de 3 meses (aproximadamente 90 días) sin actividad.	Todos los estabilizadores de combustible tienen una vida en estante. Es una buena práctica vaciar el sistema de combustible para los períodos de inactividad prolongados.

Recomendamos usar el estabilizador de combustible Pro Honda, que tiene una formulación mejorada con mayor protección contra la corrosión ([página 20](#)).

# INFORMACIÓN PARA EL CLIENTE

## Piezas, accesorios y artículos de servicio

Comuníquese con un concesionario autorizado de servicio Honda para comprar cualquiera de estos (u otros) artículos Honda genuinos para su cortacésped.

### Piezas de repuesto

Artículo	Número de pieza	Notas
Bujía	98079-55846	NGK (marca) BPR5ES
Filtro de aire	17211-Z8B-901	Papel
Cuchilla inferior	72511-VH7-000	Siempre use las cuchillas superior e inferior como un juego.
Cuchilla superior	72531-VH7-000	
Perno de la cuchilla	90105-VA3-J01	2 requeridos, 10 x 25 mm
Arandela de resorte	90502-VG3-000	
Bolsa de césped	81320-VH7-D00	Bolsa de tela, sin estructura
Rueda/neumático	42710-VH7-010ZA	Traseras
	44710-VH7-010ZA	Delanteras
Batería	31500-VH7-800	
Fusible, 30 A 3 A	38201-VH7-S30 38206-V15-003	
Llave de repuesto	35111-VL0-W01	

### Accesorios

Artículo	Número de pieza	Notas
Kit de supresor de chispas	06180-Z0J-000	Incluye el supresor de chispas, la placa de identificación y el tornillo
Kit de protector de la cubierta del cortacésped	06761-VH7-000AH	Dos protectores laterales de acero inoxidable
Cargador de baterías	31570-VH7-S31	
Cubierta del cortacésped	08P59-VE2-000AH	Ajustada a la medida, impermeable y transpirable

## Artículos de servicio

Artículo	Número de pieza	Notas
Aceite de motor SAE 10W-30	08207-10W30	0,94 L (1 cuarto de galón EE. UU.)
Latas de gasolina antiderrames "NO-SPILL"	Vea a su concesionario local	4,73 L (1 1/4 galón EE. UU.)
	Vea a su concesionario local	9,46 L (2 1/2 galones EE. UU.)
Estabilizador de combustible	08732-0800	0,24 L (8 oz) Para el almacenamiento a corto y largo plazo

®NO-SPILL es una marca comercial registrada de NoSpill LLC.

## Manera de comunicarse con Honda

El personal del concesionario de Equipo motorizado Honda son personas profesionales capacitadas. Ellos deben poder responder a cualquier pregunta que tenga. Si encuentra un problema que su concesionario no puede resolver a su satisfacción, platique con la gerencia del concesionario. El Gerente de servicio o el Gerente general pueden ayudarle. Casi todos los problemas se resuelven de esta manera.