

TILLER F220



**OWNER'S MANUAL
MANUEL DE L'UTILISATEUR
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUAL DE EXPLICACIONES**

Muchísimas gracias por haber adquirido una cultivadora Honda.

Este manual abarca la operación y el mantenimiento de la cultivadora F220.

Toda la información de este manual se basa en los datos más actualizados disponibles al realizarse la impresión.

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

Ninguna parte de este manual puede reproducirse sin permiso por escrito.

Este manual debe ser considerado como una parte permanente de la cultivadora y debe permanecer con ella en el momento de su venta.

Prestar especial atención a las indicaciones precedidas de las palabras siguientes:

▲ADVERTENCIA Indica una fuerte posibilidad de severos daños personales o aun fatales si no se siguen las instrucciones.

PRECAUCION Indica una posibilidad de poder sufrir daños personales o averías en el equipo si no sigue las instrucciones.

NOTA: Ofrece información útil.

Si acontece algún problema, o si se tiene alguna pregunta acerca de la cultivadora, consultar con el distribuidor autorizado de cultivadoras de Honda.

▲ADVERTENCIA
La cultivadora Honda está diseñada para ofrecer un servicio seguro y confiable si se opera de acuerdo con las instrucciones. Leer y comprender el Manual del propietario antes de utilizar la cultivadora. De no hacerse así, podrían producirse heridas personales o daños al equipo.

- La ilustración puede variar acuerdo con tipo.

ÍNDICE

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	3
2. UBICACIONES DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD	8
Ubicaciones de la marca de CE y de la etiqueta de ruido	10
3. NOMENCLATURA DE LOS COMPONENTES.....	11
4. ANTES DE PONER EN MARCHA EL MOTOR	13
5. PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR.....	19
6. OPERACIÓN DE LA CULTIVADORA	22
7. PARADA DEL MOTOR	26
8. MANTENIMIENTO	29
Programa de mantenimiento	29
9. TRANSPORTE/ALMACENAMIENTO.....	36
10. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS.....	38
11. ESPECIFICACIONES.....	39
12. DIRECCIONES DE LOS PRINCIPALES CONCESIONARIOS Honda.....	40

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

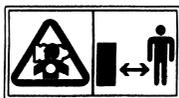
▲ ADVERTENCIA

Para asegurar una operación segura –

Para su propia seguridad y la de los demás, preste especial atención a estas precauciones:



- La segadora Honda está diseñada para ofrecer un servicio seguro y fiable si se opera de acuerdo con las instrucciones. Lea y comprenda el manual de instrucciones antes de operar la segadora. Si no lo hiciera así, podrían producirse daños personales o daños en el equipo.



- Los gases de escape contienen monóxido de carbono venenoso. No haga funcionar la cultivadora en una área cerrada. Asegúrese de proporcionar una ventilación adecuada. Cuando se instala, deberá respetarse la protección de la ventilación.



- Las púas rotativas están afiladas y giran a alta velocidad y puede causar daños graves.
 - Mantenga las manos y los pies apartados de las púas mientras el motor está en marcha.
 - Pare el motor y desacople el embrague de las púas antes de la inspección o del mantenimiento de las púas.
 - Desconecte la tapa de la bujía para evitar la posibilidad de un arranque accidental. Póngase guantes duros para protegerse las manos contra las púas cuando efectúe la limpieza de las púas o cuando inspeccione o reemplace las púas.

Responsabilidad del operador

- Mantenga la cultivadora en buen estado de funcionamiento. Si se opera la cultivadora en malas condiciones, puede ocasionar serios daños personales.
- Asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad funcionen perfectamente y que las etiquetas de advertencia estén en su lugar. Estos ítemes se instalan para su seguridad.
- Asegúrese de que las cubiertas de seguridad (cubiertas de las púas, cubierta del ventilador, y cubierta del arrancador de retroceso) estén todas en su lugar.
- Sepa cómo parar el motor y los dientes con rapidez en caso de emergencia. Comprenda el empleo de todos los controles.
- Mantenga con firmeza el manillar. Puede tender a levantarse durante el engrane del embrague.

▲ ADVERTENCIA

Para asegurar una operación segura –

Responsabilidad del operador

- Lea atentamente el manual del propietario. Familiarícese con los controles y con la utilización correcta de la segadora.
- Emplee la segadora para el propósito para el que se ha hecho, es decir, cultivar la tierra. Cualquier otra aplicación puede ser peligrosa y causar daños en el equipo, especialmente no la emplee nunca para cultivar tierra que tenga rocas, piedras, alambres, o cualquier otro material duro.
- No permita nunca el empleo de esta segadora a niños ni a gente que no esté familiarizada con este manual de instrucciones. Las regulaciones locales pueden tener restricciones sobre la edad del operador.
- Antes de utilizarla cada vez, efectúe una inspección visual de la segadora, incluyendo el desgaste de las partes, daños, y flojedad. Si es necesario, reemplace las partes dañadas como un mismo conjunto.
- Recuerde que el propietario o usuario es el responsable de los accidentes o daños que puedan ocurrir a otras personas o a sus propiedades.
En el caso de utilizarla en alquiler, asegúrese de que se den las explicaciones sobre su operación en presencia del usuario.
- Mantenga las manos y los pies apartados de las púas mientras el motor esté en marcha.
- Si permite a alguien que opere esta cultivadora sin las instrucciones adecuadas, puede resultar en daños personales.
- Póngase calzado fuerte y completo. La operación de esta cultivadora estando descalzo o con sandalias aumenta el peligro de daños personales.
- Vístase apropiadamente. La ropa holgada puede engancharse en las partes móviles, lo cual hace aumentar el peligro de heridas.
- Tenga cuidado. Si opera esta cultivadora cuando está cansado, enfermo o bajo la influencia de alcohol o drogas puede resultar en daños serios.
- Mantenga a todas las personas y animales domésticos apartados de la zona de cultivo.
- Asegúrese de que la barra de arrastre esté en uso lugar y correctamente ajustada.
- No cambie los ajustes del regulador del motor ni sobrecelere el motor.
- Arranque el motor con cuidado de acuerdo con las instrucciones de este manual, manteniendo los pies apartados de las púas.
- Cuando arranque el motor, mantenga los pies apartados de las púas.
- No opere la segadora por la noche ni cuando haga mal tiempo o la visibilidad sea mala, porque correrá un riesgo muy grande de accidentes.
- Durante la operación ande, y no corra nunca.
- Cuando retroceda durante la operación preste especial atención a la gente y a los obstáculos que pudieran haber detrás del operador.
- Antes de transportar y de elevar la segadora, asegúrese de que el motor esté parado.

▲ ADVERTENCIA

Para asegurar una operación segura –

Responsabilidad del operador

- Para el motor en los casos siguientes:
 - Siempre que deje sola la segadora.
 - Antes de repostar combustible.
- Cuando pare el motor, mueva la palanca del acelerador a la posición LOW, y entonces gire el interruptor del motor a la posición de desconexión (OFF). Si la segadora está equipada de una válvula de combustible, asegúrese de cerrar (OFF) la válvula de combustible.
- Mantenga todas las tuercas, pernos, y tornillos apretados para asegurarse de que la segadora está en estado de funcionamiento seguro. El mantenimiento regular es una ayuda esencial para la seguridad del usuario y conservar un alto nivel de rendimiento.
- No guarde nunca la segadora con gasolina dentro del depósito en el interior de un edificio donde el vapor del combustible pueda llegar a un fuego, chispa, o fuente de altas temperaturas.
- Deje que se enfríe el motor antes de guardarla en un lugar cerrado.
- Para reducir el peligro de incendios, mantenga la segadora, especialmente el motor, silenciador, y también lugar de almacenaje de la gasolina, exentos de hierba, hojas, o grasa excesiva.
No deje recipientes de materias vegetales dentro ni cerca de un edificio.
- Si es necesario drenar el depósito de combustible, deberá hacerlo en un lugar al aire libre, con el motor frío.
- Reemplace las partes desgastadas o dañadas para mayor seguridad.

Seguridad de los niños

- Mantenga a los niños dentro de casa y vigílelos en todo momento cuando cualquier equipo eléctrico de exteriores se esté utilizando en las cercanías. Los niños se mueven con rapidez y les atrae especialmente la cultivadora y la actividad de cultivo.
- No se confíe nunca de que los niños están siempre allí donde usted los vio antes. Tenga cuidado y desconecte la cultivadora si los niños entran en el área de operación.
- Los niños nunca deben operar la cultivadora, incluso bajo supervisión de adultos.

Peligro de objetos arrojados

Los objetos golpeados por los dientes rotativos pueden salir disparados con mucha fuerza, y pueden causar serios daños personales.

- Antes de la operación de cultivo, limpie el área de cultivo de palos, piedras grandes, hierros, vidrios, etc. Cultive sólo bajo la luz diurna.
- Inspeccione siempre la segadora para ver si tiene algún daño después de haber golpeado algún objeto extraño. Repare o reemplace las partes dañadas antes de volver a utilizarla.
- Las piezas lanzadas por dientes gastados o dañados pueden causar serios daños personales. Inspeccione siempre los dientes antes de utilizar la cultivadora.

▲ ADVERTENCIA

Para asegurar una operación segura –

Peligro de incendios y quemaduras

La gasolina es muy inflamable, y el vapor de gasolina puede explotar. Tenga mucho cuidado cuando manipule la gasolina. Mantenga la gasolina apartada del alcance de los niños.

- Anada combustible antes de arrancar el motor. No extraiga nunca la tapa del depósito de combustible ni anada gasolina mientras el motor este en marcha ni cuando el motor este caliente.
- Reposte en un área bien ventilada con el motor parado.
- Reposte solo en exteriores, y no fume mientras repostas ni mientras manipulas combustible.
- Deje que se enfríe el motor antes de repostar. El vapor del combustible o el combustible derramado podría encenderse.
- El motor y el sistema de escape se ponen muy calientes durante la operación y permanecen calientes durante un rato después de parar. El contacto con los componentes calientes del motor puede causar daños de quemaduras y puede encender ciertos materiales.
- No toque el motor ni el sistema de escape estando calientes.
- Permita que se enfríe el motor antes de efectuar el mantenimiento o de guardar la cultivadora en interiores.
- Apriete todas las tapas del depósito de combustible y del recipiente de combustible de modo que estén bien cerradas.
- Guarde el combustible en recipientes especialmente diseñados para tales aplicaciones.
- Si se ha derramado combustible, no intente arrancar el motor, sino que mueva la segadora a un lugar donde no haya combustible derramado y evite cualquier tipo de encendido hasta que se haya disipado el vapor del combustible.

▲ ADVERTENCIA

Para asegurar una operación segura –

Peligro de envenenamiento por monóxido de carbono

Los gases de escape contienen gas de monóxido de carbono venenoso, que es un gas incoloro e inodoro. Si se respiran estos gases pueden causar la pérdida de la consciencia y pueden ocasionar incluso la muerte.

- Si usted pone en marcha el motor en un lugar cerrado aunque sea parcialmente, el aire que respire puede contener una cantidad peligrosas de gases de escape. Para evitar que se acumulen los gases de escape, proporcione ventilación adecuada.
- Reemplace el silenciador defectuoso.
- No opere el motor en un lugar cerrado donde puedan acumularse los peligrosos gases de monóxido de carbono.

Operación en una cuesta

- Cuando cultive en cuestas, mantenga el depósito de combustible a menos de la mitad de su capacidad para minimizar el derrame de combustible.
- Cultive transversalmente en cuestas (a intervalos de espacios iguales) en lugar de hacerlo hacia arriba y abajo.
- Tenga mucho cuidado al cambiar la dirección de la cultivadora en una cuesta.
- No emplee la cultivadora en una cuesta de más de 10°.

El ángulo máximo de grados de seguridad mostrado es sólo como referencia y deberá determinarse de acuerdo con el tipo de la herramienta. Antes de arrancar el motor, compruebe que la segadora no esté dañada y que esté en buen estado. Para su seguridad personal y de los demás, tenga mucho cuidado cuando emplee la segadora en una cuenta o en una pendiente.

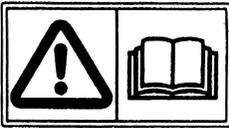
2. UBICACIÓN DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD

Estas etiquetas le avisan de peligros potenciales que pueden causar heridas graves. Lea con atención las etiquetas y las notas de seguridad y precauciones descritas en este manual.

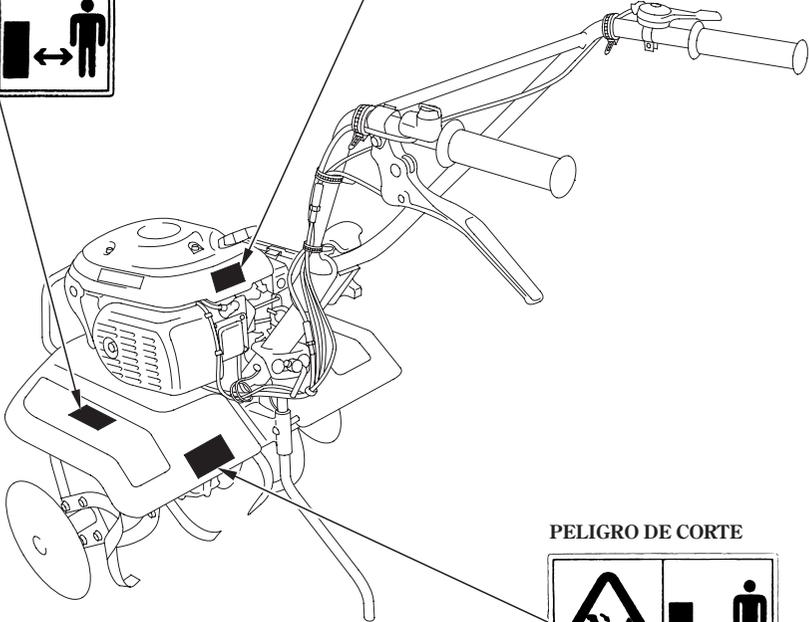
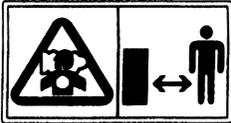
Si se despegga una etiqueta o resulta difícil de leer, póngase en contacto con su concesionario de Honda para el reemplazo.

(Tipos DE y GE)

LEA EL MANUAL DEL PROPIETARIO



PRECAUCIÓN DE GASES DE ESCAPE



PELIGRO DE CORTE



(Tipos C, D y U)

PELIGRO DE LAS PÚAS

⚠ DANGER

CONTACT WITH ROTATING TINES WILL CAUSE SERIOUS INJURY. KEEP HANDS, FEET, AND CLOTHING AWAY WHILE ENGINE IS RUNNING.

*

⚠ DANGER

ÉVITER TOUT CONTACT AVEC LES OUTILS ROTATIFS SOUS RISQUES DE BLESSURES GRAVES. ÉLOIGNER MAINS, PIEDS, VÊTEMENTS LORSQUE LA MACHINE TOURNE.

PRECAUCIÓN DE PARTES CALIENTES

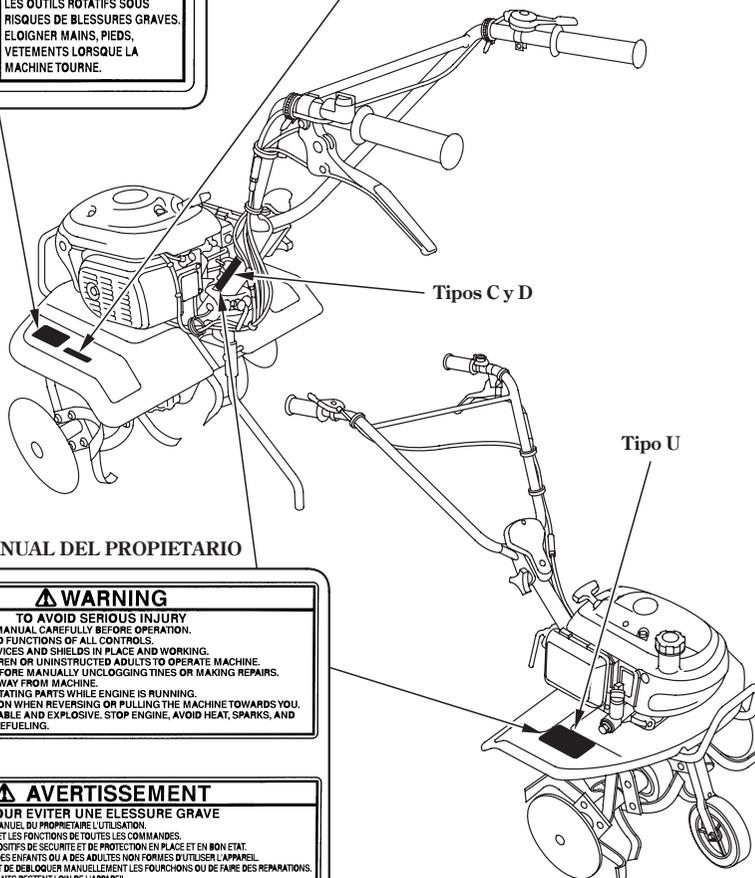
⚠ CAUTION

HOT MUFFLER CAN BURN YOU. Stay away if engine has been running.

*

⚠ ATTENTION

L'ÉCHAPPEMENT CHAUD PEUT BRULER. S'ÉLOIGNER LE MOTEUR FONCTIONNE.



LEA EL MANUAL DEL PROPIETARIO

⚠ WARNING

TO AVOID SERIOUS INJURY

- READ THE OWNER'S MANUAL CAREFULLY BEFORE OPERATION.
- KNOW LOCATION AND FUNCTIONS OF ALL CONTROLS.
- KEEP ALL SAFETY DEVICES AND SHIELDS IN PLACE AND WORKING.
- NEVER ALLOW CHILDREN OR UNINSTRUCTED ADULTS TO OPERATE MACHINE.
- SHUT OFF ENGINE BEFORE MANUALLY UNCLIPPING TINES OR MAKING REPAIRS.
- KEEP BYSTANDERS AWAY FROM MACHINE.
- KEEP AWAY FROM ROTATING PARTS WHILE ENGINE IS RUNNING.
- USE EXTREME CAUTION WHEN REVERSING OR PULLING THE MACHINE TOWARDS YOU.
- GASOLINE IS FLAMMABLE AND EXPLOSIVE. STOP ENGINE, AVOID HEAT, SPARKS, AND OPEN FLAME WHEN REFUELING.

*

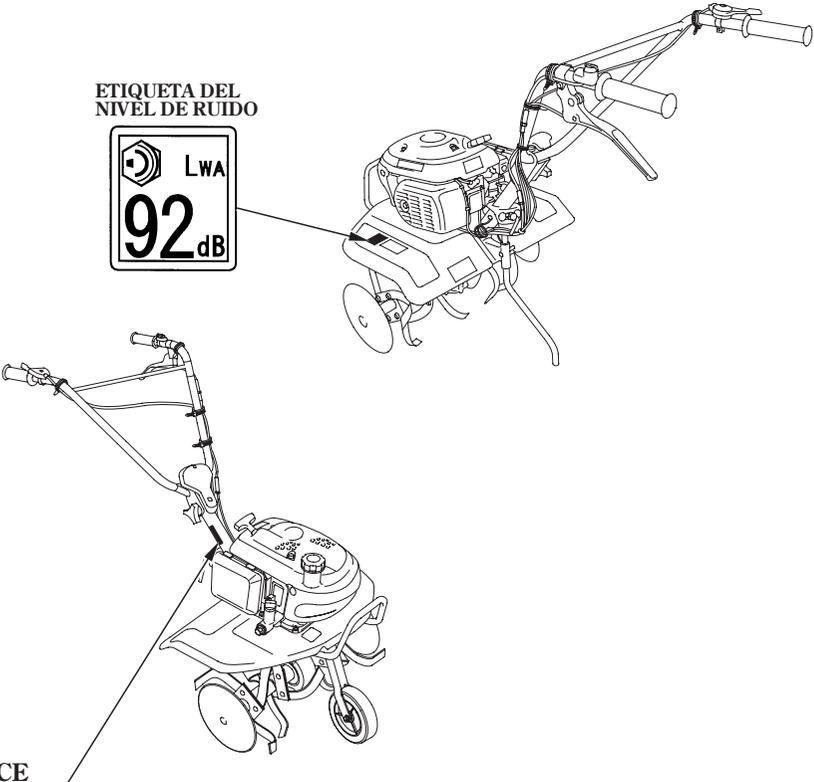
⚠ AVERTISSEMENT

POUR ÉVITER UNE ÉLÉSSURE GRAVE

- LIRE ATTENTIVEMENT LE MANUEL DU PROPRIÉTAIRE L'UTILISATION.
- ÊTRE PRÊT À TOUJOURS ET LES FONCTIONS DE TOUTES LES COMMANDES.
- MAINTENIR TOUJOURS LES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ ET DE PROTECTION EN PLACE ET EN BON ÉTAT.
- NE JAMAIS PERMETTRE À DES ENFANTS OU À DES ADULTES NON FORMÉS D'UTILISER L'APPAREIL.
- COUPER LE MOTEUR AVANT DE DÉBLOQUER MANUELLEMENT LES FOURCHONS OU DE FAIRE DES RÉPARATIONS.
- S'ASSURER QUE LES PASSANTS RESTENT LOIN DE L'APPAREIL.
- S'ÉLOIGNER DES PIÈCES ROTATIVES QUAND LE MOTEUR FONCTIONNE.
- FAIRE PRÉLÈVE DE GRANDE PRUDENCE LORS DE LA MARCHÉ ARRIÈRE OU QUAND ON TIRE L'APPAREIL VERS SOI.
- LA GAZOLINE EST INFLAMMABLE ET PEUT EXPLOSER. COUPER LE MOTEUR, S'ASSURER QUE L'APPAREIL EST LOIN DE LA CHALEUR, DES ÉTINCELLES ET DE LA FLAMME NUE LORS DU REMPLISSAGE.

*: La cultivadora se sirve con etiquetas en francés

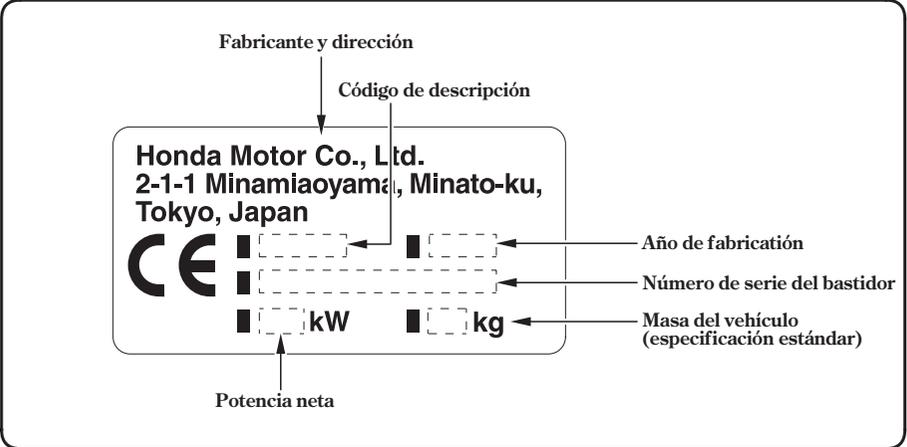
Ubicaciones de la marca de CE y de la etiqueta de ruido (Tipos DE y GE)



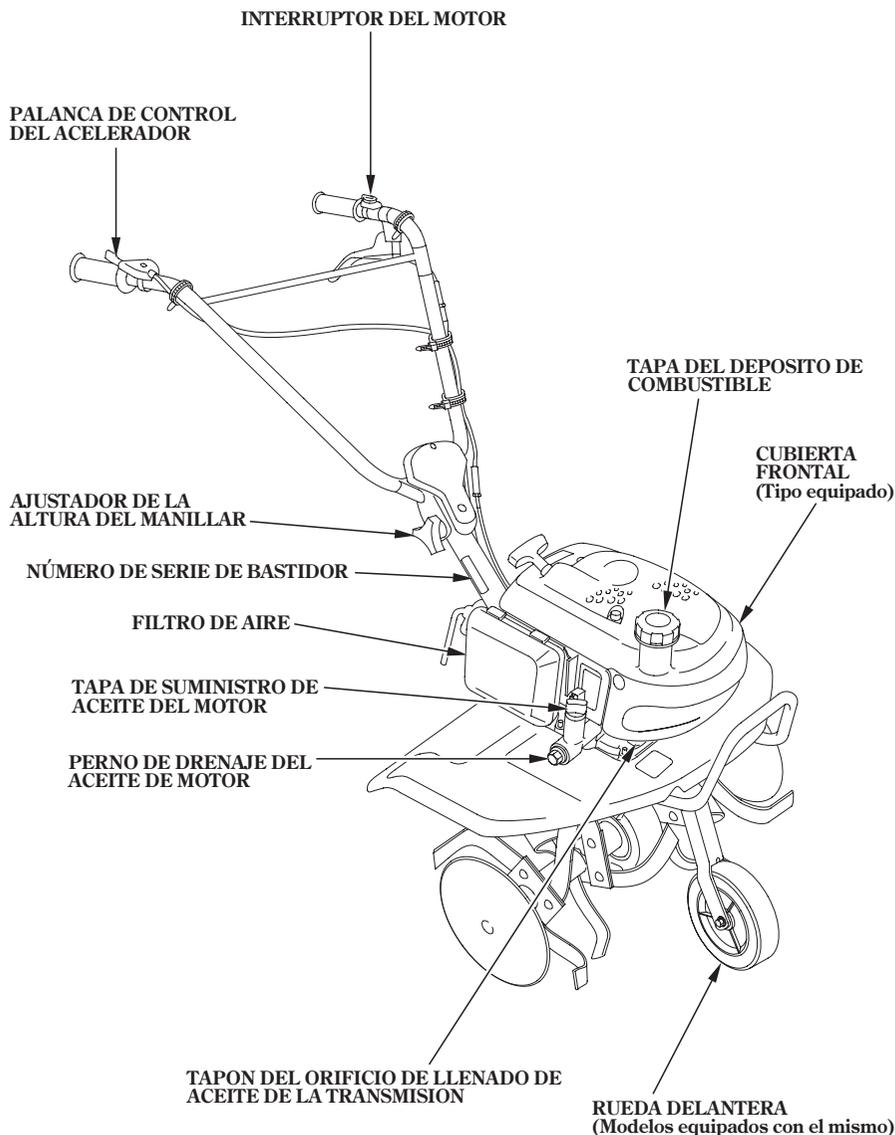
ETIQUETA DEL NIVEL DE RUIDO



MARCA CE

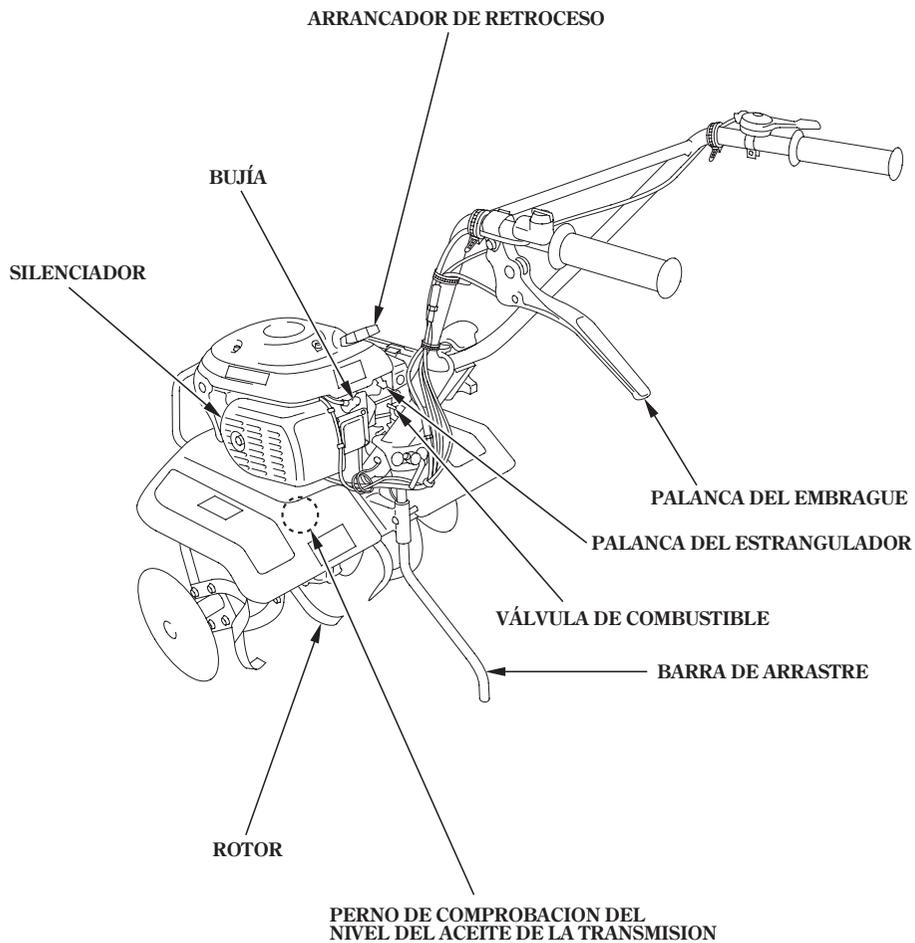


3. NOMENCLATURA DE LOS COMPONENTES



Anote el número de serie del bastidor en el espacio siguiente. Necesitará este número para realizar pedidos de piezas.

Número de serie del bastidor: _____



4. ANTES DE PONER EN MARCHA EL MOTOR

1. Nivel del aceite de motor

PRECAUCION

- Si se hace funcionar el motor sin suficiente aceite se pueden causar serios daños al mismo.
- Cerciorarse de comprobar el nivel del aceite estando el motor parado y sobre una superficie plana.

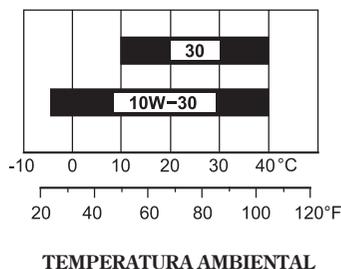
1. Extraiga la tapa de relleno de aceite. Compruebe el nivel de aceite con el medidor del nivel introduciéndolo en el cuello de relleno.
2. Si el nivel de aceite es bajo, rellene aceite del recomendado hasta el límite superior del medidor del nivel.
3. Enrosque con seguridad la tapa de relleno.

Capacidad de aceite: 0,30 l

Aceite recomendado

Emplee aceite de motor de 4 tiempos que satisfaga o exceda los requisitos para la clasificación de servicio API de SE o posterior (o equivalente). Compruebe siempre la etiqueta de servicio API del recipiente de aceite para asegurarse que incluye las letras SE o posterior (o equivalente).

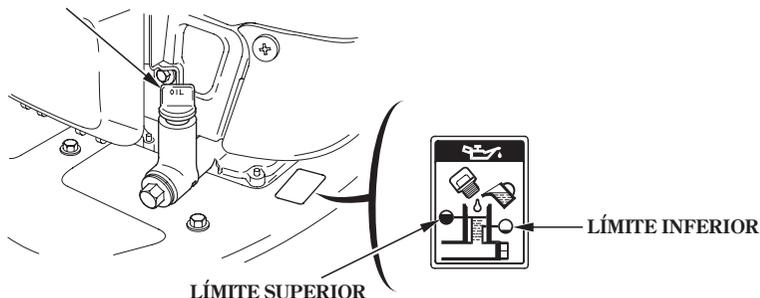
Se recomienda el SAE 10W-30 para aplicaciones generales. Las otras viscosidades mostradas en la gráfica pueden utilizarse cuando la temperatura media de su zona está dentro del margen indicado.



PRECAUCION

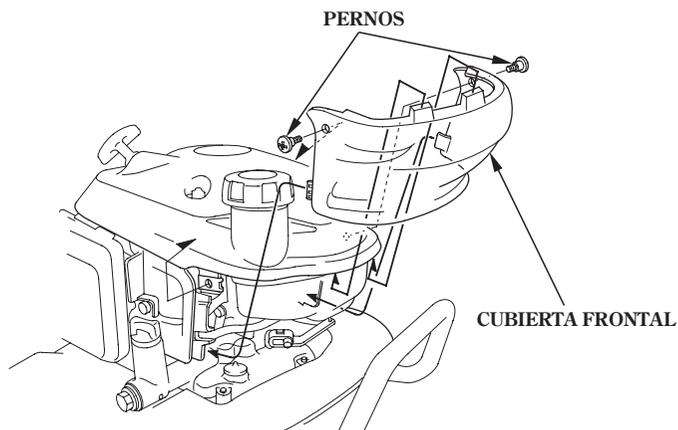
El empleo de aceite no detergente o de aceite de motor de 2 tiempos acortará la vida útil de servicio del motor.

TAPA DEL ORIFICIO DE LLENADO DE ACEITE



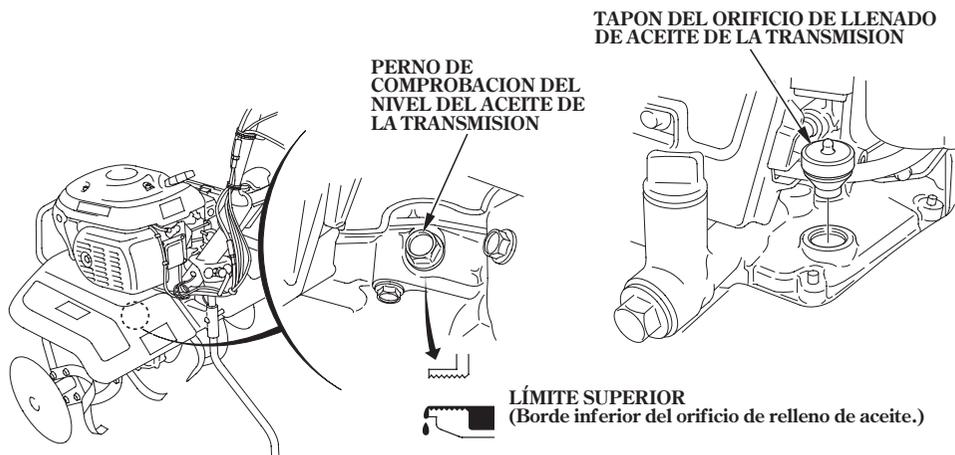
2. Aceite de engranajes de la transmisión

Ponga la segadora sobre una superficie nivelada y extraiga los dos pernos de la cubierta frontal, y extraiga entonces la cubierta frontal (tipo equipado).



1. Extraiga el perno de comprobación del nivel de aceite de la transmisión. El aceite deberá estar nivelado con el borde inferior del orificio de relleno de aceite.
2. Extraiga la tapa de relleno de aceite de la transmisión y, si el nivel es bajo, añada el aceite como se recomienda para el motor (vea la página 13).
3. Vuelva a instalar la tapa de relleno de aceite y apriete con seguridad el perno de comprobación del nivel del aceite.

Capacidad de aceite: 0,90 l

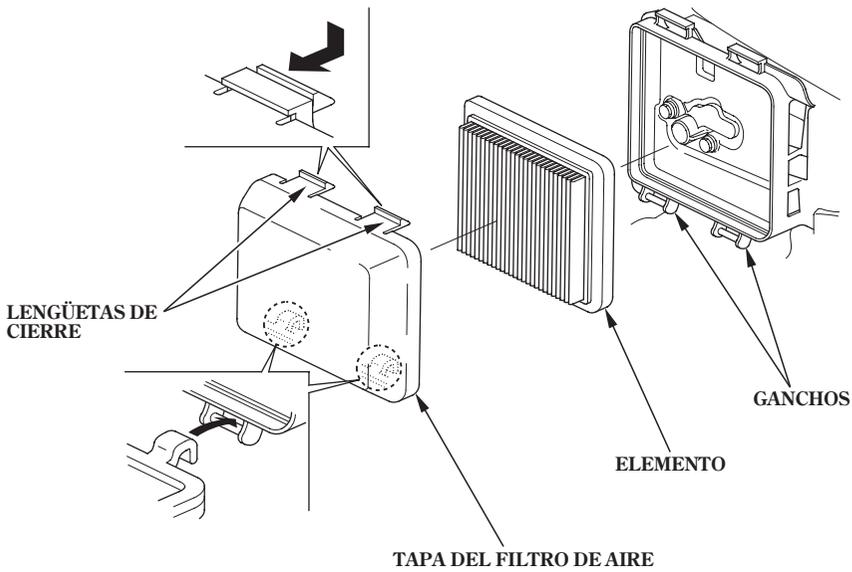


3. Filtro de aire

PRECAUCION

No hacer nunca funcionar el motor sin el filtro de aire ya que el motor podría deteriorarse rápidamente.

Extraiga la cubierta del filtro de aire y compruebe el filtro para ver si hay suciedad y obstrucciones en el elemento (vea la página 31).



4. Combustible

Comprobar el nivel de combustible y repostar el depósito si el nivel estuviese bajo.

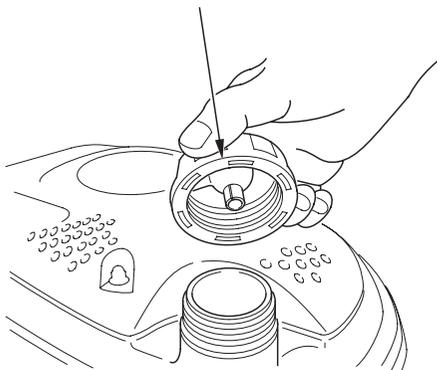
Emplee gasolina sin plomo para automóviles con un número de octanos de investigación de 91 o más alto (un número de octanos de bomba de 86 o más alto).

No utilizar nunca una mezcla de aceite y gasolina o una gasolina sucia. Evitar que impurezas, polvo o agua entren al interior del depósito de combustible.

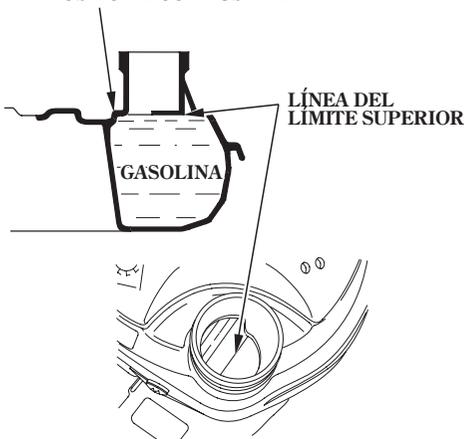
▲ ADVERTENCIA

- La gasolina es altamente inflamable y explosiva bajo ciertas condiciones.
- Repostar en un lugar bien ventilado estando el motor parado. No fumar ni permitir llamas ni chispas en el lugar donde se repuesta el motor o donde se guarda la gasolina.
- No llene excesivamente el depósito de combustible (no debe haber combustible en el cuello de relleno). Después de repostar, asegurese de que la tapa del depósito este segura y correctamente cerrada.
- Tenga cuidado de no derramar combustible cuando se rellena. El vapor del combustible o las partes derramadas pueden encenderse. Si se derrama combustible, cerciórese de que el área se encuentre seca y permita la disipación de los vapores del combustible antes de poner en marcha el motor.
- Evite el contacto repetido y prolongado con la piel o con el vapor al respirar. **MAN-TENGALA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

TAPA DEL DEPOSITO DE COMBUSTIBLE



DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE



NOTA:

La gasolina se echa a perder con rapidez dependiendo de factores tales como la exposición a la luz, la temperatura y el tiempo.

En el peor de los casos, la gasolina puede echarse a perder en 30 días.

El empleo de gasolina sucia puede causar serios daños en el motor (obstrucciones en el carburador, agarrotamiento de válvulas).

Estos daños debidos a un combustible que no está en buenas condiciones no están cubiertos por la garantía.

Para evitar estas situaciones, siga estrictamente estas recomendaciones:

- Emplee sólo la gasolina especificada (vea la página 16).
- Para aminorar el deterioro, mantenga la gasolina en un recipiente de combustible homologado.
- Si se tiene que almacenar durante mucho tiempo (más de 30 días), drene el depósito de combustible y el carburador (vea la página 37).

Gasolinas con alcohol

Si decide emplear gasolina que contiene alcohol (gasohol), asegúrese de que su octanaje sea por lo menos tan alto como el recomendado por Honda. Hay dos tipos de "gasohol": Uno que contiene etanol, y otro que contiene metanol.

No emplee gasohol que contenga menos del 10% de etanol. No emplee gasolina que contenga metanol (alcohol metílico o de madera) que no contenga también cosolventes e inhibidores contra la corrosión para metanol.

No emplee nunca gasolina que contenga más del 5% de metanol, aunque contenga cosolventes e inhibidores contra la corrosión.

NOTA:

- Los daños en el sistema de combustible o problemas de rendimiento debidos al empleo de una gasolina que contiene alcohol no quedan cubiertos por la garantía. Honda no puede recomendar el empleo de gasolina que contiene metanol porque la evidencia de su idoneidad está todavía incompleta.
- Antes de comprar la gasolina de una gasolinera nueva, determine primero si la gasolina contiene alcohol. Si contiene alcohol, pregunte el tipo y el porcentaje de alcohol utilizado.

Si nota algún síntoma raro en la operación mientras emplea una gasolina que contiene alcohol, o una que usted crea que contiene alcohol, cambie a una gasolina que usted sabe que no contiene alcohol.

5. Herramientas y accesorios

Para instalar una herramienta o un accesorio en la segadora, siga las instrucciones incorporadas con la herramienta o accesorio. Solicite a su concesionario Honda que le aconseje en caso de encontrar algún problema o dificultad en la instalación de una herramienta o accesorio.

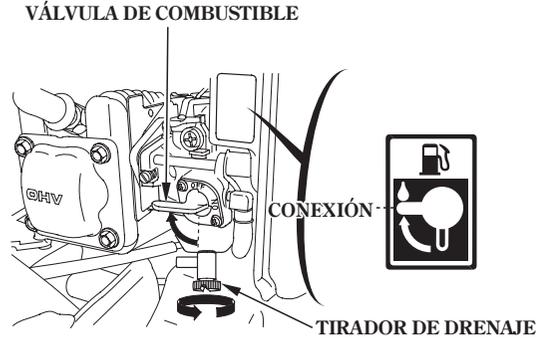
5. PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR

PRECAUCION

Asegurese de que el embrague este desacoplado para evitar movimientos subitos des-controlados cuando arranca el motor.

El embrague se acopla tirando de la palanca del embrague hacia dentro y se desacopla soltando la palanca.

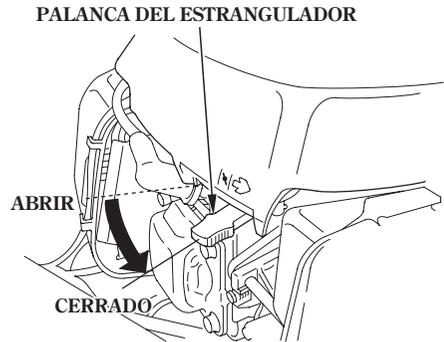
1. Gire la válvula de combustible a la posición ON.
Compruebe la hermeticidad de la perilla de drenaje.



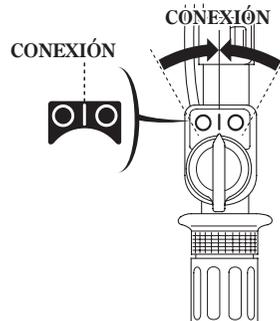
2. Mueva la palanca del estrangulador a la posición CLOSED.

NOTA:

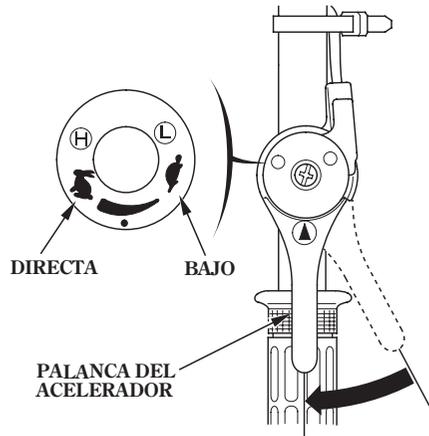
No use la estrangulacion si el motor está caliente o si la temperatura ambiental es elevada.



3. Ponga el interruptor del motor en la posición "ON".



4. Mueva la palanca de control del acelerador un poco hacia la izquierda.



5. Tire ligeramente de la empuñadura del arrancador hasta notar resistencia, y entonces tire con fuerza en la dirección de la flecha como se muestra.

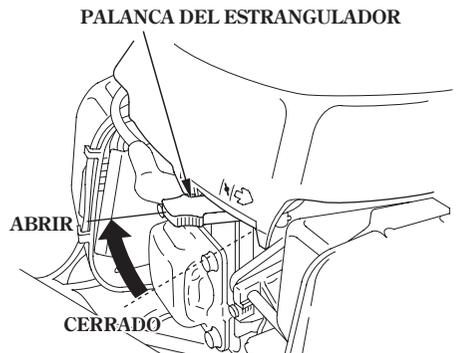
Sujete el manillar con la mano izquierda y ponga en marcha el motor tirando con fuerza del arrancador de retroceso.

PRECAUCION

No dejar que la empuñadura del motor vuelva violentamente a su lugar original. Dejar que vuelva lentamente para evitar dañar el arrancador.



6. Abrir gradualmente el estrangulador, a medida que se calienta el motor.



Modificación del carburador para funcionar a gran altitud

A grandes altitudes, la mezcla normal de aire-combustible del carburador será demasiado rica. Se reducirá el rendimiento y aumentará el consumo de combustible. Si la mezcla es demasiado rica, ensuciará también la bujía y puede dificultar el arranque. El funcionamiento a una altitud distinta de la certificada para este motor, durante períodos prolongados de tiempo, puede ocasionar un incremento en las emisiones de escape.

El rendimiento a grandes altitudes podrá mejorar mediante modificaciones específicas en el carburador. Si siempre opera la cultivadora a altitudes de más de 1.500 metros, solicite a su concesionario de servicio que efectúe esta modificación del carburador. Este motor conformará cada una de las normas sobre las emisiones de escape durante toda su vida de servicio cuando se opere a gran altitud con las modificaciones del carburador para grandes altitudes.

Incluso con la modificación del carburador, la potencia del motor se reducirá aproximadamente el 3,5% por cada 300 m de incremento de la altitud. El efecto de la altitud en la potencia será mayor si no se han efectuado las modificaciones en el carburador.

PRECAUCION

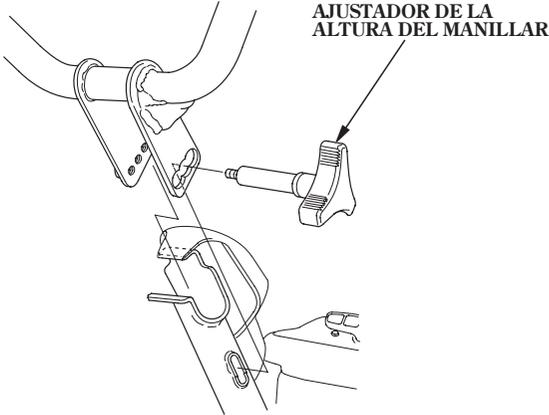
Cuando se haya modificado el carburador para funcionar a gran altitud, la mezcla de aire-combustible será demasiado pobre para funcionar a bajas altitudes. El funcionamiento a altitudes de menos de 1.500 metros con el carburador modificado puede causar sobrecalentamiento del motor y ocasionar serios daños en el motor. Para el funcionamiento a bajas altitudes, solicite a su concesionario de servicio que reajuste el carburador a las especificaciones originales de fábrica.

6. OPERACIÓN DE LA CULTIVADORA

Ajuste de la posición del manillar

La posición del manillar debe ajustarse según la estatura del operario y la condición del trabajo.

Para ajustar la altura del manillar, afloje el ajustador de la altura del manillar, seleccione los orificios apropiados y apriete el ajustador.

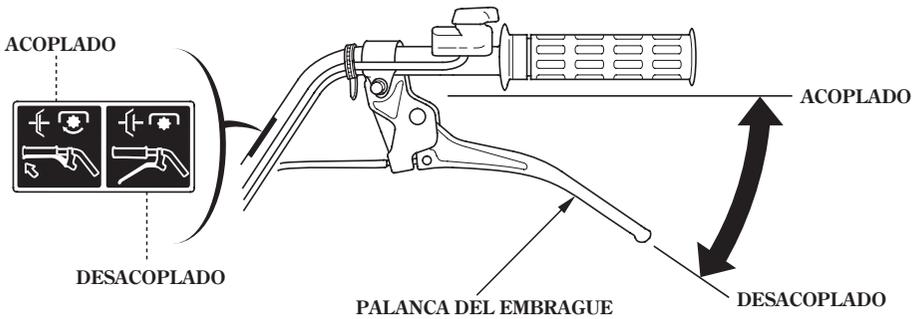


Operación del embrague

El embrague acopla y desacopla la transmisión de potencia del motor a la caja de transmisión.

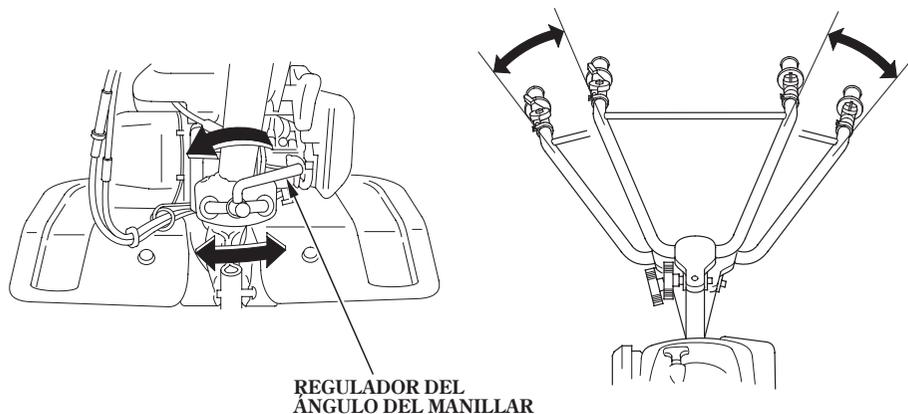
Al apretar la palanca del embrague, éste se acopla y se transmite la potencia.

Al liberar la palanca, el embrague se desacopla y la potencia no se transmite a la transmisión.



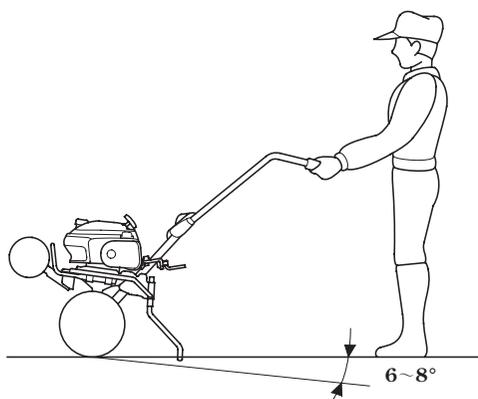
Ajuste del ángulo del manillar (Tipos GE y U)

El manillar puede ajustarse con tres ángulos diferentes en ambas direcciones. Para ajustarlo, aflojar el regulador de ángulos del manillar y girar la columna del manillar para ponerla en la posición deseada. Después de realizar el ajuste, apretar firmemente el regulador.



Ángulo normal de operación

Baje un poco el manillar de modo que la parte frontal de la máquina se eleve unos $6 \sim 8^\circ$.



Para aprovechar al máximo las ventajas de la segadora, intener sostener la máquina al ángulo mostrado mientras opera la segadora sobre la tierra:

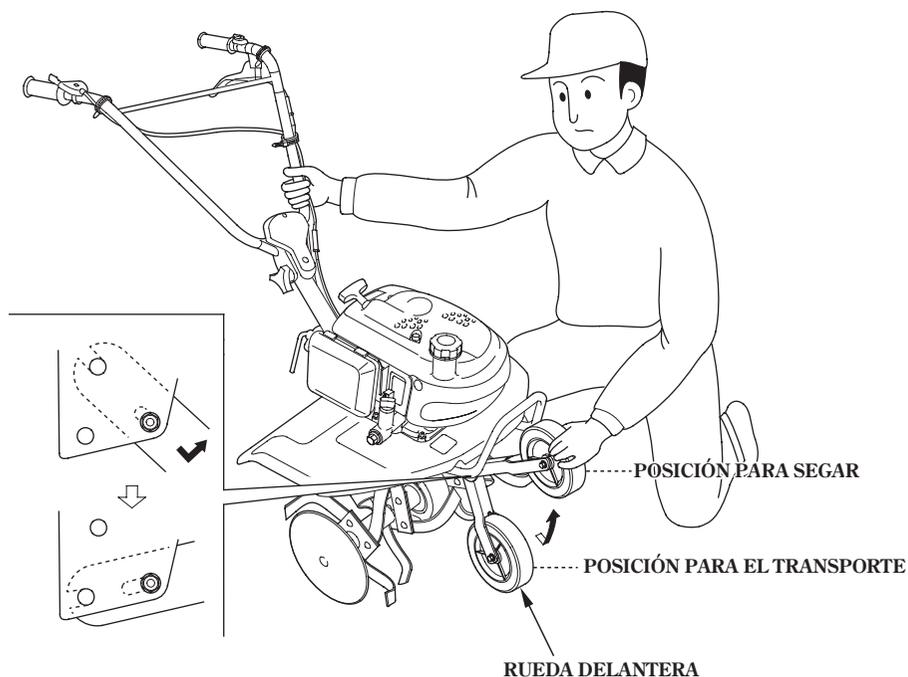
Rueda delantera (Modelos equipados con el mismo)

Después de llegar al lugar de segar, mueva la rueda delantera a la posición elevada antes de segar. Pare siempre el motor antes de bajar o de elevar el conjunto de la rueda.

Para elevar o bajar la rueda, saque el conjunto de la rueda, mueva la rueda, y libere entonces el conjunto de la rueda.

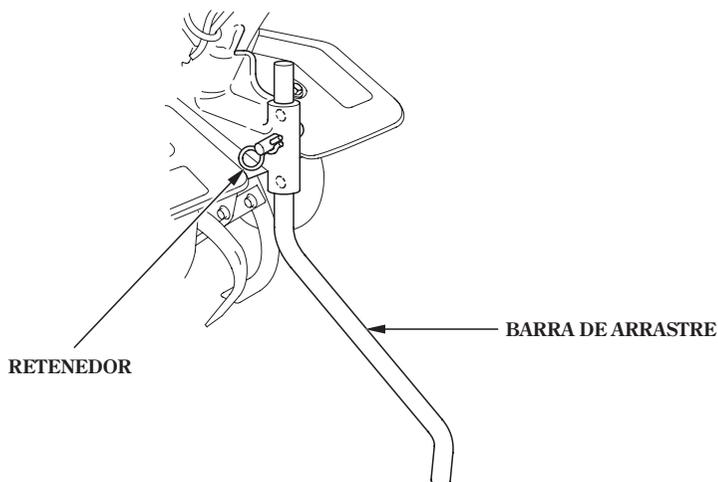
NOTA:

Sostenga el manillar con la mano derecha y saque el borde delantero de la rueda con la mano izquierda.



Ajuste de la profundidad de cultivo

La profundidad se puede ajustar quitando el retén y deslizando la barra de arrastre hacia arriba o hacia abajo según se requiera.



PRECAUCION

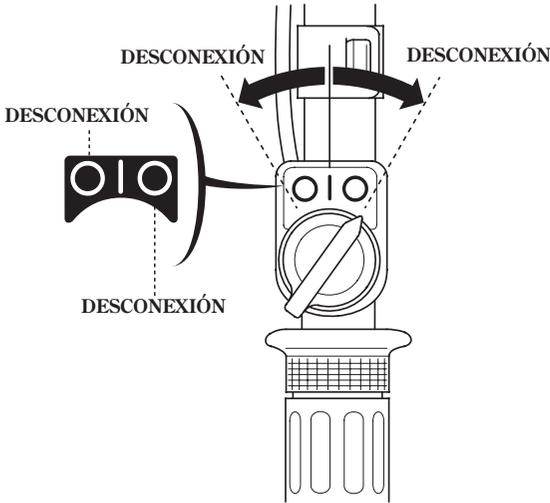
- No emplee la segadora con un rotor cuyo diámetro exceda los 280 mm.
- Si opera la segadora en cuestras, es posible que vuelque la segadora.
- Si deja que alguien opere la segadora sin las instrucciones adecuadas puede dar como resultado en daños.
- Póngase calzado completo y resistente. Si opera esta segadora descalzo o con calzado con los dedos al aire libre o sandalias se aumenta la posibilidad de producirse daños.
- No emplee la segadora por la noche.
- Cuando el rotor está obstruido con barro, guijarros, etc., pare inmediatamente el motor y limpie el rotor en un lugar seguro. Asegúrese de ponerse guantes fuertes cuando limpie el rotor.

Para evitar daños, compruebe si hay algún signo de daños u averías en la segadora antes de usarla y después de haberla utilizado.

7. PARADA DEL MOTOR

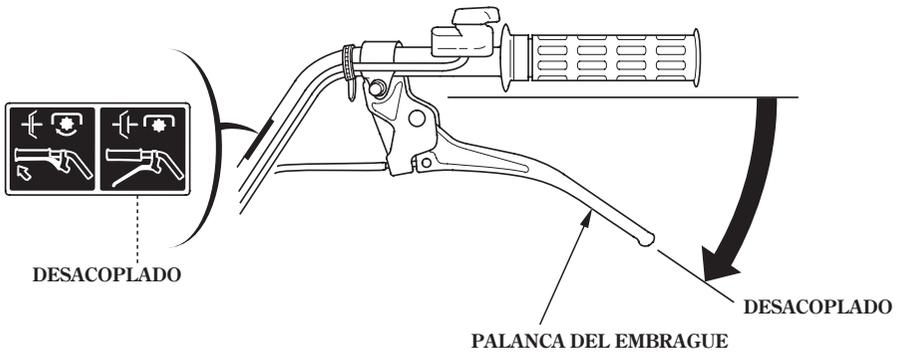
En un caso de emergencia:

- Poner el interruptor del motor en la posición de apagado (OFF).

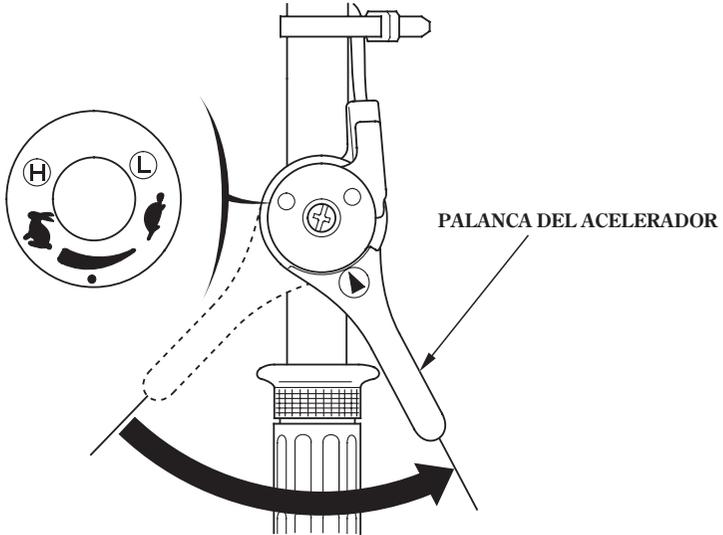


Para la utilización normal:

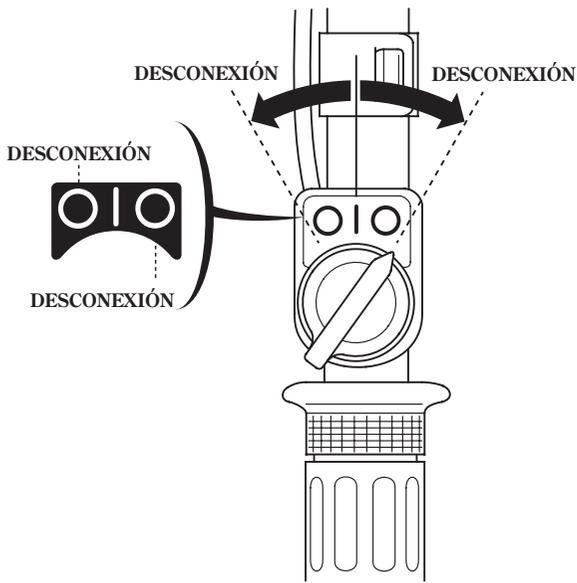
1. Suelte la palanca del embrague para dejarla en la posición DESACOPLADO.



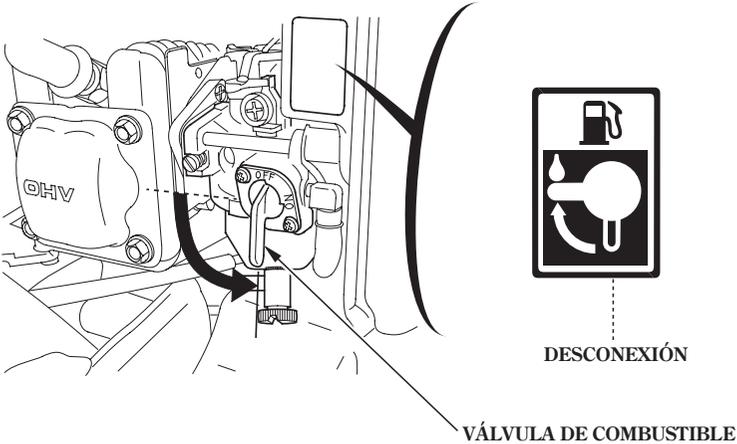
2. Mueva la palanca del acelerador completamente hacia la derecha.



3. Poner el interruptor del motor en la posición de apagado (OFF).



4. Gire la valvula del combustible a la posicion OFF.



El propósito del programa de mantenimiento es el de mantener la cultivadora en las mejores condiciones de funcionamiento. Inspeccionar y servir tal y como se indica en la tabla de abajo.

▲ ADVERTENCIA

Apague el motor antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento. Los gases de escape contienen gas de monóxido de carbono venenoso; la exposición a él puede ocasionar la pérdida del conocimiento y eventualmente la muerte. Si el motor ha de estar en marcha, asegúrese de que el área esté bien ventilada.

PRECAUCION

Emplee sólo partes genuinas Honda o sus equivalentes para el mantenimiento y reparación. Las partes de reemplazo que no son de una calidad equivalente pueden dañar la cultivadora.

Programa de mantenimiento

PERÍODO DE SERVICIO REGULAR (2)		Antes de la temporada	Cada vez que se use	Primer mes o 20 horas	Cada 3 mese o 50 horas	Cada 6 mese o 100 horas	Cada año o 300 horas	
ELEMENTO Efectúelo a cada intervalo indicado de meses o de horas de funcionamiento, lo que primero acontezca.	Comprobar el nivel		○					
	Cambiar	○		○		○ (4)		
Filtro de aire	Comprobar		○					
	Limpiar				○ (1)			
	Reemplazar						○	
Exterior de la cultivadora	Comprobar		○					
Función de la palanca	Comprobar		○					
Operación del motor	Comprobar		○					
Conexiones y cables	Comprobar		○					
Apriete de pernos y tuercas	Comprobar		○					
Aceite de la transmisión	Comprobar	○						
Bujía	Comprobar-ajustar					○		
	Reemplazar						○	
Parachispas (tipo equipado)	Limpiar					○		
Zapatillas del embrague	Comprobar						○ (3)	
Cable del embrague	Comprobar-ajustar			○		○		
Cable del acelerador	Comprobar-ajustar						○	
Depósito de combustible (filtro de combustible)	Limpiar	○					○ (3)	
Holgura de válvulas	Comprobar-ajustar						○ (3)	
Cámara de combustión	Limpiar	Después de cada 300 horas (3)						
Línea de combustible	Comprobar	Cada 2 años (Reemplazar si es necesario) (3)						

- (1) Haga este trabajo con más frecuencia cuando utilice el motor en lugares polvorientos.
- (2) Registre las horas de operación para determinar los intervalos correctos de mantenimiento.
- (3) El servicio de estas partes deberá realizarlo su concesionario de servicio Honda, a menos que usted disponga de las herramientas adecuadas y posea suficientes conocimientos mecánicos. Consulte el manual de taller Honda para ver los procedimientos de servicio.
- (4) Cambie el aceite de motor cada 50 horas cuando la utilice con mucha carga o a altas temperaturas ambientales.

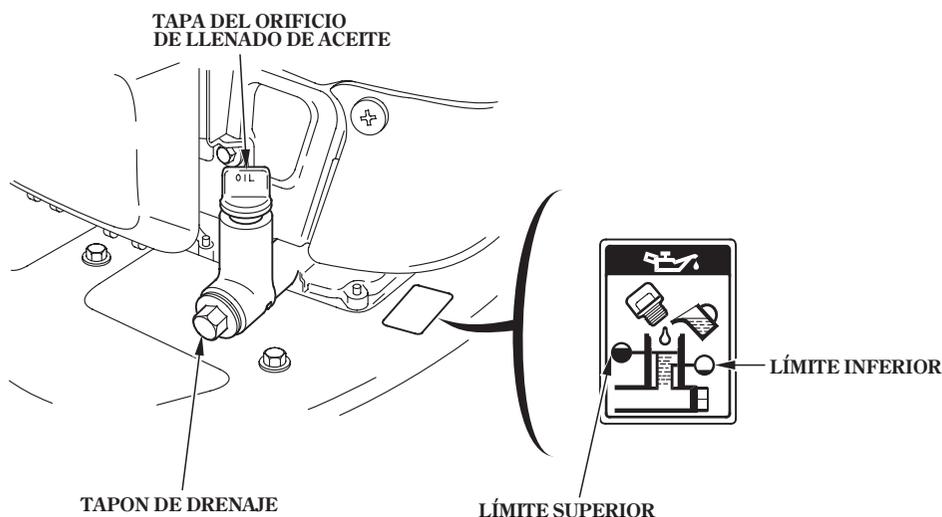
Cambio del aceite de motor

1. Extraiga el tapón del orificio de llenado de aceite y el tapón de drenaje.
2. Después de haber vuelto a instalar el tapón de drenaje, llene el cárter con el aceite recomendado (vea la página 13).
3. Comprobar si el nivel del aceite alcanza la marca superior del indicador de nivel.

Capacidad de aceite: 0,30 ℓ

NOTA:

Drenar el aceite mientras el motor está aún caliente para asegurar así un drenaje rápido y completo.



Lávese las manos con jabón y agua después de haber manipulado aceite usado.

NOTA:

Descarte el aceite de motor usado en una manera que sea compatible con el medio ambiente. Sugerimos que lo lleve en un recipiente cerrado a su sitio de eliminación de residuos. No lo tire en el recipiente de basura, ni lo vierta en la tierra, alcantarillas o drenajes.

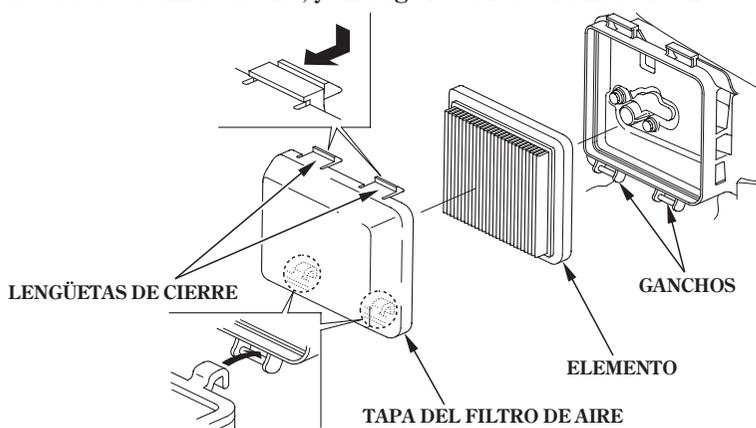
Servicio del filtro de aire

Si el filtro de aire está sucio, se restringirá el flujo de aire al carburador. Para evitar el mal funcionamiento del carburador, realice el servicio del filtro de aire con regularidad. Realice el servicio con mayor frecuencia cuando opere el motor en lugares muy polvorientos.

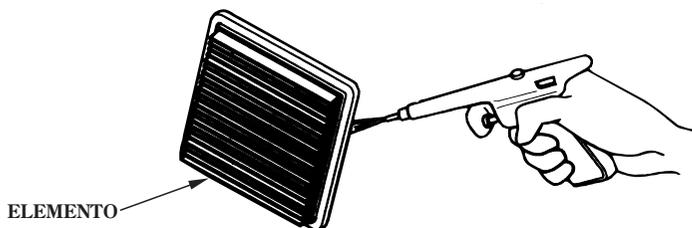
PRECAUCION

No hacer nunca funcionar el motor sin el filtro de aire ya que el motor podría deteriorarse rápidamente.

1. Presione las lengüetas de enganche que hay en el lado del depósito de combustible de la cubierta del filtro de aire, y extraiga la cubierta del filtro de aire.



2. Extraiga el elemento. Compruebe con cuidado el elemento para ver si tiene agujeros o roturas y reemplácelo si está dañado.
3. Golpee ligeramente varias veces el elemento contra una superficie dura para sacar la suciedad excesiva, o sople aire comprimido por el filtro desde el interior hacia fuera. No trate nunca de cepillar para sacar la suciedad, porque el cepillo forzaría la suciedad al interior de las fibras. Reemplace el elemento si está excesivamente sucio.



4. Instale el elemento y la cubierta del filtro de aire.

Mantenimiento de la bujía

Bujía recomendada: CR4HSB (NGK)
U14FSR-UB (DENSO)

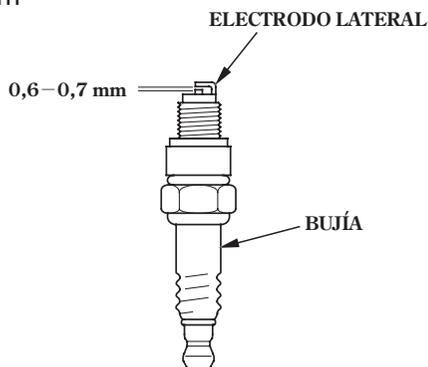
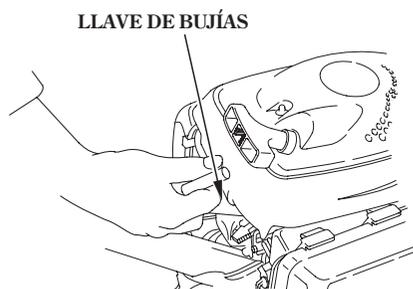
Para asegurar la operación correcta del motor, las bujías deben tener el huelgo apropiado y estar exentas de acumulaciones.

1. Extraiga la tapa de la bujía.
Emplee la llave para bujías para extraer la bujía.

▲ ADVERTENCIA

Si el motor hubiese estado funcionando, el silenciador estará muy caliente. Tenga cuidado de no tocar el silenciador.

2. Inspeccionar visualmente la bujía. Tirarla si el aislador estuviese rajado o astillado. Limpiar la bujía con un cepillo de alambre si ésta volviese a utilizarse otra vez.
3. Medir la separación entre electrodos con una galga de espesores. Corrija la separación, si fuese necesario, doblando el electrodo lateral. La separación deberá ser de: **0,6–0,7 mm**



4. Compruebe que la arandela de la bujía esté en buen estado y rosque la bujía con la mano para evitar dañar las roscas.
5. Si la bujía es nueva apretarla 1/2 vuelta con la llave de bujías. Si la bujía ya ha sido utilizada, apretarla 1/8–1/4 de vuelta hasta que se asiente.

PRECAUCION

La bujía debe estar firmemente apretada. Si la bujía estuviese mal apretada, ésta se calentará excesivamente pudiendo dañar el motor.

No emplee nunca una bujía que sea de un margen térmico inadecuado.

Mantenimiento del parachispas (tipo equipado)

▲ ADVERTENCIA

Si el motor ha estado en marcha, el silenciador estará muy caliente. Deje que se enfríe antes de seguir.

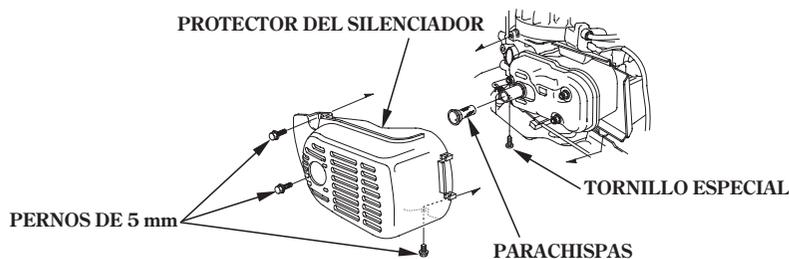
PRECAUCION

El servicio del parachispas debe realizarse cada 6 meses ó 100 horas para mantener su eficacia.

1. Extraiga el protector del silenciador extrayendo los tres pernos de 5 mm.
2. Extraiga el parachispas del silenciador extrayendo el tornillo especial.
(Teniendo cuidado para no dañar la malla metálica.)

NOTA:

Compruebe si hay acumulaciones de carbonilla en torno al orificio de escape y parachispas, y limpie si es necesario.



3. Emplee un cepillo para sacar la carbonilla acumulada en la rejilla del parachispas.

PRECAUCION

Tenga cuidado de no dañar la malla del parachispas.



NOTA:

El parachispas debe estar exento de roturas y agujeros. Reemplace el parachispas si está dañado.

4. Instale el parachispas y el silenciador en el orden inverso al del desmontaje.

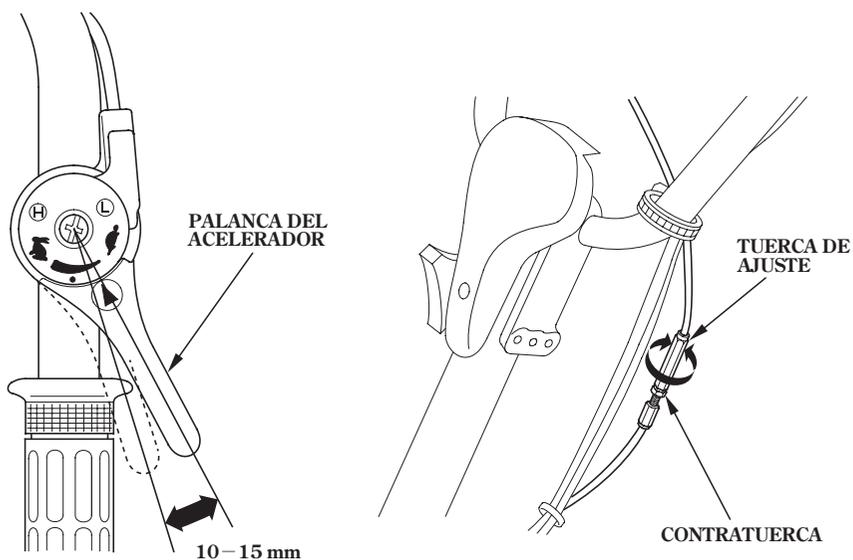
Ajuste del cable del acelerador

Medire el juego libre en el extremo de la palacca.

Juego libre: 10 – 15 mm

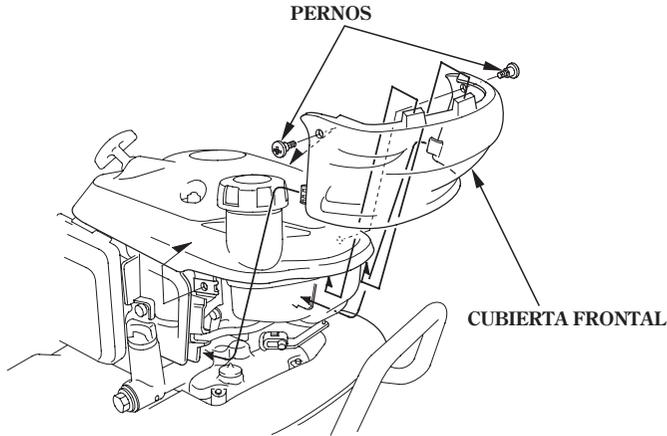
Si el juego libre no es correcto, aflojar la contratuerca y girar la tuerca de ajuste hacia dentro o hacia fuera, según se requiera.

Despues de haber ajustado el juego libre, apriete firmemente la contratuerca.

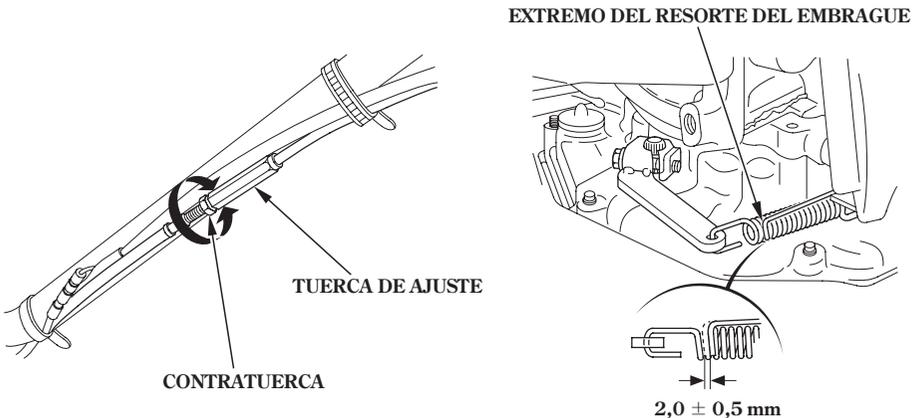


Ajuste del cable del embrague

1. Ajuste la altura del manillar en la posición central (vea la página 22).
2. Ponga la segadora sobre una superficie nivelada y extraiga los dos pernos de la cubierta frontal, y extraiga entonces la cubierta frontal (tipo equipado).



3. El resorte del embrague deberá extenderse $2,0 \pm 0,5$ mm cuando se mueve la palanca del embrague principal desde la posición DISENGAGED a la posición ENGAGED.
4. Si la longitud de la extensión del resorte es incorrecta, afloje la contratuerca y gire la tuerca de ajuste para enroscarla o aflojarla lo suficiente para que se extienda el resorte. No la apriete excesivamente.



9. TRANSPORTE/ALMACENAMIENTO

Transporte

Si se ha empleado la segadora, deje que se enfríe por lo menos durante 15 minutos antes de cargarla en el vehículo de transporte. Si el motor y el sistema de escape están calientes, pueden quemarle y pueden encender algunos materiales.

Para evitar que se derrame el combustible, drene el combustible cuando transporte la segadora, gire el interruptor del motor a la posición OFF, y mantenga la segadora nivelada.

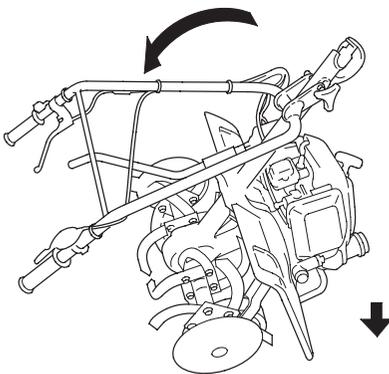
Tenga cuidado de no se caiga ni golpee la segadora durante el transporte.

Carga y descarga

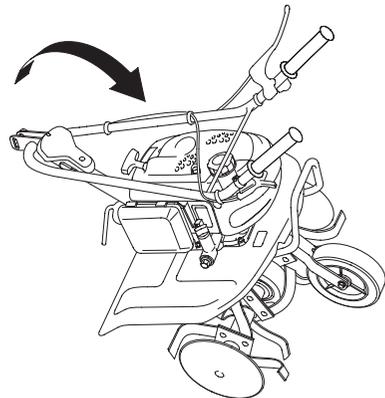
Si no dispone de una rampa de carga adecuada, dos personas deberán levantar la segadora para subirla y bajarla del vehículo de transporte manteniendo nivelada la segadora.

Sitúe la segadora de modo que quede plana en la plataforma del vehículo de transporte. Ate la segadora con cuerdas o cables. Mantenga las cuerdas o cables atados apartados de los controles, de las palancas de ajuste, de los cables, y del carburador.

El manillar podrá plegarse hacia delante o atrás para que la segadora requiera menos espacio (página 22).



Para plegarlo hacia atrás.



Para plegarlo hacia delante.

Almacenamiento

No poner la cultivadora con los manillares en el suelo. Esto hará que entre aceite al cilindro o que se vierta combustible.

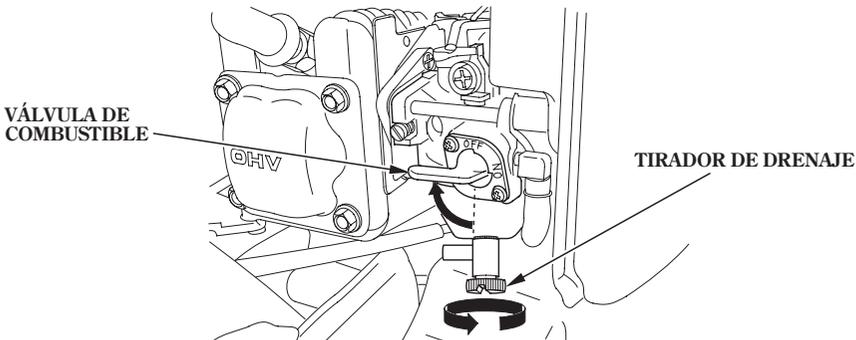
Preparación para el almacenamiento

Cuando la cultivadora vaya a guardarse durante un largo período de tiempo (más de 30 días) deberán tomarse las medidas indicadas a continuación para que ésta esté lista para funcionar cuando se necesite.

▲ ADVERTENCIA

La gasolina es altamente inflamable y explosiva bajo ciertas condiciones. No fume ni permita la presencia de fuego ni chispas cerca del equipo mientras drena el combustible.

- Drene el combustible.
La gasolina que se deja en el carburador durante mucho tiempo produce reacciones químicas y afecta adversamente a los componentes del carburador.
Drene por completo la gasolina en un recipiente homologado de la forma siguiente.
 - a. Gire la válvula del combustible a la posición “ON” para drenar la gasolina del depósito de combustible.
 - b. Drene el carburador aflojando la perilla de drenaje.
 - c. Vuélvase a apretar la perilla de drenaje del carburador.
- Cierre la válvula.
Tire de la empuñadura del arrancador hasta que resulte difícil tirar de la misma (hasta que el pistón suba en la carrera de compresión). En esta posición, ambas válvulas estarán cerradas. De este modo protegerá los asientos de las válvulas.
- Cambie el aceite de motor. (página 30)
- Cubra la cultivadora y guárdela en un lugar seco y exento de polvo.



10. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Cuando no arranca el motor:

1. ¿Hay suficiente combustible?
2. ¿Está abierta la válvula de combustible?
3. ¿Llega la gasolina al carburador?
Para comprobarlo, afloje la perilla de drenaje con la válvula de combustible abierta (ON). El combustible debe poder salir con libertad. Vuelva a apretar la perilla de drenaje.

▲ ADVERTENCIA

La gasolina es altamente inflamable y explosiva bajo ciertas condiciones. No fume ni permita la presencia de fuego ni chispas cerca del equipo mientras drena el combustible.

4. ¿Esta conectado el interruptor del motor?
5. ¿Está la bujía en buen estado?
Extraiga e inspeccione la bujía. Limpie, reajuste el huelgo y seque la bujía. Reemplácela si es necesario.
6. Si el motor sigue sin arrancar, lleve la segadora a un concesionario Honda autorizado.

11. ESPECIFICACIONES

Modelo	DE	GE	D	C	U
Longitud total	1.280 mm		1.200 mm		
Altura total	1.035 mm		975 mm		
Anchura total	615 mm		585 mm		
Masa en seco [peso]	29,0 kg	30,0 kg	23,5 kg		24,5 kg

Motor

Tipo	4 tiempos, OHV, 1 cilindro, enfriado por aire bajo presión
Cilindrada	57,3 cm ³
Calibre × carrera	45,0 × 36,0 mm
Bujía	CR4HSB (NGK) U14FSR-UB (DENSO)
Sistema de encendido	Encendido por magneto transistorizado
Capacidad del depósito de combustible	0,67 ℓ
Capacidad de aceite de motor	0,30 ℓ
Embrague	Zapata de expansión interna
Capacidad de aceite de la transmisión	0,90 ℓ

Ruido y vibraciones

Nivel de presión sonora (LpA) Probado según EN709	79 dB
Nivel de potencia sonora garantizado (LWA) Probado según 2000/14/EC	92 dB
Vibraciones Probado según EN709	10 m/s ²

Afinación

ELEMENTO	ESPECIFICACIONES	MANTENIMIENTO
Huelgo de bujía	0,6–0,7 mm	Consulte la página: 32
Holgura de válvulas	ADMISIÓN: 0,06–0,10 mm en frío ESCAPE: 0,09–0,13 mm en frío	Consulte a su concesionario Honda autorizado
Otras especificaciones	No se requiere ningún otro ajuste.	

NOTA: Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

12. DIRECCIONES DE LOS PRINCIPALES CONCESIONARIOS Honda

Para Europa

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

Para Europa (continuación)

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

Para Canadá

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

Para Australia

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

HONDA

The Power of Dreams

36V14604
00X36-V14-6040

© Honda Motor Co., Ltd. 2002
EU1 英 仏 独 西 〇 (HC) 1000.2007.06
Printed in Japan