3LV156410.book -1 página 3 de abril de 2020, viernes, 16:36

Honda HSM1380i·HSM1390i

MANUAL DEL USUARIO

Instrucciones originales

3LV156410.book 0 ページ ２０２０年４月３日 金曜日 午後４時３６分

Gracias por haber comprado una quitanieves Honda.

Este manual trata sobre el funcionamiento y mantenimiento de la quitanieves Honda: HSM1380i·HSM1390i.

Toda la información contenida en este manual se basa en las noticias más recientes disponibles al momento de la impresión.

Honda Motor Co., Ltd. se reserva el derecho de realizar modificaciones en cualquier momento, sin previo aviso y sin incurrir en ninguna responsabilidad.

Ninguna parte del manual puede ser reproducida sin autorización.

Este manual debe considerarse como parte integrante de la quitanieves y debe acompañarla en caso de que sea revendida. Preste especial atención a las frases precedidas por las siguientes palabras:

⚠ ADVERTENCIA **Indica la posibilidad concreta de heridas o muerte en caso de que no se respeten las instrucciones.**

ATENCIÓN: Indica la posibilidad de heridas graves o muerte en caso de que no se sigan las instrucciones dadas.

NOTA: Contiene información útil.

Para cualquier problema o pregunta relacionada con esta quitanieves, diríjase a un concesionario autorizado Honda.

⚠ ADVERTENCIA

El uso de esta máquina requiere una atención especial destinada a garantizar la seguridad tanto del usuario como de las personas cercanas. Lea atentamente este manual de usuario antes de usar la quitanieves. De lo contrario, pueden producirse lesiones personales o daños a la máquina.

Las ilustraciones del manual se basan principalmente en: HSM1380i (tipo ETDR)

- La apariencia y la forma indicadas son parcialmente diferentes de las de la máquina real.

3LV156410.book 1 página 3 de abril de 2020 viernes 16:36

Eliminación

Con el fin de proteger el medio ambiente, no deseche incorrectamente este producto, la batería, el aceite del motor, etc., depositándolos entre los residuos comunes. Observe lo establecido por las leyes y normativas locales en materia de desecho o consulte con su concesionario autorizado de Honda.

3LV156410.book 2 página 3 de abril de 2020 viernes 16:36

ÍNDICE

1. NORMAS DE SEGURIDAD 3
2. UBICACIONES DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD 9
Posición de la marca CE y de la etiqueta de nivel de ruido 11
3. IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES 12
4. CONTROLES 16
5. CONTROLES ANTES DEL USO 38
6. ARRANQUE DEL MOTOR 43
Modificación del carburador para funcionamiento en gran altitud ... 47
7. FUNCIONAMIENTO DE LA QUITANIEVES 48
8. PARADA DEL MOTOR 75
9. MANTENIMIENTO 79
10. TRANSPORTE 94
11. ALMACENAMIENTO 97
12.DIAGNÓSTICO 102
13.DATOS TÉCNICOS 118
14.DIAGRAMA DE CONEXIONES 122
DIRECCIONES DE LOS PRINCIPALES
CONCESIONARIOS Honda.....En la contraportada
PERFIL DE CONTENIDOS de la
''Declaración de Conformidad CE''.....En la contraportada

3LV156410.book 3 página viernes, 3 de abril de 2020, 16:36

⚠ADVERTENCIA

Para garantizar la seguridad –



• Las quitanieves Honda han sido diseñadas para asegurar muchos años de servicio seguro y fiable, si se usan según las instrucciones.
Lea atentamente este manual antes de utilizar el aparato. De lo contrario, corre el riesgo de causar lesiones personales o daños materiales.



• Nunca introduzca las manos en el tubo lanzanie ve con el motor en marcha: existe riesgo de lesion es graves.



• No se detenga cerca del tornillo sin fin, no trabaje sobre él ni cerca de él ya que, si se pone en marcha accidentalmente, podría atraparte los pies aum entando el riesgo de accidentes. Nunca pongas una m ano en el deflector con el motor encendido.



• Si el deflector de nieve se obstruye, detenga el motor y límpielo con un palillo, la herramienta apropiada o límpielo con un palillo de madera.
• Nunca introduzca las manos en el tubo lanzanieve con el motor en marcha: existe riesgo de lesiones graves.



• Mantener a todas las personas y animales alejados del ár ea de trabajo del quitanieves.

3LV156410.book 4 página 3 de abril de 2020, viernes, 16:36



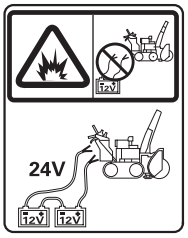
- **Los gases de escape contienen monóxido de carbono, un gas venenoso, incoloro e inodoro. Respirar monóxido de carbono puede causar pérdida de consciencia y llevar a la muerte.**
- **Si se pone en marcha la quitanieves en un ambiente cerrado, incluso parcialmente, el aire que se respira podría contener una cantidad peligrosa de gases de escape.**
- **Nunca ponga en marcha la quitanieves dentro de un garaje, una casa o cerca de ventanas o puertas abiertas.**



- **La gasolina es muy inflamable y, en ciertas condiciones, explosiva.**
- **No fume y evite chispas y llamas abiertas en la zona donde se reposta la quitanieves o se almacena la gasolina.**
- **No llene demasiado el tanque de combustible y verifique que la tapa del tanque esté bien cerrada al terminar el repostaje.**
- **Realice el repostaje en una zona bien ventilada, con el motor apagado.**



- **Un sistema de escape caliente puede causar quemaduras graves. Evite el contacto si el motor ha estado en funcionamiento.**



- **Una conexión incorrecta de la batería puede causar calentamiento de los circuitos, produciendo gases explosivos. Si se incendian, la explosión puede provocar graves lesiones personales o ceguera.**
- **Nunca conectar excepto para la batería de 24 V.**
- **Lea este Manual del usuario para la instalación de la batería.**



• **Mantener llamas y chispas alejadas de las baterías. Las baterías liberan gases explosivos que pueden causar una explosión.**



• **Manipular el electrolito de la batería con extrema precaución ya que contiene ácido sulfúrico diluido. El contacto con la piel o los ojos puede causar quemaduras o pérdida de la vista.**



• **No permitir que niños u otras personas toquen una batería a menos que conozcan muy bien su manipulación adecuada y los peligros.**



• **No usar una batería con el electrolito al nivel o por debajo de la marca inferior. Puede explotar, con peligro de lesiones graves.**



• **Al manipular las baterías, usar protección ocular y guantes de goma para evitar quemaduras o pérdida de la vista causadas por el electrolito de la batería.**



• **Leer este manual con atención y comprenderlo a fondo antes de manipular las baterías. El incumplimiento de las instrucciones puede causar lesiones personales y daños a la quitanieves.**

Responsabilidad del operador

- **Nunca intente modificar la quitanieves. Podría causar un accidente, además de dañar la quitanieves y los equipos. La alteración del motor anula su homologación CE.**
  - **No conectar extensiones al silenciador.**
  - **No modificar el sistema de admisión.**
  - **No realizar ajustes en el regulador.**
- **Aprender a detener rápidamente la quitanieves y a usar con soltura todos los controles.**

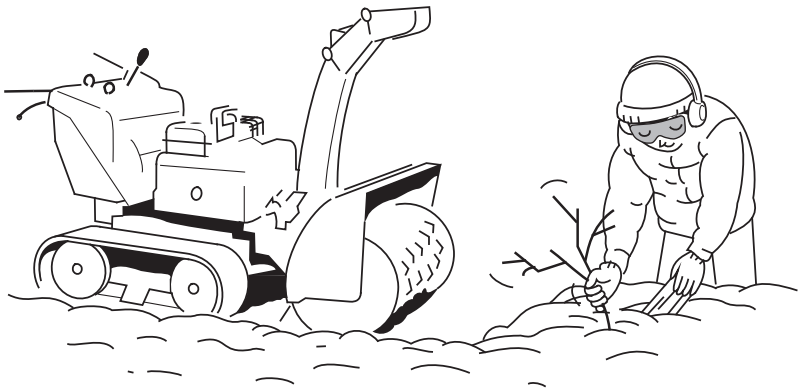
- **Nunca permita que nadie use la quitanieves sin instrucciones correctas. Si personas o animales aparecen repentinamente frente a la quitanieves mient ras está en funcionamiento, suelte inmediatamente la palanca del embrague de l a transmisión para detener la quitanieves y evitar posibles lesiones causadas por las cuchillas giratorias del rotor.**

⚠ ADVERTENCIA

Para garantizar la seguridad –

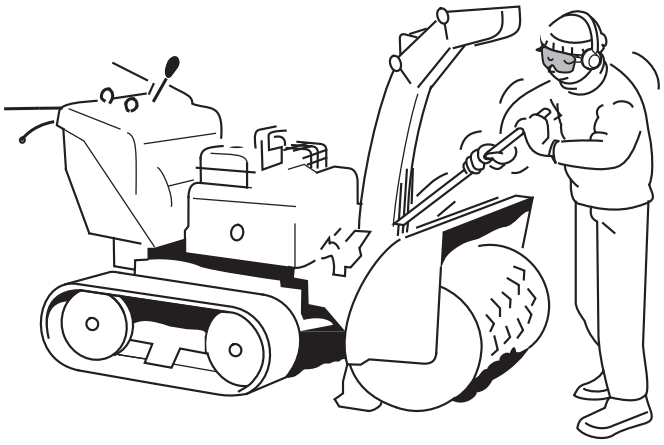
- **Siempre realice la inspección antes de usar (páginas 38 a 42) antes de arrancar el motor. Esto puede prevenir accidentes o daños al equipo.**
- **Esta quitanieves Honda ha sido construida para proporcionar muchos año s de servicio seguro y confiable si se utiliza según las instrucciones. Lea y comprenda cuidadosamente este manual antes de usar el equipo. De lo contrario, corre el riesgo de causar lesiones personales o daños materiales.**
- **Antes de usar la quitanieves, inspeccione el área que se desea d espejar de nieve. Retire escombros y otros obstáculos que la quitanie ves pueda golpear o lanzar, ya que esto podría causar lesiones a personas o daños a la quitanieves misma.**
- **Antes de poner en marcha la quitanieves, revísela. Antes de su puesta en f uncionamiento, repare cualquier daño y elimine posibles fallas. Si golpea algún obstáculo durante el uso, detenga el motor y verifique si hay daños. Un equipo en mal estado es más propenso a causar acci dentes.**
- **No use la quitanieves con poca visibilidad. En tales condiciones, los riesgos de choc ar contra obstáculos o causar lesiones aumentan considerablemente.**
- **Nunca use la quitanieves para quitar nieve de caminos pedregosos o c ubiertos de grava, porque las piedras podrían ser aspiradas por la máquina y lanzadas. Estas pueden herir a transeúntes.**
- **No coloque ni deje herramientas, tapetes, etc., en las cubiertas de l a máquina, ya que esto podría causar lesiones o daños a la qu itanieves.**

Dejar siempre las herramientas en la posición designada.



⚠ ADVERTENCIA

- **Ajustar la inclinación del conducto de descarga de nieve para no impactar con la nieve expulsada al operador, a posibles transeúntes, ventanas u otros objetos. Si el motor está en marcha, mantenerse alejado del conducto de descarga de nieve.**
- **Mantener a los niños y animales alejados del área de trabajo para evitar que resulten heridos por objetos lanzados por la máquina o por el contacto con la misma.**
- **No usar la quitanieves en los techos.**
- **Para evitar que la quitanieves se vuelque, tener cuidado al cambiar de dirección en una pendiente.**
- **La máquina podría volcarse en pendientes y descensos, causando lesiones al operador o a las personas cercanas.**
- **No usar la quitanieves en pendientes mayores a 10° (17%).**
- **La inclinación máxima segura indicada en este manual es solo orientativa. Para evitar que la quitanieves se vuelque, evite las pendientes que se consideren peligrosas. El riesgo de vuelco es aún mayor cuando la superficie no está compacta, está mojada o es irregular.**
- **Antes de arrancar el motor, verifique que el quitanieves no esté dañado y se encuentre en buen estado. Por su seguridad y la de los demás, preste la máxima atención al usar el quitanieves en subida o bajada.**
- **Si el tubo lanzanieve está obstruido, apagar el motor y usar el deflector del nieve o un palo de madera para despejar el conducto. Nunca introducir las manos en el tubo lanzanieve con el motor en marcha: existe riesgo de lesiones graves.**



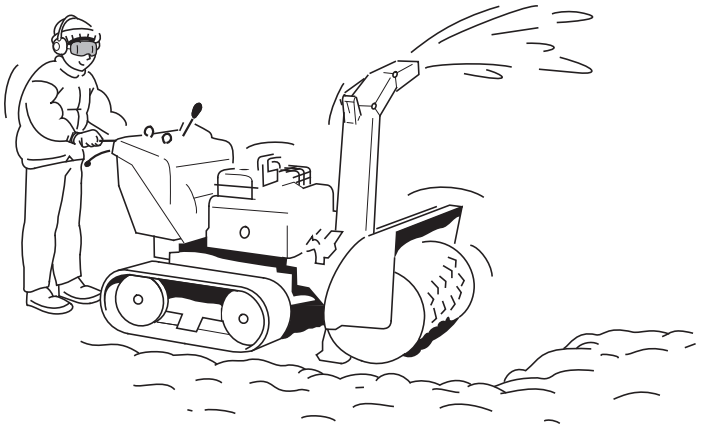
⚠ ADVERTENCIA

- **Nunca hacer funcionar el motor en espacios cerrados. Los gases de escape contienen monóxido de carbono, un gas muy venenoso cuya inhalación podría causar pérdida de conciencia y la muerte.**
- **El silenciador y el motor de combustión se calientan durante el uso del quitanieves y permanecen muy calientes por un tiempo incluso después de apagar el motor de combustión. Tener cuidado de no tocar el silenciador ni el motor de combustión mientras estén calientes. Dejar que el motor de combustión se enfríe antes de guardar el quitanieves en un lugar cerrado.**
- **Apagar el motor y dejarlo enfriar antes de manipular las cubiertas para realizar inspecciones u otras intervenciones.**
- **Antes de mover el quitanieves en reversa, revisar cuidadosamente el área circundante.**
- **Todos los trabajadores deben usar guantes, gorros, gafas de seguridad y ropa de invierno.**

  Además, deben usar calzado de invierno antideslizante.
- **Para la protección auditiva, use tapones para los oídos al utilizar la quitanieves de turbina.**

NOTA:

Durante el uso del quitanieves, sujete firmemente el manillar y camine, no corra. Use botas para nieve que no resbalen en el terreno.

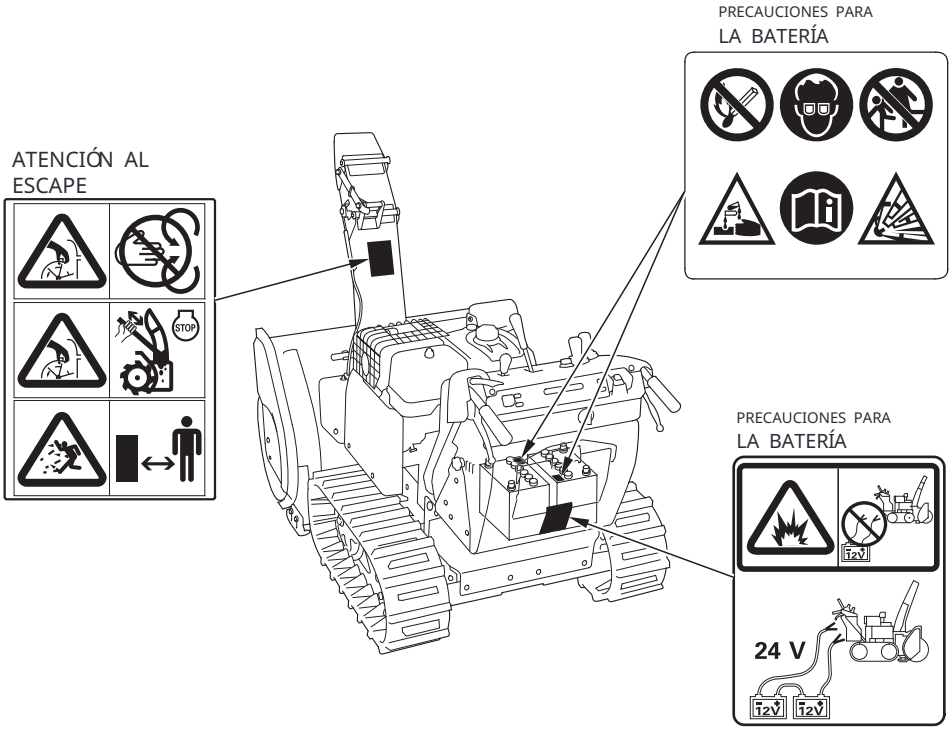


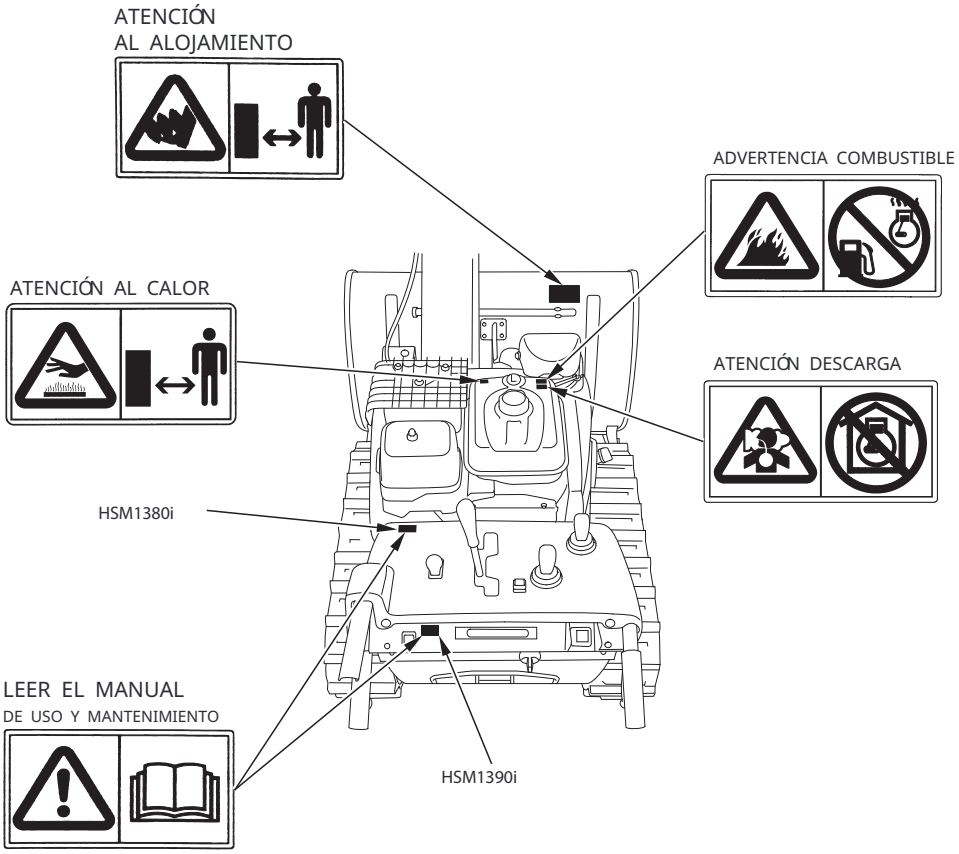
3LV156410.book página 9 viernes, 3 de abril de 2020 16:36

2. UBICACIONES DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD

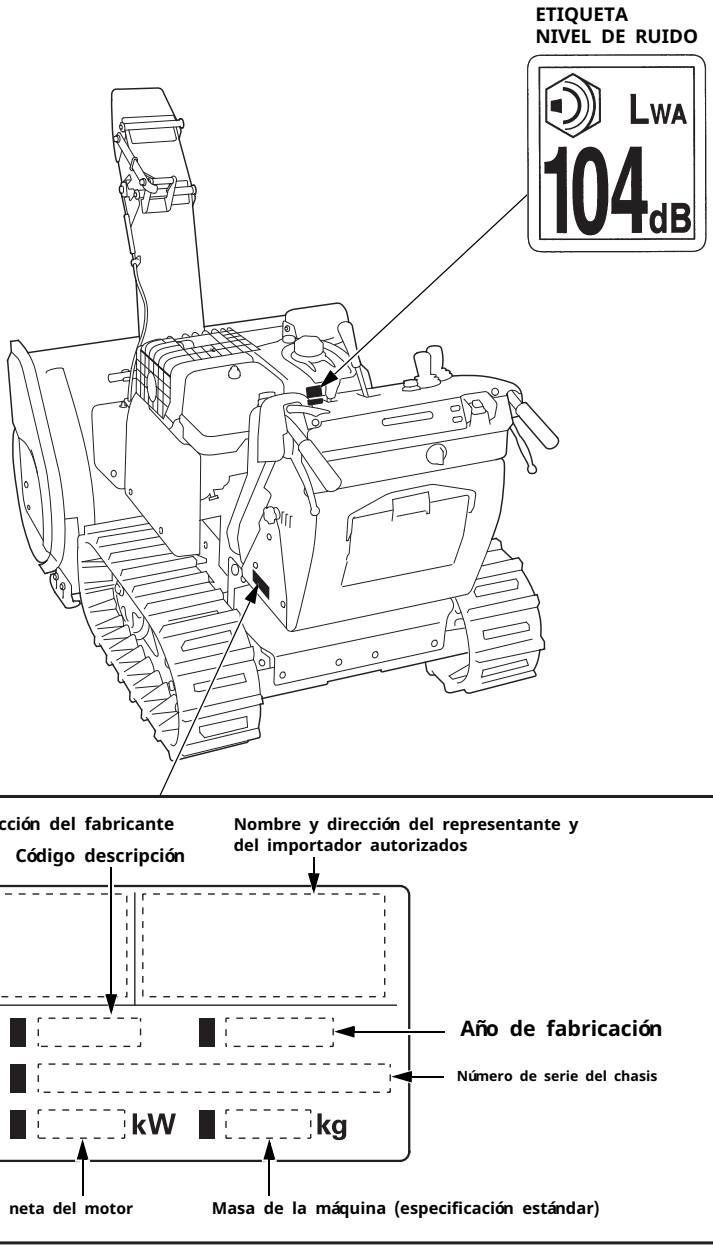
Estas etiquetas advierten al usuario sobre posibles peligros que pueden causar lesiones graves. Lea atentamente las etiquetas, las notas de advertencia y las precauciones contenidas en este manual.

Si una etiqueta se despega o se vuelve ilegible, cómprela nueva en un concesionario Honda.



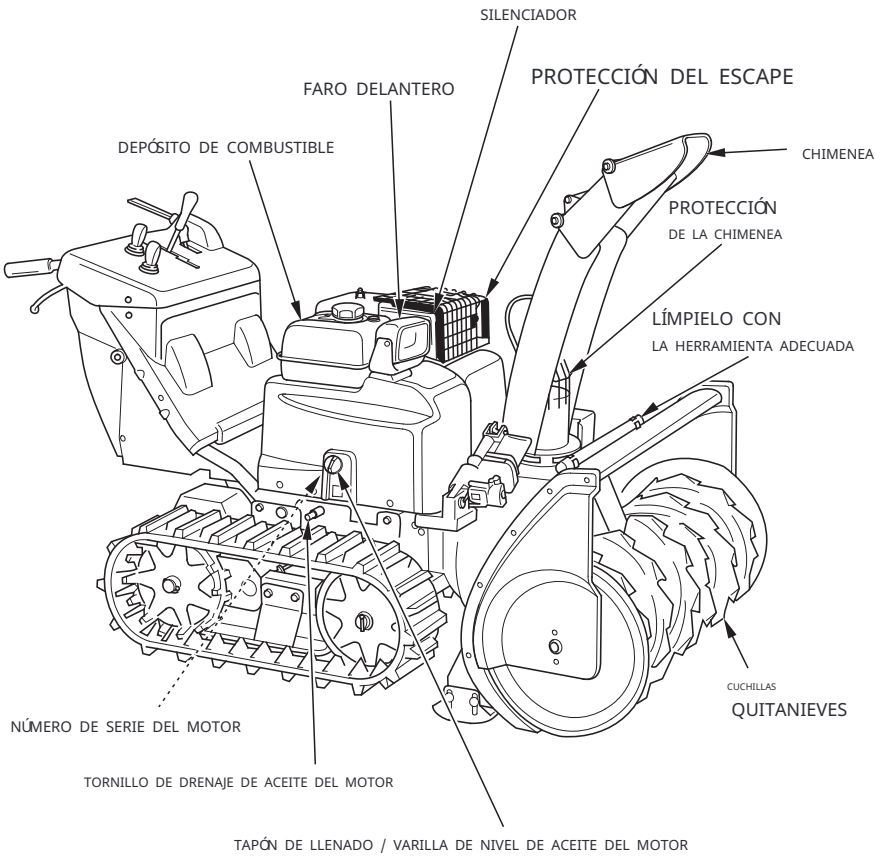

ATENCIÓN
AL ALOJAMIENTO
ADVERTENCIA COMBUSTIBLE
ATENCIÓN AL CALOR
ATENCIÓN DESCARGA
HSM1380i
LEER EL MANUAL
DE USO Y MANTENIMIENTO
HSM1390i

Posición de la marca CE y de la etiqueta de nivel de ruido



El nombre y la dirección del fabricante, del representante y del importador autorizados se encuentran en la sección ''Declaración CE de conformidad'', DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO, de este manual de uso y mantenimiento.

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES



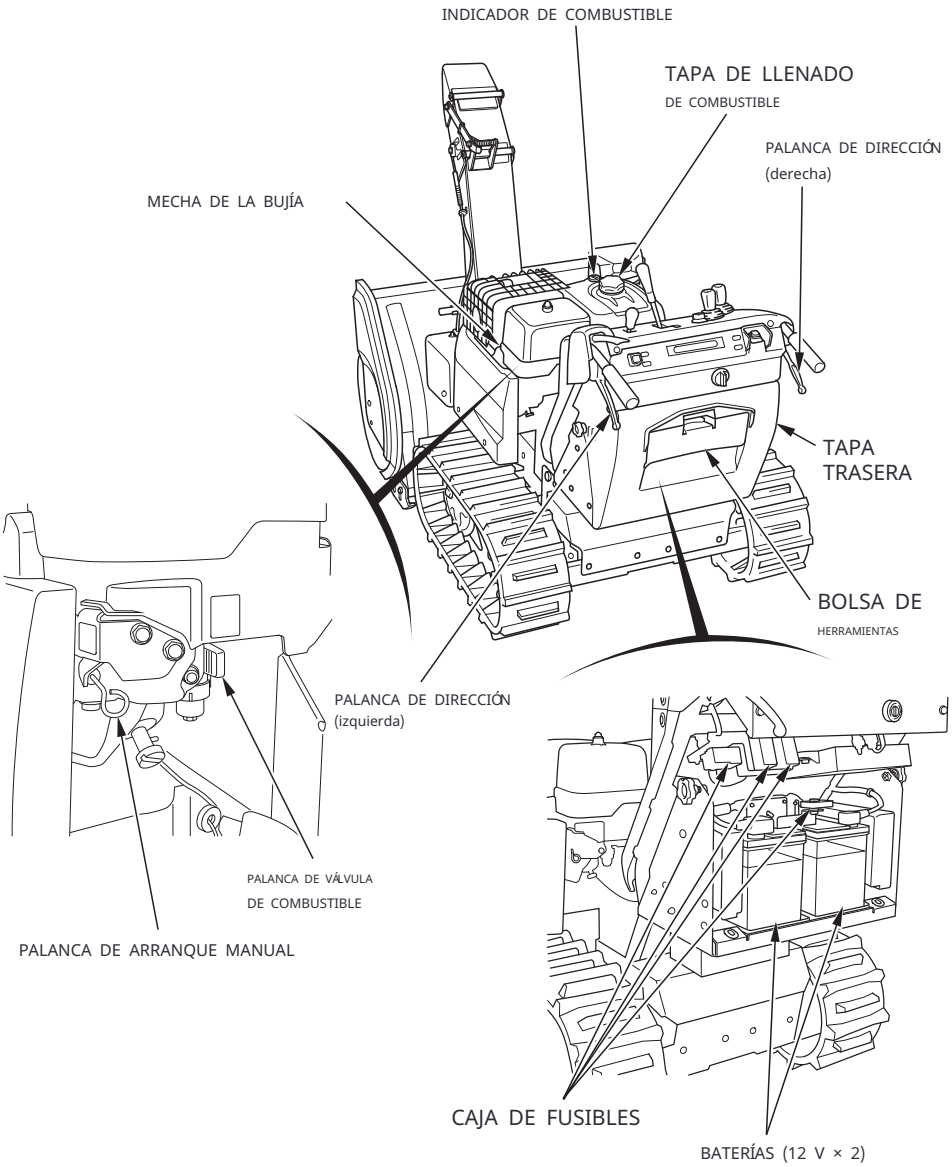
[Ejemplo: HSM1380i]

Registre el número de serie del chasis y el número de serie del motor en el espacio a continuación. Estos números de serie serán necesarios para la posible orden de piezas.

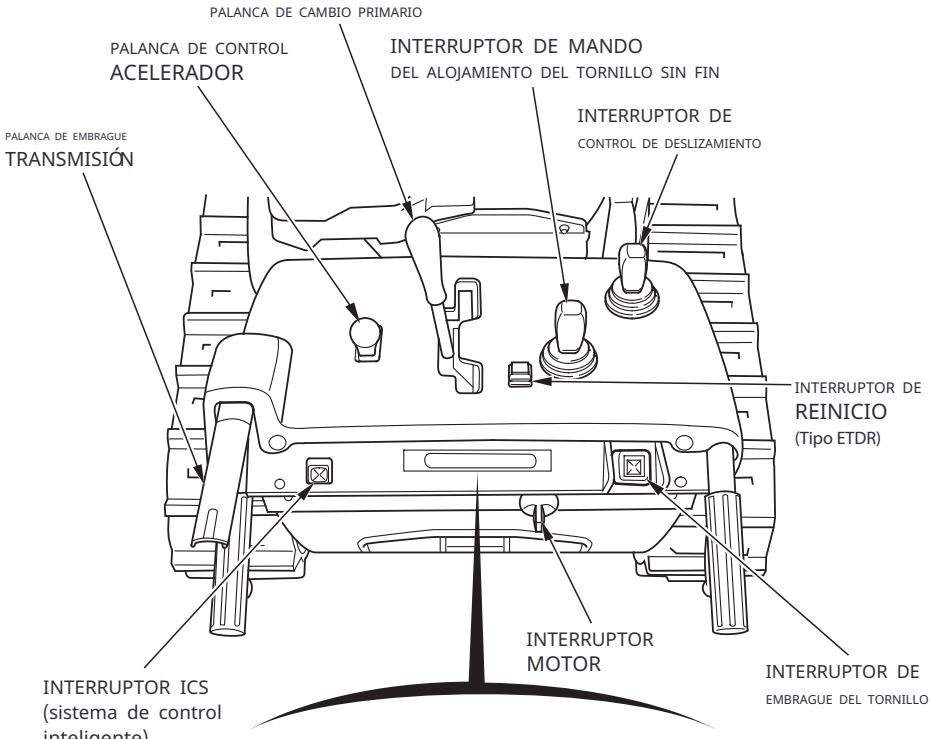
Número de serie del chasis:_____

Número de serie del motor:_____

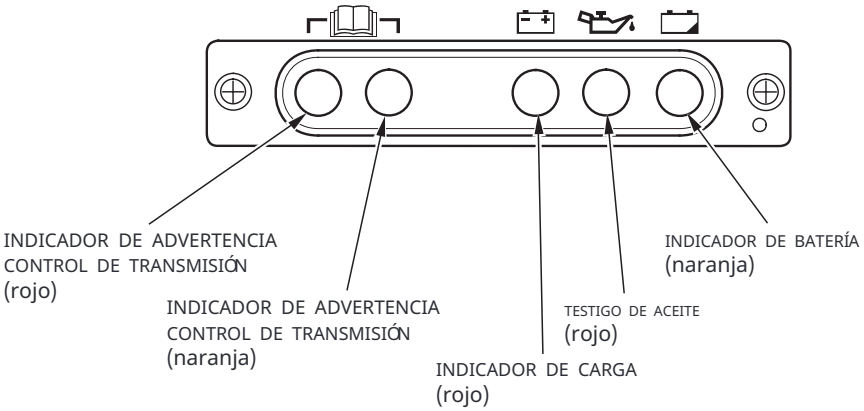
* El número de serie del chasis está indicado en la etiqueta de la marca CE (ver pág. 11).


INDICADOR DE COMBUSTIBLE
TAPA DE LLENADO
DE COMBUSTIBLE
PALANCA DE DIRECCIÓN
(derecha)
MECHA DE LA BUJÍA
TAPA
TRASERA
BOLSA DE
HERRAMIENTAS
PALANCA DE DIRECCIÓN
(izquierda)
PALANCA DE VÁLVULA
DE COMBUSTIBLE
PALANCA DE ARRANQUE MANUAL
CAJA DE FUSIBLES
BATERÍAS (12 V × 2)

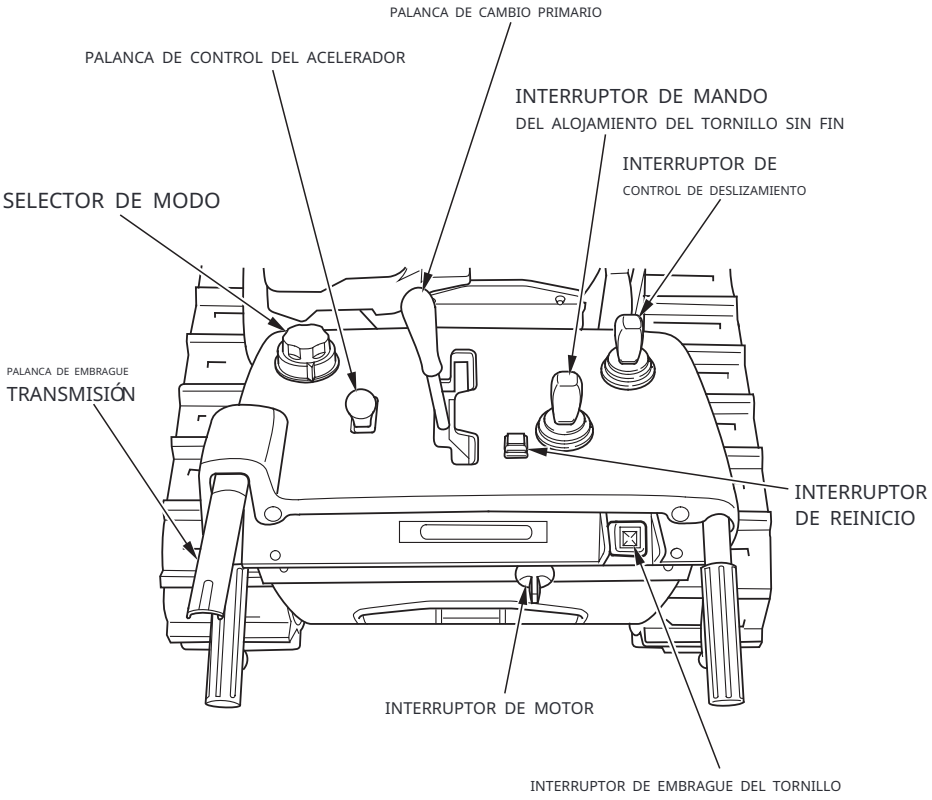
[HSM1380i]



[HSM1380i, HSM1390i]



[HSM1390i]


PALANCA DE CAMBIO PRIMARIO
PALANCA DE CONTROL DEL ACELERADOR
INTERRUPTOR DE MANDO
DEL ALOJAMIENTO DEL TORNILLO SIN FIN
INTERRUPTOR DE
CONTROL DE DESLIZAMIENTO
SELECTOR DE MODO
PALANCA DE EMBRAGUE
TRANSMISIÓN
INTERRUPTOR
DE REINICIO
INTERRUPTOR DE MOTOR
INTERRUPTOR DE EMBRAGUE DEL TORNILLO

4. CONTROLES

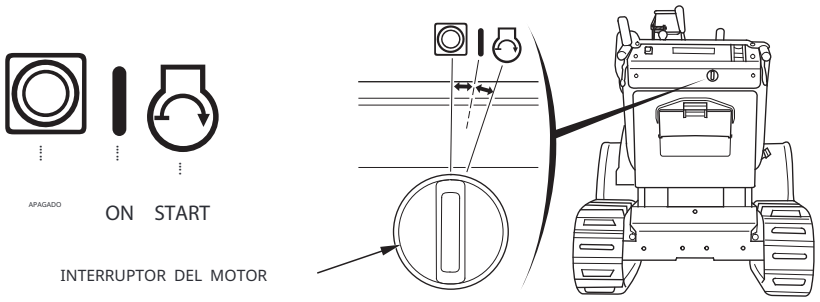
Interruptor de encendido

Usaré el interruptor del motor para activar el sistema de ignición para el arranque y para detener el motor.

OFF: Posición del interruptor del motor para apagar el motor.
(Con el interruptor en esta posición es posible extraer/insertar la llave del interruptor del motor).

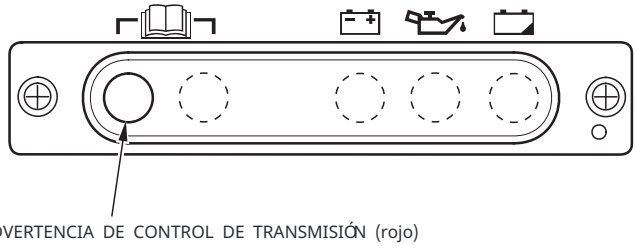
ON: Posición del interruptor del motor con el motor en funcionamiento.
Todos los circuitos eléctricos se activan.
(Con el interruptor en esta posición se produce un sonido similar a un clic).

INICIO: Posición del interruptor del motor para arrancar el motor.
El motor de arranque gira. Al soltar la llave del interruptor del motor, este vuelve automáticamente a la posición ON.



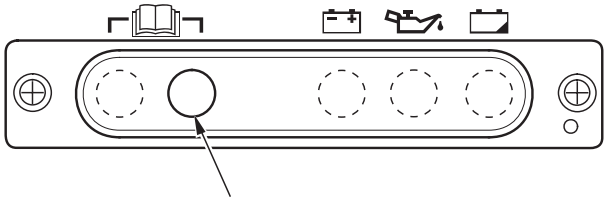
Indicador de advertencia del control de transmisión (rojo)

El indicador de advertencia del control de transmisión (rojo) se enciende durante unos pocos segundos cuando el interruptor del motor pasa de OFF a ON. El indicador se apaga cuando el motor está en funcionamiento. Si el indicador no se enciende al arrancar y se enciende o parpadea con el motor en marcha, consulte al concesionario autorizado Honda.



Indicador de advertencia de control de transmisión (naranja)

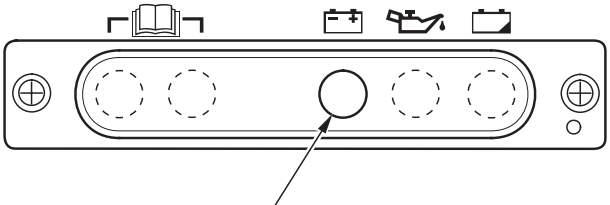
El indicador de advertencia del control de transmisión (naranja) se enciende cua ndo el interruptor del motor cambia de OFF a ON. El indicador (naranja) se apaga cu ando el motor arranca. El indicador se apaga cuando el motor está en func ionamiento. Si el indicador no se enciende al arrancar y se enciende o parpadea con el motor en marcha, consulte con un concesionario autorizado de Honda.
Si el indicador naranja parpadea, el sistema de protección del control de trans misión podría haberse activado debido a problemas en dicho sistema de contro l o a una sobrecarga. Consulte la página 69 para el sistema de protección.



INDICADOR DE ADVERTENCIA DE CONTROL DE TRANSMISIÓN (naranja)

Indicador de carga

El indicador de carga (rojo) se enciende cuando el interruptor del motor de combustión cambia de OFF a ON. El indicador se apaga cuando el motor de combustión arranca. Si el indicador no se enciende al arrancar o se enciende con el motor de combustión en funcionamiento, consulte con un concesionario autorizad o de quitanieves Honda.

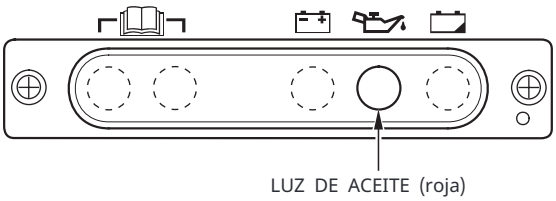


INDICADOR DE CARGA (rojo)

Indicador de aceite

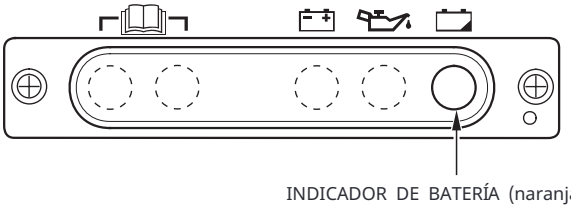
El indicador de aceite (rojo) se enciende cuando el nivel de aceite del motor es bajo.
Gire el interruptor del motor a ON. Si está normal, el indicador de aceite (rojo) se enciende por unos segundos y luego se apaga. El motor de combustión no arrancará si el indicador de aceite (rojo) no se apaga. Verifique el nivel de aceite del motor (véase pág. 41).
Si el indicador de aceite (rojo) se enciende mientras la quitanieves está en funcionamiento, traslade la quitanieves inmediatamente a un lugar seguro y nivelado, apague el motor y verifique el nivel de aceite (véase pág. 41).

ADVERTENCIA:
No continúe operando la quitanieves con el indicador de aceite (rojo) encendido.
Esto causará un mal funcionamiento del motor.



Indicador de batería

El indicador de batería parpadea cuando el voltaje baja (véanse págs. 89 y 99 para la carga o el reemplazo de la batería).
El indicador de batería (naranja) se enciende por unos segundos cuando el interruptor del motor pasa de OFF a ON y luego se apaga. El indicador debe permanecer apagado cuando el motor está en funcionamiento. Si el indicador no se enciende al arrancar o se enciende con el motor en marcha, consulte con su concesionario Honda autorizado.
Incluso si el motor no está en funcionamiento, el indicador parpadea cuando el interruptor del motor está en posición ON (el interruptor del motor debe ponerse inmediatamente en posición OFF).



Palanca de la válvula de combustible

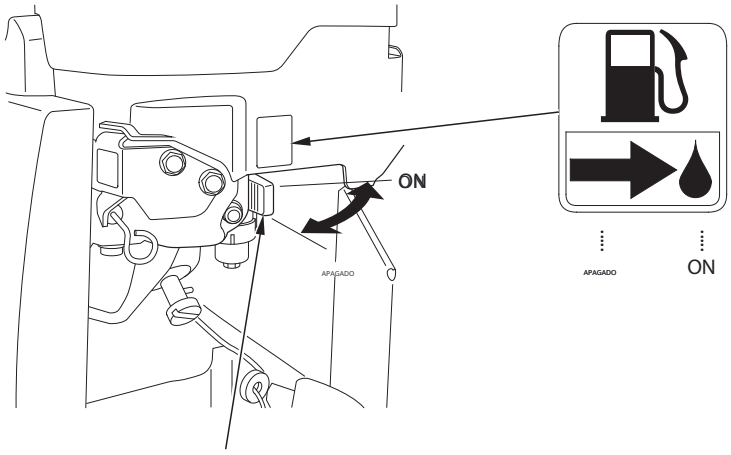
La palanca de la válvula de combustible abre y cierra el conducto de combustible desde el tanque hasta el carburador.

Gire la palanca de la válvula de combustible a la posición ON para abrir el conducto de combustible y gírela a la posición OFF para cerrarlo.

No deje la palanca de la válvula de combustible a medio camino; siempre debe estar precisamente en una de las dos posiciones, ON o OFF.

⚠ ADVERTENCIA

Antes de transportar la quitanieves de turbina o de inclinarla para reparaciones, gire la palanca de la válvula de combustible a la posición OFF para evitar posibles ver tidos de combustible; el combustible derramado o sus vapores pueden incendiarse.

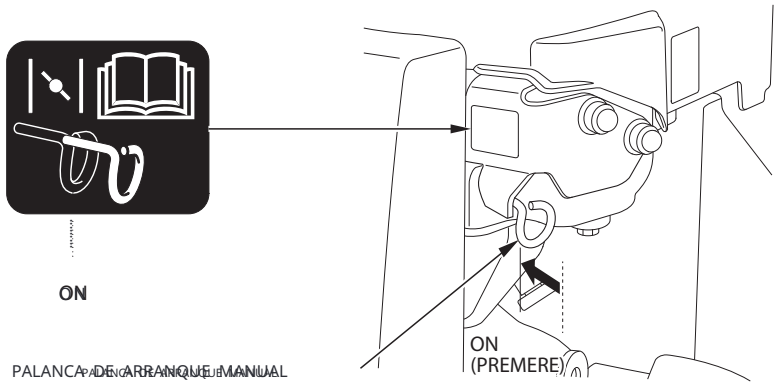


LEVA DE VÁLVULA DE COMBUSTIBLE

Palanca de arranque manual

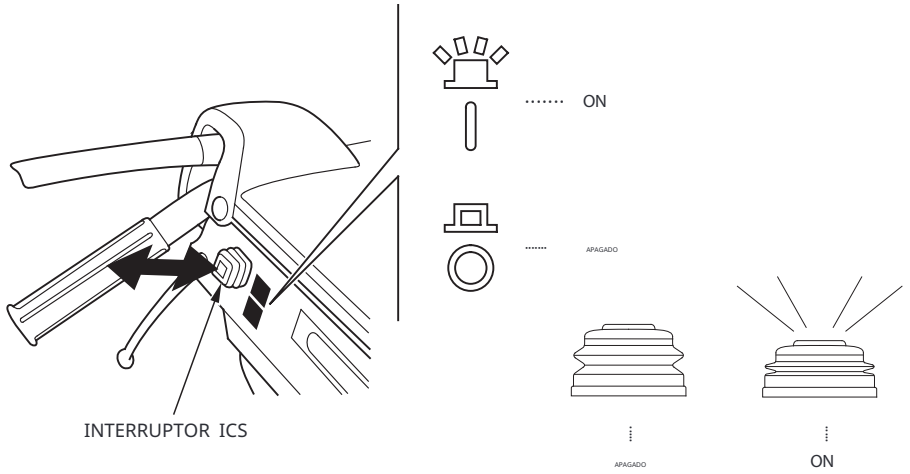
Esta quitanieves está equipada con un sistema automático de control de aire. No es necesario accionar la palanca de arranque manual para ponerla en marcha utilizando el procedimiento normal de arranque. Sin embargo, podría no funcionar correctamente si hay cuerpos extraños (hielo, etc.) bloqueando el sistema.

Si el motor no arranca después de 5 intentos, presione y suelte una vez la palanca de arranque manual para poner en marcha el motor de combustión (ver pág. 45).



Interruptor ICS (sistema de control inteligente) [HSM1380i]

Utilice el interruptor ICS para cambiar el modo de trabajo (ajuste auto mático) del quitanieves. El modo de trabajo se puede seleccionar entre dos mod os: ON y OFF.



Presione el interruptor ICS para activar el modo ON, el indicador (verde) se encende rá como recordatorio. Presiónelo nuevamente para activar el modo OFF y el indicado r se apagará.

Características del modo ON:

- La velocidad de movimiento se ajusta automáticamente según la carga de trab ajo, permitiendo mantener la potencia del motor de combustión en un ni vel máximo o casi máximo.
- La velocidad del motor de combustión se ajusta automáticamente según las condic iones operativas, de modo que la distancia de expulsión de la nieve se manteng a constante en el valor establecido con la palanca de mando del acelerador.
- La hélice se eleva automáticamente cuando la quitanieves se mueve en marcha atrás. Si el interruptor del embrague de la hélice está en la posición ON, la hélice vuelve automáticamente a la posición original cuando la quitanieves vuelve a avanzar (tipo ETDR).

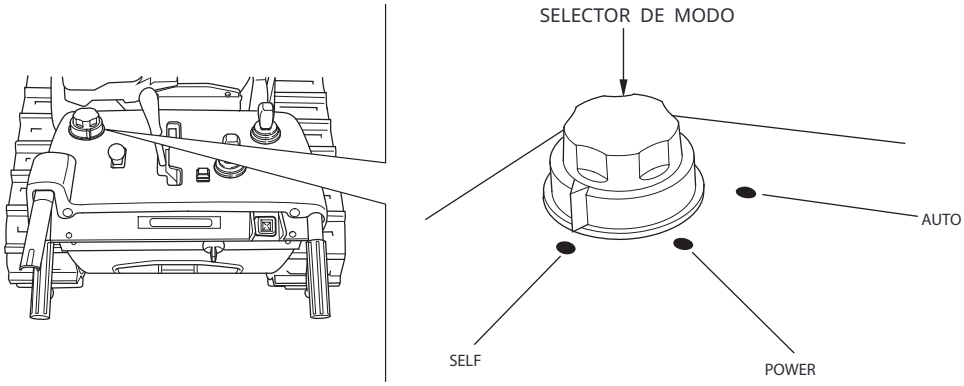
Características del modo OFF:

- No se realiza ningún ajuste automático. Ajuste manualmente la velocidad del motor de combustión y la velocidad de movimiento segú n la carga de trabajo.

Selector de modo

[HSM1390i]

Utilice el selector de modo para cambiar el modo de trabajo (ajuste automático) de la quitanieves. El modo de trabajo se puede seleccionar entre tres modos: AUTO, POWER o SELF.



Características del modo AUTO:

- La velocidad de movimiento se ajusta automáticamente según la carga de trabajo, permitiendo reducir la tendencia de la nieve a acumularse frente al quitanieves.
- La velocidad del motor se regula automáticamente en función de la carga de trabajo, por lo que la distancia del lanzamiento de la nieve se mantiene constante.
- El sinfín se eleva automáticamente cuando el quitanieves se mueve en marcha atrás. Si el interruptor del embrague del sinfín está en la posición ON, el sinfín vuelve automáticamente a la posición original cuando el quitanieves vuelve a moverse hacia adelante.
- La velocidad hacia adelante es baja. Seleccione otro modo para que el quitanieves se desplace más rápido.

Características del modo POWER:

- La velocidad de movimiento se ajusta automáticamente según la carga de trabajo, permitiendo mantener la potencia del motor de combustión en nivel máximo o casi máximo.
- El régimen del motor de combustión se ajusta automáticamente según las condiciones operativas, de modo que la distancia de expulsión de la nieve se mantenga constante en el valor establecido con la palanca de control del acelerador.
- El sinfín se eleva automáticamente cuando el quitanieves se mueve en marcha atrás. Si el interruptor del embrague del sinfín está en la posición ON, el sinfín vuelve automáticamente a la posición original cuando el quitanieves vuelve a moverse hacia adelante.

Características del modo SELF:

- No se realiza ningún ajuste automático. Ajuste manualmente la velocidad del motor de combustión y la velocidad de movimiento según la carga de trabajo.

ADVERTENCIA:

No gire el selector de modo a otra posición mientras la quitanieves esté en movimiento. La unidad de control electrónico interpretará esta situación como una falla; la quitanieves dejará de moverse y la hélice dejará de girar.

Si la quitanieves y la hélice dejan de moverse/girar, coloque la palanca de cambio principal en la posición N (punto muerto) y suelte la palanca del embrague de la transmisión.

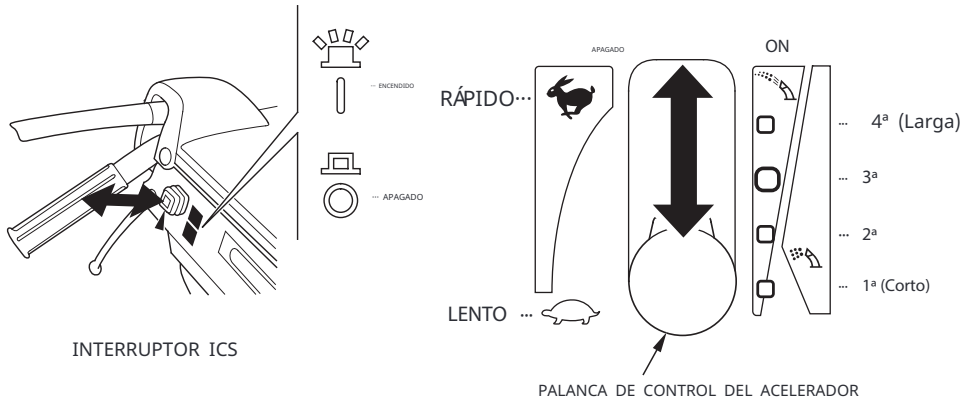
Verifique que todos los componentes estén en la posición correcta antes de reanudar las operaciones.

Palanca de control del acelerador

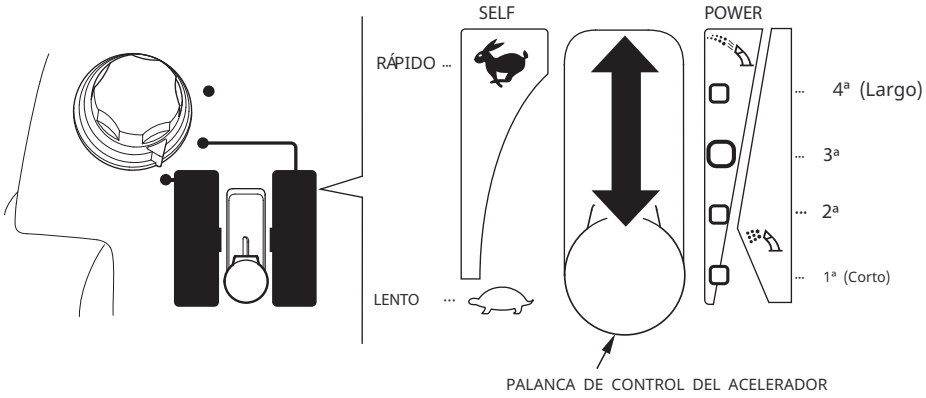
Utilice la palanca de control del acelerador para ajustar la velocidad del m otor de combustión y/o la distancia de expulsión de la nieve (HSM138 0i)/con el selector de modo en la posición POWER o SELF (HSM1390i).

Tenga en cuenta que la velocidad del motor de combustión y la distancia de expulsión de la nieve n o se pueden ajustar accionando la palanca cuando está seleccionada la modalidad AUTO (HS M1390i).

[HSM1380i]



[HSM1390i]



Al mover la palanca de control del acelerador hacia FAST, se incrementan tanto la velocida d del motor como la distancia de expulsión de la nieve.

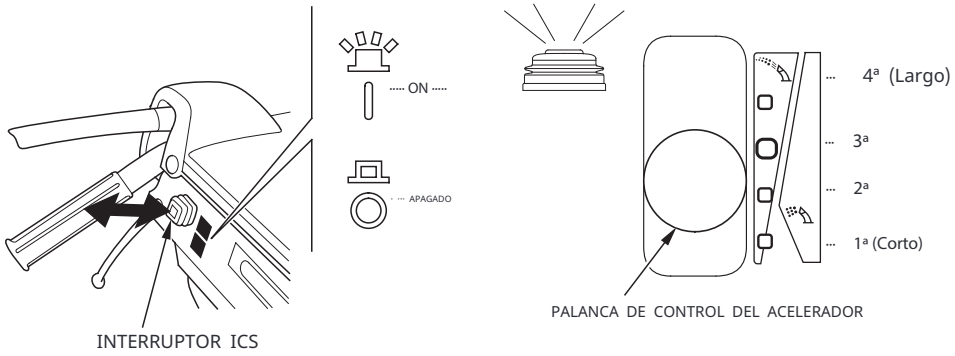
Al mover la palanca de control del acelerador hacia SLOW, se disminuyen tanto la vel ocidad del motor como la distancia de expulsión de la nieve.

Modo ON (HSM1380i)/POWER (HSM1390i):

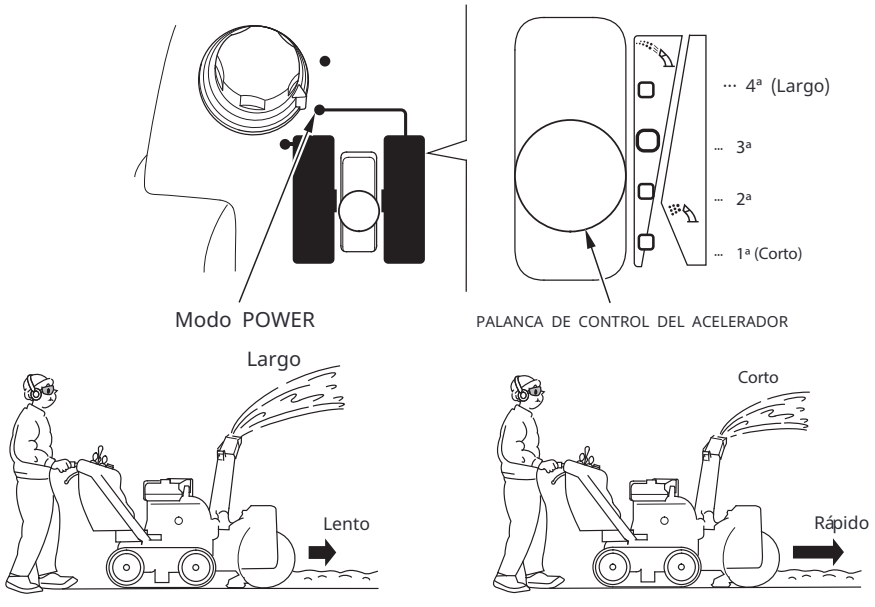
La velocidad de movimiento disminuye automáticamente de modo que el régimen del motor de combustión y la distancia de expulsión de la nieve se mantengan en los valores establecidos con la palanca de control del acelerador.

Al ajustar la palanca de control de la distancia de expulsión en la segunda gama desde abajo, la nieve se despeja de la manera más rápida (máxima eficiencia de despeje de nieve), pero la distancia de expulsión es más corta. Ajuste la palanca de control a la velocidad del motor de combustión y a la distancia de expulsión de nieve más adecuadas para el trabajo a realizar.

[HSM1380i]



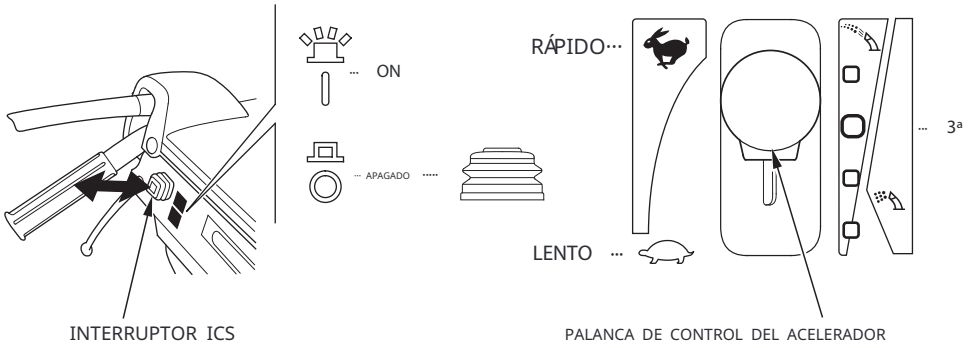
[HSM1390i]



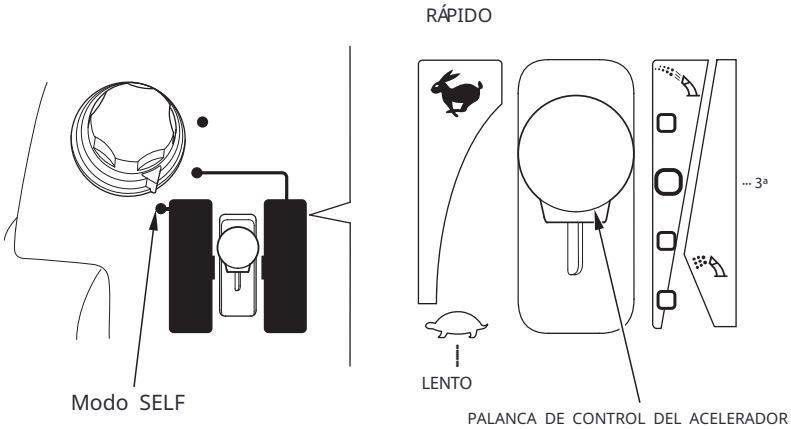
Modo OFF (HSM1380i)/SELF (HSM1390i):

Cuando durante la limpieza de nieve la carga de trabajo aumenta, la velocidad del motor de combustión y la distancia de expulsión de la nieve bajan por debajo de los valores establecidos con la palanca de control del acelerador. Reduzca la carga de trabajo aplicada en la parte del quitanieves que se encarga de despejar la nieve para mantener la velocidad del motor de combustión/la distancia de expulsión de la nieve en los valores establecidos. Si no está seguro de cuál es la posición adecuada para ajustar la velocidad del motor de combustión y la distancia de expulsión de la nieve, se recomienda colocar la palanca de control en la tercera posición desde abajo (posición de máxima potencia). Luego, mientras despeja la nieve, ajuste la distancia de expulsión de la nieve a la posición deseada.

[HSM1380i]



[HSM1390i]



Palanca principal de cambio

Para avanzar o retroceder el quitanieves, accione esta palanca de cambio. La palanca tiene dos posiciones: rango de baja velocidad y rango de alta velocidad. La velocidad del quitanieves puede aumentarse y disminuirse en ambas gamas de velocidad.

Para avanzar:

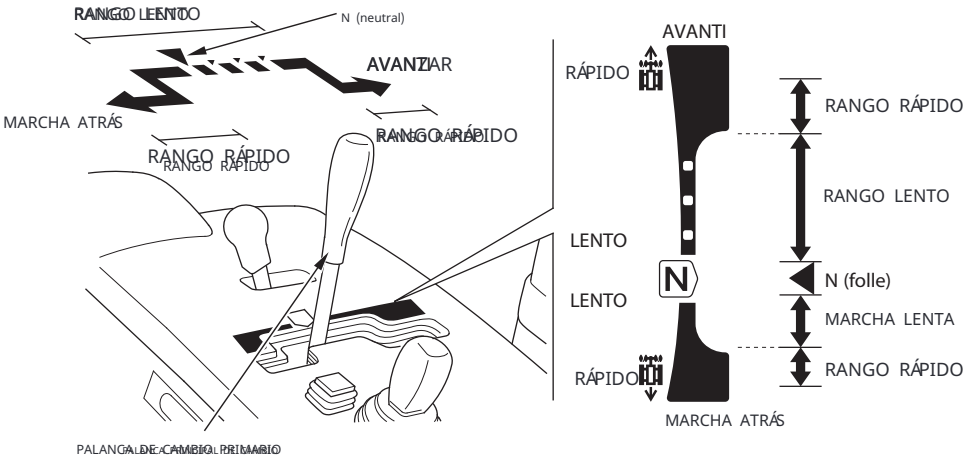
Mueva lentamente la palanca de cambios principal hacia adelante desde la posición N (punto muerto).

Para retroceder:

Mueva lentamente la palanca de cambios principal hacia atrás desde la posición N (punto muerto).

Coloque la palanca de cambios en N (punto muerto) mientras la quitanieves no esté en funcionamiento.

- Defina la velocidad de movimiento ajustando la palanca de cambios principal a la posición deseada dentro del rango de velocidad baja según el tipo de nieve, y despeje la nieve.
- Antes de mover la quitanieves, ajuste la velocidad de movimiento según las condiciones de la superficie de la carretera y el entorno.

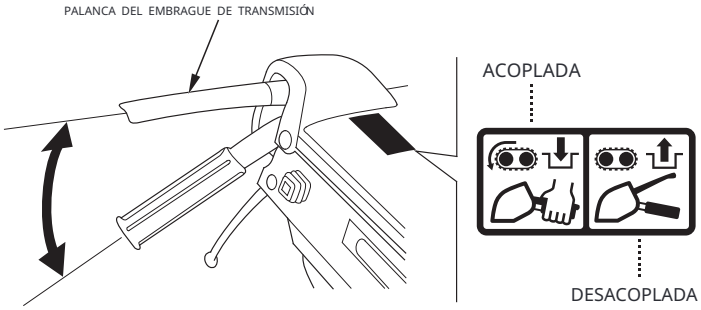


NOTA:

Esta quitanieves tiene una función que limita la velocidad máxima en retroceso. Consulte con el concesionario autorizado de quitanieves Honda para más detalles.

Palanca del embrague del motor

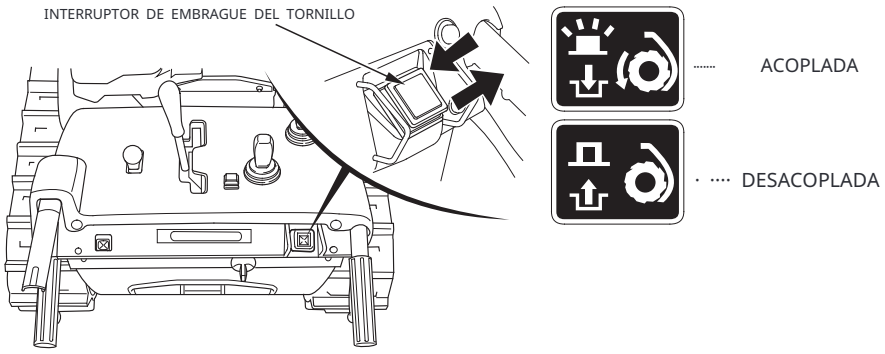
Al apretar la palanca del embrague de conducción, la quitanieves de turbina se mueve hacia ade lante o hacia atrás según la operación de la palanca de cambios principal.
Si se traslada la quitanieves de turbina de un lugar a otro, use solo la palanca del embr ague de conducción.



Interruptor del embrague del sinfín

Si se mantiene presionado el interruptor del embrague del sinfín, se enciende la luz indicad ora como recordatorio y se activa el mecanismo de expulsión de nieve. Al soltar el interru ptor, el mecanismo se detiene y la luz se apaga. Con la palanca del embrague de conducció n presionada, al pulsar una vez el interruptor del embrague del sinfín, este permanecerá a ctivado continuamente. Al soltar la palanca del embrague de conducción, se detiene el movi miento de la quitanieves y se para el sinfín.

- Si la luz indicadora (verde) no se enciende y ni el sinfín ni el expulsor gir an al presionar el interruptor del embrague del sinfín, haga que un conc esionario autorizado de Honda revise la quitanieves.
- Cuando se presiona el interruptor del embrague del sinfín durante tres o más segundos, se activa la función de protección. De esta manera se detiene la rotación del sinfín y del expulsor.



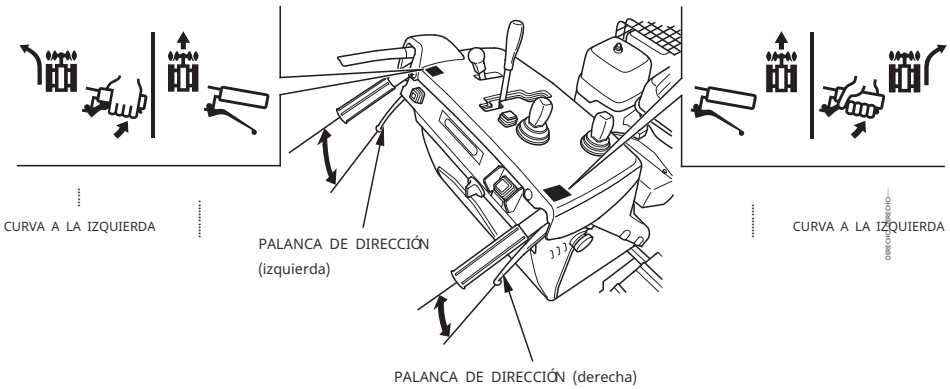
Palanca de dirección

Use la palanca de dirección para girar la quitanieves.

Presione la palanca de dirección hacia el lado al que desea girar la quitanieves. Tenga en cuenta que el radio de giro es ajustable según la posición de la palanca de cambios principal y la presión ejercida sobre la palanca de dirección.

Para girar a la derecha: Presione la palanca de dirección derecha.

Para girar a la izquierda: Presione la palanca de dirección izquierda.



ADVERTENCIA:

- **Reduzca la velocidad en las curvas. Preste especial atención durante las curvas, ya que la posición del manillar y los paneles respecto al operador cambia repentinamente y puede causar lesiones.**
- **Tenga en cuenta que las condiciones de la carretera (por ejemplo: carretera asfaltada, cubierta de nieve, pendiente, superficie irregular, etc.) pueden influir en el radio de giro y en la sensibilidad de la dirección.**

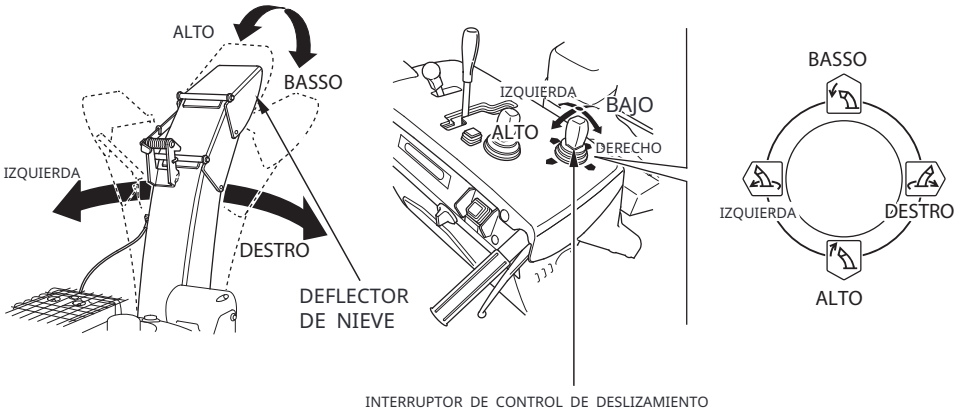
Interruptor de control del tubo lanzanieve

La dirección y el ángulo de expulsión de la nieve pueden ajustarse usando el interruptor de control del tubo lanzanieve.

Ponga el interruptor del motor en posición ON y accione el interruptor de control del tubo lanzanieve para ajustar la dirección y el ángulo de expulsión hacia arriba/abajo o derecha/izquierda (ver págs. 55, 58 y 63).

Accione el interruptor de control del tubo lanzanieve con el motor encendido. Si se acciona el interruptor de control del tubo con el motor de combustión apagado, podría descargarse la batería.

- No continúe accionando el interruptor de control del tubo con el motor eléctrico del tubo/guía del tubo bloqueado. La función de protección se activa impidiendo el movimiento del tubo. Espere unos minutos antes de accionar nuevamente el interruptor de control del tubo lanzanieve.



ATENCIÓN:

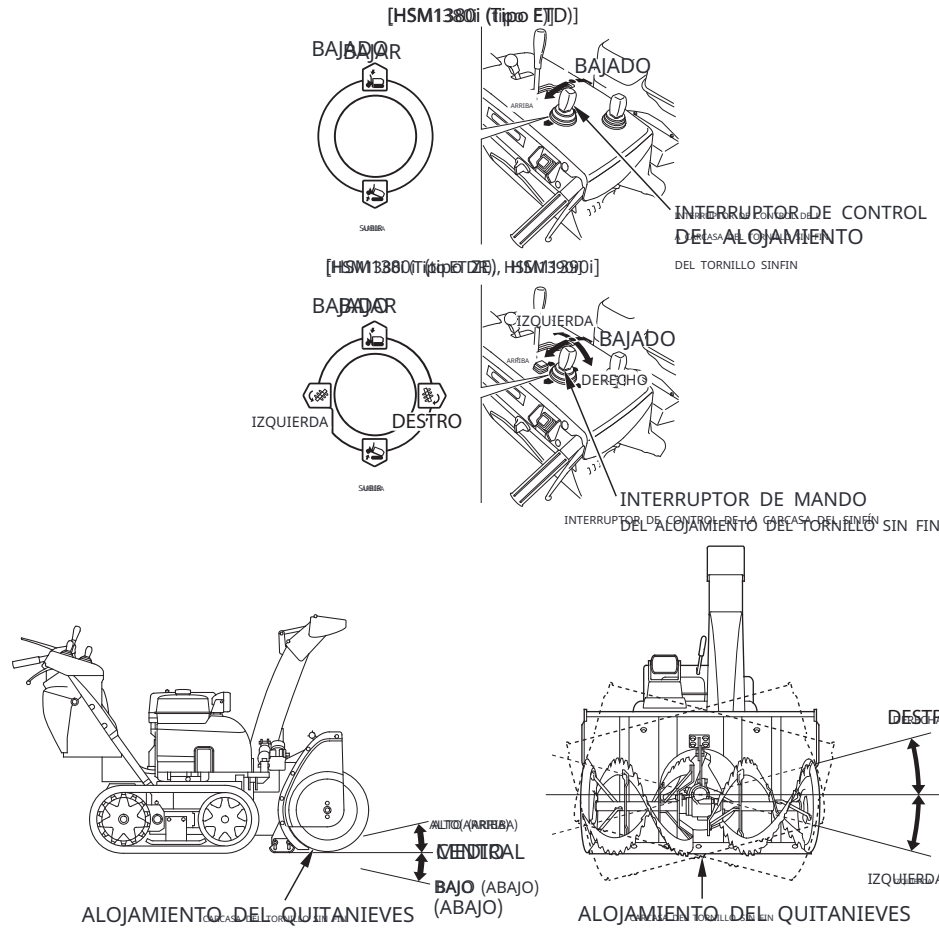
Ajuste la dirección y el ángulo de expulsión de la nieve para no golpear con la nieve expulsada a peatones, ventanas u otros objetos.

Interruptor de mando de la carcasa del sinfín

HSM1380i (tipo ETD):
Accione el interruptor de mando de la carcasa del sinfín para ajustar el ángulo de altura de la carcasa del sinfín (ver pág. 51 para el ajuste).

HSM1380i (tipo ETDR), HSM1390i:
Accione el interruptor de control de la carcasa del sinfín para ajustar la altura y el ángulo de inclinación de la carcasa del sinfín (ver págs. 51 y 53 para el ajuste).

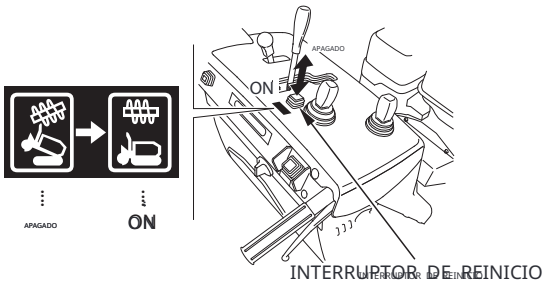
NOTA:
Accione el interruptor de control de la carcasa del sinfín con el motor de combustión encendido. Si se acciona el interruptor de control de la carcasa del sinfín con el motor de combustión apagado, se podría descargar la batería.



Interruptor de reinicio

[HSM1380i (tipo ETDR), HSM1390i]

Use el interruptor de reinicio para devolver el alojamiento del tornillo sinfín a la posición inicial (posición actualmente establecida). El interruptor es útil para mover el alojamiento del tornillo sinfín usando el interruptor de control del alojamiento del tornillo sinfín y para devolver el alojamiento del tornillo sinfín a la posición original de altura. La posición inicial fue establecida en fábrica en correspondencia con la posición en la que la parte que despeja la nieve toca el suelo con el quitanieves colocado sobre una superficie nivelada.
La posición inicial puede ser modificada.



Cómo cambiar la posición inicial del alojamiento del sinfín

[HSM1380i (tipo ETDR), HSM1390i]

Esta quitanieves permite modificar según la necesidad la posición inicial del alojamiento del sinfín (la posición a la que el alojamiento del sinfín regresa cuando se presiona el interruptor de reinicio).

Modifique la posición inicial (posición de retorno del alojamiento del sinfín actualmente configurada) en los siguientes casos.

1. Cuando no se desea bajar el alojamiento del sinfín al nivel del suelo pues al trabajar en terrenos pedregosos el sinfín podría recoger piedras.

2. Cuando la posición del rascador/zapata ha sido modificada, haciendo que la posición inicial ya no sea adecuada para la remoción de nieve.
3. Cuando los componentes del quitanieves están desgastados, haciendo que la posición inicial ya no sea adecuada para la remoción de nieve.
4. Cuando se desea modificar la posición inicial en correspondencia con una posición elegida.

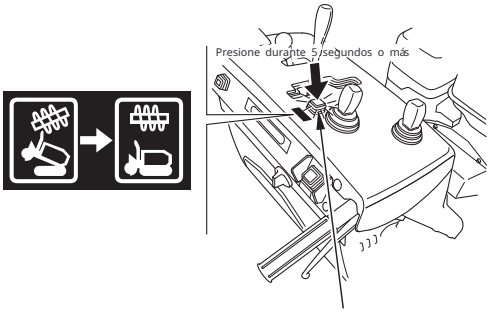
Para modificar la posición inicial, estacionar el quitanieves sobre una superficie sólida y nivelada.

– 1. Poner el interruptor del motor en ON (ver pág. 45).

– 2. Presionar el interruptor de reinicio y mantenerlo presionado durante cinco segundos o más.

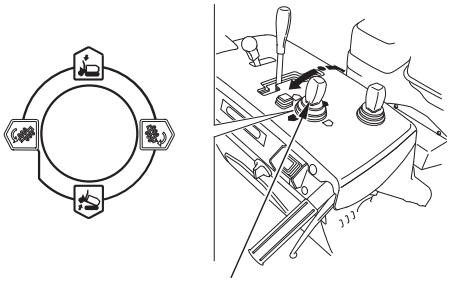
• La carcasa del sinfín se mueve a la posición inicial al presionar el interruptor de reinicio. Mantener presionado el interruptor de reinicio.

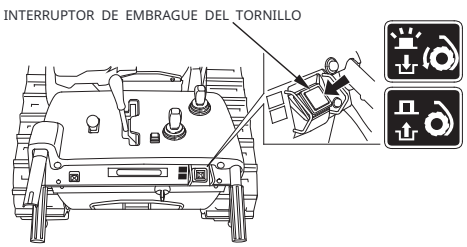
– 3. Soltar el interruptor de reinicio y verificar si la luz indicadora del interruptor de reinicio parpadea.



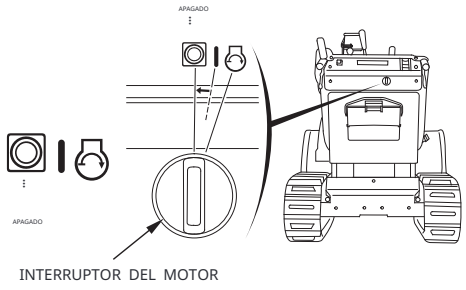
INTERRUPTOR DE REINICIO

– 4. Accionar el interruptor de control de la carcasa del sinfín para ajustar la carcasa del sinfín a la posición de altura deseada.


INTERRUPTOR DE MANDO
DEL ALOJAMIENTO DEL TORNILLO SIN FIN



– 5. Presione el interruptor del embrague del sinfín. La luz indicadora del interruptor de reinicio se apaga y la posición inicial cambia.



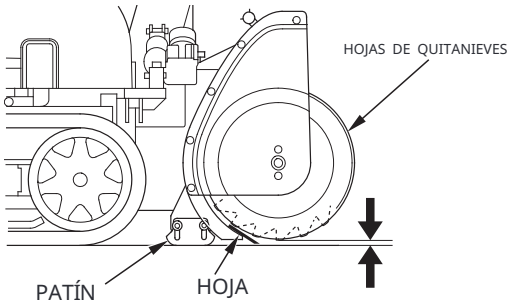
– 6. Ponga el interruptor del motor en OFF.

• Tenga en cuenta que no es posible operar la quitanieves sin poner el interruptor del motor de combustión en OFF una vez.

Si no puede cambiar la posición inicial correctamente o si desea restablecer la posición inicial a la configuración de fábrica, consulte a un concesionario autorizado de quitanieves Honda.

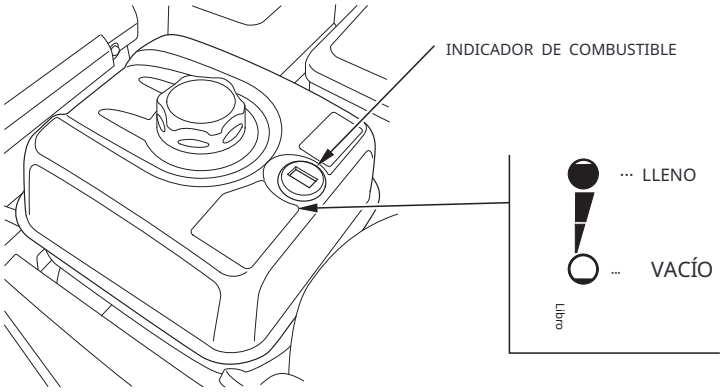
Patín y rascador

Regule el patín y el rascador según las condiciones de la superficie de la carretera de la que se va a despejar la nieve. Para determinar la altura desde el suelo hasta el sinfín, use el patín, y para nivelar la superficie de la nieve, ajuste el rascador (ver pág. 48).



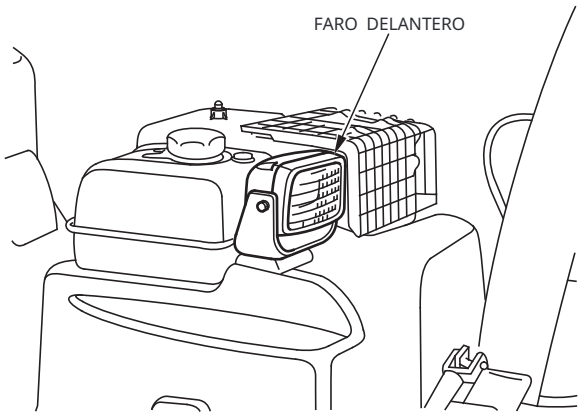
Indicador del nivel de combustible

El indicador del nivel de combustible muestra la cantidad de combustible present e en el tanque. Cuando la aguja del medidor de combustible entra en el rango EMPTY, llene el tanque lo antes posible.



Faro delantero

El faro se enciende cuando el interruptor del motor está en la posición ON.
La batería podría descargarse si la luz se deja encendida con el motor apagado.
Si el faro no se enciende, la batería podría estar defectuosa o la bombill a quemada. Verifique la batería.



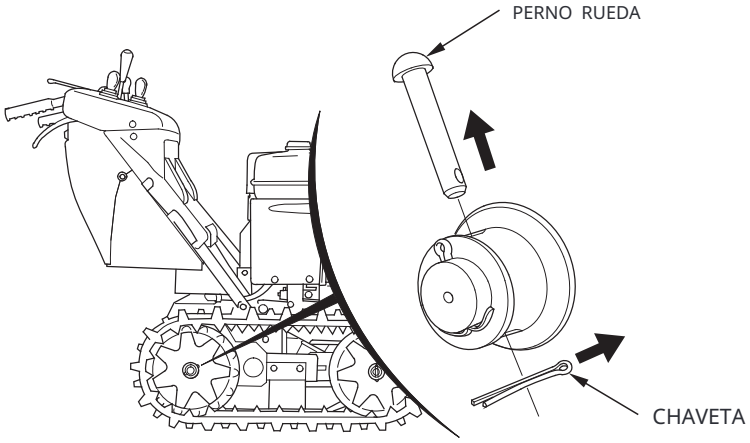
Perno de rueda

⚠ ADVERTENCIA

No extraiga los pernos de rueda con la quitanieves en pendiente. La quitanieves podría moverse accidentalmente, causando lesiones graves.

Antes de retirar los pernos de rueda, coloque la quitanieves sobre una superficie nivelada. Detenga las partes giratorias, apague el motor de combustión y retire la llave del interruptor del motor de combustión.

Retire las chavetas y los pernos de rueda de las ruedas traseras derecha e izquierda. De este modo, la oruga gira libremente y el operador puede mover la quitanieves en caso de problemas con el motor eléctrico. Al volver a colocar el perno de rueda, use una chaveta nueva.



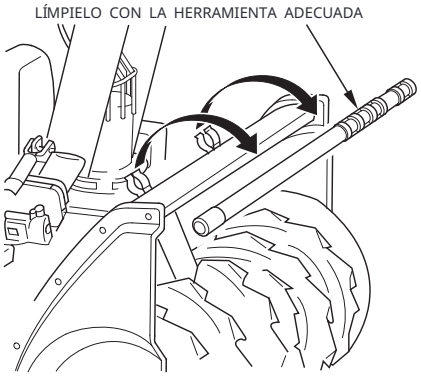
Límpielo con la herramienta adecuada

Si el conducto de descarga de nieve o el mecanismo de expulsión de nieve se obstruyen, detenga el motor de combustión y límpielos con esta barra.

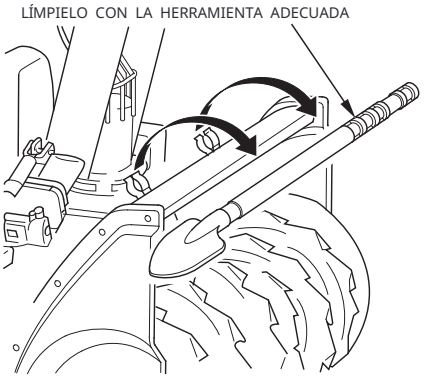
⚠ ADVERTENCIA

Antes de retirar la nieve atascada, apague el motor y espere a que todas las partes giratorias se detengan completamente. Extraiga la llave del interruptor del motor.

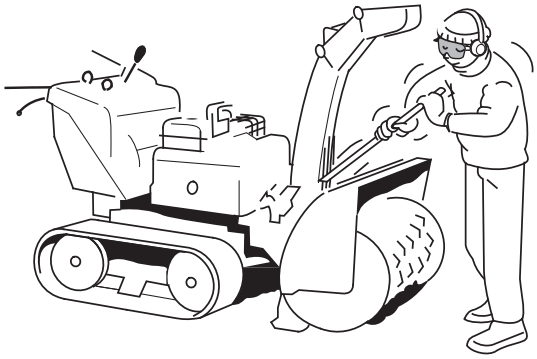
El incumplimiento puede causar lesiones graves o mortales.



(HSM1380i)



(HSM1390i)



5. CONTROLES ANTES DEL USO

Verifique la quitanieves con el motor apagado en terreno plano.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar arranques accidentales, retire la llave del interruptor del motor antes de realizar las inspecciones previas al uso.

Antes de usar, revise alrededor y debajo del motor para detectar cualquier posible fuga de aceite o gasolina.

Combustible

Control:

Verifique si la aguja del indicador de nivel de combustible está en la posición FULL (Lleno).
Si no está en esta posición, llene el tanque de combustible hasta el nivel indicado.

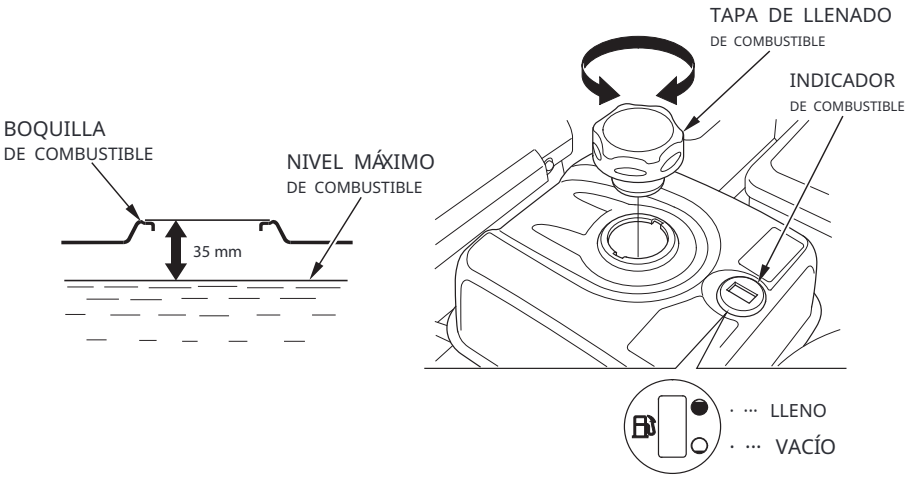
Reabastecimiento:

Combustible recomendado

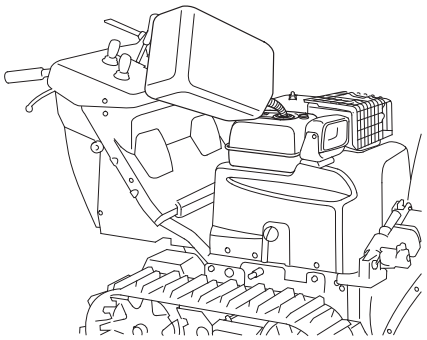
Gasolina sin plomo	
	Número de octanos de investigación (RON) de al menos 91
	Número de octanos en bomba (PON) de al menos 86

Este motor está certificado para funcionar con gasolina sin plomo con un número de octanos de investigación de al menos 91 (un número de octanos en bomba de al menos 86).
Especificación(s) del combustible necesaria(s) para mantener el rendimiento del sistema de control de emisiones: combustible E10 indicado en la normativa de la UE.
No usar gasolina rancia, contaminada o mezclada con aceite. Evitar que en el depósito de combustible penetren suciedad o agua.

Quitar la tapa de llenado de combustible y llenar el depósito con la gasolina recomendada.
No llenar completamente el depósito de combustible. Llenar el depósito hasta aproximadamente 35 mm desde la parte superior del cuello de llenado para permitir la expansión del combustible.
Después del llenado, asegurarse de cerrar correctamente y firmemente la tapa de llenado de combustible.



Llenar el tanque de combustible desde el lado derecho del quitanieves (el lado dond e se encuentra el tanque).



⚠ ADVERTENCIA

- **La gasolina es muy inflamable y, en ciertas condiciones, explosiva.**
- **Realice el repostaje en una zona bien ventilada, con el motor apagado. No fumar y evitar fuegos o chispas en la zona de repostaje o en el área donde se almacena el combustible.**
- **Tenga cuidado de no derramar gasolina durante las operaciones de repostaje. El combustible derramado o sus vapores pueden prender fuego. Si se derrama combustible, asegúrese de que el área esté seca antes de arrancar el motor.**
- **Evite el contacto repetido y prolongado de la gasolina con la piel. Además, evite inhalar vapores de gasolina. MANTÉNGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

3LV156410.book 40 ページ ２０２０年４月３日 金曜日 午後４時３６分

ATENCIÓN:

No se recomienda el uso de sustitutos de la gasolina, que podrían dañar las partes del sistema de alimentación.

NOTA:

La gasolina se deteriora muy rápidamente debido a factores como la exposición a la luz, la temperatura y el tiempo.

En el peor de los casos, la gasolina puede contaminarse en 30 días.

El uso de gasolina contaminada puede dañar seriamente el motor (carburetor obstruido, grifo bloqueado).

Los daños causados por combustible deteriorado no están cubiertos por la garantía.

Para evitar esto, siga estrictamente las siguientes recomendaciones:

- Use únicamente la gasolina especificada (ver pág. 38).
- Utilice gasolina fresca y limpia.
- Para ralentizar el deterioro, mantenga la gasolina en un recipiente certificado para combustibles.
- Si se prevé un almacenamiento prolongado (más de 30 días), vacíe el tanque de combustible y el carburador (ver pág. 97).

GASOLINA QUE CONTIENE ALCOHOL

Si decide utilizar una gasolina que contiene alcohol (mezcla gasolina-alcohol), verifique que el número de octano sea al menos igual al valor recomendado por Honda. Existen dos tipos de mezclas gasolina-alcohol (gasohol): una que contiene etanol y otra que contiene metanol. No use mezclas gasolina-alcohol que contengan más del 10 % de etanol. No use gasolina que contenga más del 5 % de metanol (alcohol metílico o alcohol de madera) y que no contenga tampoco cosolventes o inhibidores de la corrosión para el metanol.

NOTA:

- Los posibles daños al sistema de combustible o problemas en el rendimiento del motor resultantes del uso de gasolina que contenga una cantidad de alcohol superior a la recomendada no están cubiertos por la garantía.
- Antes de comprar gasolina en una estación de servicio diferente a la habitual, primero determine si la gasolina contiene alcohol y, en ese caso, identifique el tipo y porcentaje de alcohol utilizado.

  Si nota síntomas de funcionamiento inusuales al usar una gasolina específica, cambie a una gasolina que se sepa contiene una cantidad de alcohol inferior a la recomendada.

Aceite del motor

Control:

Compruebe el nivel del aceite del motor con el motor apagado y en superficie plana.

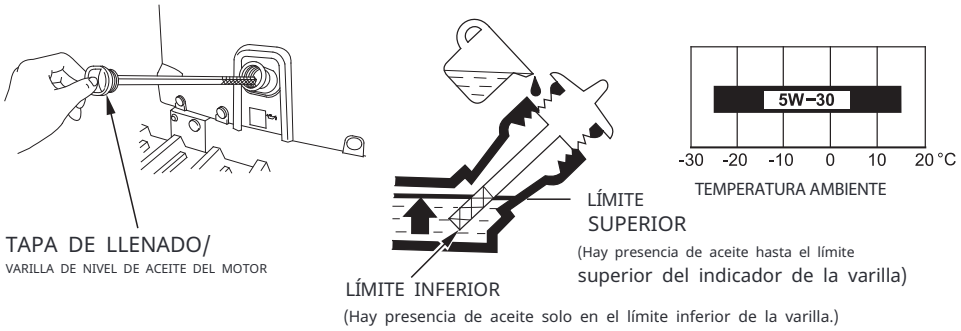
1. Retire el tapón de llenado/varilla medidora de aceite y limpie la varilla.
2. Inserte la varilla medidora sin enroscarla en el orificio de llenado.
   Compruebe el nivel de aceite indicado en la varilla.
3. Si está bajo, añada aceite hasta la marca del límite superior de la varilla con el tipo de aceite recomendado.
4. Vuelva a colocar el tapón de llenado/varilla medidora de aceite.

Reabastecimiento:

Si el nivel está bajo, rellene hasta el límite superior de la varilla medidora con el tipo de aceite recomendado.

Cambiaré el aceite si está excesivamente contaminado o decolorado.

(Vea la pág. 82 para los intervalos y el procedimiento de sustitución).



Aceite recomendado

Use aceite para motores de 4 tiempos que cumpla al menos con los requisitos de la clasificación API SE o posteriores (o equivalentes). Siempre verifique la etiqueta API en el envase del aceite para asegurarse de que contenga las letras SE o categorías posteriores (o equivalentes).

En general, se recomienda el uso de SAE 5W-30.

Especificación(es) del aceite lubricante necesaria(s) para mantener el rendimiento del sistema de control de emisiones: aceite original, producido por Honda.

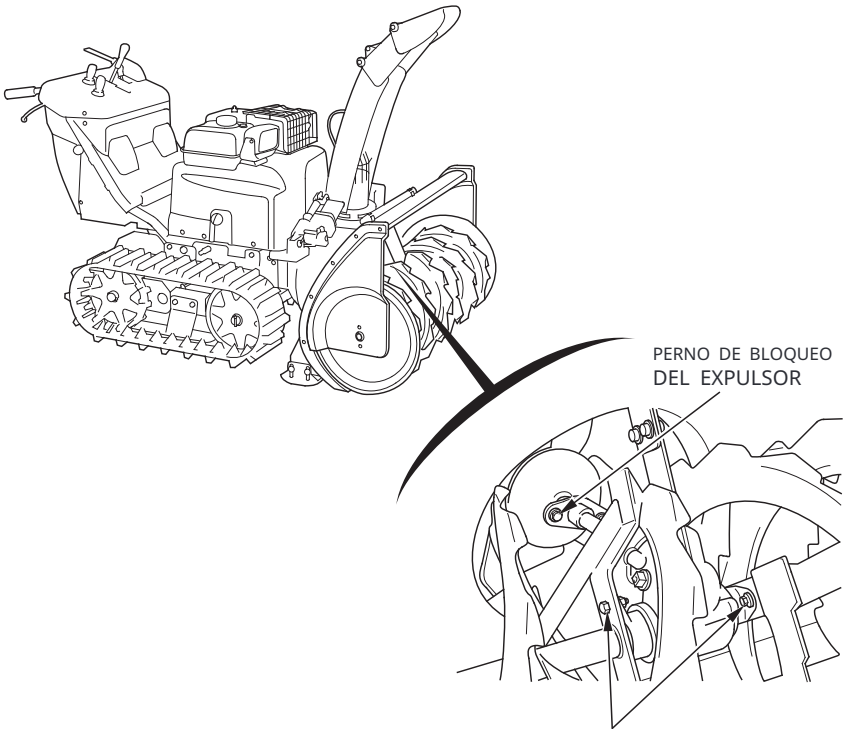
ADVERTENCIA:

- **El aceite de motor es uno de los factores principales que influye en el rendimiento y la duración del motor. Se desaconsejan los aceites no detergentes y los aceites para motores de 2 tiempos porque no tienen cualidades lubricantes suficientes.**
- **Usar el motor con poco aceite podría dañarlo irreparablemente.**

Asegure firmemente la tapa de llenado/varilla de nivel de aceite.

Pernos del sinfín y del expulsor

Verifique que los pernos de fijación del aspirador helicoidal y de la boca de expulsión de la quitanieves no estén sueltos ni rotos. En caso de rotura, reemplácelos con pernos nuevos (ver pág. 86).



PERNOS DE BLOQUEO DEL TORNILLO SINFIN

⚠ ADVERTENCIA

Antes de revisar el sinfín y el expulsor, apague el motor y extraiga la llave del interruptor del motor para evitar el arranque accidental del motor.

Otros controles

1. Compruebe el patín y el rascador (ver pág. 48).
2. Compruebe que los pernos, las tuercas y todos los demás aprietos estén siempre bien atornillados.
3. Verifique que todas las partes funcionen correctamente.
4. Verifique que las luces indicadoras funcionen correctamente.
5. Revise el vehículo en su conjunto para identificar posibles problemas qu e puedan haber surgido anteriormente.

3LV156410.book 43 página viernes, 3 de abril de 2020 16:36

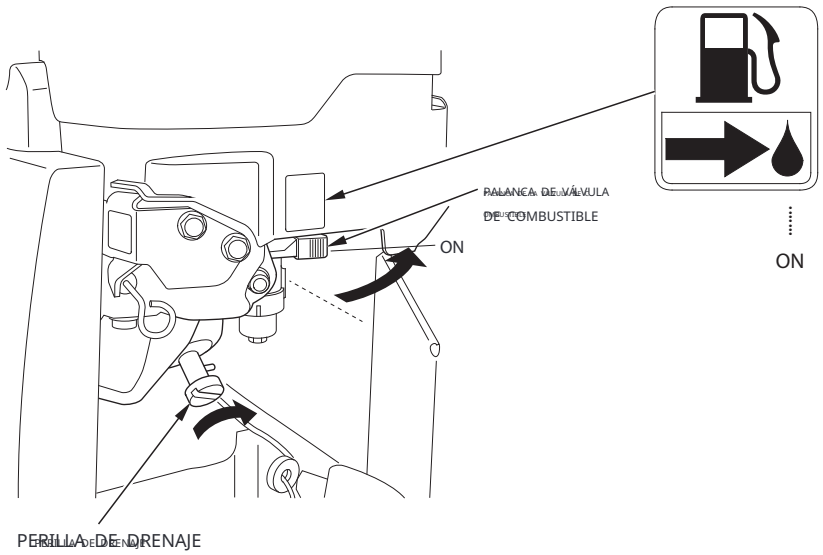
⚠ ADVERTENCIA

- **Nunca haga funcionar el motor en espacios cerrados. Los gases de escape contienen monóxido de carbono, un gas muy venenoso, cuya inhalación puede causar pérdida del conocimiento y la muerte.**
- **Arrancar el motor colocando la quitanieves sobre una superficie sólida y nivelada.**

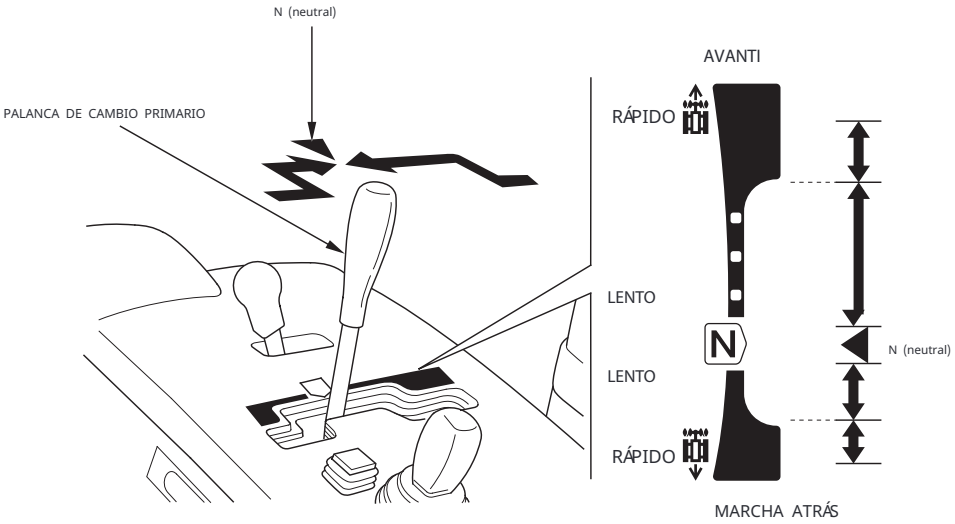
ADVERTENCIA:

- **No sostenga ni tire nunca de la palanca del embrague de la transmisión ni del interruptor de embrague del taladro cuando utilice el motor de arranque; la máquina se iniciará de repente cuando arranque el motor, lo que puede causar accidentes o lesiones.**
- **Para arrancar y detener el motor y el quitanieves de turbina en una superficie inclinada, asegúrese de colocar la palanca principal de cambios en la posición N (punto muerto) con la palanca del embrague de la transmisión liberada.**

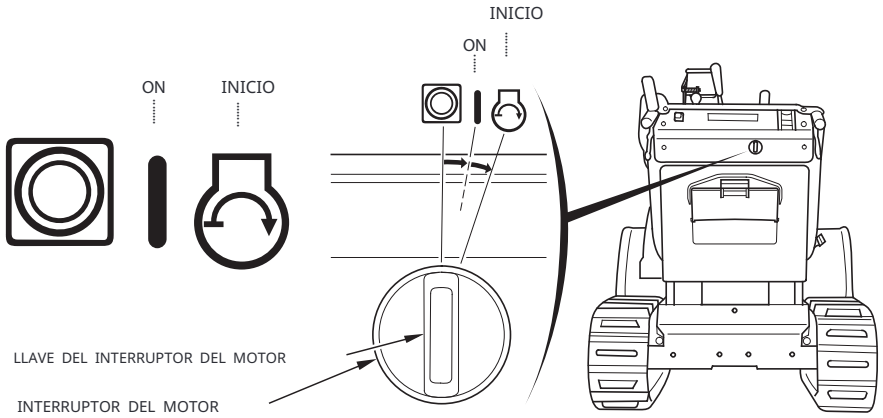
1. Poner la válvula de combustible en ON.
   Verifique que la perilla de drenaje esté bien apretada.



2. Coloque la palanca principal de cambios en N (punto muerto).



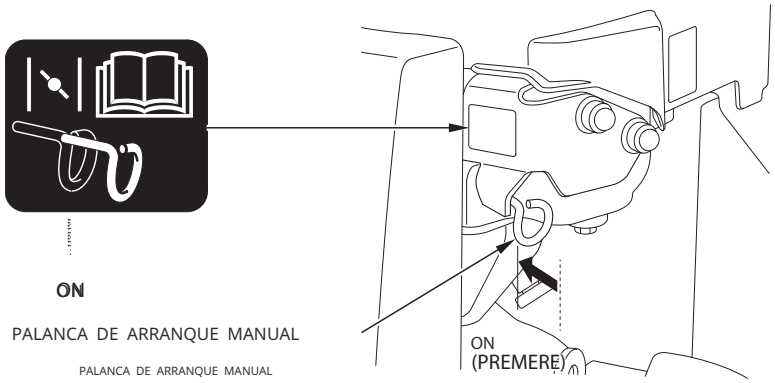
3. Gire el interruptor del motor a la posición START y suéltelo después de que el motor se haya puesto en marcha. El interruptor volverá automáticamente a la posición ON.



ADVERTENCIA:

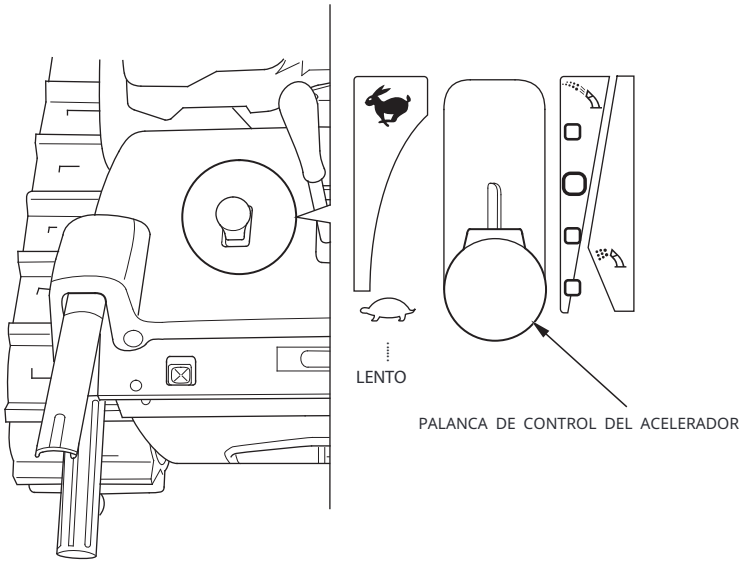
- **Si el motor no arranca dentro de los 5 segundos desde que se acciona el motor de arranque, espere aproximadamente 10 segundos antes de intentar arrancar el motor nuevamente.**
- **Tenga en cuenta que el motor de arranque no gira cuando se accionan el interruptor del embrague del sinfín o la palanca del embrague de conducción (bloqueo del arranque del motor).**

- Esta quitanieves está equipada con un sistema automático de control de aire. Sin embargo, podría no funcionar correctamente si hay cuerpos extraños (hielo, etc.) bloqueando el sistema.
- Si el motor de combustión no arranca después de 5 intentos, presione y suelte una vez la palanca de arranque manual para poner en marcha el motor de combustión.
- Si el motor de combustión sigue sin arrancar, mantenga presionada la palanca de arranque manual y vuelva a intentarlo.

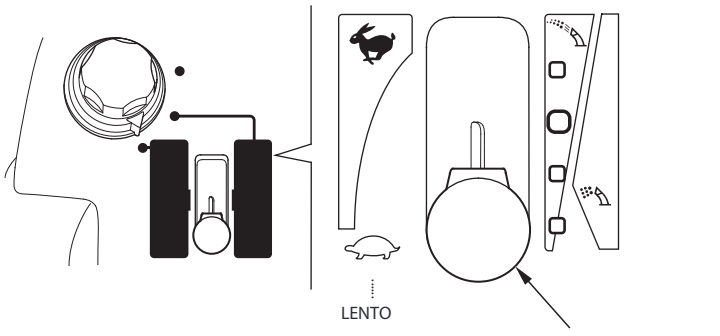


4. Después de arrancar el motor, verifique que el régimen se estabilice. Mueva gradualmente la palanca de control del acelerador a LENTO y caliente el motor hasta llevarlo a la temperatura de régimen.

(HSM1380i)



(HSM1390i)



Modificación del carburador para funcionamiento en gran altitud

En altitudes elevadas, la mezcla estándar de aire-combustible del carburador es excesivamente rica. El rendimiento disminuye y el consumo de combustible aumenta. Una mezcla muy rica además ensucia la bujía y causa dificultades para arrancar. Si el vehículo se utiliza durante mucho tiempo a una altitud diferente a la para la cual el motor está certificado, podrían aumentar las emisiones contaminantes.

El rendimiento en altitudes elevadas se puede mejorar mediante modificaciones específicas al carburador. Si la quitanieves se usa siempre a altitudes superiores a 610 metros, consulte a un concesionario autorizado de Honda para realizar dichas modificaciones al carburador.
Este motor, si se hace funcionar a altitudes elevadas con el carburador especialmente modificado, cumplirá con todos los estándares sobre las emisiones contaminantes durante toda su vida útil.

A pesar de las modificaciones al carburador, la potencia efectiva del motor disminuirá aproximadamente un 3,5 % cada 300 metros de altitud. El efecto de la altitud sobre la potencia será aún mayor si el carburador no ha sido modificado.

ATENCIÓN:

Cuando el carburador ha sido modificado para su uso en alta altitud, la mezcla aire-combustible será demasiado pobre para usarse en baja altitud. El funcionamiento a altitudes inferiores a 610 metros con un carburador modificado podría provocar el sobrecalentamiento del motor con graves daños al propio motor. Para el uso en baja altitud, solicite al concesionario que restablezca el carburador a las especificaciones originales de fábrica.

7. FUNCIONAMIENTO DE LA QUITANIEVES

⚠ ADVERTENCIA

Antes de usar esta maquinaria se deben leer y comprender las INSTRUCCI ONES DE SEGURIDAD en las páginas de la 3 a la 8.

La eficiencia de las operaciones de remoción de nieve está notablemente influenc iada por las condiciones de la nieve misma (seca, mojada, etc.). Ajuste la posició n del patín, la posición del raspador y la altura de la carcasa del sinfín de la mejor manera para optimizar la remoción de nieve.

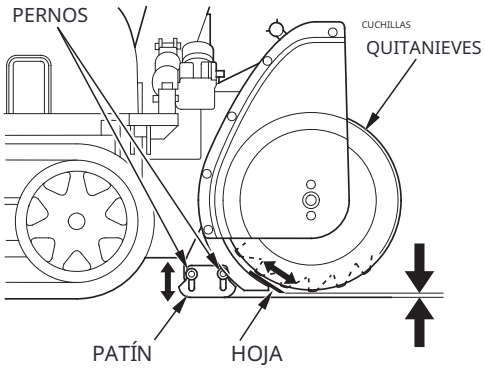
Patín y rascador

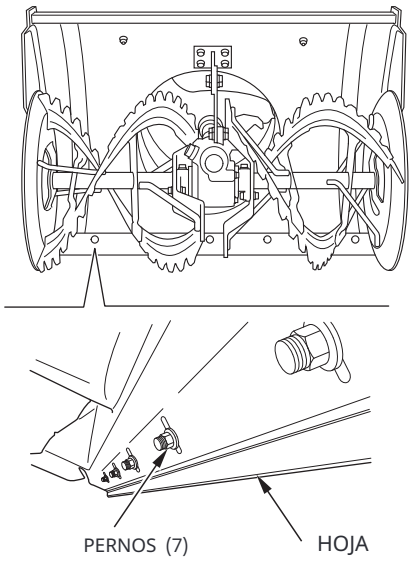
Ajuste el patín de modo que la distancia al suelo de la base del taladro se adapte lo mejor posible a las condiciones de remoción de nieve.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar arranques accidentales, gire el interruptor del motor a OFF y extraiga la llave del interruptor del motor.

1. Mantenga horizontal el alojamiento de la barrena y baje la barrena al suelo utilizando el interruptor de control de la barrena.
2. Gire el interruptor del motor a OFF y extraiga la llave del interruptor del motor.
3. Afloje los pernos y ajuste la altura del patín y del rascador según las condiciones de la superficie de la carretera de la que se debe despejar la nieve (ver págs. 49 y 50).





NOTA:

- Ajuste el patín a la misma altura en ambos lados.
- Después de realizar los ajustes, no olvide apretar firmemente los pernos d el patín y de la pala.

ADVERTENCIA:

No utilice el quitanieves en superficies irregulares o que no sean lisas, si la distancia entre el suelo y el sinfín ha sido ajustada para superficies con nieve dura.

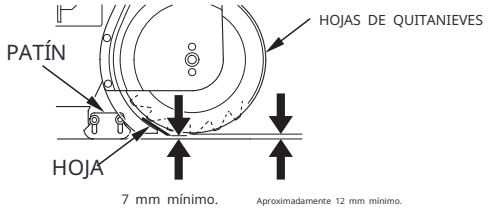
Podría dañar gravemente el mecanismo de expulsión de la nieve.

- **Ajuste el patín y el rascador en los siguientes casos**
  - Cuando el sinfín interfiere con la superficie de la carretera mientras gira:
  - Cuando se despeja nieve de una carretera de grava:

    Levante el sinfín del suelo aproximadamente 12 mm y fije el patín en esta posición.

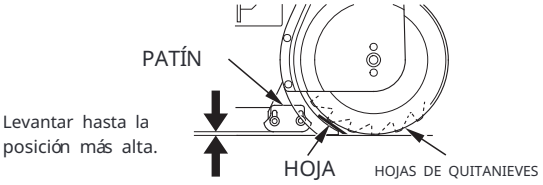
    Fije el rascador levantándolo 7 mm del suelo.

    No retire completamente la nieve del suelo. Deje un poco de nieve en el suelo para evitar que la grava y otros cuerpos extraños queden atrapados en el sinfín.



  - Para romper la nieve endurecida caída del techo:
  - Cuando la nieve está demasiado dura para excavar y el quitanieves se levanta sobre la nieve:

    Levantar la patín y el rascador hasta la posición más alta del rango de ajuste con el sinfín en contacto con el suelo, y fijar el patín y el rascador en posición.



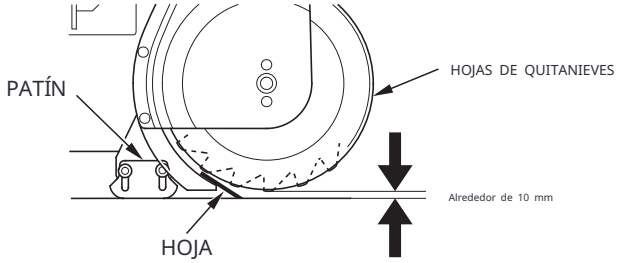
ADVERTENCIA:

Tenga en cuenta que se podría dañar la superficie de la carretera y el sinfín podría expulsar piedras si entra en contacto con el suelo. Cuando se use la quitanieves en condiciones normales, vuelva a colocar el patín y el rascador en su posición original.

• Para despejar la nieve con mayor precisión:

Colocar el patín en contacto con el suelo, con el sinfín levantado aproximadamente 10 mm del suelo. Fijar el patín en esta posición.

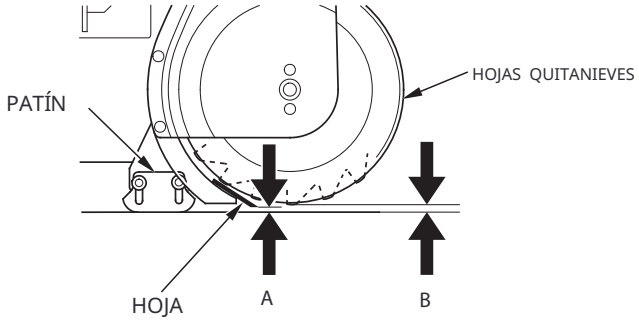
Fijar el rascador llevándolo a contacto con el suelo.



Juego preestablecido de fábrica:

En el rascador (A): 3-7 mm

En el sinfín (B): 8-12 mm



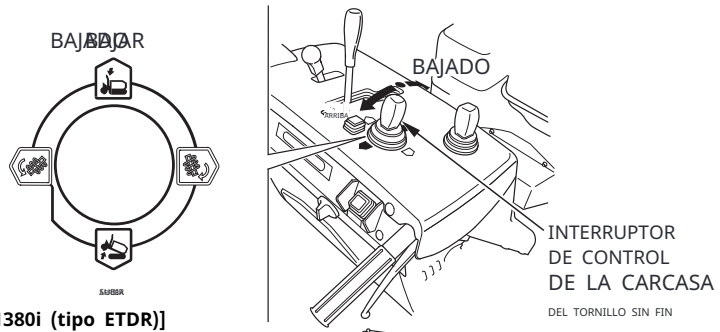
Altura de la carcasa del sinfín

1. Accione el interruptor de control de la carcasa del sinfín hacia adelante y hacia atrás. La altura de la carcasa del sinfín es ajustable sin posicio nes intermedias predefinidas.
   Para levantar: Tire del interruptor de control de la carcasa del sinfín hacia "UP".
   Para bajar: Presione el interruptor de control de la carcasa del tornillo sin fin en "DOWN".
2. Suelte el interruptor de control de la carcasa del tornillo sin fin y la carcasa del tornillo sin fin se fijará en posición.

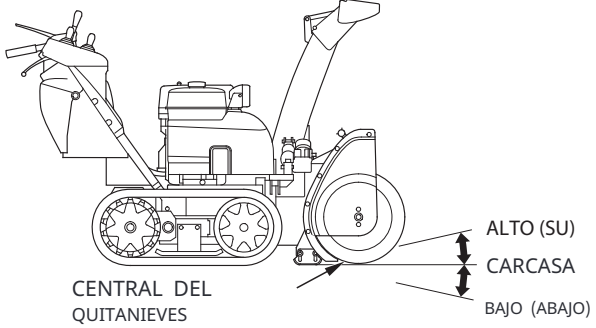
ALTA: Use esta posición cuando se despeja la nieve en fases sucesivas y cuando se realiza la marcha atrás o se conduce la quitanieves. (Cuando el interruptor ICS (HSM1380i) está en ON/el selector de modo (HSM1390i) está en AUTO o POWER, use esta posición al realizar la marcha atrás).

MEDIA: Posición para el despeje normal. (Use esta posición para despejar la nieve normalmente).

BAJA: Posición para el despeje de nieve endurecida. (Use esta posición cuando la nieve esté dura y la parte de los componentes encargada del despeje de nieve tienda a levantarse).



[Ejemplo: HSM1380i (tipo ETDR)]



ADVERTENCIA:
Use la posición BAJA (es decir, la posición para despejar nieve endurecida) solo para despejar la nieve dura. No coloque el alojamiento del sinfín en esta posición cuando se despeje nieve suave o se opere en caminos irregulares. De lo contrario, se corre el riesgo de dañar la superficie de la carretera o de causar la peligrosa expulsión de piedras desde el sinfín. Además, se puede provocar un desgaste excesivo y daños en las partes encargadas de despejar la nieve.

NOTA:

- Cuando el interruptor ICS (HSM1380i) está en ON/el selector de modo (HSM1390i) está en AUTO o POWER, el alojamiento del sinfín se eleva automáticamente durante la marcha atrás.
  Si el interruptor del embrague del sinfín está en posición ON, el sinfín vuelve automáticamente a la posición original cuando la quitanieves comienza a moverse hacia adelante (tipo ETDR).
- Si desea detener el movimiento automático del alojamiento del sinfín, apague el interruptor ICS (HSM1380i) y ponga el selector de modo (HSM1390i) en la posición "SELF".
- Para detener el movimiento automático del alojamiento del sinfín, presione una vez el interruptor de control en la dirección opuesta al movimiento.
- El uso frecuente del interruptor de control del alojamiento del sinfín activa la función de protección y hace parpadear la luz de advertencia del control de transmisión (naranja), impidiendo el ajuste de los componentes de la quitanieves encargados de despejar la nieve. Deje de accionar el interruptor de control del alojamiento del sinfín y espere algunos segundos
  antes de accionarlo nuevamente.

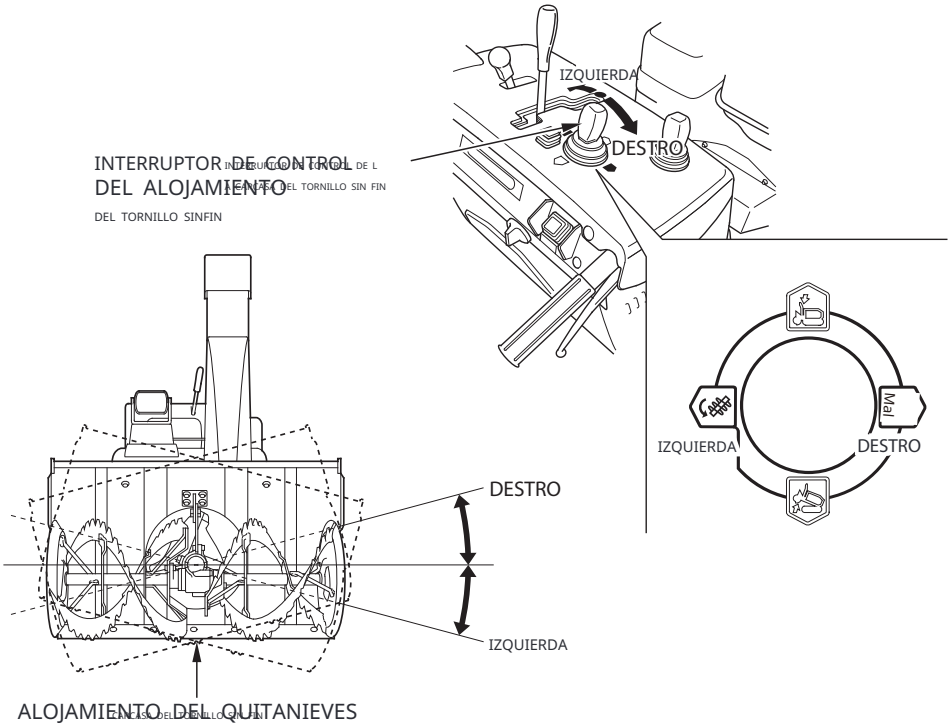
Ángulo de la carcasa del sinfín

[HSM1380i (tipo ETDR), HSM1390i]

Cuando la carcasa del sinfín se incline durante la remoción de la nieve, ajuste el ángulo de inclinación accionando el interruptor de control de la carcasa del sinfín.

Cuando el sinfín se incline hacia la derecha: Mueva el interruptor hacia derecha.

Cuando el sinfín se incline hacia la izquierda: Mueva el interruptor hacia izquierda.



ADVERTENCIA:

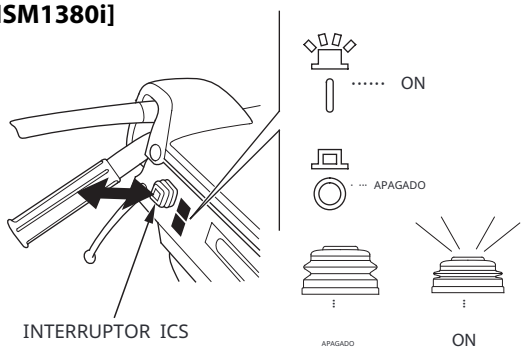
- **El motor eléctrico de control puede sobrecalentarse provocando un mal funcionamiento del circuito de protección y del motor eléctrico, imposibilitando el ajuste de la carcasa del sinfín.**
- **Deje de accionar el interruptor cuando la carcasa del sinfín alcance la posición final derecha o izquierda. No mantenga el interruptor de control de la carcasa del sinfín accionado continuamente.**

Funcionamiento

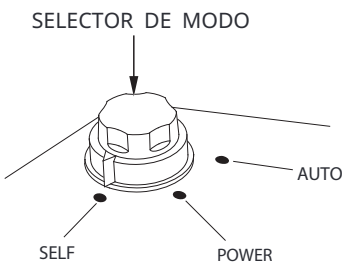
1. Arrancar el motor (ver páginas de la 43 a la 46).
2. Seleccionar el modo de despeje de nieve.
   - 1. Verificar que la palanca de cambio principal esté en N (punto muerto).
   - 2. Seleccionar el modo de despeje de nieve más adecuado presionando el interruptor ICS en la posición ON u OFF (HSM1380i)/girando el selector de modo a la posición SELF, POWER o AUTO (HSM1390i).

Tenga en cuenta que el funcionamiento y el rendimiento de la quitanieves varían según el modo de trabajo seleccionado. Seleccione el modo de trabajo más adecuado para la situación (para las características de cada modo, consulte las páginas de la 21 a la 23).

[HSM1380i]



[HSM1390i]



Consejos para la selección del modo de trabajo:
Modo AUTO (HSM1390i): ver pág. 22.

1) Personas no familiarizadas con el funcionamiento de la quitanieves.
2) No se desea accionar los distintos interruptores durante el despeje de nieve.
3) Se desea despejar la nieve de la manera más silenciosa posible.
4) Se desea que el sinfín se eleve lo menos posible.

Modo ON (HSM1380i)/POWER (HSM1390i): ver páginas 21 y 23.

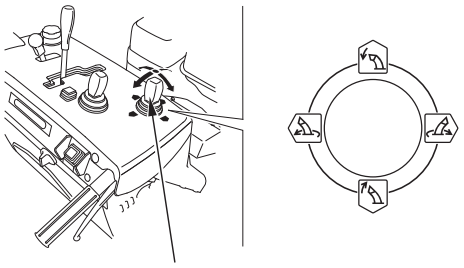
1) Se desea ajustar automáticamente la velocidad de movimiento según la carga de trabajo durante el despeje de nieve.
2) Se desea expulsar la nieve lejos del quitanieves.
3) Se desea terminar de despejar la nieve lo más rápido posible.

Modo OFF (HSM1380i)/SELF (HSM1390i): ver páginas 21 y 23.
Se desea accionar los interruptores a voluntad.

ADVERTENCIA:
[HSM1390i]
No gire el selector de modo a otra posición mientras la quitanieves está en movimiento. La unidad de control electrónico interpretará esta situación como si se tratara de una falla; la quitanieves dejará de moverse y el sinfín dejará de girar. Si la quitanieves y el sinfín dejan de moverse/girar, coloque la palanca de cambio principal en la posición N (punto muerto) y suelte la palanca del embrague de la transmisión. Verifique que todos los componentes estén en la posición correcta antes de reanudar las operaciones.

3a. Despeje en modo AUTO (HSM1390i)

Al colocar el selector de modo en la posición AUTO se puede simplificar el despeje de nieve. El modo AUTO impide que el sinfín se eleve, regula automáticamente el régimen del motor de combustión, etc.

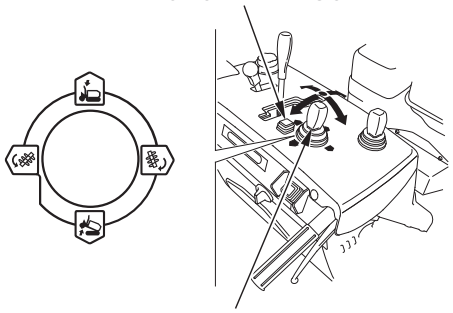


INTERRUPTOR DE CONTROL DE DESLIZAMIENTO

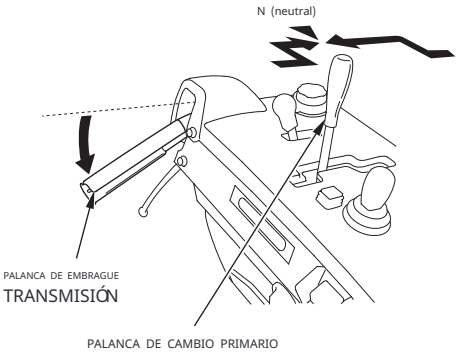
1) Accione el interruptor de control del conducto para ajustar la dirección y el ángulo de expulsión de la nieve (ver pág. 30).

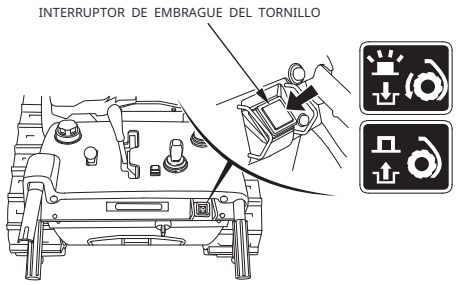
2) Accione el interruptor de control del alojamiento del sinfín para ajustar el sinfín de modo que esté paralelo a la superficie de la carretera (ver páginas 51 a 53).
[Tipo ETDR]
- Presione el interruptor de reinicio para devolver el sinfín a la posición inicial.
- Si la sinfín se devuelve a la posición inicial presionando el interruptor de reinicio, la sinfín, dependiendo de las condiciones de la carretera y de la posición del quitanieves, podría golpear la superficie de la carretera o levantarse del pavimento, dejando parte de la nieve en el suelo. Ajuste la posición de la sinfín según sea necesario.

INTERRUPTOR DE REINICIO



INTERRUPTOR DE MANDO
DEL ALOJAMIENTO DEL TORNILLO SIN FIN



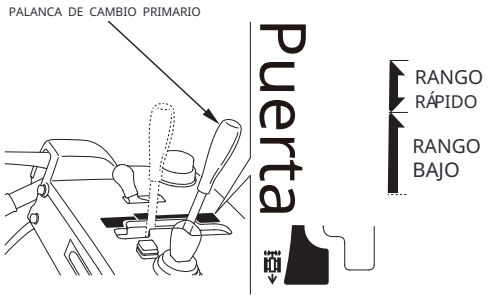


3) Verifique que la palanca de la transmisión principal esté en N (punto muerto) y presione la palanca del embrague de conducción.

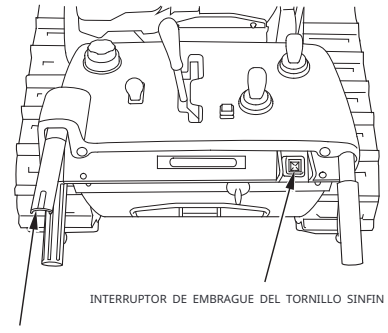
4) Presione el interruptor del embrague de la sinfín para arrancar la sinfín y el expulsor.
- El indicador (verde) se enciende cuando se presiona el interruptor del embrague de la sinfín.
- Cuando se presiona el interruptor del embrague de la sinfín durante tres o más segundos, se activa la función de protección. De este modo, se detiene la rotación de la sinfín y del expulsor.
- La sinfín y el expulsor continúan girando mientras se mantiene presionada la palanca del embrague de conducción. Presione nuevamente el interruptor del embrague de la sinfín para detener la sinfín y el expulsor. (Operación de bloqueo de la palanca del embrague de conducción y del interruptor del embrague de la sinfín)

⚠ ADVERTENCIA

El sinfín y el expulsor comenzarán a girar cuando se accionen la palanca del embrague de conducción y el interruptor del embrague del sinfín. Verifique que los alrededores inmediatos de la quitanieves estén seguros antes de accionar la palanca y el interruptor.



5) Mover la palanca de cambios principal completamente hasta el extremo del rango de marcha adelante a baja velocidad y despejar la nieve.
- Cuando el sinfín golpea el suelo o se inclina hacia un lado, ajustar la posición del alojamiento del sinfín accionando el interruptor de control del alojamiento del sinfín.
- Cuando hay poca nieve o es de tipo ligero, mover la palanca del cambio principal hacia alta velocidad. Si es necesario, hacer pequeños ajustes en la palanca del cambio principal para estabilizar la velocidad de operación.



6) Cuando se suelta la palanca del embrague de conducción, se apaga la luz del interruptor del embrague del sinfín (verde), el sinfín y el expulsor dejan de girar y la quitanieves se detiene.

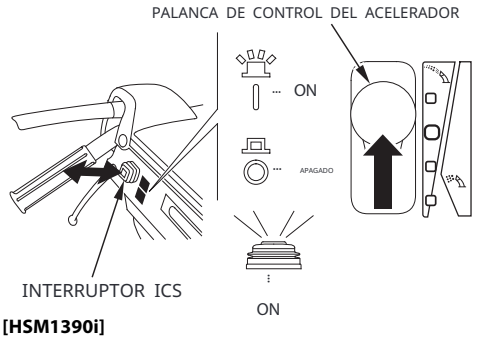
Para desplazarse de un lugar a otro o para cambiar de dirección, use solo la palanca de embrague de la transmisión. Suelte primero la palanca de embrague de conducción y luego tire nuevamente de la palanca de embrague de conducción.

3b. Despeje en modo ON (HSM1380i)/POWER (HSM1390i)

Con el interruptor ICS en la posición ON (HSM1380i)/el selector de modo en la posición POWER (HSM1390i) es posible ajustar la velocidad del motor de combustión y la distancia de expulsión de la nieve. Use la palanca de control del acelerador para ajustar la velocidad del motor de combustión, lo que determina la velocidad de recolección y la distancia de expulsión de la nieve. Use el interruptor de control de la chimenea para ajustar la altura y la dirección de expulsión de la nieve.

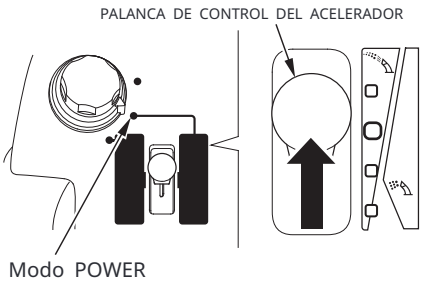
- Tenga en cuenta que la palanca de control del acelerador funciona solo después de que el sinfín haya comenzado a girar. En el modo ON (HSM1380i)/POWER (HSM1390i) la velocidad del motor de combustión se mantiene automáticamente (ver pág. 24).

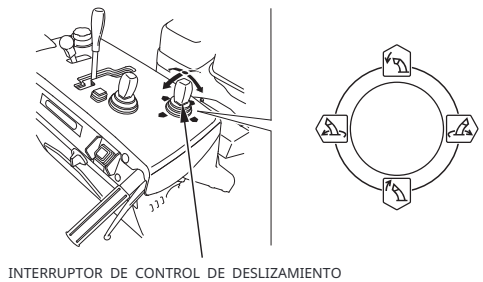
[HSM1380i]



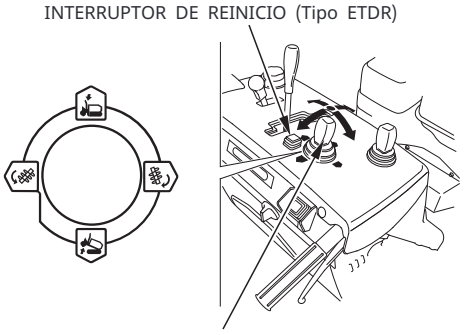
1) Coloque la palanca de control del acelerador en la tercera posición desde abajo.

[HSM1390i]

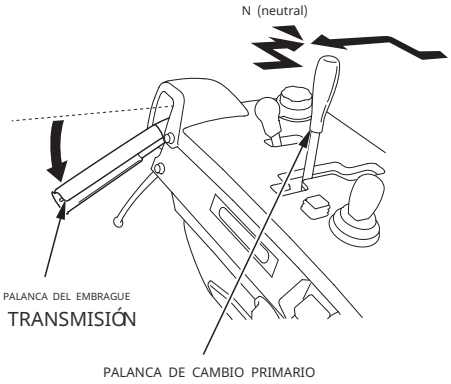




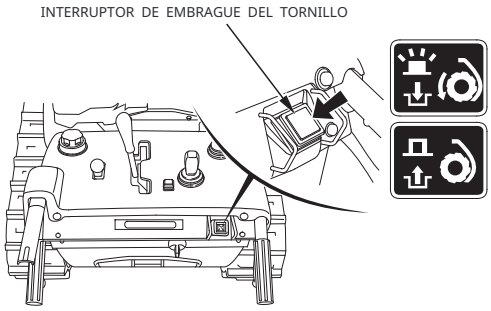
2) Accionar el interruptor de control del conducto para ajustar la dirección y el ángulo de expulsión de la nieve (ver pág. 30).



3) Accionar el interruptor de mando del alojamiento del sinfín para ajustar el sinfín de modo que esté paralelo a la superficie de la carretera (ver páginas de la 51 a la 53).
[tipo ETDR]
- Presione el interruptor de reinicio para devolver el sinfín a la posición inicial.
- Si la sinfín se devuelve a l a posición inicial presionando e l interruptor de reinicio, la sin fín, dependiendo de las condiciones de la carretera y de la posición del quitanieves, podría golpear la superficie de la carretera o levantarse del pavimento, deja ndo parte de la nieve en el sue lo. Ajuste la posición de la sinfín se gún sea necesario.



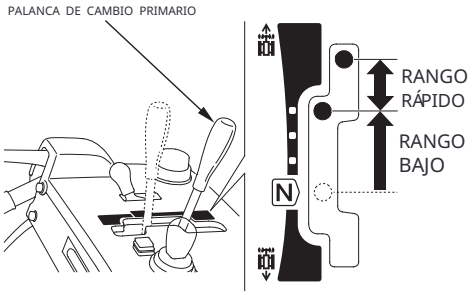
4) Verificar que la palanca de la caja principal esté en N (punto muerto) y presionar la palanca del embrague de conducción.



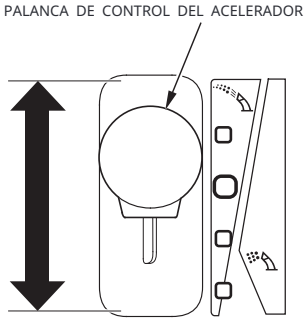
5) Presione el interruptor del embrague de la hélice para arrancar la hélice y el expulsor.
- El indicador (verde) se enciende cuando se presiona el interruptor del embrague de la sinfín.
- Cuando se presiona el interruptor de l embrague de la sinfín durante tres o más segundos, se activa la función de protección. De este modo, se detiene la rotación de la sinfín y del expulsor.
- La hélice y el expulsor continúan girando mientras se mantiene presionada la palanca del embrague de conducción. Presione nuevamente el interruptor del embrague de la hélice para detener la hélice y el expulsor. (Operación de bloqueo de la palanca del embrague de conducción y del interruptor del embrague de la hélice)

⚠ ADVERTENCIA

El sinfín y el expulsor comenzarán a girar cuando se accionen la palanca del embrague de conducción y el interruptor del embrague del sinfín. Verifique que los alrededores inmediatos de la quitanieves estén seguros antes de accionar la palanca y el interruptor.



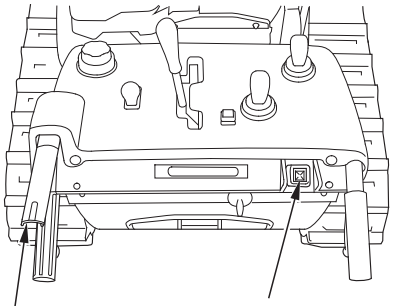
6) Mueva la palanca de cambios principal completamente hasta el extremo del rango de marcha adelante a baja velocidad y despejar la nieve.
- Cuando la hélice golpea el suelo o se inclina hacia un lado, ajuste la posición de la carcasa de la hélice accionando el interruptor de control de la carcasa de la hélice.
- Cuando hay poca nieve o es de tipo ligero, mover la palanca del cambio principal hacia alta velocidad. Si es necesario, hacer pequeños ajustes en la palanca del cambio principal para estabilizar la velocidad de operación.



7) Después de estabilizar la velocidad de accionamiento, ajuste la distancia de expulsión de la nieve accionando la palanca de control del acelerador según sea necesario.
- La velocidad de movimiento disminuirá aumentando la distancia de expulsión de nieve, mientras que aumentará al reducir la distancia de expulsión de nieve. Ajuste la distancia de expulsión de nieve accionando la palanca de control del acelerador según sea necesario.
-

Palanca de control del acelerador		Régimen del motor	Distancia de expulsión de nieve	Cantidad de nieve*
Rango rápido	4°	Rápido	Largo	Pequeño
↕	3°	↕	↕	↕
↕	2°	↕	↕	Grande
Rango lento	1°	Lento	Corto	Pequeño

*Para la cantidad de nieve retirada, la 2ª es la mayor.



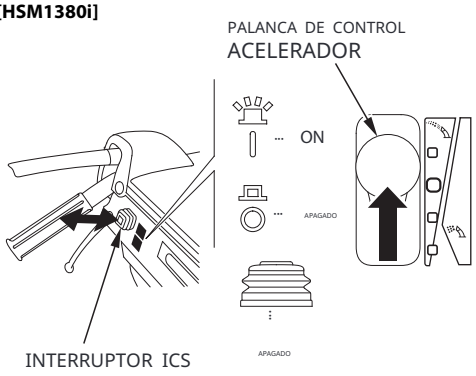
8) Cuando se suelta la palanca del embrague de conducció n, se enciende la luz indicadora del interruptor del embrague del sinfín (verde), el sinfín y el expulsor dejan de girar y la quitanieves se detiene.

Para desplazarse de un lugar a otro o para cambiar de dirección, use solo la palanca d el embrague de la transmisión.
Suelte primero la palanca del embrague de guía y luego tire nuevamente de la palanca del embrague de guía.

3c. Despeje en modo OFF (HSM1380i)/SELF (HSM1390i)

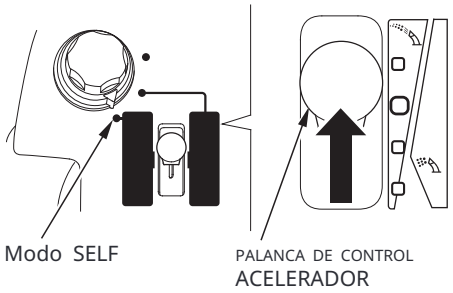
Cuando el interruptor ICS está en la posición OFF (HSM1380i)/el selector de modo está en la posición SELF (HSM1390i) no hay ningún control automático. Al seleccionar la posición OFF (HSM1380i)/modo SELF (HSM1390i), la velocidad del motor de combustión y la velocidad de accionamiento son ajustables libremente.

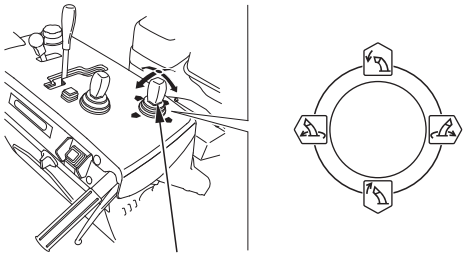
[HSM1380i]



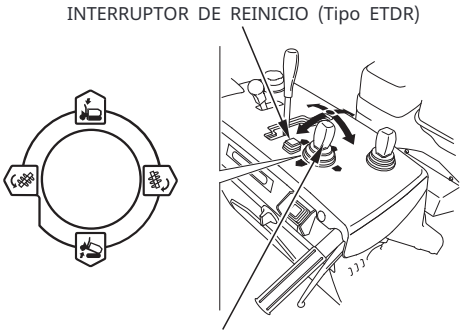
1) Coloque la palanca de control del acelerador en la tercera posición desde abajo.

[HSM1390i]



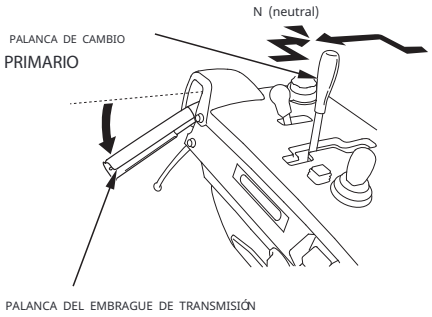


2) Accione el interruptor de control de la chimenea para ajustar la dirección y el ángulo de expulsión de la nieve (ver pág. 30).

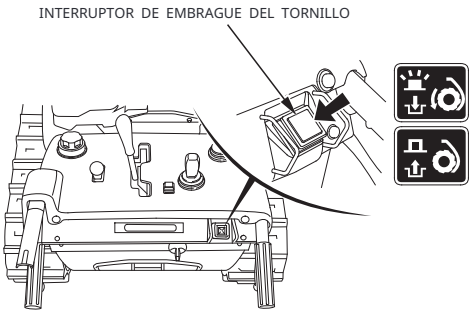


3) Accione el interruptor de control del alojamiento del sinfín para ajustar el sinfín de modo que esté paralelo a la superficie de la carretera (ver páginas de la 51 a la 53).
[tipo ETDR]

- Presione el interruptor de reinicio para devolver el sinfín a la posición inicial.
- Si la sinfín se devuelve a l a posición inicial presionando e l interruptor de reinicio, la sin fín, dependiendo de las condiciones de la carretera y de la posición del quitanieves, podría golpear la superficie de la carretera o levantarse del pavimento, deja ndo parte de la nieve en el sue lo. Ajuste la posición de la sinfín se gún sea necesario.



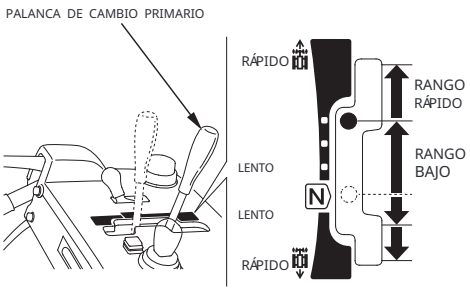
4) Verifique que la palanca de cambio principal esté en N (punto muerto) y presione la palanca del embrague de conducción.



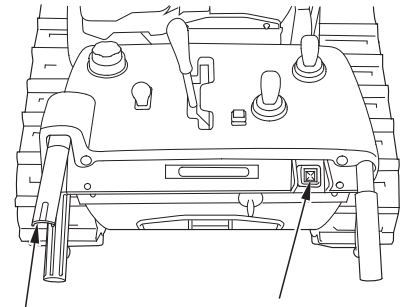
5) Presione el interruptor del embrague de la hélice para arrancar la hélice y el expulsor.
- El indicador (verde) se enciende cuando se presiona el interruptor del embrague del sinfín.
- Cuando se presiona el interruptor del embrague del sinfín durante tres o más segundos, se activa la función de protección. De este modo, se detiene la rotación del sinfín y del expulsor.
- La hélice y el expulsor continúan girando mientras se mantiene presionada la palanca del embrague de conducción. Presione nuevamente el interruptor del embrague del sinfín para detener el sinfín y el expulsor. (Operación de bloqueo de la palanca del embrague de conducción y del interruptor del embrague del sinfín)

⚠ ADVERTENCIA

El sinfín y el expulsor comenzarán a girar cuando se accionen la palanca del embrague de conducción y el interruptor del embrague del sinfín. Verifique que los alrededores inmediatos de la quitanieves estén seguros antes de accionar la palanca y el interruptor.



6) Ajuste la velocidad de operación colocando la palanca de cambios principal en una posición dentro del rango de velocidades bajas según el volumen y el tipo de nieve, y despeje la nieve.
- Incluso al despejar la nieve, ajustar la velocidad de accionamiento según sea necesario moviendo la palanca del cambio principal conforme cambia el volumen o el tipo de nieve.
- Cuando hay poca nieve o es de tipo liviano, mover la palanca del cambio principal hacia la velocidad alta. Si es necesario, hacer pequeños ajustes en la palanca del cambio principal para estabilizar la velocidad de accionamiento.



INTERRUPTOR DE EMBRAGUE DEL TORNILLO SINFIN

PALANCA DE EMBRAGUE DE TRANSMISIÓN

7) Cuando se suelta la palanca del embrag ue de conducción, se apaga la luz del in terruptor del embrague del sinfín (v erde), el sinfín y el expulsor de jan de girar y la quitanieves se detiene .

Para desplazarse de un lugar a otro o para cambiar de dirección, usar solo la palanca del embrague de transmisión. Soltar primero la palanca del embrague de transmisión y luego tirar de nuevo de la palanca del embrague de transmisión.

Girar la quitanieves

Para cambiar la dirección de la quitanieves durante el movimiento, presione la palanca de dir ección hacia la derecha o hacia la izquierda. Se pueden realizar dos tipos de giros: giro nor mal y giro en el lugar (para corregir la dirección de conducción en el sitio), según la p osición de la palanca de cambios principal y la presión ejercida sobre la palanca de dirección.

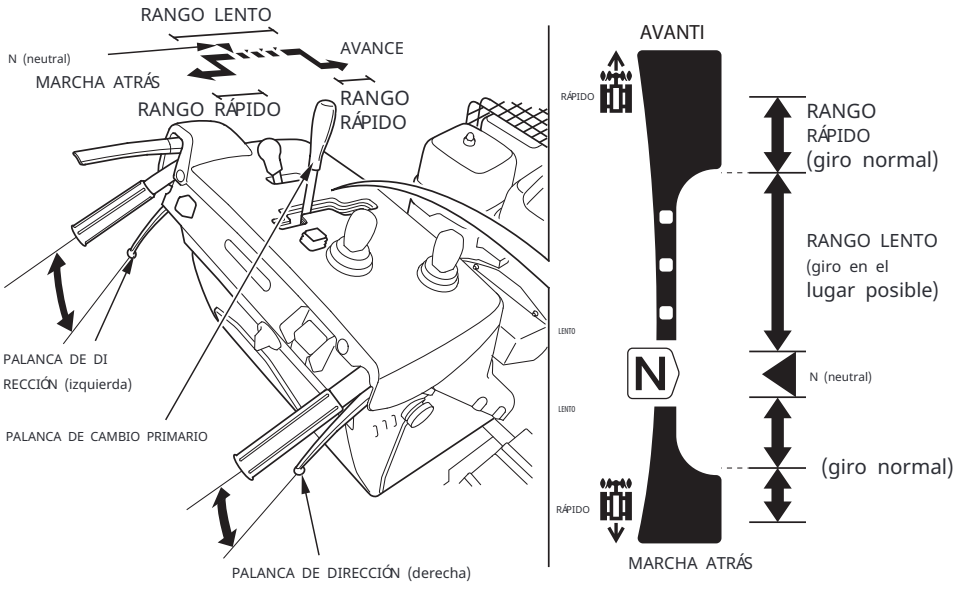
Para girar a la izquierda: Presione la palanca de dirección (izquierda).
Para girar a la derecha: Presione la palanca de dirección (derecha).

- **Giro normal**

  Para hacer un giro amplio: Presione ligeramente la palanca de dirección.
  Para hacer un giro cerrado: Presione a fondo una palanca de dirección.

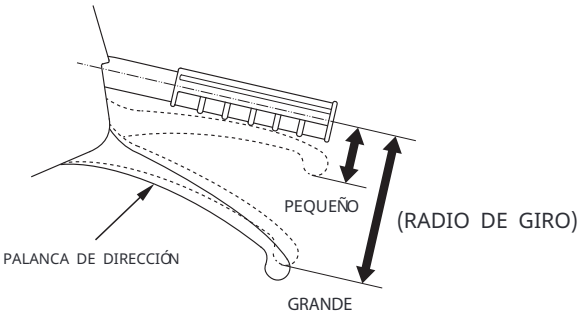
- **Giro en el lugar**

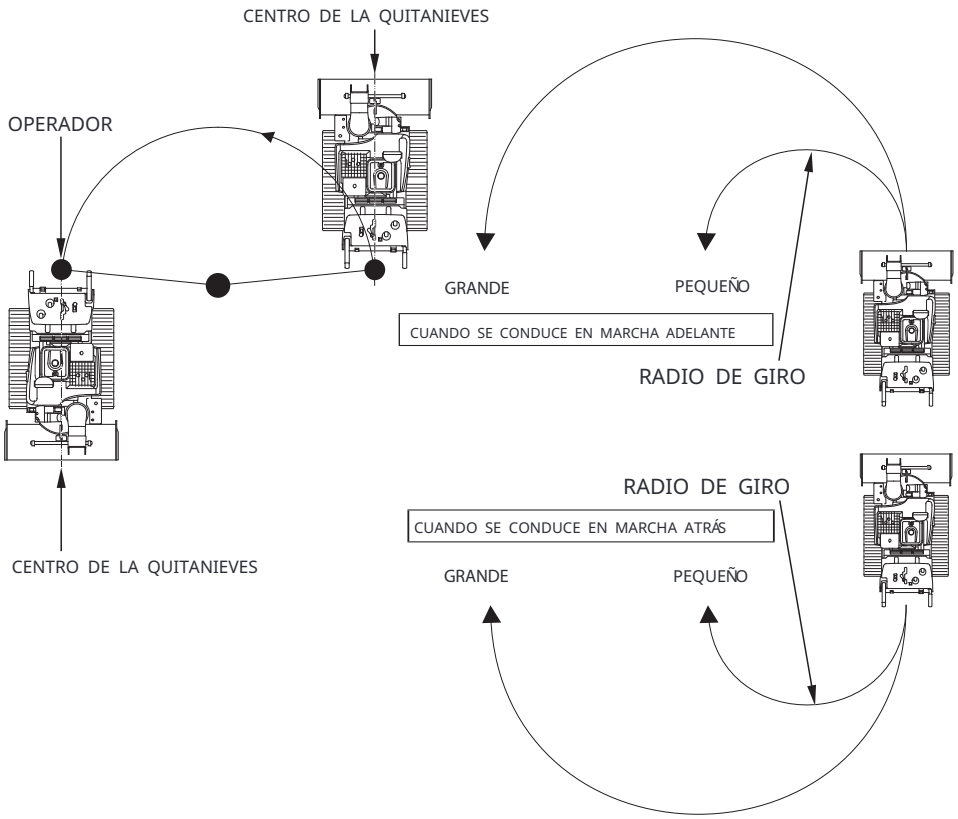
  Presione a fondo la palanca de dirección del lado hacia el que desea girar la quitanieves durante la marcha hacia adelante en rango lento, logr ando así un giro en el lugar (es decir, corregir la dirección en el sitio).
  Esta función facilita el cambio o la corrección de la dirección cuando no hay mucho espacio, como al colocar o retirar la quitanieves del co bertizo.



Ejemplo: Para girar a la izquierda (para girar a la derecha considere las ilustraciones de forma espejada).

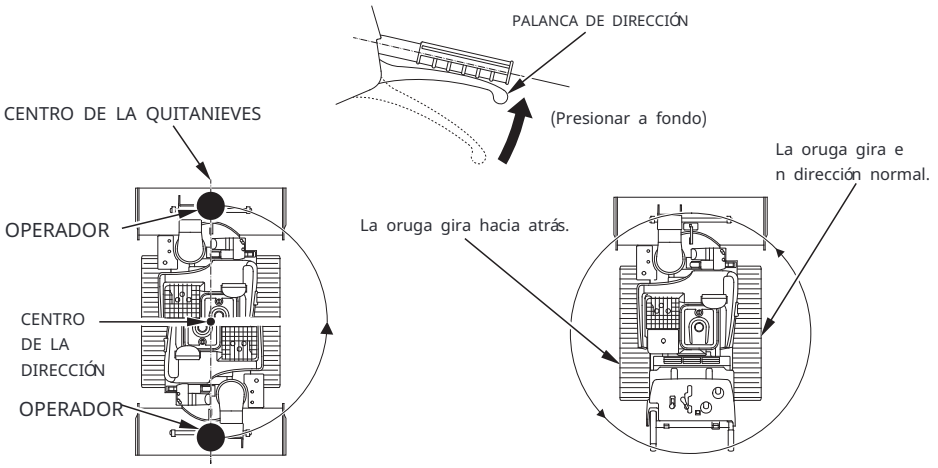
- **Giro normal (palanca del volante izquierdo presionada a la mitad)**





- **Giro en el lugar (palanca de dirección presionada completamente)**

  La oruga del lado hacia el que se gira gira hacia atrás haciendo que la quitanieves gire en el lugar (corrige la dirección en el lugar).



Sistema de protección del mando del motor de accionamiento

Esta quitanieves está diseñada para ser accionada mediante la energía del motor eléctrico. Cuando se aplica una carga excesiva al motor, según las condicio nes de funcionamiento de la quitanieves, se activa el circuito de protección haciendo parpadear la luz de advertencia del control de transmisión (naranja) y, ev entualmente, ralentizando o deteniendo la quitanieves.

En presencia de este síntoma, suelte la palanca del embrague de la transmi sión y detenga el trabajo. Mantenga el interruptor del motor en ON y espere hast a que la luz de advertencia del control de transmisión (naranja) deje de parpadear. Si la luz de advertencia del control de transmisión (naranja) se apaga, significa que la quitanieves ha vuelto a las condiciones normales de fun cionamiento y se puede continuar con la remoción de nieve.

Tenga en cuenta que el sistema de protección funcionará con frecuencia si el motor eléctrico está sometido a una carga excesiva. Ajuste la carga a un nivel adecuado.

Si el motor no se reinicia o si al reiniciarlo la luz de advertencia de la transmisión (naranja) parpadea, la quitanieves podría estar averiada.

Traslade la quitanieves a un lugar seguro quitando los pasadores de rueda de las orugas y verifique el problema usando la tabla de síntomas-localización de fallas (ver págs. 105 y 106). Si es necesario, haga revisar y reparar la quitanieves en un concesionario autorizado Honda.

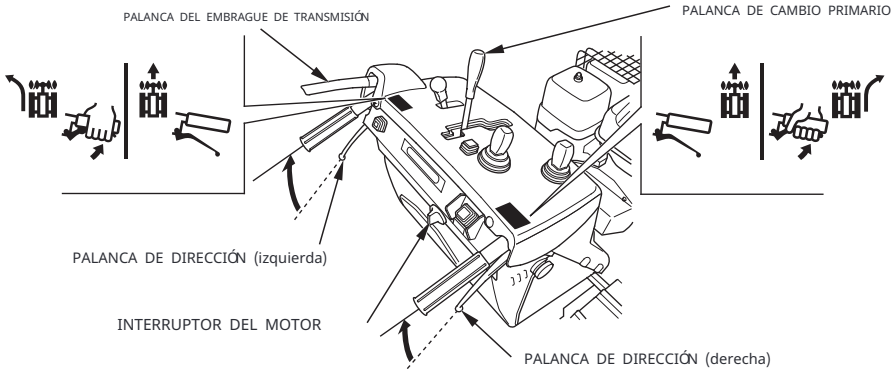
Vea la pág. 117 para la extracción del pasador de rueda.

Modo de funcionamiento con batería

Use el modo de funcionamiento con batería para accionar la quitanieves en caso de q ue el motor no arranque.

Cuando la palanca principal de cambios se encuentra en cualquier posición distinta de N (punto muerto), la luz de advertencia del control de transmisión (naranja) parpadea, y no es posibl e activar el modo de funcionamiento con batería, incluso si se presionan simultáneamente las palancas de dirección derecha e izquierda durante aproximadamente 3 segundos.

- 1. Coloque la palanca principal de cambios en N (punto muerto).
- 2. Suelte la palanca del embrague de conducción para llevarla a la posición de STOP.
- 3. Gire el interruptor del motor a ON.
- 4. Presione simultáneamente las palancas de dirección derecha e izquierda durante aproximadamente 3 segundos.



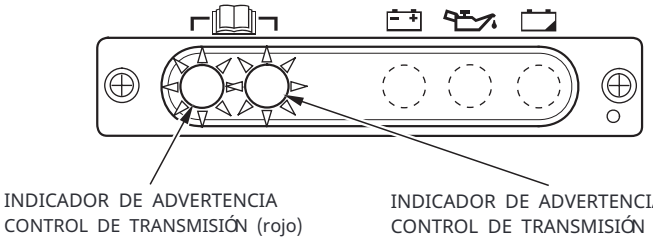
- 5. Después de presionar las palancas de dirección derecha e izquierda durante aproximadamente 3 segundos, el indicador de advertencia del control de transmisión (rojo) y el indicador de advertencia del control de transmisión (naranja) parpadean. Cuando los indicadores parpadean, presione la palanca del embrague de conducción.

Si la palanca del embrague de conducción y la palanca de cambio principal no se accionan dentro de los 5 segundos desde el inicio del parpadeo de los indicadores de advertencia del control de transmisión, los indicadores dejan de parpadear y permanecen encendidos de forma fija automáticamente.

En esta ocasión, el modo de funcionamiento con batería se desactiva automáticamente para evitar que la quitanieves funcione con alimentación por batería.

Coloque el interruptor del motor de combustión en OFF y reinicie el motor de combustión.

El modo de funcionamiento con batería continúa mientras se mantiene presionada la palanca del embrague de conducción.



– 6. Conducir la quitanieves a la velocidad adecuada accionando la palanca de la transmisión principal.

– 7. Después de usar, poner el interruptor del motor de combustión en OFF.

NOTA:

- Usar el modo de funcionamiento con batería para accionar la quitanieves en el caso de que el motor no arranque.
- El modo de funcionamiento con batería consume la energía de la batería. No utilice el modo de funcionamiento con batería por más de 3 minutos en total y úselo solo si la batería está completamente cargada. El uso del modo de funcionamiento con batería por más de 3 minutos o el uso frecuente descargará las baterías, impidiendo el arranque del motor y de la quitanieves.
- Asegúrese de poner el interruptor del motor en OFF después de haber realizado el arranque con el modo de funcionamiento con batería. Si se deja el interruptor del motor de combustión en ON, la batería se descargará y podría causar un accidente.
- Recargue la batería según sea necesario (ver pág. 99).
- Verifique que la palanca de la transmisión principal esté en N (punto muerto) antes de accionar el modo de funcionamiento con batería.
- En las siguientes condiciones, la quitanieves podría no ser capaz de arrancar.
  - Uno o più perni ruota están rotos o faltan.
  - La batería está descargada.
  - El motor de accionamiento está defectuoso.

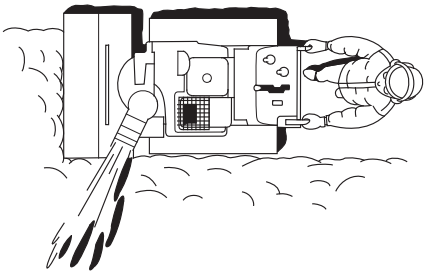
  Si es necesario, traslade la quitanieves a un lugar seguro quitando los pasadores del rueda (ver página 117).

Despeje de nieve

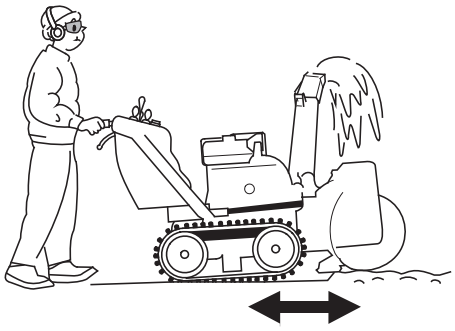
Para un funcionamiento eficiente, es importante seleccionar un régimen del motor adecuado a la distancia de expulsión de nieve deseada y despejar la nieve sin disminuir el régimen del motor. Si el régimen del motor sigue bajando cuando se coloca la palanca de cambio principal en la posición LOW, despeje la nieve de la siguiente manera.

• Trabajo en espacios estrechos

Si la nieve está profunda o dura, coloque la palanca de cambio principal en lento y despeje la nieve usando una distancia de despeje menor (inferior a la distancia del mecanismo de expulsión de nieve).



• Despeje con movimientos adelante y atrás
  Si la nieve está demasiado dura, al punto que la quitanieves simplemente tiende a pasar por encima, retroceda y vuelva al mismo punto varias veces, intentando remover la nieve poco a poco.



NOTA:

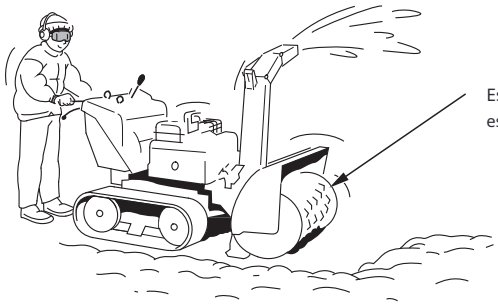
Cuando el interruptor ICS (HSM1380i) está en ON/el selector de modo (HSM1390i) está en AUTO o POWER, la carcasa del sinfín se eleva automáticamente cuando se pone en marcha atrás.

Si el interruptor del embrague del sinfín está en posición ON, el sinfín vuelve automáticamente a la posición original cuando la quitanieves comienza a moverse hacia adelante (tipo ETDR).

Despeje intermitente

Cuando el motor se ahoga debido a nieve profunda o dura, tenga en cuenta lo siguiente.

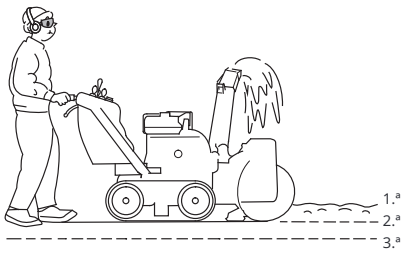
1. Accione la palanca de cambio principal y colóquela en posición N (punto muerto) hasta que el quitanieves recupere el régimen del motor. (Deje que se encienda la luz del interruptor del embrague del sinfín (verde) y mantenga el sinfín en rotación).
2. Cuando el sinfín esté libre de nieve y el quitanieves haya recuperado el régimen del motor, mueva la palanca de cambio principal a la gama de marcha adelante a baja velocidad.
3. Repita los puntos anteriores si la velocidad del motor sigue siendo baja.

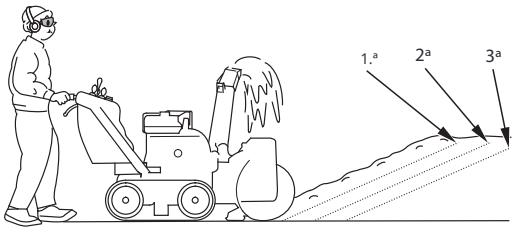


• Despeje gradual

Si la altura de la nieve es superior a la del mecanismo de expulsión de nieve, retire la nieve de forma gradual como se indica.

1. Para subir la pendiente:
   • Accione el interruptor de mando de la carcasa del sinfín para levantar ligeramente el sinfín.
2. Para penetrar en la nieve:
   • Accione el interruptor de mando de la carcasa del sinfín para bajar ligeramente el sinfín.
   • Ajuste la posición del patín según sea necesario (ver pág. 49).





⚠ ADVERTENCIA

- **Ajuste el tubo lanzanieve para evitar que la nieve lanzada golpee al o perador, peatones, ventanas u otros objetos. Manténgase alejado del ch orro de nieve mientras el motor está en funcionamiento.**
- **Para desplazarse de un lugar a otro, o para cambiar de dirección, use la palanca de embrague de la transmisión. Al usar el interruptor de embrague, el mecanismo de expulsión de nieve gira, causando daños a los equipos o lesiones a las personas.**

ATENCIÓN:

Asegúrese de ajustar la palanca de la caja de cambios principal en la VELOCIDAD LENTA cuando retire la nieve.

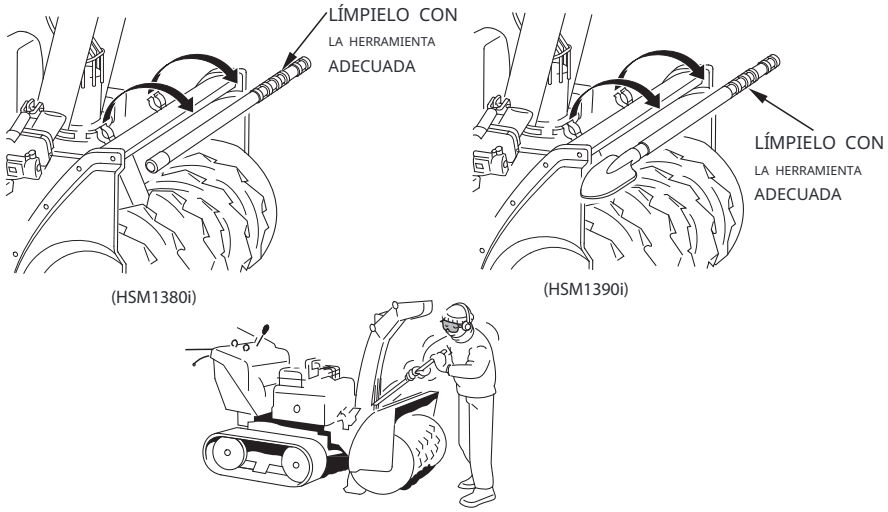
Despeje la nieve del conducto de salida de nieve

⚠ ADVERTENCIA

Si el tubo expulsor de nieve está obstruido, apague el motor, retire la llave del interruptor del motor y use el deflector de nieve o un palo de madera para liberar el conducto.

Nunca introducir las manos en el tubo lanzanieve con el motor en marcha: existe riesgo de lesiones graves.

1. Si el conducto de salida se obstruye con nieve durante el funcionamiento, retire la nieve con la barra para caída de nieve.



2. Después de quitar la nieve, limpie la barra para caída de nieve y vuelva a colocarla en la posición original.

8. PARADA DEL MOTOR

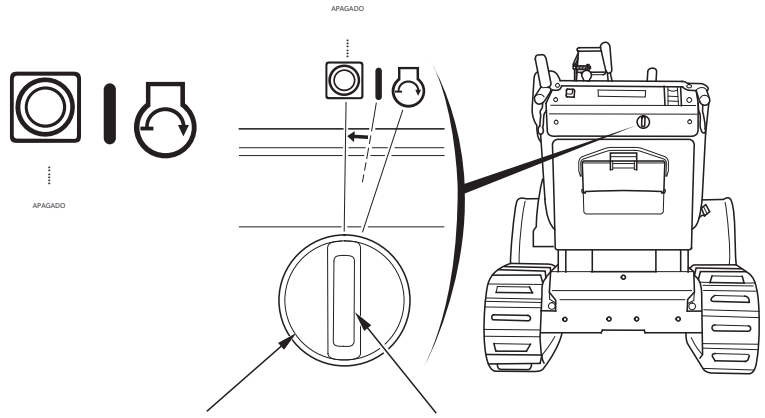
⚠ ADVERTENCIA

Estacione la quitanieves sobre una superficie sólida y nivelada. Si la quitanieves se moviera repentinamente, podrían producirse lesiones graves o mortales.

Parada de emergencia del motor

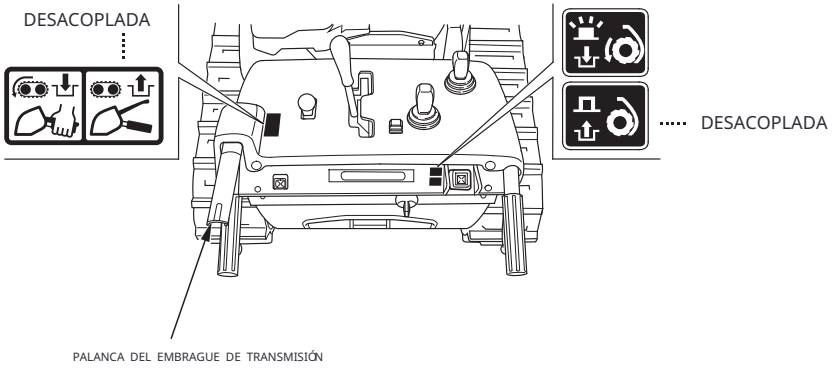
Gire el interruptor del motor a OFF y extraiga la llave del interruptor del motor.

Asegúrese de soltar la palanca del embrague de conducción y de mover la palanca de cambios principal a la posición N (punto muerto) antes de reiniciar el motor.

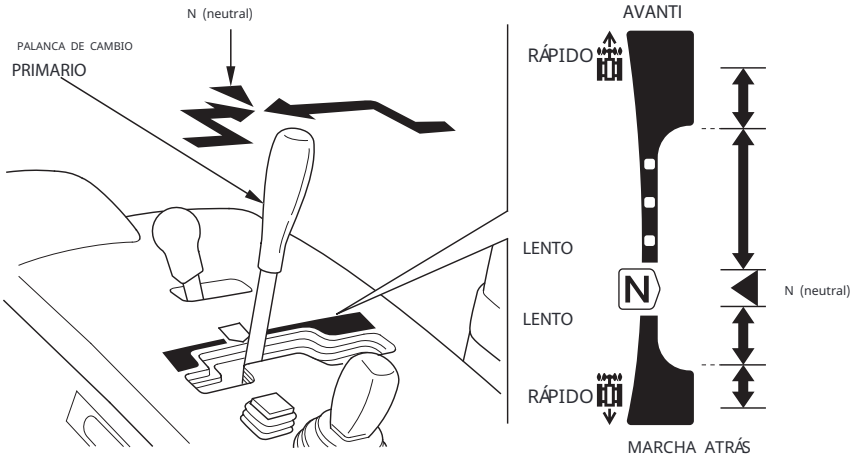


Parada normal del motor

1. Suelte la palanca del embrague de transmisión. La quitanieves se detendrá y el sinfín dejará de girar después de unos segundos.

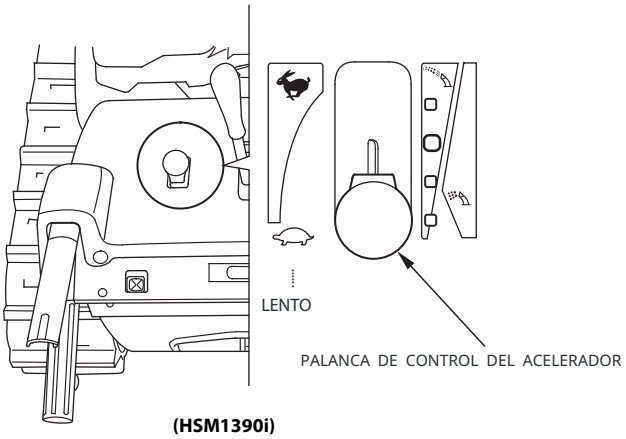


2. Coloque la palanca principal de cambios en N (punto muerto).

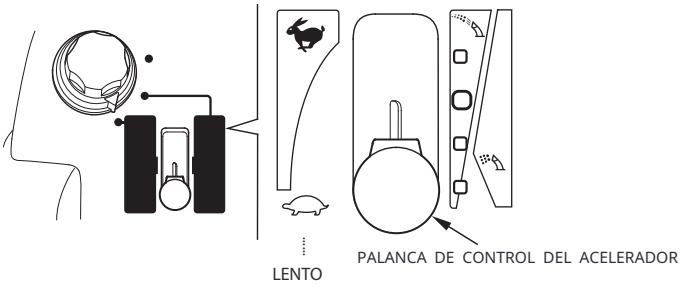


3. Coloque el acelerador en la posición lenta.

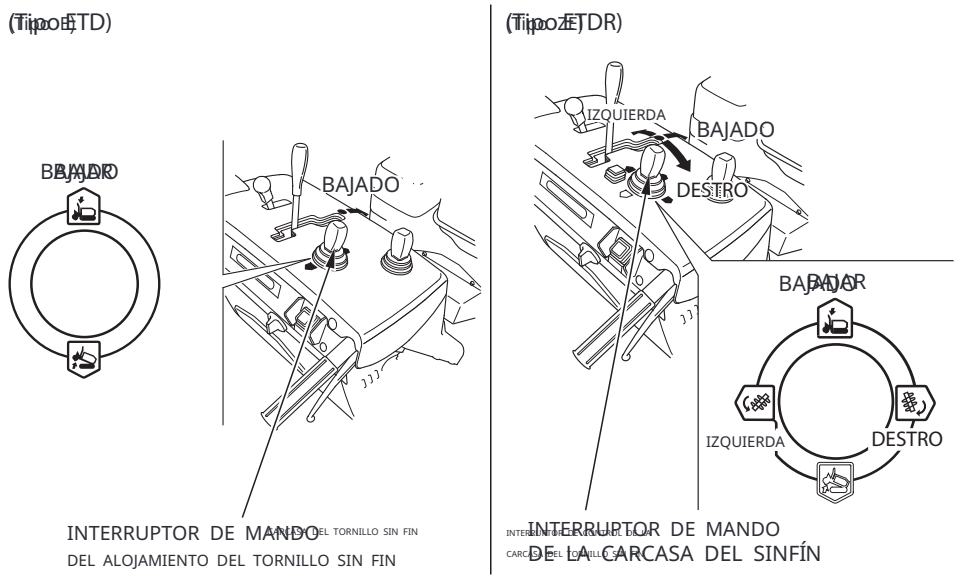
(HSM1380i)



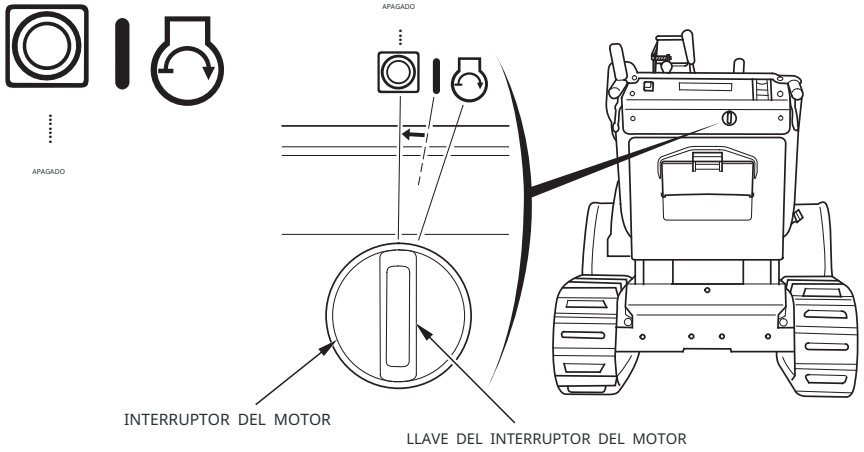
(HSM1390i)



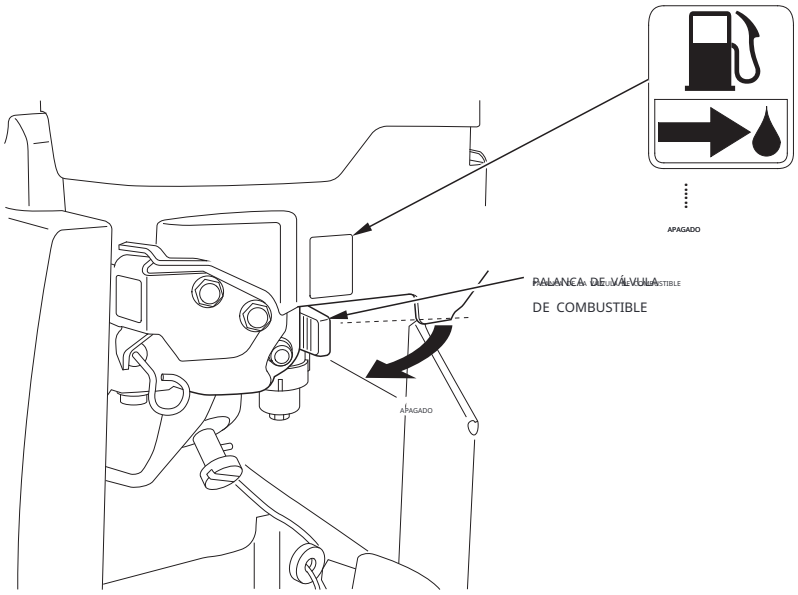
4. Accione el interruptor de mando de la carcasa del sinfín hasta qu e el mecanismo de expulsión de nieve repose firmemente en el suelo.



5. Ponga el interruptor del motor en la posición OFF y extraiga la llave.



6. Gire la palanca de la válvula de combustible a la posición OFF.



NOTA:

Después de usarlo, retire cuidadosamente la nieve del quitanieves y guárdelo. La nieve que quede en el quitanieves podría congelarse, lo que podría dañar el quitanieves y ralentizar las operaciones en el próximo uso.

3LV156410.book 79 página 3 de abril de 2020, viernes, 16:36

9. MANTENIMIENTO

El control y mantenimiento periódicos prolongarán la vida útil del quitanieves y ayudarán a mantenerlo en las mejores condiciones operativas. Revise o intervenga según lo indicado en la tabla de la página siguiente.

⚠ ADVERTENCIA

- **Antes de realizar controles o tareas de mantenimiento, apague el motor y extraiga la llave del interruptor del motor para que el motor no pueda arrancar.**
- **Si es necesario encender el motor, asegúrese de que el área esté bien ventilada. Los gases de escape contienen monóxido de carbono, un gas muy venenoso que puede causar pérdida del conocimiento y la muerte.**

ADVERTENCIA:

- **Para evitar vuelcos, coloque el quitanieves sobre una superficie plana para realizar controles y mantenimiento.**
- **Use solo repuestos originales Honda o equivalentes. Las piezas de repuesto de calidad no equivalente pueden dañar el quitanieves.**

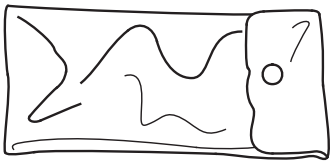
3LV156410.book 80 ページ ２０２０年４月３日 金曜日 午後４時３６分

Programa de mantenimiento

PERÍODO DE MANTENIMIENTO NORMAL (3) Proceda por cada mes de funcionamiento indicado o intervalo de funcionamiento en horas, según lo que ocurra primero. / Elemento		Cada uso	Cada año		Primer mes o 20 h	Cada 100h	Cada 300h	Cada 4 años
			Antes del uso	Antes del almacenamiento				
Aceite del motor	Comprobar el nivel	o						
	Cambiar		o (1)		o	o (1)		
Aceite del motorreductor	Comprobar		o (2)					
Aceite de la transmisión tornillo sinfín	Cambiar	Cada 2 años. (2)						
Batería	Comprobar	o						
	Recargar		o (1) (2)	o (1) (2)				
Bujía	Controlar - registrar		o (1)					
	Sustituir						o	o
Zapatas del tornillo sinfín y rascador	Controlar - registrar	o	o	(1)				
Oruga	Controlar - registrar		o (1)		o			
Perno de bloqueo tornillo sinfín y expulsor	Comprobar	o						
Pernos, tuercas, elementos de fijación	Comprobar	o						
Pozo de sedimentos filtro	Comprobar			o				
Depósito de combustible y carburador	Vaciar			o				
Aceite anticorrosivo	Aplicar aceite			o				
Cable deflector	Controlar - registrar		o (1) (2)		o (1) (2)			
Correa del sinfín	Controlar - registrar		o (1) (2) (4)		o (1) (2) (4)			
Correa ACG	Controlar - registrar		o (1) (2) (4)		o (1) (2) (4)			
Régimen mínimo	Controlar - registrar		o (2)				o (2)	
Juego de válvulas	Controlar - registrar		o (2)				o (2)	
Cámara de combustión	Limpiar	Cada 1.000 h (2)						
Depósito de combustible y filtro	Limpiar					o (2)		o (2)
Tubería de combustible	Comprobar	Cada 2 años. (2)						
	Sustituir							o (2)

(1) Estas partes pueden requerir controles más frecuentes si la máquina se usa con mucha frecuencia.
(2) El mantenimiento de estos elementos debe ser realizado por el concesionario autorizado.
(3) Para uso comercial profesional, registre las horas de funcionamiento para determinar los intervalos apropiados de mantenimiento periódico.
(4) Verifique que la correa no esté desgastada ni dañada. Reemplace la correa por una nueva si está desgastada o dañada.

Herramientas



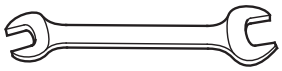
BOLSA DE HERRAMIENTAS



LLAVE DE TUBO de 10 × 12 mm



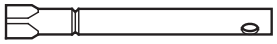
LLAVE DE 10 × 14 mm



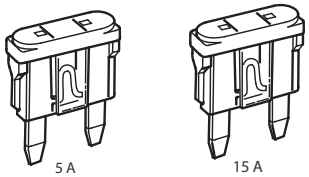
Llave de 12 × 17 mm (2)



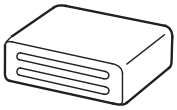
MANGO DE LLAVE PARA BUJÍAS



LLAVE PARA BUJÍAS



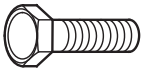
FUSIBLE DE REPUESTO



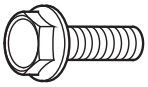
TAPA DEL FUSIBLE
DE RESERVA



PINZAS



PERNO DE BLOQUEO
DEL EXPULSOR (5)



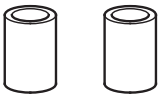
PERNO DE BLOQUEO DE LA BROCA (10)



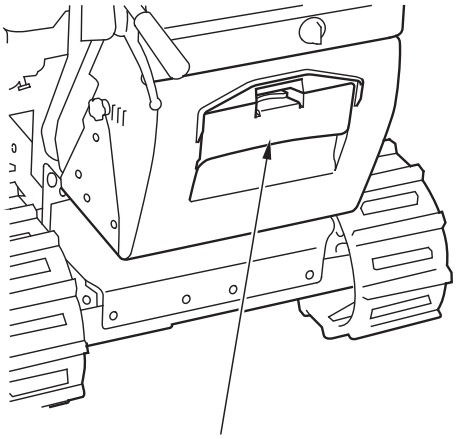
TUERCA AUTOBLOCANTE DE 8 mm (15)



COPPIGLIA (2)



TUBO (2)
(para las tapas de los terminales de la batería)



BOLSA DE HERRAMIENTAS

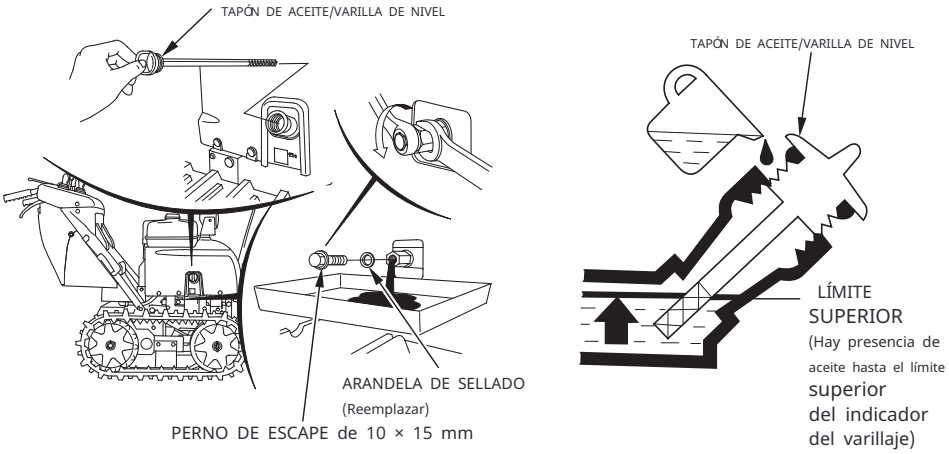
Cambio de aceite del motor

Si el aceite del motor está sucio, el desgaste del motor se acelera. Cambie el aceite en los tiempos indicados. Además, manténgalo en los niveles prescritos.

CAPACIDAD DE ACEITE: 1,1 l

Cómo cambiar el aceite:

1. Retire el tapón de llenado/varilla de nivel de aceite, el perno de drenaje de 10 × 15 mm y la arandela de sellado.
   Drene el aceite con el motor caliente para asegurar un flujo rápido y completo.
2. Instale firmemente el perno de drenaje de 10 × 15 mm usando una arandela d e sellado nueva.



ADVERTENCIA:
Drenar el aceite justo después de apagar el motor puede causar grav es quemaduras debido a su alta temperatura.

3. Rellene con aceite nuevo recomendado (ver pág. 41) hasta el límite superior.
4. Después de cambiar el aceite, apriete firmemente el tapón de llenado/varilla d e nivel de aceite.

PAR DE APRIETE: 22,5 N·m (2,25 kgf·m)

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

NOTA:
Deseche el aceite de motor usado respetando el medio ambiente. Recomendamos llevarl o en un recipiente debidamente sellado a una estación de servicio para su reciclaje. No l o tire a la basura ni lo vierta en el suelo.

Bujía

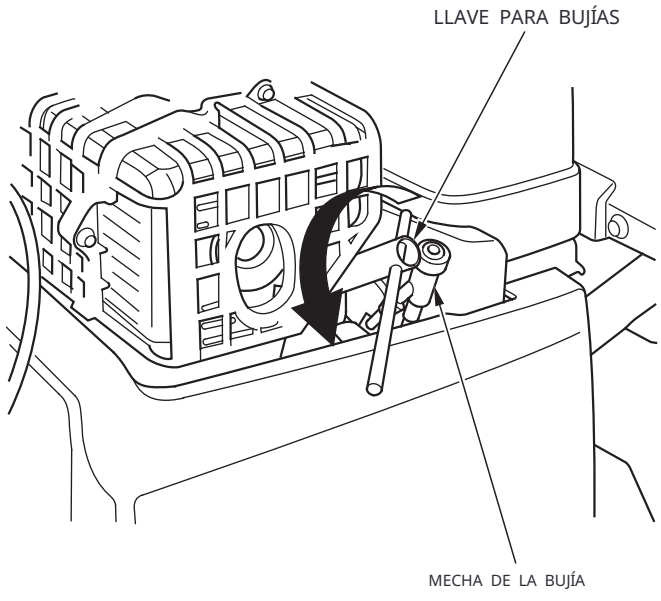
Para un encendido fiable, la bujía debe limpiarse y ajustarse pe riódicamente.

⚠ ADVERTENCIA

Si el motor se ha apagado hace poco, el silenciador aún está caliente. Evite tocarlo c on las manos desnudas.

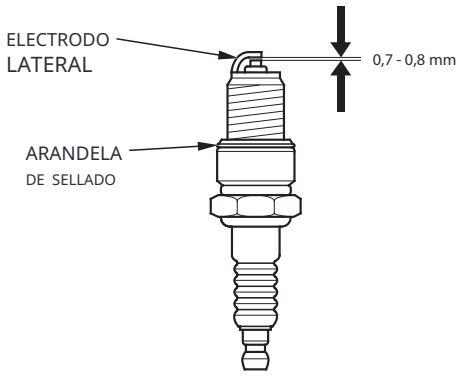
Para asegurar el mejor rendimiento del motor, los electrodos de la bujía deb en estar a la distancia correcta y libres de depósitos.

1. Quitar la tapa de la bujía.
   Limpiar la suciedad acumulada alrededor de la base de la buj ía y luego quitar la bujía.
2. Quitar la bujía con la llave especial para bujías.
3. Revisar la bujía. Reemplazarla si los electrodos están desgastados o si el aislante está agrietado o astillado. Si se reutiliza, limpiar la bujía con un limpiador para bujías. Si el concesionario Honda no dispone de un limpiador para bujías, limpiar l a bujía con un cepillo de hierro.



4. Medir la distancia entre los electrodos de la bujía con un calibre de espesores.
   Corregir según sea necesario, doblando con cuidado el electrodo lateral.
   La distancia debe ser de:
   0,7-0,8 mm

   Bujía recomendada: BPR5ES (NGK)
   W16EPR-U (DENSO)



5. Verificar que la arandela de sellado esté en buenas condiciones y enroscar la bujía a mano para evitar errores en el roscado.
6. Una vez instalada la bujía, apretarla con la llave adecuada para comprimir la arandela.

PAR DE APRIETE: 18 N·m (1,8 kgf·m)

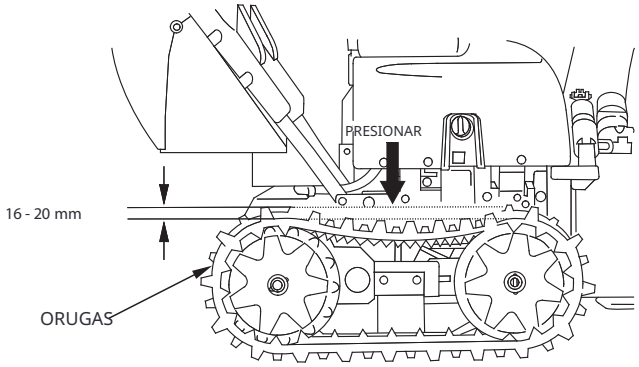
NOTA:
Si instala una bujía nueva, apriétela aproximadamente 1/2 vuelta para comprimir la a randela después de que la bujía se haya asentado. Si se vuelve a colocar una bujía ya u sada, apriétela entre 1/8 y 1/4 de vuelta después del asentamiento.

7. Instale firmemente la tapa de la bujía.

ADVERTENCIA:
- **Use únicamente bujías del tipo recomendado o equivalentes. Las bujías con un rango de calor inadecuado pueden causar daños al motor.**
- **La bujía debe estar bien apretada. Una bujía floja se sobrecalienta y podría dañar el motor.**

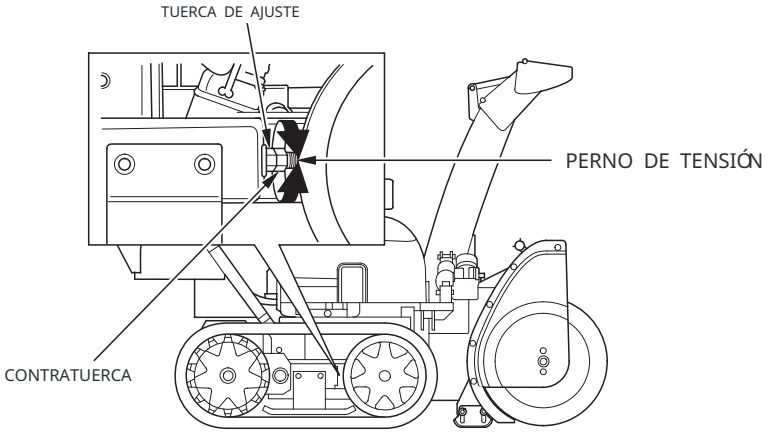
Oruga

Asegúrese de que las orugas estén limpias y secas antes de realizar el ajuste. Las orugas no pueden ajustarse correctamente si están obstruidas con nieve o escombros, o cubiertas de hielo. Verifique la flexión de la oruga presionando a mitad de camino entre las ruedas. Cuando esté ajustada correctamente, la oruga se desvía de 16 a 20 mm si se presiona con una fuerza de 10 kgf.



Procedimiento de ajuste:

1. Afloje las contratuercas de los pernos de tensión izquierdo y derecho y gire las tuercas de ajuste para tensar correctamente ambas orugas.
2. Terminada la regulación, vuelva a apretar firmemente las tuercas de bloqueo.



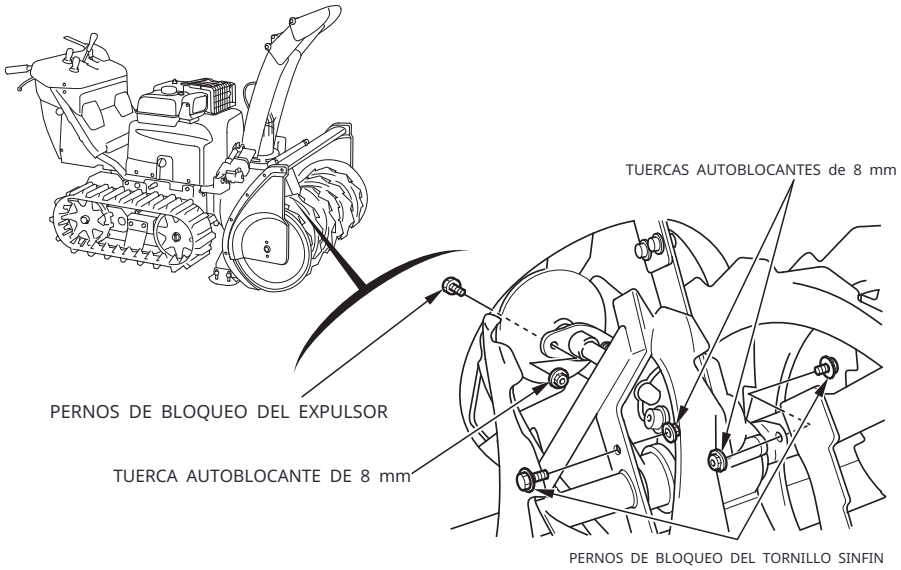
Coclea/expulsor

Verifique que la coclea, la carcasa de la coclea, el expulsor y los per nos de bloqueo no estén dañados. Si alguno de los pernos de bloqueo está rot o, reemplácelo con el que se proporciona específicamente junto con la quitan ieves. Pernos de bloqueo y tuercas adicionales están disponibles en los dist ribuidores de quitanieves Honda.

ADVERTENCIA:
Los pernos de bloqueo están diseñados para romperse si se somete n a una fuerza que de otro modo dañaría las piezas de la coclea y del expulsor. No reemplace los pernos de bloqueo con pernos comunes.

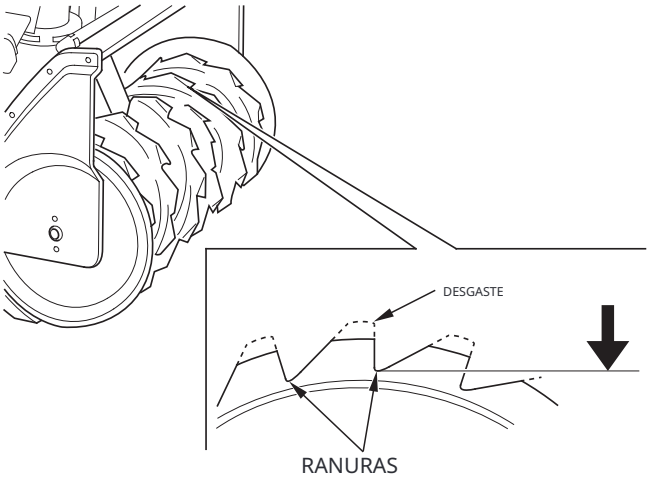
Procedimiento para reemplazar el perno de bloqueo

1. Coloque la quitanieves sobre un terreno sólido y nivelado.
2. Asegúrese de que el interruptor del embrague de la coclea esté en la posición OFF.
3. Suelte la palanca del embrague de la transmisión.
4. Baje la coclea hasta la posición más baja con el interruptor de control de la carcasa de la coclea.
5. Ponga el interruptor del motor en OFF, retire la llave del interruptor del motor y a segúrese de que todas las partes giratorias se hayan detenido completamente.
6. Eliminar del aspirador cualquier acumulación de nieve, piedras, cables o cualquier otro detrito que haya quedado atrapado.
7. Comprobar todo el mecanismo de eliminación de nieve.
8. Sustituir los pernos de bloqueo que estén rotos. Apretar firmemente.



Sustitución del tornillo sin fin/expulsor

El sinfín está sujeto a desgaste debido a que entra en contacto con la superficie de la carretera y la grava. Una quitanieves con el sinfín desgastado ofrece un rendimiento deficiente.
Sustituya el sinfín desgastado por uno nuevo.



El rendimiento de la remoción de nieve disminuye tan pronto como el sinfín se desgasta. Sustituya el sinfín por uno nuevo si está desgastado y muestra bajo rendimiento en la recolección de nieve. Para prevenir una falla prematura del sinfín, evite que entre en contacto con la superficie de la carretera.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando el sinfín o el expulsor estén deformados, no intente enderezarlos con la fuerza. Existe el riesgo de provocar grietas y sufrir lesiones.

- Sustituya el sinfín y el expulsor por componentes nuevos si tocan el alojamiento al girar, si la remoción de nieve empeora o si la nieve no se expulsa a una distancia suficiente.
- Para la sustitución del sinfín y el expulsor, consulte al concesionario autorizado de Honda.

Batería

Reparación de los terminales de la batería

Si los terminales de la batería están flojos o corroídos, harán que se queme la bombilla del faro y los indicadores, además de provocar un mal contacto.

Revise los terminales de la batería y apriételos si están flojos. Si hay polvo blanco en los terminales o alrededor de ellos, retire las baterías y limpie los terminales con agua tibia. Si los terminales de la batería están corroídos, límpielos con un cepillo de alambre o papel de lija. Después de la limpieza, deje secar completamente los terminales, conéctelos y engráselos.

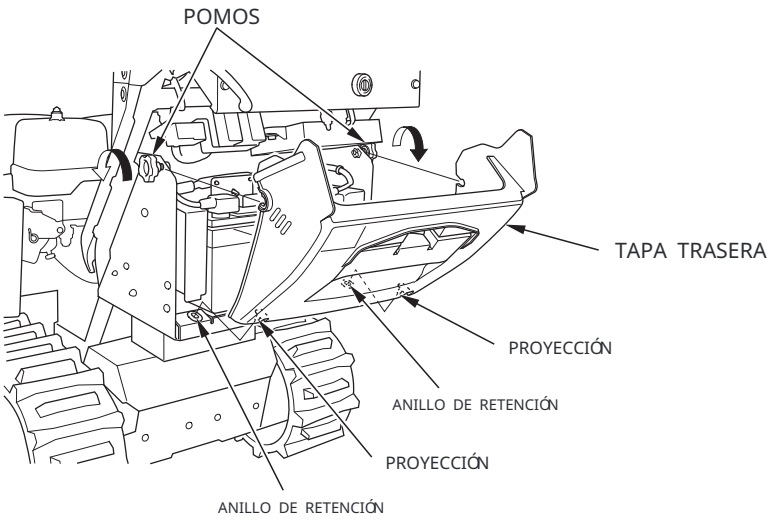
⚠ ADVERTENCIA

- **Las baterías liberan gases explosivos; mantenga alejadas las chispas, llamas y cigarrillos. Asegúrese de que durante la carga o el uso de las baterías en un entorno cerrado haya ventilación suficiente.**
- **Las baterías contienen ácido sulfúrico (electrolito). El contacto con la piel o los ojos puede causar quemaduras graves. Use ropa protectora y una pantalla facial.**
  - **En caso de contacto del electrolito con la piel, lave con agua.**
  - **En caso de contacto del electrolito con los ojos, lave con agua durante por lo menos 15 minutos y consulte inmediatamente a un médico.**
- **El electrolito es venenoso.**
  - **En caso de ingestión accidental, beber una gran cantidad de leche o agua. Luego ingerir leche de magnesia, huevos batidos o aceite vegetal, y acudir inmediatamente a un médico.**
- **MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

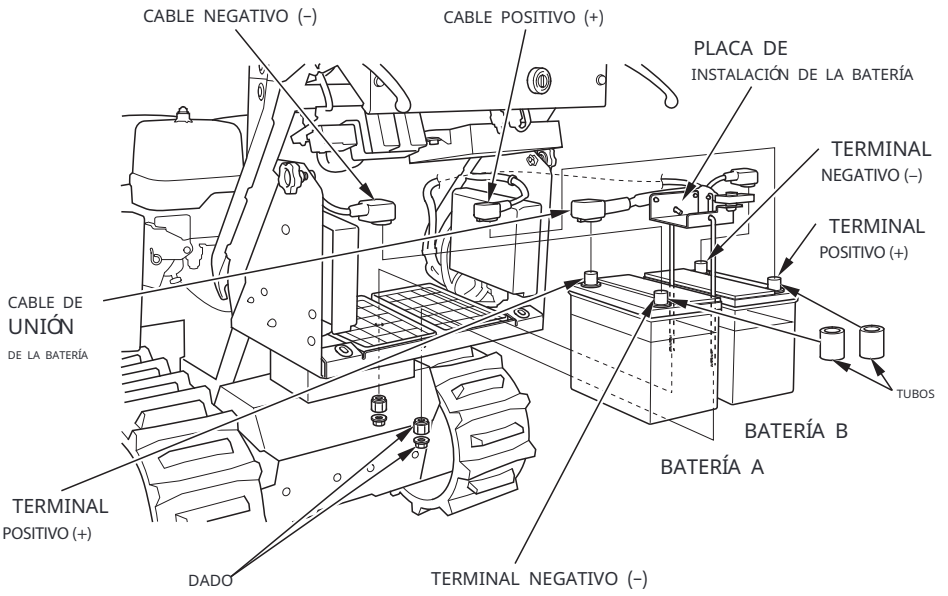
Retiro/Instalación de la batería

Si los terminales de la batería están sucios o corroídos, retire la batería y limpie los terminales.

1. Ponga el interruptor del motor en la posición OFF y extraiga la llave.
2. Después de aflojar los 2 pomos, tire hacia atrás y hacia arriba la tapa trasera para quitarla.



3. Desconectar el cable negativo (–) del terminal A negativo (–) de la batería y colocar el tubo en el terminal.
4. Desconectar el cable positivo (+) del terminal B positivo (+) de la batería y colocar el tubo en el terminal.
5. Aflojar las tuercas que sujetan la placa de instalación de la batería.
6. Desconectar el cable de unión de las baterías del terminal negativo (–) B de la batería y del terminal positivo (+) A de la batería.

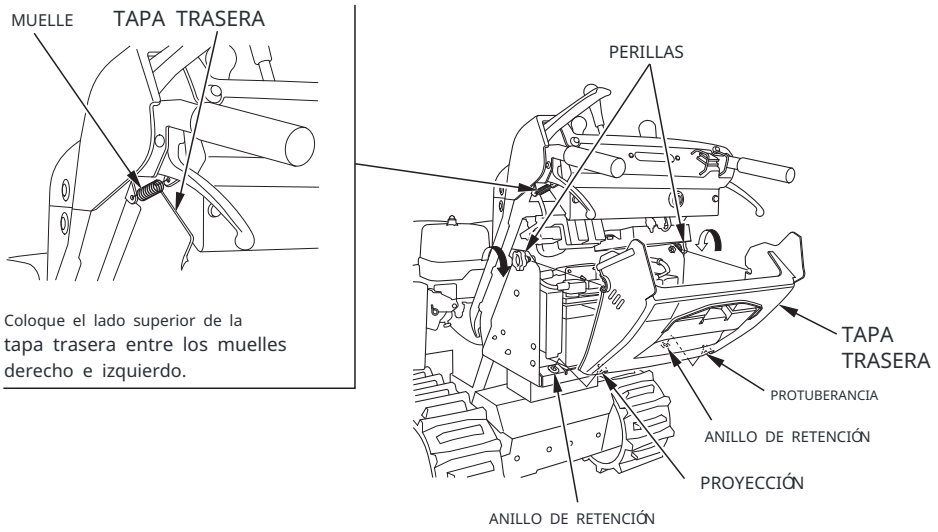


(Dos baterías de 12 V están conectadas en serie)

7. Retirar la batería y limpiar los terminales de la batería y los terminales del cable de la batería con un cepillo de hierro o papel de lija.
   Limpiar la batería con una solución de bicarbonato de sodio y agua y tener cuidado de que la solución o el agua no penetren en las celdas de la batería.
   Secar cuidadosamente la batería.

NOTA:
Dos baterías de 12 V están conectadas en serie.

8. Vuelva a montar las baterías en su posición original.
9. Conecte un terminal del cable de unión de las baterías al terminal positivo (+) A de la batería, y conecte el otro terminal del cable al terminal negativo (–) B de la batería.
10. Vuelva a instalar la placa de posicionamiento de la batería y apriete los dados.
11. Conecte el cable positivo (+) al terminal positivo (+) B de la batería, luego conecte el cable negativo (–) al terminal negativo (–) A de la batería.
12. Aplicar grasa en los terminales de la batería.
13. Vuelva a montar la tapa trasera alineando los ojales con las protuberancias de la tapa trasera y apriete firmemente las perillas.



ADVERTENCIA:
Al desconectar el cable de la batería, primero desconecte el terminal negativo (–) de la batería. Conecte primero el terminal positivo (+) y lueg o el terminal negativo (–). Nunca desconecte los cables de la batería en orden inverso para evitar un cortocircuito si una herramienta toca los ter minales.

Este símbolo en la batería indica que este producto no deb e tratarse como un residuo doméstico.

NOTA:
Una eliminación inadecuada de la batería puede dañar el medio ambiente y la s alud de las personas.
Para la eliminación de las baterías, siempre siga las disposiciones locales.

Fusible

En caso de un fusible quemado, reemplácelo por uno nuevo y de la misma capacidad, solo después de investigar las causas de la quemadura. Si el fusible se reemplaza sin corregir las causas que provocaron la quemadura, el nuevo fusible se quemará nuevamente pronto.

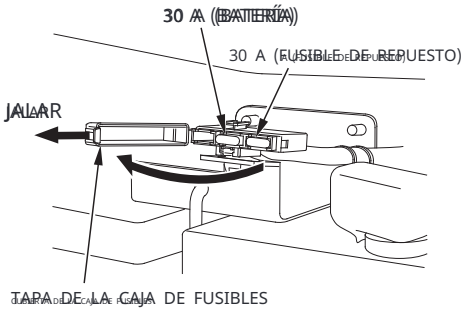
ADVERTENCIA:

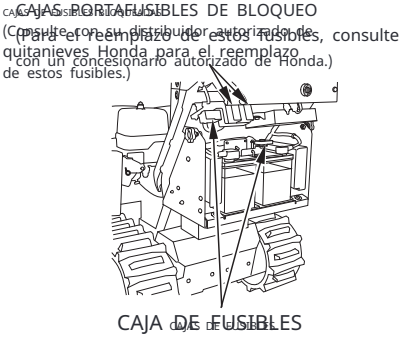
No reemplace bajo ninguna circunstancia el fusible quemado por otro que no sea un fusible nuevo de la capacidad especificada. El uso de otros métodos, como trozos de cable o láminas de aluminio, puede causar incendios en las partes eléctricas del equipo.

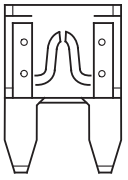
El reemplazo del fusible de bloqueo requiere herramientas especiales. Consulte con el concesionario autorizado de Honda para su sustitución.

Reemplazo del fusible (solo fusible de la pala)

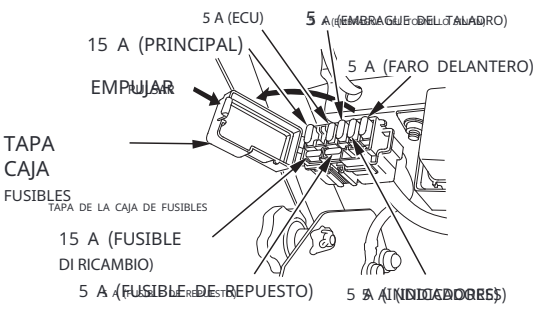
1. Retire la tapa trasera (ver pág. 89).
2. Abra la tapa de la caja de fusibles.
3. Reemplace el fusible como se muestra.
   Fusible recomendado: 5 A, 15 A, 30 A
4. Cierre la tapa de la caja de fusibles.
5. Vuelva a instalar la tapa trasera (ver pág. 91).







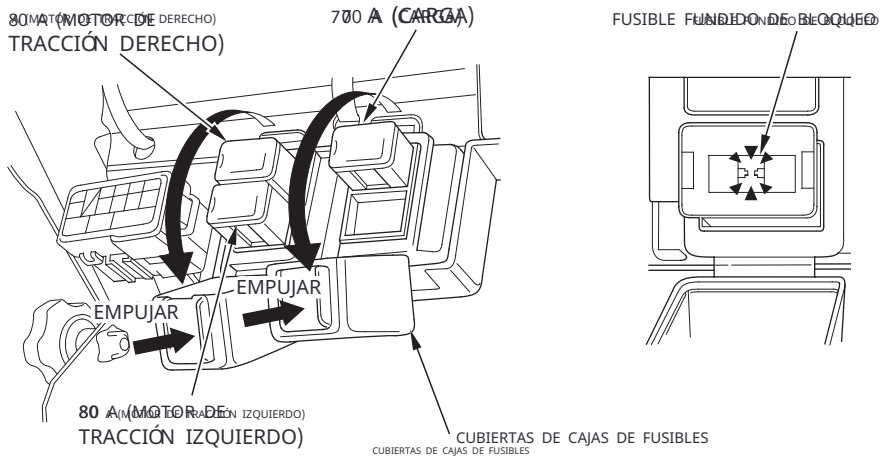
Los fusibles de 5 A y 15 A se guardan en el bolso de herramientas.



3LV156410.book página 93 viernes, 3 de abril de 2020, 16:36

(Fusibles de bloqueo)

Para el reemplazo del fusible de bloqueo (carga y motores de accionamiento) consulte co n un concesionario autorizado de quitanieves Honda.



Cuando una parte del quitanieves no funcione.

- Verifique el fusible.
- Si el fusible está en buen estado, haga revisar y reparar el quitanieves en un concesionario autorizado de Honda.

Control operativo

Realice las siguientes verificaciones cada año antes del primer uso de la temporada.

- Arranque y apagado seguro del motor
- Funcionamiento de las palancas
- Funcionamiento de los interruptores
- Funcionamiento de las otras partes móviles

3LV156410.book 94 página viernes 3 de abril de 2020 16:36

⚠ ADVERTENCIA

El combustible derramado podría incendiarse. Para evitar la fuga de combustible y aceite, mantenga la quitanieves en posición horizontal durante el transporte.

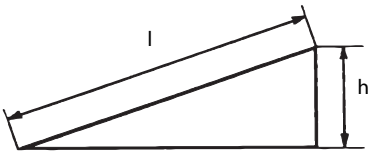
La carga de la quitanieves en un remolque debe realizarse sobre una superficie sólida y nivelada.

Antes de cargarla:

1. La carga de la quitanieves en un camión o remolque debe realizarse sobre una superficie sólida y nivelada.
2. Utilice una rampa de acceso que sea lo suficientemente resistente para soportar el peso de la quitanieves, del operador y de los accesorios:

   Peso de la quitanieves: (Peso en condiciones de marcha)
   - HSM1380i: 245 kg (tipo ETD), 255 kg (tipo ETDR)
   - HSM1390i: 265 kg (tipo ETDR)

3. La rampa de carga debe ser lo suficientemente larga para obtener una pendiente de 15° (26%) o menor.
   La siguiente tabla muestra las longitudes recomendadas para la rampa:



Longitud de la rampa (l)	2,5 m	3,0 m	3,5 m
Altura (h)	50 cm	60 cm	70 cm

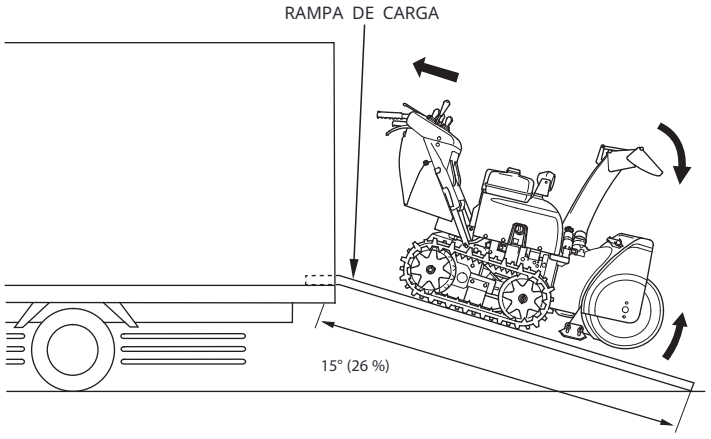
4. Si la distancia entre la plataforma del camión y la lona de cobertura del camión es menor a 1,5 m de altura libre, baje el deflector de escape para reducir el espacio ocupado.
5. Antes de proceder con la carga, verifique que el tanque tenga suficiente combustible. El motor podría detenerse a mitad de la rampa si la gasolina no es suficiente.

Carga:

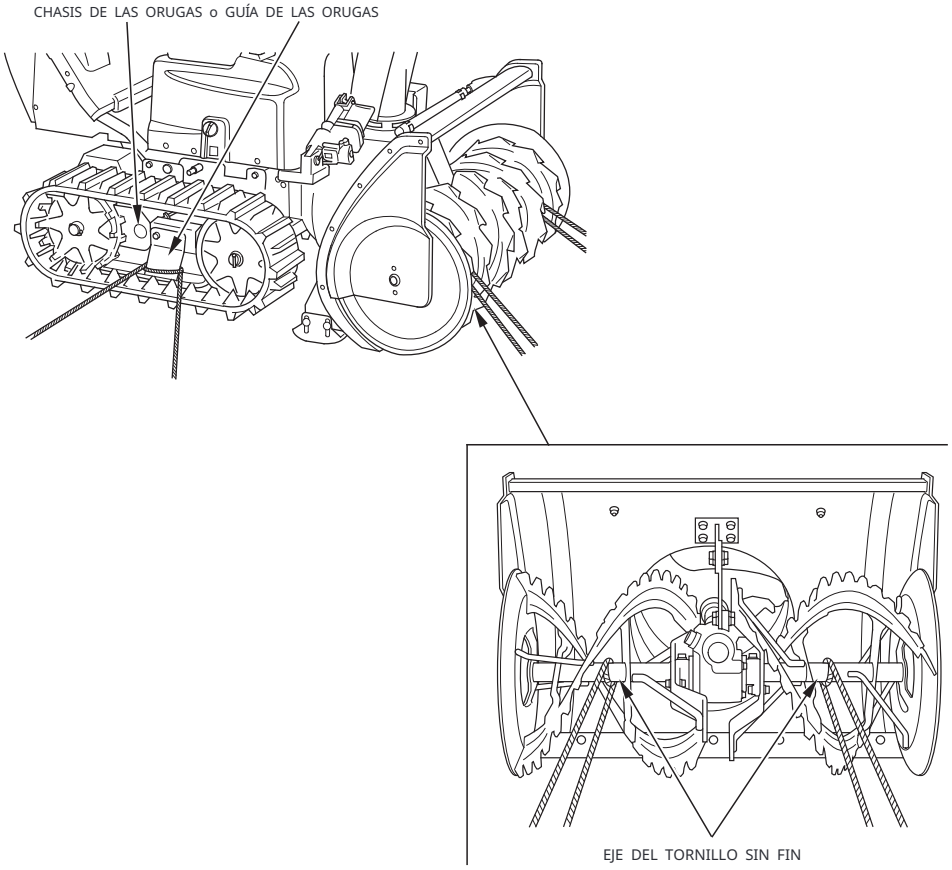
1. Arrancar el motor y levantar completamente el sinfín accionando el interruptor de control de la carcasa del sinfín. Y bajar completament e la guía de la chimenea accionando el interruptor de control de la chimenea .
2. Antes de sostener la rampa de carga, ajustar la posición y el ángulo de la dirección de desplazamiento del quitanieves para que esté al ineado directamente con la rampa de carga.
3. Ajustar la palanca de cambio principal en la MARCHA LENTA y hacer retroceder el quitanieves a baja velocidad por la rampa de carga.
   Usar la marcha atrás y avanzar con el quitanieves por la rampa.
   Proceder con extrema precaución para no golpear con la tolva de descarga el capó u otras partes del camión.

ADVERTENCIA:

- **No usar la palanca de dirección al subir el quitanieves m archa atrás por la rampa, ya que se podrían sufrir lesiones g raves o el quitanieves podría dañarse.**
- **No ponga la quitanieves en suspensión. Podría dañarse.**



4. Cuando la quitanieves esté sobre la furgoneta, apagar el motor y girar la llave del combustible a la posición OFF. De este modo se evitará que el carburador se inun de y se reducirán las posibilidades de que ocurran fugas de combustible.
5. Asegure la quitanieves con cuerdas o correas, y bloquee las cadenas. Mantenga las cuerda s o correas alejadas de los controles, cableado y cables.



6. Descargue la quitanieves en orden inverso al de las operaciones de carga.

3LV156410.book 97 ページ ２０２０年４月３日 金曜日 午後４時３６分

11. ALMACENAMIENTO

Retire la llave de arranque del motor y guarde la quitanieves en un lugar seco y sin polvo, protegido de la luz solar directa.

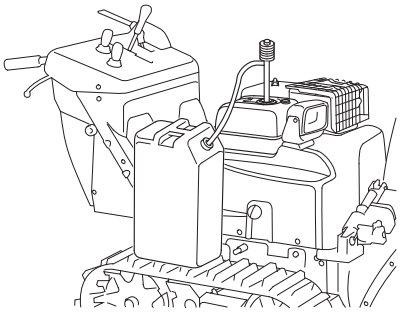
Antes de almacenar la quitanieves por un período prolongado:

1. Vacíe cuidadosamente el tanque de gasolina y el carburador.

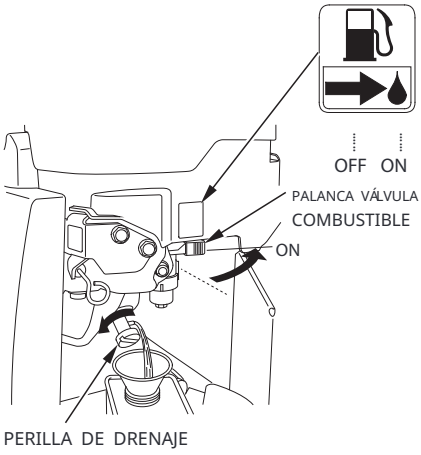
⚠ ADVERTENCIA

- **La gasolina es muy inflamable y, en ciertas condiciones, explosiva.**
- **Realice el repostaje en una zona bien ventilada, con el motor apagado. No fumar y evitar fuegos o chispas en esta zona.**
- **Tenga cuidado de no derramar combustible al manipularlo. El combustible derramado o sus vapores pueden incendiarse. Si se derrama combustible, asegúrese de que el área esté seca.**
- **Evite el contacto repetido y prolongado de la gasolina con la piel. Además, evite inhalar vapores de gasolina. MANTÉNGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**
- **No vacíe el tanque con el tubo de escape caliente.**

a. Vacíe toda la gasolina del tanque en un recipiente homologado para gasolina. Se recomienda el uso de una bomba manual para gasolina disponible en el mercado. No utilice una bomba eléctrica.



b. Gire la palanca de la válvula de combustible a la posición ON.
c. Aflojar la perilla de desagüe del carburador y dejar que la gasolina cubra en un recipiente adecuado.
d. Apriete firmemente la perilla de drenaje.
e. Gire la palanca de la válvula de combustible a la posición OFF.



2. Limpie el pozo de sedimentación del filtro.

a. Gire la palanca del grifo de combustible a la posición OFF, retire el pozo del filtro de combustible, la junta tórica y el filtro, luego limpie el pozo y el filtro en un solvente limpio.

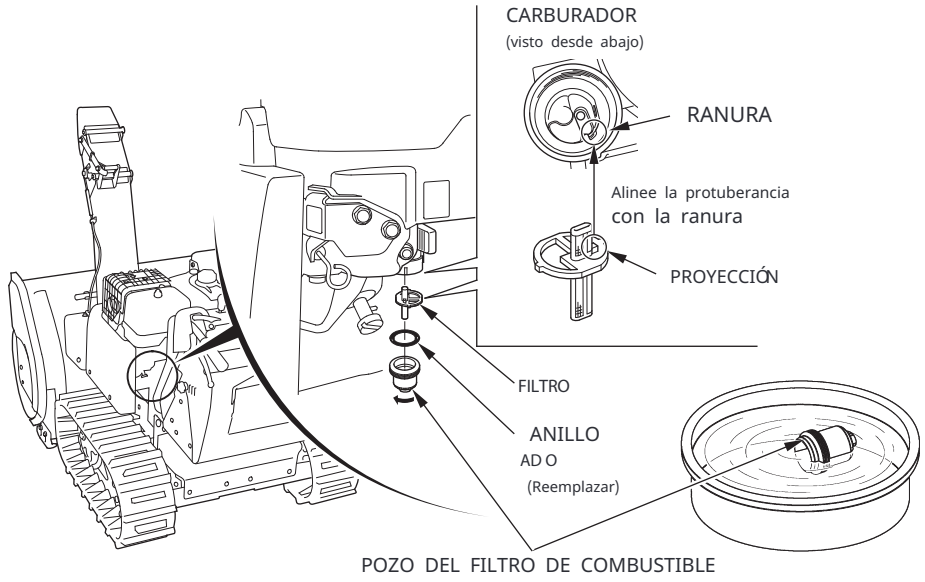
b. Vuelva a montar el filtro, la nueva junta tórica y la copa de sedimentos.

- Instale el filtro alineando la protuberancia del filtro con la ranura en el lado del carburador como se muestra en la siguiente ilustración.

c. Apriete firmemente la copa de los sedimentos.

⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es extremadamente inflamable y puede ser explosiva en ciertas condiciones particulares. Evite absolutamente llamas o chispas en la zona de trabajo.



POZO DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE

3. Realizar el mantenimiento de la batería.

Si la quitanieves permanecerá sin uso durante un largo período, desconectar el terminal negativo de la batería A. Retirar las baterías y cargarlas cada 6 meses, cada año antes del uso y del almacenamiento.

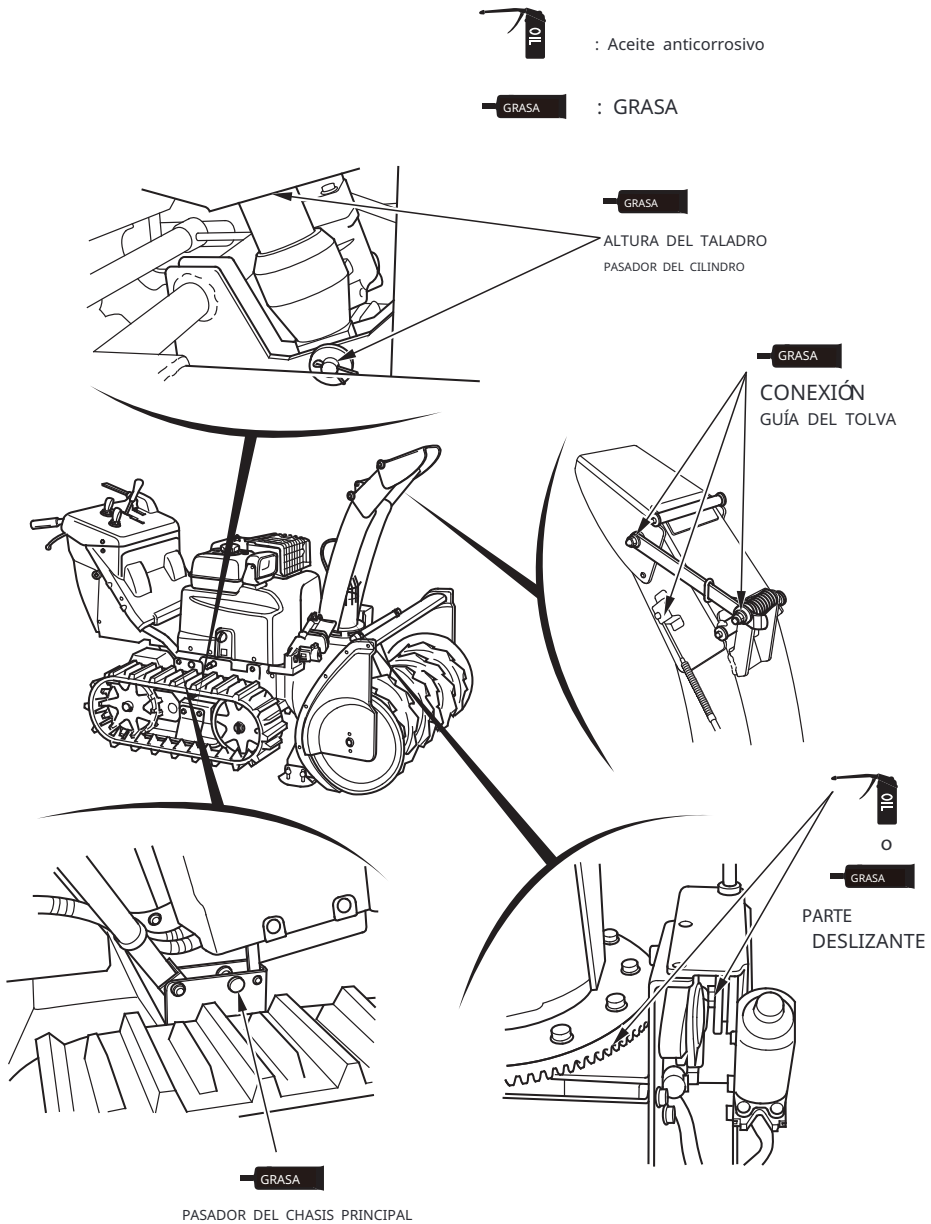
La quitanieves está equipada con dos baterías de 12 V conectadas en serie (24 V en total). Si se utiliza un cargador de 12 V, cargar cada batería por separado.

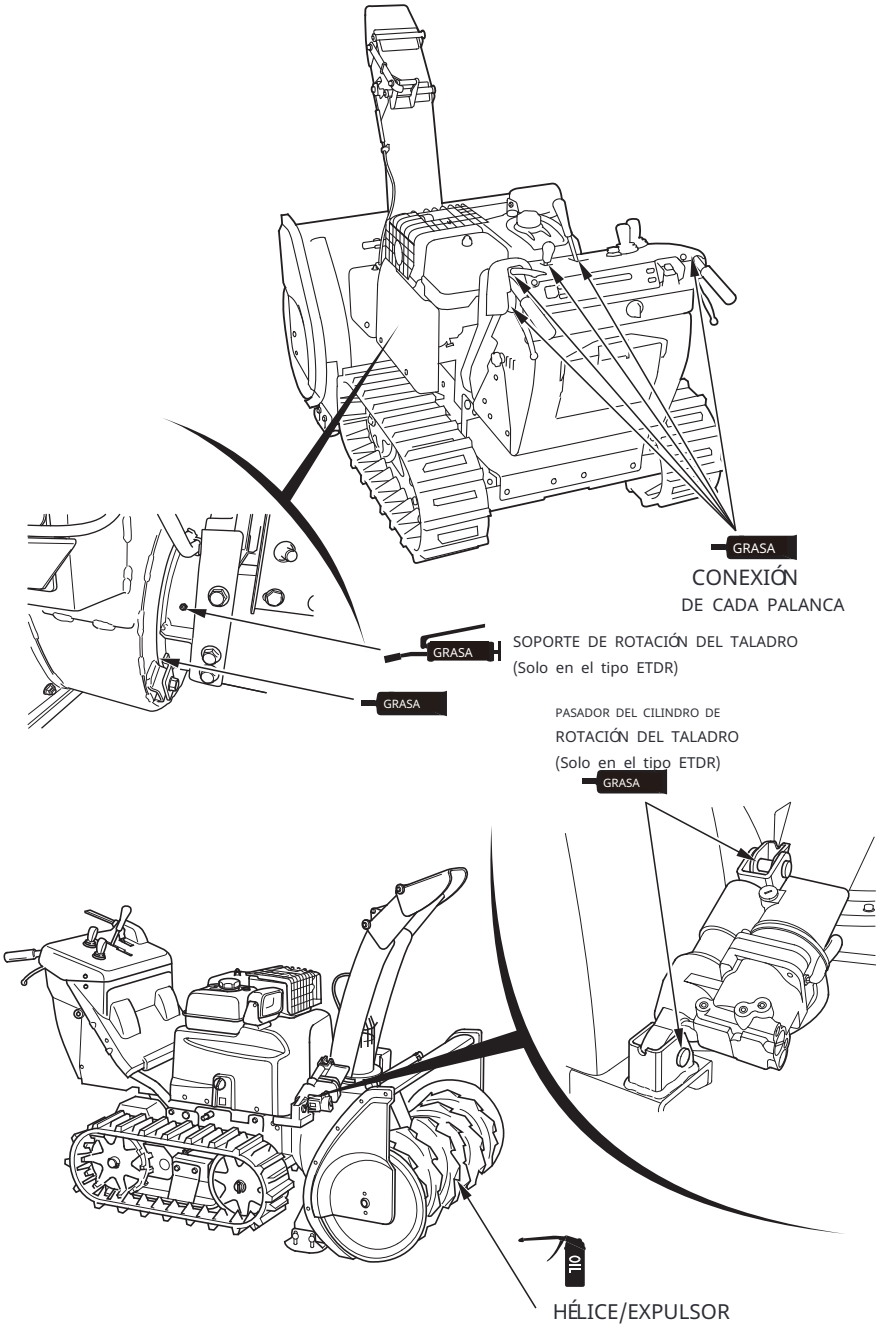
Tiempo de carga: Aproximadamente 10 horas/3,5 A (estándar)

⚠ ADVERTENCIA

- **La batería libera gases explosivos. Al manipular la batería, mantener alejadas las chispas causadas por cortocircuitos y las llamas.**
- **No usar ni cargar la batería con el electrolito por debajo del nivel mínimo. Esto puede acortar la vida útil de la batería o provocar una explosión. La explosión de la batería puede causar lesiones personales graves.**
- **Conectar correctamente el cable de la batería. Al conectar el cable de la batería, conectar primero al terminal positivo (+), luego al terminal negativo (–). Para desconectar, comenzar desconectando del terminal negativo. Nunca desconectar el cable de la batería en orden inverso. Proteger los terminales de la batería fijándoles los tubos suministrados con la quitanieves. Esto evitará posibles cortocircuitos causados por una herramienta que entre en contacto con un terminal.**
- **La batería contiene ácido sulfúrico (electrolito). El contacto con la piel o con los ojos puede causar quemaduras graves. Usar ropa protectora y una pantalla facial.**
  - **En caso de contacto del electrolito con la piel, lave con agua.**
  - **En caso de contacto del electrolito con los ojos, lave con agua durante por lo menos 15 minutos y consulte inmediatamente a un médico.**

4. Aplicar aceite o grasa en las siguientes partes para lubricar y prevenir la oxidación.




GRASA
CONEXIÓN
DE CADA PALANCA
GRASA
SOPORTE DE ROTACIÓN DEL TALADRO
(Solo en el tipo ETDR)
GRASA
PASADOR DEL CILINDRO DE
ROTACIÓN DEL TALADRO
(Solo en el tipo ETDR)
GRASA
10L
HÉLICE/EXPULSOR

12. DIAGNÓSTICO

Si el motor no arranca:

ADVERTENCIA:

Realice las siguientes comprobaciones en un área bien ventilada.

1. ¿Hay suficiente combustible? (ver pág. 38)
2. ¿La palanca del grifo de combustible está en la posición ON? (ver pág. 43)
3. ¿El sistema automático de control de aire está bloqueado por cuerpos extraños (hielo, etc.)? (ver pág. 45)
4. ¿Llega la gasolina al carburador?
   Para comprobarlo, afloje la perilla de drenaje con la palanca del grifo de combustible en posición ON (ver pág. 97).
   El combustible debe fluir libremente.

⚠ ADVERTENCIA

Si se derrama combustible, asegúrese de que el área esté seca antes de iniciar el motor. El combustible derramado o sus vapores pueden incendiarse.

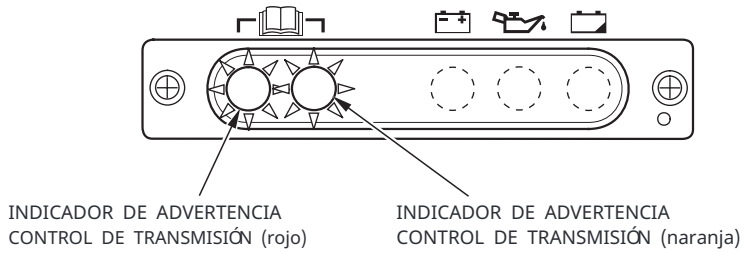
5. ¿Está desactivada la palanca del embrague de conducción y el interruptor del embrague del sinfín? (ver pág. 75)
6. ¿Está el interruptor del motor de combustión en ON? (ver pág. 45)
7. Compruebe la posible presencia de suciedad y humedad en la bujía y la distancia entre los electrodos (ver pág. 83).
   a. Limpiar la bujía.
   b. Volver a instalar la bujía si es reutilizable o reemplazarla por una nueva.

Si el motor sigue sin arrancar, lleve la quitanieves a un concesionario Honda autorizado.

- Si se enciende y parpadea la luz de advertencia del control de la transmisión (naranja) durante la conducción y no se apaga después de reiniciar el motor de combustión, haga revisar urgentemente la quitanieves en un concesionario autorizado de quitanieves Honda.
- Si se enciende la luz de advertencia del control de la transmisión (roja) durante la conducción, traslade la quitanieves a un lugar seguro y apague el motor. Espere un momento y vuelva a arrancar el motor. La quitanieves está en condiciones normales si la luz de control de la transmisión se apaga una vez arrancado el motor. En caso contrario, haga revisar la quitanieves en un concesionario Honda autorizado.

Si ocurre un problema

Si ocurre un problema en la quitanieves durante el funcionamiento, la luz de advertencia del control de la transmisión (naranja) parpadea repetidamente el número de veces correspondiente al tipo de problema. Lleve el interruptor del motor de combustión a la posición de STOP y luego nuevamente a ON. Si la quitanieves está defectuosa, se enciende la luz de advertencia del control de la transmisión (roja) y la luz de advertencia del control de la transmisión (naranja) parpadea repetidamente el número de veces correspondiente al tipo de problema (ver páginas 105 y 106).



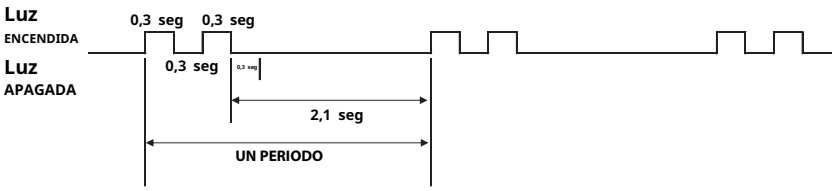
La luz de advertencia del control de la transmisión (naranja) indica el síntoma usando diferentes patrones de parpadeo.

Los patrones de parpadeo son tres y se indican a continuación.

[La luz de advertencia parpadea rápidamente de forma periódica entre 1 y 9 veces]

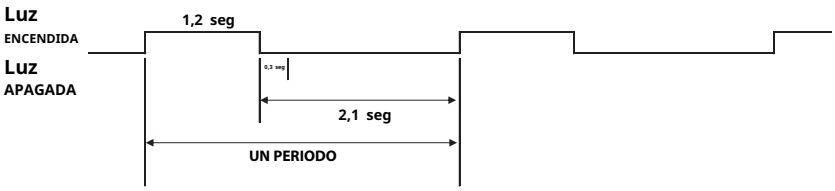
El patrón de parpadeo es de 0,3 segundos con luz encendida y 0,3 segundos con luz apagada. La luz parpadea el número de veces correspondiente al síntoma, luego hace una pausa de 2,1 segundos y repite el ciclo nuevamente.

Ejemplo: cuando la luz parpadea dos veces rápidamente, de forma periódica



[Luz de advertencia parpadeando lentamente]

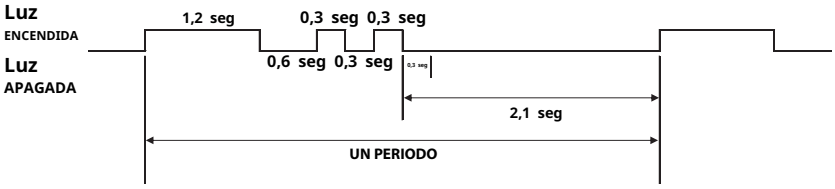
El patrón de parpadeo es de 1,2 segundos con luz encendida y 2,1 segundos con la luz apagada. Luego repite el ciclo de nuevo.



La luz de advertencia parpadea periódicamente rápido entre 1 y 4 veces después de parpadear una vez lentamente

La luz de advertencia se enciende durante 1,2 segundos y se apaga durante 0,6 segundos, luego permanece 0,3 segundos con la luz encendida y 0,3 segundos con la luz apagada, por un número de veces que corresponde al síntoma. Luego hace una pausa de 2,1 segundos y repite el ciclo comenzando de nuevo con un parpadeo lento.

Ejemplo: cuando la luz de advertencia parpadea periódicamente rápido dos veces después de parpadear lentamente



Compruebe si se enciende la luz de advertencia del control de la transmisión (naranja) y verifique el número de destellos.

Diagnóstico de fallos

Luz de advertencia (roja)	Luz de advertencia (naranja)/ tiempo de destellos	SÍNTOMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
Indicador siempre encendido	Indicador apagado	Indicador fundido o error de la ECU principal	Indicador fundido o fallo de la ECU principal.	Consultar con el distribuidor autorizado Honda.
	Parpadeo rápido 2 veces	Error de la ECU principal	Fallo de la ECU principal.	
	Parpadeo rápido 3 veces	Error del sensor de ángulo de la palanca de cambio principal	Desconexión del sensor de ángulo de la palanca de cambio principal o cortocircuito.	
		Error del sensor de ángulo de la palanca de dirección	Desconexión del sensor de ángulo de la palanca de dirección derecha o cortocircuito.	
		Error del sensor de ángulo de la palanca de dirección izquierda	Desconexión del sensor de ángulo de la palanca de dirección izquierda o cortocircuito.	
		Error del interruptor de embrague de transmisión	Desconexión del interruptor de embrague de transmisión.	
		Error del interruptor de embrague del sinfín	Desconexión del interruptor de embrague tornillo sin fin.	
	Parpadeo rápido 4 veces	Error en el circuito piloto derecho	Desconexión o cortocircuito del circuito de comunicación del circuito piloto derecho.	
			Fallo en el circuito piloto derecho.	
	Parpadeo rápido 5 veces	Error en el motor derecho	Fallo mecánico del motor derecho.	
			Fallo en el motor o circuito piloto derecho.	
			Desconexión del sensor del motor derecho o cortocircuito.	
	Parpadeo rápido 6 veces	Error en el circuito del piloto izquierdo	Desconexión o cortocircuito del circuito de comunicación del circuito piloto izquierdo.	
			Fallo en el circuito del piloto izquierdo.	
	Parpadeo rápido 7 veces	Error en el motor izquierdo	Fallo mecánico del motor izquierdo.	
			Fallo en el motor o circuito del piloto izquierdo.	
			Desconexión del sensor del motor izquierdo o cortocircuito.	

Diagnóstico de fallos (continuación)

Luz de advertencia (roja)	Luz de advertencia (naranja)/ tiempo de destellos	SÍNTOMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
Indicador siempre encendido	Parpadeo rápido 8 veces	Error del freno electromagnético	Desconexión del freno electromagnético o cortocircuito.	Consultar con el distribuidor autorizado Honda.
		Error del embrague del sinfín	Desconexión del embrague del sinfín o corto circuito.	
	Un parpadeo lento*1	Caída de tensión de la batería (16 V o menos)	La batería está descargada. O bien fallo ACG o fusible ACG quemado.	
	Un parpadeo lento, un parpadeo rápido	Error de temperatura del motor	Sobrecalentamiento del motor por sobrecarga.	Apagar el motor. Esperar 5 min. Reiniciar. *2
	Un parpadeo lento, un parpadeo rápido por 2 veces	Error de detección de temperatura del motor	Desconexión o cortocircuito del sensor de temperatura del motor.	Consultar con el distribuidor autorizado Honda.
	Un parpadeo lento, un parpadeo rápido 3 veces	Error del sensor del ángulo de la palanca de control del acelerador	Desconexión o cortocircuito del sensor del ángulo de la palanca de control del acelerador.	
	Un parpadeo lento, un parpadeo rápido 4 veces	Problema de comunicación entre la ECU principal y la ECU del motor	Desconexión o cortocircuito del circuito de comunicación de la ECU del motor.	
		Error de la ECU del motor	Fallo de la ECU del motor.	
Indicador apagado	Indicador siempre encendido *3	Sin señal de régimen del motor	Fallo de la ECU del motor, desconexión de la bobina de alimentación y bobina generadora de impulsos o cortocircuito.	

*1: La luz indicadora de la batería parpadea.

*2: Consulte con un concesionario autorizado de Honda si la luz de advertencia del control de la transmisión (naranja) sigue parpadeando después de reiniciar el motor.

*3: La luz de advertencia (naranja) del control del acelerador se encenderá después de arrancar el motor.

Si se detectan anomalías en la quitanieves, consulte con un concesionario autorizado de quitanieves Honda.

Indicador (verde) botón de reinicio parpadeante (tipo ETDR)

Indicador (verde)	SÍNTOMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
Parpadeante	Fallo en la operación de reinicio del alojamiento de la sinfín	Cable roto del sensor de altura o cortocircuito. Cable roto del sensor de balanceo o cortocircuito.	Consulte con el concesionario autorizado Honda.

3LV156410.book 108 ページ ２０２０年４月３日 金曜日 午後４時３６分

(1) El motor no arranca.

SÍNTOMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
El combustible no llega al carburador.	No hay gasolina en el tanque de combustible.	Realizar el reabastecimiento (ver pág. 38).
	La palanca de la válvula de combustible no está abierta.	Girar la palanca de la válvula de combustible a la posición "ON" (ver pág. 43).
	Filtro de combustible obstruido.	Consultar a un distribuidor autorizado de Honda.
	Tubería de combustible c ongelada.	
El combustible llega al carburador.	Carburador ahogado.	
	Carburador obstruido.	
	Gasolina deteriorada.	
	La gasolina contiene agua.	
El testigo de aceite (rojo) está encendido.	Falta de aceite o nivel de aceite bajo.	Verifique el nivel de aceite del motor y añada aceite hasta el nivel superior si es necesario (ver pág. 41).
El motor de arranque no funciona.	Batería descargada.	Cargue la batería o reemplácela (ver pág. 89 y 99).
	Fusible quemado.	Sustituir el fusible (ver pág. 92).
	Terminal de la batería desconectado.	Volver a conectar el terminal de la batería (ver pág. 91).
	El motor de arranque funciona de forma anormal o está defectuoso.	Consultar a un concesionario autorizado Honda.
	La palanca del embrague de conducción está presionada o el interruptor del embrague del sinfín está presionado al arrancar.	Soltar la palanca del embrague de conducció n y no presionar el interruptor del embrag ue del sinfín (ver pág. 75).

SÍNTOMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
El motor de arranque El motor de arranque funciona.	Bujía sucia.	Consulte al concesionario au torizado de Honda.
	Afloje la tapa de la b ujía.	Instale firmemente la tapa d e la bujía (ver pág. 84).
	La bujía está dañada.	Reemplace la bujía (ver pág. 83).
	Sistema automático d e control de aire congelado.	Sospecha de mal funcionamiento del sist ema automático de control de aire. Reinicie el motor usando la palanca de arranque manual (ver pág. 45).
	La luz de advertencia del control de transmisión (roja) está encendida.	Poner el interruptor del motor en p osición OFF y luego nuevamente en ON. Si la luz se enciende de nuevo, e s posible que el motor de a rranque esté dañado. Contacte con su concesionario a utorizado Honda.

(2) No funciona bien

SÍNTOMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
La conducción hacia adelante del quitanieves result a difícil.	El perno de bloqueo del sinfín es tá roto.	Reemplace el perno de bloqueo d el sinfín (ver pág. 86).
	Altura del sinfín mal aj ustada.	Ajuste de la altura del sinfín (ver p ág. 51).
	La nieve obstruye el mecanismo de expulsión.	Utilice el deflector de nieve para retirar la nieve (ver pág. 74).
La quitanieves no funciona.	El motor de accionamiento está sobrecalentado debido a la carga excesiva que activó la función de protección.	Suelte la palanca del embrague del sistema de transmisión, mantenga el interruptor del motor en ON y espere hasta que la luz de advertencia del control de transmisión (naranja) deje de parpadear (ver pág. 69).
El mecanismo de expulsión de nieve funciona lentamente.	Para evitar un mal funcionamiento derivado del sobrecalentamiento del motor de accionamiento, la potencia se reduce.	Suelte la palanca del embrague del sistema de transmisión, mantenga el interruptor del motor en ON y espere hasta que la luz de advertencia del control de transmisión (naranja) deje de parpadear (ver pág. 69).
La conducción en reversa de la quitanieves es difícil.	Altura del sinfín no ajustada en la posición ALTA.	Ajuste de la altura del sinfín (ver p ág. 51).
El quitanieves no se mueve cuando se presiona la palanca del embrague de conducción.	Perno de rueda en la oruga desgastada.	Consultar a un distribuidor autorizado de Honda.
	La luz de advertencia (naranja) parpadea o se enciende.	Verificar el número de parpadeos de la luz de ad vertencia del control d e transmisión (naranja) (ver págs. 105 y 106). Consultar al distribuidor autorizado Honda.*1
La palanca del volante no funciona del todo (o no funciona bien).	El mecanismo de expulsión está enterrado en nieve alta.	Levantar el mecanismo de expulsión de nieve. Llevar la palanca de cambio principal a la posición más lenta, presionar la palanca del volante y aplicar fuerza en el mango para girar en la dirección deseada.
	La oruga no se detiene ni reduce la velocidad cuando se presiona la palanca del volante.	Probable fallo del sensor de la palanca del volante o del motor de accionamiento. Consulte a un concesionario autorizado Honda.

SÍNTOMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
Dificultad para girar en el lugar.	La palanca principal de cambios no está en la posición de baja velocidad.	Coloque la palanca principal de cambios en la posición de marcha adelante a baja velocidad y presione completamente la palanca de dirección (ver pág. 67).
	La palanca de dirección no se ha presionado lo suficiente.	
El modo de batería no funciona.	El modo de funcionamiento con batería no ha sido activado.	Presione simultáneamente las palancas de dirección derecha e izquierda durante aproximadamente 3 segundos (ver pág. 70).
	Las luces de advertencia de control de conducción (roja y naranja) permanecen encendidas durante 5 segundos después de haber conducido la quitanieves con energía de la batería.	Mueva el interruptor del motor a OFF y vuelva a intentar usar el modo de funcionamiento con batería (ver pág. 70).
	Batería descargada.	Recargar la batería o, si es necesario, reemplazarla (ver pág. 89 y 99).
La luz de advertencia (naranja) parpadea o se enciende.	Funcionamiento anómalo o falla del sistema eléctrico.	Verificar el número de parpadeos de la luz de advertencia del control de transmisión (naranja) (ver págs. 105 y 106). Consultar al distribuidor autorizado Honda.*1

*1: Informe al concesionario autorizado Honda para la quitanieves el número de parpadeos de la luz de advertencia de control de transmisión (naranja).

• Es difícil usar la quitanieves en nieve alta y blanda.
Accione la quitanieves a baja velocidad para evitar que patine o tire y empuje del mango para salir de la nieve alta y blanda.

• Si se deja el interruptor de arranque del motor en ON, la batería se descargará y no se podrá arrancar el motor.
Después de usar el modo de funcionamiento con batería, asegúrese de mover el interruptor del motor a OFF.

• Al dirigirse a un concesionario autorizado de Honda, no olvide comunicar cuántas veces parpadea la luz de advertencia (naranja).

(3) Es imposible despejar bien la nieve.

SÍNTOMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
La conducción hacia adelante del quitanieves resulta difícil en la fase de despeje de nieve.	El perno de bloqueo del sinfín está roto.	Reemplace el perno de bloqueo del sinfín (ver pág. 86).
	La altura de la carcasa del sinfín está mal ajustada.	Regule la carcasa del sinfín en la posición correcta (ver pág. 51).
	La nieve bloquea el sinfín y las partes relacionadas del quitanieves.	Retire la nieve de la parte inferior de la carcasa del sinfín (ver pág. 74).
La nieve no sale por la chimenea de expulsión.	La chimenea de expulsión está obstruida.	Utilice el deflector de nieve para retirar la nieve de la chimenea de expulsión (ver pág. 74).
Dificultad para recoger la nieve a despejar.	La nieve obstruye el sinfín.	Retire la nieve del sinfín y de las partes conectadas. (ver pág. 74).
El expulsor no gira.	El perno de bloqueo del expulsor está roto.	Sustituir el perno de bloqueo del expulsor (ver pág. 86).
	El motor de accionamiento está sobrecalentado debido a la carga excesiva que activó la función de protección.	Suelte la palanca del embrague de la transmisión y detenga el trabajo. Mantenga el interruptor del motor en ON y espere hasta que la luz de advertencia del control de transmisión (naranja) deje de parpadear (ver pág. 69).
	El interruptor del embrague del sinfín está defectuoso o el embrague electromagnético está defectuoso.	Consulte a un concesionario autorizado Honda.
El sinfín no gira.	El perno de bloqueo del sinfín está roto.	Reemplace el perno de bloqueo del sinfín (ver pág. 86).
	El motor de accionamiento está sobrecalentado debido a la carga excesiva que activó la función de protección.	Suelte la palanca del embrague de la transmisión y detenga el trabajo. Mantenga el interruptor del motor en ON y espere hasta que la luz de advertencia del control de transmisión (naranja) deje de parpadear (ver pág. 69).
	El interruptor del embrague del sinfín está defectuoso o el embrague electromagnético está defectuoso.	Consulte a un concesionario autorizado Honda.

SÍNTOMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
El conducto de escape no logra lanzar bien la nieve.	(HSM1380i) El motor está sobrecargado. [Despeje en modo OFF]	Reducir la velocidad de conducción (ver pág. 72).
	(HSM1390i) El motor está sobrecargado. [Despeje en modo SELF]	
	(HSM1380i) El régimen del motor es demasiado lento. [Despeje en modo OFF]	Mover la palanca de control del acelerador a la posición "FAST" (ver pág. 63).
	(HSM1390i) El régimen del motor es demasiado lento. [Despeje en modo SELF o en modo POWER]	
	Expulsor deformado.	Sustituir el expulsor (ver pág. 87).
	El perno de bloqueo del expulsor está roto.	Sustituir el perno de bloqueo del expulsor (ver pág. 86).
	El perno de bloqueo del sinfín está roto.	Reemplace el perno de bloqueo del sinfín (ver pág. 86).
	El conducto de escape está inclinado hacia abajo.	Ajustar para que el expulsor de nieve esté inclinado hacia arriba (ver pág. 30).
El sinfín se mueve por encima de la nieve y no penetra en la nieve dura.	Altura del sinfín mal ajustada.	Ajustar la altura del sinfín (ver pág. 51).
La carcasa del sinfín está obstruida con nieve.	El perno de bloqueo del sinfín está roto.	Reemplace el perno de bloqueo del sinfín (ver pág. 86).
	Sinfín desgastado.	Sustituir el sinfín (ver pág. 87).
	El perno de bloqueo del expulsor está roto.	Sustituir el perno de bloqueo del expulsor (ver pág. 86).
	La altura del patín y del rascador está mal ajustada.	Regular el patín y el rascador (ver págs. 48—50).
La hélice toca la superficie de la carretera.	Altura del sinfín mal ajustada.	Ajustar la altura del sinfín (ver pág. 51).
	Altura del patín y del rascador mal ajustada.	Regular el patín y el rascador (ver págs. 48—50).
El mecanismo de expulsión de la nieve produce un ruido anómalo.	La forma del eje y del ala de la hélice y/o del expulsor está deformada.	Consulte a un distribuidor autorizado de Honda.
El conducto no gira.	El motor está sobrecalentado (interruptor desactivado).	El circuito de protección interna se activa cuando la parte que regula la altura eléctrica de la hélice se sobrecalienta debido a la aplicación frecuente del interruptor de control de la hélice. Espere unos minutos y vuelva a accionar el interruptor.
	El motor o el interruptor están defectuosos.	Consulte a un concesionario autorizado Honda.
	El circuito del piloto derecho está defectuoso.	

SÍNTOMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
La guía del canalón no funciona.	El motor está sobrecalentado (interruptor activado).	El circuito de protección interna se activa cuando la parte que regula la altura eléctrica de la hélice se sobrecalienta debido a la aplicación frecuente del interruptor de control de la hélice. Espere unos minutos y vuelva a accionar el interruptor.
	El motor o el interruptor están defectuosos.	Consulte a un concesionario autorizado Honda.
	El circuito piloto-izquierdo está defectuoso.	
El rodamiento de la carcasa del sinfín no funciona.	La parte que regula el rodamiento eléctrico del sinfín está sobrecalentada.	El circuito de protección interna se activa cuando la parte que regula la altura eléctrica de la hélice se sobrecalienta debido a la aplicación frecuente del interruptor de control de la hélice. Espere unos minutos y vuelva a accionar el interruptor.
	La parte que regula el rodamiento eléctrico del sinfín está defectuosa.	Consulte a un concesionario autorizado Honda.
	El circuito del piloto derecho está defectuoso.	
La altura de la carcasa del sinfín no funciona.	La parte que regula la altura eléctrica del sinfín está sobrecalentada.	El circuito de protección interna se activa cuando la parte que regula la altura eléctrica de la hélice se sobrecalienta debido a la aplicación frecuente del interruptor de control de la hélice. Espere unos minutos y vuelva a accionar el interruptor.
	La parte que regula la altura eléctrica del sinfín está defectuosa.	Consulte a un concesionario autorizado Honda.
	El circuito piloto-izquierdo está defectuoso.	
La luz de advertencia (naranja) del mando de dirección parpadea o se enciende fija.	Funcionamiento anómalo o fallo del sistema eléctrico.	Compruebe el número de destellos de la luz de advertencia (naranja) del mando de dirección (ver pág. 105 y 106). Consulte al distribuidor autorizado de Honda. *1

• Si la altura de la nieve es inferior a 5 cm, cambie a una velocidad más rápida para expulsarla de manera más eficiente.

*1: Informe al concesionario autorizado de Honda el número de parpadeos de la luz de advertencia del control de dirección (naranja).

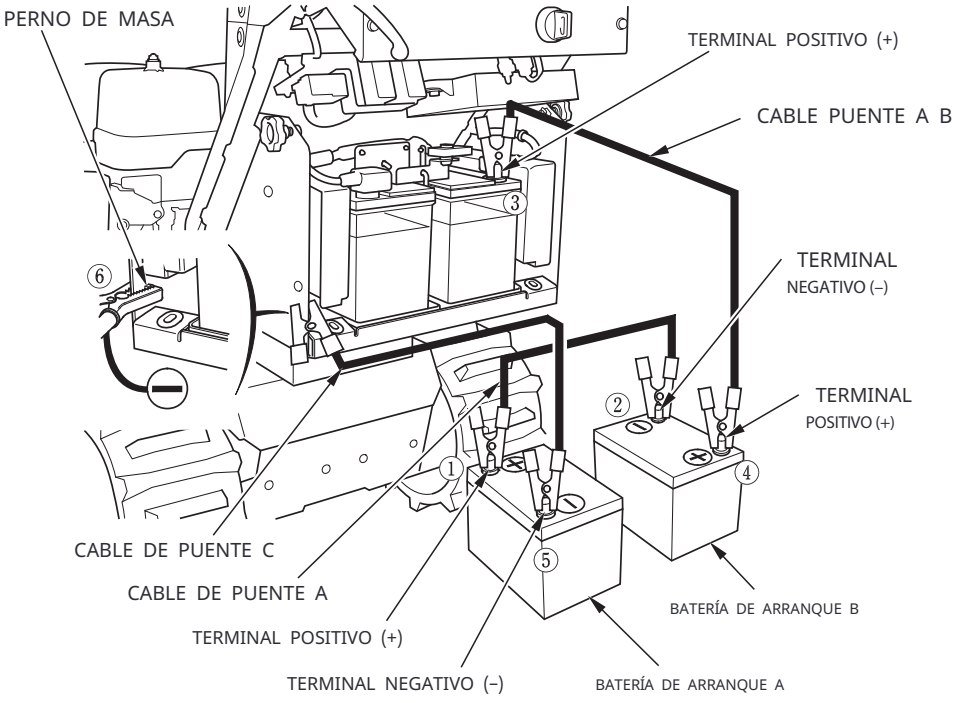
(4) Otros problemas

SÍNTOMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
Oruga desgastada por las ruedas. Oruga floja.		Compruebe y ajuste la flexión de la oruga (ver pág. 85).
El faro no se enciende.	Batería descargada.	Cargue la batería o reemplácela (ver pág. 89 y 99).
	Fusible quemado.	Reemplace el fusible (ver pág. 92).
	La bombilla del faro está fundida.	Consultar a un distribuidor autorizad o de Honda.

Arranque por impulso

Arrancar el motor de combustión con las dos baterías suplementarias de 12 V conectadas en serie.

1. Conectar el cable puente A al terminal positivo (+) (1) de la batería de reserva A. Conectar el otro extremo al terminal negativo (–) (2) de la batería de reserva B.
2. Conectar el cable puente B al terminal positivo (+) (3) en la quitanieves. Conectar el otro extremo al terminal positivo (+) (4) en la batería de reserva B.
3. Conectar el cable puente C al terminal negativo (–) (5) de la batería de reserva A. Conectar el otro extremo al perno de masa (6) en la quitanieves.
4. Arrancar el motor (ver pág. 43).
5. Retirar los cables puente en orden inverso.



(Dos baterías de 12 V están conectadas en serie)

ADVERTENCIA:
Al desconectar el cable de la batería, primero desconecte el terminal negativo (–) de la batería. Para conectar, conecte primero el terminal positivo (+), luego el terminal negativo (–). Nunca desconecte el cable de la batería en orden inverso para evitar un cortocircuito si una herramienta tocara el terminal positivo.

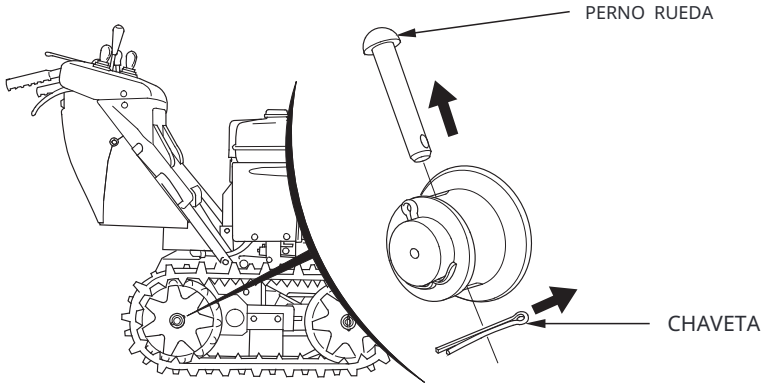
NOTA:
Al reemplazar la batería, cámbielas en pareja.

Transporte de emergencia

Se puede mover el quitanieves empujándolo o tirándolo sin usar la energía de l motor de combustión.

Coloque el quitanieves sobre un terreno plano después del transporte y use un pasador nuevo p ara volver a colocar el eje de la rueda.

1. Retire los pasadores de las ruedas traseras derecha e izquierda.
2. Retire los ejes de las ruedas traseras derecha e izquierda.
3. Las cadenas giran libremente, permitiendo al operador mover el q uitanieves sin usar la energía del motor de combustión.



⚠ ADVERTENCIA

- **Antes de retirar los ejes de las ruedas, asegúrese de detener las partes gir atorias, apagar el motor y extraer la llave del interruptor del motor.**
- **No retire los ejes de las ruedas en una pendiente. El quitanieves podría moverse accidentalmente, causando lesiones.**

3LV156410.book página 118 viernes 3 de abril de 2020 16:36

Modelo	HSM1380iK1	
Tipo	Tipo ETD	Tipo ETDR
Código descripción	SAYJ	

Motor

Modelo	GX390T2
Potencia neta del motor (conforme a SAE J1349*)	9,3 kW/3.600 min -1
Cilindrada	389 cm 3
Diámetro × carrera	88,0 × 64,0 mm
Método de arranque	Arranque eléctrico
Sistema de encendido	CDI con imán
Capacidad de aceite	1,1 l
Capacidad del tanque de combustible	5,7 l
Bujía	BPR5ES (NGK) W16EPR-U (DENSO)
Batería	12V 35Ah/20H × 2 (conectar en serie)
Emisiones de dióxido de carbono (CO2)**	Consulte "Lista de información sobre CO2" en www.honda-engines-eu.com/co2

* La potencia del motor indicada en este documento es la potencia neta medida en este modelo de motor durante la fase de producción y calculada según la normativa SAE J1349 a 3.600 min -1 (potencia neta del motor). La potencia de los motores de producción en serie puede presentar variaciones respecto a estos valores.
La potencia efectiva del motor instalado en la máquina final puede variar según numerosos factores, incluyendo la velocidad de funcionamiento del motor en su aplicación, las condiciones ambientales, el nivel de mantenimiento y otras variables.

** La medición de CO2 se obtiene mediante una prueba durante un ciclo fijo en condiciones de laboratorio sobre un motor (principal) representativo del tipo de motor (serie de motor) y no implica ni expresa garantía alguna respecto al rendimiento de un motor determinado.

Chasis

Modelo	HSM1380iK1	
Tipo	Tipo ETD	Tipo ETDR
Longitud total	1.760 mm	
Ancho total	800 mm	
Altura total	1.340 mm	
Masa en seco [peso]	240 kg	250 kg
Ancho de la distancia de la nieve	800 mm	
Altura de la distancia de la nieve	580 mm	
Distancia de lanzamiento de la ni eve (varía según el tipo de nieve y la dirección de descarga)	Máx. 19 m	

Ruido y vibraciones

Nivel de presión sonora en los oídos del operador (EN ISO 11200: 1995)	88 dB (A)
Incertidumbre	3 dB (A)
Nivel de potencia sonora medido (2000/14/CE, 2005/88/CE)	101 dB (A)
Incertidumbre	3 dB (A)
Nivel de potencia sonora garantizado (2000/14/CE, 2005/88/CE)	104 dB (A)
Nivel de vibraciones en manos y brazos (EN1033: 1995)	3,1 m/s 2
Incertidumbre (EN12096: 1997 Anexo D)	1,6 m/s 2

Los datos técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Modelo	HSM1390iK2
Tipo	Tipo ETDR
Código descripción	SBBJ

Motor

Modelo	GX390T2
Potencia neta del motor (conforme a SAE J1349*)	9,3 kW/3.600 min -1
Cilindrada	389 cm 3
Diámetro × carrera	88,0 × 64,0 mm
Método de arranque	Arranque eléctrico
Sistema de encendido	CDI con imán
Capacidad de aceite	1,1 l
Capacidad del tanque de combustible	5,7 l
Bujía	BPR5ES (NGK) W16EPR-U (DENSO)
Batería	12V 35Ah/20H × 2 (conectar en serie)
Emisiones de dióxido de carbono (CO2)**	Consulte "Lista de información sobre CO2" en www.honda-engines-eu.com/co2

* La potencia del motor indicada en este documento es la potencia neta medida en este modelo de motor durante la fase de producción y calculada según la normativa SAE J1349 a 3.600 min -1 (potencia neta del motor). La potencia de los motores de producción en serie puede presentar variaciones respecto a estos valores.
La potencia efectiva del motor instalado en la máquina final puede variar según numerosos factores, incluyendo la velocidad de funcionamiento del motor en su aplicación, las condiciones ambientales, el nivel de mantenimiento y otras variables.

** La medición de CO2 se obtiene mediante una prueba durante un ciclo fijo en condiciones de laboratorio sobre un motor (principal) representativo del tipo de motor (serie de motor) y no implica ni expresa garantía alguna respecto al rendimiento de un motor determinado.

Chasis

Modelo	HSM1390iK2
Tipo	Tipo ETDR
Longitud total	1.760 mm
Ancho total	920 mm
Altura total	1.340 mm
Masa en seco [peso]	255 kg
Ancho de la distancia de la nieve	920 mm
Altura de la distancia de la nieve	580 mm
Distancia de lanzamiento de la nieve (varía según el tipo de nieve y dirección de descarga)	Máx. 19 m

Ruido y vibraciones

Nivel de presión sonora en los oídos del operador (EN ISO 11200: 1995)	88 dB (A)
Incertidumbre	3 dB (A)
Nivel de potencia sonora medido (2000/14/CE, 2005/88/CE)	101 dB (A)
Incertidumbre	3 dB (A)
Nivel de potencia sonora garantizado (2000/14/CE, 2005/88/CE)	104 dB (A)
Nivel de vibraciones en manos y brazos (EN1033: 1995)	3,1 m/s 2
Incertidumbre (EN12096: 1997 Anexo D)	1,6 m/s 2

Ajuste
[HSM1380i·HSM1390i]

ELEMENTO	DATOS TÉCNICOS	MANTENIMIENTO
Distancia entre los electrodos (bujía)	0,7-0,8 mm	Consulte la página 84
Juego de válvulas	IN: 0,15 ± 0,02 mm (en frío) EX: 0,20 ± 0,02 mm (en frío)	Consulte al distribuidor autorizado de Honda
Otras especificaciones	No se requiere ningún otro ajuste.	

Los datos técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso.

14. DIAGRAMA DE CONEXIONES

ÍNDICE

HSM1380i (tipo ETD).....W—1 (En la contraportada)
HSM1380i (tipo ETDR) .....W—2 (En la contraportada)
HSM1390i (tipo ETDR) .....W—3 (En la contraportada)

ABREVIATURAS

ACG	Generador CA
ACG PL	Indicador del generador CA (Rojo)
ACSw	Interruptor del embrague del sinfín
AH/RoSw	Interruptor de altura/rotación del sinfín
AHSw	Interruptor de altura del sinfín
Ase	Sensor del acelerador
BAT	Batería
BATF	Fusible de la batería
BAT PL	Indicador de batería (naranja)
BF	Fusible (fusible de cuchilla)
Bk	Freno
CCSw	Interruptor de control del tubo lanzanieve
CGMo	Motor de guía del tubo lanzanieve
CMo	Motor del tubo lanzanieve
D-CDI	Digital-CDI
DrClSW	Interruptor del embrague de guía
EgECU	ECU del motor
EgG	Masa del motor
EgNESe	Sensor NE del motor
EgSw	Interruptor del motor
ELEC C&B	Embrague electromagnético y freno
En	Codificador
FG	Masa del chasis
FRECU	ECU del chasis
HCSw	Sensor de altura
HL	Faro delantero
HMo	Motor de altura
ICS Sw	Interruptor ICS (sistema de control inteligente)
InC	Conector de inicialización
JCA	Unión A
JCB	Unión B
LCU	Unidad de control izquierda
LMoAss	Conjunto del motor izquierdo
LTSe	Sensor de dirección IZQ

MdSeSw	Selector de modo
MF	Fusible principal
Mo	Motor
MoF	Fusible del motor
OLSw	Interruptor de nivel de aceite
PCC	Conector PC
PCo	Bobina eléctrica
RCU	Unidad de control derecha
RMoAss	Grupo motor derecho
RoMo	Motor de rodadura
RoSe	Sensor de rodadura
RTSe	Sensor de dirección derecha
RsSw	Interruptor de reinicio (tornillo sin fin)
SG	Masa de señales
SP	Bujía
StMo	Motor de arranque
TCMo	Palanca de control del acelerador
ThSe	Termosensor
WAR1 PL	Luz de advertencia (roja)
WAR2 PL	Luz de advertencia (naranja)
WARO PL	Luz de advertencia de aceite (roja)

Código de colores de los cables

Bl	NEGRO	Br	MARRÓN
Y	AMARILLO	Lg	VERDE CLARO
Bu	AZUL	Gr	GRIS
G	VERDE	Lb	AZUL CLARO
R	ROJO	O	NARANJA
W	BLANCO	P	ROSADO
V	VIOLETA	Be	BEIGE

Interruptor del motor

	EXT (+)	EXT (–)	BAT	LO	ST
APAGADO					
ON	o	o			
ST	o	o	o	o	o

Selector de modo

	MODO 1	COM	MODO 2
MANUAL	o	o	
ALIMENTACIÓN		o	o
AUTO			

3LV156410.book 125 página viernes, 3 de abril de 2020 16:36

RECORDATORIO