



MANUAL DEL PROPIETARIO BF4A•BF5D•BF6A



Manual original

Gracias por adquirir el motor fueraborda Honda.

Este manual trata del funcionamiento y del mantenimiento de los motores fueraborda Honda BF4A/BF5D/BF6A.

Toda la información de esta publicación está basada en la última información disponible sobre el producto al tiempo de la aprobación de su impresión.

Honda Motor Co., Ltd. se reserva el derecho a efectuar cambios en cualquier momento sin previo aviso y sin incurrir en ningún tipo de obligación.

No se permite la reproducción de ninguna parte de esta publicación sin permiso por escrito.

Este manual deberá considerarse parte permanente del motor fueraborda y deberá incluirse si se revende el motor.

En este manual verá mensajes de seguridad precedidos por las palabras y símbolos siguientes. Significan:

▲ PELIGRO

Indica que SUFRIRÁ lesiones graves o MORIRÁ si no sigue las instrucciones.

▲ ADVERTENCIA

Indica que existen muchas posibilidades de que sufra lesiones personales graves o incluso de que muera si no se siguen las instrucciones.

▲ ATENCION

Indica la posibilidad de daños menores que pueden causarse si no se siguen las instrucciones.

AVISO

Indica que podrán producirse daños al equipo o a la propiedad si no se siguen las instrucciones.

NOTA: Ofrece información útil.

Consulte a un concesionario autorizado del motor fuera borda Honda si encuentra algún problema o si tiene alguna pregunta referente al mismo.

▲ ADVERTENCIA

Los motores fuera borda Honda están diseñados para que proporcionen un servicio seguro y fiable si se operan de acuerdo a las instrucciones. Lea y comprenda el Manual de Propietario antes de operar el motor fueraborda. De no hacerlo así, pueden producirse daños personales o en el equipo.

- **La ilustración puede variar según la versión.**

Honda Motor Co., Ltd. 2023, Todos los derechos reservados.

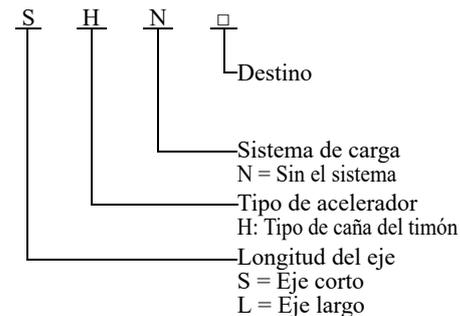
Modelo	BF4A		BF5D				BF6A			
Tipo	SHN□	LHN□	SHN□	SH□	LHN□	LH□	SHN□	SH□	LHN□	LH□
Longitud del eje S	•		•	•			•	•		
L		•			•	•			•	•
Depósito de combustible (Depósito de combustible interno)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Sistema de carga				•		•		•		•

NOTA: Dese cuenta de que los tipos de motor de fuera de borda difieren de acuerdo a los países en los que se compra.
Si desea conocer las condiciones de equipamiento detalladas de los componentes opcionales, consulte a su concesionario Honda.

Los motores BF4A/BF5D/BF6A disponen de los siguientes tipos según la longitud del eje, el sistema de control y el sistema de carga.

- Según el largo del eje
S: Eje corto
L: Eje largo
- Según el sistema de control
H: Tipo de caña del timón
- De acuerdo con el sistema de carga
N: Sin el sistema
(Equipamiento opcional)

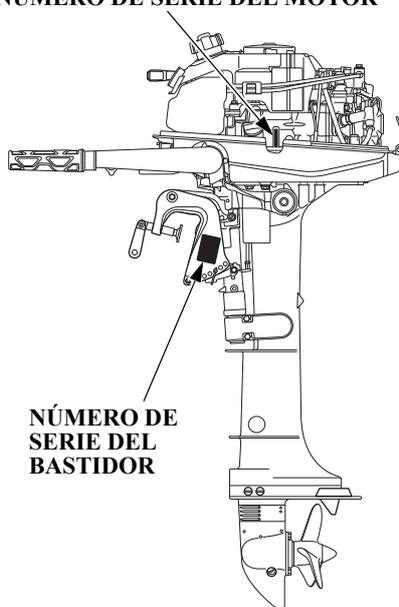
CÓDIGO DE TIPO (ejemplo)



Compruebe el tipo de su motor de fuera de borda y lea este manual del propietario completamente antes de la operación.

Los textos sin indicación de tipo son la información y/o procedimientos comunes a todos los tipos.

NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR



NÚMERO DE SERIE DEL BASTIDOR

Apunte los números de bastidor y de serie para su referencia. Remita los números de serie al pedir repuestos y cuando haga preguntas técnicas o de garantía.

El número de serie del bastidor está estampado en una placa instalada a la izquierda del soporte de la popa. El número de serie del motor se encuentra en el bloque de cilindros.

Número de serie de bastidor:

Número de serie del motor:

CONTENIDO

1. SEGURIDAD	6	Perilla de ventilación de la tapa de relleno de combustible ...	23
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	6	Tornillos de abrazadera	23
2. UBICACIONES DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD	9	Tapa de entrada de combustible y entrada de combustible (BF5D y BF6A)	23
Ubicación de la marca CE/marca UKCA	11	Conector de la línea de combustible	24
3. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES	12	Cable de carga de la batería	24
4. CONTROLES	14	Conexión del cable de carga de la batería	25
Empuñadura del arrancador	14	Desconectar el cable de carga de la batería	26
Palanca de cambios	14	5. INSTALACIÓN	27
Palanca de la válvula de combustible	15	Altura del peto de popa	27
Tope de la caña	16	Ubicación	27
Perilla del estrangulador	17	Altura de instalación	28
Empuñadura del acelerador	17	Fijación del motor fueraborda	29
Perilla de fricción del acelerador	17	Ángulo del motor fuera borda (crucero)	29
Pera de cebado del combustible	18	Conexiones de la batería	31
Interruptor de parada de emergencia	18	Cable de carga de la batería	32
Acollador/retenedor del interruptor de parada de emergencia	18	6. COMPROBACIONES PREVIAS AL FUNCIONAMIENTO	33
Luz indicadora de la presión del aceite	19	Desmontaje de la cubierta del motor	33
Palanca de inclinación	20	Montaje de la cubierta del motor	33
Metal anódico	20	Nivel de aceite del motor	34
Orificio de comprobación del agua de refrigeración ...	20	Nivel de combustible	36
Orificio de admisión del agua de refrigeración	21	Gasolinas que contienen alcohol	38
Enganche de la cubierta del motor	21	Nivel de electrólito de la batería	39
Perno de fricción de la dirección	21	Otras comprobaciones	40
Varilla de ajuste del ángulo del peto de popa	22	7. ARRANQUE DEL MOTOR	41
Perilla de ventilación de la tapa de relleno de combustible/Medidor de combustible	22	Cebado del carburador con gasolina	41

Depósito de combustible y perilla de ventilación ...	42	Cambio del aceite de engranajes	79
Conexión de la línea de combustible	43	Comprobación de la cuerda del arrancador	80
Arranque del motor	45	Servicio de bujías	81
Arranque de emergencia	50	Servicio de batería	83
Solución de problemas de arranque	55	Lubricación	85
8. OPERACIÓN	56	Recambio/comprobación del filtro de combustible	86
Procedimiento de rodaje	56	Limpieza del depósito de combustible y del filtro del depósito (depósito de combustible portátil)	88
Cambio de marcha	56	Recambio de fusible	89
Dirección	57	Cambio del pasador hendido y la hélice	90
Crucero	58	Servicio de un motor fueraborda sumergido	91
Inclinación del motor fueraborda	59	13. ALMACENAMIENTO	93
Crucero en aguas poco profundas	62	Combustible	93
Operación a gran altitud	62	Drenaje de la gasolina	93
9. PARADA DEL MOTOR	63	Almacenamiento del motor fueraborda	94
Parada del motor	63	Almacenamiento de la batería	95
10. TRANSPORTE	65	Posición de almacenamiento del motor fueraborda	97
Desmontaje de la línea de combustible (equipo de serie u opcional)	65	14. ELIMINACIÓN	98
Transporte	66	15. LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓN DE AVERÍAS	99
Remolque	69	16. ESPECIFICACIONES	101
11. LIMPIEZA Y ENJUAGADO	70	17. DIRECCIONES DE LOS PRINCIPALES CONCESIONARIOS Honda	105
Limpieza	70	18. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTENIDO DE LA "DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL REINO UNIDO" ...	108
Con unión de la manguera de agua (equipamiento opcional)	70	19. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTENIDO DE LA "DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD" ...	109
Sin unión de la manguera de agua	71	20. ÍNDICE	114
12. MANTENIMIENTO	73		
Juego de herramientas y repuestos	74		
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	75		
Cambio del aceite del motor	77		

1. SEGURIDAD

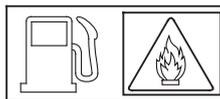
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Preste especial atención estas medidas de precaución para su seguridad y la seguridad de los otros:

Responsabilidad del usuario

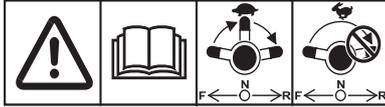


- El motor de fuera de borda Honda está diseñado para ofrecer un servicio seguro y fiable si se opera de acuerdo con las instrucciones. Lea y comprenda el manual de usuario antes de operar el motor fueraborda. De no hacerlo así, pueden producirse daños personales o en el equipo.



- La gasolina es dañina o fatal si se traga. Mantenga el depósito de combustible apartado del alcance de los niños.
- La gasolina es sumamente inflamable y explosiva en ciertas condiciones. Llene de combustible en un área bien ventilada con el motor parado.
- No fume ni permita que se produzcan llamas ni chispas en el lugar donde se reposta el motor ni donde se guarda la gasolina.

- No llene excesivamente el depósito de combustible. Después de repostar, asegúrese de que la tapa de relleno de combustible quede correctamente cerrada con seguridad.
- Tenga cuidado de no derramar nada de combustible mientras reposta. Los derrames de combustible y sus vapores pueden inflamarse. Si se ha derramado algo de combustible, asegúrese de que el lugar esté seco antes de arrancar el motor.



Cambie a la posición de punto muerto y luego cambie a la posición de marcha atrás con el motor a baja velocidad. No cambie repentinamente a la posición de marcha atrás con el motor a alta velocidad.



Las partes móviles pueden ocasionar lesiones. Instale la tapa del motor después de llevar a cabo el arranque de emergencia del motor. No opere el motor fueraborda sin la tapa del motor.

- Saber parar el motor rápidamente en caso de emergencia. Comprender el uso de todos los controles.
- No exceda las recomendaciones de potencia del fabricante del bote y asegúrese de que el motor fueraborda está montado adecuadamente.
- No permitir nunca a nadie que opere el motor fuera borda sin las instrucciones adecuadas.
- Parar el motor inmediatamente si alguien se cae al agua.
- No haga funcionar el motor cuando la embarcación esté cerca de alguien que esté en el agua.
- Coloque bien el cable del interruptor de parada de emergencia en el interruptor.
- Antes de operar el motor fueraborda, familiarícese con todas las reglas y leyes relacionadas con el uso de botes y motores fueraborda.

- No intente modificar el motor fuera borda.
- Vista siempre un chaleco salvavidas cuando navegue.
- No opere el motor fueraborda sin la tapa del motor. Las partes de movimiento expuestas pueden causar daños.
- No quite ningún aviso de precaución, etiqueta, protecciones, cubiertas o dispositivos de seguridad: están instalados para velar por su seguridad.

Peligros de fuego y de quemaduras

La gasolina es extremadamente inflamable y los vapores de la gasolina pueden explotar. Extreme las precauciones cuando manipule gasolina. **MANTENGA LA GASOLINA ALEJADA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

- Extraiga el depósito de combustible portátil de la embarcación para repostar.
- Llene de combustible en un área bien ventilada con el motor parado. Mantenga la batería alejada de llamas o chispas y no fume en el área.

SEGURIDAD

- Reposte con cuidado para que no se derrame combustible. No llene excesivamente el depósito de combustible (no debe haber combustible en el cuello de relleno). Después de repostar, apriete con seguridad la tapa de relleno de combustible. Si se derrama combustible, cerciórese de que el área se encuentre seca antes de poner en marcha el motor.

El motor y el sistema de escape se ponen muy calientes durante la operación y permanecen calientes durante un rato después de parar. El contacto con los componentes calientes del motor puede causar quemaduras y puede prender algunos materiales.

- No toque el motor cuando esté caliente ni el sistema de escape.
- Deje que se enfríe el motor antes de realizar mantenimiento o transportarlo.

Peligro de envenenamiento con monóxido de carbón

Los gases de escape contienen monóxido de carbono venenoso, que es un gas incoloro e inodoro. Respirar dicho gas puede producir pérdida de consciencia e incluso la muerte.

- Si hace funcionar el motor en un área cerrada, o incluso parcialmente cerrada, el aire puede contaminarse con una cantidad peligrosa de gas de escape. Tenga una ventilación adecuada para evitar que se acumule el gas de escape.

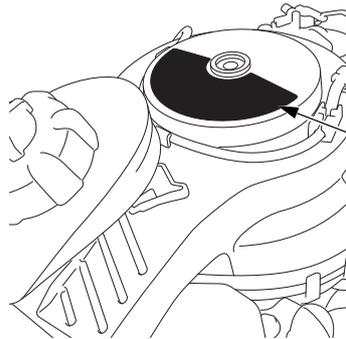
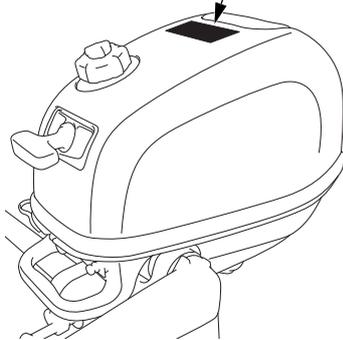
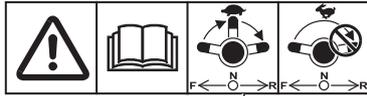
2. UBICACIONES DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD

Estas etiquetas e indicaciones le avisan de peligros potenciales que pueden causar heridas serias.

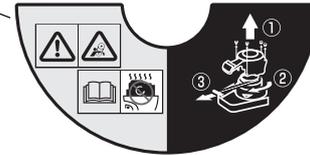
Lea con atención las etiquetas, indicaciones, notas de seguridad, y las precauciones descritas en este manual.

Si se desengancha una etiqueta o si se dificulta su lectura, póngase en contacto con su concesionario de motores fueraborda para que la reemplace.

LEER MANUAL DE USUARIO CAMBIO DE MARCHA

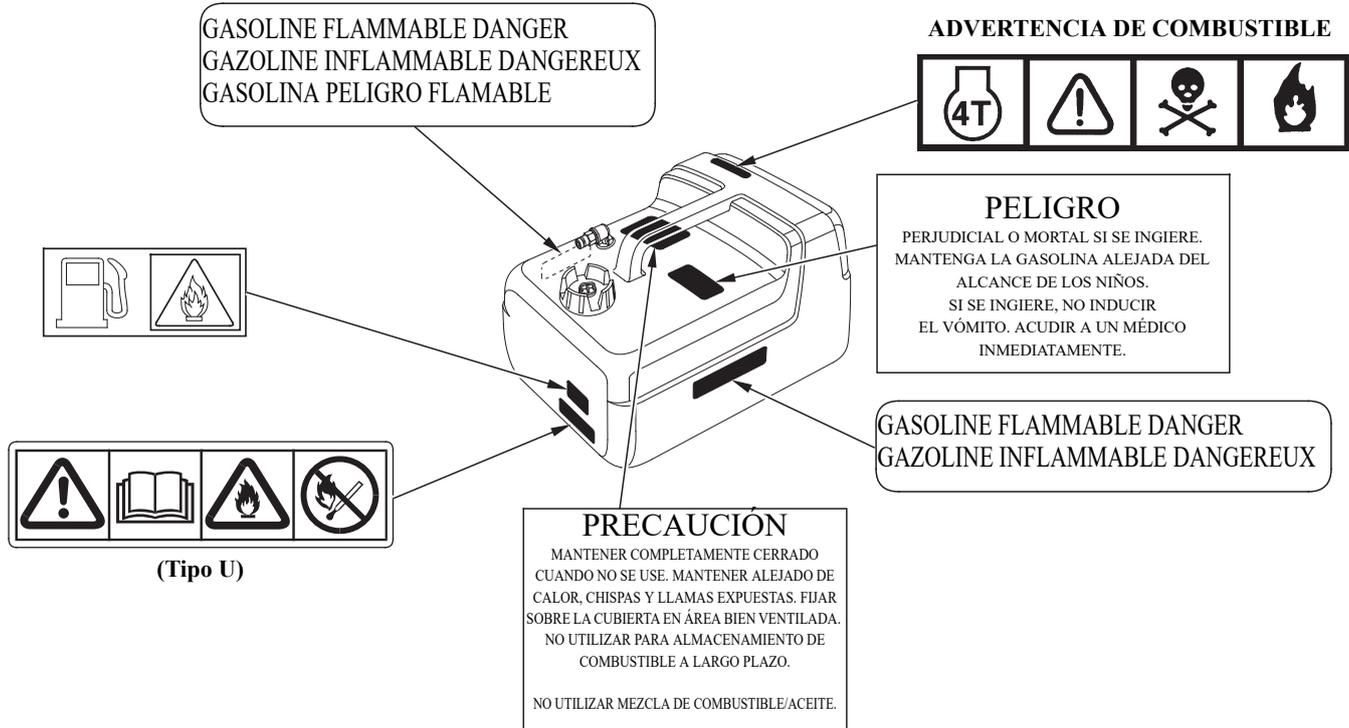


MANUAL DE USUARIO ARRANQUE DE EMERGENCIA DEL MOTOR



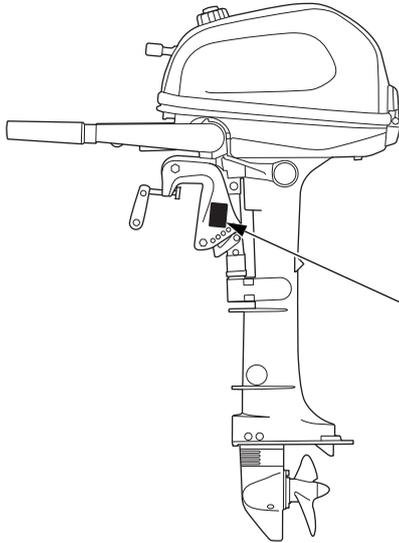
UBICACIONES DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD

(equipo de serie u opcional)



UBICACIONES DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD

Ubicación de la marca CE/marca UKCA [Tipo U]



MARCA CE/MARCA UKCA

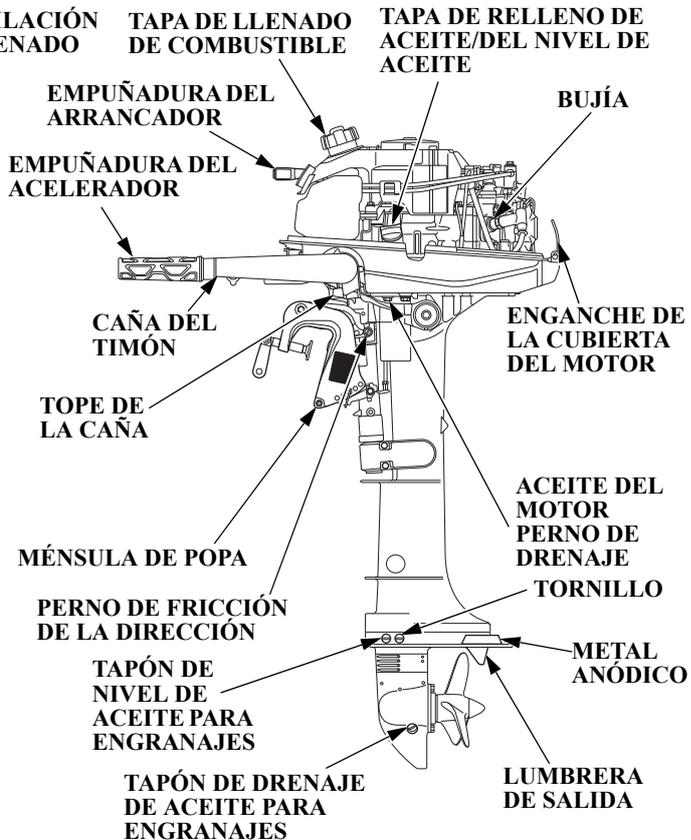
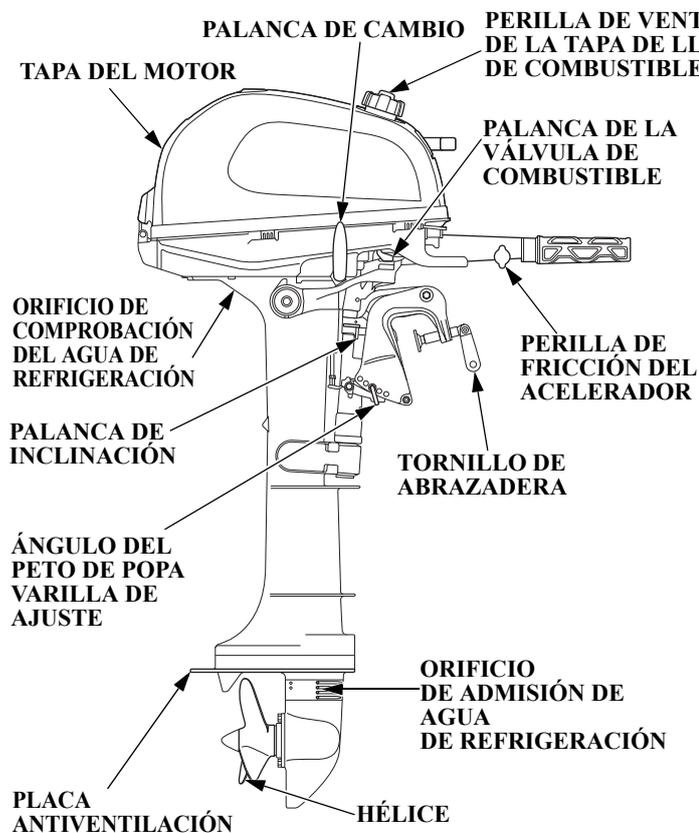
		<p>(1) Nombre del modelo</p> <p>(2) Nombre de la familia del motor</p> <p>(3) Código de cambio del modelo menor</p> <p>(4) Nombre del tipo</p> <p>(5) Código de año</p> <p>(6) Código de mes</p> <p>(7) Potencia nominal</p> <p>(8) Masa en seco (peso)(con hélice)</p> <p>(9) País de fabricación</p> <p>(10) Número de serie del bastidor (Tipo y número de serie de la Declaración de conformidad)</p> <p>(11) Fabricante y dirección</p> <p>(12) Nombre y dirección del representante autorizado</p> <p>(13) Número de identificación del organismo notificado</p>
(13)	(13)	(1)
Rated power	(7) kW	(2)
Mass	(8) kg	(3) (4)
+	(10)	+
(11)	(5)(6)	
(12)		
(12)	(9)	

Código de año	M	N	P	R	S	T	U	V	W	X
Año de fabricación	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

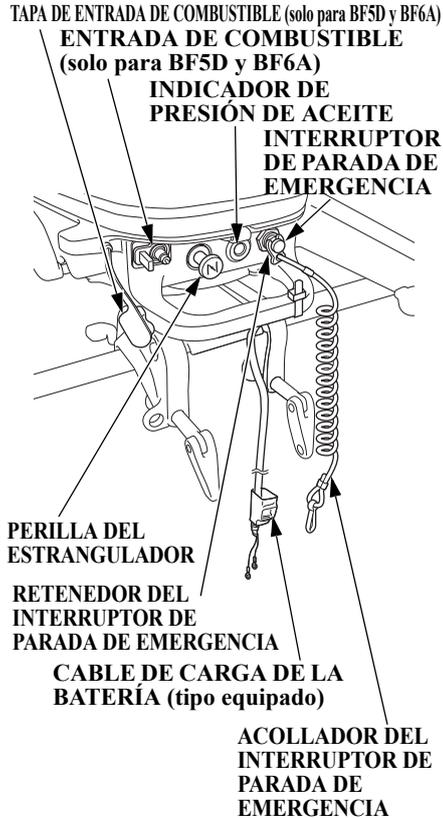
Código de mes	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
Mes de fabricación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

El nombre y la dirección del fabricante, el representante autorizado y el importador se encuentran en el RESÚMEN DE CONTENIDO de la "Declaración de conformidad" del manual de usuario.

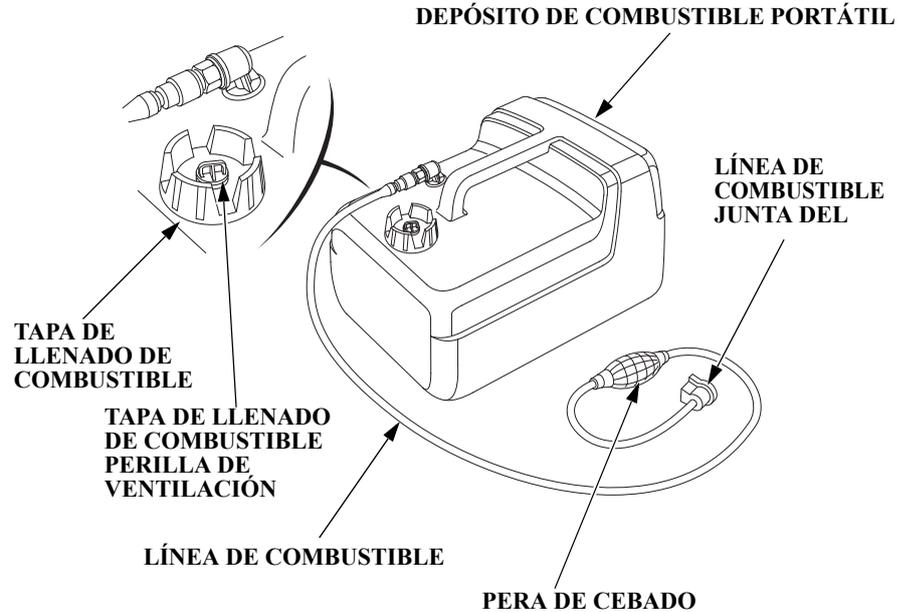
3. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES



IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

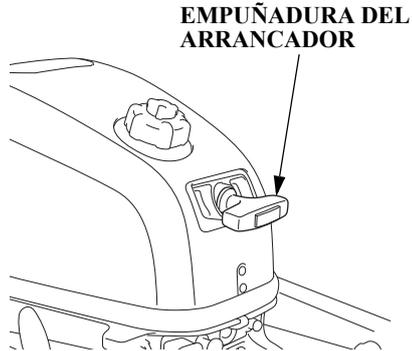


(equipo de serie u opcional)



4. CONTROLES

Empuñadura del arrancador

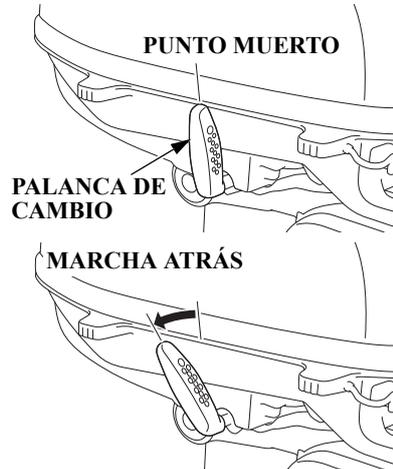


Al tirar de la empuñadura del arrancador se acciona el arrancador de retroceso para virar y poner en marcha el motor. Ponga la palanca de cambios en la posición NEUTRAL (punto muerto) antes de arrancar.

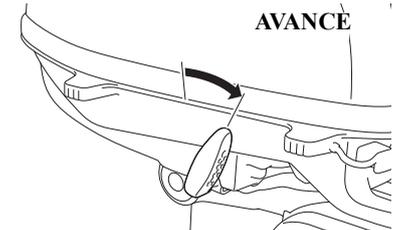
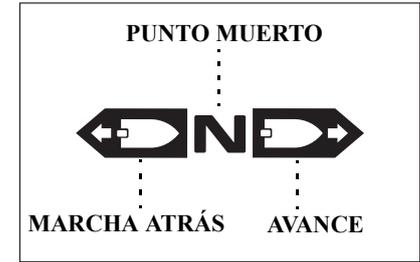
NOTA:

El "Sistema de arranque en punto muerto" evita que pueda tirarse de la cuerda del arrancador para arrancar el motor a menos que la palanca de cambios esté en la posición de PUNTO MUERTO.

Palanca de cambios



Utilice la palanca de cambios para hacer marchar la embarcación hacia adelante o hacia atrás, o para cortar la potencia del motor a la hélice. La palanca de cambios tiene tres posiciones. Se puede tirar de la cuerda del arrancador para arrancar el motor con la palanca de cambios en la posición de PUNTO MUERTO.



MARCHA ADELANTE:

El bote se desliza hacia adelante.

PUNTO MUERTO:

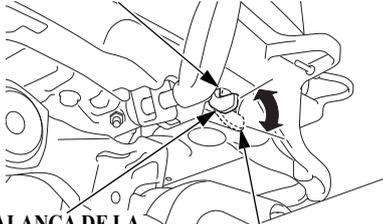
La potencia del motor se corta de la hélice. El bote no se mueve.

MARCHA ATRÁS:

El bote se desliza hacia atrás.

Palanca de la válvula de combustible

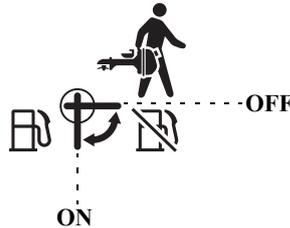
ON (BF4A) o POSICIÓN DE DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE INTERNO



PALANCA DE LA VÁLVULA DE COMBUSTIBLE

OFF (BF4A) o POSICIÓN DE DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE PORTÁTIL (BF5D y BF6A)

(BF4A)



(BF5D y BF6A)



(BF4A)

La válvula de combustible abre y cierra el conducto entre el depósito de combustible interno y el carburador.

La palanca de la válvula de combustible debe estar en la posición ON para poner en marcha el motor.

Cuando no se utilice el motor, deje la palanca de la válvula de combustible en la posición OFF para evitar que el carburador se anegue y reducir la posibilidad de fugas de combustible.

(BF5D y BF6A)

La palanca de la válvula de combustible tiene una posición de depósito de combustible interno y una posición de depósito de combustible portátil.

Cuando se utilice el depósito de combustible interno, gire la palanca de la válvula de combustible hacia la posición de depósito de combustible interno.

Si no se conecta el depósito de combustible portátil, el paso del combustible se corta en la posición de depósito de combustible portátil.

Cuando se utilice el depósito de combustible portátil, gire la palanca de la válvula de combustible completamente hasta la posición de depósito de combustible portátil.

CONTROLES

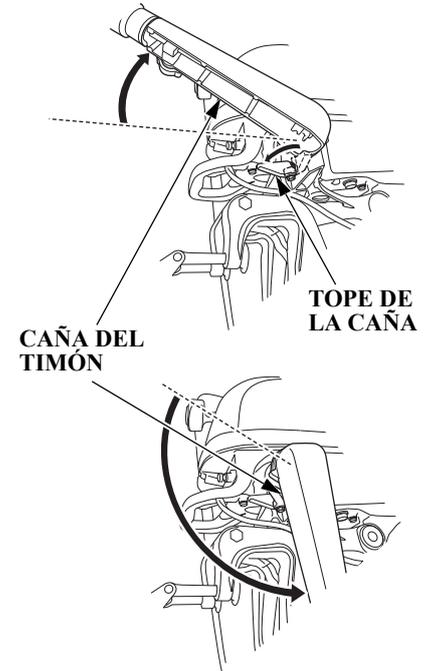
(BF4A):

POSICIÓN DE LA PALANCA		FUNCIÓN
	ON	Se suministra combustible desde el depósito de combustible interno.
	OFF	Se ha cortado el suministro de combustible. Coloque la palanca de la válvula de combustible en la posición "OFF" cuando transporte o almacene el motor fueraborda.

(BF5D y BF6A):

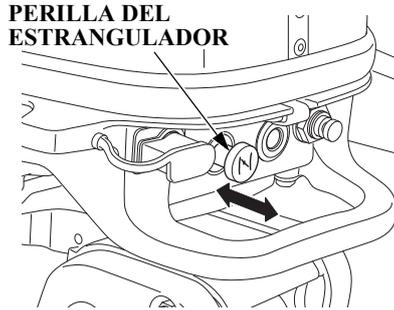
POSICIÓN DE LA PALANCA		FUNCIÓN
	DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE INTERNO	Se suministra combustible desde el depósito de combustible interno.
	DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE PORTÁTIL	<ul style="list-style-type: none"> Se suministra combustible desde el depósito de combustible portátil. Si el depósito de combustible portátil no está conectado, se corta el suministro de combustible. Coloque la palanca de la válvula de combustible en la posición "DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE PORTÁTIL" cuando transporte o almacene el motor fueraborda.

Tope de la caña



La caña del timón se puede mover hacia la dirección inferior girando el tope de la caña.

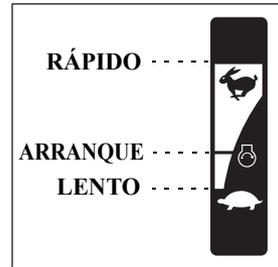
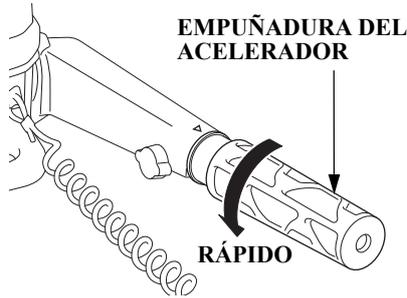
Perilla del estrangulador



Cuando el motor está frío tire de la perilla de estrangulación para arrancar con facilidad. Cuando se tira de la perilla del estrangulador se suministra una mezcla de combustible rica al motor.

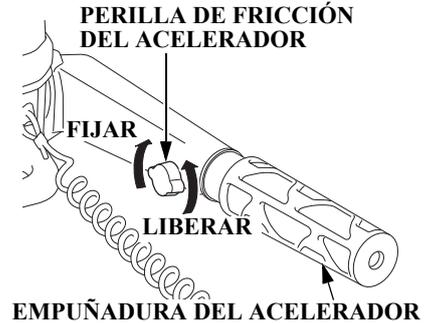
La perilla del estrangulador también se utiliza para volver a arrancar el motor después de suministrar combustible cuando el depósito interno se queda sin combustible. Para más información, consulte la página 47.

Empuñadura del acelerador



Gire la empuñadura del acelerador a la derecha o a la izquierda para ajustar la velocidad del motor. Al girar la empuñadura del acelerador en la dirección indicada por la flecha se incrementa la velocidad del motor.

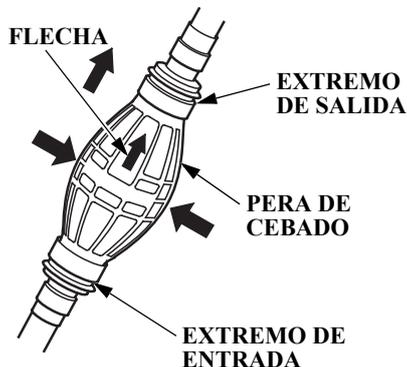
Perilla de fricción del acelerador



La perilla de fricción del acelerador ajusta la resistencia a la rotación de la empuñadura del acelerador. Gire la perilla de fricción del acelerador hacia la derecha para incrementar la fricción con el propósito de retener un ajuste del acelerador durante la navegación. Gire la perilla de fricción del acelerador hacia la izquierda para reducir la fricción y facilitar así la rotación de la empuñadura del acelerador.

CONTROLES

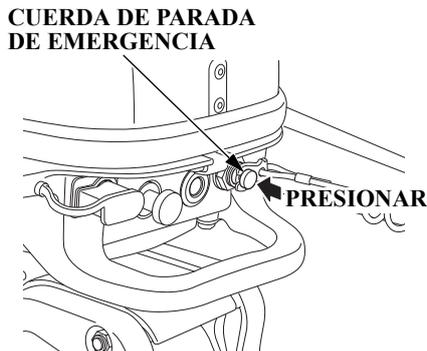
Pera de cebado del combustible (equipo de serie u opcional)



La manguera de combustible que conecta el depósito de combustible portátil al motor fuera borda lleva incorporada una pera de cebado.

Antes de operar el motor fuera borda, sujete la pera de cebado de modo que el extremo de salida esté más alto que el de entrada con la flecha señalando hacia arriba y bombee la pera de cebado hasta que note firmeza. De esta manera se asegurará el suministro de combustible al motor.

Interruptor de parada de emergencia



Presione el interruptor de parada de emergencia una vez para detener el motor.

Acollador/retenedor del interruptor de parada de emergencia



ACOLLADOR DEL INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA

El cable del interruptor de parada de emergencia se incorpora para detener inmediatamente el motor cuando el operador se cae por la borda o lejos del motor fuera borda.

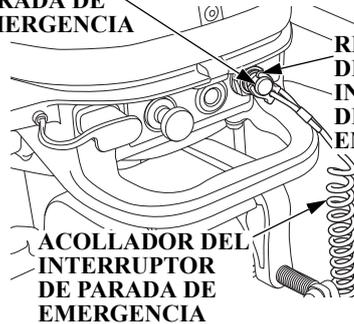
El motor se para cuando se saca del interruptor de parada de emergencia el retenedor del extremo del cable del interruptor de parada de emergencia.

Cuando el motor fuera borda esté en funcionamiento, no se olvide de colocar con seguridad el otro extremo del acollador del interruptor de parada de emergencia en el operador.



RETENEDOR DEL INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA DE REPUESTO

CUERDA DE PARADA DE EMERGENCIA



RETENEDOR DEL INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA

ACOLLADOR DEL INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA

▲ ADVERTENCIA

Si no se ajusta el acollador del interruptor de parada de emergencia, la embarcación puede perder el control cuando, por ejemplo, el operador se cae por la borda y no puede operar el fueraborda.

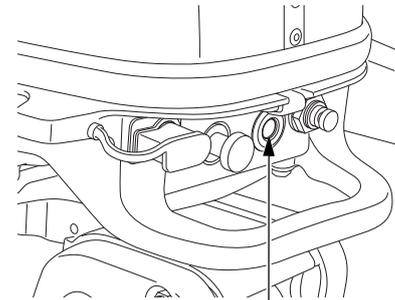
Por el bien y la seguridad del operador y de los pasajeros, asegúrese de colocar el retenedor del interruptor de parada de emergencia situado en un extremo del acollador del interruptor de parada de emergencia en el interruptor de parada de emergencia. Fije con seguridad el otro

extremo del acollador del interruptor de parada de emergencia al operador.

NOTA:

El motor no arrancará a menos que el retenedor del interruptor de parada de emergencia está colocado en el interruptor de parada de emergencia. Un retén del interruptor de parada de emergencia de repuesto se proporciona en la bolsa de herramientas. Emplee el retenedor del interruptor de parada de emergencia de repuesto para arrancar el motor en caso de emergencia cuando, por ejemplo, no se disponga del acollador del interruptor de parada de emergencia porque el operador se ha caído de la embarcación.

Luz indicadora de la presión del aceite



LUZ INDICADORA DE LA PRESIÓN DEL ACEITE

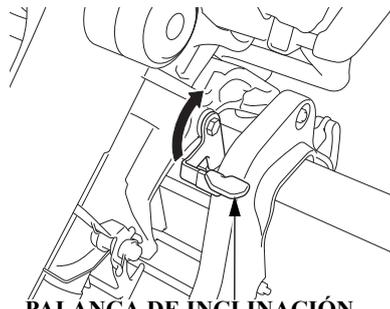


LUZ INDICADORA DE LA PRESIÓN DEL ACEITE

Cuando el nivel del aceite de motor es bajo o cuando hay algún problema en el sistema de lubricación del motor, se apaga la luz indicadora de la presión del aceite y el sistema de protección del motor limitará la velocidad del motor.

CONTROLES

Palanca de inclinación



PALANCA DE INCLINACIÓN

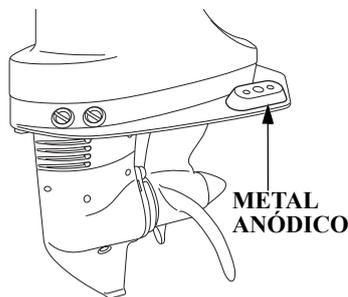
Emplee la palanca de inclinación para elevar temporalmente el motor fuera borda cuando la embarcación pasa por aguas poco profundas, o para amarrar o anclar en aguas poco profundas.

Al levantar la palanca de inclinación se desbloquea el motor fuera borda y éste puede inclinarse. Al bajar la palanca de inclinación se bloquea el motor fuera borda.

▲ ADVERTENCIA

Asegúrese de bajar la palanca de inclinación y de bloquear el motor fuera borda antes de navegar. El motor fuera borda podría levantarse al navegar en marcha atrás, ocasionando lesiones accidentales a los pasajeros.

Metal anódico

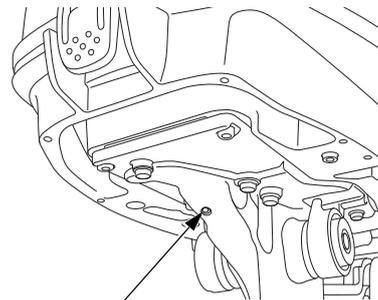


El metal del ánodo es un metal de sacrificio que ayuda a proteger el motor fuera borda contra la corrosión.

AVISO

No pinte el metal anódico. Se deterioraría la función del metal del ánodo, lo cual podría producir daños de oxidación y corrosión en el motor fuera borda.

Orificio de comprobación del agua de refrigeración

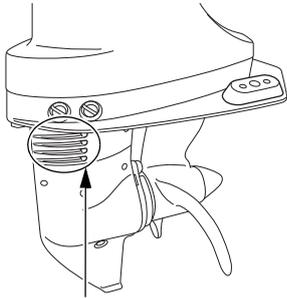


ORIFICIO DE COMPROBACIÓN DEL AGUA DE REFRIGERACIÓN

Aquí se comprueba si el agua de refrigeración circula adecuadamente dentro del motor.

Después de haber arrancado el motor, compruebe el orificio de comprobación del agua de refrigeración para ver si el agua circula por el motor.

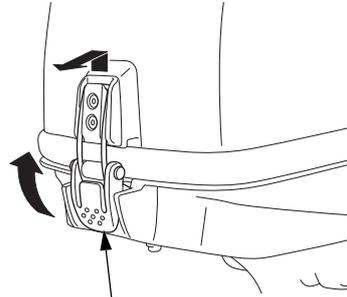
Orificio de admisión del agua de refrigeración



**ORIFICIO DE ADMISIÓN
DE AGUA DE REFRIGERACIÓN**

El agua de refrigeración del motor entra en el motor a través de este orificio.

Enganche de la cubierta del motor

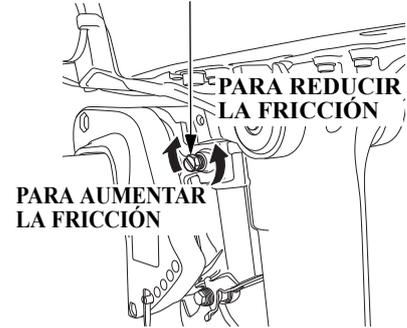


**ENGANCHE DE LA
CUBIERTA DEL MOTOR**

Enganche/desenganche el enganche de la cubierta del motor para instalar o extraer la cubierta.

Perno de fricción de la dirección

PERNO DE FRICCIÓN DE LA DIRECCIÓN



El perno de fricción de la dirección ajusta la resistencia de la dirección.

Gire el perno de fricción de la dirección hacia la derecha para incrementar la fricción con el propósito de mantener un curso estable mientras navega o para evitar el balanceo del motor fuera borda mientras remolca la embarcación.

Gire el perno de fricción de la dirección hacia la izquierda para reducir la fricción de la dirección.

Perilla de ventilación de la tapa de relleno de combustible (Depósito de combustible interno)



La perilla de ventilación de la tapa de relleno de combustible corta el paso del aire exterior hacia el depósito de combustible. Antes de operar el motor fuera borda, gire la perilla de ventilación de la tapa de relleno de combustible por lo menos 2 o 3 vueltas hacia la izquierda para abrir el respiradero.

Cuando tenga que llenar el depósito de combustible, gire la perilla de ventilación de la tapa de relleno de combustible hacia la izquierda para abrir y quitar la tapa de relleno de combustible.

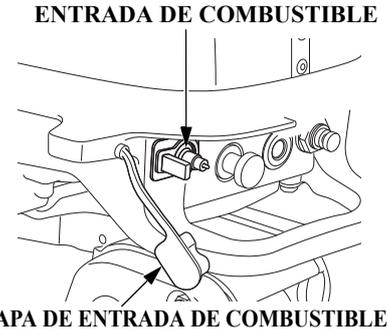
Gire la perilla de ventilación de la tapa de relleno de combustible hacia la derecha y ciérrela bien antes de transportar, inclinar o guardar el motor fueraborda.

Tornillos de abrazadera



Emplee los tornillos de abrazadera para fijar las ménsulas de popa al peto de popa.

Tapa de entrada de combustible y entrada de combustible (BF5D y BF6A)

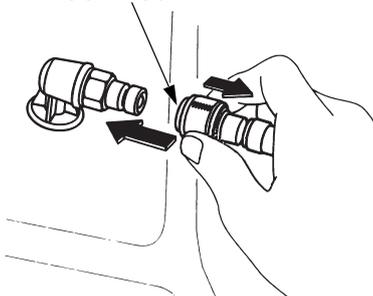


Extraiga la tapa de entrada de combustible y conecte el conector de la línea de combustible a la entrada de combustible cuando utilice el depósito de combustible portátil. Instale siempre la tapa de entrada de combustible si el conector de la línea de combustible no está conectado. Asegúrese de que la tapa de entrada de combustible está instalada de forma segura.

CONTROLES

Conector de la línea de combustible (Depósito de combustible portátil) (equipo de serie u opcional)

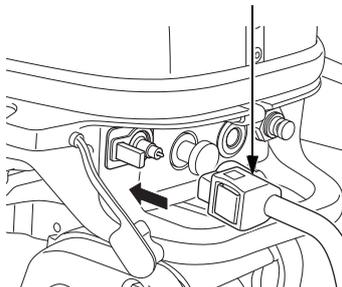
CONECTOR DE LA LÍNEA
DE COMBUSTIBLE



(LADO DEL DEPÓSITO DE
COMBUSTIBLE)

El conector de la línea de combustible se emplea para conectar la línea de combustible entre el depósito de combustible y el motor fuera borda separados.

CONECTOR DE LA LÍNEA
DE COMBUSTIBLE



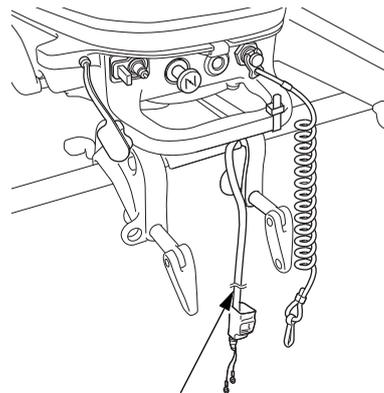
(LADO DEL MOTOR FUERABORDA)

Cable de carga de la batería

El cable de carga de la batería está incluido en el kit de dicho cable (tipo equipado).

Cuando retire el motor fueraborda o lo guarde durante largos periodos de tiempo, puede quitar el cable de carga de la batería del motor fueraborda.

Si el kit del cable de carga de la batería está conectado, debe conectar la batería. (página 31)



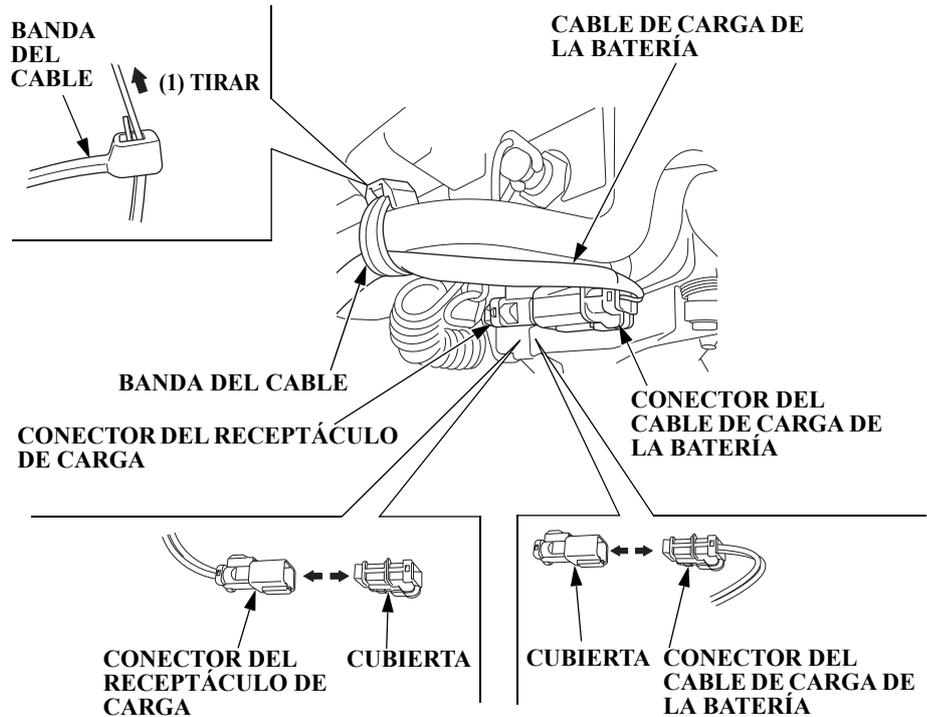
CABLE DE CARGA
DE LA BATERÍA

Conexión del cable de carga de la batería

1. Retire las cubiertas del conector de carga y del conector del cable de carga de la batería, y guárdelas en un lugar seguro por si más adelante debe volver a utilizarlas.
2. Conecte el conector del cable de carga de la batería al conector del receptáculo de carga.
3. Coloque la banda del cable de la forma indicada en la figura.

AVISO

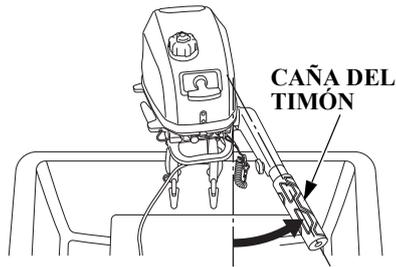
Si arranca el motor y el cable de carga de la batería no está bien conectado a la batería, pueden producirse chispas si los terminales de los cables se tocan entre sí o entran en contacto con una superficie metálica. No arranque el motor si el cable de carga de la batería está conectado al motor fueraborda, pero no a la batería.
(página 31)



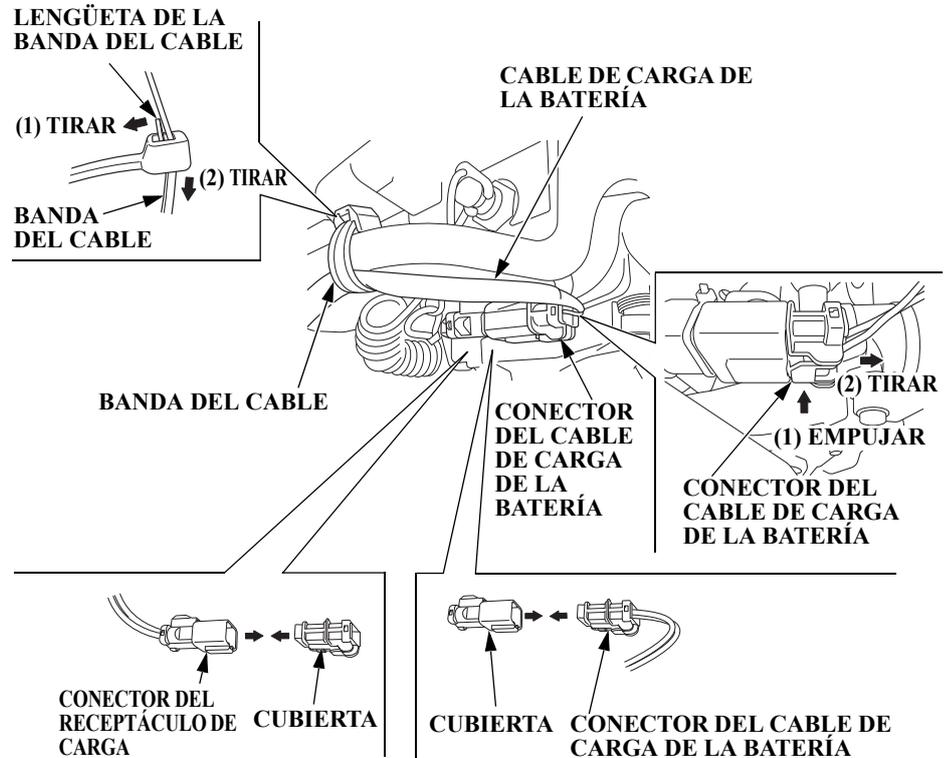
CONTROLES

Desconectar el cable de carga de la batería

1. Dirija la caña del timón a la izquierda con respecto al barco.



2. Retire la banda del cable tirando de su lengüeta en la dirección indicada, y retire la banda del cable.
3. Presionando el bloqueo del conector, retire el conector del cable de carga de la batería del conector del receptáculo de carga.
4. Instale las cubiertas.



5. INSTALACIÓN

AVISO

Si el motor fuera borda no se instala correctamente puede que se caiga al agua, que la embarcación no marche en línea recta, que la velocidad del motor no suba y que el consumo de combustible sea más alto.

Recomendamos que el motor fueraborda sea instalado por un concesionario autorizado de motores fueraborda.

Consulte con su distribuidor autorizado Honda de su área para la instalación operación de las partes/equipos opcionales para el usuario Y-OP.

Bote aplicable

Seleccione el bote adecuado a la potencia del motor.

Potencia del motor:

BF4A: 2,9 kW (4 CV)

BF5D: 3,68 kW (5 CV) para el tipo U
3,7 kW (5 CV) para el tipo D

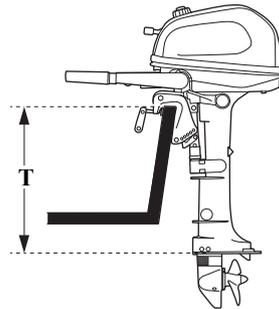
BF6A: 4,4 kW (6 CV)

La recomendación de potencia viene indicada en la mayor parte de los botes.

⚠ ADVERTENCIA

No exceda las recomendaciones de potencia del fabricante del bote. Podría resultar en daños o lesiones.

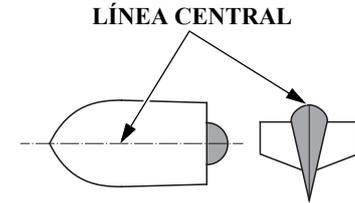
Altura del peto de popa



Tipo:	T (Altura del peto de popa del motor fueraborda)
S:	434 mm
L:	561 mm

Seleccione el motor fueraborda adecuado a la altura de bovedilla de su bote.

Ubicación

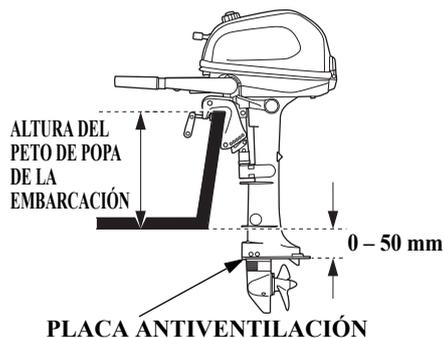


Instale el motor fuera borda en la popa, en la línea central del bote.

INSTALACIÓN

Altura de instalación

Con la embarcación en el agua, adecuadamente cargada, y con el motor parado, compruebe la profundidad de instalación del motor fueraborda mirando la placa antiventilación.



La placa antiventilación del motor fueraborda debe quedar de 0 a 50 mm por debajo de la parte inferior de la embarcación.

Las dimensiones correctas difieren según el tipo de embarcaciones y la configuración de la parte inferior de las embarcaciones. Aplique la altura de instalación recomendada por el fabricante.

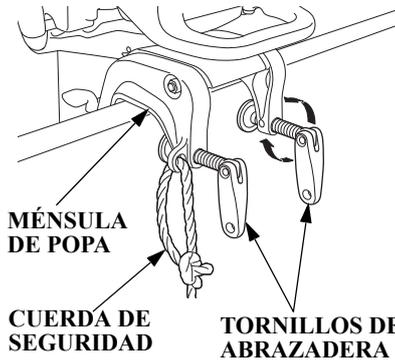
Si el motor fuera borda se instala demasiado bajo, la embarcación entrará demasiado en el agua y le costará planear, y el motor rociará agua que puede entrar en la embarcación. Tenderá a encabritarse, y se reducirá la estabilidad a altas velocidades.

Si se instala el motor fuera borda demasiado alto, se producirá ventilación de la hélice.

AVISO

El nivel del agua deberá estar por lo menos 100 mm por encima de la placa antiventilación con el motor parado; de lo contrario, es posible que la bomba de agua no reciba suficiente agua de refrigeración y se sobrecaliente el motor.

Fijación del motor fueraborda



Monte la ménsula de popa en el peto de popa y apriete los tornillos de la abrazadera.

AVISO

- Cuando utilice la embarcación, compruebe de vez en cuando si los tornillos de fijación están bien prietos.
- Ate una cuerda a través del orificio en la ménsula de popa y asegure el otro extremo de la cuerda en la embarcación. Así se evitará la pérdida accidental del motor fuera borda.

Ángulo del motor fuera borda (cruce)

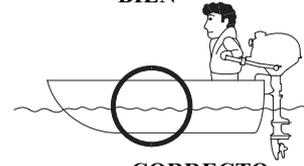


INCORRECTO
HACE QUE LA POPA QUEDE
DEMASIADO BAJA



INCORRECTO
HACE LA PROA QUEDE
DEMASIADO BAJA

BIEN



CORRECTO
PROPORCIONA EL MÁXIMO RENDIMIENTO

Instale el motor fueraborda en el mejor ángulo de equilibrio para navegar en cruce estable y a la máxima potencia.

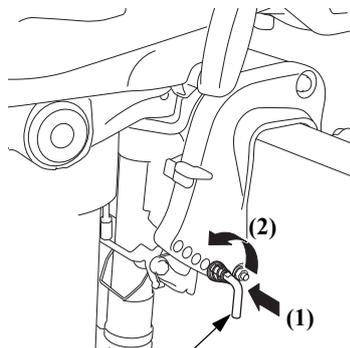
Ángulo de trimado demasiado grande: Es incorrecto y hace que la popa quede demasiado baja.
Ángulo de trimado demasiado pequeño: Es incorrecto y hace que la proa quede demasiado baja.

El ángulo de estibado varía de acuerdo con la combinación de la embarcación, motor fueraborda, y hélice, y de las condiciones de funcionamiento.

INSTALACIÓN

<Ajuste del ángulo del motor fueraborda>

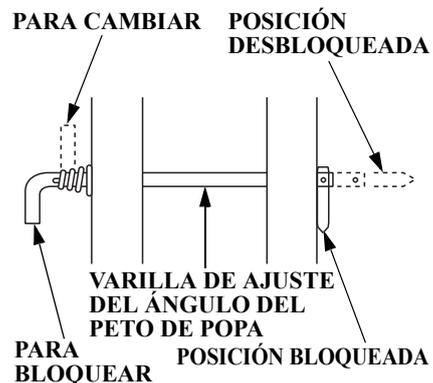
Ajuste el motor fueraborda para que quede perpendicular a la superficie acuática (o sea, el eje de la hélice queda paralelo con la superficie del agua).



**VARILLA DE AJUSTE DEL
ÁNGULO DEL PETO DE POPA**

Existen cinco fases de ajuste.

1. Empuje (1) la varilla de ajuste del ángulo del peto de popa, gírela hacia arriba (2) a la posición desbloqueada y tire de ella para sacarla.



2. Insertando la varilla de ajuste del ángulo del peto de popa en el orificio apropiado, enrósquela por abajo para bloquearla. Después de haberla bloqueado, tire de la varilla de ajuste del ángulo del peto de popa para asegurarse de que no se sale.

AVISO

Para evitar daños al motor fueraborda o a la embarcación, asegúrese de que la barra de ajuste está bloqueada.

Conexiones de la batería

Utilice una batería que sea de 12V-28 Ah o más especificaciones. La batería es una parte opcional (es decir, una parte que se adquiere por separado del motor fuera de borda).

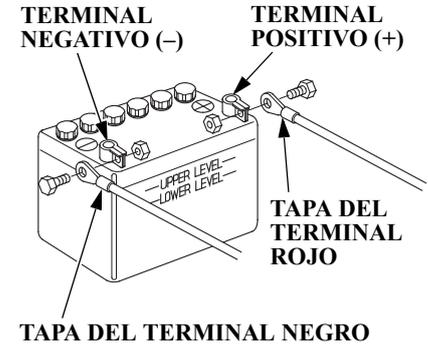
▲ ADVERTENCIA

Las baterías producen gases explosivos: Si se inflaman, la explosión puede causar lesiones graves o ceguera. Ventile bien al cargar.

- **PELIGRO QUÍMICO:** El electrólito de la batería contiene ácido sulfúrico. Su contacto con los ojos, la piel, incluso a través de la ropa, puede causar quemaduras serias. Utilice una pantalla para la cara y póngase ropa de protección.
- Mantenga la batería alejada de llamas o chispas y no fume en el área.
ANTÍDOTO: Si le ha entrado electrólito en los ojos, lávese con agua tibia durante 15 minutos por lo menos, y luego vaya inmediatamente al médico.

- **VENENO:** El electrólito es venenoso.
ANTÍDOTO:
 - Externo: Lave bien con agua.
 - Interno: Beba grandes cantidades de agua o leche. Continúe con leche de magnesia o aceite vegetal y llame a un médico inmediatamente.
- **MANTENGA LA GASOLINA ALEJADA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

Ponga la batería en la caja de la batería y fijela bien al casco. Instale la caja de la batería en algún lugar en el que no se caiga cuando el bote vaya en crucero y que no esté expuesta a "spray" ni a la luz directa del sol.



Conexión de los cables de carga de la batería:

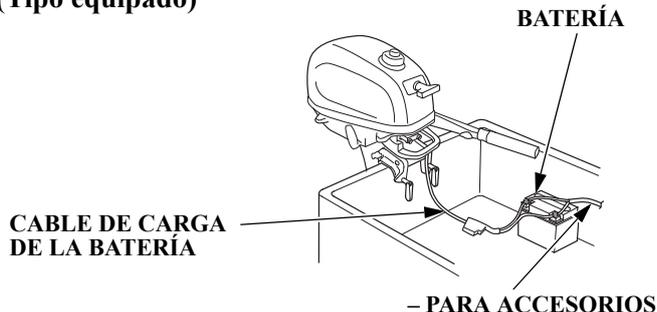
1. Conecte el cable con la tapa terminal roja al terminal positivo (+) de la batería.
2. Conecte el cable con la cubierta terminal negro al terminal negativo (-) de la batería.

INSTALACIÓN

AVISO

- Asegúrese de conectar el cable del lado (+) de la batería primero. Al desconectar los cables, desconecte el lado (-) primero y a continuación el lado (+).
- La batería no se cargará a menos que los cables estén correctamente conectados a los terminales.
- Tenga cuidado para evitar la conexión de la batería con las polaridades invertidas, porque dañaría el sistema de carga de la batería del motor fuera borda.
- No desconecte los cables de la batería mientras el motor está en marcha. La desconexión de los cables mientras el motor está en marcha dañará el sistema eléctrico del motor fueraborda.
- No ponga el depósito de combustible cerca de la batería.

Cable de carga de la batería (Tipo equipado)



El cable de carga de la batería proporciona una salida de 12 voltios y 6 amperios para cargar baterías. El circuito de carga está protegido por un fusible de 15 amperios que está conectado al cable de carga de la batería.

▲ ATENCION

- Si se invierten los cables de la batería se dañará el sistema de carga y/o la batería.
- Cuando no se utilice, mantenga el cable de carga de CC seco y limpio tapándolo con el precinto.

La salida de 12 voltios del motor fueraborda está destinada únicamente para la carga de la batería. Los accesorios eléctricos deben conectarse en la batería como se muestra.

6. COMPROBACIONES PREVIAS AL FUNCIONAMIENTO

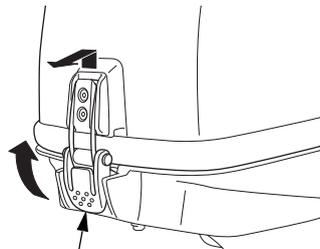
Los BF4A/BF5D/BF6A son motores fueraborda de 4 tiempos refrigerados con agua que emplean gasolina normal sin plomo como combustible. También requiere aceite de motor. Compruebe lo siguiente antes de utilizar el motor fueraborda.

⚠ ATENCION

Realice las comprobaciones previas al funcionamiento siguientes con el motor parado.

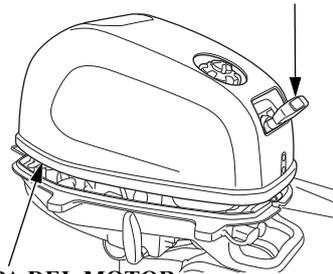
Antes de cada utilización, mire en torno al motor y debajo del mismo para ver si hay indicios de fugas de aceite o de gasolina.

Desmontaje de la cubierta del motor

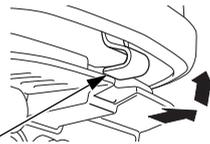


ENGANCHE DE LA CUBIERTA DEL MOTOR

EMPUÑADURA DEL ARRANCADOR



TAPA DEL MOTOR



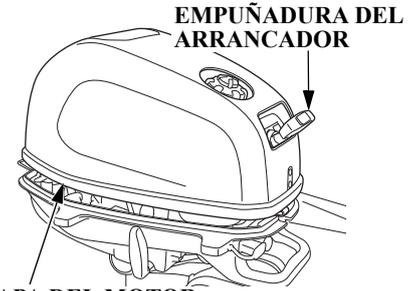
GANCHO DE LA CUBIERTA DEL MOTOR

- Para la extracción, abra el enganche de la cubierta del motor y deslice la cubierta hacia delante. Desenganche el gancho de la cubierta del motor como se muestra. Extraiga la cubierta del motor mientras gira la empuñadura del arrancador hacia arriba.

⚠ ADVERTENCIA

No opere el motor fueraborda sin la tapa del motor.
Las partes de movimiento expuestas pueden causar daños.

Montaje de la cubierta del motor



TAPA DEL MOTOR



- Para la instalación, baje la cubierta del motor mientras gira la empuñadura del arrancador hacia arriba. Enganche el gancho de la cubierta del motor como se muestra y cierre el enganche de la cubierta del motor.

COMPROBACIONES PREVIAS AL FUNCIONAMIENTO

Nivel de aceite del motor

AVISO

- El aceite del motor es uno de los principales factores que afecta el rendimiento y la vida útil de servicio. Los aceites no detergentes y de baja calidad no se recomiendan, pues sus propiedades lubricantes no son adecuadas.
- Si se hace funcionar el motor con aceite insuficiente el motor puede dañarse seriamente.

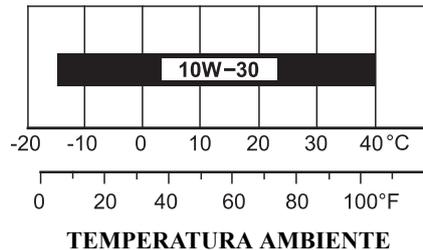
NOTA:

Para evitar la medición incorrecta del nivel de aceite del motor, inspeccione el nivel de aceite cuando el motor se haya enfriado.

<Aceite recomendado>

Emplee aceite de 4 tiempos Honda o un aceite para motores fueraborda equivalente, de primera calidad altamente detergente, que cumpla o supere los requisitos de los fabricantes de automóviles de EE. UU. para la categoría de servicio SG, SH o SJ. Los aceites para motores fuera borda de categoría SG, SH o SJ muestran esta designación en el envase.

Se recomienda el SAE 10W-30 para empleo general a todas temperaturas.



<Inspección y relleno>



TAPA DE RELLENO DE ACEITE

NIVEL SUPERIOR

(El aceite llega hasta el extremo superior de la marca de control de la varilla de medición).

NIVEL INFERIOR

(El aceite solo llega hasta el extremo inferior de la varilla de medición).

1. Coloque el motor fueraborda en vertical y extraiga la cubierta del motor (consulte la página 33).
2. Extraiga la tapa de relleno de aceite/varilla de medición y frótela con un paño limpio.
3. Inserte la varilla de medición y enrósquela en el cuello de relleno de aceite. Extraiga la varilla de medición.

Compruebe el nivel de aceite indicado en la varilla de medición. Si el nivel de aceite está cerca o por debajo del nivel inferior, añada el aceite recomendado hasta llegar a la marca de nivel superior de la varilla de medición. No lo llene en exceso.

- "Nivel superior" significa que el aceite llega hasta el extremo superior de la marca de control de la varilla de medición.
- "Nivel inferior" significa que el aceite solo llega hasta el extremo inferior de la varilla de medición.

4. Apriete el tapón de relleno de aceite firmemente.

COMPROBACIONES PREVIAS AL FUNCIONAMIENTO

Cuando el aceite del motor esté contaminado o descolorado, reemplace con aceite de motor nuevo (consulte la páginas 75 y 77 para ver los intervalos y el método de sustitución).

5. Instale la cubierta del motor y bloquéela con seguridad empujando hacia abajo el enganche de la cubierta del motor (consulte la página 33).

AVISO

No añada aceite de motor en exceso.

Compruebe el nivel del aceite del motor después de añadir.

Un exceso de aceite de motor así como la falta de aceite pueden ocasionar daños al motor.

Cuando compruebe el nivel de aceite con la varilla, puede que note que el aceite de motor parece lechoso o que el nivel ha aumentado. Si es así, cambie el aceite del motor. En la tabla siguiente encontrará una explicación de estas condiciones.

Método de uso	Resultado	Efecto
Utilizar el motor por debajo de 3.000 min^{-1} (rpm) durante más del 30% del tiempo, de forma que el motor no se calienta.	<ul style="list-style-type: none">• El agua se condensa en el motor y se mezcla con el aceite, lo que causa su aspecto lechoso.	El aceite de motor se deteriora, pierde eficacia como lubricante y causa averías en el motor.
Arranques y paradas frecuentes sin permitir que el motor se caliente.	<ul style="list-style-type: none">• El combustible sin quemar se mezcla con el aceite, lo que hace que aumente su volumen.	

COMPROBACIONES PREVIAS AL FUNCIONAMIENTO

Nivel de combustible (Depósito de combustible interno)

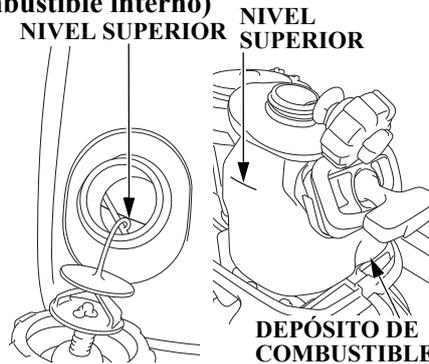


Abra la perilla de ventilación de la tapa de relleno de combustible (consulte la página 23).

Extraiga la tapa de relleno de combustible y compruebe el nivel del combustible. Llene el depósito si el nivel del combustible es bajo.

NOTA:

Abra la perilla de ventilación de la tapa de relleno de combustible antes de quitar la tapa de relleno de combustible. Cuando la perilla de ventilación de la tapa de relleno de combustible esté firmemente cerrada, la tapa de relleno de combustible resultará difícil de quitar.



Después de repostar, asegúrese de apretar la tapa de relleno de combustible y de cerrar la perilla de ventilación de la tapa de relleno de combustible con firmeza. Emplee gasolina sin plomo con un número de octanos de investigación de 91 o más alto (un número de octanos de bomba de 86 o más alto). El empleo de gasolina con plomo puede causar daños en el motor. Nunca utilice gasolina que esté caducada, contaminada o mezclada con aceite. Evite que entre suciedad, polvo o agua en el depósito de combustible.

CAPACIDAD DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE:

1,5 L

▲ ADVERTENCIA

- La gasolina es sumamente inflamable y explosiva en ciertas condiciones.
- Llene de combustible en un área bien ventilada con el motor parado.
- No fume ni deje que se produzcan llamas ni chispas en el área en el que se echa la gasolina o donde se guarda la misma.
- No llene excesivamente el depósito de combustible (no debe haber combustible en el cuello de llenado). Después de repostar, asegúrese de que la tapa de llenado de combustible quede correctamente cerrada con seguridad.
- Tenga cuidado de no derramar combustible al repostar. Los derrames de combustible y sus vapores pueden inflamarse. Si se derrama combustible, cerciórese de que el área se encuentre seca antes de poner en marcha el motor.
- Evite su contacto repetido o prolongado con la piel o respirar el vapor.
- **MANTENGA LA GASOLINA ALEJADA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

COMPROBACIONES PREVIAS AL FUNCIONAMIENTO

Nivel de combustible (Depósito de combustible portátil) (equipo de serie u opcional)

TAPA DE LLENADO DE COMBUSTIBLE
PERILLA DE VENTILACIÓN



TAPA DE LLENADO DE COMBUSTIBLE

Abra la perilla de ventilación de la tapa de relleno de combustible (consulte la página 22). Compruebe el indicador de combustible y rellene el depósito si el nivel de combustible está bajo.

NOTA:

Abra la perilla de ventilación de la tapa de relleno de combustible antes de quitar la tapa de relleno de combustible. Cuando la perilla de ventilación de la tapa de relleno de combustible esté firmemente cerrada, la tapa de relleno de combustible resultará difícil de quitar. Después de repostar, asegúrese de apretar la tapa de relleno de combustible y de cerrar la perilla de ventilación de la tapa de relleno de combustible con firmeza.

Emplee gasolina sin plomo con un número de octanos de investigación de 91 o más alto (un número de octanos de bomba de 86 o más alto). El empleo de gasolina con plomo puede causar daños en el motor.

Nunca utilice gasolina que esté caducada, contaminada o mezclada con aceite. Evite que entre suciedad, polvo o agua en el depósito de combustible.

CAPACIDAD DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE:

12 L

▲ ADVERTENCIA

- La gasolina es sumamente inflamable y explosiva en ciertas condiciones.
- Llène de combustible en un área bien ventilada con el motor parado.
- No fume ni deje que se produzcan llamas ni chispas en el área en el que se echa la gasolina o donde se guarda la misma.
- No llene excesivamente el depósito de combustible (no debe haber combustible en el cuello de llenado). Después de repostar, asegúrese de que la tapa de llenado de combustible quede correctamente cerrada con seguridad.
- Tenga cuidado de no derramar combustible al repostar. Los derrames de combustible y sus vapores pueden inflamarse. Si se derrama combustible, cerciórese de que el área se encuentre seca antes de poner en marcha el motor.
- Evite su contacto repetido o prolongado con la piel o respirar el vapor.
- **MANTENGA LA GASOLINA ALEJADA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

COMPROBACIONES PREVIAS AL FUNCIONAMIENTO

Gasolinas que contienen alcohol

Si decide emplear una gasolina con contenido de alcohol (gasohol), asegúrese de que su octanaje sea por lo menos tan alto como el recomendado por Honda. Existen dos tipos de "gasohol": uno contiene etanol y el otro contiene metanol. No emplee gasohol que contenga más del 10% de etanol.

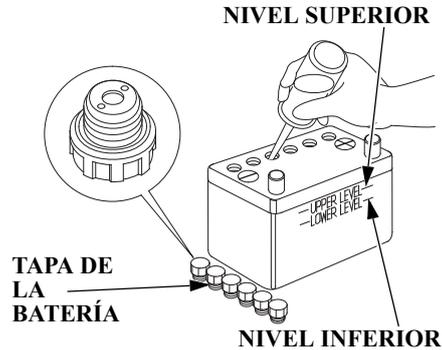
No emplee gasolina que contenga más del 5% de metanol (alcohol metílico o alcohol de madera) si no contiene cosolventes e inhibidores contra la corrosión para metanol.

NOTA:

- Los daños en el sistema de combustible o los problemas de rendimiento del motor causados por la utilización de gasolina que contenga más cantidad de alcohol que la recomendada no están cubiertos por la garantía.
- Antes de adquirir gasolina de una gasolinera desconocida, compruebe si la gasolina contiene alcohol, y en caso de contenerlo, pregunte el tipo y porcentaje de alcohol utilizado. Si detecta cualquier síntoma no deseado en el funcionamiento mientras utiliza una gasolina concreta, cambie a una gasolina que sepa que contiene menos cantidad de alcohol de la recomendada.

COMPROBACIONES PREVIAS AL FUNCIONAMIENTO

Nivel de electrólito de la batería



AVISO

La manipulación de la batería difiere según el tipo de batería y las instrucciones descritas a continuación puede que no sean aplicables a la batería de su motor fueraborda. Consulte las instrucciones del fabricante de la batería. Compruebe si el fluido de la batería está entre los niveles superior e inferior y compruebe si el orificio de respiración de las tapas de la batería está atascado. Si el fluido de la batería está cerca o por debajo del nivel inferior, eche agua destilada hasta el nivel superior.

⚠ ADVERTENCIA

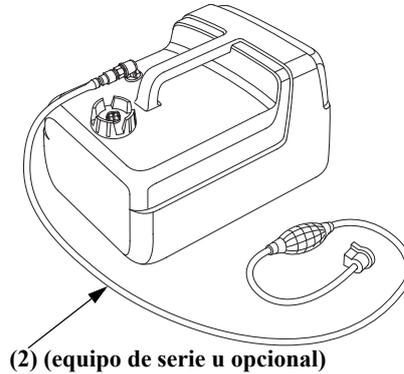
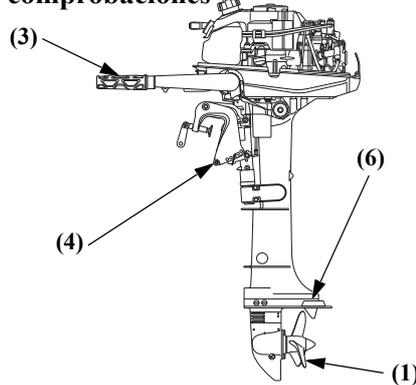
Las baterías producen gases explosivos: Si se inflaman, la explosión puede causar lesiones graves o ceguera. Ventile bien al cargar.

- **PELIGRO QUÍMICO:** El electrólito de la batería contiene ácido sulfúrico. Su contacto con los ojos, la piel, incluso a través de la ropa, puede causar quemaduras serias. Utilice una pantalla para la cara y póngase ropa de protección.
- Mantenga la batería alejada de llamas o chispas y no fume en el área.
ANTÍDOTO: Si le ha entrado electrólito en los ojos, lávese con agua tibia durante 15 minutos por lo menos, y luego vaya inmediatamente al médico.
- **VENENO:** El electrólito es venenoso.
ANTÍDOTO:
 - Externo: Lave bien con agua.

- Interno: Beba grandes cantidades de agua o leche. Continúe con leche de magnesia o aceite vegetal y llame a un médico inmediatamente.
- **MANTENGA LA GASOLINA ALEJADA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

COMPROBACIONES PREVIAS AL FUNCIONAMIENTO

Otras comprobaciones



(5) KIT DE HERRAMIENTAS (página 74)

(2) (equipo de serie u opcional)

Compruebe los elementos siguientes:

- (1) Si hay daños o flojedad en la hélice o chaveta.
- (2) (equipo de serie u opcional) Si la línea de combustible está retorcida, aplastada o tiene floja la conexión.
- (3) Funcionamiento irregular de la caña del timón.
- (4) Daños y flojedad en la ménsula de popa.
- (5) El juego de herramientas por si falta algún repuesto o herramienta. (Página 74)
- (6) El metal anódico por si está dañado, flojo o excesivamente corroído.

El metal anódico ayuda a proteger el motor fuera borda contra los daños producidos por la corrosión; debe exponerse directamente al agua siempre que se utilice el motor fuera borda. Reemplace el ánodo cuando se haya reducido aproximadamente a las dos terceras partes de su tamaño original, o si se está desmenuzando.

AVISO

La posibilidad de daño por corrosión aumenta si el metal anódico se pinta o se permite que deteriore.

Partes/materiales que deben instalarse en el motor fueraborda:

- Manual de usuario
- Juego de herramientas
- Bujía de repuesto, aceite de motor, hélice, pasador hendido y chaveta.
- La información necesaria con relación a las leyes y regulaciones para embarcaciones.

7. ARRANQUE DEL MOTOR

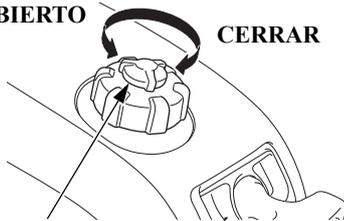
Cebado del carburador con gasolina (Cuando se utiliza el depósito de combustible interno)

Al arrancar el motor por primera vez después de comprar un motor fueraborda, o al arrancar el motor después de drenar la gasolina, tire de la empuñadura del arrancador unas 10 veces sin conectar el retenedor del interruptor de parada de emergencia para rellenar el carburador con gasolina.

NOTA:

Si no llena de combustible el depósito de combustible interno hasta el nivel superior, la carga de combustible al carburador puede resultar insuficiente.

ABIERTO CERRAR



PERILLA DE VENTILACIÓN DE LA TAPA DE LLENADO DE COMBUSTIBLE

1. Llène de combustible el depósito de combustible interno hasta el nivel superior.
2. Abra la perilla de ventilación de la tapa de llenado de combustible interna girándola 2 o 3 vueltas hacia la izquierda.



(BF4A)



ON (BF5D y BF6A)



POSICIÓN DE DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE INTERNO

3. Gire la palanca de la válvula de combustible a la posición ON (BF4A) o a la posición de depósito de combustible interno (BF5D y BF6A).

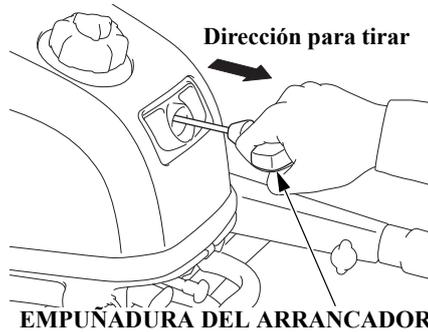


PUNTO MUERTO



4. Mueva la palanca de cambios a la posición DE PUNTO MUERTO. El arrancador no podrá accionarse a menos que la palanca de cambios esté colocada en la posición de PUNTO MUERTO.

ARRANQUE DEL MOTOR



5. Tire de la empuñadura del arrancador unas 10 veces.

AVISO

- **No permita que la empuñadura del acelerador retorne con efecto de resorte contra el motor. Retórnelo con cuidado para evitar daños al arrancador.**

Depósito de combustible y perilla de ventilación (equipo de serie u opcional)

[Cuando se utiliza el depósito de combustible portátil]



El depósito de combustible debe fijarse con seguridad en la embarcación. De este modo se protegerá el depósito de combustible contra daños mecánicos causados por el desplazamiento del depósito.

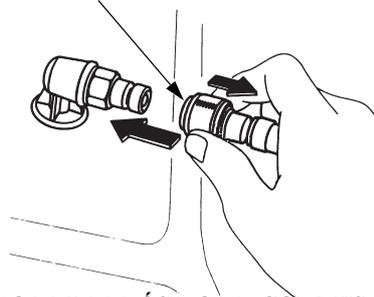
El depósito de combustible debe estar en un lugar bien ventilado para reducir el peligro de explosiones debidas al vapor de la gasolina. Evite poner el depósito de combustible bajo la luz directa del sol. Debido a la capacidad de la bomba de combustible, no coloque el depósito de combustible a más de 2 metros del motor fueraborda ni a más de 1 metro por debajo del conector de la línea de combustible del extremo del motor fueraborda.

1. Gire las perillas de ventilación de la tapa de relleno de combustible de los lados portátil e interno 2 o 3 vueltas hacia la izquierda completamente para abrir el respiradero. Deje que la presión de aire del interior del depósito de combustible se equilibre con el aire exterior. Con el respiradero abierto, el aire puede entrar en el depósito de combustible para desplazar el combustible a medida que baja el nivel del combustible.
2. Extraiga la tapa de relleno de combustible e inspeccione el estado de la misma y de la empaquetadura. Reemplace la tapa de relleno de combustible o la empaquetadura si están agrietadas, dañadas o si se aprecian fugas de combustible.

Conexión de la línea de combustible (equipo de serie u opcional)

[Cuando se utiliza el depósito de combustible portátil]

CONECTOR DE LA LÍNEA DE COMBUSTIBLE

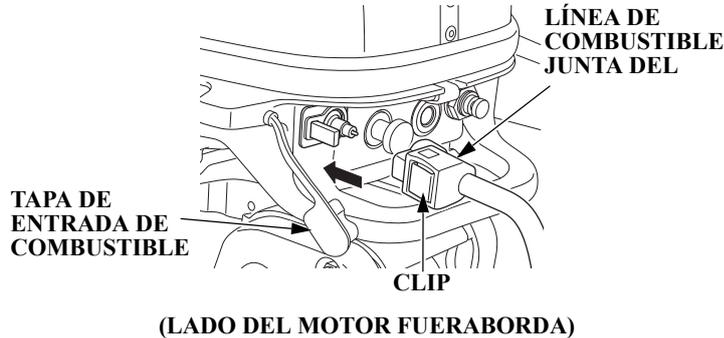


(LADO DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE)

Inspeccione la línea de combustible, y los sellos de la junta tórica de los conectores de la línea de combustible. Reemplace la línea de combustible o los conectores de la línea de combustible si están agrietados, dañados o si muestran fugas de combustible. Asegúrese de que la línea de combustible no esté pellizcada.

1. Conecte el conector de la línea de combustible al depósito de combustible. Asegúrese de que el conector de la línea de combustible esté acoplado en su lugar con seguridad.

ARRANQUE DEL MOTOR



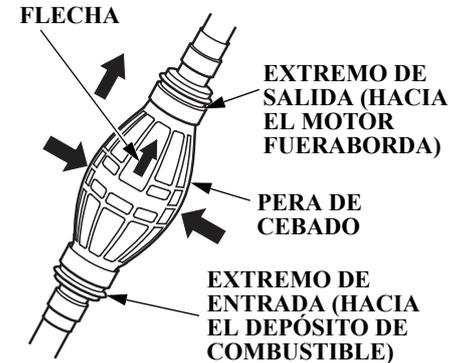
2. Extraiga la tapa de entrada de combustible.
3. Conecte el conector de la línea de combustible al motor fueraborda con el retenedor hacia el lado de estribor, como se muestra. Asegúrese de que el conector de la línea de combustible esté acoplado en su lugar con seguridad.

Desconecte siempre la línea de combustible e instale la tapa de entrada de combustible cuando guarde, incline o transporte el motor fueraborda.

4. Gire la palanca de la válvula de combustible a la posición de depósito de combustible portátil (consulte la página 15).

AVISO

Si el conector de la línea de combustible del extremo del motor fueraborda se instala a la fuerza en la dirección inversa, es posible que el sello de la junta tórica del conector de la línea de combustible resulte dañado. Si se daña el sello de la junta tórica pueden producirse fugas de combustible.



5. Sostenga la pera de cebado de modo que el extremo de salida quede más alto que el extremo de entrada. La flecha de la pera de cebado señala hacia arriba. Bombee varias veces la pera de cebado hasta que note firmeza, lo cual es indicación de que el combustible ha llegado al carburador. Compruebe si hay fugas de combustible y repárelas antes de poner en marcha el motor.

AVISO

No toque la pera de cebado cuando el motor esté en marcha ni cuando incline hacia arriba el motor fuera borda. El carburador podría rebosar.

Arranque del motor

▲ ADVERTENCIA

Los gases de escape contienen monóxido de carbono que es venenoso y pueden causar la pérdida del conocimiento e incluso la muerte. No ponga nunca en marcha el motor de fuera borda en un garaje ni otro lugar cerrado.

AVISO

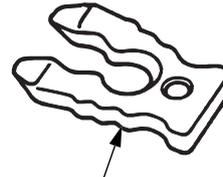
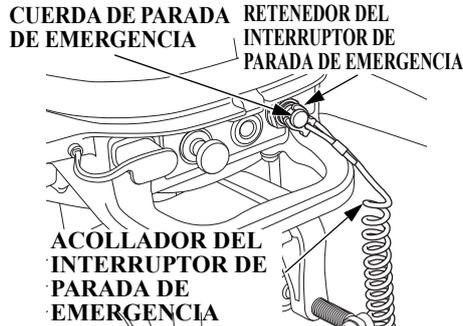
La hélice y el orificio de admisión del agua de refrigeración deben bajarse al agua, porque si se pone en marcha el motor fueraborda fuera del agua se dañará la bomba de agua y se sobrecalentará el motor.

(Cuando se utiliza el depósito de combustible interno)

Cebe el carburador con gasolina. Al arrancar el motor por primera vez después de comprar un motor fueraborda, o al arrancar el motor después de drenar la gasolina (consulte la página 41).

(Cuando se utiliza el depósito de combustible portátil)

Conecte la línea de combustible (consulte la página 42).



RETENEDOR DEL INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA DE REPUESTO

1. Acople el retenedor del interruptor de parada de emergencia en un extremo del acollador del interruptor de parada de emergencia en el interruptor de parada de emergencia. Fije con seguridad el otro extremo del acollador del interruptor de parada de emergencia al operador.

▲ ADVERTENCIA

Si el operador no se engancha el acollador del interruptor de parada de emergencia, y si cae de su asiento o se cae por la borda de la embarcación, la embarcación sin control puede ocasionar serios daños al operador, a los pasajeros, o a las personas que estén cerca. Siempre engánchese correctamente el acollador antes de arrancar el motor.

NOTA:

- El motor no arrancará a menos que el retenedor del interruptor de parada de emergencia esté conectado con el interruptor de parada de emergencia.
 - Un retén del interruptor de parada de emergencia de repuesto se proporciona en la bolsa de herramientas. Emplee el retenedor del interruptor de parada de emergencia de repuesto para arrancar el motor en caso de emergencia cuando, por ejemplo, no se disponga del acollador del interruptor de parada de emergencia porque el operador se ha caído de la embarcación.
2. Conecte el cable de carga de la batería (tipo equipado) (consulte la página 25).

ARRANQUE DEL MOTOR

(Depósito de combustible interno)



TAPA DE LLENADO DE COMBUSTIBLE
PERILLA DE VENTILACIÓN

(Depósito de combustible portátil)

TAPA DE LLENADO DE COMBUSTIBLE
PERILLA DE VENTILACIÓN



1. (Cuando se utiliza el depósito de combustible interno)

Abra la perilla de ventilación de la tapa de llenado de combustible girándola 2 o 3 vueltas hacia la izquierda.

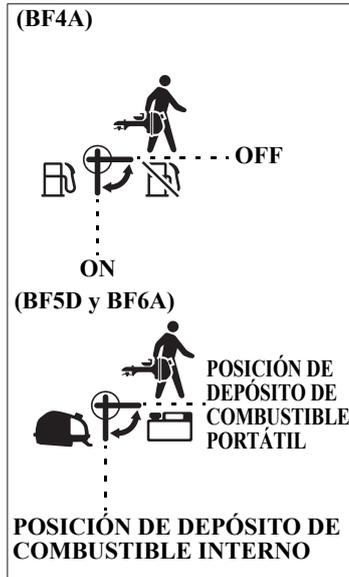
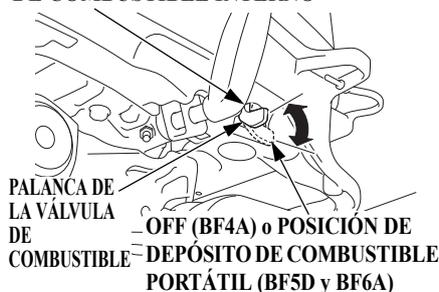
(Cuando se utiliza el depósito de combustible portátil)

Abra las perillas de ventilación de la tapa de llenado de combustible de los lados portátil e interno girándolas 2 o 3 vueltas hacia la izquierda completamente para abrir el respiradero.

▲ ATENCION

Abra siempre la perilla de ventilación de la tapa de llenado de combustible del lado interno cuando utilice el depósito de combustible portátil.

ON (BF4A) o POSICION DE DEPOSITO DE COMBUSTIBLE INTERNO



2. (Cuando se utiliza el depósito de combustible interno)

Gire la palanca de la válvula de combustible a la posición ON (BF4A) o a la posición de depósito de combustible interno (BF5D y BF6A).

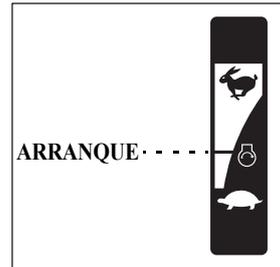
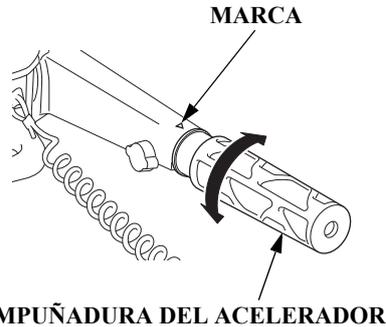
(Cuando se utiliza el depósito de combustible portátil)

Gire la palanca de la válvula del combustible a la posición de depósito de combustible portátil.

ARRANQUE DEL MOTOR

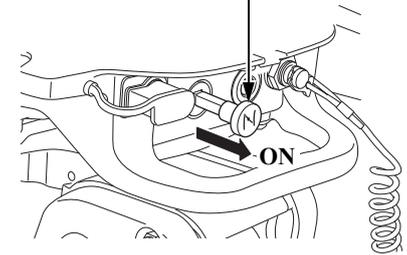


3. Mueva la palanca de cambios a la posición de PUNTO MUERTO. El arrancador de retroceso no podrá accionarse a menos que la palanca de cambios esté colocada en la posición NEUTRAL.



4. Alinee la marca " ⚙ " en la empuñadura del acelerador con el extremo proyectado de la marca " ▶ " de la caña.

PERILLA DEL ESTRANGULADOR

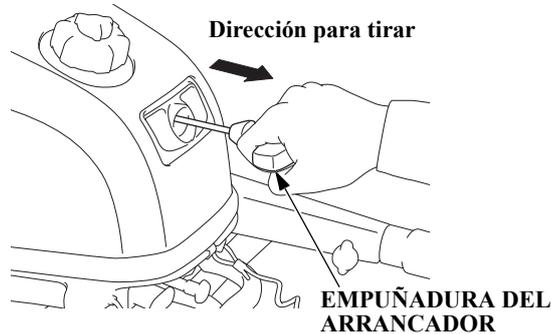


5. Tire de la perilla del estrangulador si el motor se encuentra en alguno de los siguientes estados:

- Si el motor está frío o la temperatura exterior es baja.
- Al volver a arrancar el motor después de suministrar combustible porque el depósito interno se ha quedado sin combustible.

En este caso, cuando el motor arranque, vuelva a colocar inmediatamente la perilla del estrangulador en su posición original.

ARRANQUE DEL MOTOR



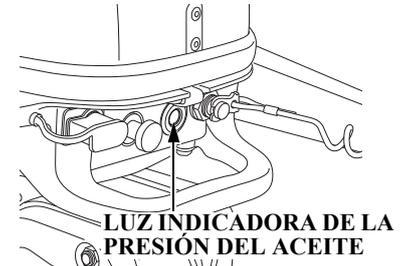
6. Tire ligeramente de la empuñadura del arrancador hasta notar resistencia, y entonces tire con fuerza en la dirección de la flecha como se muestra arriba.

AVISO

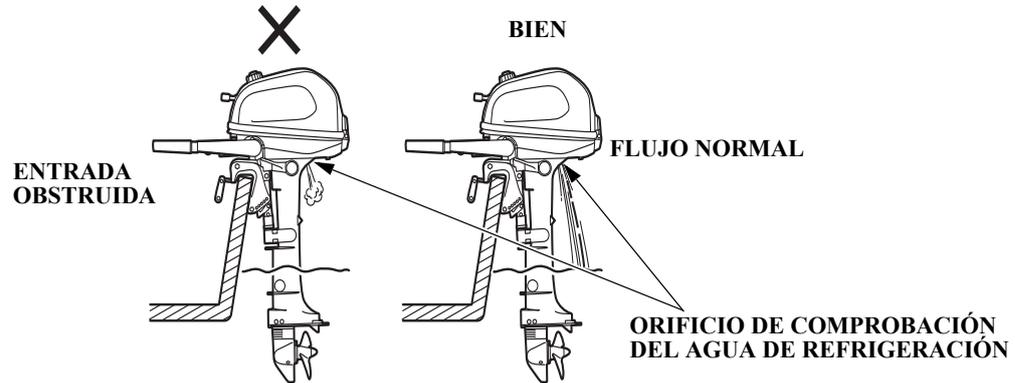
- No permita que la empuñadura del acelerador retorne con efecto de resorte contra el motor. Retórnelo con cuidado para evitar daños al arrancador.
- No tire de la empuñadura de arranque mientras funciona el motor porque arranque podría dañarse.

NOTA:

- El "Sistema de arranque en punto muerto" evita que pueda tirarse de la cuerda del arrancador para arrancar el motor a menos que la palanca de cambios esté en la posición de PUNTO MUERTO.
- Si no arranca el motor, compruebe el retenedor del interruptor de parada de emergencia.



7. Después de haber arrancado el motor, confirme que se haya encendido la lámpara indicadora de la presión del aceite de motor. En el caso de que el indicador no esté encendido, pare el motor y efectúe las comprobaciones siguientes.
- 1) Es suficiente la cantidad de aceite?
 - 2) Si la cantidad de aceite fuese suficiente pero la lámpara indicadora no se encendiese, pida a los mecánicos del comercio donde compró el motor que se lo revisen.



8. Después de haber arrancado, compruebe si circula agua de refrigeración por el orificio de comprobación del agua de enfriamiento. La cantidad de circulación de agua de enfriamiento por el orificio de comprobación puede variar debido a la operación del termostato, pero esto es normal.

AVISO

Si no sale agua, o si sale vapor, pare el motor.

Compruebe si el orificio de admisión del agua de refrigeración está obstruido y extraiga las materias extrañas si es necesario. Compruebe si hay obstrucciones en el orificio de comprobación del agua de enfriamiento. Si todavía no sale agua, solicite a un concesionario autorizado de motores fueraborda que le revise el motor. No opere el motor hasta haber solucionado el problema.

9. Si utilizó el estrangulador para el arranque, empújelo lentamente hacia adentro según se va calentando el motor.

ARRANQUE DEL MOTOR

Arranque de emergencia

Si el arrancador de retroceso no funciona adecuadamente por alguna razón, el motor podrá arrancarse empleando la cuerda del arrancador de emergencia que se incluye con el motor fueraborda.

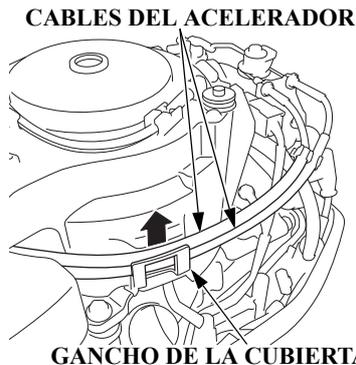


1. Mueva la palanca de cambios a la posición de PUNTO MUERTO.

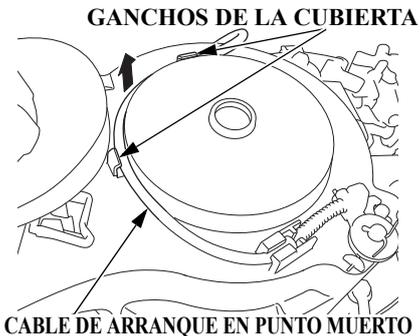
⚠ ADVERTENCIA

El "Sistema de arranque en punto muerto" no funcionará para el arranque de emergencia. Asegúrese de poner la palanca de cambios en la posición de PUNTO MUERTO para evitar el arranque con la transmisión engranada cuando tenga que efectuar el arranque de emergencia. La súbita aceleración inesperada podría ocasionar heridas graves o incluso la muerte.

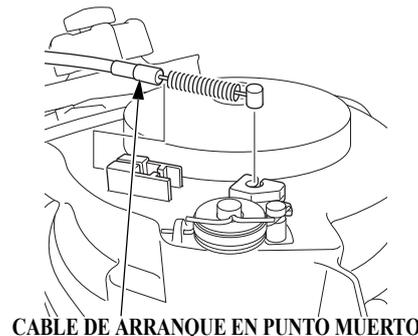
2. Extraiga la tapa del motor (vea la página 33).



3. Suelte los cables del acelerador del gancho de la cubierta.

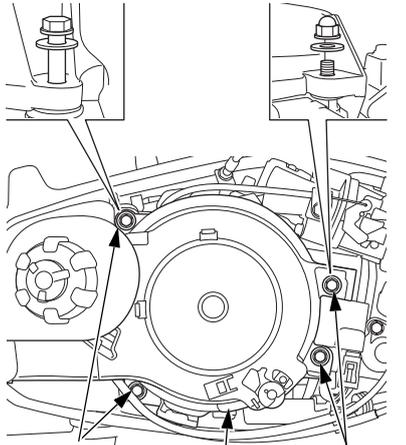


4. Suelte el cable de arranque en punto muerto de los ganchos de la cubierta.



5. Desconecte el cable de arranque en punto muerto de la carcasa de retroceso.

ARRANQUE DEL MOTOR



ARANDELAS Y
PERNOS DE
BRIDA DE 6 mm

ARANDELAS Y
TUERCAS DE
TAPA DE 6 mm

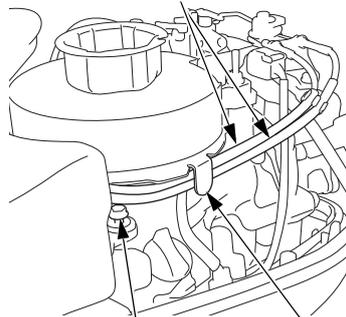
CARCAZA DE
RETROCESO

6. Extraiga las dos tuercas de tapa de 6 mm, las dos arandelas, los dos pernos de brida de 6 mm y las dos arandelas. Extraiga la carcasa de retroceso.

NOTA:

Tenga cuidado de no perder los pernos, las tuercas y las arandelas.

CABLES DEL ACELERADOR

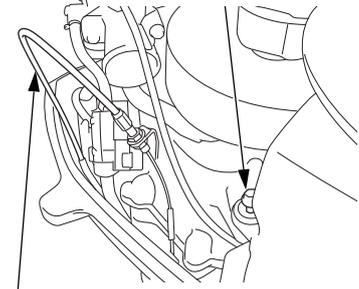


PERNO DE BRIDA DE 6 mm (Apretar manualmente)

GANCHO PARA
CABLES

7. Instale y apriete los pernos de brida de 6 mm manualmente.
8. Enganche los cables del acelerador al gancho para cables.

PERNO DE BRIDA DE 6 mm (Apretar manualmente)



CABLE DE ARRANQUE EN PUNTO MUERTO

9. Enganche el cable de arranque en punto muerto a la carcasa inferior.

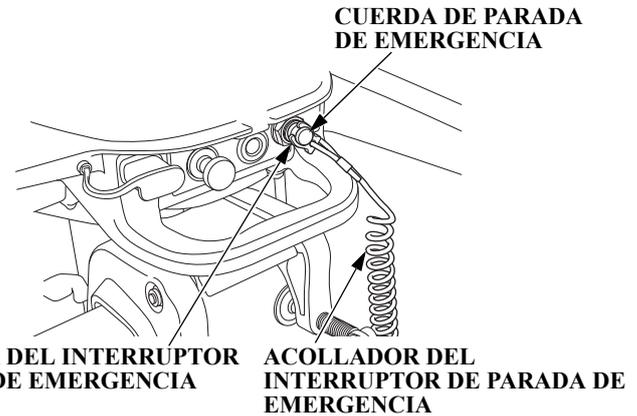
ARRANQUE DEL MOTOR



10. Asegúrese de que la palanca de cambios está en la posición de PUNTO MUERTO.

▲ ADVERTENCIA

La palanca de cambios en la posición de PUNTO MUERTO evita el arranque con la transmisión engranada cuando tenga que efectuar el arranque de emergencia. La súbita aceleración inesperada podría ocasionar heridas graves o incluso la muerte.



AVISO

La hélice y el orificio de admisión del agua de refrigeración deben bajarse al agua, porque si se pone en marcha el motor fueraborda fuera del agua se dañará la bomba de agua y se sobrecalentará el motor.

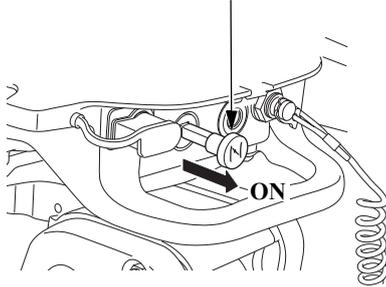
11. Acople el retenedor del interruptor de parada de emergencia (situado en un extremo del cable del interruptor de parada de emergencia) en el interruptor de parada de emergencia.

Fije con seguridad el otro extremo del acollador del interruptor de parada de emergencia al operador.

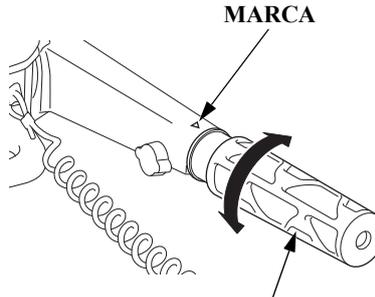
12. Conecte el cable de carga de la batería (tipo equipado) (consulte la página 25).

ARRANQUE DEL MOTOR

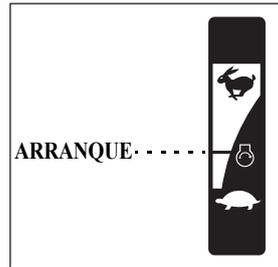
PERILLA DEL ESTRANGULADOR



13. Cuando el motor está frío o la temperatura ambiental es baja, tire de la perilla del estrangulador a la posición ON.
(Proporcionará al motor una mezcla de combustible más rica.)



EMPUÑADURA DEL ACELERADOR



14. Alinee la marca "☺" en la empuñadura del acelerador con el extremo proyectado de la marca "▶" de la caña.



EXTREMO ANUDADO

15. Coloque el extremo anudado de la cuerda del arrancador de emergencia (se entrega con el motor) en la muesca de la polea del arrancador mientras tira de la cuerda del arrancador de emergencia hacia la derecha alrededor de la polea del arrancador.
16. Tire de la cuerda del arrancador ligeramente hasta que se sienta resistencia, luego tire con fuerza.

ARRANQUE DEL MOTOR

17. Si ha tirado de la perilla del estrangulador hacia la posición ON para arrancar el motor, vuelva a colocarla lentamente en la posición OFF y gire la empuñadura del acelerador en la dirección LENTO hasta una posición en la que no se cale el motor.

▲ ADVERTENCIA

Aléjese de las piezas en movimiento.

18. Vuelva a instalar la cubierta del motor (consulte la página 33). (No instale la cubierta del volante del motor).

▲ ADVERTENCIA

Tenga mucho cuidado cuando instale la cubierta del motor. El volante del motor está girando. No opere sin la tapa del motor. La exposición de las partes móviles puede causar daños personales y el agua puede dañar el motor.

19. Fije con seguridad el acollador del interruptor de parada de emergencia al operador y vuelva al lugar de amarre en tierra más cercano.

20. Después de volver al lugar de amarre en tierra más cercano, póngase en contacto con su concesionario autorizado de motores fueraborda más cercano y haga lo siguiente.

- Solicite que le revisen el sistema de arranque y el sistema eléctrico.
- Solicite que su concesionario vuelva a montar las partes extraídas en el procedimiento de arranque de emergencia.

ARRANQUE DEL MOTOR

Solución de problemas de arranque

SÍNTOMA	CAUSA POSIBLE	REMEDIO
El motor no arranca.	No puede tirarse de la empuñadura del arrancador para arrancar el motor.	Ponga la palanca de cambios en la posición de PUNTO MUERTO. (Página 47)
	El retenedor del interruptor de parada de emergencia no está acoplado.	Acople el retenedor del interruptor de parada de emergencia. (Página 45)
	La perilla de ventilación de la tapa de relleno de combustible no está abierta.	Abra la perilla de ventilación de la tapa de relleno de combustible. (Página 46)
	La palanca de la válvula de combustible no se gira hacia la posición adecuada.	Gire la palanca de la válvula de combustible hacia la posición adecuada. (Página 15)
	No se aprieta la pera de cebado. (Cuando se utiliza el depósito de combustible portátil)	Apriete la pera de cebado para suministrar combustible. (Página 44)
	El motor está ahogado.	Limpie y seque la bujía. (Página 81)
	No salta chispa por las bujías.	Instale bien el tapón de bujía. (Página 82)
	El combustible no llega al carburador.	Afloje el tornillo de drenaje del carburador para ver si hay combustible en la taza del flotador del carburador. (Página 93)
	Sin combustible.	Suministre combustible. (Página 36, 37)
Suministrar combustible al depósito interno cuando se queda sin combustible durante su utilización.	Tire de la perilla del estrangulador para volver a arrancar el motor (página 47).	

8. OPERACIÓN

Procedimiento de rodaje

La operación de rodaje permite que las superficies de correspondencia de las partes móviles se desgasten uniformemente y por lo tanto asegura un rendimiento adecuado y una vida de servicio del motor de fuera borda más larga.

Realice el rodaje de su motor fueraborda nuevo como sigue.

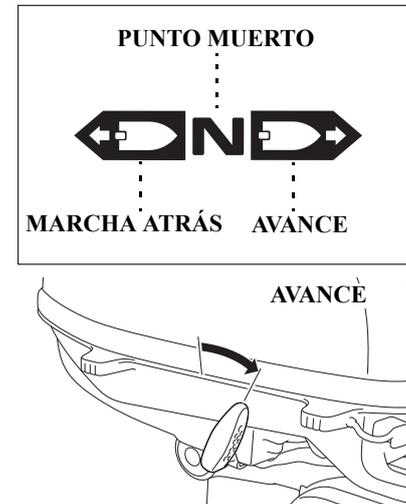
- Primeros 15 minutos: Ponga en marcha el motor fueraborda a velocidad de pesca segura. Emplee la mínima cantidad de abertura del acelerador necesaria para operar la embarcación a una velocidad de pesca segura.
- Sigüientes 45 minutos: Ponga en marcha el motor fueraborda a una velocidad máxima del 10% al 30% de la apertura del acelerador.
- 60 minutos sigüientes: Ponga en marcha el motor fuera borda a una velocidad máxima del 50% al 80% de abertura del acelerador. Cortas aceleraciones rápidas son aceptables, pero no opere el motor fuera borda continuamente a plena aceleración.
- 8 horas sigüientes: Evite la operación continua a plena aceleración (100% de la abertura del acelerador). No haga funcionar el motor de fuera de borda a plena aceleración durante más de 5 minutos seguidos.

Cambio de marcha



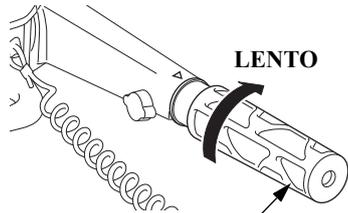
La palanca de cambios tiene tres posiciones: FORWARD (avance), NEUTRAL (punto muerto), y REVERSE (marcha atrás). El indicador que hay en la base de la palanca de cambios se alinea con el icono adherido a la base de la palanca de cambios.

Gire la empuñadura del acelerador a la posición SLOW para reducir la velocidad del motor antes de mover la palanca de cambios.

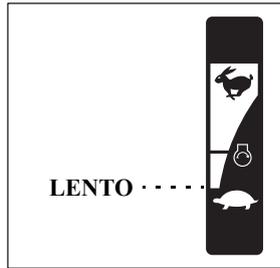


NOTA:

No gire la empuñadura del acelerador en la dirección RÁPIDO con la MARCHA ATRÁS y el PUNTO MUERTO.



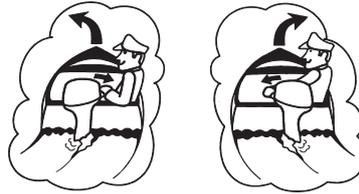
EMPUÑADURA DEL ACELERADOR



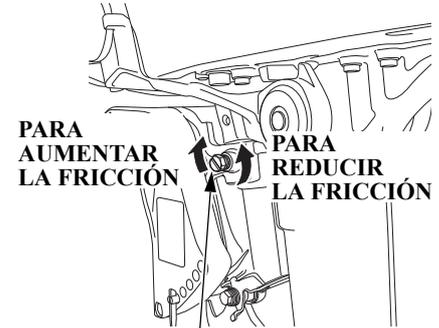
AVISO

Cuando opere en marcha atrás, tenga cuidado en no chocar con ninguna obstrucción sumergida con la hélice.

Dirección



El bote gira su popa en la dirección contraria a la que va a volver. Para girar a la derecha, desplace la caña del timón a la izquierda. Para girar a la izquierda, desplace la caña del timón a la derecha.



PARA AUMENTAR LA FRICCIÓN

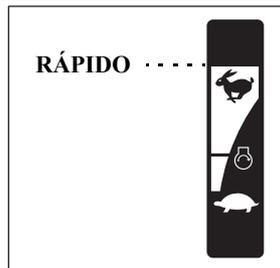
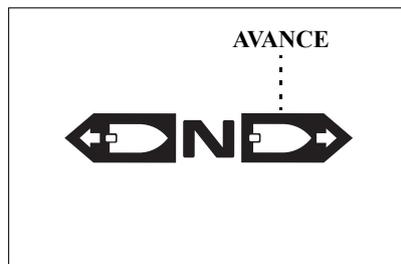
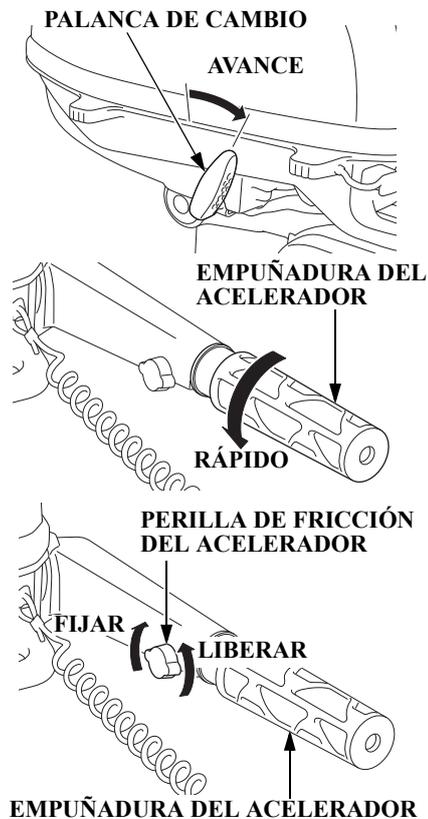
PARA REDUCIR LA FRICCIÓN

PERNO DE FRICCIÓN DE LA DIRECCIÓN

Para suavizar la dirección, ajuste el perno de fricción de la dirección de modo que no note cierto arrastre al girar.

OPERACIÓN

Crucero



1. Con la palanca de cambios en la posición de AVANCE, gire la empuñadura del acelerador en el sentido de RÁPIDO para aumentar la velocidad.
2. Para navegar con normalidad, abra el acelerador aproximadamente 3/4 de vuelta.

Para mantener la empuñadura del acelerador en un ajuste constante, gire hacia la derecha la perilla de fricción del acelerador. Para liberar la empuñadura del acelerador y volver al control manual de la velocidad, gire hacia la izquierda la perilla de fricción del acelerador.

▲ ATENCION

- **No opere sin la tapa del motor. Las partes en movimiento al descubierto podrán ocasionar heridas; y el agua podrá dañar el motor.**
- **Confirme que la palanca de inclinación está en la posición "MARCHA".**

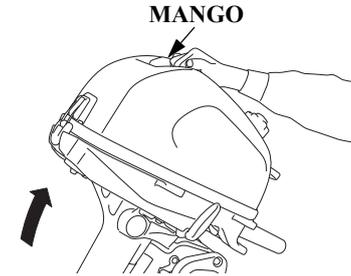
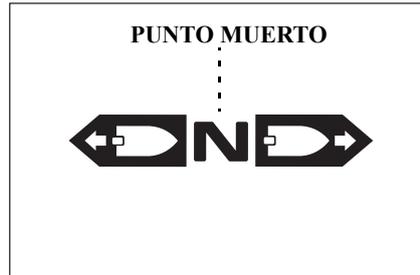
NOTA:

Para lograr rendimiento óptimo, los pasajeros y el equipo deberían distribuirse balanceadamente en el bote.

Inclinación del motor fueraborda

Cuando la embarcación esté en seco o parada en aguas poco profundas, incline el motor fueraborda para evitar que la hélice y la caja de engranajes puedan golpear el fondo.

1. Mueva la palanca de cambios a la posición de PUNTO MUERTO y pare el motor. (vea la página 14).
2. Gire la palanca de la válvula de combustible a la posición OFF (BF4A) o a la posición de depósito de combustible portátil (BF5D y BF6A) (consulte la página 15).
3. Cierre el respiradero del depósito de combustible interno girando la perilla de ventilación completamente hacia la derecha (consulte la página 23).
4. Cuando utilice un depósito de combustible portátil, cierre los respiraderos de los depósitos de combustible portátil e interno girando la perilla de ventilación completamente hacia la derecha (consulte la página 22, 23); desconecte el conector de la línea de combustible del motor fueraborda e instale la tapa de entrada de combustible (consulte la página 23).



5. Mueva la palanca de inclinación a la posición "INCLINACIÓN". Sujete la empuñadura de la tapa del motor y eleve el motor fueraborda.

⚠ ATENCION

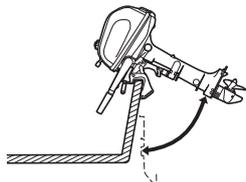
No emplee la caña del timón para inclinar el motor fuera de borda.

NOTA:

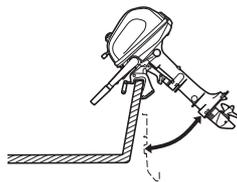
Antes de inclinarlo hacia arriba, deje el motor fueraborda en la posición de marcha durante un minuto después de haber parado el motor para que se drene el agua contenida en el mismo.

Pare el motor y desconecte la línea de combustible del motor fueraborda antes de inclinarlo.

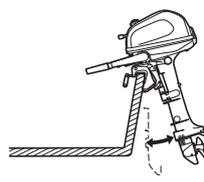
OPERACIÓN



58° (al amarrar)

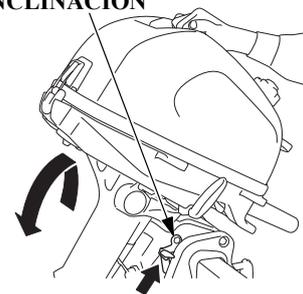


34°



18° (cuando navegue en aguas poco profundas)

PALANCA DE INCLINACIÓN



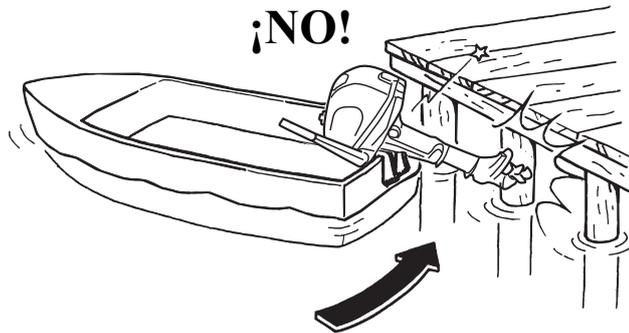
6. Ponga la palanca de inclinación en la posición "INCLINACIÓN" y eleve el motor fueraborda hacia una posición de inclinación de 18°, 34° o 58°.

7. Para volver a poner el motor fueraborda en la posición "MARCHA", aleje la palanca de inclinación de usted hasta que se detenga, incline ligeramente el motor fueraborda y luego bájelo lentamente.

▲ ATENCION

- Asegúrese que el agua salga por el agujero de circulación de agua.
- Cuando el motor fuera borda se inclina hacia arriba, navegue a baja velocidad.
- No ponga nunca la marcha atrás cuando el motor esté inclinado hacia arriba. El motor fuera borda podría levantarse causando un accidente.

<Embarcación>



AVISO

Para evitar dañar el motor fuera borda, tenga mucho cuidado al amarrar la embarcación, especialmente cuando el motor fuera borda está inclinado hacia arriba. No deje que el motor fueraborda golpee el embarcadero u otras embarcaciones.

NOTA:

Cierre el respiradero del depósito de combustible interno girando la perilla de ventilación completamente hacia la derecha, en caso de que vaya a almacenar el motor fueraborda.

<Limitador de sobrerrevoluciones>

Este motor fuera borda está provisto de un limitador de sobrerrevoluciones del motor que se activa cuando la velocidad del motor aumenta excesivamente. El limitador de sobrerrevoluciones puede activarse durante la navegación, al inclinarse hacia arriba del motor fuera borda, o cuando se produce ventilación durante un giro cerrado.

Cuando se activa el limitador de sobrerrevoluciones:

1. Reduzca la abertura del acelerador inmediatamente y compruebe el ángulo de estibado.
2. Si el ángulo de estibado es correcto pero el limitador de sobrerrevoluciones sigue activado, pare el motor, compruebe la condición del motor fueraborda, compruebe que está instalada la hélice correcta y mire si está dañada.
Corrija o realice el servicio como sea necesario poniéndose en contacto con su concesionario autorizado de motores fueraborda.

OPERACIÓN

Crucero en aguas poco profundas

Cuando navegue en aguas poco profundas, incline el motor fuera borda hacia arriba para evitar que la hélice y la caja de engranajes golpeen el fondo.

Consulte "Inclinación del motor fuera borda" (página 59) para conocer el método.

AVISO

- Asegúrese de que sale agua por el orificio de comprobación del agua de enfriamiento.
- Cuando el motor fuera borda se inclina hacia arriba, navegue a baja velocidad.

Operación a gran altitud

A grandes altitudes, la mezcla normal de aire-combustible del carburador será demasiado rica. El rendimiento disminuirá, y aumentará el consumo de combustible.

Si la mezcla es demasiado rica, ensuciará también la bujía y puede dificultar el arranque.

El rendimiento a grandes altitudes podrá mejorar mediante modificaciones específicas en el carburador. Si usted opera siempre el motor fueraborda a altitudes de más de 1.500 m sobre el nivel del mar, solicite a su concesionario autorizado que efectúe estas modificaciones en el carburador.

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

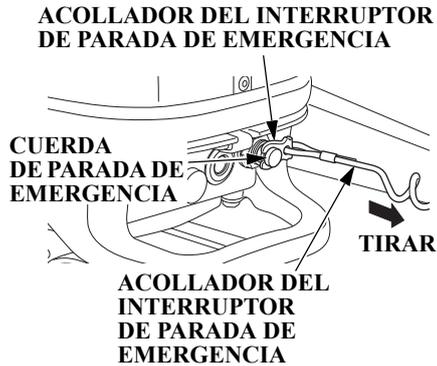
AVISO

Cuando se haya modificado el carburador para funcionar a grandes altitudes, la mezcla de aire-combustible será demasiado pobre para su utilización en bajas altitudes.

El funcionamiento a altitudes de menos de 1.500 m con el carburador modificado puede causar sobre calentamiento del motor y provocar serios daños en el motor. Para el funcionamiento a bajas altitudes, solicite a un concesionario autorizado de motores fueraborda que reponga el carburador a las especificaciones originales de fábrica.

9. PARADA DEL MOTOR

Parada del motor

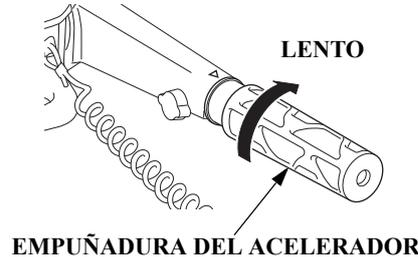


- **En una emergencia;**

Desacople el retenedor del interruptor de parada de emergencia tirando del cable del interruptor de parada de emergencia.

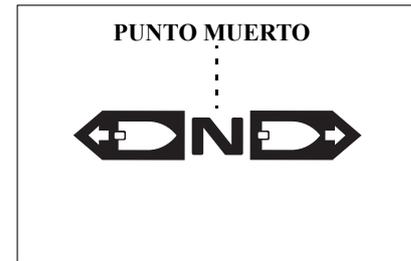
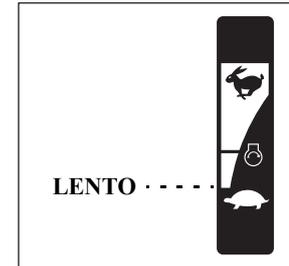
NOTA:

Es aconsejable parar de vez en cuando el motor con el acollador del interruptor de parada de emergencia para estar seguro que el interruptor de parada de emergencia funciona correctamente.

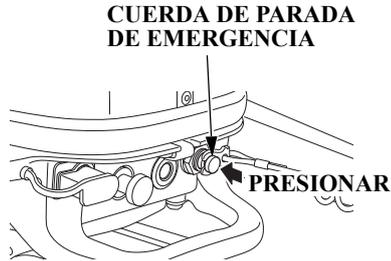


- **En uso normal;**

1. Gire la empuñadura del acelerador a la posición LENTO y mueva la palanca de cambios a la posición de PUNTO MUERTO.



PARADA DEL MOTOR



2. Presione el interruptor de parada de emergencia una vez para detener el motor.

NOTA:

Después de navegar con la mariposa de gases completamente abierta, enfríe el motor teniéndolo en marcha a la velocidad de ralentí durante algunos minutos.

NOTA:

En el caso de que no se pare el motor cuando presione el interruptor de parada de emergencia, tire del acollador del interruptor de parada de emergencia. Si el motor sigue en marcha, tire de la perilla del estrangulador para parar el motor.

3. Extraiga el acollador del interruptor de parada de emergencia y guárdelo.

4. Si utiliza el depósito de combustible interno, gire la palanca de la válvula de combustible hacia la posición OFF (BF4A) o la posición de depósito de combustible portátil (BF5D y BF6A) (consulte la página 15) y cierre el respiradero del depósito de combustible interno girando la perilla de ventilación completamente hacia la derecha (consulte la página 23), en caso de que vaya a almacenar, inclinar o transportar el motor fueraborda.

Si utiliza un depósito de combustible portátil, cierre los respiraderos de los depósitos de combustible portátil e interno girando la perilla de ventilación completamente hacia la derecha (consulte la página 22,23); desconecte la línea de combustible e instale la tapa de entrada de combustible en caso de que vaya a almacenar, inclinar o transportar el motor fueraborda.

5. Desconecte el cable de carga de la batería (tipo equipado) (consulte la página 26).

Antes de transportar el motor fueraborda: Si utiliza el depósito de combustible interno, gire la palanca de la válvula de combustible hacia la posición OFF (BF4A) o la posición de depósito de combustible portátil (BF5D y BF6A) (consulte la página 15) y cierre el respiradero del depósito de combustible interno girando la perilla de ventilación completamente hacia la derecha (consulte la página 23), Si utiliza un depósito de combustible portátil, cierre los respiraderos de los depósitos de combustible portátil e interno girando la perilla de ventilación completamente hacia la derecha (consulte la página 22, 23); desconecte la línea de combustible con el procedimiento siguiente e instale la tapa de entrada de combustible.

Asegúrese de que la tapa de entrada de combustible está instalada de forma segura.

NOTA:

Cierre el respiradero del depósito de combustible interno girando la perilla de ventilación completamente hacia la derecha, en caso de que vaya a almacenar, inclinar o transportar el motor fueraborda.

⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es muy inflamable, y el valor de gasolina puede explotar y causar serios daños personales.

- **Tenga cuidado para que no se derrame combustible. Los derrames de combustible y sus vapores pueden inflamarse. Si se derrama combustible, asegúrese de que el área esté seca antes de guardar o transportar el motor fuera borda.**
- **No fume ni permita llamas o chispas donde el combustible se drena o almacena.**

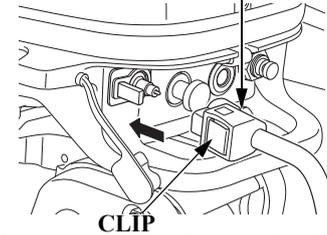
AVISO

En climas fríos, para evitar que se forme hielo en el interior de la bomba de agua, levante el motor fuera borda sacándolo del agua, extraiga el retenedor del interruptor de parada de emergencia y tire varias veces de la empuñadura del arrancador para expulsar el agua.

Desconecte el cable de carga de la batería (tipo equipado) (consulte la página 26).

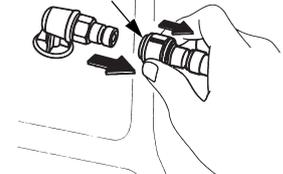
Desmontaje de la línea de combustible (equipo de serie u opcional)

CONECTOR DE LA LÍNEA DE COMBUSTIBLE



1. Mientras presiona el retenedor del conector de la línea de combustible, tire del conector de la línea de combustible y desconéctelo de la junta del lado del motor fueraborda e instale la tapa de entrada de combustible.

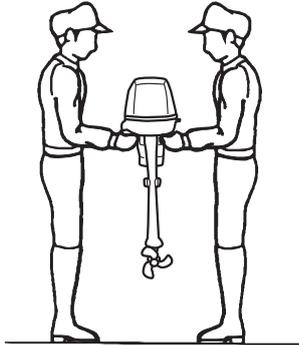
CONECTOR DE LA LÍNEA DE COMBUSTIBLE



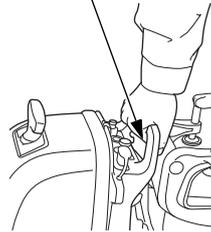
2. Mientras tira de la cubierta del conector de la línea de combustible, tire del conector de la línea de combustible para desconectarlo del depósito de combustible portátil.

TRANSPORTE

Transporte



ASA DE TRANSPORTE



Transporte el motor entre más de dos personas. Para transportarlo, agarre el motor fueraborda por el asa de transporte, o agárrelo por el asa de transporte y cubierta inferior del motor, como aquí se muestra. No lo transporte agarrándolo por la cubierta del motor.

NOTA:

Cierre el respiradero del depósito de combustible interno girando la perilla de ventilación completamente hacia la derecha o drene la gasolina, en caso de que vaya a transportar el motor fueraborda.

▲ ATENCION

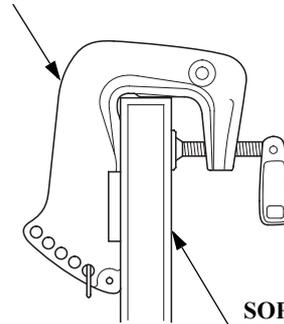
No agarre el motor fueraborda por la tapa del motor. La tapa del motor puede estar abierta y el motor fuera borda puede caerse, resultando en lesiones accidentales y daños.

AVISO

Para evitar dañar el motor fuera borda, no lo utilice nunca como asa para levantar o desplazar la embarcación.

Transporte el motor fueraborda en posición vertical u horizontal, de la siguiente manera, con la caña del timón levantada.

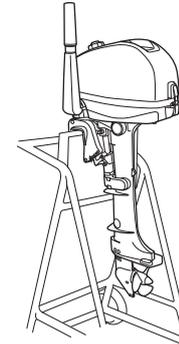
MÉNSULA DE POPA



SOPORTE
DEL
MOTOR

1. Fije las ménsulas de popa a un soporte para motores y monte el motor fuera borda en las ménsulas.

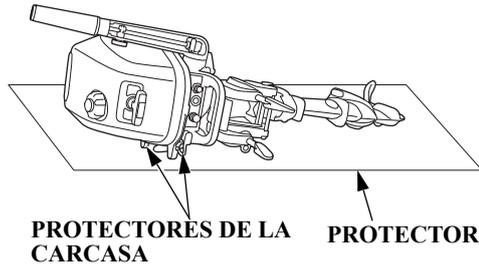
Transporte vertical



2. Mueva la palanca de cambios a la posición REVERSE y bloquee la palanca de inclinación.
3. Transporte el motor fuera borda con la caña del timón levantada.

TRANSPORTE

Transporte horizontal



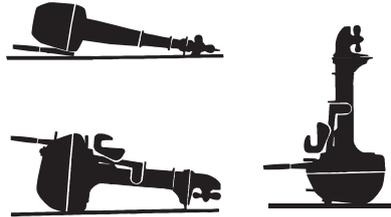
Apoye el motor fuera borda encima de los protectores de la caja. (Con el lado de la caña del timón del motor fueraborda hacia arriba)

Apoye siempre el motor fuera borda encima de un protector y asegúrese de protegerlo contra golpes y daños.

AVISO

Coloque el motor fueraborda de forma que el lado del motor quede más elevado que el lado de la hélice. De lo contrario, podrían producirse fugas de aceite del motor.

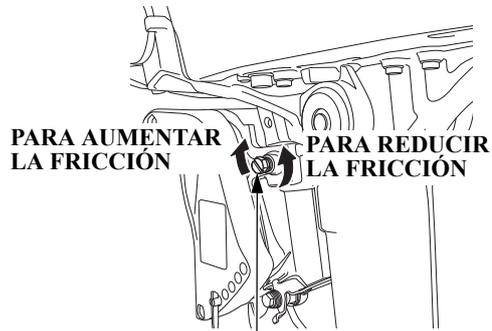
INCORRECTO



AVISO

Cualquier otra posición de transporte o de almacenamiento pueden causar daños o pérdida de aceite.

Remolque



PERNO DE FRICCIÓN DE LA DIRECCIÓN

Cuando remolque o transporte la embarcación con el motor fueraborda montado, desconecte siempre la línea de combustible del depósito de combustible portátil, instale la tapa de entrada de combustible y apriete con seguridad el perno de fricción de la dirección.

AVISO

No remolque o transporte la embarcación con el motor fueraborda en posición inclinada. La embarcación o el motor fuera borda podrían

resultar gravemente dañados si el motor fuera borda se cae.

El motor fuera borda deberá ser remolcado en la posición normal de funcionamiento. Si en esta posición la holgura hasta la carretera es insuficiente, remolque el motor fuera borda en posición inclinada utilizando un soporte para motores, como por ejemplo una barra de protección del peto de popa, o quite el motor fuera borda de la embarcación. La palanca de inclinación debe estar en la posición inclinada.

NOTA:

Cierre el respiradero del depósito de combustible interno girando la perilla de ventilación completamente hacia la derecha o drene la gasolina, en caso de que vaya a transportar el motor fueraborda.

11. LIMPIEZA Y ENJUAGADO

Después de cada uso en agua salada o sucia, limpie y enjuague por completo el motor fueraborda con agua dulce.

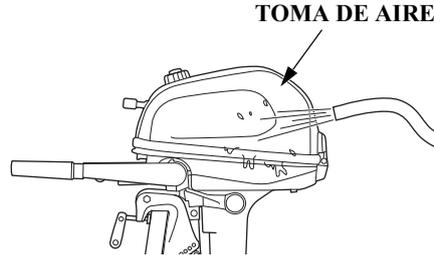
⚠ ADVERTENCIA

- Por seguridad debe desmontarse la hélice.
- Asegúrese de que el motor fuera borda está bien montado y no lo deje desatendido mientras funciona.
- Mantenga a niños y animales domésticos lejos del área y apártese de las partes móviles.

AVISO

Si pone en marcha el motor sin agua, puede causar serios daños en el motor debido al sobrecalentamiento. Asegúrese de que salga agua por el orificio de comprobación del agua de enfriamiento mientras el motor esté en marcha. Si no sale, pare el motor y determine la causa del problema.

Limpieza



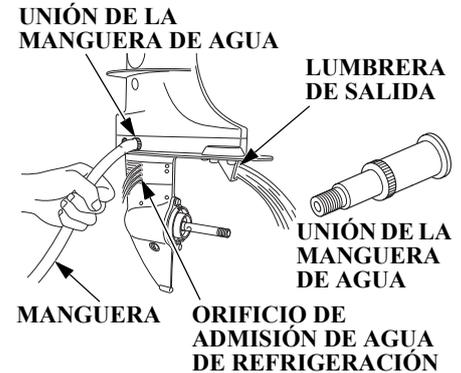
Lave el exterior del motor fuera borda con agua limpia y fresca.

La limpieza del exterior del motor fueraborda debe realizarse con la tapa del motor instalada.

AVISO

Tenga cuidado de no rociar agua en la entrada de aire. Si penetra agua en el interior de la cubierta del motor desde la toma de aire, podría causar un funcionamiento incorrecto.

Con unión de la manguera de agua (equipamiento opcional)



1. Incline hacia abajo el motor fueraborda.
2. Extraiga el tapón de lavado.
3. Lave el sistema de enfriamiento con la junta de la manguera de agua.
 - a. Coloque una manguera desde la canilla de agua fresca a la junta de la manguera de agua.
 - b. Quite la hélice (vea la página 90).

- c. Abra el agua para que pase a la manguera.



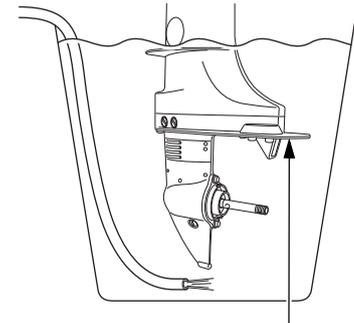
- d. Arranque el motor y manténgalo en punto muerto durante un mínimo de 10 minutos para limpiar el interior del motor.

Compruebe que el agua se vacía desde el orificio de comprobación del agua de refrigeración, el orificio de admisión de agua de refrigeración y el lumbrera de salida.

4. Después del enjuague, pare el motor. Si utiliza el depósito de combustible interno, gire la palanca de la válvula de combustible hacia la posición OFF (BF4A) o la posición de depósito de combustible portátil (BF5D y BF6A) (consulte la página 15) y cierre el respiradero del depósito de combustible interno girando la perilla de ventilación completamente hacia la derecha (consulte la página 23), Si utiliza un depósito de combustible portátil, cierre los respiraderos de los depósitos de combustible portátil e interno girando la perilla de ventilación completamente hacia la derecha (consulte la página 22, 23), desconecte la línea de combustible e instale la tapa de entrada de combustible.

5. Extraiga la unión de la manguera y vuelva a instalar el tapón de lavado y la hélice (vea la página 90).
6. Incline hacia arriba el motor fuera borda y mueva la palanca de inclinación a la posición LOCK.

Sin unión de la manguera de agua



PLACA ANTIVENTILACIÓN

Cuando no se use la unión de la manguera de agua, ponga el motor fueraborda en un recipiente adecuado de agua dulce.

1. Incline hacia abajo el motor fueraborda.

LIMPIEZA Y ENJUAGADO

2. Lave el exterior del motor fuera borda con agua limpia y fresca.
3. Quite la hélice (vea la página 90).
4. Ponga el motor fuera borda en un recipiente de agua adecuado. El nivel del agua debe estar por lo menos 100 mm por encima de la placa antivibración.
5. Arranque el motor y téngalo en marcha lentamente durante un mínimo de 5 minutos.
6. Después del enjuague, pare el motor. Si utiliza el depósito de combustible interno, gire la palanca de la válvula de combustible hacia la posición OFF (BF4A) o la posición de depósito de combustible portátil (BF5D y BF6A) (consulte la página 15) y cierre el respiradero del depósito de combustible interno girando la perilla de ventilación completamente hacia la derecha (consulte la página 23), Si utiliza un depósito de combustible portátil, cierre los respiraderos de los depósitos de combustible portátil e interno girando la perilla de ventilación completamente hacia la derecha (consulte la página 22, 23), desconecte la línea de combustible e instale la tapa de entrada de combustible.
7. Quite el recipiente de agua y vuelva a instalar la hélice (consulte la página 90).
8. Inclíne hacia arriba el motor fuera borda y mueva la palanca de inclinación a la posición LOCK.

El mantenimiento y el ajuste periódicos son necesarios para conservar el motor fueraborda en el mejor estado de funcionamiento. Realice el servicio y las inspecciones de acuerdo con el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO.

▲ ADVERTENCIA

Pare el motor antes de realizar mantenimiento alguno. Si debe dejarse funcionando, asegúrese de que el área está bien ventilada. No haga funcionar nunca el motor en un área cerrada o limitada. El sistema de escape contiene monóxido de carbón que es un gas venenoso. El respirar dicho gas puede hacer perder la conciencia y causar la muerte. No se olvide de volver a instalar la tapa del motor, si la había extraído, antes de poner en marcha el motor. Bloquéela firmemente tirando la palanca de bloqueo hacia arriba.

AVISO

- **Si tiene que hacer funcionar el motor, asegúrese de que haya por lo menos 100 mm de agua por encima de la placa antiventilación porque, de lo contrario, la bomba de agua no podría recibir suficiente agua de refrigeración y se sobrecalentará el motor.**
- **Emplee solamente repuestos originales Honda Genuine o sus equivalentes cuando realice el mantenimiento o las reparaciones. El empleo de repuestos que no son de calidad equivalente puede causar daños en el motor fuera borda.**
- **Para mantener la eficacia del sistema de enfriamiento, lave el motor fuera de borda con agua potable después de haberlo utilizado en agua salada o aguas sucias.**

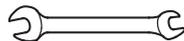
MANTENIMIENTO

Juego de herramientas y repuestos

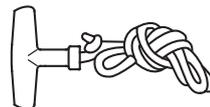
Las herramientas y los repuestos siguientes se suministran con el motor fueraborda para su mantenimiento, ajuste y reparaciones de emergencia.

El pasador hendido y la chaveta de repuesto están situados dentro del compartimiento del motor, encima de la cubierta inferior.

JUEGO DE HERRAMIENTAS



**LLAVE DE
10 × 12 mm**



**CUERDA DEL ARRANCADOR
DE EMERGENCIA**



**DESTORNILLADOR
PLANO**



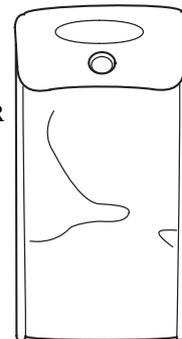
ALICATES



MANGO



LLAVE DE BUJÍAS



**BOLSA DE
HERRAMIENTAS**

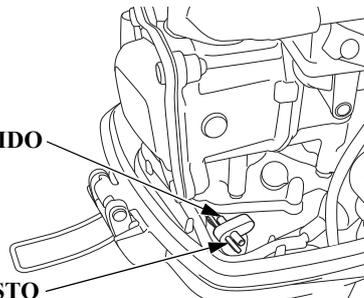


**RETENEDOR DEL INTERRUPTOR
DE PARADA DE EMERGENCIA**

Repuestos

**PASADOR HENDIDO
DE REPUESTO**

CHAVETA DE REPUESTO



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

PERIODOS REGULARES DE SERVICIO (3) Realizar cada mes o cada intervalo de horas de funcionamiento indicado, lo que antes se cumpla.		Cada uso	Tras usar	Primer mes o primeras 20 horas.	Cada 6 meses o 100 h.	Cada año o cada 200 horas	Consultar la página
ELEMENTO							
Aceite del motor	Comprobar nivel	o					34
	Cambiar			o	o		77
Aceite de la caja de engranajes	Cambiar			o	o		79
Cuerda del arrancador	Comprobar				o		80
Varillaje del carburador	Comprobar-ajustar			o (2)	o (2)		-
Holgura de las válvulas	Comprobar-ajustar			o (2)		o (2)	-
Bujía	Comprobar-ajustar				o		81
	Sustituir					o	81
Hélice y pasador de aletas	Comprobar	o					40
Ánodo	Comprobar	o (8)					40
Velocidad de ralentí	Comprobar-ajustar			o (2)	o (2)		-
Lubricación	Engrasar			o (1)	o (1)		85
Depósito de combustible y filtro del depósito (interno)	Limpiar				o (2)		-
Depósito de combustible y filtro del depósito (portátil)	Limpiar					o	88
Termostato	Comprobar					o (2)	-

NOTA:

- (1) Lubricar con mayor frecuencia cuando se utilice en agua salada.
- (2) El servicio de estas partes deberá realizarlo un concesionario autorizado Marine, a menos que usted disponga de las herramientas adecuadas y posea suficientes conocimientos mecánicos. Para ver los procedimientos de servicio, consulte el manual de taller Honda.
- (3) Cuando se trate de unidades de uso comercial profesional, registre las horas de funcionamiento para determinar los intervalos de mantenimiento idóneos.
- (8) Cuando el consumo sea de 1/3 o más, efectúe el cambio.

MANTENIMIENTO

PERIODOS REGULARES DE SERVICIO (3) Realizar cada mes o cada intervalo de horas de funcionamiento indicado, lo que antes se cumpla.		Cada uso	Tras usar	Primer mes o primeras 20 horas.	Cada 6 meses o 100 h.	Cada año o cada 200 horas	Consultar la página
ELEMENTO							
Filtro de combustible	Comprobar				o		86
	Sustituir					o	86
Tubería de combustible	Comprobar	o (5)					40, 43
	Sustituir	Cada 2 años (si es necesario) (2) (6)					
Pernos y tuercas	Comprobar-apriete			o (2)	o (2)		-
Tubo del respiradero	Comprobar					o (2)	-
Conductos de agua de refrigeración	Limpiar		o (4)				70, 71
Bomba de agua	Comprobar					o (2)	-
Interruptor de parada de emergencia	Comprobar	o					18, 19
Fuga de aceite del motor	Comprobar	o					-
Cada pieza en funcionamiento	Comprobar	o					-
Estado del motor (7)	Comprobar	o					-

NOTA:

- (2) El servicio de estas partes deberá realizarlo un concesionario autorizado Marine, a menos que usted disponga de las herramientas adecuadas y posea suficientes conocimientos mecánicos. Para ver los procedimientos de servicio, consulte el manual de taller Honda.
- (3) Cuando se trate de unidades de uso comercial profesional, registre las horas de funcionamiento para determinar los intervalos de mantenimiento idóneos.
- (4) Si se utiliza en agua salada, turbia o fangosa, el motor debe lavarse con agua limpia después de cada uso.
- (5) Compruebe si la línea de combustible presenta fugas, roturas o daños. Si presenta fugas, roturas o daños, llévela a su concesionario de servicio para que la sustituyan antes de utilizar su motor fueraborda.
- (6) Compruebe si la línea de combustible presenta fugas, roturas o daños. Sustituya la línea de combustible si hay signos de fugas, roturas o daños.
- (7) Una vez puesto en marcha, compruebe si el motor emite algún sonido anormal y que el agua de refrigeración fluya libremente desde el orificio de comprobación.

Cambio del aceite del motor

Aceite de motor insuficiente o contaminado afecta adversamente la vida útil de servicio de las piezas deslizantes y móviles.

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

Intervalo de cambio del aceite:

20 horas de operación desde la fecha de compra o el primer mes para el primer reemplazo, y luego cada 100 horas de operación o 6 meses.

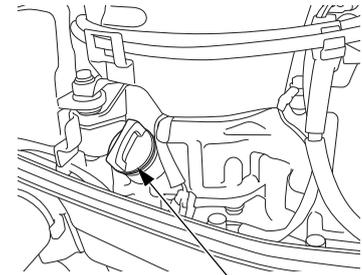
Capacidad de aceite:

0,55 L

Aceite recomendado:

Aceite de motor SAE 10W-30 o equivalente, categoría de servicio API SG, SH o SJ.

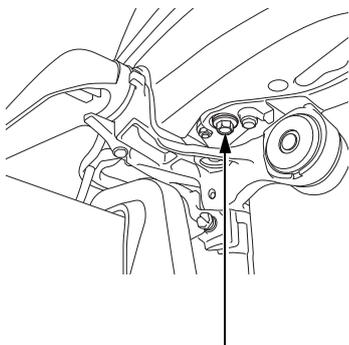
<Reemplazo del aceite del motor>



**TAPA DE RELLENO DE ACEITE/
VARILLA DE MEDICIÓN**

Drene el aceite mientras el motor está todavía caliente para asegurar un drenaje rápido y completo.

1. Coloque el motor fueraborda en vertical y extraiga la cubierta del motor (consulte la página 33). Extraiga la tapa de relleno de aceite/varilla de medición.



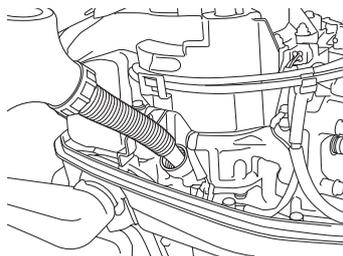
PERNO DE DRENAJE

2. Extraiga el perno de drenaje del aceite de motor y la arandela de sellado, y drene el aceite de motor.

Instale una arandela de sellado nueva y el perno de drenaje y apriete bien el perno.

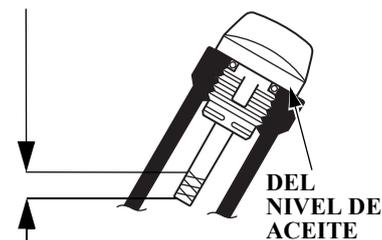
TORSIÓN DEL PERNO DE DRENAJE DE ACEITE:

33 N·m (3,4 kgf·m)



3. Rellene aceite del recomendado hasta la marca de nivel superior de la varilla de medición del nivel de aceite. Inserte la varilla de medición enroscándola, extráigala y compruebe el nivel de aceite indicado en la varilla.

NIVEL SUPERIOR 0,55 L



NIVEL INFERIOR 0,45 L

4. Vuelva a instalar la tapa de llenado de aceite con seguridad.

5. Instale la cubierta del motor y bloquéela con seguridad empujando hacia abajo el enganche de la cubierta del motor (consulte la página 33).

NOTA:

Deseche el aceite del motor fuera borda usado de una manera que sea respetuosa del medio ambiente. Sugerimos que la lleven en un contenedor sellado hasta la estación de servicio local para reciclaje. No lo tire a la basura ni lo derrame al suelo.

Cambio del aceite de engranajes

Intervalo de cambio del aceite:

20 horas o primer mes después de la primera utilización para el cambio inicial, y después cada 6 meses o 100 horas de funcionamiento.

Capacidad de aceite:

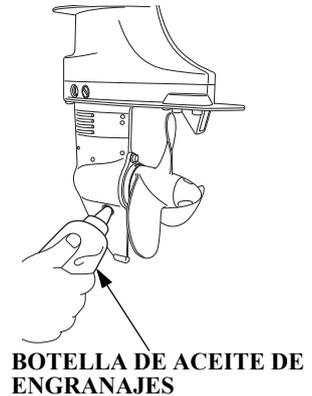
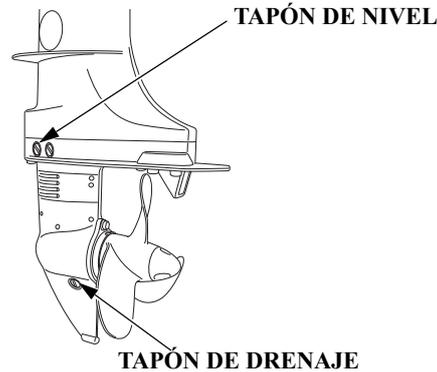
0,10 L

Aceite recomendado:

Aceite de engranajes hipoidales SAE 75W-90 o 90, clasificación de servicio API (GL-4)

Cambie el aceite de engranajes con el motor parado y el motor fueraborda en posición vertical.

1. Ponga un recipiente apropiado debajo del orificio de drenaje del aceite para recoger el aceite usado y después quite el tapón de nivel de aceite, el tapón de drenaje de aceite y las arandelas.



2. Deje que el aceite usado se drene completamente, y después instale un adaptador de bomba de aceite en el orificio de drenaje del aceite. Si sale agua o aceite sucio (de color lechoso) por el orificio de drenaje cuando se extrae el tapón, solicite a un concesionario autorizado Marine que le revise el motor fueraborda.
3. Añada aceite a través del orificio de drenaje del aceite hasta que rebose por el orificio de nivel del aceite, y después instale el tapón de nivel de aceite, el tapón de drenaje de aceite y arandelas nuevas.

PAR DE APRIETE DEL TAPÓN DE NIVEL DEL ACEITE:

3,5 N·m (0,36 kgf·m)

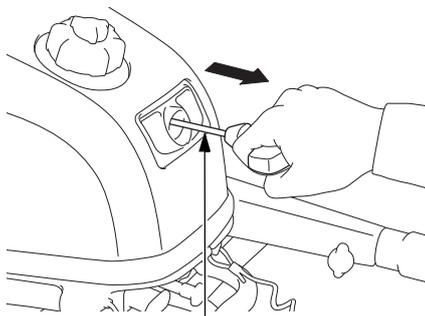
Evite perder más de 30 cm³ de aceite al volver a poner el tapón de drenaje.

PAR DE APRIETE DEL TAPÓN DE DRENAJE DEL ACEITE:

3,5 N·m (0,36 kgf·m)

MANTENIMIENTO

Comprobación de la cuerda del arrancador



DEL ARRANCADOR DE EMERGENCIA

Inspeccione la cuerda del arrancador cada 6 meses o después de cada 100 horas de funcionamiento. Reemplace la cuerda si está deshilada.

Servicio de bujías

Para asegurar el funcionamiento adecuado del motor, las bujías deben tener el entrehierro adecuado y estar exentas de depósitos.

⚠ ATENCION

Las bujías se calientan mucho durante la operación y permanecerán calientes un buen rato después de parar el motor.

Intervalo de comprobación-ajuste:

Cada 100 horas de operación o 6 meses.

Intervalo de reemplazo:

Cada 200 horas de operación o cada año.

Bujía recomendada:

BKR6E-E (NGK)

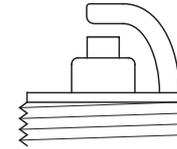
AVISO

Emplee sólo la bujía recomendada o equivalente. Las bujías con un margen térmico inadecuado pueden causar daños en el motor.

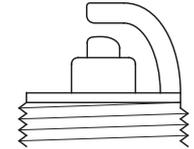


1. Extraiga la tapa del motor (vea la página 33).
2. Extraiga la tapa de la bujía.
3. Emplee la llave y el destornillador para extraer la bujía.

Bujía nueva



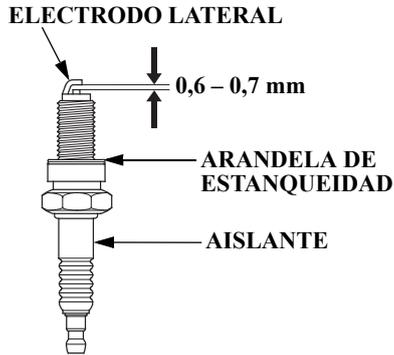
Bujía que se debe cambiar



4. Inspeccione la bujía.

- (1) Si el electrodo tiene mucha corrosión o suciedad debida a la carbonilla, límpielo con un cepillo de alambre.
- (2) Reemplace una bujía si el electrodo central está desgastado. La bujía puede desgastarse de diferentes formas. Si la arandela de sellado muestra señales de desgaste, o si el aislador está agrietado o partido, reemplace la bujía.

MANTENIMIENTO



5. Mida el hueco de la bujía con un calibre de espesores. El hueco deberá ser de 0,6 - 0,7 mm. Corríjalo si es necesario doblando con cuidado el electrodo lateral.

6. Compruebe que la arandela de la bujía esté en buen estado y enrosque la bujía con la mano para evitar dañar las roscas.
7. Después de haberse asentado la bujía, apriétela con una llave de bujías para comprimir la arandela.

PAR DE LA BUJÍA:

18 N·m (1,8 kgf·m)

NOTA:

Si instala una bujía nueva, apriete 1/2 de vuelta después de que la bujía se haya asentado con el fin de comprimir la arandela. Si vuelve a colocar una bujía usada, apriete a 1/8 - 1/4 de vuelta después de que se asiente para comprimir la arandela.

AVISO

La bujía debe apretarse con seguridad. Una bujía incorrectamente apretada puede calentarse mucho y causar daños en el motor.

8. Vuelva a instalar la tapa de la bujía.
9. Vuelva a instalar la cubierta del motor.

Servicio de batería

AVISO

La manipulación de la batería difiere según el tipo de batería y las instrucciones descritas a continuación puede que no sean aplicables a la batería de su motor fueraborda. Consulte las instrucciones del fabricante de la batería.

Compruebe que los cables de la batería estén conectados con seguridad. Si los terminales de la batería están sucios u oxidados, extraiga la batería y limpie los terminales.

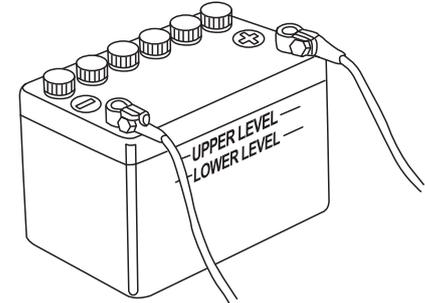
Intervalo de comprobación de la batería:

Antes de cada utilización.

⚠ ADVERTENCIA

Las baterías producen gases explosivos: Si se inflaman, la explosión puede causar lesiones graves o ceguera. Ventile bien al cargar.

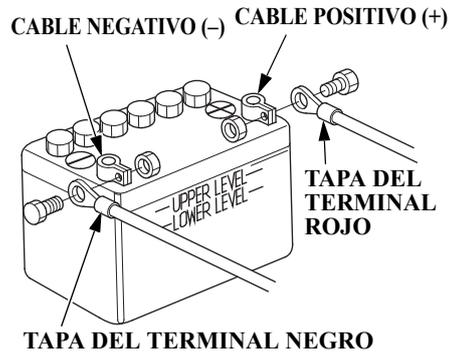
- **PELIGRO QUÍMICO:** El electrólito de la batería contiene ácido sulfúrico. Su contacto con los ojos, la piel, incluso a través de la ropa, puede causar quemaduras serias. Utilice una pantalla para la cara y póngase ropa de protección.
- Mantenga la batería alejada de llamas o chispas y no fume en el área. **ANTÍDOTO:** Si le ha entrado electrólito en los ojos, lávese con agua tibia durante 15 minutos por lo menos, y luego vaya inmediatamente al médico.
- **VENENO:** El electrólito es venenoso. **ANTÍDOTO**
 - Externo: Lave bien con agua.
 - Interno: Beba grandes cantidades de agua o leche. Continúe con leche de magnesia o aceite vegetal y llame a un médico inmediatamente.
- **MANTENGA LA GASOLINA ALEJADA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**



Comprobación de instalación: Compruebe que los cables estén conectados con seguridad a los terminales de la batería. Apriete los terminales si están flojos.

MANTENIMIENTO

<Limpieza de la batería>



1. Desconecte el cable de la batería en el terminal negativo (-) y luego en el terminal positivo (+).
2. Quite la batería limpie los terminales de batería y los terminales de cable de batería con un cepillo de alambre o papel de lija.
Limpie la batería con una solución de bicarbonato sódico y agua caliente teniendo cuidado de que la solución ni el agua entren en las células de la batería. Seque la batería bien.

3. Conecte el cable positivo de la batería (+) (tapa del terminal rojo) al terminal positivo (+) y luego el cable negativo (-) (tapa del terminal negro) al terminal negativo (-). Apriete pernos y tuercas con seguridad. Recubra los terminales de la batería con grasa.

▲ ATENCION

Al desconectar el cable de la batería, asegúrese de desconectar el terminal negativo de la batería (-) primero. Para conectar, conecte el terminal positivo (+) primero y luego el terminal negativo (-). Nunca conecte o desconecte el cable de la batería en el orden inverso o causará un cortocircuito cuando una herramienta entre en contacto con los terminales.

Lubricación

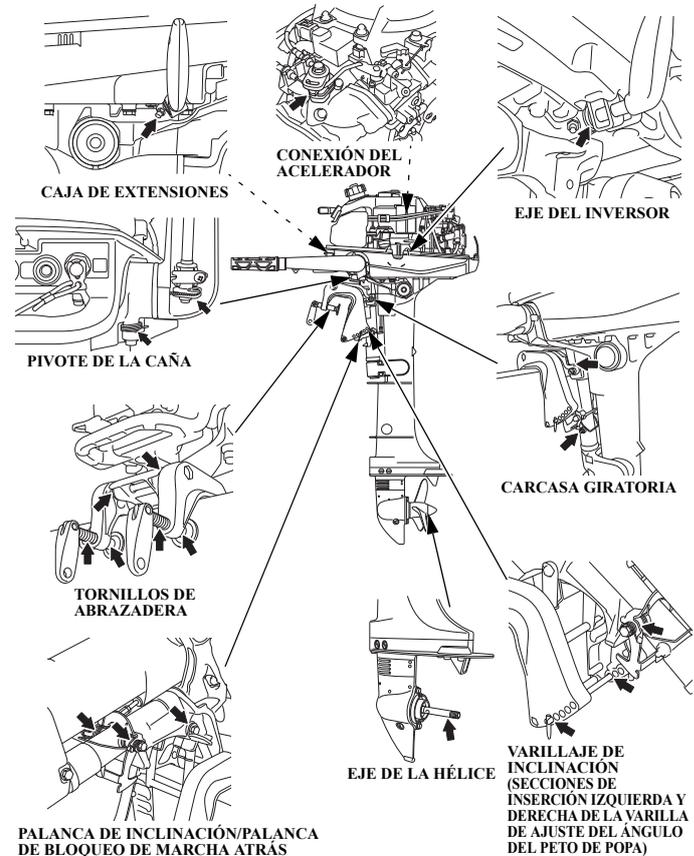
Frote el exterior del motor con un paño humedecido en aceite limpio. Aplique grasa marina contra la corrosión a las partes siguientes:

Intervalo de lubricación:

20 horas o un mes de funcionamiento después de la fecha de adquisición para la lubricación inicial, y después cada 100 horas o 6 meses de funcionamiento.

NOTA:

Aplique aceite anticorrosivo en las superficies pivote donde la grasa no puede penetrar.



MANTENIMIENTO

Recambio/comprobación del filtro de combustible

El filtro de combustible está ubicado entre la válvula de combustible y la bomba de combustible.

El agua o los sedimentos acumulados en el filtro de combustible pueden causar pérdida de potencia o dificultad de arranque. Compruebe y reemplace periódicamente el filtro de combustible.

Intervalo de inspección:

Cada 100 horas de operación o 6 meses.

Intervalo de recambio:

Cada 200 horas de operación o cada año.

▲ ADVERTENCIA

- **La gasolina es muy inflamable, y el valor de gasolina puede explotar y causar serios daños personales. No fume ni permite chispas o llamas vivas en su zona de trabajo.**

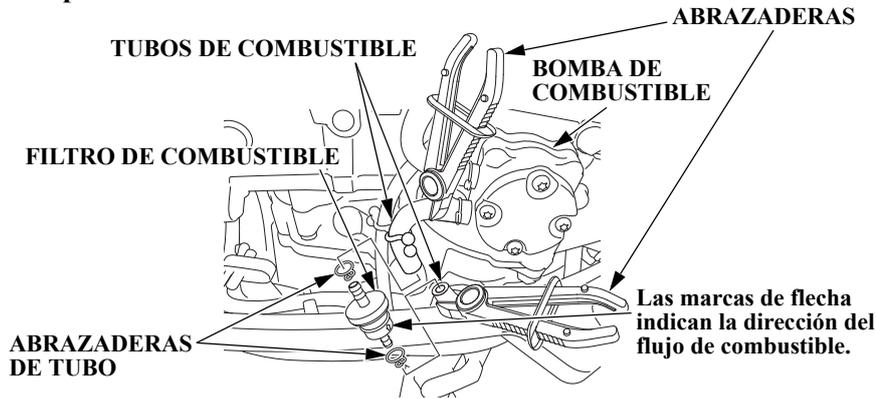
MANTENGA LA GASOLINA ALEJADA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

- **Trabaje siempre en un lugar bien ventilado.**
- **Asegúrese de que todo el combustible drenado del motor fueraborda se almacena en un contenedor seguro.**
- **Tenga cuidado de no derramar combustible sustituir el filtro. Los derrames de combustible y sus vapores pueden inflamarse. Si se derrama combustible, cerciórese de que el área se encuentre seca antes de poner en marcha el motor.**

<Inspección>

1. Extraiga la tapa del motor (vea la página 33).
2. Compruebe si se ha acumulado agua en el filtro de combustible o si está atascado.
3. Instale la cubierta del motor (consulte la página 33).

<Reemplazo>



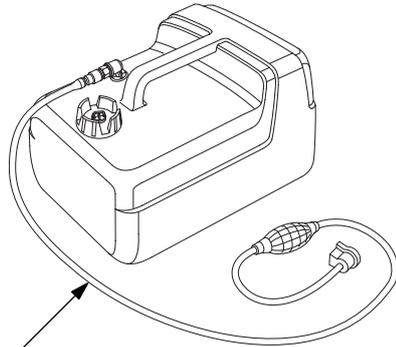
1. Gire la palanca de la válvula de combustible a la posición OFF (BF4A) o a la posición de depósito de combustible portátil (BF5D y BF6A) (consulte la página 15).
2. Cierre el respiradero del depósito de combustible interno girando la perilla de ventilación completamente hacia la derecha (consulte la página 23).
3. Cuando utilice el depósito de combustible portátil, cierre el respiradero de los depósitos de combustible portátil e interno girando la perilla de ventilación completamente

- hacia la derecha (consulte la página 22, 23); desconecte el conector de la línea de combustible del motor fueraborda e instale la tapa de entrada de combustible (consulte la página 23).
4. Extraiga la cubierta del motor (consulte la página 33) y extraiga el filtro de combustible. Antes de quitar el filtro de combustible, ponga las abrazaderas en los tubos de combustible en cada lado del filtro para evitar fugas.
5. Instale el filtro de combustible para que la flecha en el mismo mire hacia el lado de la bomba de combustible.

- Se impedirá el flujo de combustible si se filtro se instala hacia atrás.
 6. Conecte los tubos de combustible al filtro de combustible de forma segura con las abrazaderas de tubo.
 7. Quite las abrazaderas empleadas para cerrar los tubos de combustible.
 8. Ceebe combustible en el filtro de combustible.
- (Cuando se utiliza el depósito de combustible interno)**
Tire de la empuñadura del arrancador para cebar el carburador con gasolina (consulte la página 41) y compruebe si hay fugas.
- (Cuando se utiliza el depósito de combustible portátil)**
Conecte la línea de combustible y la bomba a la pera de cebado (consulte la página 42) y compruebe si hay fugas.
9. Si encuentra que la pérdida de potencia o la dificultad de arranque se deben a que hay demasiada agua o sedimentos acumulados en el filtro de combustible, inspeccione el depósito de combustible. Limpie el depósito de combustible si es necesario.
 10. Instale la cubierta del motor (consulte la página 33).

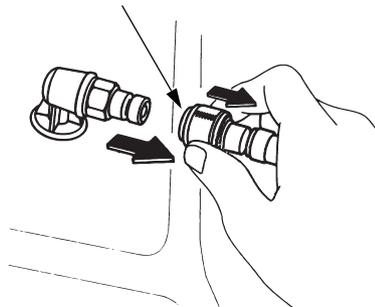
MANTENIMIENTO

Limpieza del depósito de combustible y del filtro del depósito (depósito de combustible portátil) (equipo de serie u opcional)



LÍNEA DE COMBUSTIBLE

CONECTOR DE LA LÍNEA DE COMBUSTIBLE



Limpie el depósito de combustible y el filtro del depósito cada año o después de cada 200 horas de funcionamiento.

<Limpieza del depósito de combustible>

1. Desconecte el conector de la línea de combustible del depósito de combustible.
2. Vacíe del depósito, eche una pequeña cantidad de gasolina y limpie el depósito bien agitándolo. Drene y tire adecuadamente la gasolina.

<Limpieza del filtro del depósito>

JUNTA DEL FILTRO DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE (Conector de la manguera de combustible)

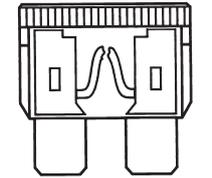
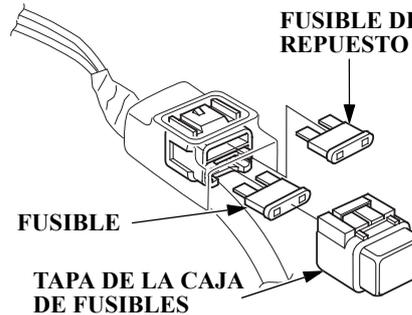


EMPAQUETADURA DEL CONECTOR

1. Gire la junta del filtro del depósito de combustible en sentido antihorario y saque el filtro del depósito de combustible.
2. Limpie el filtro del depósito de combustible en un disolvente no inflamable. Inspeccione el filtro del depósito de combustible y la junta del conector. Sustitúyalos si presentan daños.
3. Una vez limpiado, vuelva a colocar el filtro del depósito de combustible y su junta de forma segura.

Recambio de fusible (Tipo equipado)

El fusible está conectado al cable de carga de la batería.



FUSIBLE FUNDIDO

Si se funde el fusible, la batería no se cargará aunque funcione el motor.

Antes de reemplazar el fusible, compruebe los amperajes actuales de los accesorios eléctricos y asegúrese de que no haya anomalías.

<Cómo reemplazar el fusible>

1. Pare el motor.
2. Extraiga la tapa de la caja de fusibles y extraiga el fusible quemado del soporte con el dedo.
3. Presione el fusible de repuesto en los soportes.

<Fusible designado> 15 A

▲ ADVERTENCIA

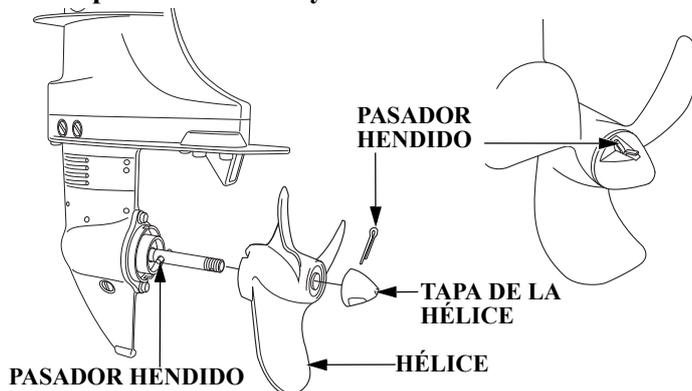
No use nunca un fusible de diferente valor al especificado. Podría dañar seriamente al sistema eléctrico o provocar fuego.

AVISO

Si se funde el fusible, compruebe la causa, luego reemplace el fusible con uno de repuesto de la misma capacidad nominal. A no ser que se encuentre la causa, el fusible puede volver a fundirse.

MANTENIMIENTO

Cambio del pasador hendido y la hélice



Se emplea un pasador hendido para proteger la hélice y el mecanismo de impulsión contra daños cuando la hélice golpea algún objeto. Si se daña la hélice por haber golpeado una roca u otro obstáculo, reemplácela.

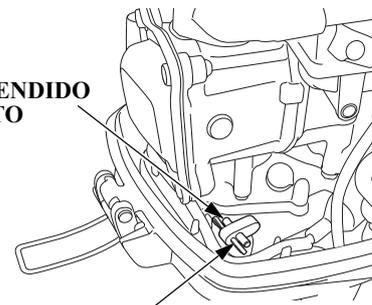
▲ ADVERTENCIA

- Cuando efectúe el reemplazo, extraiga el retenedor del interruptor de parada de emergencia para evitar un arranque accidental del motor.
- La hélice es fina y afilada. Para protegerse las manos, póngase guantes gruesos durante el reemplazo.

Reemplazo

1. Extraiga la chaveta, la tapa de la hélice y la hélice.

PASADOR HENDIDO DE REPUESTO



CHAVETA DE REPUESTO

2. Extraiga el pasador hendido roto y reemplácelo por otro nuevo.
3. Instale la hélice o instale una hélice nueva si la actual está dañada y, a continuación, instale la tapa de la hélice apretándola con los dedos.
4. Instale una chaveta nueva, y separe los extremos como se muestra.

NOTA:

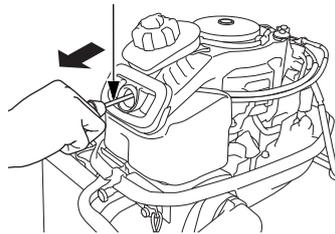
Emplee un pasador de seguridad y una chaveta originales Honda Genuine.

Servicio de un motor fueraborda sumergido

Un motor fuera borda sumergido debe someterse a servicio inmediatamente después de que se haya recuperado del agua para minimizar la corrosión. Si hay un concesionario de motores fuera borda Honda en las proximidades, lleve inmediatamente el motor fuera borda al concesionario. Si se encuentra lejos de un concesionario, realice lo siguiente:

1. Quite la tapa del motor y enjuague el motor fueraborda con agua dulce para quitar el agua salada, la arena, el barro, etc.
2. Drene el depósito de combustible en un recipiente adecuado.
3. Afloje el tornillo de drenaje del carburador, drene el contenido del carburador en un recipiente adecuado y vuelva a apretar el tornillo de drenaje (consulte la página 93).

DEL ARRANCADOR DE EMERGENCIA

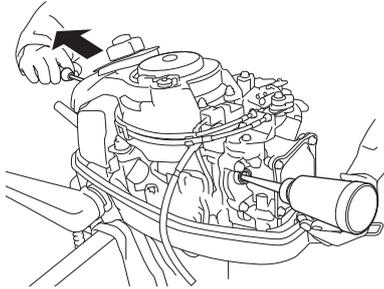


4. Extraiga la bujía.
Desacople el retenedor del interruptor de parada de emergencia del interruptor de parada de emergencia y tire varias veces de la empuñadura del arrancador para expulsar por completo el agua del cilindro.

AVISO

- Cuando vire el motor con un circuito de encendido abierto (con la bujía extraída del circuito de encendido), desacople el retenedor del interruptor de parada de emergencia para evitar daños eléctricos en el sistema de encendido.

- Si el motor fueraborda estaba funcionando en el momento de sumergirse, puede haber daño mecánico, como por ejemplo una biela doblada. Si el motor se traba al arrancar, no intente hacer funcionar el motor fueraborda hasta que se haya reparado.



5. Cambie el aceite de motor (vea la página 77). Si había agua en el cárter del motor, o si el aceite de motor usado mostraba indicios de contaminación de agua, deberá efectuarse un segundo cambio del aceite de motor después de haber tenido en marcha el motor durante 1/2 hora.
6. Introduzca una cucharadita pequeña (5 - 10 cm³) de aceite de motor en el orificio de la bujía, y luego tire varias veces de la empuñadura del arrancador para lubricar el interior del cilindro. Vuelva a instalar la bujía y acople el retenedor del interruptor de parada de

emergencia al interruptor de parada de emergencia.

7. Intente arrancar el motor.

▲ ADVERTENCIA

Las partes de movimiento expuestas pueden causar daños. Tenga mucho cuidado al instalar la tapa del motor. No opere el motor fueraborda sin la tapa del motor.

- Si no arranca el motor, extraiga la bujía, límpiela y seque el electrodo, y entonces vuelva a instalar la bujía e intente otra vez arrancar el motor.
 - Si el motor se pone en marcha y no hay daños mecánicos evidentes, siga teniendo en marcha el motor durante media hora o más (asegúrese de que el nivel del agua sea por lo menos de 100 mm por encima de la placa antivibración).
8. Lleve el motor fueraborda lo más pronto posible a un concesionario de motores fueraborda para que lo inspeccione y lo revise.

Para una mayor vida de servicio útil del motor fueraborda, hágalo revisar en un concesionario autorizado de motores fueraborda antes de almacenarlo. No obstante, los procedimientos siguientes pueden ser llevados a cabo por Ud., el propietario, con un mínimo de herramientas.

Combustible

NOTA:

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

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

El empleo de gasolina sucia puede causar serios daños en el motor (obstrucciones en el carburador, agarrotamiento de válvulas). Estos daños debidos a un combustible que no está en buenas condiciones no están cubiertos por la garantía.

Para evitar estas situaciones, siga estrictamente estas recomendaciones:

- Emplee sólo la gasolina especificada (consulte la página 36, 37).
- Emplee gasolina nueva y limpia.

- Para aminorar el deterioro, mantenga la gasolina en un recipiente de combustible homologado.
- Si se tiene que almacenar durante mucho tiempo (más de 30 días), drene los depósitos de combustible interno y portátil y el carburador.

Drenaje de la gasolina

▲ ADVERTENCIA

La gasolina es muy inflamable, y el valor de gasolina puede explotar y causar serios daños personales. No fume ni permite chispas o llamas vivas en su zona de trabajo. MANTENGA LA GASOLINA ALEJADA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

- **Tenga cuidado para que no se derrame combustible. Los derrames de combustible y sus vapores pueden inflamarse. Si se derrama combustible, asegúrese de que el área esté seca antes de guardar o transportar el motor fuera borda.**
- **No fume ni permita llamas o chispas donde el combustible se drene o almacena.**

NOTA:

Cierre el respiradero del depósito de combustible interno girando la perilla de ventilación completamente hacia la derecha, en caso de que vaya a almacenar, inclinar o transportar el motor fueraborda.

1. Cuando utilice el depósito de combustible portátil (BF5D y BF6A), desconecte el conector de la línea de combustible del motor fueraborda. Extraiga la tapa de relleno de combustible del depósito portátil (consulte la página 37), drene la gasolina del depósito de combustible portátil en un recipiente adecuado, cierre el respiradero del depósito de combustible portátil girando la perilla de ventilación completamente hacia la derecha (consulte la página 22) e instale la tapa de entrada de combustible (consulte la página 23).
2. Extraiga la tapa de relleno de combustible del depósito interno (consulte la página 36) y drene la gasolina del depósito de combustible interno en un recipiente adecuado. Instale la tapa de relleno de combustible del depósito interno.

ALMACENAMIENTO

3. Gire la palanca de la válvula de combustible hacia la posición ON (BF4A) o la posición de depósito de combustible interno (BF5D y BF6A) y gire la perilla de ventilación del depósito de combustible interno hacia la izquierda (consulte la página 23).
4. Extraiga la tapa del motor (vea la página 33).
5. Desconecte el tubo de drenaje de la guía de aire, y luego conéctelo al orificio de drenaje del carburador como se muestra.

TORNILLO DE DRENAJE DEL CARBURADOR



6. Afloje el tornillo de drenaje de carburador, y drene la gasolina en un recipiente adecuado.

7. Después de drenar bien, apriete los tornillos de drenaje con firmeza. Asegúrese de drenar bien pues la gasolina se deteriora con el paso del tiempo.
8. Vuelva a conectar el tubo de drenaje a la guía de aire.
9. Gire la perilla de ventilación del depósito de combustible interno completamente hacia la derecha (consulte la página 23). Gire la palanca de la válvula de combustible a la posición OFF (BF4A) o a la posición de depósito de combustible portátil (BF5D y BF6A).
10. Instale la cubierta del motor (consulte la página 33).

(Cuando se utiliza el depósito de combustible interno)

Al arrancar el motor después de drenar la gasolina, cebe el carburador con gasolina (consulta la página 41).

NOTA:

Antes de almacenar el motor fueraborda durante un periodo prolongado, se recomienda que quite el conector de la línea de combustible y opere el motor entre 2.000 y 3.000 min^{-1} (rpm) hasta que se pare.

Almacenamiento del motor fueraborda

1. Incline el motor fuera borda, extraiga la cubierta del motor y la tapa de la bujía, tire de la empuñadura del arrancador varias veces y drene por completo el agua de enfriamiento.

▲ ATENCION

- Si el motor fuera de borda se coloca lateralmente, sin drenar completamente el agua de enfriamiento inmediatamente después de la operación, el agua puede ingresar al motor a través de la lumbrera de salida. Cerciórese de drenar el agua de refrigeración antes de colocar el motor fuera de borda lateralmente.
- Tenga precaución de no tocar el cable de la bujía mientras tira del asidero del arrancador.

2. Cambie el aceite del motor.
3. Extraiga la bujía e introduzca aproximadamente una cucharadita (5 - 10 cm³) de aceite de motor limpio en el cilindro. Vire varias veces el motor para que se distribuya el aceite, y luego vuelva a instalar la bujía y la tapa de la bujía.
4. Tire lentamente de la empuñadura del arrancador hasta notar resistencia. En ese punto, el pistón está saliendo de su carrera de compresión y las válvulas de admisión y de escape están cerradas.
Si almacena el motor en esta posición ayudará a protegerlo contra corrosión interna.
5. Almacene el motor fuera borda en un lugar limpio y seco.

NOTA:

Antes de guardarlo, limpie y lubrique el motor fueraborda como se describe en las páginas 70, 71 y 85.

Almacenamiento de la batería

AVISO

La manipulación de la batería difiere según el tipo de batería. Consulte las instrucciones del fabricante de la batería.

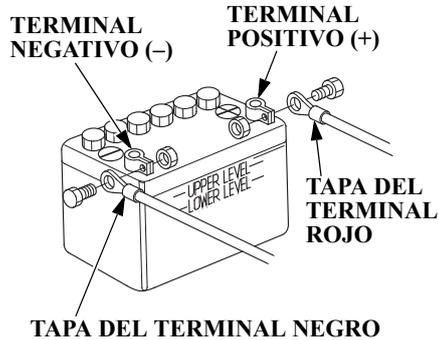
▲ ADVERTENCIA

Las baterías producen gases explosivos: Si se inflaman, la explosión puede causar lesiones graves o ceguera. Ventile bien al cargar.

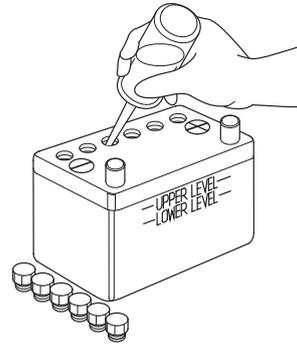
- **PELIGRO QUÍMICO:** El electrólito de la batería contiene ácido sulfúrico. Su contacto con los ojos, la piel, incluso a través de la ropa, puede causar quemaduras serias. Utilice una pantalla para la cara y póngase ropa de protección.

- Mantenga la batería alejada de llamas o chispas y no fume en el área. **ANTÍDOTO:** Si le ha entrado electrólito en los ojos, lávese con agua tibia durante 15 minutos por lo menos, y luego vaya inmediatamente al médico.
- **VENENO:** El electrólito es venenoso.
ANTÍDOTO
 - Externo: Lave bien con agua.
 - Interno: Beba grandes cantidades de agua o leche. Continúe con leche de magnesia o aceite vegetal y llame a un médico inmediatamente.
- **MANTENGA LA GASOLINA ALEJADA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

ALMACENAMIENTO



1. Desconecte el cable de la batería en el terminal negativo (-) y luego en el terminal positivo (+).
2. Quite la batería limpie los terminales de batería y los terminales de cable de batería con un cepillo de alambre o papel de lija.
Limpie la batería con una solución de bicarbonato sódico y agua caliente teniendo cuidado de que la solución ni el agua entren en las células de la batería. Seque la batería bien.

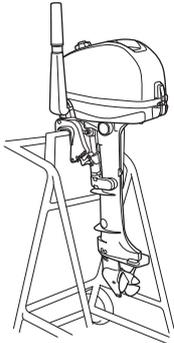


3. Llene la batería con agua destilada hasta la línea de nivel superior. Nunca llene demasiado.
4. Almacene la batería en una superficie nivelada en un lugar fresco, seco y bien ventilado al que no lleguen los rayos directos del sol.
5. Una vez al mes compruebe la gravedad específica del electrolito y recargue como es debido para prolongar la vida útil de la batería.

Posición de almacenamiento del motor fueraborda

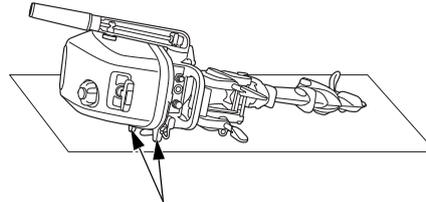
Almacene el motor fueraborda en posición vertical u horizontal, de la siguiente manera, con la caña del timón levantada.

Almacenaje vertical



1. Desconecte el cable de carga de la batería (tipo equipado) (consulte la página 26).
2. Fije las ménsulas de popa a un soporte para motores y monte el motor fuera borda en las ménsulas. (Página 29).
3. Almacene el motor fueraborda con la caña del timón levantada.

Almacenaje horizontal



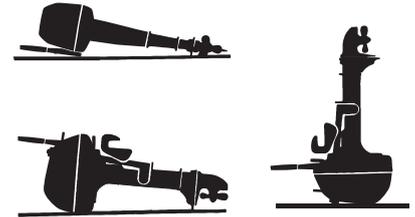
PROTECTORES DE LA CARCASA

Apoye el motor fuera borda encima de los protectores de la caja. (Con el lado de la caña del timón del motor fueraborda hacia arriba)

AVISO

Coloque el motor fueraborda de forma que el lado del motor quede más elevado que el lado de la hélice. De lo contrario, podrían producirse fugas de aceite del motor.

INCORRECTO



AVISO

Cualquier otra posición de transporte o de almacenamiento pueden causar daños o pérdida de aceite.

14. ELIMINACIÓN

Para proteger el medio ambiente, no tire el producto, la batería, el aceite de motor, etc. usados en un lugar de recolección de la basura. Observe las leyes y regulaciones de su localidad o consulte a su concesionario cuando deba desechar piezas.

15. LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓN DE AVERÍAS

<El motor falla al arrancar>

1. El retenedor del interruptor de parada de emergencia no está acoplado. → Acople el interruptor de parada de emergencia en su posición. (Página 45)
2. No puede operarse la empuñadura del arrancador. → Ponga la palanca de cambios en la posición de PUNTO MUERTO. (Página 47)
3. Sin combustible. → Suministre combustible. (Página 36, 37)
4. Línea de combustible doblada o pellizcada. → Compruebe si la línea de combustible está doblada o retorcida.
5. Los conectores de combustible no están correctamente conectados. (Cuando se utiliza el depósito de combustible portátil). → Conéctelo correctamente. (Páginas 43, 44)
6. La perilla de ventilación de la tapa de relleno de combustible no está girada a la posición ON. → Abra la perilla de ventilación de la tapa de combustible. (Página 22, 23)
7. El sistema de combustible no se ha cebado bombeando la pera de cebado. (Cuando se utiliza el depósito de combustible portátil). → Bombee la pera de cebado para suministrar combustible. (Página 44)
8. El combustible no llega al carburador. → Afloje el tornillo de drenaje del carburador para ver si hay combustible en la taza del flotador del carburador. (Página 93)
9. El motor está anegado. → Limpie y seque la bujía. (Página 81)

10. El tapón de bujía no está bien instalado. → Instale bien el tapón de bujía. (Página 82)
11. La palanca de la válvula de combustible no se gira hacia la posición adecuada. → Gire la palanca de la válvula de combustible hacia la posición adecuada. (Página 15)
12. Suministrar combustible al depósito interno cuando se queda sin combustible durante su utilización. → Tire de la perilla del estrangulador para volver a arrancar el motor (página 47).

<La velocidad del motor fluctúa o el motor se para>

1. Nivel de combustible bajo. → Añada combustible. (Página 36, 37)
2. Línea de combustible doblada o pellizcada. (Cuando se utiliza el depósito de combustible portátil). → Compruebe si la línea de combustible está excesivamente combada o pellizcada.
3. Filtro de combustible obstruido. → Reemplace el filtro de combustible. (Página 86)
4. Bujía sucia. → Extraiga la bujía, límpiela y séquela. (Página 81)
5. Margen de calor de bujía incorrecto. → Reemplace con una bujía de calor correcto. (Página 81)
6. Huelgo de bujía incorrecto. → Ajuste al huelgo correcto. (Página 81)

LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓN DE AVERÍAS

<La velocidad del motor no aumenta>

1. Línea de combustible —> Compruebe si la línea de
doblada o pellizcada. combustible está
(Cuando se utiliza el depósito excesivamente combada
de combustible portátil). o pellizcada.
2. Filtro de combustible —> Reemplace el filtro de
obstruido. combustible.
(Página 86)
3. Nivel de aceite del motor —> Compruebe el aceite del
bajo. motor y añada al nivel
especificado.
(Página 34)
4. Se ha seleccionado una —> Consulte a un
hélice que no se corresponde. concesionario de motores
fuera de borda Honda
autorizado.
5. Los pasajeros no están —> Distribuya bien los
distribuidos por igual. pasajeros.
6. El motor fueraborda no —> Instale el motor fuera
está bien instalado. borda en la posición
correcta. (Página 27 a 30)

<El motor se sobrerrevoluciona>

1. El orificio de admisión de —> Limpie el orificio de admisión
agua o el orificio de comprobación de agua y/o el orificio de
de agua está obstruido. comprobación de agua.
2. El motor está —> Distribuya bien los
sobrecalentado debido a que pasajeros. No cargue el
los pasajeros están mal bote excesivamente.
distribuidos o hay demasiada
carga en el bote.
3. El termostato está —> Consulte a un
defectuoso. concesionario de motores
fuera de borda Honda
autorizado.
4. Cavitación. —> Instale el motor fuera
borda en la posición
correcta. (Página 27 a 30)

<El motor se sobrerevoluciona>

1. Cavitación. —> Instale el motor fuera
borda en la posición
correcta. (Página 27 a 30)
2. Propulsor dañado. —> Reemplace el propulsor.
(Página 90)
3. Se ha seleccionado una —> Consulte a un concesionario
hélice que no se corresponde. de motores fuera de borda
Honda autorizado.
4. El ángulo de indinación —> Sitúelo en el ángulo
no es correcto. correcto. (Página 29)

16. ESPECIFICACIONES

MODELO	BF4AH			
Código de descripción	BACC			
Tipo	SHND	SHNU	LHND	LHNU
Longitud total	524 mm			
Anchura total	347 mm			
Altura total	1.020 mm		1.147 mm	
Altura del peto de popa Angulo de inclinación (ángulo del peto de popa a 14°)	434 mm		561 mm	
Masa en seco (peso) *1	27 kg		27,5 kg	
Potencia nominal	2,9 kW (4 CV)			
Margen de rpm de aceleración total	4,500 – 5,500 min ⁻¹ (rpm)			
Tipo de motor	4 tiempos, un cilindro, tipo OHV			
Cilindrada	127 cm ³			
Huelgo de bujía	0,6 - 0,7 mm			
Sistema de arranque	Arrancador de retroceso			
Sistema de encendido	C.D.I.			

*1 Con hélice

*2 Equipamiento opcional

Sistema de lubricación	Lubricación por presión de bomba trocoidal
Aceite especificado	Motor: API estándar (SG, SH, SJ) SAE 10W-30 Caja de engranajes: Aceite para engranajes hipoides API estándar (GL-4) SAE 75W-90 o 90
Capacidad de aceite	Motor: 0,55 L Caja de engranajes: 0,10 L
Salida de CC *2	12V – 6A
Sistema de refrigeración	Refrigeración por agua con termostato
Sistema de escape	Escape bajo línea de flotación
Bujía	BKR6E-E (NGK)
Bomba de combustible	Tipo mecánico
Combustible	Gasolina sin plomo (91 octanos de investigación, 86 octanos de bomba o superior)
Capacidad del depósito	Depósito de combustible interno: 1,5 L
Cambio de marcha	Avance - Punto muerto - Marcha atrás (tipo garras)
Equipo de gobierno	Empuñadura de barra
Angulo de dirección	45° (derecha e izquierda)
Angulo de bovedilla	5 fases (4°, 8°, 12°, 16°, 20°)
Ángulo de inclinación hacia arriba (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)	Ajuste de 3 fases (18°, 34° y 58°)
Hélice estándar (n.º de palas - diámetro × paso)	3 – 200 × 150 mm

La potencia de los motores fuera borda Honda está clasificada de acuerdo con ISO8665 (salida del eje de la hélice).

ESPECIFICACIONES

MODELO	BF5DH							
Código de descripción	BADC							
Tipo	SHD	SHU	SHND	SHNU	LHD	LHU	LHND	LHNU
Longitud total	524 mm							
Anchura total	347 mm							
Altura total	1.020 mm				1.147 mm			
Altura del peto de popa Angulo de inclinación (ángulo del peto de popa a 14°)	434 mm				561 mm			
Masa en seco (peso) *1	27,8 kg		27 kg		28,3 kg		27,5 kg	
Potencia nominal	3,68 kW (5 CV)*3 3,7 kW (5 CV)*4							
Margen de rpm de aceleración total	4,500 – 5,500 min ⁻¹ (rpm)							
Tipo de motor	4 tiempos, un cilindro, tipo OHV							
Cilindrada	127 cm ³							
Huelgo de bujía	0,6 - 0,7 mm							
Sistema de arranque	Arrancador de retroceso							
Sistema de encendido	C.D.I.							

*1 Con hélice

*2 Los tipos SHND, SHNU, LHND y LHNU son equipamiento opcional

*3 Para tipos U

*4 Para tipos D

Sistema de lubricación	Lubricación por presión de bomba trocoidal
Aceite especificado	Motor: API estándar (SG, SH, SJ) SAE 10W-30 Caja de engranajes: Aceite para engranajes hipoides API estándar (GL-4) SAE 75W-90 o 90
Capacidad de aceite	Motor: 0,55 L Caja de engranajes: 0,10 L
Salida de CC *2	12V – 6A
Sistema de refrigeración	Refrigeración por agua con termostato
Sistema de escape	Escape bajo línea de flotación
Bujía	BKR6E-E (NGK)
Bomba de combustible	Tipo mecánico
Combustible	Gasolina sin plomo (91 octanos de investigación, 86 octanos de bomba o superior)
Capacidad del depósito	Depósito de combustible interno: 1,5 L Depósito de combustible portátil: 12 L
Cambio de marcha	Avance - Punto muerto - Marcha atrás (tipo garras)
Equipo de gobierno	Empuñadura de barra
Angulo de dirección	45° (derecha e izquierda)
Angulo de bovedilla	5 fases (4°, 8°, 12°, 16°, 20°)
Angulo de inclinación hacia arriba (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)	Ajuste de 3 fases (18°, 34° y 58°)
Hélice estándar (n.º de palas - diámetro × paso)	3 – 200 × 170 mm

La potencia de los motores fuera borda Honda está clasificada de acuerdo con ISO8665 (salida del eje de la hélice).

ESPECIFICACIONES

MODELO	BF6AH							
Código de descripción	BAEC							
Tipo	SHD	SHU	SHND	SHNU	LHD	LHU	LHND	LHNU
Longitud total	524 mm							
Anchura total	347 mm							
Altura total	1.020 mm				1.147 mm			
Altura del peto de popa Angulo de inclinación (ángulo del peto de popa a 14°)	434 mm				561 mm			
Masa en seco (peso) *1	27,8 kg		27 kg		28,3 kg		27,5 kg	
Potencia nominal	4,4 kW (6 CV)							
Margen de rpm de aceleración total	5,000 – 6,000 min ⁻¹ (rpm)							
Tipo de motor	4 tiempos, un cilindro, tipo OHV							
Cilindrada	127 cm ³							
Huelgo de bujía	0,6 - 0,7 mm							
Sistema de arranque	Arrancador de retroceso							
Sistema de encendido	C.D.I.							

*1 Con hélice

*2 Los tipos SHND, SHNU, LHND y LHNU son equipamiento opcional

*3 Para tipos U

*4 Para tipos D

Sistema de lubricación	Lubricación por presión de bomba trocoidal
Aceite especificado	Motor: API estándar (SG, SH, SJ) SAE 10W-30 Caja de engranajes: Aceite para engranajes hipoides API estándar (GL-4) SAE 75W-90 o 90
Capacidad de aceite	Motor: 0,55 L Caja de engranajes: 0,10 L
Salida de CC *2	12V – 6A
Sistema de refrigeración	Refrigeración por agua con termostato
Sistema de escape	Escape bajo línea de flotación
Bujía	BKR6E-E (NGK)
Bomba de combustible	Tipo mecánico
Combustible	Gasolina sin plomo (91 octanos de investigación, 86 octanos de bomba o superior)
Capacidad del depósito	Depósito de combustible interno: 1,5 L Depósito de combustible portátil: 12 L
Cambio de marcha	Avance - Punto muerto - Marcha atrás (tipo garras)
Equipo de gobierno	Empuñadura de barra
Angulo de dirección	45° (derecha e izquierda)
Angulo de bovedilla	5 fases (4°, 8°, 12°, 16°, 20°)
Angulo de inclinación hacia arriba (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)	Ajuste de 3 fases (18°, 34° y 58°)
Hélice estándar (n.º de palas - diámetro × paso)	3 – 200 × 150 mm*3 3 – 200 × 170 mm*4

La potencia de los motores fuera borda Honda está clasificada de acuerdo con ISO8665 (salida del eje de la hélice).

ESPECIFICACIONES

Ruido y vibraciones [Tipo U]

MODELO	BF4AH	BF5DH	BF6AH
SISTEMA DE CONTROL	T (caña del timón)	T (caña del timón)	T (caña del timón)
Nivel de presión acústica en el oído del operador (2006/42/CE, ICOMIA 39-94)	75 dB(A)	77 dB(A)	79 dB(A)
Indefinición (2006/42/EC, ICOMIA 39-94)	2 dB(A)	2 dB(A)	3 dB(A)
Nivel de potencia de sonido medida (Consultar EN ISO3744)	–	–	–
Indefinición (Consultar EN ISO3744)	–	–	–
Nivel de vibración en el brazo/mano (2006/42/EC, ICOMIA 38-94)	2,8 m/s ²	3,0 m/s ²	3,1 m/s ²
Indefinición (2006/42/EC, ICOMIA 38-94)	0,4 m/s ²	0,5 m/s ²	0,4 m/s ²

Consultar: Norma ICOMIA: Debido a que especifica las condiciones de funcionamiento del motor y las condiciones de medición.

17. DIRECCIONES DE LOS PRINCIPALES CONCESIONARIOS Honda

Para obtener más información, póngase en contacto con el Centro de información para clientes Honda en la dirección o número de teléfono siguientes:

Para Europa

AUSTRIA

Honda Motor Europe Ltd

Hondastraße 1
2351 Wiener Neudorf
Tel.: +43 (0)2236 690 0
Fax: +43 (0)2236 690 480
<http://www.honda.at>

✉ HondaPP@honda.co.at

BALTIC STATES

**(Estonia/Latvia/
Lithuania)**

NCG Import Baltics OU

Meistri 12
13517 Tallinn
Harju County Estonia
Tel.: +372 651 7300
Fax: +372 651 7301

✉ info.baltic@ncgimport.com

BELARUS

JV "Scanlink" Ltd.

Montazhnikov lane 4th, 5-16
Minsk 220019
Republic of Belarus
Tel.: +375172349999
Fax: +375172380404

✉ honda@scanlink.by

BELGIUM

Honda Motor Europe Ltd

Doornveld 180-184
1731 Zellik
Tel.: +32 2620 10 00
Fax: +32 2620 10 01
<http://www.honda.be>

✉ bh_pe@honda-eu.com

BULGARIA

Premium Motor Ltd

Andrey Lyapchev Blvd no 34
1797 Sofia
Bulgaria

Tel.: +3592 423 5879
Fax: +3592 423 5879
<http://www.hondamotor.bg>
✉ office@hondamotor.bg

CROATIA

Fred Bobek d.o.o.

HONDA MARINE
Put Gaćeleza 5b
HR 22211 Vodice
Tel.: 00385 22 444336
Fax.: 00385 22 440500

✉ centrala@honda-croatia.com

CYPRUS

Powerline Products Ltd

Cyprus - Nicosia
Vasilias 18 2232 Latsia
Tel.: 0035799490421
✉ info@powerlinecy.com
<http://www.powerlinecy.com>

CZECH REPUBLIC

BG Technik cs, a.s.

U Zavodiste 251/8
15900 Prague 5 - Velka
Chuchle
Tel.: +420 2 838 70 850
Fax: +420 2 667 111 45
<http://www.honda-stroje.cz>

DENMARK

TIMA A/S

Ryttermarken 10
DK-3520 Farum
Tel.: +45 36 34 25 50
Fax: +45 36 77 16 30
<http://www.tima.dk>

FINLAND

OY Brandt AB.

Tuupakantie 7B
01740 Vantaa
Tel.: +358 207757200
Fax: +358 9 878 5276
<http://www.brandt.fi>

FRANCE

Honda Motor Europe Ltd

Division Produit d'Équipement
Parc d'activités de Pariest,
Allée du 1er mai
Croissy Beaubourg BP46, 77312
Marne La Vallée Cedex 2
Tel.: 01 60 37 30 00
Fax: 01 60 37 30 86
<http://www.honda.fr>

✉ espace-client@honda-eu.com

GERMANY

**Honda Deutschland
Niederlassung der Honda Motor
Europe Ltd.**

Hanauer Landstraße 222-224
D-60314 Frankfurt
Tel.: 01805 20 20 90
Fax: +49 (0)69 83 20 20
<http://www.honda.de>
✉ info@post.honda.de

DIRECCIONES DE LOS PRINCIPALES CONCESIONARIOS Honda

Para obtener más información, póngase en contacto con el Centro de información para clientes Honda en la dirección o número de teléfono siguientes:

Para Europa (continuación)

GREECE

Saracakis Brothers S.A.

71 Leoforos Athinon
10173 Athens
Tel.: +30 210 3497809
Fax: +30 210 3467329
<http://www.honda.gr>
✉ info@saracakis.gr

HUNGARY

MP Motor Co., Ltd.

Kamaraerdei ut 3.
2040 Budaors
Tel.: +36 23 444 971
Fax: +36 23 444 972
<http://www.hondakisgepek.hu>
✉ info@hondakisgepek.hu

IRELAND

Two Wheels Ltd

M50 Business Park, Ballymount
Dublin 12
Tel.: +353 1 4381900
Fax: +353 1 4607851
<http://www.hondaireland.ie>
✉ sales@hondaireland.ie

ISRAEL

Mayer's Cars and Trucks Co.Ltd. -

Honda Division

Shevach 5, Tel Aviv, 6777936
Israel
+972-3-6953162
✉ OrenBe@mct.co.il

ITALY

Honda Motore Europe Ltd

Via della Cecchignola, 13
00143 Roma
Tel.: +848 846 632
Fax: +39 065 4928 400
<http://www.hondaitalia.com>
✉ info.power@honda-eu.com

NORTH MACEDONIA

Fred Bobek d.o.o.

HONDA MARINE
Put Gaćeleza 5b
HR 22211 Vodice
Tel.: 00385 22 444336
Fax: 00385 22 440500
✉ centrala@honda-croatia.com

MALTA

The Associated Motors

Company Ltd.

New Street in San Gwakklin Road
Mriehel Bypass, Mriehel QRM17
Tel.: +356 21 498 561
Fax: +356 21 480 150
✉ mgalea@gasanzammit.com

NORWAY

KELLOX

Box 24, N-141
Trollåsveien 36, 1414
Trollåsen, Norway
Mobile: +47 47 80 90 00
Phone: +47 64 97 61 00
<http://kellox.no/>
✉ finn.hoge@kellox.no

POLAND

Aries Power Equipment

Puławska 467
02-844 Warszawa
Tel.: +48 (22) 861 43 01
Fax: +48 (22) 861 43 02
<http://www.ariespower.pl>
<http://www.mojahonda.pl>
✉ info@ariespower.pl

PORTUGAL

**GROW Produtos de Forca
Portugal**

Rua Fontes Pereira de Melo, 16
Abrunheira, 2714-506 Sintra
Tel.: +351 211 303 000
Fax: +351 211 303 003
<http://www.grow.com.pt>
✉ geral@grow.com.pt

ROMANIA

Agrisorg SRL

Sacadat Str Principala
Nr 444/A Jud. Bihor
Romania
Tel.: (+4) 0259 458 336
✉ info@agrisorg.com

SERBIA & MONTENEGRO

Fred Bobek d.o.o.

HONDA MARINE
Put Gaćeleza 5b
HR 22211 Vodice
Tel.: 00385 22 444336
Fax.: 00385 22 440500
✉ centrala@honda-croatia.com

DIRECCIONES DE LOS PRINCIPALES CONCESIONARIOS Honda

Para obtener más información, póngase en contacto con el Centro de información para clientes Honda en la dirección o número de teléfono siguientes:

Para Europa (continuación)

SLOVAK REPUBLIC

Honda Motor Europe Ltd
Slovensko, organizačná zložka
Prievozská 6 821 09 Bratislava
Tel.: +421 2 32131111
Fax: +421 2 32131112
<http://www.honda.sk>

SLOVENIA

Fred Bobek d.o.o.
HONDA MARINE
Put Gačeleza 5b
HR 22211 Vodice
Tel.: 00385 22 444336
Fax.: 00385 22 440500
✉ centrala@honda-croatia.com

SPAIN & all Provinces

Greens Power Products, S.L.
Poligono Industrial Congost –
Av Ramon Ciuirans n°2
08530 La Garriga - Barcelona
Tel.: +34 93 860 50 25
Fax: +34 93 871 81 80
<http://www.hondaencasa.com>

SWEDEN

Honda Motor Europe Ltd filial
Sverige
Box 31002 - Långhusgatan 4
215 86 Malmö
Tel.: +46 (0)40 600 23 00
Fax: +46 (0)40 600 23 19
<http://www.honda.se>
✉ hpesinfo@honda-eu.com

SWITZERLAND

Honda Motor Europe Ltd.
Succursale de Satigny/Genève
Rue de la Bergère 5
1242 Satigny
Tel.: +41 (0)22 989 05 00
Fax: +41 (0)22 989 06 60
<http://www.honda.ch>

TURKEY

Anadolu Motor Uretim Ve
Pazarlama As
Sekerpinar Mah
Albayrak Sok No 4
Cayirova 41420
Kocaeli
Tel.: +90 262 999 23 00
Fax: +90 262 658 94 17
<http://www.anadolumotor.com.tr>
✉ antor@antor.com.tr

UKRAINE

Dnipro Motor LLC
3, Bondarsky Alley,
Kyiv, 04073, Ukraine
Tel.: +380 44 537 25 76
Fax: +380 44 501 54 27
✉ igor.lobunets@honda.ua

UNITED KINGDOM

Honda Motor Europe Ltd
Cain Road
Bracknell
Berkshire
RG12 1 HL
Tel.: +44 (0)845 200 8000
<http://www.honda.co.uk>

18. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTENIDO DE LA "DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL REINO UNIDO"

1) UK-DECLARATION OF CONFORMITY		
2) THE UNDERSIGNED, (13), REPRESENTING THE MANUFACTURER, HEREWITH DECLARES THAT THE PRODUCT IS IN CONFORMITY WITH THE PROVISIONS OF THE FOLLOWING STATUTORY REQUIREMENTS		
The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008	SI 2008 No. 1597	
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016	SI 2016 No. 1091	
3) REFERENCE TO DESIGNATED STANDARDS: EN 61000-6-1: 2007, EN 55012:2007+A1:2009		
4) DESCRIPTION OF THE MACHINERY		
5) Generic denomination: Outboard engine	6) Function: Propulsion system	7) MAKE: Honda
8) TYPE: <input type="text"/>	9) SERIAL NUMBER: <input type="text"/>	
10) Manufacturer:	Honda Power Products (Fuzhou) Co., Ltd. No.7, Houyu Road, Jinan District, Fuzhou, Fujian, CHINA	
11) Authorized representative and able to compile the technical documentation:	Honda Motor Europe Ltd Cain Road, Bracknell, Berkshire, RG12 1HL, United Kingdom	
12) SIGNATURE: <input type="text"/>		
13) NAME: <input type="text"/>	16) DATE: <input type="text"/>	
14) TITLE: <input type="text"/>	17) PLACE: <input type="text"/>	

19. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTENIDO DE LA "DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD"

1) EC-DECLARATION OF CONFORMITY			
2) THE UNDERSIGNED, (13), REPRESENTING THE MANUFACTURER, HEREWITH DECLARES THAT THE PRODUCT IS IN CONFORMITY WITH THE PROVISIONS OF THE FOLLOWING EC-DIRECTIVES			
2006/42/EC on machinery, 2014/30/EU on electromagnetic compatibility			
3) REFERENCE TO HARMONIZED STANDARDS:			
EN 61000-6-1: 2007, EN 55012:2007+A1:2009			
4) DESCRIPTION OF THE MACHINERY			
5) Generic denomination: Outboard engine		6) Function: Propulsion system	
		7) MAKE: Honda	
8) TYPE:		9) SERIAL NUMBER:	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
10) Manufacturer:		Honda Power Products (Fuzhou) Co., Ltd. No.7, Houyu Road, Jinan District, Fuzhou, Fujian, CHINA	
11) Authorized representative and able to compile the technical documentation:		Honda Motor Europe Ltd – Aalst Office Wijngaardveld 1 (Noord V) 9300 Aalst - Belgium	
12) SIGNATURE:		<input type="text"/>	
13) NAME:		16) DATE:	
14) TITLE:		17) PLACE:	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTENIDO DE LA "DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD"

<p>1) DECLARATION CE DE CONFORMITE 2) LE SOUSSIGNÉ, (13), REPRESENTANT DU CONSTRUCTEUR, DÉCLARE PAR LA PRÉSENTE QUE LE PRODUIT EST CONFORME AUX DISPOSITIONS DES DIRECTIVES CE SUIVANTES 3) REFERENCE AUX NORMES HARMONISÉES 4) DESCRIPTION DE MACHINE 5) Denomination générique: moteur hors-bord 6) Fonction : Système de propulsion 7) MARQUE 8) TYPE 9) NUMÉRO DI SERIE 10) CONSTRUCTEUR 11) Représentant autorisé et en charge des éditions de documentation techniques 12) SIGNATURE 13) NOM 14) TITRE 15) Directeur Qualité 16) DATE 17) LIEU</p>	
	français (FRENCH)
<p>1) DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE 2) IL SOTTOSCRITTO, (13), RAPPRESENTANTE DEL COSTRUTTORE, DICHIARA QUI DI SEGUITO CHE IL PRODOTTO E' CONFORME A QUANTO PREVISTO DALLE SEGUENTI DIRETTIVE COMUNITARIE 3) RIFERIMENTO ALLE NORME ARMONIZZATE 4) DESCRIZIONE DELLA MACCHINA 5) Denominazione generica: MOTORE FUORIBORDO 6) Funzione : Sistema di propulsione 7) MARCA 8) TIPO 9) NUMERO DI SERIE 10) FABBRICANTE 11) Rappresentante autorizzato e competente per la compilazione della documentazione tecnica 12) FIRMA 13) NOME 14) TITOLO 15) DIRETTORE DELLA QUALITA' 16) ADDÌ 17) LUOGO</p>	
	italiano (ITALIAN)
<p>1) EG-KONFORMITÄTSERKLÄUNG 2) DER UNTERZEICHNER, (13), DER DEN HERSTELLER VERTRITT, ERKLÄRT HIERMIT, DAß DAS PRODUKT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN BESTIMMUNGEN DER NACHSTEHENDEN EG-RICHTLINIEN IST 3) VERWEIS AUF HARMONISIERTE NORMEN 4) BESCHREIBUNG DER MASCHINE 5) Allgemeine Bezeichnung : Außenbordmotor 6) Funktion : Antriebsart 7) FABRIKAT 8) TYP 9) SERIEN NUMMER 10) HERSTELLER 11) Bevollmächtigter und in der Position, die technische Dokumentation zu erstellen 12) UNTERSCHIFT 13) NAME 14) TITEL 15) Qualitätssi Cherung 16) DATUM 17) ORT</p>	
	deutsch (GERMAN)
<p>1) EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING 2) ONDERGETEKENDE, (13), VERTEGENWOORDIGER VAN DE FABRIKANT, VERKLAART HIERMEE DAT HET PRODUCT VOLDOET AAN DE BEPALINGEN VAN DE VOLGENDE EG-RICHTLIJNEN 3) REFERENTIE NAAR GEHARMONISEERDE NORMEN 4) BESCHRIJVING VAN DE MACHINE 5) Algemene benaming : buitenboordmotor 6) Functie : Aandrijfsysteem 7) FABRIKAT 8) TYPE 9) SERIEN UMMER 10) FABRIKANT 11) Gemachtigde van de fabrikant en in staat om de technische documentatie samen te stellen 12) HANDTEKENING 13) NAAM 14) TITEL 15) Directeur Kwaliteitszorg 16) DATUM 17) PLAATS</p>	
	nederlands (DUTCH)
<p>1) ΕΚ-ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ 2) Ο ΥΠΟΓΡΑΦΩΝ, (13), ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ, ΔΙΑ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΕ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΩΦΙ ΟΔΗΓΙΩΝ ΤΗΣ ΕΕ 3) ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ ΣΤΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΕΝΑ ΠΡΟΤΥΠΑ 4) ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ 5) Γενική ονομασία : Εξωλέμβια μηχανή 6) Λειτουργία : Σύστημα Πρόωσης 7) ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ 8) ΤΥΠΟΣ 9) ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΕΙΡΑΣ 10) ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ 11) Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος και είναι σε θέση να καταρτίσει τον τεχνικό φάκελο 12) ΥΠΟΓΡΑΦΗ 13) ΟΝΟΜΑ 14) ΤΙΤΛΟΣ 15) Υπεύθυνος Ποιότητας 16) ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 17) ΤΟΠΟΣ</p>	
	Ελληνικά (GREEK)
<p>1) EF OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING 2) UNDERTEGNEDE, (13), DER REPRÆSENTERER FABRIKANTEN, ERKLÆRER HERMED AT PRODUKTET ER I OVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSERNE I FØLGE EF DIREKTIVERNE 3) REFERENCE TIL HARMONISEREDE STANDARDER 4) BESKRIVELSE AF MASKINEN 5) FÆLLESBETEGNELSE : Utenbordsmotor 6) ANVENDELSE : Fremdrivningssystem 7) FABRIKANT 8) TYPE 9) SERIEN UMMER 10) FABRIKANT 11) AUTORISERET REPRÆSENTANT OG I STAND TIL AT UDARBEJDE DEN TEKNISKE DOKUMENTATION 12) SIGNATURE 13) NAVN 14) TITEL 15) Kvalitets Leder 16) DATO 17) STED</p>	
	dansk (DANISH)

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTENIDO DE LA "DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD"

<p>1) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD 2) EL ABAJO FIRMANTE, (13), EN REPRESENTACIÓN DE FABRICANTE, DECLARA QUE EL PRODUCTO ES CONFORME CON LAS DISPOSICIONES DE LAS SIGUIENTES DIRECTIVAS CE 3) REFERENCIA A ESTÁNDARES ARMONIZADOS 4) DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA 5) Denominación genérica : Motor fueraborda 6) Función : Sistema de propulsión 7) MARCA 8) TIPO 9) NUMERO DE SERIE 10) FABRICANTE 11) Representante autorizado que puede compilar el expediente técnico 12) FIRMA 13) NOMBRE 14) CARGO 15) Director de calidad 16) FECHA 17) LUGAR</p>	español (SPANISH)
<p>1) DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE 2) O ABAIXO ASSINADO, (13), EM REPRESENTAÇÃO DO FABRICANTE, PELA PRESENTE DECLARA QUE O PRODUTO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM O ESTABELECIDO NAS SEGUINTE DIRECTIVAS COMUNITÁRIAS 3) REFERÊNCIA AS NORMAS HARMONIZADAS 4) DESCRIÇÃO DA MÁQUINA 5) Denominação genérica : Motor fora de borda 6) Função : Sistema propulsor 7) MARCA 8) TIPO 9) NÚMERO DE SÉRIE 10) FABRICANTE 11) Mandatário com capacidade para compilar documentação técnica 12) ASSINATURA 13) NOME 14) TÍTULO 15) Director de Qualidade 16) DATA 17) LOCAL</p>	português (PORTUGUESE)
<p>1) EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS 2) ALLEKIRJOITANNUT, (13), JOKA EDUSTAA VALMISTAJAA, VAKUUTAA TÄTEN, ETTÄ TUOTE ON SEURAAVIEN EU-DIREKTIIVIEN VAATIMUSTEN MUKAINEN 3) VITTAUS YHTEISIIN STANDARDEIHIN 4) KUVAUS LAITTEESTA 5) Yleisarvomäärä : Peramoottori 6) Toiminto : Työntöjärjestelmä 7) MERKKI 8) MALLI 9) SARJANUMERO 10) VALMISTAJA 11) Valmistajan edustaja ja teknisten dokumenttien laatija 12) ALLEKIRJOITUS 13) NIMI 14) TITTELI 15) Laatupäällikkö 16) PÄIVÄMÄÄRÄ 17) PAIKKA</p>	suomi / suomen kieli (FINNISH)
<p>1) ЕО-ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ 2) ДОЛУ ПОДШИСАЛИЯТ СЕ (13), ПРЕДСТАВЛЯВАЩ ДИСТРИБУТОРА, ДЕКЛАРИРА, ЧЕ ПРОДУКТА СЪОТВЕТСТВА НА ИЗСКВАНИЯТА НА СЛЕДНИТЕ ЕВРОПЕЙСКИ ДИРЕКТИВИ 3) СЪОТВЕТСТВИЕ С ХАРМОНИЗИРАНИТЕ СТАНДАРТИ 4) ОПИСАНИЕ НА АРТИКУЛА 5) Общо наименование : ИЗВЪН БОРДОВИ ДВИГАТЕЛ 6) Функция : Задвижваща система 7) МАРКА 8) ТИП 9) СЕРИЕН НОМЕР 10) ПРОИЗВОДИТЕЛ 11) Упълномощен представител и отговорник за съставяне на техническа документация 12) ПОДПИС 13) ИМЕ 14) ТИТЛА 15) МЕНИДЖЪР НА КАЧЕСТВОТО 16) ДАТА 17) МЯСТО</p>	български (BULGARIAN)
<p>1) EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE 2) UNDERTECKNAD, (13), REPRESENTERANDE TILLVERKARE, FÖRSÄKRAR HÄRMEDE ATT PRODUKTEN ÖVERENSSTÄMMER MED BESTÄMMELSERNA I FÖLJANDE EG-DIREKTIVE 3) REFERERANDE TILL HARMONISERADE STANDARDER 4) BESKRIVNING AV UTRUSTNINGEN 5) Allmän benämning : Utomboromotor 6) Funktion : Framdrivningssystem 7) MERKKI 8) TYPBETECKNING 9) SERIENUMER 10) TILLVERKARE 11) Auktoriserad representant och ska kunna sammanställa teknisk dokumentationen. 12) SIGNATUR 13) NAMN 14) TITEL 15) Kvalitetschef 16) DATUM 17) ORT</p>	svenska (SWEDISH)
<p>1) DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE 2) NIŻEJ PODPISANY (13), REPREZENTUJĄCY PRODUCENTA, DEKLARUJE Z CAŁĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, ŻE PRODUKT SPEŁNIA WYMAGANIA ZAWARTE W NASTĘPUJĄCYCH DYREKTYWACH UNIJNYCH 3) ZASTOSOWANE NORMY ZHARMONIZOWANE 4) OPIS URZĄDZENIA 5) Ogólne określenie : Silnik zaburtowy 6) Funkcja : Układ napędowy 7) MARKA 8) TYP 9) NUMERY SERYJNE 10) PRODUCENT 11) Upoważniony Przedstawiciel oraz osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej 12) PODPIS 13) NAZWISKO 14) TYTUŁ 15) Menadżer Jakości 16) DATA 17) MIEJSCE</p>	polski (POLISH)

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTENIDO DE LA "DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD"

<p>1) MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT 2) ALULIROTT (13), MINT A GYARTÓ KÉPVISELŐJE NYILATKOZIK, HOGY AZ ALABBI TERMÉK MINDENBEN MEGFELEL A KÖVETKEZŐ EC ELŐÍRÁSOK RENDELKEZÉSEINEK: 98/37/EC, 89/336/EEC-93/68/EC:</p> <p>3) ÖSSZHANGBAN A KÖV. SZABVÁNYOKKAL 4) A GÉP LEÍRÁSA</p> <p>5) Általános megnevezés : KÜLSŐ CSÓNAKMOTOR 6) Funkció : Hajtás rendszer</p> <p>7) GYÁRTÓTTA 8) TÍPUS 9) SORSZÁM 10) GYÁRTÓ 11) Meghatalmazott képviselője és képes összeállítani a műszaki dokumentációt.</p> <p>12) ALÁÍRÁS 13) NÉV 14) BEOSZTÁS</p> <p>15) MINŐSÉGI IGAZGATÓ 16) KELTEZÉS DÁTUMA 17) KELTEZÉS HELYE magyar (HUNGARIAN)</p>
<p>1) Prohlášení o shodě 2) ZÁSTUPCE VÝROBCE, (13), SVÝM PODPÍSEM POTVRZUJE, ŽE DANÝ VÝROBEK JE V SOULADU S NÁSLEDUJÍCÍMI SMĚRNICEMI A NORMAMI EVROPSKÉHO SPOLEČENSTVÍ:</p> <p>3) ODKAZ NA HARMONIZOVANÉ NORMY: 4) POPIS VÝROBKU</p> <p>5) Všeobecné označení : ZÁVĚSNÝ LODNÍ MOTOR 6) Funkce : Pohonný systém</p> <p>7) ZNAČKA: 8) TYP: 9) VÝROBNÍ ČÍSLO: 10) VÝROBCE: 11) Zplnomocněný zástupce a osoba pověřená kompletačí technické dokumentace</p> <p>12) PODPIS: 13) JMÉNO: 14) POZICE 15) Manažer kvality 16) DATUM: 17) MÍSTO: čeština (CZECH)</p>
<p>1) ES VYHLÁSENIE O ZHODE 2) DOLUPODPISANÝ, (13), ZASTUPUJÚCI VÝROBCU, TÝMTO DEKLARUJE, ŽE PRODUKT JE V SÚLADE S USTANOVENIAMÍ NASLEDOVNÝCH SMERNÍC ES</p> <p>3) REFERENCIA K HARMONIZOVANÝM ŠTANDARDOM 4) IDENTIFIKÁCIA STROJOV</p> <p>5) Druhové označenie : ZÁVESNÝ LODNÝ MOTOR 6) Funkcia : Systém pohonu</p> <p>7) VÝROBCA/ZNAČKA 8) TYP 9) SÉRIOVÉ ČÍSLO</p> <p>10) VÝROBCA 11) Autorizovaný zástupca schopný zostaviť technickú dokumentáciu 12) PODPIS 13) MENO 14) POZÍCIA</p> <p>15) MANAŽÉR KVALITY 16) DÁTUM 17) MIESTO slovenčina (SLOVAK)</p>
<p>1) EF SAMSVARSÆRKLERING 2) UNDERTEGNEDE, (13), SOM REPRESENTERER FABRIKANTEN, ERKLÆRER HERVED AT PRODUKTET ER I OVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSENE I FØLGENDE EU DIREKTIV</p> <p>3) REFERANSER TIL HARMONISEREDE STANDARDER 4) BESKRIVELSE AV MASKINEN</p> <p>5) Felles benevnelse : Utenbordsmotor 6) Funksjon : Fremdrifts system</p> <p>7) FABRIKANT 8) TYPE 9) SERIE NUMMER 10) FABRIKANT 11) Autorisert representant og i stand til å utarbeide den tekniske dokumentasjonen</p> <p>12) SIGNATUR 13) NAVN 14) TITTEL 15) Kvalitetssjef 16) DATO 17) STED norsk (NORWEGIAN)</p>
<p>1) EB-YFIRLÝSING 2) UNDIRRITADUR HR. (13) LÝSI YFIR FYRIR HÖND FRAMLEIÐANDA AÐ VARAN UPPFYLLIR EFTIRFARANDI EC-TILSKIPANIR 3) TILVÍSUN UM HEILDARSTAÐAL 4) LÝSING Á VÉLBÚNAÐI</p> <p>5) Flokkur : Utanborðsmótorar 6) Virkni : knúningsafl kerfi 7) FRAMLEIÐSLA 8) GERÐ 9) SERÍAL NÚMÉR 10) FRAMLEIÐANDI</p> <p>11) Lögildir aðilar og fær um að taka saman tækniskjölin 12) UNDIRSKRIFT 13) NAFN 14) TITILL</p> <p>15) Skráningarstjóri 16) DAGSETNING 17) STAÐUR Íslenska (ICELANDIC)</p>
<p>1) DECLARATIE DE CONFORMITATE. 2) SUBSEMNATUL, (13), REPRESENTAND PE PRODUCATOR, DECLAR PRIN PREZE NTA CA PRODUSUL ESTE IN CONFORMITATE CU PREVEDERILE URMATOARELOR DIRECTIVE CE</p> <p>3) REFERIRE LA STANDARDELE ARMONIZATE: 4) DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI</p> <p>5) Denumire generica : MOTOR IN AFARA BORDULUI (EXTERN) 6) Domeniu de utilizare : Sistem de propulsie</p> <p>7) MARCA 8) TIPUL 9) NUMAR DE SERIE 10) PRODUCATOR 11) Reprezentant autorizat și abilitat să realizeze documentație tehnică</p> <p>12) SEMNATURA 13) NUME 14) TITLUL 15) DIRECTOR DE CALITATE 16) DATA 17) LOCATIE română (ROMANIAN)</p>

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTENIDO DE LA "DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD"

<p>1)EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON 2)ALLAKIRJUTANU, (13), ESINDADES TOOTJAT, DEKLAREERIB SIINKOHAL, ET TOODE ON VASTAVUSES JÄRGMISTE EC DIREKTIIVIDE SÄTETEGA 3)VIIDE ÜHTLUSTATUD STANDARDITELE: 4)MEHCHANISMI KIRJELDUS 5)Üldnimetus : Pardaväline mootor 6) Funktsioon : Tõukursüsteem 7)VALMISTAJA: 8)TÜÜP: 9)SERIANUMBER: 10)TOOTJA: 11) Volitatud esindaja, kes on pädev täitma tehnilist dokumentatsiooni 12)ALLKIRI: 13)NIMI: 14)AMET 15)Kvaliteedijuht 16)KUUPÄEV: 17)KOHT:</p>	estni (ESTONIAN)
<p>1) EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA 2) ZEMĀK MINĒTAIS, (13), KĀ RAŽOTĀJA PĀRSTĀVIS AR ŠO APSTĪPRINA, KA ŠIS PRODUKTS PILNĪBĀ ATBILST VISIEM STANDARTIEM, KAS ATRUNĀTI SEKOJOŠAJĀS EC-DIREKTĪVĀS 3) Atsaucooties uz saskaņotajiem standartiem 4) Iekārtas apraksts 5) Vispārējais nosaukums : Piekarināmais laivas dzinējs 6) Funkcija : Virzošā spēka sistēma 7) Preču zīme 8) Tips 9) Sērijas numurs 10) Izgatavotājs 11) Autorizētais pārstāvis, kas spēj sastādīt tehnisko dokumentāciju 12) Paraksts 13) Vārds, Uzvārds 14) Tituls 15) Kvalitātes vadītājs 16) Datums 17) Vieta</p>	latviešu (LATVIAN)
<p>1) EB ATITIKTIETIES DEKLARACIJA 2) ŽEMIAUI PASIRAŠES, (13), ATSTOVAUJANTIS GAMINTOJĀ DEKLARUOJA KAD PRODUKTAS ATITINKA REIKALAVĪMUS PAGAL ŠIAS EB DIREKTYVAS. 3) NUORODA Į HARMONIZUOTUS STANDARTUS. 4) MAŠINOS APRAŠYMAS. 5) Bendras pavadinimas : PAKABINAMAS VARIKLIS 6) Funkcija : Varomasis būdas 7) MARKĖ. 8) TIPAS 9) SERIJINIS NUMERIS. 10) GAMINTOJAS. 11) Įgaliotasis atstovas ir galintis sudaryti techninę dokumentaciją 12) PARAŠAS. 13) V. PAVARDĖ 14) PAREIGOS 15) KOKYBĖS VADYBININKAS. 16) DATA. 17) VIETA</p>	lietuvių kalba (LITHUANIAN)
<p>1) ES-DEKLARACIJA O USTREZNOSTI 2) PODPISANI (13), PREDSTAVNIK PROIZVAJALCA, IZJAVLJAM DA IZDELKI USTREZAJO NASLEDNJIM DEKLARACIJAM 3) SKLADNOST Z NASLEDNJIMI STANDARDI 4) OPIS IZDELKOV 5) Vrsta stroja : Izvenkrmni motorji 6) Funkcija : Pogonski sistem 7) PROIZVAJA 8) TIP 9) SERIJSKA ŠTEVILKA 10) PROIZVAJALEC 11) Pooblaščeni predstavnik ki lahko predloži tehnično dokumentacijo 12) PODPIS 13) IME 14) FUNKCIJA 15) Direktor presoje 16) DATUM 17) KRAJ</p>	slovenščina (SLOVENIAN)
<p>1) AT UYGUNLUK BEYANI 2) AŞAĞIDA İMZASI BULUNAN VE İMALATÇININ YETKİLİ TEMSİLCİSİ OLAN (13) ÜRÜNÜN ŞU AT YÖNETMELİKLERİNİN HÜKÜMLERİNE UYGUN OLDUĞUNU BEYAN EDER. 3) UYUMLAŞTIRILMIŞ STANDARTLARA ATIF 4) MAKİNANIN TARİFİ 5) Flokkur : Diştan takma motor 6) Virkni : tahrir sistemi 7) MARKA 8) TİP 9) SERİ NUMARASI 10) İMALATÇI 11) Teknik dosyayı hazırlamakla yetkili olan Toplulukta yerleşik yetkili temsilci 12) İMZA 13) ADI 14) ÜNVANI 15) Homologasyon Yöneticisi 16) TARİH 17) YER</p>	Türk (TURKISH)
<p>1)EK-IZIJAVA O SUKLADNOSTI 2)POTPISANI (13), PREDSTAVNIK PROIZVOĐAČA, IZJAVLJUJE DA JE PROIZVOD U SUKLADNOSTI S ODREDBAMA SLJEDEĆEG EK PROPISA 3)REFERENCA NA USKLAĐENE NORME 4)OPIS STROJA 5)Opća vrijednost : Vanbrodski motor 6)Funktionalnost : Pogonski sustav 7)IZRADIO 8)TIP 9)SERIJSKI BROJ 10)PROIZVOĐAČ 11) Ovlašteni predstavnik i osoba za sastavljanje tehničke dokumentacije 12) POTPIS 13) IME 14) TITULA 15) Upravitelj homologacije 16) DATUM 17) MJESTO</p>	hrvatski (CROATIAN)

20. ÍNDICE

A		
Acelerador		
Empuñadura.....	17	
Perilla de fricción	17	
Almacenamiento	93	
Posición del motor fueraborda.....	97	
Almacenamiento de la batería	95	
Altura del peto de popa.....	27	
Arranque del motor	41	
C		
Cable de CC de carga de la batería	32	
Cambio del aceite de engranajes.....	79	
Cambio del pasador hendido	90	
Cebado del carburador con gasolina	41	
Combustible		
Almacenamiento	93	
Depósito y perilla de ventilación.....	22, 23	
Limpieza del depósito y del filtro del depósito.....	88	
Línea		
Conexión	43	
Desmontaje	65	
Nivel	36, 37	
Palanca de la válvula de combustible	15	
Pera de cebado	18	
Perilla de ventilación de la tapa de relleno.....	23	
Perilla de ventilación de la tapa de relleno/Medidor de combustible.....	22	
Recambio/comprobación del filtro.....	88	
Tapa de entrada y entrada de combustible	23	
Comprobación de la cuerda del arrancador	80	
Comprobaciones previas al funcionamiento	33	
Con unión de la manguera de agua.....	70	
Conexiones de la batería.....	31	
Controles.....	14	
Crucero en aguas poco profundas.....	62	
D		
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTENIDO DE LA "DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD"	109	
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTENIDO DE LA "DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL REINO UNIDO"	108	
Drenaje de la gasolina	93	
E		
Eliminación	98	
Emergencia		
Acollador/retenedor del interruptor de parada.....	18	
Arranque	50	
Interruptor de parada	18	
Empuñadura del arrancador	14	
Especificaciones	101	
F		
Funcionamiento	56	

G		Montaje/desmontaje de la tapa del motor	33
Gasolinas que contienen alcohol.....	38	Motor	
I		Cambio del aceite.....	77
Identificación de componentes	12	Eganche de cierre de la cubierta	21
Inclinación del motor fueraborda.....	59	Nivel de aceite	34
Información de		Motor fueraborda	
seguridad	6	Almacenamiento	94
Instalación	27	Ángulo	29
Altura	28	Fijación	29
Ubicación	27	N	
J		Nivel de electrolito de la batería.....	39
Juego de herramientas y repuestos	74	O	
L		Operación a gran altitud	62
Limitador de sobre-régimen	61	Orificio de admisión del agua de refrigeración	21
Limpieza y enjuagado.....	70	Orificio de comprobación del agua de refrigeración....	20
Llenado del carburador con gasolina.....	41	Otras comprobaciones	40
Localización de averías.....	99	P	
Lubricación	85	Palanca de cambios	14
Luz indicadora de la presión del aceite.....	19	Palanca de inclinación	20
M		Parada del motor	63
Mantenimiento.....	73	Perilla del estrangulador	17
Programa	75	Perno de fricción de la dirección	21
Metal anódico	20	Procedimiento de rodaje	56

ÍNDICE

R	
Recambio de fusible	89
Remolque	69
S	
Seguridad	6
Servicio de batería.....	83
Servicio de bujías	81
Servicio de un motor fueraborda sumergido	91
Sin unión de la manguera de agua	71
Solución	
Problemas de arranque.....	55
T	
Tope de la caña	16
Tornillos de abrazadera.....	23
Transporte	65
U	
Ubicación de la marca CE.....	11
Ubicaciones de las etiquetas de seguridad	9
V	
Varilla de ajuste	22

HONDA

35ZVC611
00X35-ZVC-6110



Ⓢ Ⓜ 0000.00AA.AA
Printed in China