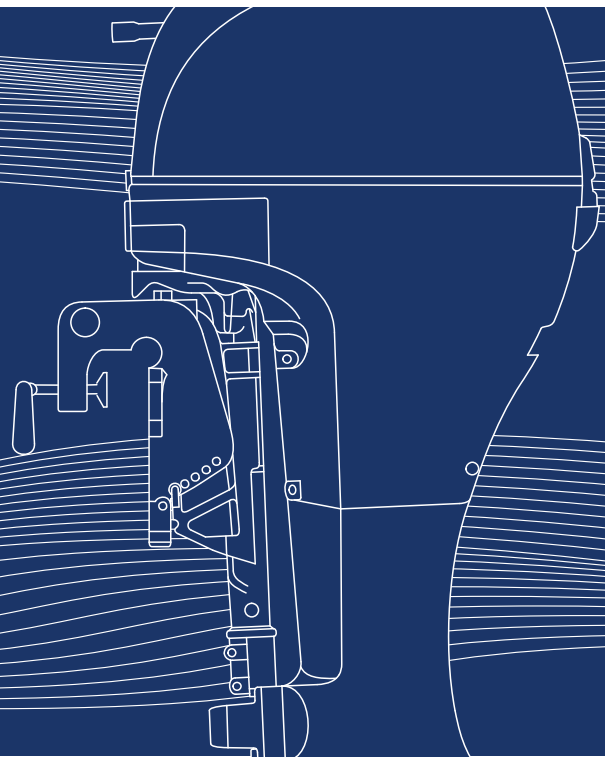




MANUAL DEL PROPIETARIO BF8D • BF9.9D • BF10D BF15D • BF20D

Manual original

© 2022 Honda Motor Co., Ltd. - All Rights Reserved



Gracias por adquirir el motor fuera borda Honda.

Este manual abarca la operación y el mantenimiento del motor fuera borda BF8D/BF9.9D/BF10D/BF15D/BF20D Honda.

Toda la información contenida en esta publicación está basada en la información más reciente del producto, disponible en el momento de la aprobación para su impresión. Honda Motor Co., Ltd. se reserva el derecho a realizar cambios en cualquier momento sin aviso y sin incurrir en ninguna obligación.

Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse sin permiso por escrito.

Este manual deberá considerarse parte permanente del motor fuera borda 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 fuera borda. De no hacerlo así, pueden producirse daños personales o en el equipo.

- La ilustración puede variar en función del tipo específico.

Honda Motor Co., Ltd. 2022, Todos los derechos reservados

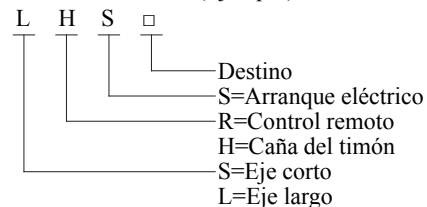
Modelo	BF8D					
Tipo	SH□	LH□	SHS□	LHS□	SR□	LR□
Largo de eje	S	L	S	L	S	L
Barra de timón	H	H	H	H		
Control remoto					R	R
Motor de arranque eléctrico			S	S	S	S

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.

BF8D se proporciona con los siguientes tipos, de acuerdo con la longitud del eje, sistema de control y sistema de arranque.

- Según el largo del eje
S: Eje corto
L: Eje largo
- Según el sistema de control
H: Control de barra de timón
R: Control remoto

CÓDIGO DE TIPO (Ejemplo)



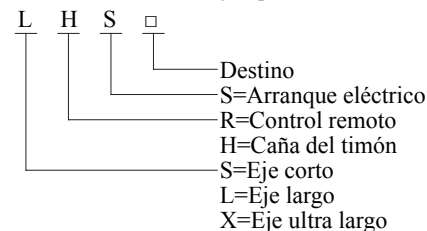
Modelo	BF9.9D/BF10D						
Tipo	SH□	LH□	SHS□	LHS□	SR□	LR□	XR□
Largo de eje	S	L	S	L	S	L	X
Barra de timón	H	H	H	H			
Control remoto					R	R	R
Motor de arranque eléctrico			S	S	S	S	S

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.

BF9.9D/BF10D se proporciona con los siguientes tipos, de acuerdo con la longitud del eje, sistema de control y sistema de arranque.

- Según el largo del eje
S: Eje corto
L: Eje largo
X: Eje ultra largo
- Según el sistema de control
H: Control de barra de timón
R: Control remoto

CÓDIGO DE TIPO (Ejemplo)



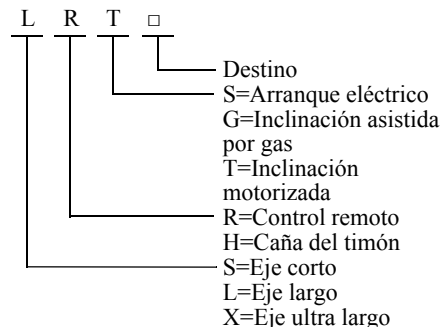
Modelo	BF15D										
Tipo	SH□	LH□	SHS□	LHS□	SR□	LR□	SHG□	LHG□	SRT□	LRT□	XRT□
Largo de eje	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	X
Barra de timón	H	H	H	H			H	H			
Control remoto					R	R			R	R	R
Motor de arranque eléctrico			S	S	S	S	S	S	S	S	S
Inclinación asistida por gas							G	G			
Inclinación motorizada									T	T	T

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.

BF15D se proporciona con los siguientes tipos, de acuerdo con la longitud del eje, sistema de control, sistema de inclinación y sistema de arranque.

- Según el largo del eje
S: Eje corto
L: Eje largo
X: Eje ultra largo
- Según el sistema de control
H: Control de barra de timón
R: Control remoto
- Según el sistema de inclinación
G: Inclinación asistida por gas (con función de amortiguación asistida por gas)
T: Inclinación motorizada (con función asistida hidráulicamente)

CÓDIGO DE TIPO (Ejemplo)



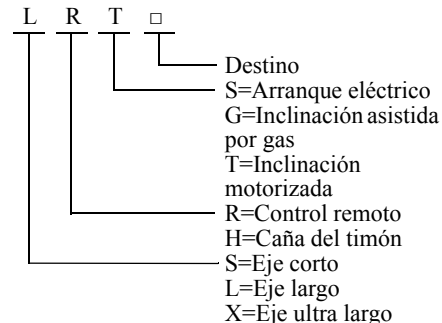
Modelo	BF20D												
Tipo	SH□	LH□	SHS□	LHS□	SR□	LR□	SHG□	LHG□	SHT□	LHT□	SRT□	LRT□	XRT□
Largo de eje	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	X
Barra de timón	H	H	H	H			H	H	H	H			
Control remoto					R	R					R	R	R
Motor de arranque eléctrico			S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Inclinación asistida por gas							G	G					
Inclinación motorizada									T	T	T	T	T

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.

BF20D se proporciona con los siguientes tipos, de acuerdo con la longitud del eje, sistema de control, sistema de inclinación y sistema de arranque.

- Según el largo del eje
S: Eje corto
L: Eje largo
X: Eje ultra largo
- Según el sistema de control
H: Control de barra de timón
R: Control remoto
- Según el sistema de inclinación
G: Inclinación asistida por gas (con función de amortiguación asistida por gas)
T: Inclinación motorizada (con función asistida hidráulicamente)

CÓDIGO DE TIPO (Ejemplo)

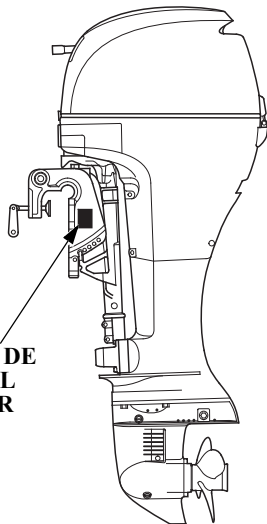


Esta manual del propietario utiliza los siguientes tipos de nombres cuando describe las operaciones especiales a un tipo.

Tipo de caña del timón: Tipo H
Tipo control remoto: Tipo R
Tipo de inclinación
asistida con gas: Tipo G
Tipo de inclinación/
estibado automático: Tipo T

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

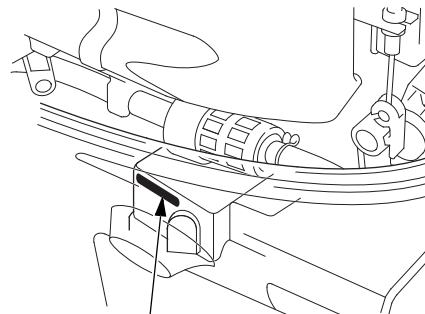
Los textos sin indicación de tipo son la información y/o procedimientos comunes a todos los tipos.



**NÚMERO DE
SERIE DEL
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.

Número de serie de bastidor:



NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR

El número de serie del bastidor está estampado en una placa fijada en la parte izquierda de la ménsula de popa.

La etiqueta con el número de serie del motor está en el bloque de cilindros, situado en la parte frontal del motor.

Número de serie de motor:

1. SEGURIDAD	10	Tacómetro	
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	10	(equipo de serie u opcional)	30
2. UBICACIONES DE LAS ETIQUETAS		Tipo T	
DE SEGURIDAD	13	Interruptor de Inclinación Motorizada	31
3. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES	17	Válvula de alivio manual	32
4. CONTROLES (Tipo H)	22	Tipo G	
Tipo H		Palanca de inclinación	33
Empuñadura del arrancador	22	Palanca de Bloqueo de Inclinación	
Botón de arranque del motor (tipo con motor		(Tipos G y T)	34
de arranque eléctrico)	22	Palanca de inclinación	
Palanca de cambios	22	(tipo inclinación Manual)	34
Perilla del Estrangulador (tipo de estrangulador		Metal anódico	34
Manual)	23	Orificio de comprobación del agua	35
Empuñadura del acelerador	23	Orificio de succión del agua de enfriamiento	35
Dial de Fricción del Acelerador	24	Enganche de la cubierta del motor	36
Interruptor de parada del motor	24	Ángulo del peto de popa varilla de ajuste	37
Cable de interruptor de parada de emergencia	24	Perilla de ventilación de la tapa de relleno de	
Luz indicadora de la presión del aceite	25	combustible	38
Tipo R		Medidor de combustible	38
Palanca de control remoto	26	Conector de la línea de combustible	39
Palanca de liberación de punto muerto	27	5. INSTALACIÓN	40
Interruptor del motor	27	Altura del peto de popa	40
Cable de interruptor de parada de emergencia	28	Localización	40
Palanca de ralentí rápido	29	Altura de instalación	41
Luz indicadora/zumbador de la presión de aceite ...	29	Fijación del motor fuera borda	41
Luz/zumbador de Aviso de Sobrecalentamiento ...	30	Ángulo del motor fuera borda (Navegando)	43

ÍNDICE

Conexiones de la batería	46	Tipo R	
Receptáculo CC de Carga de Batería	47	Cambio de engranajes	83
Instalación de control remoto	48	Crucero	84
6. COMPROBACIONES ANTES DE LA OPERACIÓN ...	49	Inclinación del motor fuera borda (común)	85
Montaje/Desmontaje de la Tapa del Motor	49	Inclinación del motor fuera borda	86
Nivel de aceite del motor	50	Tipo G	
Gasolinas que contienen alcohol	53	Inclinación del motor fuera borda	88
Nivel de electrolito de la batería	54	Anclaje	90
Hélice y pasador hendido	55	Tipo T	
Fricción de la manija de la dirección (Tipo H)	56	Inclinación del motor fuera borda	91
Fricción de la palanca de control remoto (Tipo R) ...	56	Válvula de alivio manual	92
Otras comprobaciones	57	Anclaje	93
7. ARRANQUE DEL MOTOR	58	Embarcación	94
Depósito de combustible y válvula de ventilación ...	58	Sistema de protección del motor	95
Conexión de la línea de combustible	59	Crucero en aguas poco profundas	99
Tipo H		Operación a gran altitud	99
Arranque del motor	61	9. PARADA DEL MOTOR (Tipo H)	100
Tipo R		Tipo H	
Arranque del motor	67	Parada del motor	100
Arranque de emergencia	72	Tipo R	
Investigación de problemas de arranque	79	Parada del motor	102
8. FUNCTIONAMIENTO (Tipo H)	80	10. TRANSPORTE	103
Procedimiento de rodaje	80	Desmontaje de la línea de combustible	103
Tipo H		Transporte	104
Cambio de engranajes	80	Remolque	107
Dirección	81		
Crucero	81		

11. LIMPIEZA Y ENJUAGADO	108	Posición de transporte/almacenaje del motor	
Con la junta de la manguera de agua (parte opcional)	108	fuera de borda	137
Sin unión de manguera de agua	109	14. ELIMINACIÓN	138
12. MANTENIMIENTO	110	15. INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS	139
Juego de herramientas y repuestos	111	16. ESPECIFICACIONES	141
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	112	17. DIRECCIONES DE LOS PRINCIPALES	
Cambio del aceite del motor	114	CONCESIONARIOS Honda	150
Cambio/comprobación del aceite de engranajes ...	116	18. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL	
Servicio de bujías	117	CONTENIDO DE LA “DECLARACIÓN	
Servicio de batería	119	DE CONFORMIDAD DEL REINO UNIDO”	153
Lubricación	121	19. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL	
Recambio/comprobación del filtro de combustible ...	122	CONTENIDO DE LA “DECLARACIÓN	
Limpieza del depósito de combustible y del filtro		DE CONFORMIDAD”	154
del depósito	125	20. ÍNDICE	159
SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES			
(tipo Bodensee-Lake)	126		
Fricción del mando de estrangulamiento	127		
Cambio de hélice	128		
Sustituir el fusible (motor de arranque eléctrico			
y bobina de carga de 6 A)	128		
Servicio de un motor fuera borda sumergido	129		
13. ALMACENAMIENTO	131		
Combustible	131		
Drenaje del carburador	132		
Almacenamiento de la batería	136		

1. SEGURIDAD

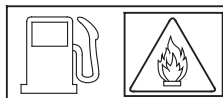
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Por su seguridad y la seguridad ajena, preste una atención especial a estas precauciones.

Responsabilidad del usuario

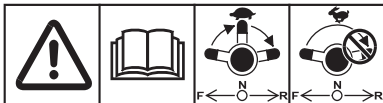


- El motor de fuera de borda Honda está diseñado para ofrecer un servicio seguro y fiable si se opera de acuerdo con las instrucciones. Lea y comprenda el Manual de Propietario antes de operar el motor fuera borda. De no hacerlo así, pueden producirse daños personales o en el equipo.



- 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 deje que se produzcan llamas ni chispas en la zona de repostaje del motor o almacenamiento de gasolina.

- No llene excesivamente el depósito de combustible. Después de cargar combustible asegúrese de que la tapa del tanque de combustible esté adecuadamente cerrada y asegurada.
- Tenga cuidado de no derramar nada de combustible mientras reposta. El combustible derramado o el vapor del combustible pueden prender fuego. 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 cubierta del motor después de llevar a cabo el arranque de emergencia del motor. No opere el motor fuera borda sin la cubierta del motor.

- Saber parar el motor rápidamente en caso de emergencia. Comprender el uso de todos los controles.
- No supere la recomendación de potencia del fabricante de la embarcación y compruebe que el motor fuera de borda está montada correctamente.
- No permitir nunca a nadie que opere el motor fuera borda sin las instrucciones adecuadas.
- Pare 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 de fuera borda, familiarícese con todas las reglas y leyes relacionadas con el uso de botes y motores de fuera borda.

- No intente modificar el motor fuera de borda.
- Vista siempre un chaleco salvavidas cuando navegue.
- No opere el motor fuera borda sin la cubierta 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 el vapor de la gasolina puede explotar. Proceda con cuidado al manipular la gasolina.

MANTENGA LA GASOLINA ALEJADA DEL ALCANCE LOS NIÑOS.

- 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 ha derramado algo de combustible, asegúrese de que el lugar esté seco antes de arrancar el motor.

El motor y el sistema de escape se calientan mucho durante el funcionamiento y permanecen calientes durante un tiempo 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

El sistema de escape contiene monóxido de carbón que es un gas venenoso incoloro e inodoro. El respirar dicho gas puede hacer perder la conciencia y causar 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

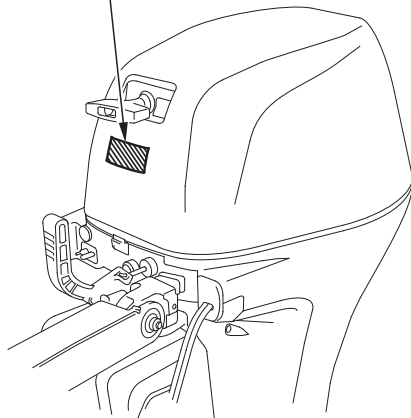
[Tipo equipado]

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

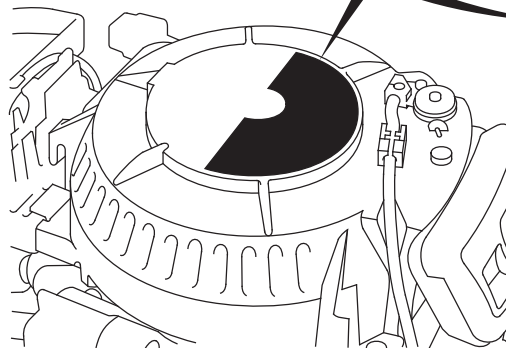
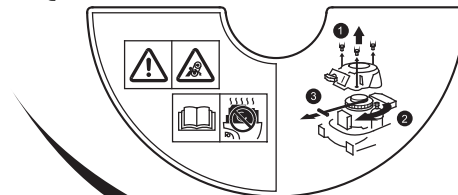
Lea con atención las etiquetas, indicaciones, notas de seguridad, y las precauciones descritas en este manual.

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

LEA EL MANUAL DEL PROPIETARIO CAMBIO DE ENGRANAJES

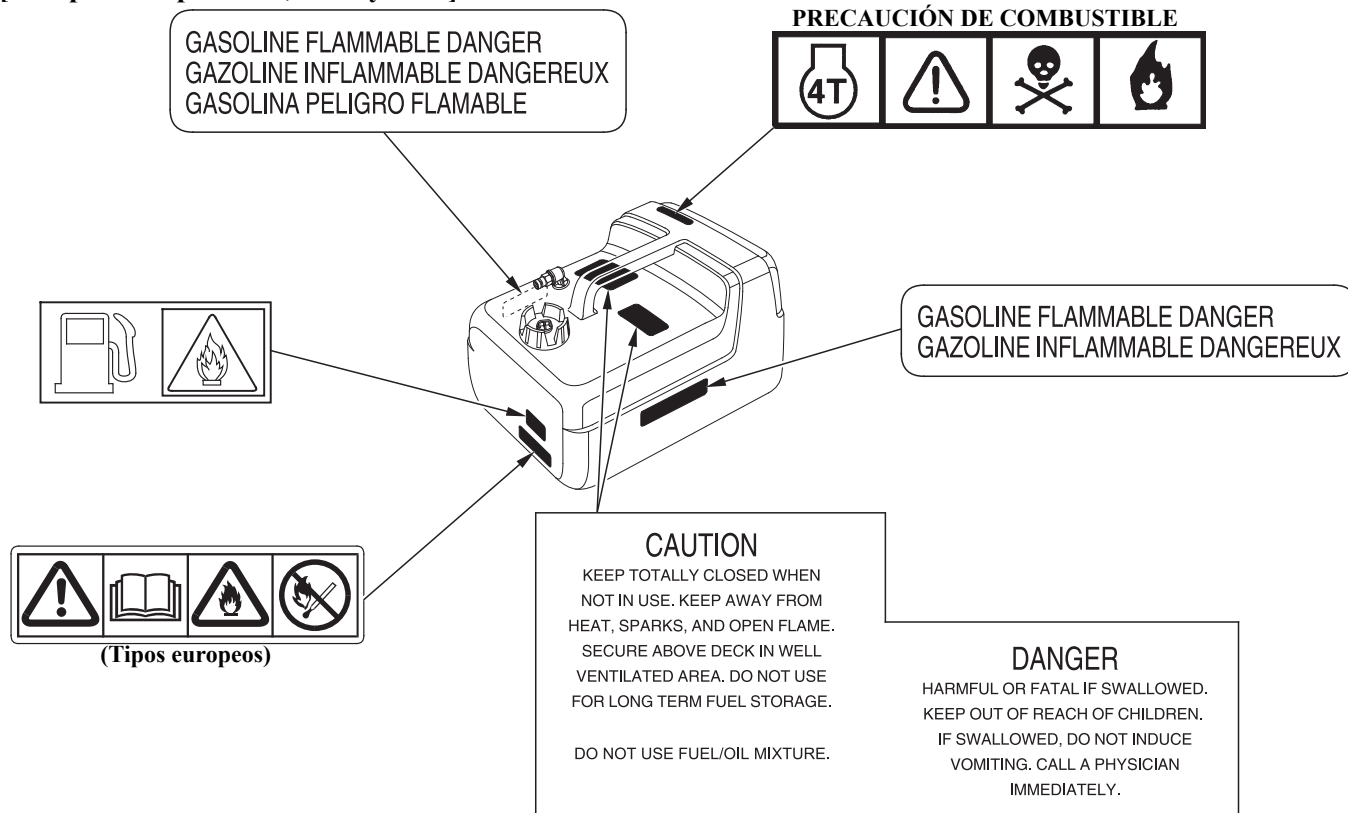


LEA EL MANUAL DEL PROPIETARIO ARRANQUE DEL MOTOR DE EMERGENCIA



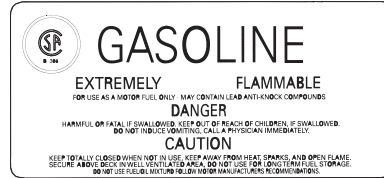
UBICACIONES DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD

[Excepto los tipos SHL, LHL y LH3]

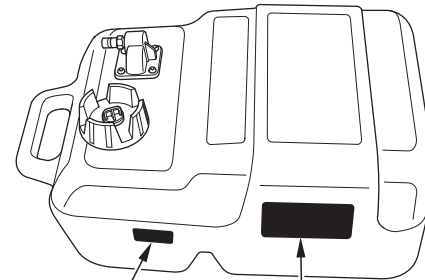


UBICACIONES DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD

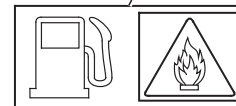
[Tipos SHL, LHL y LH3]



PRECAUCIÓN DE COMBUSTIBLE

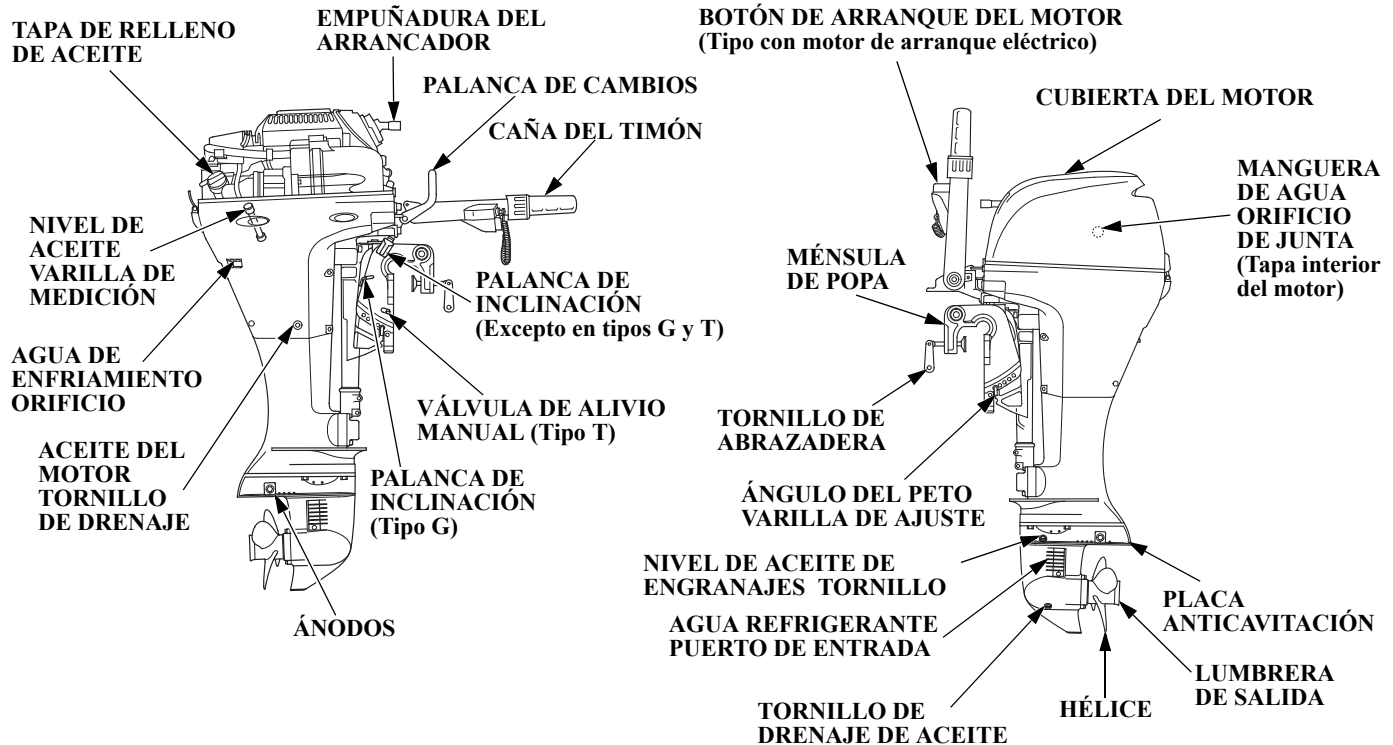


PRECAUCIÓN DE COMBUSTIBLE

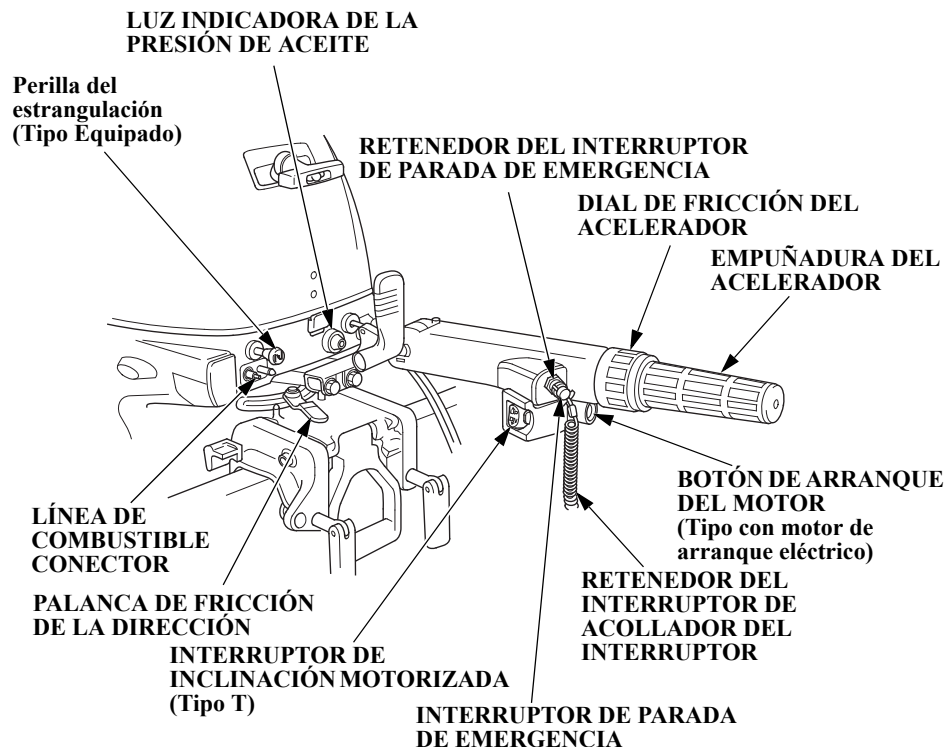


3. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

TIPO DE MANIJA DE LA PALANCA DE MANO (Tipo H)



IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES



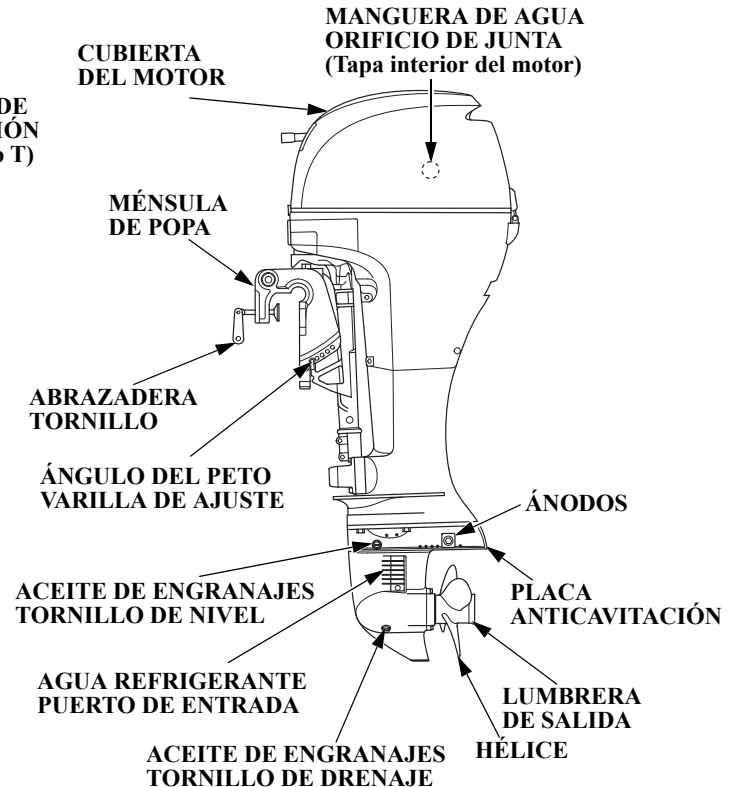
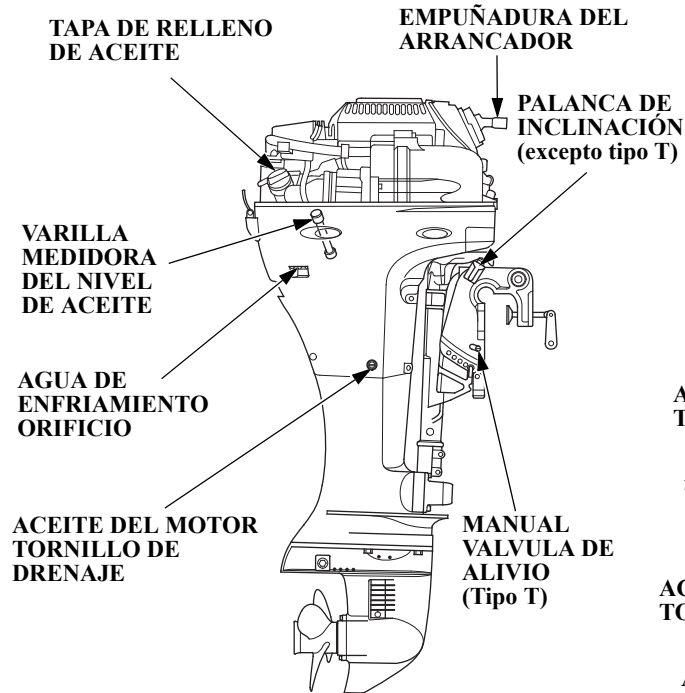
RETENEDOR DEL INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA



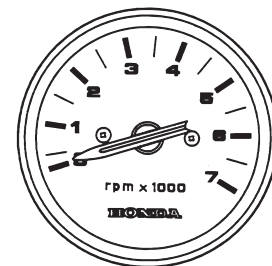
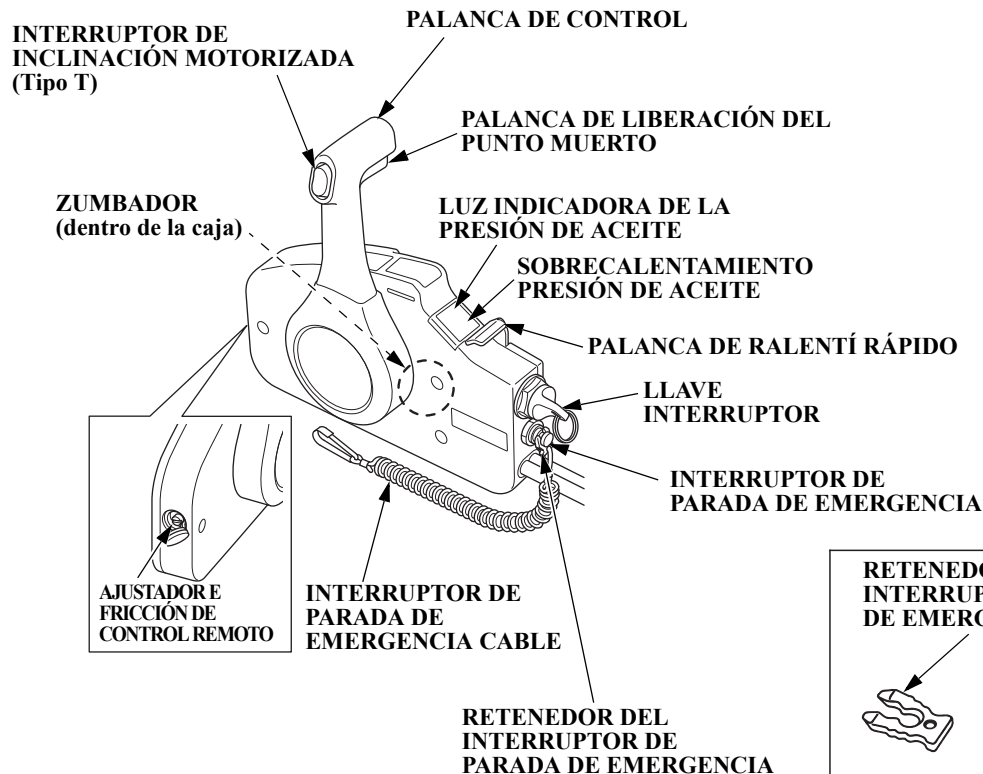
Guarde el retenedor del interruptor de parada de emergencia de repuesto en la bolsa de herramientas.

IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

TIPO DE CONTROL REMOTO (Tipo R)



IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES



TACÓMETRO
(equipo de serie u opcional)

**RETENEDOR DEL
INTERRUPTOR DE PARADA
DE EMERGENCIA**



Guarde el retenedor
del interruptor de
parada de emergencia
de repuesto en la bolsa
de herramientas.

IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

[Excepto los tipos SHL, LHL y LH3]

TAPA DE RELLENO
DE COMBUSTIBLE

DEPÓSITO DE
COMBUSTIBLE

LÍNEA DE
COMBUSTIBLE
CONECTOR

TAPA DE RELLENO
DE COMBUSTIBLE
PERILLA DE
VENTILACIÓN

LÍNEA DE
COMBUSTIBLE

PERA DE
CEBADO

[Tipos SHL, LHL y LH3]

TAPA DE RELLENO
DE COMBUSTIBLE

MEDIDOR DE
COMBUSTIBLE

DEPÓSITO DE
COMBUSTIBLE

PERILLA DE
VENTILACIÓN DE LA
TAPA DE RELLENO DE
COMBUSTIBLE

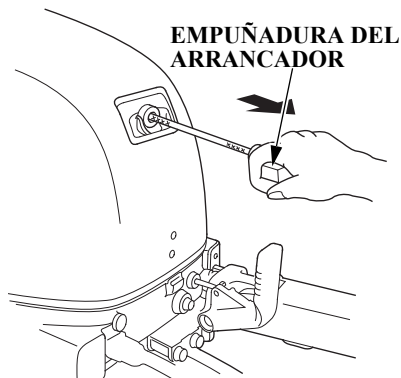
CONECTOR DE LA LÍNEA
DE COMBUSTIBLE
(HEMBRA)

LÍNEA DE
COMBUSTIBLE

PERA DE CEBADO

4. CONTROLES (Tipo H)

Empuñadura del arrancador

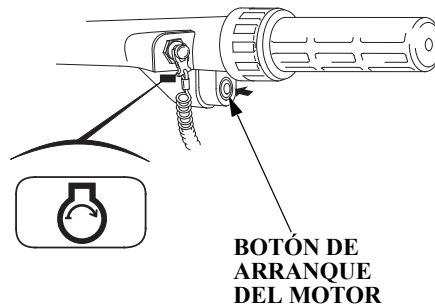


Al tirar de la empuñadura del arrancador se acciona el arrancador de retroceso para virar y poner en marcha el motor. Ponga la palanca de cambios en la posición N (punto muerto) antes de arrancar.

NOTA:

El motor no arranca tirando de la empuñadura a menos que la palanca de cambios esté en la posición N (punto muerto).

Botón de arranque del motor (tipo con motor de arranque eléctrico)

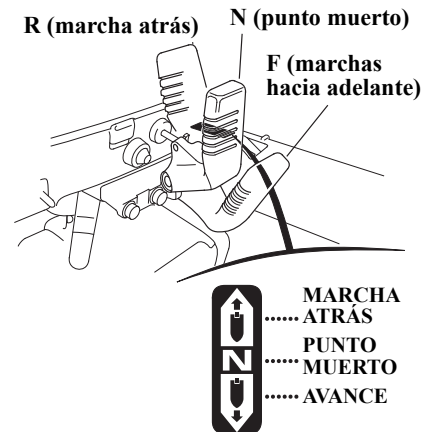


Emplee el botón de arranque del motor para arrancar el motor. Ponga la palanca de cambios en la posición N (punto muerto) antes de arrancar.

NOTA:

El motor no arranca al presionar el botón de arranque eléctrico a menos que la palanca de cambios esté en la posición N (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.

AVANCE: El bote se desplaza hacia adelante.

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

MARCHA ATRÁS: El bote se desplaza hacia atrás.

Perilla del Estrangulador (tipo de estrangulador Manual)

PERILLA DEL ESTRANGULADOR

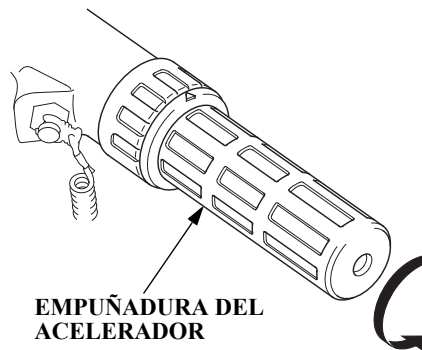


La perilla del estrangulador abre y cierra la válvula del estrangulador del carburador.

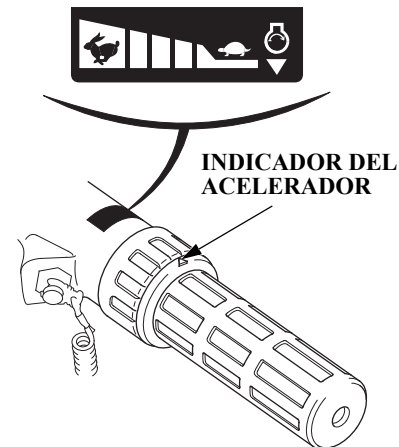
En la posición ON se enriquece la mezcla del combustible para arrancar el motor frío.

La posición OFF proporciona la mezcla de combustible correcta para operar después del arranque, o para volver a arrancar el motor caliente.

Empuñadura del acelerador



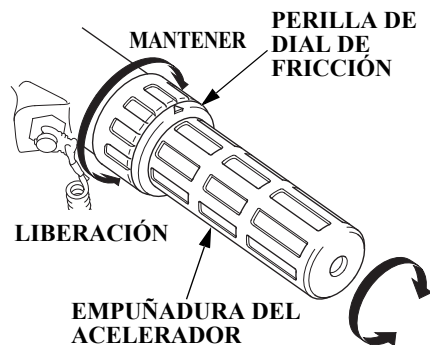
Gire el puño a la izquierda o la derecha para ajustar la velocidad del motor. Gire la empuñadura en la dirección de la flecha para incrementar la velocidad del motor.



La curva de la etiqueta de la empuñadura indica la velocidad del motor.

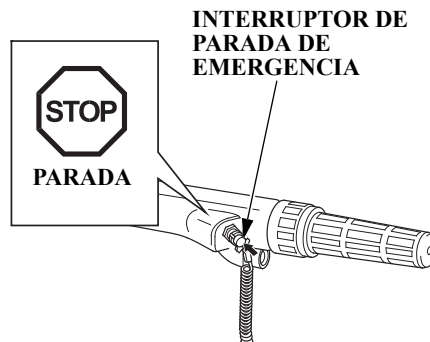
CONTROLES (Tipo H)

Dial de Fricción del Acelerador



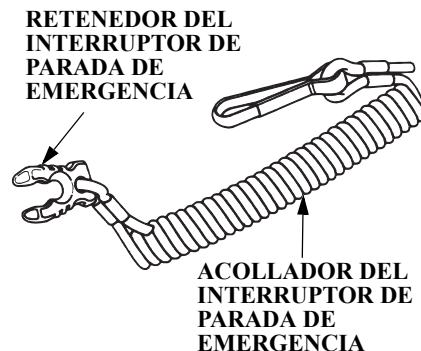
Emplee el dial de fricción del acelerador para navegar a una determinada velocidad constante. Girando el dial hacia la derecha la empuñadura del acelerador se mantiene en su lugar, y se libera girando el dial hacia la izquierda.

Interruptor de parada del motor



Presione el interruptor de parada del motor para parar el motor.

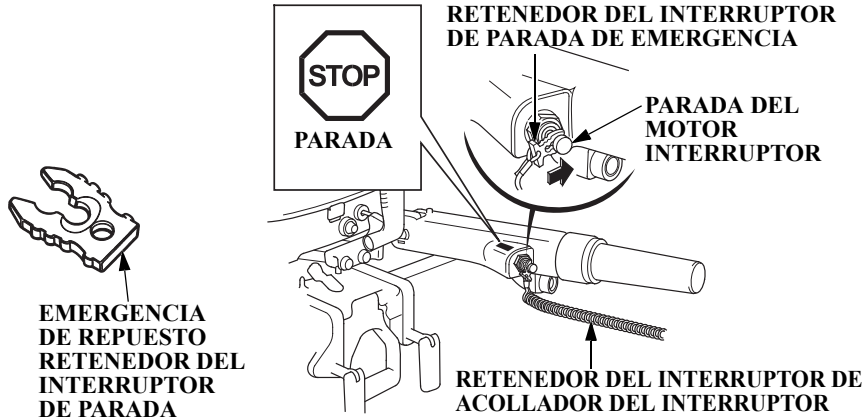
Cable de interruptor de parada de emergencia



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. Durante la utilización del motor fuera borda, asegúrese de fijar un extremo del del acollador del interruptor de parada de emergencia en el operador.

CONTROLES (Tipo H)



▲ ADVERTENCIA

Si no se coloca el cable 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 motor de fuera de borda.

Por la seguridad del operador y de los pasajeros, asegúrese de colocar el clip del interruptor de parada de emergencia situado en un extremo del

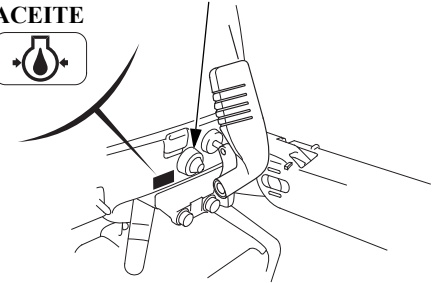
cable del interruptor en el interruptor de parada de emergencia. Fije con seguridad el otro extremo del acollador del interruptor de parada de emergencia al operador.

NOTA:

El motor no arrancará a menos que el retenedor del interruptor de parada de emergencia está colocado en el interruptor de parada del motor. Guarde el retenedor del interruptor de parada de emergencia de repuesto en la bolsa de herramientas.

Luz indicadora de la presión del aceite

LUZ INDICADORA DE LA PRESIÓN DE ACEITE
PRESIÓN DE ACEITE



Cuando el nivel del aceite de motor sea bajo o cuando el sistema de lubricación del motor esté defectuoso, se apaga la luz indicadora de la presión del aceite.

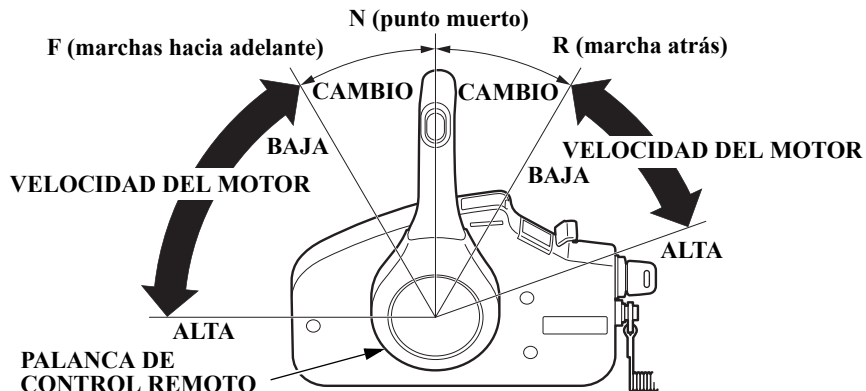
CONTROLES (Tipo R)

Palanca de control remoto

PALANCA DE CONTROL REMOTO



Cambiar a marcha adelante, marcha atrás o punto muerto y el ajuste de la velocidad del motor puede realizarse con la palanca de control remoto. Empuje hacia arriba la palanca de liberación de punto muerto antes de operar la palanca de control remote.



AVANCE:

Moviendo la palanca a la posición de AVANCE (es decir, aproximadamente 32° desde la posición de PUNTO MUERTO) se engrana la transmisión para avance hacia delante. Si se mueve más la palanca desde la posición AVANCE, se incrementa la abertura del acelerador y la velocidad de avance de la embarcación.

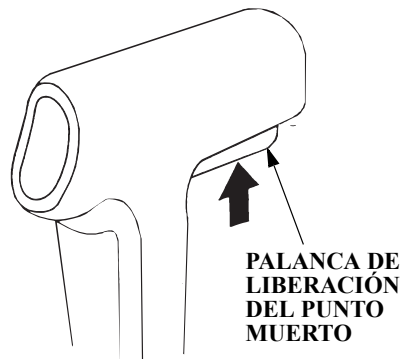
PUNTO MUERTO:

Se corta la alimentación de energía del motor de la hélice.

MARCHA ATRAS:

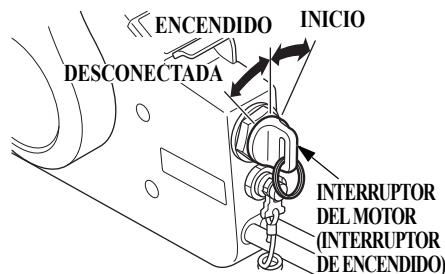
Moviendo la palanca a la posición de MARCHA ATRÁS (es decir, aproximadamente 32° desde la posición de PUNTO MUERTO) se engrana la transmisión para marcha atrás. Si se mueve más la palanca desde la posición de MARCHA ATRÁS, se incrementa la abertura del acelerador y la velocidad de marcha atrás de la embarcación.

Palanca de liberación de punto muerto



La palanca de liberación de punto muerto está puesta en la palanca de control remoto para impedir un accionamiento involuntario de la palanca de control remoto. La palanca de control remoto no operará a menos que se mueva mientras se empuja hacia arriba la palanca de liberación de punto muerto.

Interruptor del motor



Este control remoto está equipado con un interruptor de encendido del tipo llave.

Posiciones:

ARRANQUE: para arrancar el motor.

ENCENDIDO: para hacer funcionar el motor después de arrancar.

DESCONEXIÓN: para parar el motor (DESCONEXIÓN DEL ENCENDIDO).

AVISO

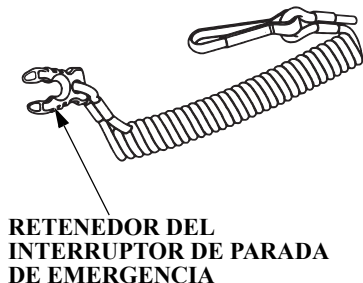
No deje el interruptor del motor (interruptor de encendido) ENCENDIDO (llave en la posición ON (encendido)) cuando el motor no está en marcha, pues la batería se descargará.

NOTA:

El motor de arranque no funcionará a menos que la palanca de control remoto esté en la posición de N (punto muerto).

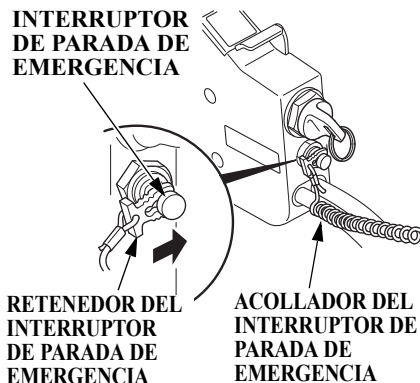
CONTROLES (Tipo R)

Cable de 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. Durante la utilización del motor fuera borda, asegúrese de fijar un extremo del del acollador del interruptor de parada de emergencia en el operador.



⚠ ADVERTENCIA

Si el acollador del interruptor de parada de emergencia no está fijado, el bote puede funcionar fuera de control cuando el operador se cae fuera de borda, por ejemplo, y no puede operar el motor fuera de borda.

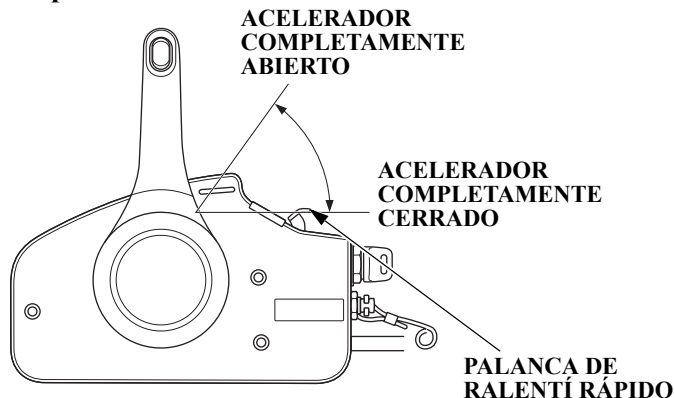
Por el bien del operador y la seguridad de los pasajeros, asegúrese de colocar el retenedor del interruptor de parada de emergencia y de enganchar con seguridad un extremo

del acollador del interruptor de parada de emergencia en el 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.

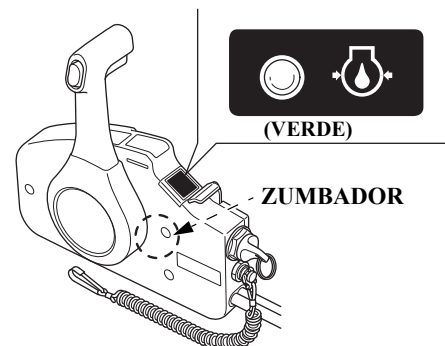
Palanca de ralentí rápido



La palanca de ralentí rápido está provista de la función de ajuste de la velocidad del motor. La palanca no se moverá a menos que la palanca de control remoto esté en la posición “N” (punto muerto). También deberá tener presente que la palanca de control no se mueve a menos que la palanca de ralentí rápido esté en la posición de “cierre completo”.

Emplee la palanca de ralentí rápido para calentar el motor después de arrancarlo estando frío y para arrancar el motor cuando está caliente.

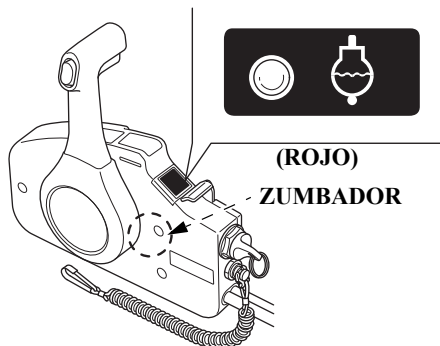
Luz indicadora/zumbador de la presión de aceite



Cuando el nivel del aceite de motor es bajo y/o hay algún problema en el sistema de lubricación del motor, se apaga la luz indicadora de la presión del aceite y suena el zumbador.

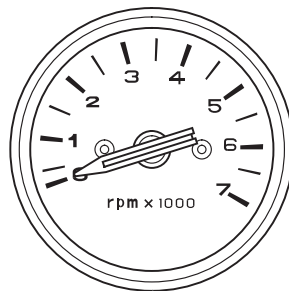
CONTROLES (Tipo R)

Luz/zumbador de Aviso de Sobrecalentamiento



La luz de aviso de sobrecalentamiento se enciende y suena el zumbador cuando el circuito de enfriamiento del motor está averiado. La velocidad del motor se reduce en tales circunstancias.

Tacómetro (equipo de serie u opcional)



TACÓMETRO

El tacómetro muestra la velocidad del motor en revoluciones por minuto.

Interrupor de Inclinación Motorizada

Presione el interruptor de inclinación de la palanca de control (tipo R) o de la caña del timón (tipo H), y podrá ajustar el ángulo de instalación del motor fuera borda (ángulo de inclinación) sólo cuando la embarcación esté parada.

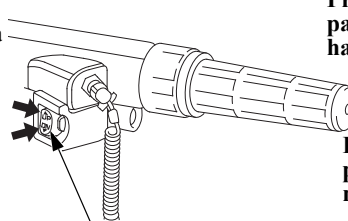
La inclinación motorizada es un dispositivo práctico para inclinar el motor fuera borda, para el uso en aguas poco profundas, y para el remolque solamente. No está diseñada para ser utilizada como una función de trimado para ajustar el ángulo de trimado de la embarcación.

Durante el uso en aguas poco profundas, al salir a tierra, al entrar en el agua, o para el amarre, proceda a baja velocidad con poca abertura del acelerador e incline el motor de fuera de borda hacia arriba como sea necesario (vea la página 99).

(Tipo H)

Presione UP (arriba) para inclinar el motor hacia arriba.

Presione DN (abajo) para inclinar el motor hacia abajo.



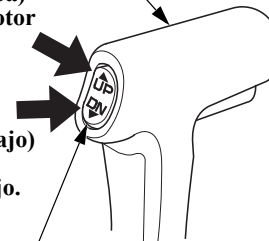
INTERRUPTOR DE INCLINACIÓN MOTORIZADA

(Tipo R)

Presione UP (arriba) para inclinar el motor hacia arriba.

Presione DN (abajo) para inclinar el motor hacia abajo.

PALANCA DE CONTROL



INTERRUPTOR DE INCLINACIÓN MOTORIZADA

Un ángulo de trimado excesivo puede ocasionar cavitación y velocidad excesiva de la hélice, y la excesiva inclinación hacia arriba del motor fuera borda puede causar daños a la bomba impulsora.

CONTROLES (Tipo T)

Válvula de alivio manual

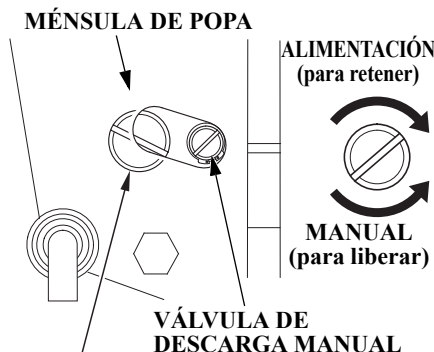
Si el interruptor de inclinación no funciona porque, por ejemplo, la batería está agotada, el motor de fuera de borda puede ser inclinado manualmente abriendo la válvula de alivio manual.

Para mover el motor de fuera de borda con la mano, gire 2 vueltas y media la válvula de alivio manual, de debajo de la ménsula de popa, en dirección contraria a las agujas del reloj mediante un destornillador.

Después de mover el motor fuera de borda, gire el tornillo hacia la derecha con seguridad.

▲ ADVERTENCIA

Asegúrese de apretar con seguridad la válvula de alivio manual. El motor fuera de borda podría levantarse al navegar en marcha atrás, ocasionando daños accidentales a los pasajeros(s).

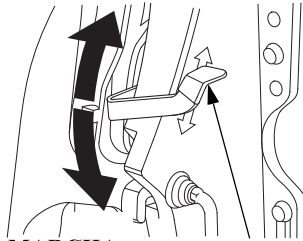


▲ ADVERTENCIA

Nunca afloje este tornillo. El aceite hidráulico del sistema de inclinación/estibado automático fluirá.

Palanca de inclinación

INCLINACIÓN



MARCHA
(BLOQUEO)

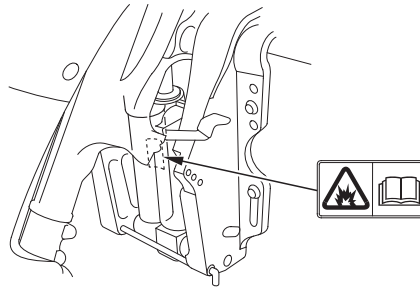
PALANCA DE
INCLINACIÓN

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.

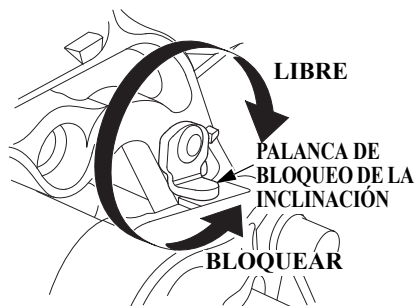


⚠ ADVERTENCIA

No desmonte el conjunto del amortiguador accionado con gas porque está lleno de gas a presión.

CONTROLES

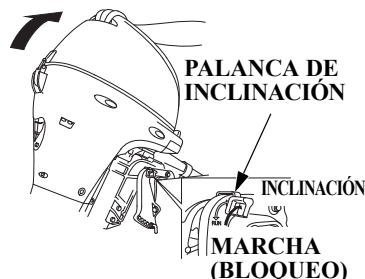
Palanca de Bloqueo de Inclinación (Tipos G y T)



Emplee la palanca de bloqueo de la inclinación para elevar el motor fuera borda y bloquearlo en la posición cuando la embarcación esté amarrada o se deje anclada durante períodos prolongados.

Incline el motor fuera borda todo lo posible y mueva la palanca de bloqueo en la dirección de bloqueo.

Palanca de inclinación (tipo inclinación Manual)



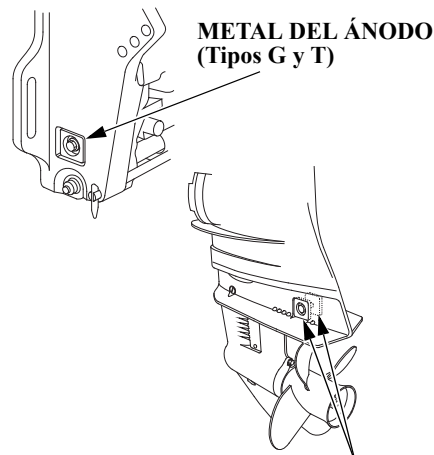
Emplee la palanca de inclinación para elevar temporalmente el motor fuera borda cuando la embarcación pasa por aguas poco profundas, o para amarrar o anclar en aguas poco profundas.

Al levantar la palanca de inclinación se desbloquea el 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



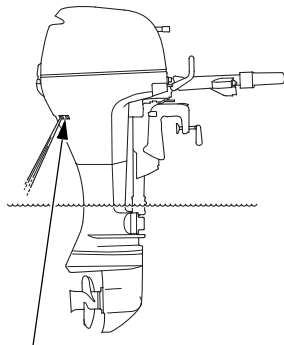
METAL ANÓDICO

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 fuera de borda.

Orificio de comprobación del agua

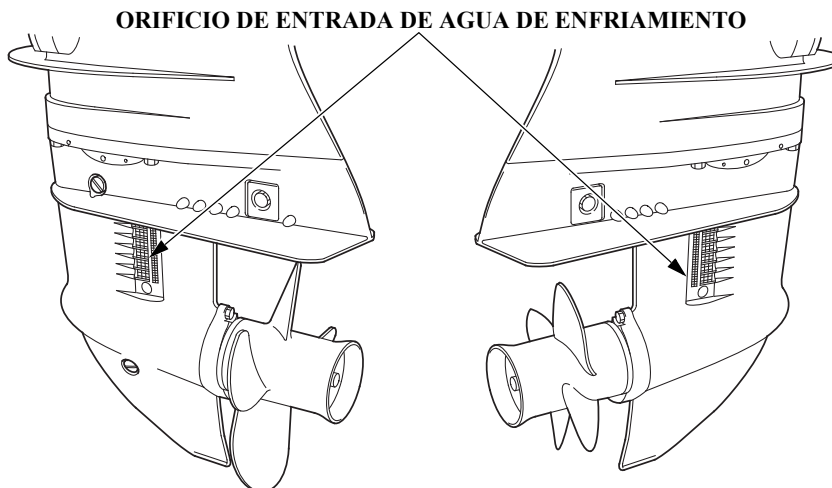


ORIFICIO DE COMPROBACIÓN DE AGUA

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 enfriamiento para ver si el agua de enfriamiento circula por el motor.

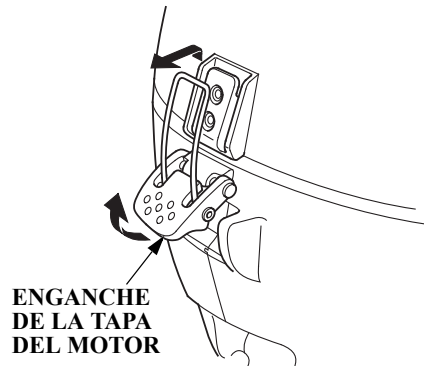
Orificio de succión del agua de enfriamiento



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

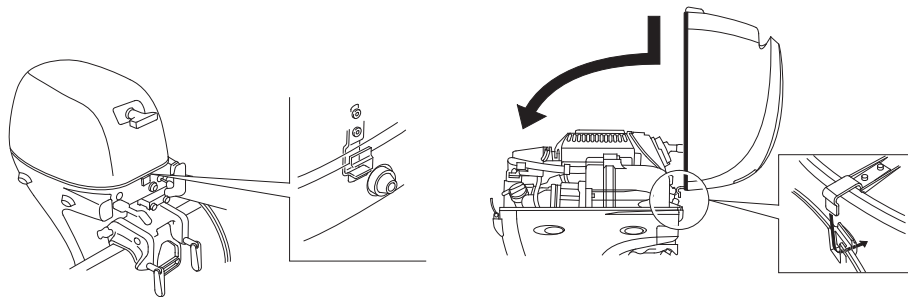
CONTROLES

Enganche de la cubierta del motor



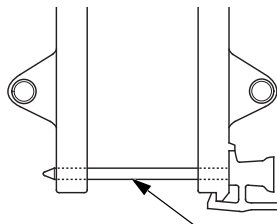
**ENGANCHE
DE LA TAPA
DEL MOTOR**

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



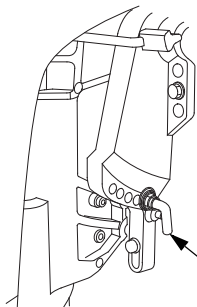
Ángulo del peto de popa varilla de ajuste (tipo inclinación Manual)

- BF8D/BF9.9D/BF10D
(tipo SH y LH)



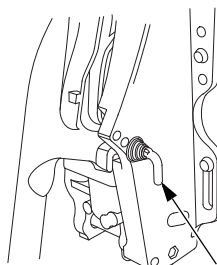
- BF8D
(Tipo R)
- BF9.9D/BF10D
(Tipo R)
- BF15D/BF20D

**BARRA DE
AJUSTE DEL
ÁNGULO
DEL PETO
DE POPA**



**BARRA DE
AJUSTE DEL
ÁNGULO
DEL PETO
DE POPA**

(Tipos G y T)



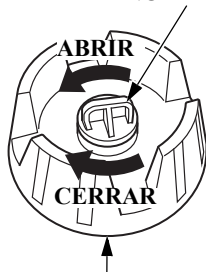
**BARRA DE AJUSTE DEL
ÁNGULO DEL PETO DE POPA**

Emplee la barra de ajuste del ángulo del peto de popa para ajustar correctamente el ángulo del motor fuera borda.

CONTROLES

Perilla de ventilación de la tapa de relleno de combustible

PERILLA DE VENTILACIÓN DE LA TAPA DE RELLENO DE COMBUSTIBLE



TAPA DE RELLENO DE COMBUSTIBLE

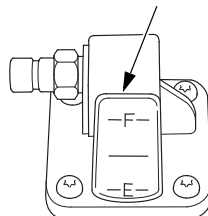
La valvula de respiradero no deja que entre aire.

Cuando llene el depósito de combustible, gire la valvula de respiradero a la izquierda para abrir y quitar la tapa de relleno de combustible.

Gire la valvula de respiradero a la derecha y ciérrela bien antes de transportar o almacenar el motor fuera borda.

Medidor de combustible [Tipos SHL, LHL y LH3]

MEDIDOR DE COMBUSTIBLE

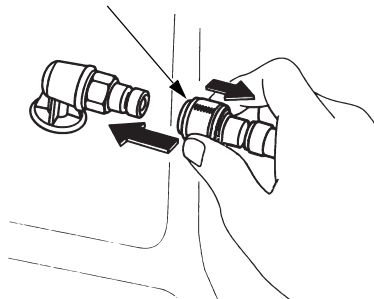


El indicador de combustible indica el nivel de combustible en el depósito.

Conector de la línea de combustible

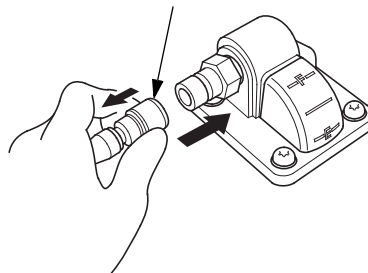
[Excepto los tipos SHL, LHL y LH3]

CONECTOR DE LA LÍNEA
DE COMBUSTIBLE



[Tipos SHL, LHL y LH3]

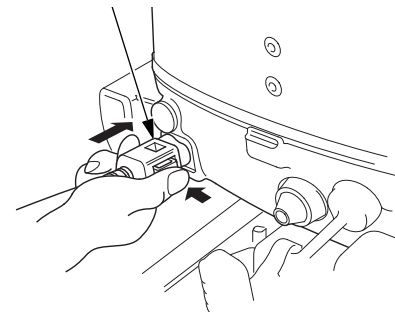
CONECTOR DE LA LÍNEA DE
COMBUSTIBLE



(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 FUERA BORDA)

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 las partes/equipos opcionales para el usuario Y-OP.

instalación y funcionamiento.

Bote Aplicable:

Seleccione el bote adecuado a la potencia del motor.

Potencia del motor:

BF8D: 5,9 KW (8,0 PS)

BF9.9D: 7,3 KW (9,9 PS)

BF10D: 7,4 KW (10 PS)

BF15D: 11,0 KW (15 PS)

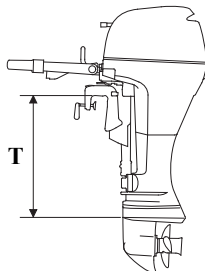
BF20D: 14,7 KW (20 PS)

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

⚠ ADVERTENCIA

No supere la recomendación de potencia del fabricante de la embarcación aplicable. Podría resultar en daños o lesiones.

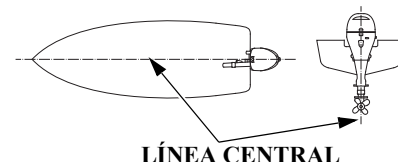
Altura del peto de popa



Tipo:	T
S:	433 mm
L:	563 mm
X:	703 mm

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

Localización

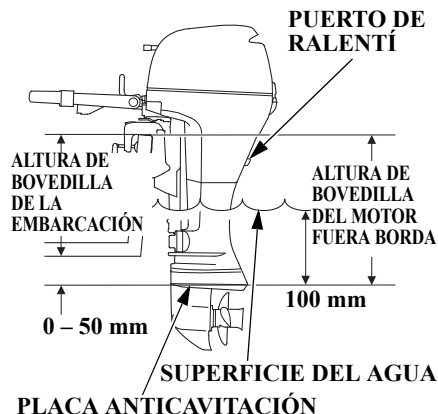


Instale el motor fuera borda en la popa, en la línea central del bote.

La placa de antivibración del motor fuera borda será 0 – 50 mm por debajo de la parte inferior de la embarcación.

Las dimensiones correctas difieren según el tipo de embarcación y el diseño de la parte inferior de la embarcación. Siga la altura de instalación recomendada por el fabricante.

Altura de instalación



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.

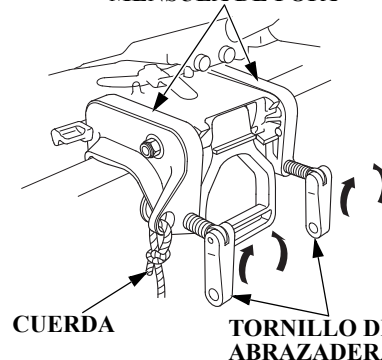
Si se instala el motor fuera borda demasiado alto, se producirá ventilación de la hélice.

AVISO

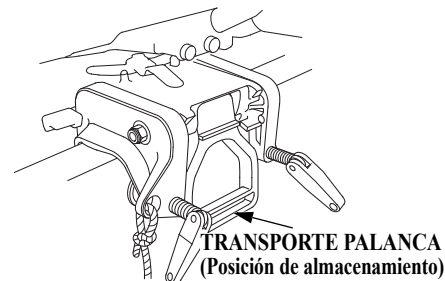
El nivel del agua debe ser de al menos 100 mm por encima de la placa de anticavitación con el motor detenido, de lo contrario la bomba de agua podría no recibir suficiente agua de enfriamiento, y el motor se recalentará.

Fijación del motor fuera borda

MENSULA DE POPA



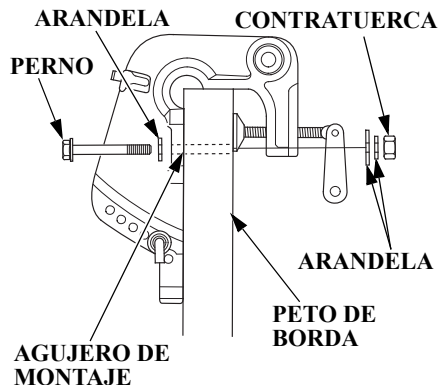
1. Monte la ménsula de popa en el peto de popa de la embarcación apretando los tornillos de la abrazadera. Empuje el asa para el transporte a su posición de almacenaje.



INSTALACIÓN

⚠ ATENCION

- 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.



2. Aplique el sellante de silicona (TB-1216 o equivalente) en los agujeros de montaje del motor fuera borda.
3. Monte el motor fuera borda en la embarcación y asegúrelo con los pernos, arandelas y contratuercas.

NOTA:

Apriete estándar:

29–39 Nm

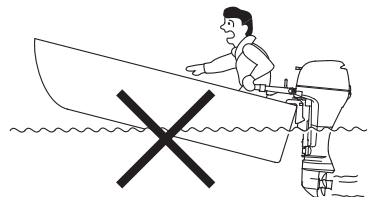
(3,0 – 4,0 kgf·m)

La torsión estándar se da sólo como guía. La torsión de la tuerca puede ser distinta según el material de la embarcación. Consulte a un concesionario de motores fuera de borda Honda autorizado.

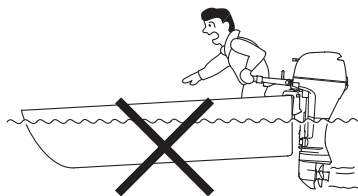
⚠ ATENCION

Instale el motor fuera borda con seguridad. Si se instala flojo el motor fuera borda puede perderse o causar daños materiales o personales.

Ángulo del motor fuera borda (Navegando)

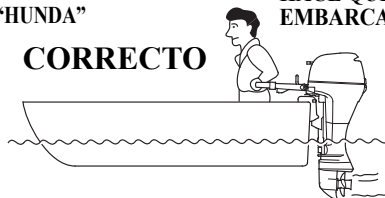


INCORRECTO
HACE QUE LA POPA DE LA
EMBARCACIÓN SE “HUNDA”
DEMASIADO



INCORRECTO
HACE QUE LA POPA DE LA
EMBARCACIÓN “SUBA” DEMASIADO

CORRECTO



CORRECTO
PROPORCIONA RENDIMIENTO MÁXIMO

Instale el motor fuera borda en el mejor ángulo del peto de popa para navegar establemente en crucero y a la máxima potencia.

Ángulo del peto de popa demasiado grande: Es incorrecto y hace que la popa de la embarcación se “hunda” demasiado.

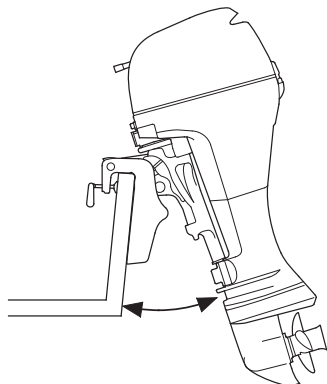
Ángulo del peto de popa demasiado pequeño: Incorrecto; hace que la popa de la embarcación “suba” demasiado (Puede entrar agua en la embarcación).

El ángulo de inclinación difiere de acuerdo con la combinación de la embarcación, el motor de fuera de borda y la hélice y las condiciones de operación.

<Ángulo del motor fuera borda Ajuste>

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

INSTALACIÓN



Hay cinco etapas de ajuste
(tipo R).

Hay cuatro etapas de ajuste
(tipos G y T).

Incline el motor fuera borda hacia el
ángulo de inclinación designado.

(inclinación manual tipo R)

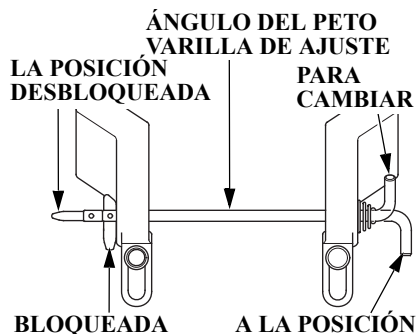


(tipos G y T)



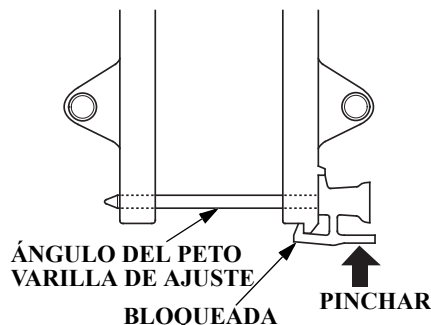
Empuje la varilla de ajuste, gírela
hacia arriba a la posición
desbloqueada y tire de ella para
sacarla.

(tipos R; G y T)



Insertando la barra de ajuste en el orificio apropiado, enrósquela por abajo para bloquearla. Después de haberla bloqueado, tire de la barra de ajuste para asegurarse de que no sale de lugar.

(inclinación manual tipos SH y LH)



Apriete el extremo de la barra de ajuste y tire hacia fuera para extraerla.

Inserte la barra de ajuste en el orificio apropiado, y bloquéela. Después del de haberla bloqueado, tire de la barra de ajuste para asegurarse de que no sale de lugar.

AVISO

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

INSTALACIÓN

Conexiones de la batería

Utilice una batería que sea de 12V-35 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 prenden, la explosión puede causar lesiones graves o ceguera. Ventile adecuadamente al cargar.

- **PELIGRO QUIMICO:** 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 un protector de cara y ropa protectora.
- Mantenga la batería alejada de llamas o chispas y no fume en el área. **ANTIDOTO:** Si el electrolito se introduce en sus ojos, aclárelos inmediatamente con agua tibia durante 15 minutos como mínimo

y acuda a un médico inmediatamente.

- **VENENO:** El electrólito es venenoso.

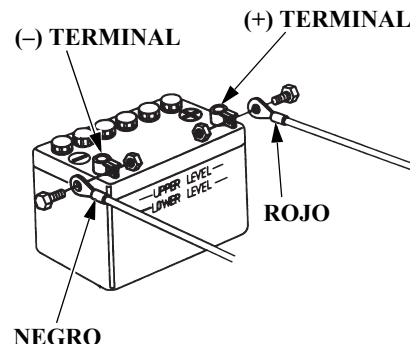
ANTÍDOTO:

- **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 ALEJADO DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

Ponga la batería en la caja de la batería y fíjela 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 del cable de la batería:

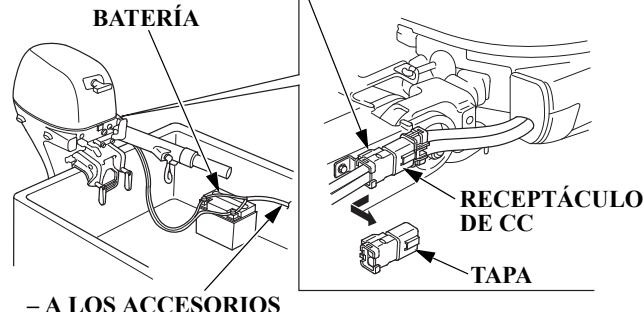
1. Conecte el cable con la tapa terminal roja al terminal positivo (+) de la batería.
2. Conecte el cable con la tapa del terminal negra al terminal negativo (-) de la batería.

AVISO

- Asegúrese de conectar el lado (+) de la batería primero. Al desconectar los cables, desconecte el lado (-) primero y a continuación el lado (+).
- Como no estén los cables conectados adecuadamente a los terminales, el motor de arranque no funcionará normalmente.
- Tenga la precaución de no conectar la batería con las polaridades invertidas, pues dañaría el sistema de carga de la batería del motor fuera borda.
- No desconecte los cables de la batería mientras el motor está funciona. Desconectar los cables mientras el motor está en marcha, dañaría el sistema eléctrico del motor fuera borda.
- No ponga el depósito de combustible cerca de la batería.

Receptáculo CC de Carga de Batería (Tipo equipado)

– A LA BATERIA



– A LOS ACCESORIOS

El receptáculo CC proporciona una salida de 12 voltios, 6 amperes, para cargar baterías. El circuito de carga está protegido con un fusible de 20 amperes que es accesible bajo la cubierta del motor.

El motor fuera borda está provisto de una clavija macho para el receptáculo CC; conecte los cables de carga de la batería a esta clavija (consulte el diagrama de conexiones de la página de la parte interior de la tapa). Asegúrese de que el cable positivo (rojo) de la batería esté conectado al terminal (+) de la clavija.

⚠ 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 receptáculo de CC seco y limpio tapándolo con la tapa de goma provista.

La salida de 12 voltios del motor de fuera de borda es sólo para la carga de la batería.

Los accesorios eléctricos deben conectarse en la batería como se muestra.

INSTALACIÓN (Tipo R)

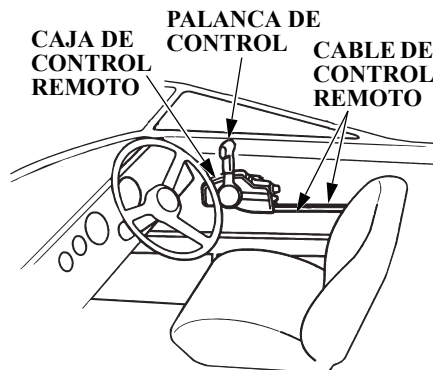
Instalación de control remoto

AVISO

Sistema de dirección instalado inadecuadamente, caja de control remoto y cable de control remoto, o el instalarlos de diferente tipo podría provocar accidentes imprevisibles.

Consulte a un distribuidor autorizado de motores fuera borda de Honda a un distribuidor de motores fuera de borda Honda autorizado.

<Localización>



Instale la caja de control remoto en una posición en la que sea fácil de operar la palanca e interruptores de control.

Asegúrese de que no existen obstáculos en la ruta del cable de control.

<Extensión del cable de control remoto>

Mida la distancia desde el centro de la caja de control remoto vía el extremo de bovedilla al centro del motor.

La longitud recomendada de cable es 300 mm mayor que la distancia medida.

Fije el cable a lo largo de la ruta predeterminada y asegúrese de que es suficientemente largo para cubrir la ruta.

Conecte el cable al motor y asegúrese de que no está retorcido, doblado, demasiado tenso o interfiere con la dirección.

AVISO

No doble el cable de control remoto marcadamente pues su diámetro de ruta es 400 mm o menos, de lo contrario afectará la vida útil del cable y la operación de la palanca de control.

6. COMPROBACIONES ANTES DE LA OPERACIÓN

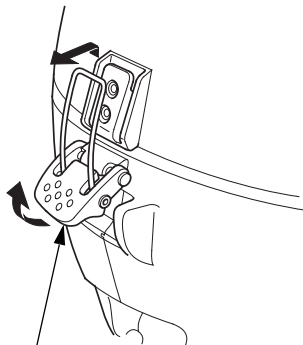
El BF8D/BF9.9D/BF10D/BF15D/BF20D es un motor fuera borda de 4 tiempos, enfriado por agua, que emplea gasolina normal sin plomo como combustible. También requiere aceite de motor. Compruebe lo siguiente antes de utilizar el motor fueraborda.

⚠ ATENCION

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

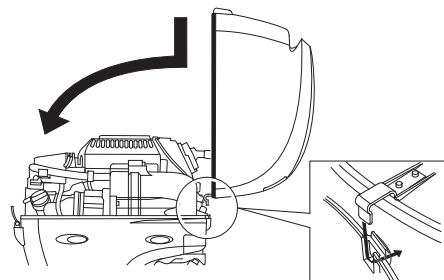
Antes de cada uso, mire alrededor y debajo del motor para ver si hay signos de fugas de aceite o gasolina.

Montaje/Desmontaje de la Tapa del Motor



ENGANCHE DE LA TAPA DEL MOTOR

- Para la extracción desenganche el enganche la cubierta del motor y extraiga la cubierta del motor.
- Para la instalación, coloque la cubierta del motor, enganche los enganches delantero y trasero, y empuje hacia abajo el enganche de la cubierta del motor trasero.



⚠ ADVERTENCIA

No opere el motor fuera borda sin la cubierta del motor. Las partes de movimiento expuestas pueden causar daños.

COMPROBACIONES ANTES DE LA OPERACIÓN

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 motor Honda de 4 tiempos un aceite de motor de primera calidad, de alto grado detergente, equivalente certificado que satisfaga o exceda los requisitos de los fabricantes de automóviles de EE.UU. para la clasificación de servicio Clasificación del Service SG, SH o SJ. Los aceites de

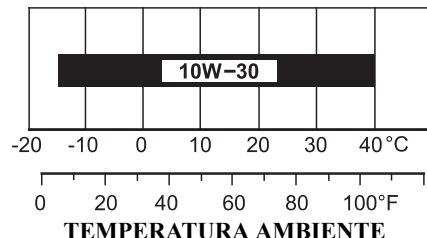
motor clasificados como SG, SH o SJ muestran esta designación en el envase homologado. Elija la viscosidad apropiada para la temperatura media de su zona.

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

Grado de servicio API: Emplee un aceite SG, SH o SJ de eficiencia de combustible.

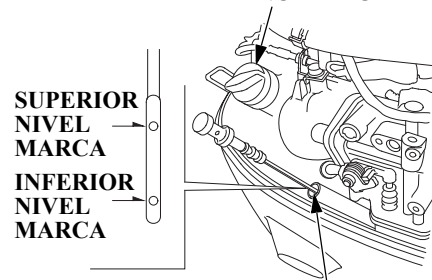
NOTA:

Ese aceite normalmente se identifica con las palabras tales como: “Conservación de Energía II”, “Ahorro de Gasolina”, “Ahorro de Combustible”, etc.



<Inspección y relleno>

TAPA DE RELLENO DE ACEITE



VARILLA MEDIDORA DEL NIVEL DE ACEITE

1. Posicione el motor fuera borda verticalmente, y extraiga la cubierta del motor.
2. Quite la varilla medidora del nivel del aceite y límpiela con un trapo limpio.
3. Vuelva a insertar bien la varilla medidora y luego sáquela y lea el nivel. Si está cerca o por debajo de la marca del nivel inferior, retire la tapa del filtro de aceite y proceda a rellenar hasta la marca del nivel superior con aceite recomendado.
4. Apriete la tapa de llenado de aceite e instale con seguridad la varilla de medición del nivel. No la apriete demasiado.

COMPROBACIONES ANTES DE LA OPERACIÓN

Cuando el aceite del motor está contaminado o descolorido, reemplace con aceite de motor nuevo (con respecto al intervalo y el procedimiento de reemplazo, consulte la página 114).

5. Instale la tapa del motor y cierre firmemente.

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 del aceite con la varilla, puede notar que el aceite del motor tiene apariencia lechosa o que el nivel de aceite ha aumentado. Si nota cualquiera de estas condiciones, cambie el aceite de motor. Para obtener una explicación de estas condiciones, consulte la tabla siguiente.

Método de operación	Resultado	Efecto
Hacer funcionar el motor por debajo de 3.000 min^{-1} (rpm) durante más del 30% del tiempo para no calentar el motor.	• El agua se condensa en el motor y se mezcla con el aceite, resultando en un aspecto lechoso.	El aceite del motor se deteriora, se vuelve menos eficiente como un lubricante, y causa un mal funcionamiento del motor.
Arrancar y parar con frecuencia sin permitir que el motor se caliente.	• El combustible no quemado se mezcla con el aceite, aumentando el volumen de aceite.	

COMPROBACIONES ANTES DE LA OPERACIÓN

Nivel de combustible

PERILLA DE VENTILACIÓN DE LA TAPA DE RELLENO DE COMBUSTIBLE



TAPA DE RELLENO DE COMBUSTIBLE

[Excepto los tipos SHL, LHL y LH3]

Compruebe el nivel de combustible. Rellene el depósito de combustible si el nivel de combustible está bajo.

[Tipos SHL, LHL y LH3]

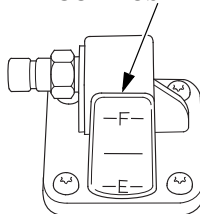
Compruebe el indicador de combustible y rellene el depósito si el nivel del combustible estuviese bajo.

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.

[Tipos SHL, LHL y LH3]

MEDIDOR DE COMBUSTIBLE



Después de repostar, asegúrese de apretar con firmeza la tapa de relleno de combustible.

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 pasada, contaminada o mezclada con aceite. Evite que entre suciedad, polvo o agua en el depósito de combustible.

Capacidad del depósito de combustible (depósito separado):
Excepto los tipos SHL, LHL y LH3
12 L
Tipos SHL, LHL y LH3
25 L

COMPROBACIONES ANTES DE LA OPERACIÓN

▲ 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 relleno). Después de haber repuesto el combustible, asegúrese de que la tapa del depósito está cerrada correctamente cerrada con seguridad.
- Tenga cuidado de no derramar combustible al rellenar. El combustible derramado o el vapor del combustible pueden prender fuego. Si se ha derramado algo de combustible, asegúrese de que el lugar esté seco antes de arrancar el motor.

- Evite su contacto repetido o prolongado con la piel o respirar el vapor.
- **MANTENGA LA GASOLINA ALEJADO DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

Notas sobre el combustible que contiene plomo

- Combustibles que contienen plomo producen residuos al quemarse. Estos residuos se acumulan en la culata y en los asientos de las válvulas de escape, y deben ser extraídos por un concesionario autorizado de motores fueraborda cada 200 horas de funcionamiento o cada año, lo que suceda primero (consulte el apartado “Mantenimiento”, en la página 112).
- Si no se efectúa la extracción de la carbonilla como se recomienda, la vida útil del motor y su rendimiento se verán afectados.

Gasolinas que contienen alcohol

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

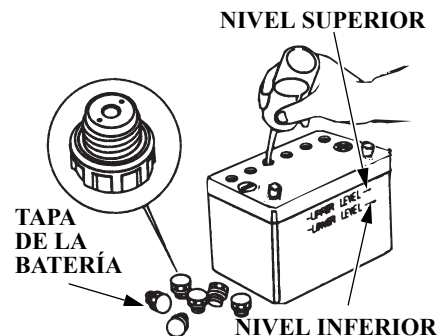
No utilice gasolinas que contengan más de un 5% de metanol (alcohol metílico o alcohol de madera) ni tampoco cosolventes e inhibidores para el metanol.

COMPROBACIONES ANTES DE LA OPERACIÓN

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 tipo y porcentaje de alcohol utilizado. Si notase algún síntoma de funcionamiento inapropiado cuando utiliza una gasolina específica, cambie la gasolina por otra que usted sepa que tiene una cantidad de alcohol inferior a la recomendada.

Nivel de electrolito 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 fuera borda. 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

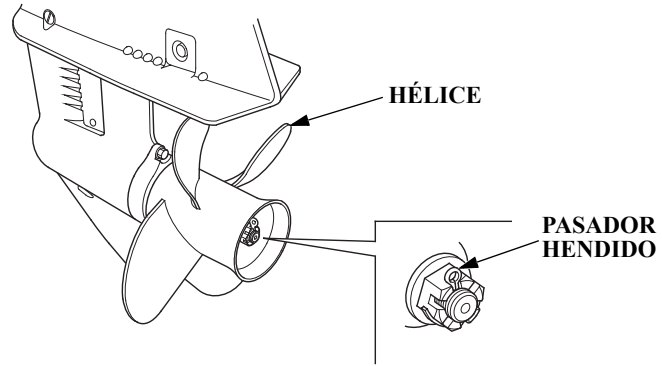
Las baterías producen gases explosivos: Si se prenden, la explosión puede causar lesiones graves o ceguera. Ventile adecuadamente al cargar.

- **PELIGRO QUIMICO:** El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico. Su contacto con los ojos, la piel, incluso a través de la ropa, puede causar quemaduras serias. Utilice un protector de cara y ropa protectora.
- Mantenga la batería alejada de llamas o chispas y no fume en el área. **ANTIDOTO:** Si el electrolito se introduce en sus ojos, aclárelos inmediatamente con agua tibia durante 15 minutos como mínimo y acuda a un médico inmediatamente.
- **VENENO:** El electrolito es venenoso. **ANTÍDOTO:**
 - Externo: Lave bien con agua.

COMPROBACIONES ANTES DE LA OPERACIÓN

- **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 ALEJADO DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

Hélice y pasador hendido <Inspección>



Hélice y pasador hendido

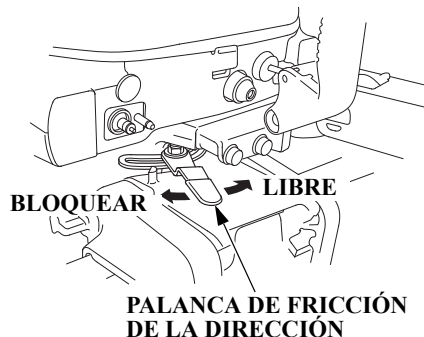
La hélice gira rápidamente al navegar. Antes de poner en marcha el motor, compruebe si hay daños o deformaciones en las hojas de la hélice y cámbielas si es necesario. Obtenga una hélice de repuesto para el caso de un accidente imprevisible durante la navegación. Si no dispone de una hélice de repuesto, vuelva al muelle a baja velocidad y efectúe el reemplazo.

Consulte a un distribuidor autorizado de motores fuera borda de Honda sobre la selección de la hélice.

1. Compruebe si la hélice está dañada, desgastada o deformada.
2. Compruebe si la hélice está instalada adecuadamente.
3. Compruebe si hay daños en el pasador hendido. Reemplace la hélice si está defectuosa.

COMPROBACIONES ANTES DE LA OPERACIÓN

Fricción de la manija de la dirección (Tipo H)

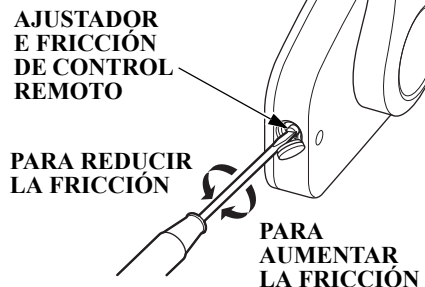


Compruebe si la barra se mueve bien. Para poder controlar con suavidad el rumbo, ajuste el la palanca de fricción de la dirección de forma que note un poco de arrastre al efectuar giros.

NOTA:

No aplique grasa ni aceite a palanca de fricción. La grasa y el aceite reducirían la fricción de la palanca.

Fricción de la palanca de control remoto (Tipo R)

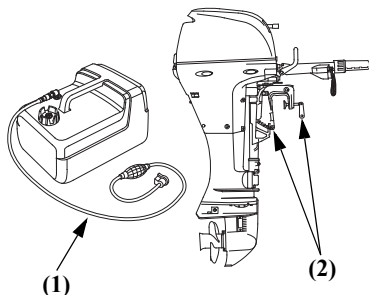


Compruebe si la palanca de control remoto se mueve bien.

La fricción de la palanca puede ajustarse girando el ajustador de la fricción de control remoto hacia la derecha o la izquierda.

COMPROBACIONES ANTES DE LA OPERACIÓN

Otras comprobaciones



Compruebe los ítemes siguientes:

- (1) Si la línea de combustible está retorcida, aplastada o tiene floja la conexión.
 - (2) El soporte de popa por si está dañado.
 - (3) El juego de herramientas por si falta algún repuesto o herramienta (vea la página 111).
 - (4) El metal anódico por si está dañado, flojo o excesivamente corroído.
- El metal anódico le ayuda a proteger el motor fuera borda de corrosiones

(3) JUEGO DE HERRAMIENTAS (vea la página 111)

daños; siempre que el motor fuera borda esté en uso, se estar directamente expuesto al agua. Reemplace los ánodos cuando se han reducido a alrededor de dos tercios de su tamaño original, o si se están desmenuzando.

AVISO

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

(5) Si la caña del timón está floja instalación, bamboleo u operación (tipo H).

(6) El interruptor y la palanca de control remoto para ver si funcionan bien (tipo R).

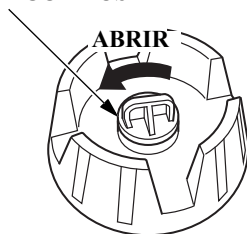
Partes/materiales que deben instalarse en el motor de fuera de borda:

- Manual del propietario
- Juego de herramientas
- Bujía(s), aceite de motor, hélice de repuesto, pasador(es) hendido(s).
- Retenedor del interruptor de parada de emergencia de repuesto.
- Otras partes/materiales necesarios por las leyes/regulaciones.

7. ARRANQUE DEL MOTOR

Depósito de combustible y válvula de ventilación

PERILLA DE VENTILACIÓN DE LA
TAPA DE RELLENO DE COMBUSTIBLE



El depósito de combustible debe fijarse con seguridad en la embarcación. Esto protegerá el tanque de combustible contra daños mecánicos causados por desplazamientos 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 fuera borda ni a más de 1 metro por debajo del conector de la línea de combustible del extremo del motor fuera borda.

1. Gire la perilla de ventilación de la tapa de relleno de combustible del todo hacia la izquierda para abrir el respiradero.

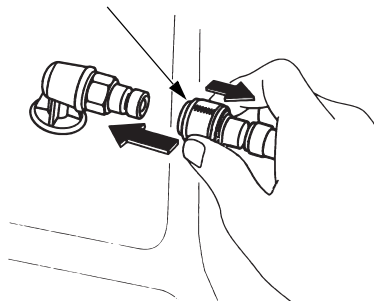
Deje que la presión de aire del interior del depósito de combustible se equilibre con el aire exterior. Con el respiradero abierto, el aire puede entrar en el depósito de combustible para desplazar el combustible a medida que baja el nivel del combustible.

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

[Excepto los tipos SHL, LHL y LH3]

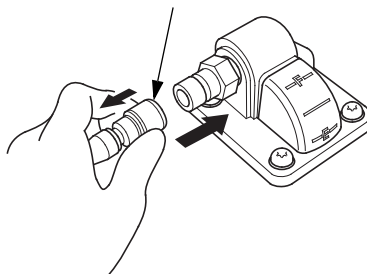
CONECTOR DE LA LÍNEA DE COMBUSTIBLE



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 línea de combustible si están agrietados, dañados o pierden combustible. Asegúrese de que la línea de combustible no esté pellizcada.

[Tipos SHL, LHL y LH3]

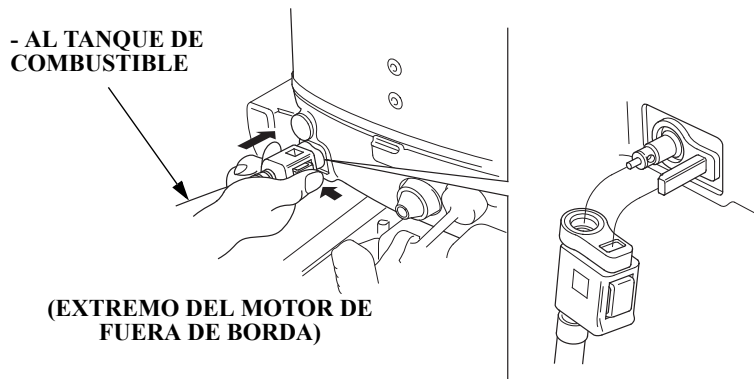
CONECTOR DE LA LÍNEA DE COMBUSTIBLE



(LADO DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE)

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



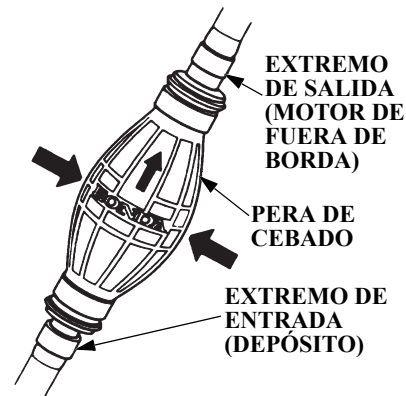
2. Conecte el conector de la línea de combustible al motor fuera borda. Instale motor de fuera de borda y conector de línea de combustible con el clip hacia el costado de la palanca de cambios.

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

Desconecte siempre la línea de combustible cuando guarde o transporte el motor fuera borda.

AVISO

Si la línea de combustible del extremo del fuera de borda se instala con fuerza en la dirección inversa, es posible que se dañe el sello de la junta tórica del conector de la línea de combustible. Si se daña el sello de la junta tórica pueden producirse fugas de combustible.



3. 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. Bombée 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.

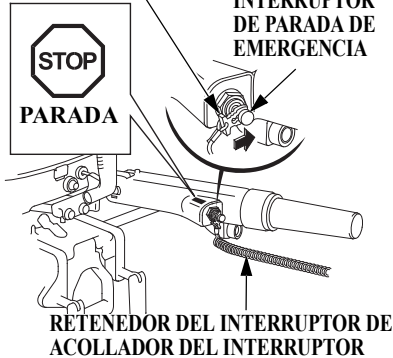
No toque la pera de cebado cuando el motor esté en marcha ni cuando incline hacia arriba el motor fuera borda. Los carburadores podrían rebosar.

ARRANQUE DEL MOTOR (Tipo H)

Arranque del motor

RETENEDOR DEL INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA

INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA



AVISO

La hélice debe bajarse al agua, porque si se pone en marcha el motor fuera borda fuera del agua se dañará la bomba de agua y se sobrecalentará el motor.

1. Aplique 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 del motor.

Conecte el otro extremo del del acollador del interruptor de parada de emergencia en el operador.

▲ ADVERTENCIA

Si el acollador del interruptor de parada de emergencia no está fijado, el bote puede funcionar fuera de control cuando el operador se cae fuera de borda, por ejemplo, fuera borda y no poder utilizar la fuera borda.

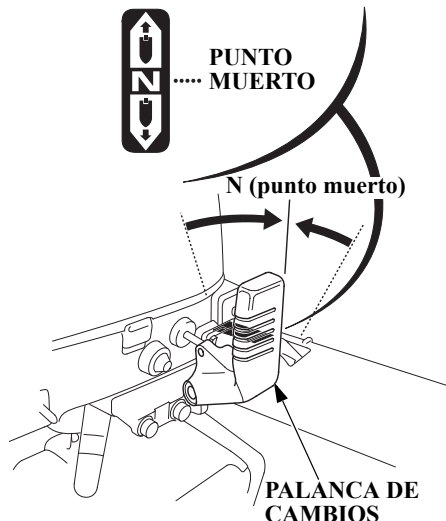
Por el bien del operador y la seguridad de los pasajeros, asegúrese de colocar el retenedor del interruptor de parada de emergencia y de enganchar con seguridad un extremo del acollador del interruptor de parada de emergencia en el operador.

NOTA:

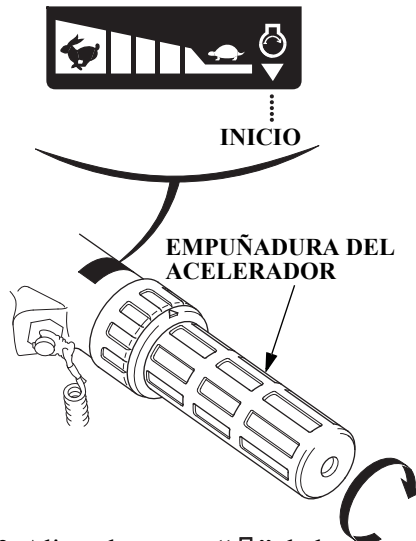
El motor no arrancará a menos que el retenedor del interruptor de parada de emergencia está colocado en el interruptor de parada del motor.

Guarde el retenedor del interruptor de parada de emergencia de repuesto en la bolsa de herramientas. Utilice el retenedor del interruptor de parada de emergencia de repuesto para realizar un arranque del motor de emergencia cuando el acollador del interruptor de parada de emergencia no esté disponible como, por ejemplo, el operador cae fuera de borda.

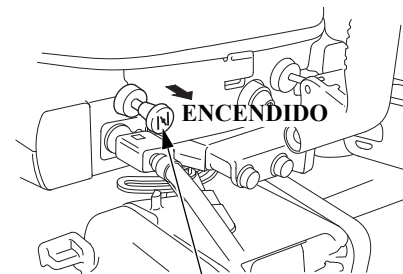
ARRANQUE DEL MOTOR (Tipo H)



2. Mueva la palanca de cambios a la posición N (neutral). El motor no arrancará a menos que la palanca de cambios esté en la posición N (punto muerto).



3. Alinee la marca “” de la empuñadura del acelerador con el extremo salida de la marca “” de la empuñadura.
4. (Tipo de estrangulador manual)
Cuando el motor está frío o la temperatura ambiental es baja, tire de la perilla del estrangulador manual a la posición ENCENDIDO.
(Proporcionará al motor una mezcla de combustible más rica).

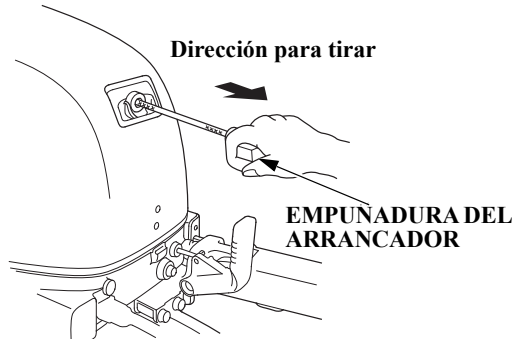


PERILLA DEL ESTRANGULADOR

NOTA:

Este motor está provisto de una bomba del acelerador. No gire la empuñadura del acelerador repetidamente antes del arranque. Podría dificultarse el arranque. Si se ha girado la empuñadura del acelerador repetidamente antes del arranque, abra la empuñadura del acelerador $1/8 - 1/4$ vueltas y realice el arranque.

ARRANQUE DEL MOTOR (Tipo H)



5. Arrancador de retroceso

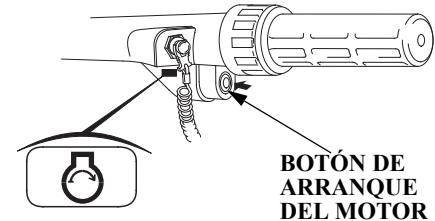
Tire ligeramente de la empuñadura del arrancador hasta notar resistencia, y entonces tire con fuerza en la dirección de la flecha como se muestra arriba.

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 del arrancador mientras el motor está funcionando, ya que se podría dañar el arrancador.

NOTA:

El "Sistema de Arranque en Punto Muerto" evita que se pueda tirar de la cuerda del arrancador y arrancar el motor a menos que la palanca de cambios esté en la posición N (punto muerto).



6. Motor de arranque (tipo con motor de arranque Eléctrico)
Presione el botón de arranque del motor y manténgalo presionado hasta que arranque el motor.
Cuando arranque el motor, suelte el botón.

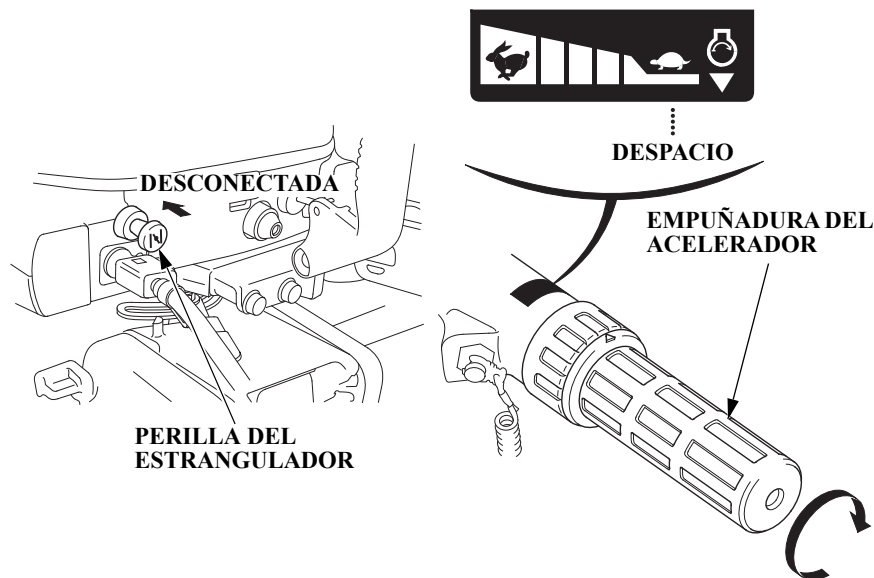
AVISO

- El motor de arranque consume una gran cantidad de corriente. Por lo tanto, no lo haga funcionar continuamente durante más de 5 segundos cada vez. Si el motor no arranca a los 5 segundos, espere un mínimo de 10 segundos antes de volverlo hacer funcionar.
- No presione el botón de arranque del motor mientras el motor esté en marcha. Podrá dañar la unidad de arranque.

NOTA:

El "Sistema de Arranque en Punto Muerto" evita que se pueda arrancar el motor a menos que la palanca de cambios esté en la posición N (punto muerto) aunque se vire el motor con el motor de arranque.

ARRANQUE DEL MOTOR (Tipo H)

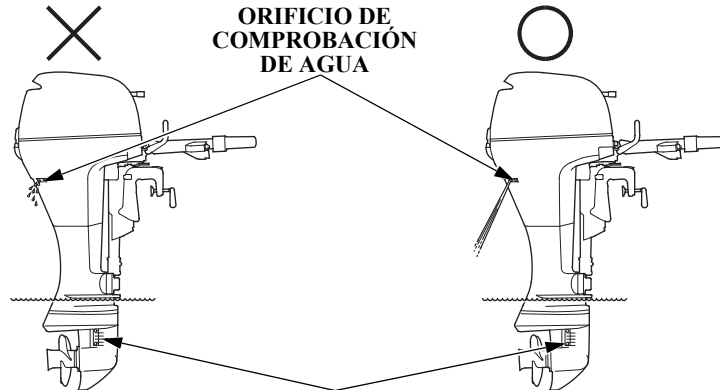


NOTA:

Este motor está provisto de una bomba del acelerador. No gire la empuñadura del acelerador repetidamente antes del arranque. Podría dificultarse el arranque. Si se ha girado la empuñadura del acelerador repetidamente antes del arranque, abra la empuñadura del acelerador $1/8 - 1/4$ vueltas y realice el arranque.

- Si ha tirado de la perilla del estrangulador a la posición ON para arrancar el motor, repóngala lentamente a la posición OFF (tipo de estrangulador manual), y gire la empuñadura del acelerador en la dirección de SLOW a una posición en la que no se cale el motor.

ARRANQUE DEL MOTOR (Tipo H)



ORIFICIO DE SUCCIÓN DEL AGUA DE ENFRIAMIENTO (ambos lados)

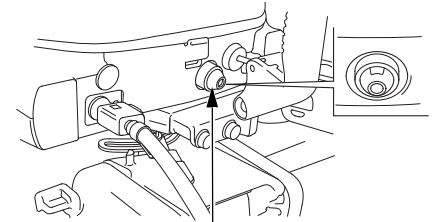
8. Después de haber arrancado, compruebe si circula agua de enfriamiento por el orificio de comprobación del agua de enfriamiento. La cantidad de circulación de agua de enfriamiento por el orificio de comprobación puede variar debido a la operación del termostato, pero esto es normal.

AVISO

Si no sale agua, o si sale vapor, pare el motor. Compruebe si la rejilla del orificio de entrada de agua de

enfriamiento está obstruida 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.

NORMAL: "ON"
ANORMAL: DESCONECTADA



LUZ INDICADORA DE LA PRESIÓN DE ACEITE

9. Compruebe si se enciende la luz indicadora de la presión del aceite.

ARRANQUE DEL MOTOR (Tipo H)

Si no se enciende, pare el motor y efectúe las inspecciones siguientes.

- 1) Compruebe el nivel de aceite (vea la página 50).
- 2) Si el nivel de aceite es normal y la luz indicadora de la presión del aceite no se enciende, consulte a un concesionario autorizado de motores fuera borda Honda.

10. Precaliente el motor del modo siguiente:

Por encima de 5 °C – haga funcionar el motor durante 2 o 3 minutos.

Por debajo de 5 °C mantenga el motor en funcionamiento un mínimo de 5 minutos a aprox.

2.000 min^{-1} (rpm) – 3.000 min^{-1} (rpm).

Un fallo en el precalentamiento completo del motor ocasionará un rendimiento insatisfactorio del motor.

En lugares con temperaturas por debajo de 0 °C, es posible que se congele el sistema de enfriamiento del motor. El funcionamiento a alta velocidad sin el precalentamiento adecuado puede dañar el motor.

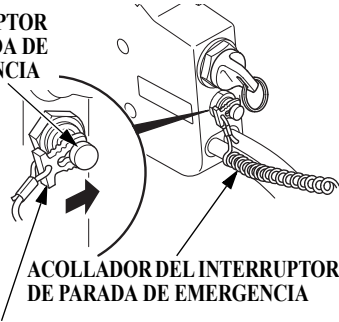
NOTA:

Antes de salir del muelle, compruebe el funcionamiento del interruptor de parada de emergencia.

ARRANQUE DEL MOTOR (Tipo R)

Arranque del motor

INTERRUPTOR
DE PARADA DE
EMERGENCIA



RETENEDOR DEL INTERRUPTOR
DE PARADA DE EMERGENCIA

AVISO

La hélice debe bajarse al agua, porque si se pone en marcha el motor fuera borda fuera del agua se dañará la bomba de agua y se sobrecalentará el motor.

1. 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. Conecte el otro extremo del del acollador del interruptor de parada de emergencia en el operador.

⚠ ADVERTENCIA

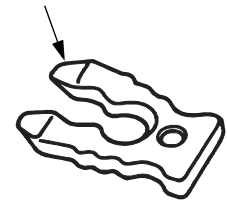
Si el acollador del interruptor de parada de emergencia no está fijado, el bote puede funcionar fuera de control cuando el operador se cae fuera de borda, por ejemplo, fuera borda y no poder utilizar la fuera borda.

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

NOTA:

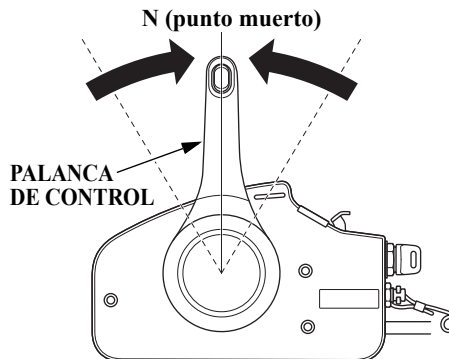
El motor no arrancará a menos que el retenedor del interruptor de parada de emergencia está colocado en el interruptor de parada de emergencia.

RETENEDOR DE REPUESTO
DEL INTERRUPTOR
(equipamiento opcional)

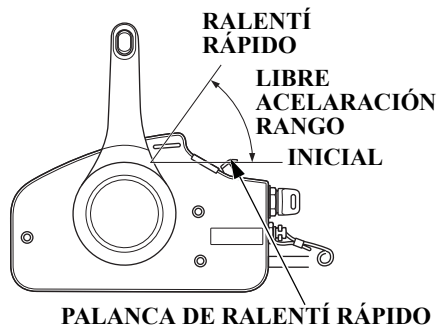


Un retenedor de repuesto del interruptor de parada de emergencia (equipo opcional) puede estar guardado en la bolsa de herramientas (vea la página 111).

ARRANQUE DEL MOTOR (Tipo R)



2. Ponga la palanca de control en la posición N (neutral).
El motor no arrancará a menos que la palanca de control esté en la posición N (punto muerto).

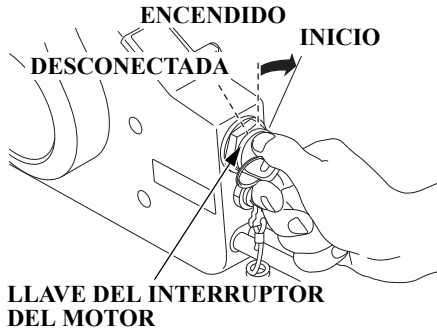


3. Cuando el motor esté frío o la temperatura ambiente sea baja, deje la palanca de ralentí rápido en la posición inicial correcta. (De este modo se suministrará una mezcla rica de combustible al motor mediante el estrangulador automático.)
Cuando el motor esté caliente, levante la palanca de ralentí rápido a la posición de RALENTÍ RÁPIDO y manténgala en dicha posición.

NOTA:

La palanca de ralentí rápido no se moverá a menos que la palanca de control esté en la posición N (punto muerto).

ARRANQUE DEL MOTOR (Tipo R)



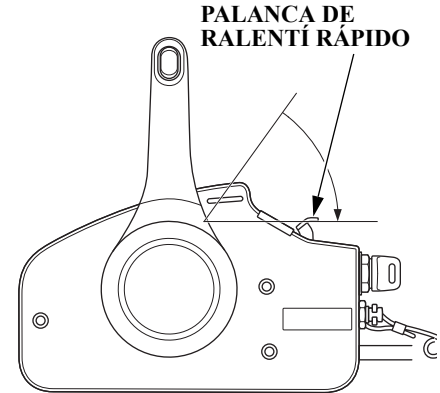
4. Gire la llave del interruptor del motor a la posición START y reténgala ahí hasta que se ponga en marcha el motor. Cuando se ponga en marcha el motor, suelte la llave, permitiéndola regresar a la posición ON (encendido).

AVISO

- El motor de arranque consume una gran cantidad de corriente. Por lo tanto, no lo haga funcionar continuamente durante más de 5 segundos cada vez. Si el motor no arranca a los 5 segundos, espere un mínimo de 10 segundos antes de volverlo hacer funcionar.
- No gire la llave del interruptor del motor a la posición de **ARRANQUE** mientras el motor esté en marcha.

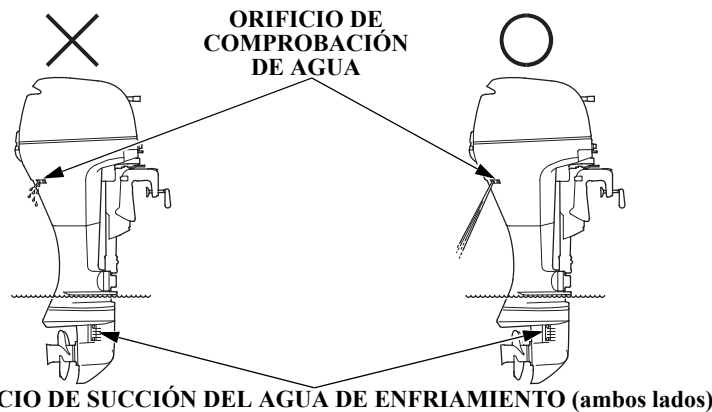
NOTA:

El “Sistema de arranque en punto muerto” evita el arranque del motor si la palanca de control no está en la posición N (neutral) incluso aunque se viere el motor con el motor de arranque.



5. Si se levanta la palanca de ralentí rápido, vuelva a poner la palanca con suavidad en la posición en que no se cala el motor y mantenga la palanca en esa posición correcta.

ARRANQUE DEL MOTOR (Tipo R)

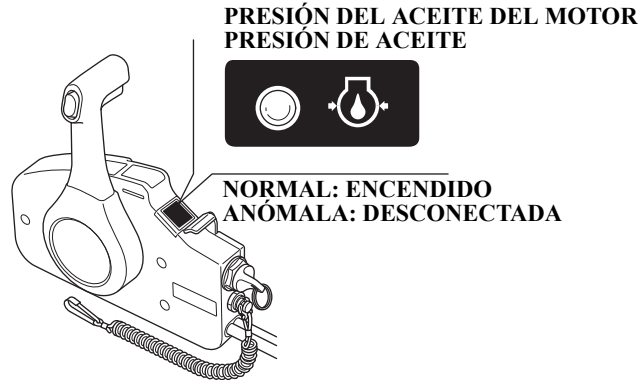


6. Después de haber arrancado, compruebe si circula agua de enfriamiento por el orificio de comprobación del agua de enfriamiento. La cantidad de circulación de agua de enfriamiento por el orificio de comprobación puede variar debido a la operación del termostato, pero esto es normal.

AVISO

Si no sale agua, o si sale vapor, pare el motor. Compruebe si la rejilla del orificio de entrada de agua de enfriamiento está obstruida 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.

ARRANQUE DEL MOTOR (Tipo R)



7. Compruebe si se enciende la luz indicadora de la presión del aceite.

Si no se enciende, pare el motor y efectúe las inspecciones siguientes.

- 1) Revisar nivel del aceite 50.
- 2) Si el nivel de aceite es normal y la luz indicadora de la presión del aceite no se enciende, consulte a un concesionario autorizado de motores fuera borda Honda.

8. Precaliente el motor del modo siguiente: Por encima de 5 °C – haga funcionar el motor durante 2 o 3 minutos.
Por debajo de 5 °C mantenga el motor en funcionamiento un mínimo de 5 minutos a aprox. 2.000 min⁻¹ (rpm) – 3.000 min⁻¹ (rpm).
Un fallo en el precalentamiento completo del motor ocasionará un rendimiento insatisfactorio del motor.

En lugares con temperaturas por debajo de 0 °C, es posible que se congele el sistema de enfriamiento

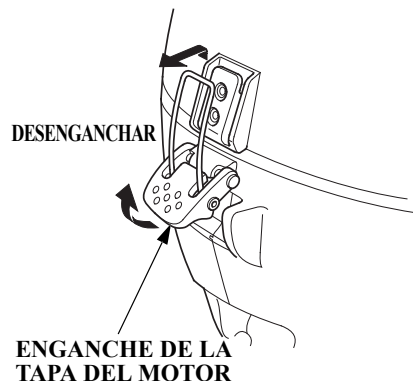
del motor. El funcionamiento a alta velocidad sin el precalentamiento adecuado puede dañar el motor.

NOTA:

Antes de salir del muelle, compruebe el funcionamiento del interruptor de parada de emergencia.

ARRANQUE DEL MOTOR

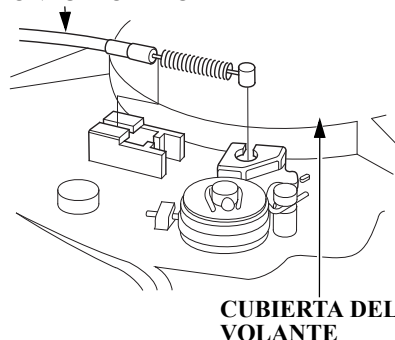
Arranque de emergencia



Si el arrancador de retroceso no funciona adecuadamente por alguna razón, el motor podrá arrancarse con la cuerda del arrancador de repuesto, que viene con su motor fueraborda.

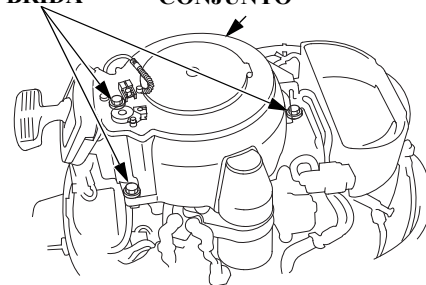
1. Desenganche el enganche de la cubierta del motor y extraiga la cubierta del motor.

CABLE DEL ARRANCADOR EN PUNTO MUERTO



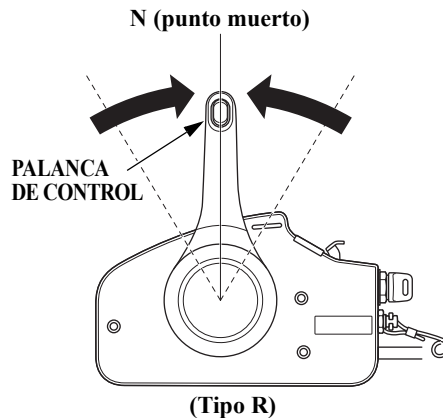
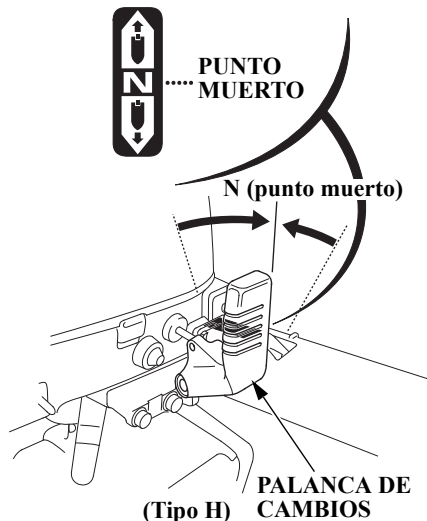
2. Mueva la palanca de cambios a la posición "F" (avance). Afloje la contratuerca del cable de arranque en punto muerto y desconecte el cable de arranque en punto muerto.

6 × 22 mm PERNO DE BRIDA MOTOR DE ARRANQUE DE RETROCESO CONJUNTO



3. Extraiga los tres pernos de brida de 6 × 22 mm y el conjunto del arrancador de retroceso.

NOTA:
Tenga cuidado para que no se pierdan los pernos.



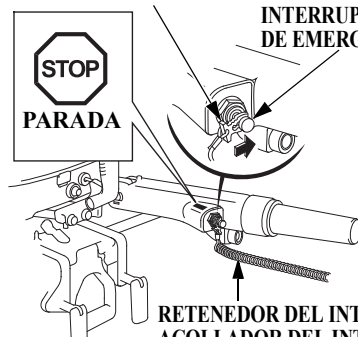
4. Ponga la palanca de cambios/control en la posición N (punto muerto).

▲ ADVERTENCIA

El “Sistema de arranque en punto muerto” no funcionará para el arranque de emergencia. Asegúrese de poner la palanca de cambio en la posición N (punto muerto) para evitar el arranque con la transmisión engranada cuando arranque el motor en un caso de emergencia. La súbita aceleración inesperada podría ocasionar heridas graves o incluso la muerte.

ARRANQUE DEL MOTOR

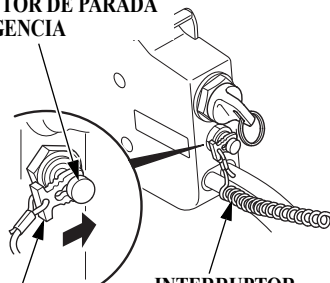
RETENEDOR DEL INTERRUPTOR
DE PARADA DE EMERGENCIA



(Tipo H)

INTERRUPTOR DE PARADA
DE EMERGENCIA

INTERRUPTOR DE PARADA
DE EMERGENCIA



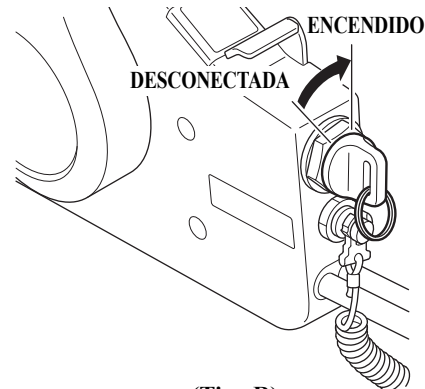
(Tipo R)

AVISO

La hélice debe bajarse al agua, porque si se pone en marcha el motor fuera borda fuera del agua se dañará la bomba de agua y se sobrecalentará el motor.

5. Acople 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/motor.

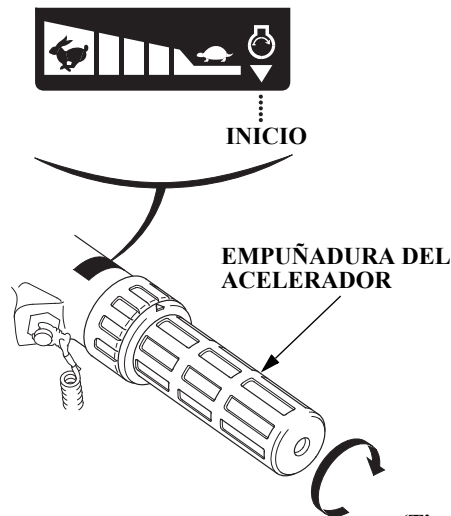
Fije con seguridad el otro extremo del acollador del interruptor de parada de emergencia al operador.



(Tipo R)

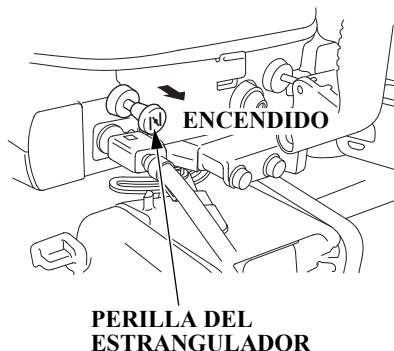
6. Si el motor fuera borda es del tipo de control remoto, ponga el interruptor del motor en la posición "ON".

ARRANQUE DEL MOTOR



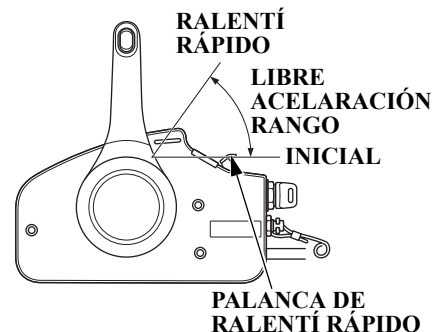
(Tipo H)

7. Alinee la marca “” en el puño de admisión con el extremo proyectado de la marca “” de la barra.
8. (Tipo de estrangulador manual)
Cuando el motor está frío o la temperatura ambiental es baja, tire de la perilla del estrangulador manual a la posición ENCENDIDO. (Proporcionará al motor una mezcla de combustible más rica.)



NOTA:

Este motor está provisto de una bomba del acelerador. No gire la empuñadura del acelerador repetidamente antes del arranque. Podría dificultarse el arranque. Si se ha girado la empuñadura del acelerador repetidamente antes del arranque, abra la empuñadura del acelerador 1/8 – 1/4 vueltas y realice el arranque.



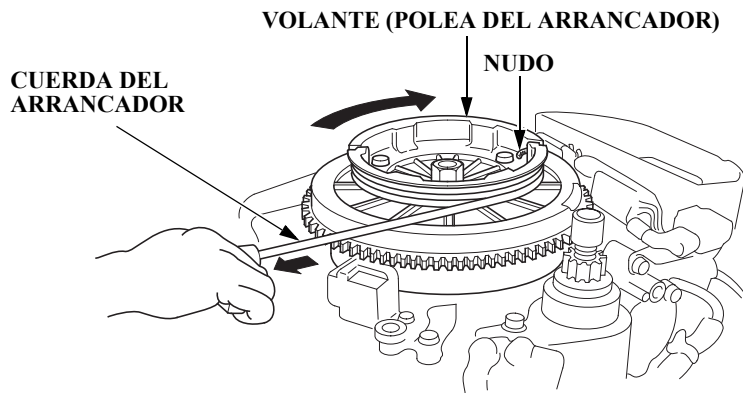
(Tipo R)

9. Cuando el motor esté frío o la temperatura ambiente sea baja, deje la palanca de ralentí rápido en la posición inicial correcta. (De este modo se suministrará una mezcla rica de combustible al motor mediante el estrangulador automático.) Cuando el motor esté caliente, levante la palanca de ralentí rápido a la posición de RALENTÍ RÁPIDO y manténgala en dicha posición.

NOTA:

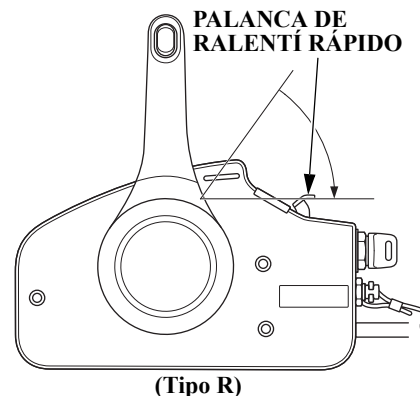
La palanca de ralentí rápido no se moverá a menos que la palanca de control esté en la posición N (punto muerto).

ARRANQUE DEL MOTOR

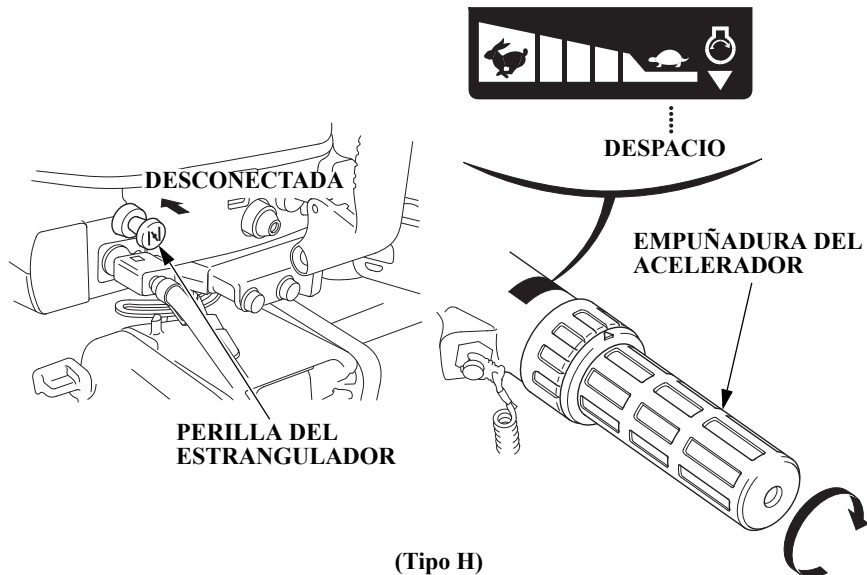


10. Fije el nudo del extremo de la cuerda del motor de arranque de emergencia en la muesca del volante del motor y tirando a la vez de la cuerda del motor de arranque en el sentido de las agujas del reloj alrededor del volante del motor.

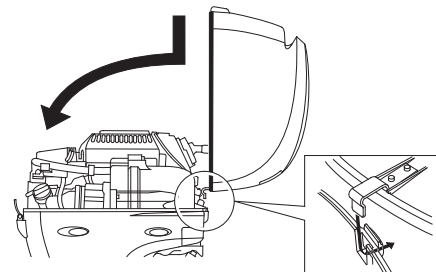
11. Tire de la cuerda del arrancador ligeramente hasta que se sienta resistencia, luego tire con fuerza.



12. Si la palanca de ralentí rápido está levantada, reponga lentamente la palanca de ralentí rápido a la posición en la que no se cale el motor y retenga la palanca en esta posición.



13. Si usted tiró de la perilla del estrangulador a la posición ON para arrancar el motor, repóngala lentamente a la posición OFF (tipo estrangulador manual), y gire la empuñadura del acelerador en la dirección de LENTO a una posición en la que no se cale el motor.



14. Vuelva a instalar la cubierta del motor.

⚠ ADVERTENCIA

Tenga especial precaución al instalar la tapa del motor. El volante del motor está girando. No opere sin la cubierta del motor. La exposición de las partes móviles puede causar daños personales y el agua puede dañar el motor.

ARRANQUE DEL MOTOR

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

16. 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

Investigación de problemas de arranque

SÍNTOMA	CAUSA POSIBLE	REMEDIO
El motor de arranque no gira (tipo arrancador Eléctrico)	1. El motor está DESCONECTADO. 2. La palanca de cambios no está en la posición de PUNTO MUERTO. 3. Fusible fundido. 4. Conector de la batería flojo.	1. Ponga el interruptor del motor en la posición de ARRANQUE. (página 69) 2. Ponga la palanca de cambios en la posición de PUNTO MUERTO. (página 62, 68) 3. Reemplace el fusible. (página 128) 4. Conecte bien el cable de la batería. (página 46)
El motor de arranque vira pero el motor no se pone en marcha. (Tipo arrancador eléctrico) Tire lentamente de la cuerda del arrancador hasta que note resistencia, y entonces tire con fuerza.	1. No hay combustible. 2. La perilla de respiradero no está abierta. 3. No se aprieta la pera de cebado. 4. El motor está ahogado. 5. Batería poco cargada. (Tipo con motor de arranque eléctrico) 6. El tapón de bujía no está bien instalado. 7. El retenedor del interruptor de parada de emergencia no está colocado.	1. Suministre combustible. (página 52) 2. Abra la perilla de respiración. (página 58) 3. Apriete la pera de cebado para suministrar combustible. (página 60) 4. Limpie y seque la bujía. (página 118) 5. Arranque empleando la cuerda de arranque de emergencia. (página 72) 6. Instale bien el tapón de bujía. (página 119) 7. Coloque el retenedor del interruptor de parada de emergencia. (página 61, 67) Solicite a su concesionario autorizado de motores fueraborda que le cargue la batería.

8. FUNCTIONAMIENTO (Tipo H)

Procedimiento de rodaje

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

Realice el rodaje de su motor fuera borda nuevo como sigue.

Para los 15 minutos iniciales:

Haga funcionar el motor fuera borda a velocidades al ralentí o de pesca (es decir: las más bajas posibles).

Durante los siguientes 45 minutos:

Haga funcionar el motor fuera borda a $2.000 - 3.000 \text{ min}^{-1}$ (rpm) (con un 10% – 30% de aceleración).

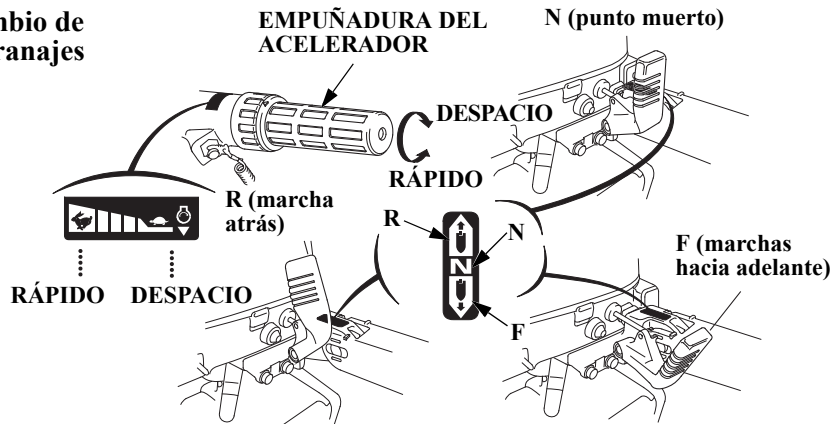
Durante los siguientes 60 minutos:

Haga funcionar el motor fuera borda a $4.000 - 5.000 \text{ min}^{-1}$ (rpm) (con un 50% – 80% de aceleración).

Durante las 10 horas iniciales:

Evite la operación del acelerador completo continua (acelerador al 100%) durante más de 5 minutos.

Cambio de engranajes



La palanca de cambios de engranaje tiene 3 posiciones:

FORWARD (avance), NEUTRAL (punto muerto), y REVERSE (marcha atrás).

Un indicador en la base de la palanca de cambios alinea el icono acoplado en la base de la palanca de cambios.

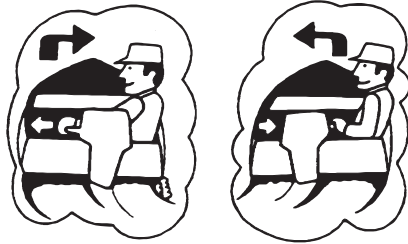
Gire el puño de admisión a LENTO para disminuir la velocidad del motor antes de mover la palanca de cambio de engranaje.

NOTA:

No gire la empuñadura del acelerador con fuerza en la dirección RÁPIDO. La mariposa puede abrirse a RÁPIDO solamente en el engranaje de AVANCE.

Asegúrese de que la palanca de inclinación está en la posición de MARCHA (Bloqueo).

Dirección

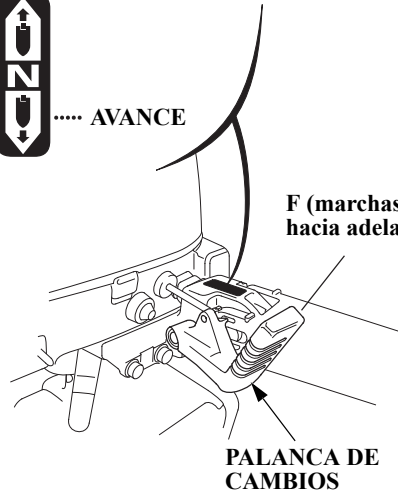


La popa del bote vira hacia la dirección contraria a la que se gira. Para volver a la derecha, gire la barra de dirección a la izquierda. Para girar hacia la izquierda, gire la caña de dirección hacia la derecha.

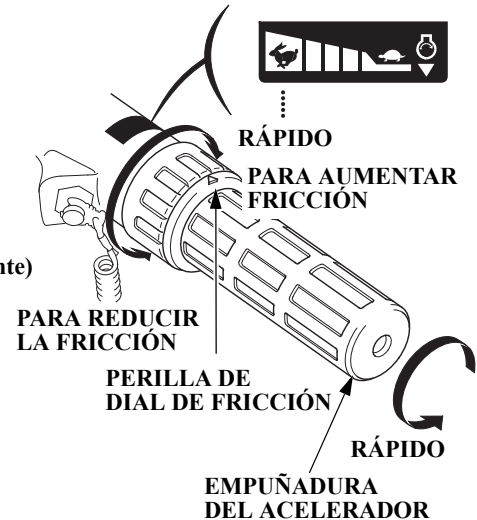
Crucero



..... AVANCE



1. Con la palanca de cambios en la posición FORWARD (AVANCE), gire la empuñadura del acelerador en el sentido de FAST (RÁPIDO) para aumentar la velocidad.
2. Para conseguir mejor economía del combustible, abra el acelerador aproximadamente el 80%.



Para retener el acelerador en un ajuste estable, gire hacia la derecha el dial de fricción del acelerador. Para liberar la empuñadura del acelerador para el control manual de la velocidad, gire hacia la izquierda del dial de fricción.

FUNCIONAMIENTO (Tipo H)

NOTA:

Este motor fuera borda está equipado con un limitador de sobrerrevoluciones para evitar que se rompa debido a que el motor esté demasiado revolucionado.

Dependiendo de las condiciones de marcha del motor fuera borda (si la fuerza aplicada a la hélice es ligera, por ejemplo), el limitador puede funcionar, haciendo que la velocidad del motor sea inestable y, por lo tanto, no permitiendo una marcha estable.

Si la velocidad del motor se hace inestable cuando el motor fuera borda funciona con el puño cerca de la posición de mariposa totalmente abierta, vuelva a poner el puño en baja velocidad (LENTO) hasta que la velocidad se estabilice.

⚠ ATENCION

No opere sin la cubierta del motor. Las partes en movimiento al descubierto podrán ocasionar heridas; y el agua podrá dañar el motor.

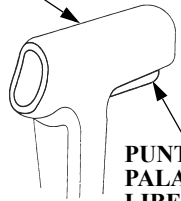
NOTA:

Para un rendimiento óptimo, los pasajeros y el equipaje se deben distribuir uniformemente para equilibrar la embarcación.

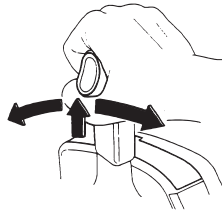
FUNCIONAMIENTO (Tipo R)

Cambio de engranajes

PALANCA DE CONTROL



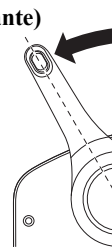
PUNTO MUERTO
PALANCA DE
LIBERACIÓN



Mientras tira de la palanca de liberación de punto muerto, mueva la palanca de control 32° hacia la posición de AVANCE o de MARCHA ATRÁS para aplicar el embrague.

Moviendo la palanca de control más abre la admisión todavía más y la velocidad del motor aumenta.

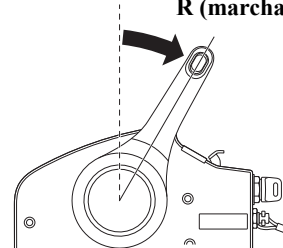
F (marchas hacia adelante)



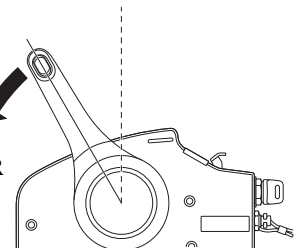
PALANCA DE RALENTÍ RÁPIDO

COMPLETAMENTE CERRADO

R (marcha atrás)



PERILLA DE ABRIR



⚠ ATENCION

Evite un funcionamiento inestable de la palanca de control. Un accidente o lesión inesperados podrían tener lugar.

NOTA:

- Es posible que no se mueva la palanca de control a menos que se haya levantado por

completo la palanca de liberación de punto muerto.

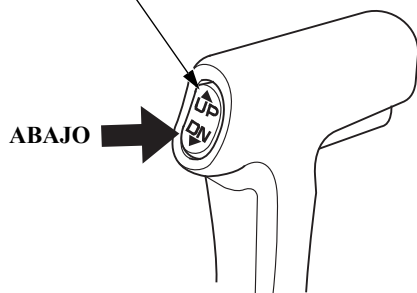
- Ajuste la palanca de ralentí rápido con la posición más cerrada del acelerador, o la palanca de control no funcionará.

Asegúrese de que la palanca de inclinación está en la posición de MARCHA (Bloqueo).

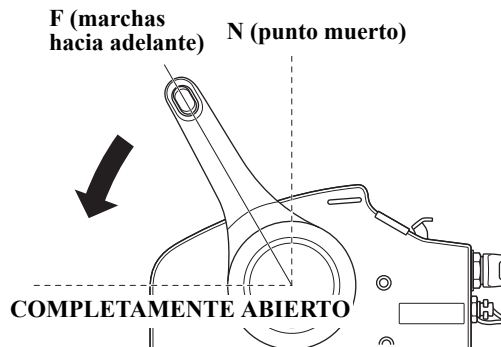
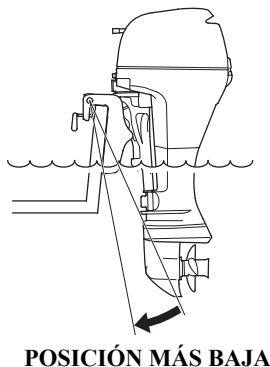
FUNCIONAMIENTO (Tipo R)

Crucero

INTERRUPTOR DE INCLINACIÓN MOTORIZADA



1. En el tipo T, presione DOWN del interruptor de inclinación motorizada e incline el motor fuera borda a la posición más baja.



2. Mueva la palanca de control de la posición NEUTRAL (punto muerto) a la posición FORWARD (hacia adelante).
Moviendo unos 32° engrana la transmisión. Moviendo la palanca de control más allá abre el acelerador e incrementa la velocidad del motor.
3. Para conseguir mejor economía del combustible, abra el acelerador aproximadamente el 80%.

NOTA:

Este motor fuera borda está equipado con un limitador de sobrerrevoluciones para evitar que se rompa debido a que el motor esté demasiado revolucionado. Dependiendo de las condiciones de marcha del motor fuera borda (si la fuerza aplicada a la hélice es ligera, por ejemplo), el limitador puede funcionar, haciendo que la velocidad del motor sea inestable y, por lo tanto, no permitiendo una marcha estable. Si la velocidad del motor se hace inestable cuando el motor fuera borda funciona con la palanca de control cerca de la posición de mariposa totalmente abierta, vuelva a poner la palanca de control en baja velocidad (BAJO) hasta que la velocidad se estabilice.

⚠ ATENCION

**No opere sin la cubierta del motor.
Las partes en movimiento al
descubierto podrán ocasionar
heridas; y el agua podrá dañar
el motor.**

NOTA:

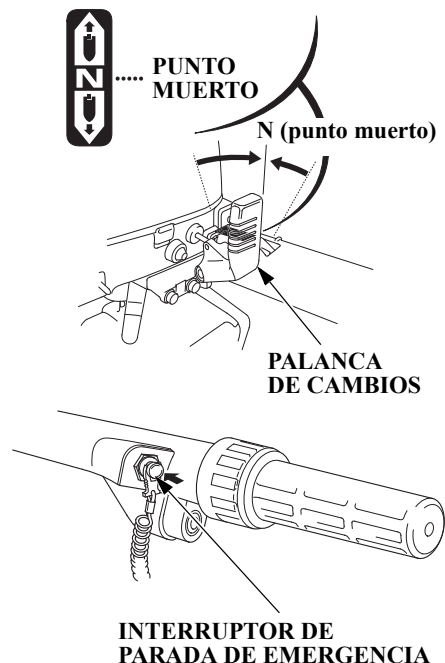
Para lograr rendimiento óptimo, los pasajeros y el equipo deberían distribuirse balanceadamente en el bote.

Inclinación del motor fuera borda (común)

Incline el motor fuera borda para evitar que la hélice y la caja de engranajes puedan golpear el fondo cuando la embarcación esté en seco o parada en aguas poco profundas

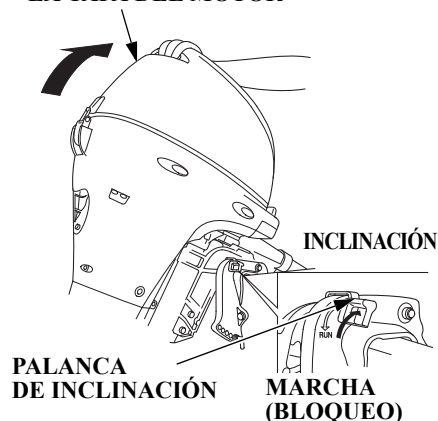
OPERACIÓN (tipo inclinación manual)

Inclinación del motor fuera borda



1. Mueva la palanca de cambios o la palanca de control a la posición N (punto muerto) y pare el motor.

EMPUÑADURA DE LA TAPA DEL MOTOR



2. Mueva la palanca de inclinación a la posición "TILT" (INCLINACIÓN). Sujete la empuñadura de la cubierta del motor y eleve el motor fuera borda.

⚠ ATENCION

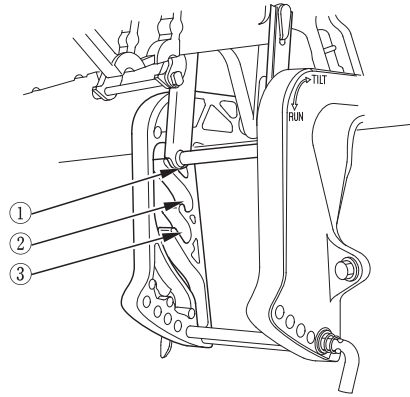
No sujete la empuñadura de gobierno para inclinar el motor.

NOTA:

Antes de inclinarlo hacia arriba, deje el motor fuera borda 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 fuera borda antes de inclinarlo.

OPERACIÓN (tipo inclinación manual)



3. Ponga la palanca de inclinación en la posición "TILT", y eleve el motor fuera borda a la posición de inclinación de 30°, 45° y 71° (ó 72°).

BF8D/BF9.9D/BF10D

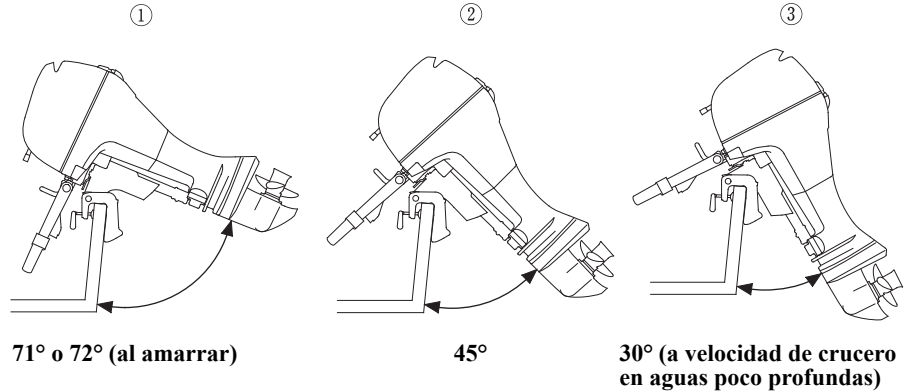
71°: SH/LH tipo

72°: R tipo

BF15D/BF20D

71°: SH tipo

72°: LH/R tipo



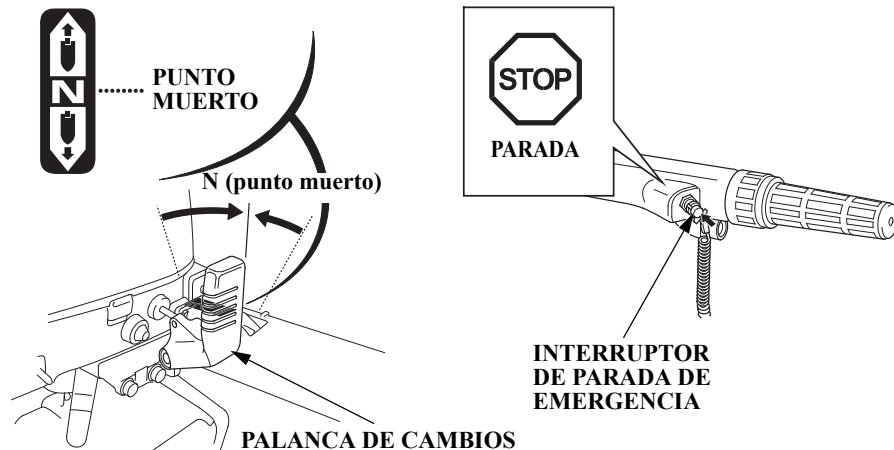
4. Para volver a poner el motor fuera borda en la posición de funcionamiento normal ("RUN"), aleje la palanca de inclinación de usted hasta que se para, incline ligeramente el motor fuera borda y luego bájelo lentamente.

▲ 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.

FUNCIONAMIENTO (Tipo G)

Inclinación del motor fuera borda

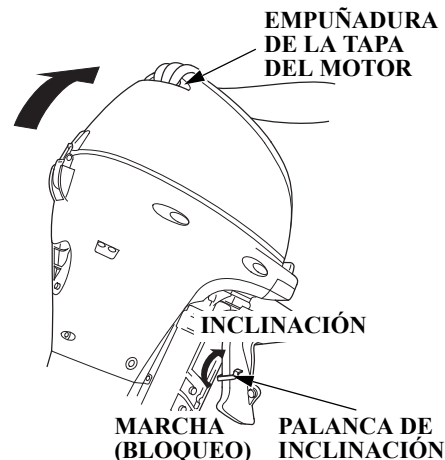


1. Mueva la palanca de cambios o la palanca de control a la posición N (punto muerto) y pare el motor.

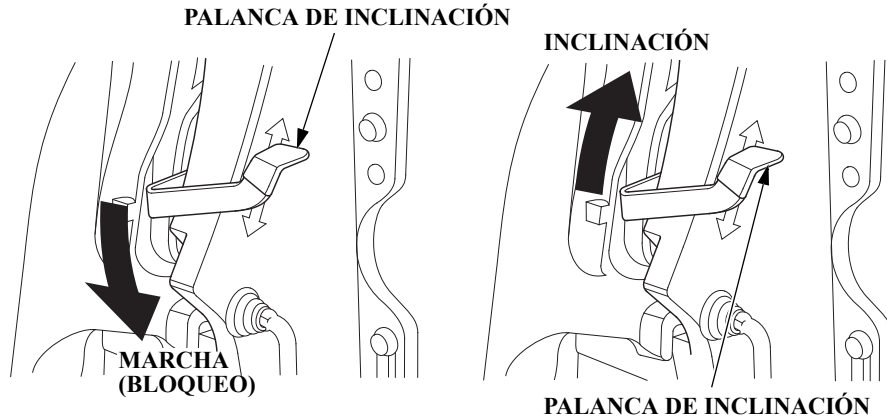
NOTA:

Antes de inclinarlo hacia arriba, deje el motor fuera borda 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 fuera borda antes de inclinarlo.



- Para inclinar hacia arriba el motor fuera borda:
2. Ponga la palanca en la posición TILT. Tomando la empuñadura de la cubierta del motor, levante el motor fuera borda a la posición más alta.
 3. Ponga la palanca de bloqueo de inclinación en la posición “LOCK” (vea la página 90).



- **Para inclinar hacia abajo el motor fuera borda:**

2. Compruebe que la palanca de inclinación esté en la posición "TILT". Tomando la empuñadura de la cubierta del motor, levante un poco el motor fuera borda y ponga la palanca de bloqueo de la inclinación en la posición "FREE" (vea la página 90).

3. Tomando la empuñadura de la cubierta del motor, baje lentamente el motor fuera borda a la posición de crucero.
4. Compruebe que el motor fuera borda haya bajado a la posición de crucero, y ajuste la palanca de inclinación a la posición "RUN".

⚠ ATENCION

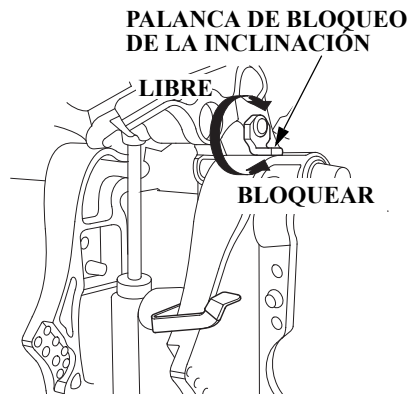
Ponga la palanca de inclinación en las posiciones **INCLINACIÓN/ MARCHA** firmemente.

AVISO

Asegúrese de emplear la palanca de bloqueo de la inclinación siempre que almacene el motor reteniéndolo inclinado hacia arriba.

FUNCIONAMIENTO (Tipo G)

Anclaje



Inclinación usado la planca de bloqueo de inclinación. Utilice este mecanismo cuando amarre el motor de fuera de borda.

1. Mueva la palanca de inclinación a la posición LIBERAR y levante el motor fuera de borda al máximo sosteniéndolo por la empuñadura de la cubierta del motor.
2. Mueva la palanca a la posición de BLOQUEO y reduzca lentamente el motor fuera borda.

3. Mueva la palanca de inclinación a la posición de BLOQUEAR.
4. Para inclinarlo hacia abajo, mueva la palanca de inclinación a la posición LIBERAR, y mueva la palanca de bloqueo de la inclinación a la posición LIBERAR mientras levante el motor fuera de borda a la posición designada y mueva la palanca de inclinación a la posición de BLOQUEAR.

FUNCIONAMIENTO (Tipo T)

Inclinación del motor fuera borda

El motor fuera borda equipado con el sistema de inclinación motorizada puede ajustar el ángulo del motor fuera borda sólo mientras está amarrado.

Antes de accionar el interruptor de inclinación motorizada, pare la embarcación. Una vez se ha ajustado el ángulo de inclinación, puede mantenerse mientras se navega hacia delante y hacia atrás.

NOTA:

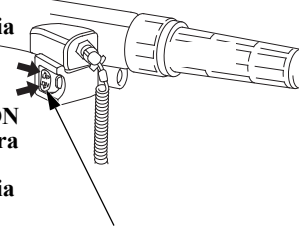
Antes de inclinarlo hacia arriba, deje el motor fuera borda en la posición de marcha durante un minuto después de haber parado el motor para que se drene el agua contenida en el mismo.

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

(Tipo H)

Presione UP (arriba) para inclinar el motor hacia arriba.

Presione DN (abajo) para inclinar el motor hacia abajo.



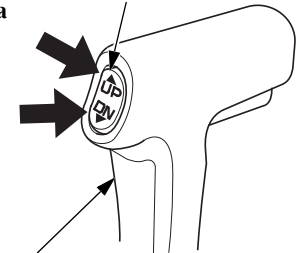
INTERRUPTOR DE INCLINACIÓN MOTORIZADA

(Tipo R)

Presione UP (arriba) para inclinar el motor hacia arriba.

Presione DN (abajo) para inclinar el motor hacia abajo.

INTERRUPTOR DE INCLINACIÓN MOTORIZADA

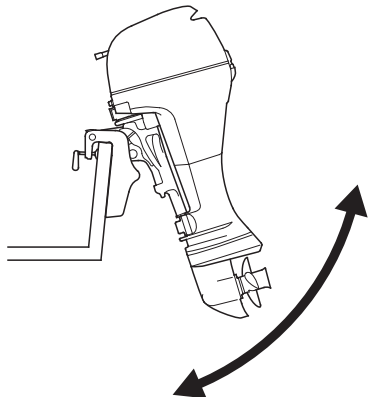


PALANCA DE CONTROL

• Para inclinar hacia arriba el motor fuera borda:

1. Presione la parte "UP" del interruptor de inclinación motorizada e incline hacia arriba el motor fuera borda a la posición más alta.
2. Ponga la palanca de bloqueo de inclinación en la posición "LOCK" (vea la página 93).
3. Presione la parte "DN" del interruptor de inclinación motorizada y baje un poco el motor fuera borda para que se estabilice en la posición de inclinación hacia arriba.

FUNCTIONAMIENTO (Tipo T)



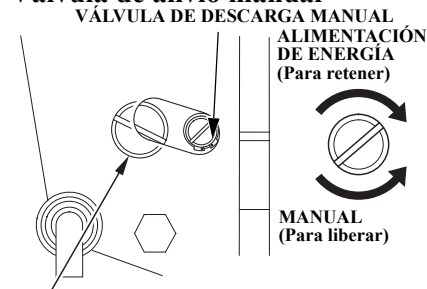
- **Para inclinar hacia abajo el motor fuera borda:**

1. Presione la parte "UP" del interruptor de inclinación motorizada e incline hacia arriba el motor fuera borda a la posición más alta.
2. Ponga la palanca de bloqueo de la inclinación en la posición "FREE" (vea la página 93).
3. Presione la parte "DN" del interruptor de inclinación motorizada y baje el motor fuera borda a la posición de crucero.

⚠ ATENCION

- Un ángulo inadecuado del peto de popa ocasiona un control inestable del timón.
- No lo incline mientras navega con oleaje fuerte porque podría causar un accidente.
- Un ángulo del peto de popa excesivo puede ocasionar cavitación y velocidad excesiva de la hélice, y la excesiva inclinación hacia arriba del motor fuera borda puede causar daños a la bomba impulsora.

Válvula de alivio manual



⚠ ADVERTENCIA

Nunca afloje este tornillo.
El aceite hidráulico del sistema de inclinación/estibado automático fluirá.

Cuando el sistema de inclinación motorizada no funcione debido a que la batería está descargada o a una falla del motor de inclinación motorizada, el motor fuera borda podrá inclinarse manualmente hacia arriba o abajo accionando la válvula de alivio manual. Para inclinar el motor fuera borda de forma manual, gire la válvula de alivio manual bajo la ménsula de popa 2 vueltas y media en el sentido contrario al de las agujas del reloj, utilizando un destornillador.

Después de inclinar hacia arriba/abajo manualmente, cierre la válvula de alivio manual para bloquear el motor fuera borda en la posición.

⚠ ATENCION

La válvula de alivio manual se debe apretar con seguridad antes de hacer funcionar el motor fuera borda o el motor fuera borda puede inclinarse cuando esté funcionando marcha atrás.

Anclaje



Inclinación usado la planca de bloqueo de inclinación. Utilice este mecanismo cuando amarre el motor de fuera de borda.

1. Levante el motor fuera borda todo lo posible empleando el interruptor de inclinación motorizada.
2. Mueva la palanca a la posición de BLOQUEO y reduzca el motor fuera de borda hasta que la palanca de bloqueo se ponga en contacto con la ménsula de popa.

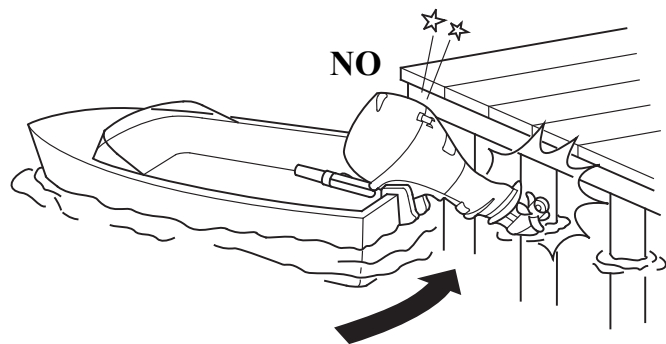
NOTA:

Si es necesaria más claridad para bascular la palanca de bloqueo de inclinación a la posición LOCK (bloqueo) empuje un poco el motor hacia atrás, tirando de la empuñadura de la cubierta del motor.

3. Para la inclinación hacia abajo, levante un poco el motor fuera de borda, mueva la palanca de bloqueo de inclinación a la posición LIBRE y baje el motor fuera de borda a la posición designada.

FUNCIONAMIENTO

Embarcación

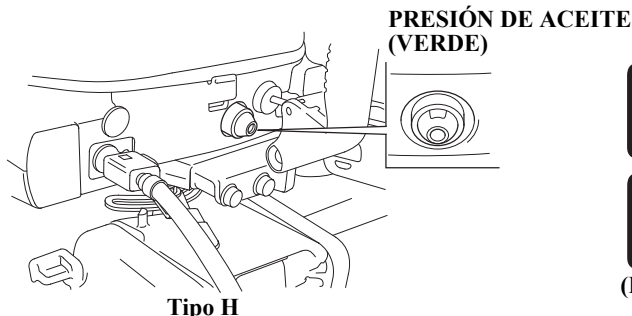


⚠ ATENCION

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 fuera borda golpee el embarcadero u otras embarcaciones.

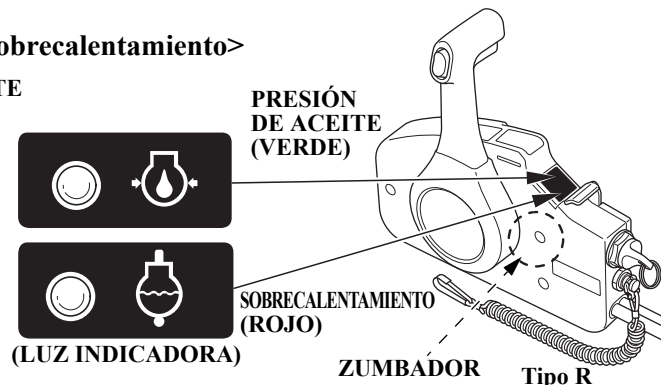
Sistema de protección del motor

<Presión de aceite del motor y Sistemas de aviso de sobrecalentamiento>



Indicador de la presión de aceite

- Cuando la luz verde está encendida, la presión del aceite está bien.
- Si la presión del aceite es baja, la luz verde se apagará y el sistema de protección del motor limitará la velocidad de la máquina.
- Los tipos de control remoto también están equipados con un zumbador que suena cuando la luz verde se apaga. El sonido del zumbador se detiene a velocidades del motor de menos de 1.400 min^{-1} (rpm).
- La velocidad del motor no incrementa si el acelerador está muy abierto.
- La velocidad del motor aumenta gradualmente tan pronto como la causa de la advertencia se haya eliminado.



Indicador de advertencia de sobrecalentamiento

- Si se sobrecalienta el motor, el sistema de protección del motor limitará la velocidad del motor (todos los tipos).
- Los tipos de control remoto también están equipados con una luz de advertencia y un zumbador. La luz roja se encenderá y un zumbador suena si el motor sufre de sobrecalentamiento.
- La velocidad del motor no incrementa si el acelerador está muy abierto.
- Si el sobrecalentamiento continúa 20 segundos, el motor se detiene; si se restaura la temperatura normal en ese tiempo, la velocidad del motor aumenta gradualmente a la velocidad normal de crucero.

FUNCTIONAMIENTO

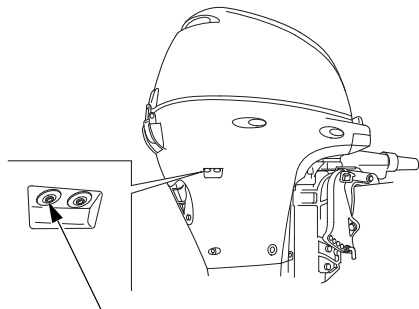
Systema Tipo	Presión de aceite baja			Sobrecalentamiento		
	Luz de aviso	Sonido del zumbador	Velocidad del motor control de	Luz de aviso	Sonido del zumbador	Velocidad del motor control de
Tipo H	o	×	o	×	×	o
Tipo R	o	o	o	o	o	o

Systema Síntoma		Luz de aviso		Zumbador	
		Aceite presión de	Sobrecalentamiento (Tipo R)	Tipo H	Tipo R
Normal		ENCENDIDO	DESCONECTADA		—
Anormal	Presión de aceite baja	DESCONECTADA	DESCONECTADA		Pitido continuado* ¹
	Sobrecalentamiento	ENCENDIDO	ENCENDIDO		Pitido continuado* ¹
	Presión de aceite baja y recalentamiento	DESCONECTADA	ENCENDIDO		Pitido continuado* ¹

*1: El sonido del zumbador se detiene a velocidades del motor de menos de 1.400 min⁻¹ (rpm).

Cuando se activa el sistema de aviso de la presión de aceite (se apaga la luz indicadora verde):

- 1) Pare el motor inmediatamente y compruebe el nivel del aceite del motor (vea la página 50).
- 2) Si el nivel llega al nivel recomendado, opere el motor fuera borda a baja velocidad (antes de que transcurran 30 segundos). El sistema de advertencia está en condiciones normales si se detiene.
- 3) Si el sistema de advertencia todavía está funcionando, vuelva al muelle a baja velocidad y revise el sistema.



ORIFICIO DE COMPROBACIÓN DE AGUA

Cuando se activa el sistema de aviso de sobrecalentamiento (se enciende la luz indicadora roja):

- 1) Vuelva a poner la palanca de cambios en N (neutral) (velocidad ralenti) inmediatamente, y compruebe si está saliendo agua del orificio de comprobación del agua refrigerante.

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 funciona. Si no sale, pare el motor y determine la causa del problema.

- 2) Si está saliendo agua, continúe al ralenti (30 segundos). El sistema de advertencia está en condiciones normales si se detiene.
- 3) Si el sistema de advertencia todavía está funcionando, vuelva al muelle a baja velocidad y revise el sistema.

<Limitador de exceso de revoluciones>

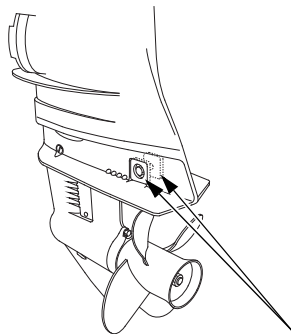
El motor fuera borda BF8D/BF9.9D/BF10D/BF15D/BF20D está equipado con un limitador de excesivas revoluciones que funciona cuando la velocidad del motor incrementa excesivamente por alguna razón mientras marcha en crucero o cuando la hélice va a excesiva velocidad mientras inclina hacia arriba el motor fuera borda o al cambiar el curso de crucero.

Cuando opera el limitador de excesivas revoluciones:

- 1) Reduzca la velocidad del motor inmediatamente y compruebe el ángulo de inclinación.
- 2) Si el ángulo de inclinación es adecuado pero la velocidad del motor es demasiado alta, pare el motor y compruebe el estado de instalación y los daños del motor fuera borda y de la hélice. Corrija o reviselo si es necesario.

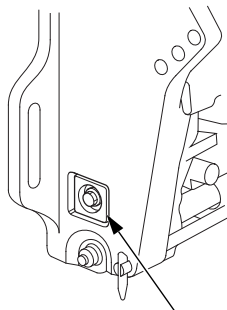
FUNCTIONAMIENTO

<Ánodos>



METAL ANÓDICO

Los ánodos son materiales de sacrificio que ayudan a proteger el motor de fuera de borda contra la corrosión.



**METAL ANÓDICO
(Tipos G y T)**

AVISO

Si se pinta o recubre el ánodo se producirá corrosión, lo cual puede dañar el motor de fuera de borda.

Crucero en aguas poco profundas

AVISO

Un ángulo de estibado/inclinación excesivo durante la operación puede causar que suba la hélice por encima del agua y ocasione ventilación de la hélice y sobrerrevoluciones del motor. Un ángulo de estibado/inclinación excesivo también puede dañar la bomba de agua y sobrecalentar el motor.

Cuando navegue por aguas poco profundas, incline el motor fuera borda hacia arriba para evitar que la hélice y la caja de engranajes golpeen el fondo (consulte las páginas 85, 86, 87, 88 y 91). Cuando tenga el motor fuera borda inclinado hacia arriba, accione el motor fuera borda a baja velocidad.

Observe el indicador del sistema de enfriamiento para ver si sale agua. Asegúrese de que el motor fuera borda no esté inclinado a una altura

excesiva en la que las entradas de agua queden fuera del agua. Si se acelera demasiado durante el funcionamiento en marcha de avance, el motor fuera borda volverá a la barra de ajuste del ángulo del peto de popa. (Tipo G)

Operación a gran altitud

A grandes altitudes, la mezcla de combustible/aire normal del carburador será demasiado rica. Se reducirá el rendimiento y aumentará el consumo de combustible. Una mezcla muy rica también ensucia las bujías y dificulta el arranque.

El rendimiento a grandes altitudes podrá mejorarse 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 efectuando la modificación adecuada de los surtidores del carburador, la potencia del motor se reducirá aproximadamente el 3,5 % por cada 300 m de incremento de la altitud. El efecto de la altitud en la potencia será mayor si no se realizan modificaciones en el carburador.

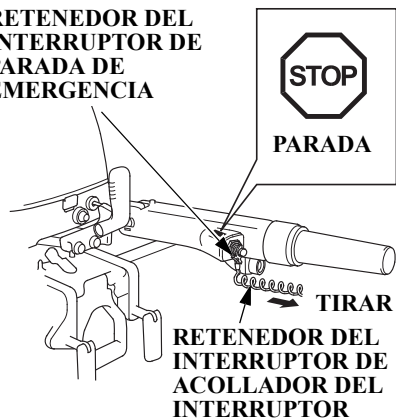
⚠ ATENCION

La operación del motor fuera borda a altitudes inferiores con el carburador modificado, puede resultar en menor rendimiento, sobrecalentamiento y daños serios de motor causados por una mezcla de aire/combustible excesivamente pobre.

9. PARADA DEL MOTOR (Tipo H)

Parada del motor

RETENEDOR DEL
INTERRUPTOR DE
PARADA DE
EMERGENCIA

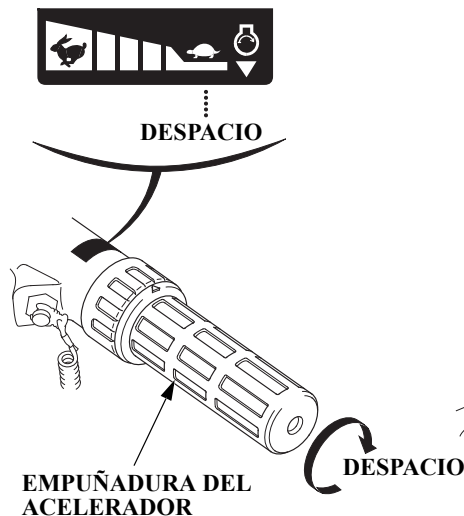


- **En una emergencia;**

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

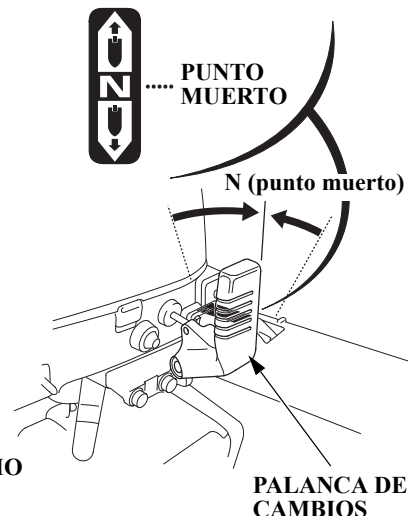
NOTA:

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.

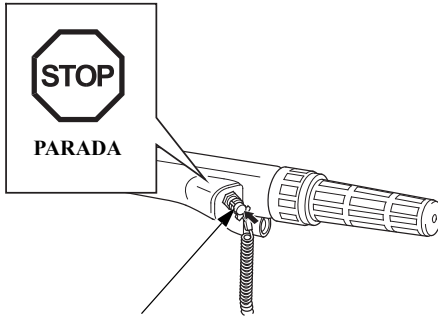


- **En uso normal;**

1. Gire la empuñadura del acelerador a la posición SLOW y mueva la palanca de cambios a N (punto muerto).



PARADA DEL MOTOR (Tipo H)



**INTERRUPTOR DE PARADA
DE EMERGENCIA**

2. Presione el interruptor de parada del motor hasta que el motor se para.

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.

AVISO

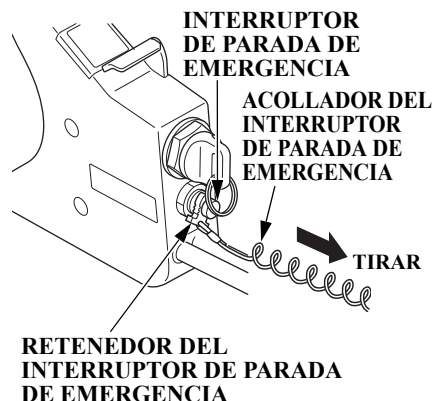
En el caso de que no se pare el motor cuando se presiona el

interruptor, y se tira del cable del interruptor de parada de emergencia, tire de la perilla del estrangulador para parar el motor. Si no se para el motor al tirar de la perilla del estrangulador, desconecte el conector de la línea de combustible (tipo equipado).

3. Extraiga el acollador del interruptor de parada de emergencia y guárdelo. Si utiliza un depósito de combustible portátil, desconecte la línea de combustible si va a guardar o transportar el motor fueraborda.

PARADA DEL MOTOR (Tipo R)

Parada del motor

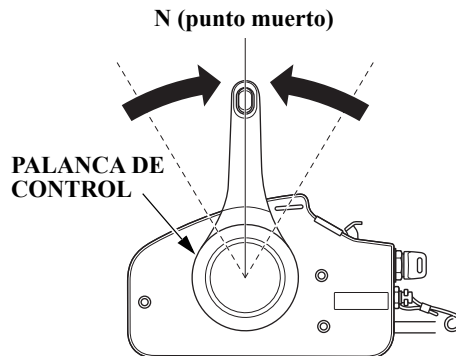


- **En una emergencia;**

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.

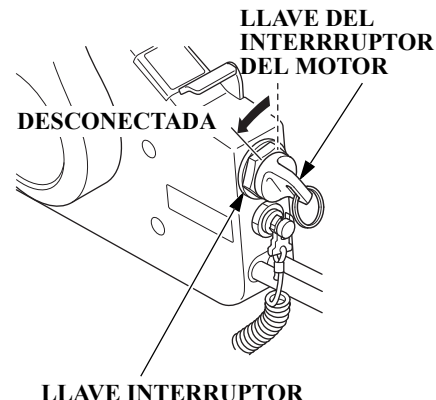


- **En uso normal;**

1. Mueva la palanca de control a posición **N (punto muerto)** y gire el interruptor del motor a la posición **OFF (parada)**.

AVISO

En el caso de que no se pare el motor cuando se gira el interruptor del motor a **DESCONEXIÓN**, desconecte el conector de la línea de el conector y mueva la palanca de ralentí rápido a la posición más alta.



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.

2. Extraiga la llave del interruptor del motor y almacénelo. Si utiliza un depósito de combustible portátil, desconecte la línea de combustible si va a guardar o transportar el motor fuera borda.

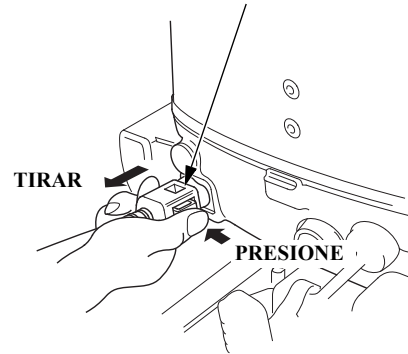
Antes de transportar el motor fuera borda, desconecte y quite la línea de combustible en el procedimiento siguiente.

▲ ADVERTENCIA

- Tenga cuidado para que no se derrame combustible. El combustible derramado o el vapor del combustible pueden prender fuego. Si se ha derramado algo de combustible, asegúrese de que el lugar esté seco antes de almacenar o transportar el fuera de borda.
- No fume ni permita llamas o chispas donde el combustible se drena o almacena.

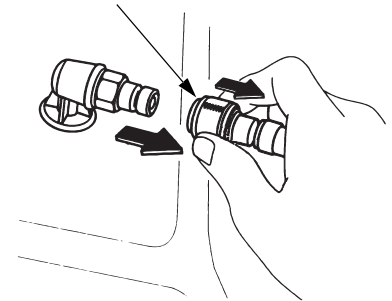
Desmontaje de la línea de combustible

CONECTOR DE LA LÍNEA DE COMBUSTIBLE

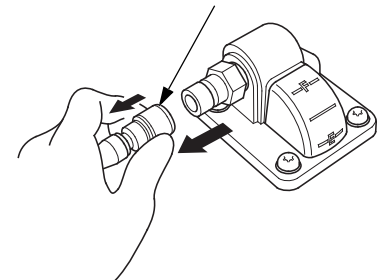


1. Mientras presiona el retenedor del conector de la línea de combustible, tire del conector de la línea de combustible y desconéctelo de la junta del lado del motor fuera borda.

[Excepto los tipos SHL, LHL y LH3] CONECTOR DE LA LÍNEA DE COMBUSTIBLE



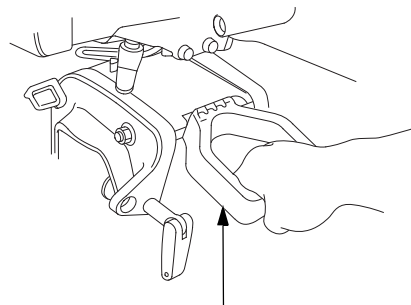
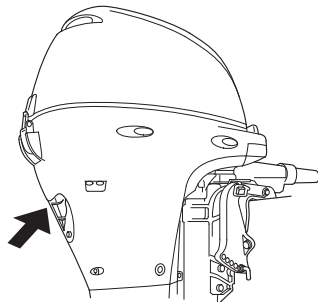
[Tipos SHL, LHL y LH3] CONECTOR DE LA LÍNEA DE COMBUSTIBLE



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.

TRANSPORTE

Transporte



ASA DE TRANSPORTE

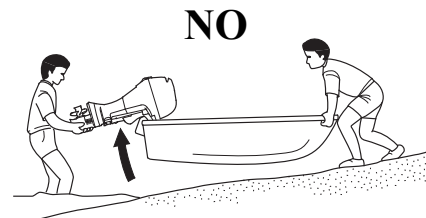
Transporte el motor fuera borda entre más de una persona. Para transportarlo, agarre el motor fuera borda por el asa de transporte, o agárrelo por el asa de transporte y el apéndice de debajo del enganche de la cubierta del motor, como aquí se muestra. No lo transporte agarrándolo por la cubierta del motor.

⚠ ATENCION

- No transporte el motor fuera de borda por la cubierta del motor. La tapa del motor puede estar abierta y el motor fuera borda

puede caerse, resultando en lesiones accidentales y daños.

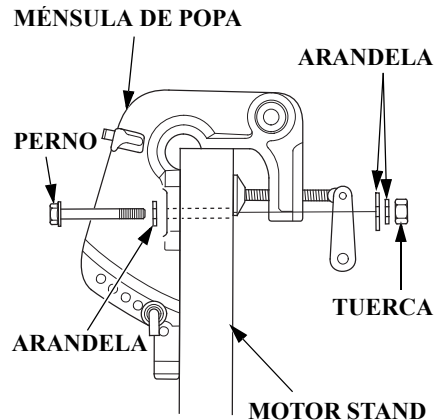
- No transporte el motor fuera borda por el asa de transporte durante más de cinco minutos. El transporte prolongado del motor fuera borda por el asa puede causar fugas de aceite de motor en los cilindros, dificultar el arranque del motor y producir humo durante el arranque.



AVISO

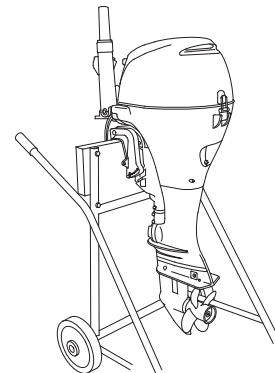
Para evitar dañar el motor fuera borda, no lo utilice nunca como asa para levantar o desplazar la embarcación.

Transporte el motor fuera borda en posición vertical u horizontal, de la siguiente manera, con la caña de dirección levantada.



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

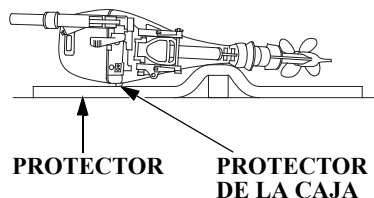
Transporte vertical



2. Transporte el motor fuera borda con la caña del timón levantada.

TRANSPORTE

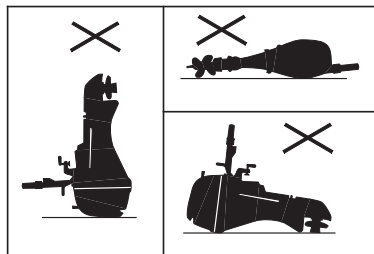
Transporte horizontal



Apoye el motor fuera borda encima del protector de la caja. (Caña del timón hacia arriba)

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

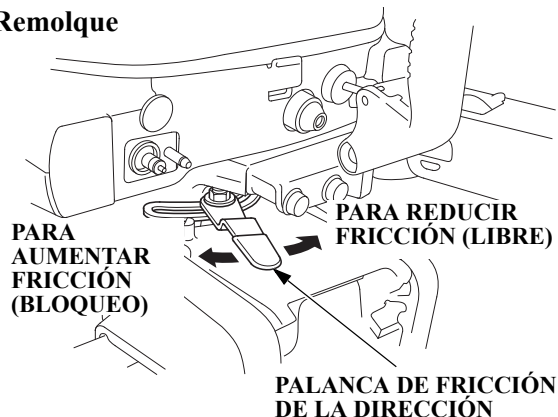
INCORRECTO



AVISO

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

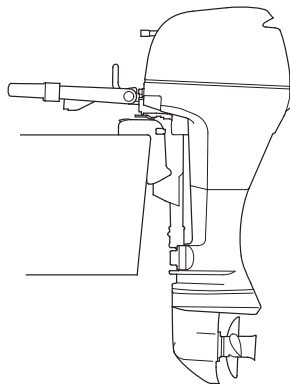
Remolque



Cuando remolque o transporte la embarcación con el motor fuera borda montado, desconecte siempre la línea de combustible del depósito de combustible portátil y mueva la palanca de fricción de la dirección a la posición bloqueada.

AVISO

No remolque o transporte la embarcación con el motor fuera borda en posición inclinada. El bote o el motor fuera de 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 aparato de soporte del motor fuera borda como puede ser 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.

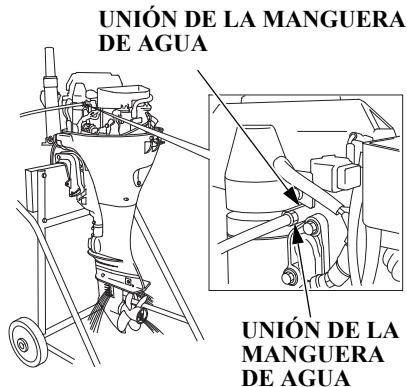
11. LIMPIEZA Y ENJUAGADO

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

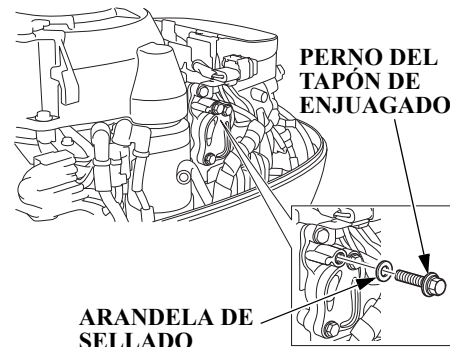
▲ ADVERTENCIA

- 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.

Con la junta de la manguera de agua (parte opcional)



1. Desconecte la línea de combustible del motor fuera borda.
2. Inclíne hacia abajo el motor fuera borda.
3. Lave el exterior del motor fuera borda con agua limpia y fresca.
4. Extraiga la cubierta del motor.
5. Retire el perno del tapón de enjuagado y la arandela de sellado del orificio del tapón.



6. Inserte la junta de la manguera de agua en el orificio del tapón y conecte la manguera de un grifo de agua corriente a la junta de la manguera.
7. Conecte el suministro de agua fresca y verifique que haya buena presión de agua en el motor fuera borda.

AVISO

Asegúrese de que salga agua por el orificio de drenaje.

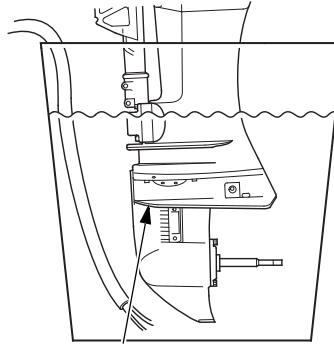
8. Enjuague el motor con agua fresca por lo menos durante 10 minutos.
9. Después del enjuagado, retire la junta de la manguera de agua.
10. Vuelva a instalar el perno del tapón de enjuagado y una nueva arandela de sellado en el orificio del tapón.

PAR DE APRIETE DEL PERNO DEL TAPÓN DE ENJUAGADO:

12 N·m (1,2 kgf·m)

11. Vuelva a instalar la cubierta del motor.
12. Incline hacia arriba el motor fuera borda y mueva la palanca de inclinación a la posición LOCK.

Sin unión de manguera de agua



PLACA ANTICAVITACIÓN

Cuando no se usa la unión de manguera, ponga el motor fuera borda en un recipiente adecuado de agua.

▲ ADVERTENCIA

Por seguridad debe desmontarse la hélice.

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 funciona. Si no sale, pare el motor y determine la causa del problema.

1. Incline hacia abajo el motor fuera borda.
2. Lave el exterior del motor fuera borda con agua limpia y fresca.
3. Quite la hélice (vea la página 128).
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 anticavitación.
5. Mueva la palanca de cambios o la palanca de control a la posición N (punto muerto).
6. Abra el agua para que pase a la manguera.
7. Arranque el motor y manténgalo en punto muerto durante un mínimo de 5 minutos para limpiar el interior del motor.
8. Después del lavado, pare el motor y desconecte la línea de combustible del motor fuera borda. Quite el recipiente de agua y vuelva a instalar hélice.
9. Incline hacia arriba el motor fuera borda y mueva la palanca de inclinación a la posición LOCK.

12. MANTENIMIENTO

El mantenimiento y el ajuste periódicos son necesarios para conservar el motor fuera de borda 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 la limpieza y purga de agua. Si debe dejarse funcionando, asegúrese de que el área está bien ventilada.

Nunca ponga el motor en funcionamiento en un área cerrada o confinada. 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.

Asegúrese de reinstalar la tapa del motor, si la había retirado, antes de arrancar el motor. Bloquéela bien bajando el enganche de la cubierta del motor.

AVISO

- **Si debe dejarse funcionando, asegúrese de que el agua debe estar al menos 100 mm por encima de la placa anticavitación. De lo contrario, la bomba de agua no podría recibir suficiente agua de enfriamiento y se sobrecalentaría 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 de borda.**

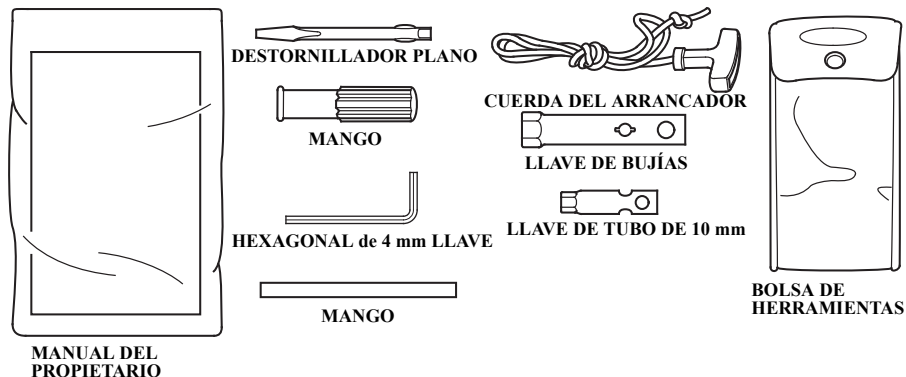
Juego de herramientas y repuestos

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

<Retenedor de repuesto del interruptor de parada de emergencia (equipo opcional)>

El clip de repuesto del interruptor de parada de emergencia está disponible en su concesionario de motores fueraborda.

Llevar siempre a bordo un retenedor de repuesto del interruptor de parada de emergencia. Este retenedor de repuesto puede guardarse en la bolsa de herramientas o en un lugar fácilmente accesible de la embarcación.



MANTENIMIENTO

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

PERIODO REGULAR DE SERVICIO (3) Ejecutar el mes o al intervalo de horas indicados, lo que ocurra en primer lugar.			Cada uso	Después del uso	Primer mes o 20 h	Cada 6 meses o 100 h	Cada año o 200 h	Cada 2 años o 400 h
Elemento								
*	Aceite de motor	Comprobar el nivel	o					
		Cambiar			o	o		
	Filtro de aceite del motor	Sustituir					o (2)	
	Aceite de la caja de engranajes	Cambiar			o	o		
	Correa de distribución	Comprobar					o (2)	
	Cuerda del arrancador	Comprobar				o		
*	Vínculo del carburador	Comprobar-ajustar			o (2)	o (2)		
*	Holgura de la válvula	Comprobar-ajustar					o (2)	
*	Bujías	Comprobar-ajustar/sustituir				o		
	Hélice y pasador hendido	Comprobar	o					
	Ánodo (Exterior del motor)	Comprobar	o					
	Ánodo (Interior del motor)	Comprobar						o (2) (6)
	Velocidad de ralentí	Comprobar-ajustar			o (2)	o (2)		
	Lubricación	Grasa			o (1)	o (1)		
*	Depósito de combustible y filtro del depósito	Limpiar					o	
*	Termostato	Comprobar					o (2)	
*	Filtro de combustible	Comprobar				o		
		Sustituir					o	

* Elementos de emisiones de escape para el modelo del Lago Constančia.

NOTA:

(1) Lubrique con más frecuencia cuando se usa en agua salada.

(2) El servicio de estas partes deberá realizarlo su concesionario de servicio, a menos que usted disponga de las herramientas adecuadas y posea suficientes conocimientos mecánicos. Para los procedimientos de servicio, consulte el manual de taller Honda.

(3) Para uso profesional comercial, anote las horas de funcionamiento para determinar los intervalos de mantenimiento adecuados.

(6) Reemplace los ánodos cuando se hayan reducido aproximadamente a las dos terceras partes de su tamaño original, o si se están desmenuzando.

PERIODO REGULAR DE SERVICIO (3) Ejecutar el mes o al intervalo de horas indicados, lo que ocurra en primer lugar.			Cada uso	Después del uso	Primer mes o 20 h	Cada 6 meses o 100 h	Cada año o 200 h	Cada 2 años o 400 h
Elemento								
*	Línea de combustible	Comprobar	o (8)					
		Sustituir		Cada 2 años (si es necesario) (2) (9)				
	Conexión de la batería y del cable	Compruebe la fijación del nivel	o					
	Pernos y tuercas	Comprobar-apretar			o (2)	o (2)		
*	Tubo del respiradero del cárter	Comprobar					o (2)	
		Limpiar		o (4)				
	Bomba de agua	Comprobar					o (2)	
	Interruptor de parada de emergencia	Comprobar	o					
	Fugas de aceite de motor	Comprobar	o					
	Cada parte de funcionamiento	Comprobar	o					
	Estado del motor (5)	Comprobar	o					
	Inclinación y estibado motorizados	Comprobar				o (2)		
	Cable de cambios	Comprobar-ajustar				o (2) (7)		

* Elementos de emisiones de escape para el modelo del Lago Constancia.

NOTA:

- (2) El servicio de estas partes deberá realizarlo su concesionario de servicio, a menos que usted disponga de las herramientas adecuadas y posea suficientes conocimientos mecánicos. Para los procedimientos de servicio, consulte el manual de taller Honda.
- (3) Para uso profesional comercial, anote las horas de funcionamiento para determinar los intervalos de mantenimiento adecuados.
- (4) Cuando lo utilice en agua salada, turbia o embarrada, el motor deberá ser purgado con agua limpia después de cada uso.
- (5) Al poner en marcha, compruebe si hay sonidos anormales del motor y agua de enfriamiento que fluye libremente del orificio de comprobación.
- (7) Si efectúa operaciones de cambio de marchas a menudo, le recomendamos que reemplace el cable de cambios cada tres años.
- (8) Compruebe si hay fugas, grietas o daños en la línea de combustible. Si hay fugas, grietas o daños, acuda a su concesionario de servicio para que la reemplace antes de emplear el motor fuera borda.
- (9) Sustituya la línea de combustible si hay indicios de fugas, grietas o daños.

MANTENIMIENTO

Cambio del aceite del motor

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

Lávese las manos con jabón y agua después de manipular 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:

1,0 L

...cuando no se sustituya el filtro de aceite.

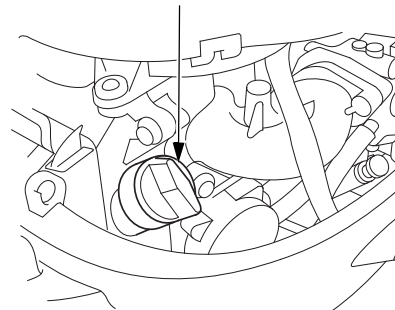
1,1 L

...cuando se ha sustituido el filtro de aceite

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

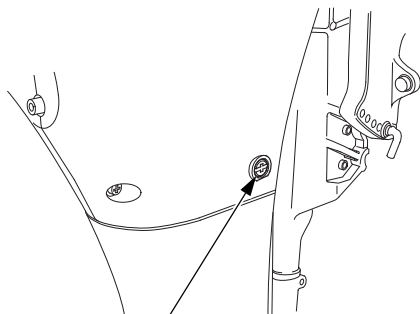
<Reemplazo del aceite del motor>

TAPA DE RELLENO DE ACEITE



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

1. Posicione el motor fuera borda verticalmente, y extraiga la cubierta del motor. Extraiga la tapa de relleno de aceite.



DRENAJE DE ACEITE DEL MOTOR

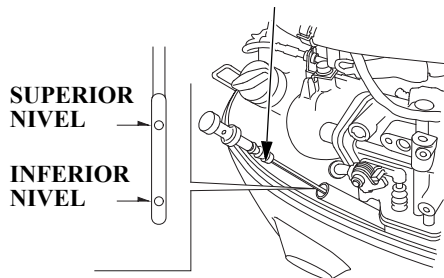
2. Extraiga el tornillo de drenaje del aceite de motor y drene el aceite de motor.

Vuelva a instalar el tornillo de drenaje y apriételo con seguridad.

PAR DE APRIETE DEL TORNILLO DE DRENAJE DE ACEITE:

6 N·m (0,6 kgf·m)

VARILLA MEDIDORA DEL NIVEL DE ACEITE



3. Rellene hasta la marca de nivel superior en la varilla medidora del nivel de aceite con el aceite recomendado.

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

NOTA:

Deseche el aceite del motor fuera de bordo 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.

MANTENIMIENTO

Cambio/comprobación del aceite de engranajes

Intervalo de comprobación/cambio del aceite

Comprobación del aceite:

Cada 6 meses o 100 horas de operación

Intervalo de cambio del aceite:

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

Capacidad de aceite:

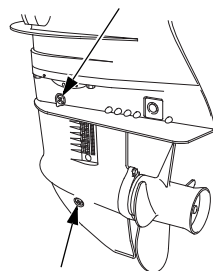
0,29 L

Aceite recomendado:

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

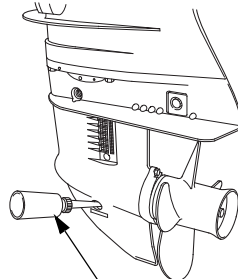
<Comprobación del nivel de aceite/relleno>

TORNILLO DE NIVEL



TORNILLO DE DRENAJE

1. Posicione el motor fuera borda verticalmente.
 2. Quite el tornillo de nivel y vea si el aceite fluye.
- Si no sale aceite, introduzca aceite por el orificio del tornillo de drenaje hasta que empiece a salir el aceite por el orificio del tornillo de nivel. Si hay agua en el aceite, el agua saldrá afuera primero cuando se extraiga el tornillo de drenaje, o el aceite tendrá un color blancuzco. Consulte con un distribuidor autorizado de motores fuera borda Honda.



BOTELLA DE ACEITE DE ENGRANAJES

NOTA:

Recomendamos que use la botella opcional de aceite de engranajes para llenar de aceite con mayor facilidad.

3. Instale y apriete el tornillo de drenaje y el tornillo de nivel con seguridad.

PAR DE APRIETE DEL TORNILLO DE NIVEL DE ACEITE:

6,5 N·m (0,7 kgf·m)

PAR DE APRIETE DEL TORNILLO DE DRENAJE DE ACEITE:

6,5 N·m (0,7 kgf·m)

<Cambio de aceite>

El método de reemplazo es el mismo que el de relleno.

Quite el tornillo de nivel y el tornillo de drenaje para drenar el aceite.

Inyecte aceite por el orificio del tornillo de drenaje hasta que empieza a salirse por el orificio del tornillo de nivel. Reinstale y apriete el tornillo de nivel primero y luego el tornillo de drenaje con seguridad.

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 100 horas de operación o 6 meses.

Bujía recomendada:

CR5EH-9 (NGK)

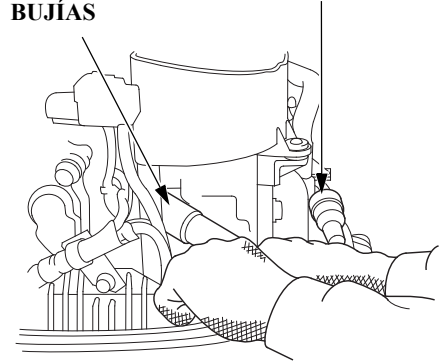
U16FER9 (DENSO)

AVISO

Use sólo las bujías recomendadas o equivalentes. La bujías que tienen una escala de temperatura inadecuada puede causar daño al motor.

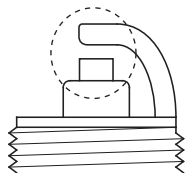
LLAVE DE
BUJÍAS

TAPA DE LA BUJÍA

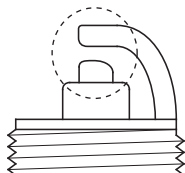


1. Extraiga la cubierta del motor.
2. Quite los casquetes de bujía.
3. Utilice la llave y el mango para quitar las bujías.

Nueva bujía



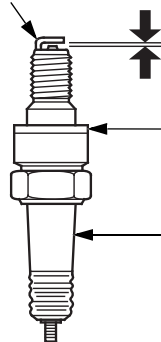
La bujía necesita ser sustituida



4. Inspeccione las bujías.

- (1) Si los electrodos están muy tienen mucha corrosión o suciedad debida a la carbonilla, límpielos con un cepillo de alambre.
- (2) Sustituya 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 los aisladores están agrietados o partidos, reemplace las bujías.

ELECTRODO LATERAL

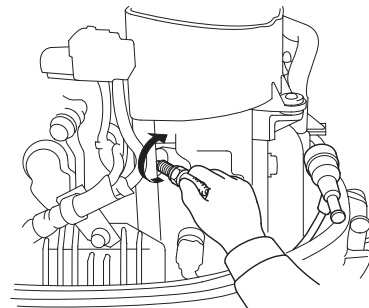


0,8 – 0,9 mm

ARANDELA DE SELLADO

AISLADOR

5. Mida el entrehierro con un calibrador de separaciones. Las holguras deberán ser de 0,6 – 0,7 mm. Corrijalo si es necesario doblando con cuidado el electrodo lateral.



6. Compruebe que las arandelas de bujía estén en buen estado, y enrosque las bujías con la mano para evitar dañar las roscas.
7. Después de que las bujías están asentadas, apriete con la llave de bujías y el mango para comprimir las arandelas.

PAR DE APRIETE DE LAS BUJÍAS:

12 N·m (1,2 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 reinstala bujías ya usadas, apriete 1/8 - 1/4 después de que asienten para comprimir las arandelas.

AVISO

Las bujías deben apretarse firmemente. Una bujía incorrectamente apretada puede calentarse mucho y causar daños en el motor.

8. Vuelva a instalar las tapas de 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 fuera borda. 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.

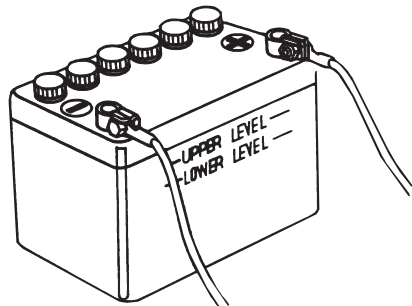
Intervalo de comprobación de la batería:

Antes de cada utilización.

▲ ADVERTENCIA

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

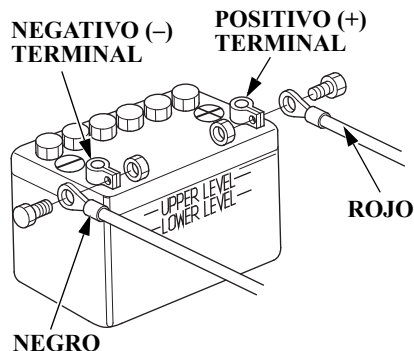
- **PELIGRO QUIMICO:** El electrólito de la batería contiene ácido sulfúrico. Su contacto con los ojos, la piel, incluso a través de la ropa, puede causar quemaduras serias. Utilice un protector de cara y ropa protectora.
- Mantenga la batería alejada de llamas o chispas y no fume en el área. **ANTIDOTO:** Si el electrolito se introduce en sus ojos, aclárelos inmediatamente con agua tibia durante 15 minutos como mínimo y acuda a un médico inmediatamente.
- **VENENO:** El electrólito es venenoso. **ANTIDOTO**
 - 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 ALEJADO 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.

<Limpieza de la batería>



1. Desconecte el cable de la batería en el terminal negativo de la misma (-) y luego en el terminal positivo de la batería (+).

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 (+) al terminal positivo de la misma (+) y luego el cable negativo (-) al terminal negativo de la misma (-). 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 terminales.

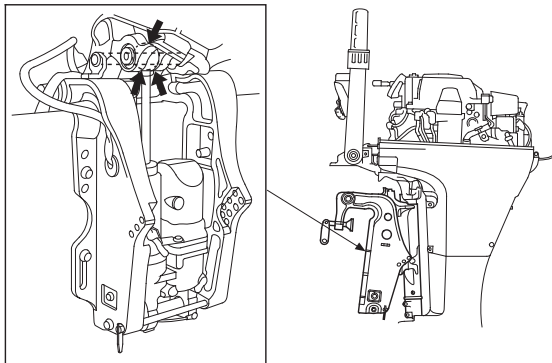
Lubricación

Limpie el exterior del motor con un paño empapado de aceite. Aplique grasa marina contra la corrosión a las partes siguientes: 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.

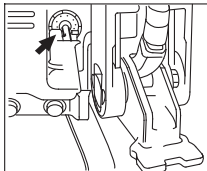
NOTA:

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

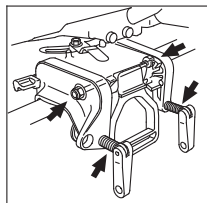
EJE DE INCLINACIÓN



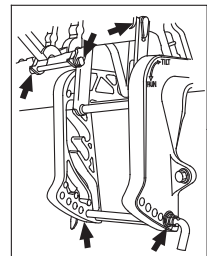
CAÑA DEL TIMÓN



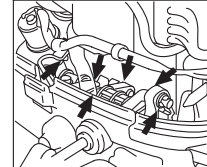
TORNILLOS DE ABRAZADERA



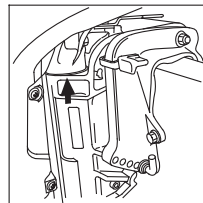
VARILLA DE AJUSTE TILT STOPPER



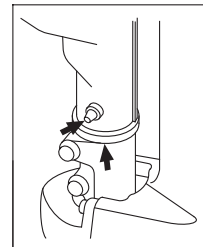
CAMBIOS DE PIVOTE



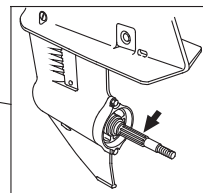
BASTIDOR DE MONTAJE



CAJA DE OSCILACIÓN



EJE DE HÉLICE



MANTENIMIENTO

Recambio/comprobación del filtro de combustible

El filtro de combustible está ubicado entre la unión 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 el filtro de combustible periódicamente. Intervalo de inspección: Cada 100 horas de operación o 6 meses.

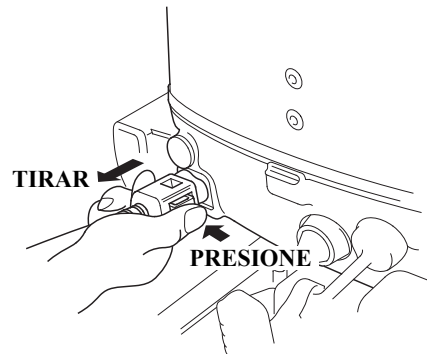
Intervalo de recambio:

Cada 200 horas de operación o cada año.

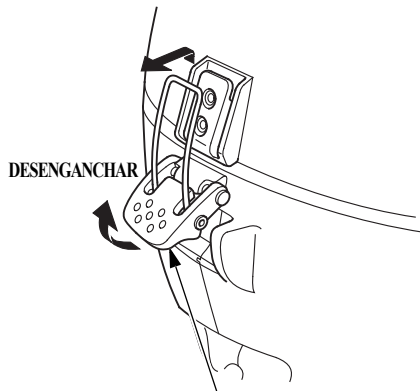
▲ ADVERTENCIA

- La gasolina es sumamente inflamable y explosiva en ciertas condiciones. No fume ni deje que se produzcan llamas ni chispas cerca del motor fuera borda mientras drena el combustible.
- Trabaje siempre en un lugar bien ventilado.
- Asegúrese de que todo el combustible drenado del motor fuera borda se almacena en un contenedor seguro.
- Procure no derramar combustible cuando sustituya el filtro. El combustible derramado o el vapor del combustible pueden prender fuego. Si se ha derramado algo de combustible, asegúrese de que el lugar esté seco antes de arrancar el motor.

<Inspección>

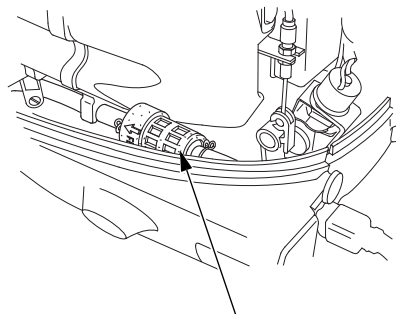


1. Desconecte el conector de la línea de combustible del motor fuera de borda.



**ENGANCHE DE LA
TAPA DEL MOTOR**

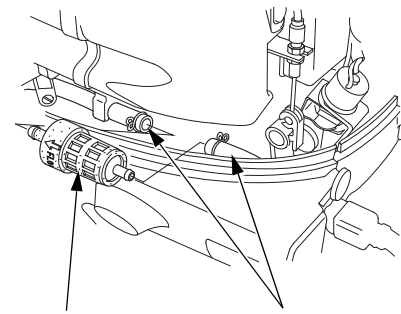
2. Desenganche el enganche de la cubierta del motor y extraiga la cubierta del motor.



**FILTRO DE
COMBUSTIBLE**

3. Compruebe si hay agua acumulada en el filtro de combustible.

<Reemplazo>



**FILTRO DE
COMBUSTIBLE**

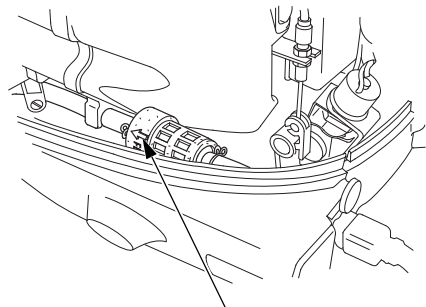
**TUBO DE
COMBUSTIBLE**

1. Extraiga el filtro de combustible, desconecte las líneas de combustible derecha e izquierda, y reemplácelo por un filtro de combustible nuevo.

NOTA:

Antes de extraer el filtro, ponga fijadores en las líneas de combustible a cada lado del filtro para evitar que se fugue el combustible.

MANTENIMIENTO



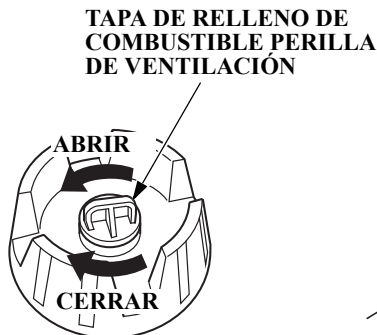
FLECHA
(Dirección del flujo
de combustible)

2. Instale el filtro de combustible para que la flecha en el mismo mire hacia el lado de la bomba de combustible.

NOTA:

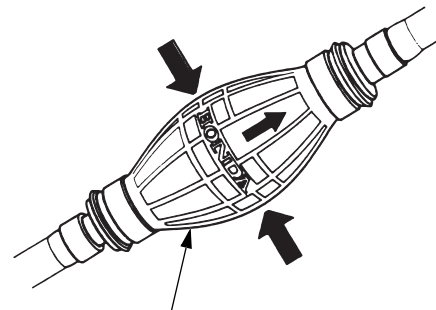
Se impedirá el flujo de combustible si se filtro se instala hacia atrás.

3. Conecte con seguridad las líneas de combustible al filtro de combustible empelando los retenedores de línea.



**TAPA DE RELLENO DE
COMBUSTIBLE PERILLA
DE VENTILACIÓN**

4. Gire la perilla de ventilación al lado de ABRIR, exprima y suelte la pera de cebado para suministrar combustible, y compruebe si hay alguna fuga.

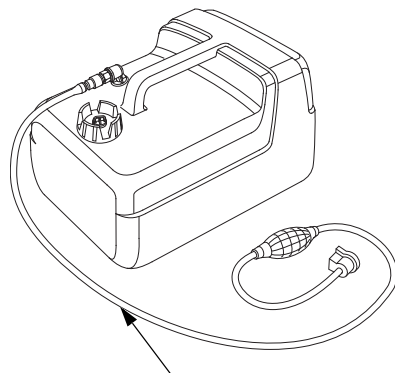


PERA DE CEBADO

NOTA:

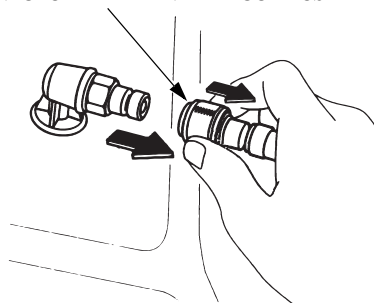
Si encuentra que la pérdida de potencia o la dificultad de arranque se deben a que hay demasiada agua o sedimentos acumulados en el filtro de combustible, inspeccione el depósito de combustible. Limpie el depósito de combustible si es necesario.

Limpieza del depósito de combustible y del filtro del depósito

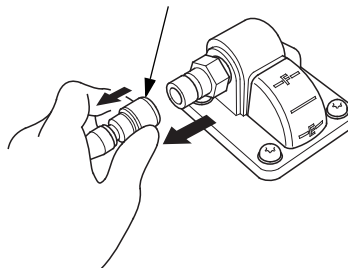


LÍNEA DE COMBUSTIBLE

[Excepto los tipos SHL, LHL y LH3]
CONECTOR DE LA LÍNEA DE COMBUSTIBLE



[Tipos SHL, LHL y LH3]
CONECTOR DE LA LÍNEA DE COMBUSTIBLE



Limpie el depósito de combustible y filtro del depósito cada año o después de 200 horas de operación del motor fuera borda.

<Limpieza del depósito de combustible>

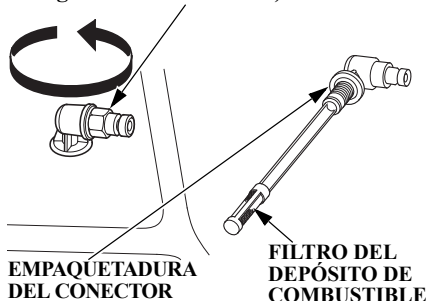
1. Desconecte la línea de combustible del depósito de combustible.
2. Vacíe del depósito, eche una pequeña cantidad de gasolina y limpie el depósito bien agitándolo. Drene y tire adecuadamente la gasolina.

MANTENIMIENTO

<Limpieza del filtro del depósito>

[Excepto los tipos SHL, LHL y LH3]

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

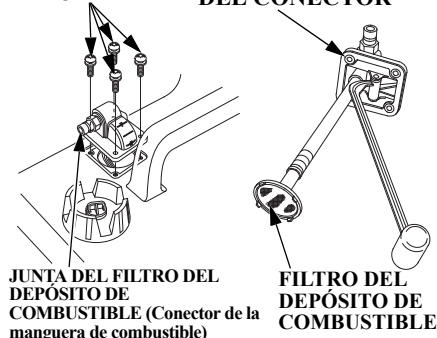


1. Gire la junta del filtro del depósito de combustible en sentido antihorario y saque el filtro del depósito de combustible.
2. Limpie el filtro del depósito de combustible en un disolvente no inflamable. Inspeccione el filtro del depósito de combustible y la junta del conector. Sustitúyalos si presentan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

[Tipos SHL, LHL y LH3]

TORNILLOS DE 5 mm

EMPAQUETADURA DEL CONECTOR



1. Extraiga los cuatro tornillos de 5 mm utilizando un destornillador de punta plana, luego extraiga el conector de la manguera de combustible y el filtro del depósito de combustible desde el depósito.
2. Limpie el filtro en un solvente inflamable. Inspeccione el filtro del depósito de combustible y la empaquetadura del conector. Reemplace los elementos si están dañados.
3. Vuelva a instalar el filtro y el conector de la manguera en el depósito de combustible. Apriete los cuatro tornillos de 5 mm firmemente.

SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES (tipo Bodensee-Lake)

El proceso de combustión produce monóxido de carbono e hidrocarburos. El control de los hidrocarburos es muy importante porque, bajo ciertas condiciones, reaccionan formando humos fotoquímicos cuando se someten a la luz del sol. El monóxido de carbono no reacciona del mismo modo, pero es tóxico. Honda Motor Co., Ltd. utiliza ajustes del carburador de mezcla pobre y otros sistemas para reducir el monóxido de carbono y los hidrocarburos.

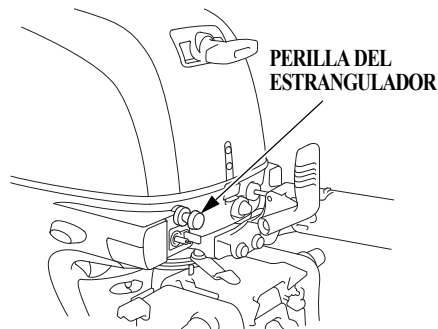
Problemas que pueden afectar las emisiones del motor de fuera de borda

Si percibe alguno de los síntomas siguientes, lleve el motor fueraborda a un distribuidor autorizado para que lo inspeccione y repare:

1. Ralentí brusco
2. Arranque difícil o parada después del arranque
3. Mal encendido o explosiones durante la aceleración

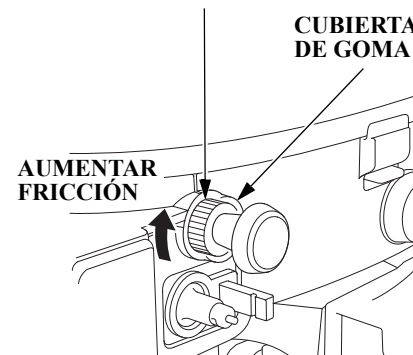
4. Mal rendimiento (capacidad de manejo) y mala economía de combustible

Fricción del mando de estrangulamiento



Si la perilla del estrangulador retorna por sí misma a la posición OFF, podrá ajustar la fricción que retiene la perilla en la posición ON.

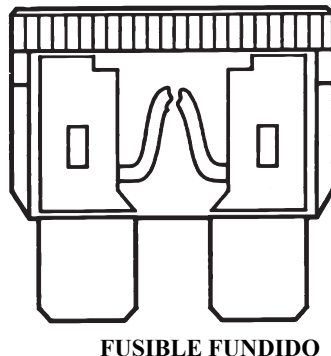
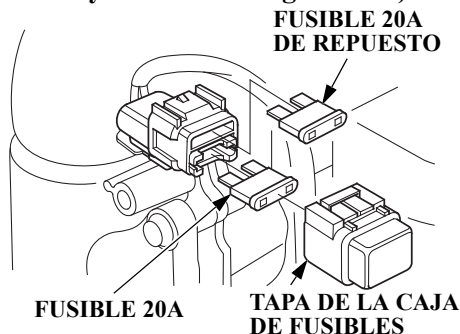
TUERCA DE AJUSTE DE FRICCIÓN



Para ajustar la fricción apriete la cubierta de goma para tomar la tuerca de ajuste, y gírela hacia la derecha para incrementar la fricción. No fuerce la tuerca de ajuste. Si cuesta mucho girarla a mano, póngase en contacto con un concesionario autorizado de motores fueraborda para solicitar ayuda.

MANTENIMIENTO

Sustituir el fusible (motor de arranque eléctrico y bobina de carga de 6 A)



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 cubierta del motor.
3. Extraiga la tapa de la caja de fusibles y extraiga el fusible quemado del soporte con el dedo.
4. Presione el nuevo fusible en las presillas.

<Designated fuse> 20A

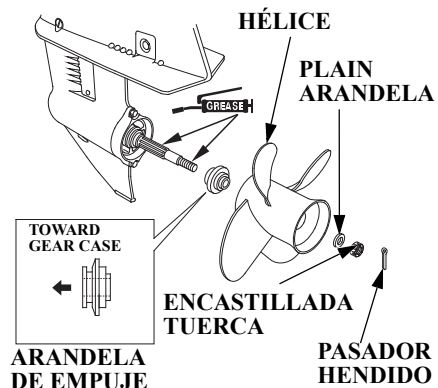
▲ ADVERTENCIA

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.

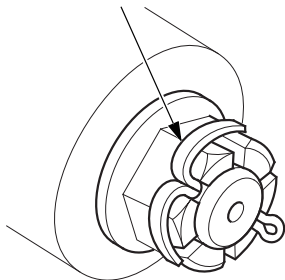
Cambio de hélice



Si se daña la hélice por golpeado una roca u otro obstáculo, reemplácela del modo siguiente.

1. Extraiga la claveta y extraiga entonces la tuerca almenada de 10 mm, la arandela plana de 10 mm, la hélice y la arandela de empuje.

PASADOR HENDIDO



2. Instale la hélice nueva en la secuencia inversa a la de la extracción. Asegúrese de reemplazar la chaveta por otra nueva.

TUERCA ALMENADA TORSIÓN DE APRIETE:

4,0 N·m (0,4 kgf·m)

NIVEL SUPERIOR DE TORSIÓN:

17 N·m (1,7 kgf·m)

NOTA:

- Instale la arandela de empuje con el lado ranurado hacia la caja de engranajes.
- Apriete la tuerca almenada primero a mano hasta que no quede juego libre de la hélice. Luego, apriete de nuevo

la tuerca almenada con una herramienta hasta que la ranura de la tuerca almenada se alinee con el orificio de la chaveta. (Tenga presente que esta herramienta no está incluida en las herramientas que se sirven con el motor fuera borda.)

- Utilice una chaveta genuina Honda y doble los extremos del pasador como se muestra.

Servicio de un motor fuera borda sumergido

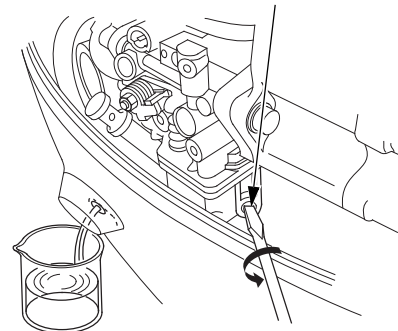
Un motor fuera borda sumergido debe someterse a servicio inmediatamente después de que se haya recuperado del agua para minimizar la corrosión.

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 cubierta del motor y enjuague el motor fuera borda con agua dulce para quitar el agua salada, la arena, el barro, etc.

2. Afloje el tornillo de vaciado del carburador, vacíe el contenido del carburador en un depósito

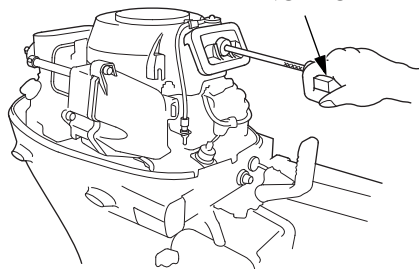
TORNILLO DE DRENAJE DEL CARBURADOR



adecuado y vuelva a apretar el tornillo de vaciado del carburador (consulte la página 133).

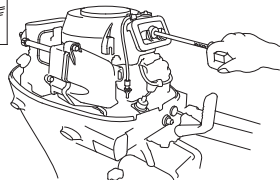
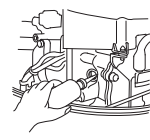
3. Extraiga las bujías. Desenganche el retenedor del interruptor de parada de emergencia del interruptor de parada de emergencia y tire varias veces de la empuñadura del arrancador de retroceso para expulsar el agua de los cilindros.

EMPUÑADURA DEL
ARRANCADOR



AVISO

- Cuando ponga en marcha el motor con el circuito de encendido abierto (bujías retiradas del circuito de encendido), desenganche el retenedor del interruptor de parada de emergencia para prevenir en el sistema de encendido.
- Si el motor fuera borda estaba funcionando en el momento de sumergirse, puede haber daño mecánico, como por ejemplo bielas dobladas. Si el motor se traba al arrancar, no intente hacer funcionar el motor fuera borda hasta que se haya reparado.



4. Cambie el aceite de motor (vea la página 114). Si había agua en el cárter del motor, o si el aceite del motor usado mostraba signos de contaminación por agua, debe realizar un segundo cambio de aceite después de operar el motor durante 1/2 hora.
5. Introduzca una cucharada de aceite de motor en el orificio de cada bujía, y tire varias veces de la empuñadura del arrancador de retroceso para lubricar el interior de los cilindros. Vuelva a instalar las bujías.

6. Intente arrancar el motor.

▲ ADVERTENCIA

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

- Si el motor no arranca, quite las bujías, limpie y seque los electrodos y luego reinstale las bujías e intente arrancar el motor de nuevo.
 - Si el motor arranque y no se detectan daños mecánicos evidentes, siga operando el motor durante 1/2 hora o más (compruebe que el nivel del agua esté como mínimo unos 100 mm por encima de la placa anticavitación).
7. 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 (vea la página 52).
- 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 el depósito de combustible y el carburador.

ALMACENAMIENTO

Drenaje del carburador

Vaciado del motor fuera borda antes de guardarlo durante un largo período de tiempo.

▲ ADVERTENCIA

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

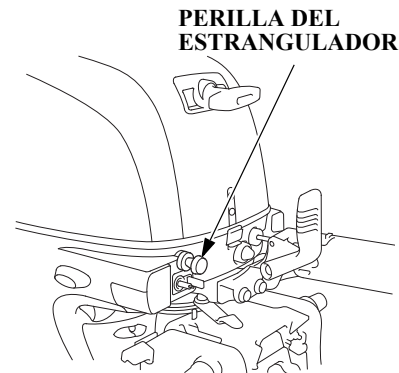
- **Tenga cuidado para que no se derrame combustible. El combustible derramado o el vapor del combustible pueden prender fuego. Si se ha derramado algo de combustible, asegúrese de que el lugar esté seco antes de almacenar o transportar el fuera de borda.**
- **No fume ni permita llamas o chispas donde el combustible se drena o almacena.**

Cómo sacar el combustible

Este procedimiento requiere conocimientos de mantenimiento. Evite hacerlo usted mismo. Entregue este manual a su concesionario y solicite que le realice el trabajo.

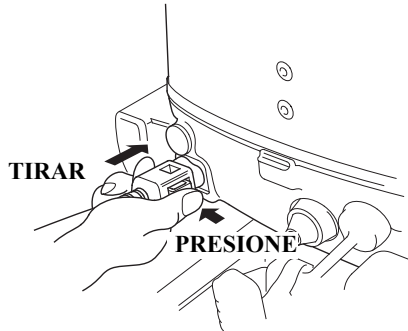
NOTA:

Lleve a cabo la extracción del combustible siguiendo o los procedimientos descritos en el manual. Si no sigue los procedimientos correctamente, es posible que parte del combustible quede en el carburador y en el conducto del sistema de enriquecimiento para el arranque ocasionado daños al motor.



El procedimiento de mantenimiento difiere según el sistema de enriquecimiento que tenga instalado. Puede saber qué sistema tiene averiguando si existe o no la perilla del estrangulador.

- **Con perilla del estrangulador:**
Sistema de enriquecimiento para el arranque manual.
- **Sin la perilla del estrangulador:**
Enriquecimiento para el arranque automático.



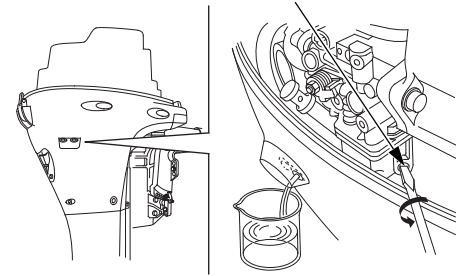
1. Agote todo el combustible contenido en el tubo de suministro de combustible.
 - (1) Extraiga la manguera de suministro de combustible.
 - (2) Sumerja la placa antivibración.
 - (3) Arranque el motor y déjelo al ralentí hasta que se pare.
 - Mando popero (vea la página 61)).
 - Tipo control remoto (vea la página 67)
 - (4) Cuando emplee el control remoto, gire el interruptor del motor a la posición "OFF" una vez que se haya parado el motor.

2. Posibilitando la descarga del combustible del tubo de suministro de combustible del sistema de enriquecimiento para el arranque.
 - (1) Abriendo la salida del sistema de enriquecimiento para el arranque.

- Sin la perilla del estrangulador: Espere durante una hora o más una vez que se haya parado el motor.

- La abertura del sistema de enriquecimiento para el arranque se abre aproximadamente después de una hora.
- (2) Extraiga el retenedor del interruptor de parada de emergencia desde el interruptor de parada de emergencia (vea las páginas 100 y 102).
 - (3) Ponga la palanca de cambios o la palanca de control en la posición "N" (punto muerto) (vea las páginas 62 y 68).

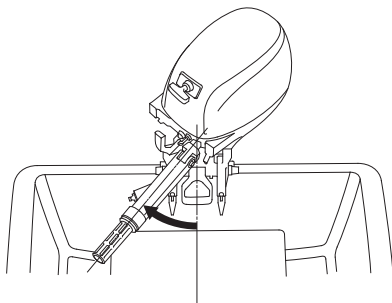
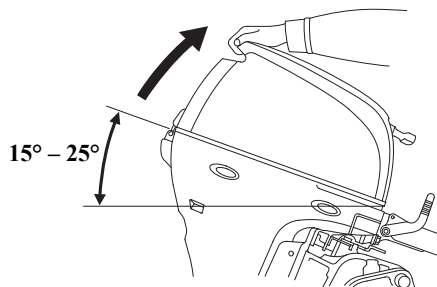
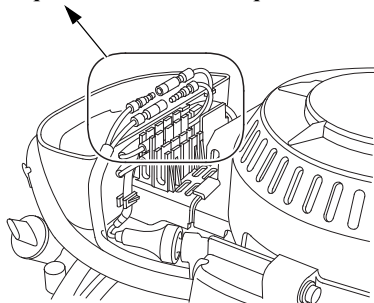
TORNILLO DE DRENAJE



3. Extraiga el combustible del flotador del carburador.
 - (1) Extraiga la cubierta del motor (vea la página 49).
 - (2) Afloje el tornillo de drenaje y drene todo el combustible en un recipiente.
 - (3) Una vez agotado el combustible, apriete el tornillo.

ALMACENAMIENTO

Cables de la válvula térmica de enriquecimiento de arranque



4. Extraiga el combustible del conducto de combustible del sistema de enriquecimiento para el arranque.

(1) Sin la perilla del estrangulador:
Extraiga los cables de la válvula térmica de enriquecimiento para el arranque.
El conducto de combustible se abre.

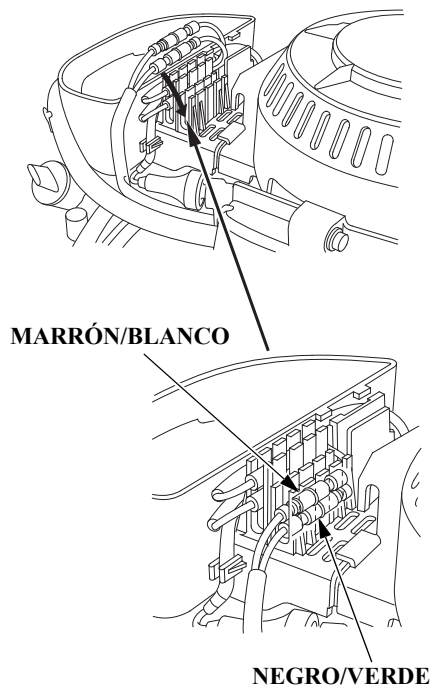
(2) Inclíne hacia arriba el motor fuera borda 15°-25°.

- Tipo de inclinación manual (vea la página 34)
- Tipo de inclinación asistida por gas (vea la página 33)
- Tipo de inclinación motorizada (vea la página 31)

- (3) Gire el motor fuera borda completamente hacia la izquierda.
- (4) Vire el motor utilizando el mecanismo de arranque.
- Tipo con motor de arranque:
 - (1) Para el tipo con control remoto, gire el interruptor del motor a la posición "ON".
 - (2) Accione el motor de arranque.
 - Accione durante 4 segundos, espere 10 segundos, luego accione otra vez durante 4 segundos.
 - El botón o el interruptor del motor para accionar el motor de arranque varía según el tipo de modelo (vea las páginas 63 y 69).
 - (3) En el tipo con control remoto, gire el interruptor del motor a la posición "OFF".
 - Tipo con arrancador de retroceso:

Tire de la empuñadura del arrancador de retroceso 10 veces o más.

Orden de montaje del cable de válvula



(5) Vuelva a poner el sistema de enriquecimiento para el arranque tal como estaba antes de empezar el procedimiento.

- Sin la perilla del estrangulador:

- (1) Vuelva a conectar con seguridad los cables de la válvula térmica de enriquecimiento para el arranque.

- (2) Introduzca los cables de la válvula térmica de enriquecimiento de arranque en el soporte del motor exterior.

- Con el mando de estrangulamiento: presione hacia dentro el mando de estrangulamiento (consulte la página 23).

5. Vuelva a montar las partes extraídas.

- (1) Instale la cubierta del motor.

- (2) Monte la pinza del interruptor de parada de emergencia en el interruptor de parada de emergencia (consulte las páginas 24 y 28).

ALMACENAMIENTO

Almacenamiento de la batería

AVISO

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

⚠ ADVERTENCIA

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

• PELIGRO QUIMICO:

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 un protector de cara y ropa protectora.

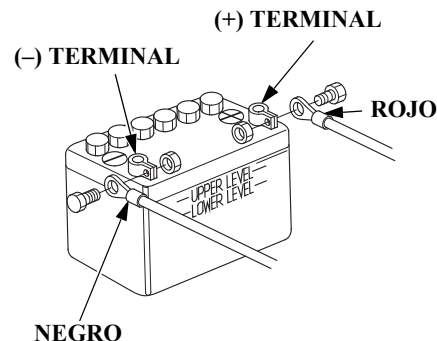
- Mantenga la batería alejada de llamas o chispas y no fume en el área. **ANTIDOTO:** Si el electrólito se introduce en sus ojos, aclárelos inmediatamente con agua tibia durante 15 minutos como mínimo y acuda a un médico inmediatamente.

- **VENENO:** El electrólito es venenoso.

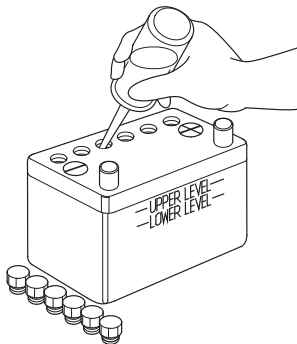
ANTIDOTO

- 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 ALEJADO DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

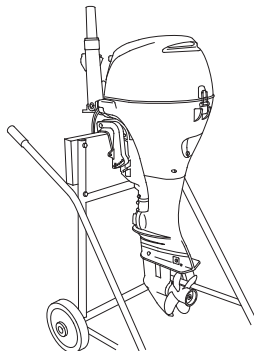


1. Desconecte el cable de la batería en el terminal negativo de la misma (-) y luego en el terminal positivo de la batería (+).
2. Quite la batería limpie los terminales de batería y los terminales de cable de batería con un cepillo de alambre o papel de lija. Limpie la batería con una solución de bicarbonato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

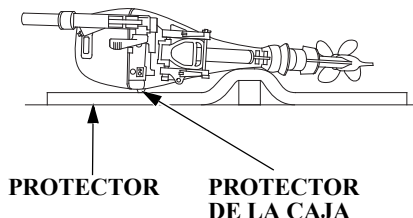
Posición de transporte/almacenaje del motor fuera de borda



Transporte y guarde el motor fuera borda en posición vertical u horizontal, como se muestra arriba. Guarde el motor fuera borda en un lugar bien ventilado que no reciba la luz directa del sol y que no tenga humedad.

Transporte o almacenamiento vertical:

Sujete el soporte de popa a un soporte.



Transporte o almacenamiento horizontal:

Apoye el motor fuera borda encima del protector de la caja.

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

⚠ ATENCION

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

14. ELIMINACIÓN

Para proteger el medio ambiente, no tire este producto, la batería, el aceite de motor, etc. en un lugar de recolección de la basura. Para la eliminación observe las leyes y reglamentaciones de su localidad o consulte a su concesionario.

15. INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

<El motor falla al arrancar>

1. No hay combustible en el depósito. —> Llene el depósito con combustible.
2. Línea de combustible doblada o pellizcada. —> Compruebe si la línea de combustible está excesivamente combada o pellizcada.
3. El conector de combustible no está conectado. —> Conéctelo correctamente.
4. El combustible está sucio o viejo. —> Reemplace con combustible nuevo.
5. La batería está descargada. (Tipo de arrancador eléctrico) —> Cargue la batería.
6. El terminal de la batería está flojo. (Tipo de arrancador eléctrico) —> Apriete bien los terminales de la batería.
7. La tapa de bujía está floja o desconectada. —> Instale y apriete bien al tapa de bujía.
8. El fusible está fundido. (Tipo de arrancador eléctrico) —> Sustitúyalo con un nuevo fusible.
9. El motor se arranca mediante un procedimiento incorrecto. —> Arranque en correcto móviles.

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

1. Nivel de combustible bajo. —> Añada combustible.
2. Línea de combustible doblada o pellizcada. —> Compruebe si la línea de combustible está excesivamente combada o pellizcada.
3. Filtro de combustible obstruido. —> Reemplace el filtro de combustible.
4. Bujía con carbonilla. —> Extraiga la bujía, límpiela y séquela.
5. Margen de calor de bujía incorrecto. —> Reemplace con una bujía de calor correcto.
6. El entrehierro de bujía está incorrecto. —> Ajuste al huelgo correcto.

<La velocidad del motor no aumenta>

1. Línea de combustible doblada o pellizcada. —> Compruebe si la línea de combustible está excesivamente combada o pellizcada.
2. Filtro de combustible obstruido. —> Reemplace el filtro de combustible.
3. Nivel de aceite del motor bajo. —> Compruebe el aceite del motor y añada al nivel especificado.

INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

- | | | |
|---|---|---|
| 4. Se ha seleccionado un propulsor que no se corresponde. | → | Consulte con un distribuidor de motores de borda autorizado de Honda. |
| 5. Los pasajeros no están distribuidos de forma equitativa. | → | Distribuya bien los pasajeros igualmente. |
| 6. El motor de fuera de borda no está bien instalado. | → | Instale el motor fuera borda en la posición correcta. |

<El motor se sobrecalienta>

- | | | |
|---|---|---|
| 1. El orificio de admisión de agua y/o orificio de comprobación de agua está obstruido. | → | Limpie el orificio de admisión de agua y/o el orificio de comprobación de agua. |
| 2. El motor está sobrecalentado debido a que los pasajeros están mal distribuidos o hay demasiada carga en el bote. | → | Distribuya bien los pasajeros igualmente. No cargue la embarcación excesivamente. |

<El motor se sobrerrevoluciona>

- | | | |
|---|---|---|
| 1. Cavitación. | → | Instale el motor fuera borda en la posición correcta. |
| 2. Propulsor dañado. | → | Reemplace el propulsor. |
| 3. Se ha seleccionado un propulsor que no se corresponde. | → | Consulte con un distribuidor de motores de borda autorizado de Honda. |
| 4. El ángulo de inclinación no es correcto. | → | Situelo en el ángulo correcto. |

16. ESPECIFICACIONES

MODELO		BF8D		
Código de descripción		BAAJ		
Tipo		H	HS	R
Largo total		611 mm		602 mm
Ancho total		344 mm		
Alto total	S	1.107 mm		
	L	1.237 mm		
Alto de bovedilla (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)	S	433 mm		
	L	563 mm		
Masa en seco (peso) *	S	42,0 kg	45,5 kg	46,0 kg
	L	44,5 kg	48,0 kg	48,5 kg
Potencia nominal		5,9 kW (8,0 PS)		
Margen de rpm de aceleración total		4.500 – 5.500 min ⁻¹ (rpm)		
Tipo de motor		4 tiempos OHC 2 cilindros en línea, refrigerado con agua		
Cilindrada		222 cm ³		
Entrehierro de bujía		0,8 – 0,9 mm		
Sistema de arranque		Arrancador de retroceso	Arrancador de retroceso, arrancador eléctrico	
Sistema de encendido		C.D.I.		
Sistema de lubricación		Lubricación de presión de la bomba trocoide		
Aceite especificado		Motor: API standard (SG, SH, SJ) SAE 10W-30 Caja de engranajes: Norma API (GL-4) SAE 90 Aceite de engranaje hipoidal		

* Sin cable de batería, con hélice

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

ESPECIFICACIONES

Capacidad de aceite	Motor: 1,0 L sin cambio de filtro de aceite 1,1 L con cambio de filtro de aceite Caja de engranajes: 0,29 L		
Salida de CC	12 V – 6 A	12 V – 12 A	12 V – 12 A
Sistema de refrigeración	Refrigeración de agua con termostato		
Sistema de escape	Escape de agua		
Bujías	CR5EH-9 (NGK), U16FER9 (DENSO)		
Bomba de combustible	Bomba de combustible de tipo diafragma		
Combustible	Gasolina sin plomo para automóviles (91 RON, 86 octanos de bomba, o más)		
Capacidad del depósito	12 l		
Cambio de engranaje	Avance – Punto muerto – Marcha atrás (tipo perro)		
Angulo de dirección	45° a derecha e izquierda		
Angulo de bovedilla	(Tipo de inclinación manual): 5 fases (4°, 8°, 12°, 16°, 20°)		
Angulo de inclinación (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)	(Inclinación manual tipo SH y LH): Ajuste de 3 fases (22°, 37° y 63°) (Inclinación manual tipo R): Ajuste de 3 fases (22°, 37° y 64°)		
Sistema de dirección	—		Montado en el motor

ESPECIFICACIONES

MODELO		BF9.9D/BF10D		
Código de descripción		BABJ		
Tipo		H	HS	R
Largo total		611 mm		602 mm
Ancho total		344 mm		
Alto total	S	1.107 mm		
	L	1.237 mm		
	X	—	—	1.377 mm
Alto de bovedilla (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)	S	433 mm		
	L	563 mm		
	X	—	—	703 mm
Masa en seco (peso) *	S	42,0 kg	45,5 kg	46,0 kg
	L	44,5 kg	48,0 kg	48,5 kg
	X	—	—	52,5 kg
Potencia nominal		BF9.9D: 7,3 kW (9,9 PS) BF10D: 7,4 kW (10 PS)		
Margen de rpm de aceleración total		5.000 – 6.000 min ⁻¹ (rpm)		
Tipo de motor		4 tiempos OHC 2 cilindros en línea, refrigerado con agua		
Cilindrada		222 cm ³		
Entrehierro de bujía		0,8 – 0,9 mm		
Sistema de arranque		Arrancador de retroceso	Arrancador de retroceso, arrancador eléctrico	
Sistema de encendido		C.D.I.		
Sistema de lubricación		Lubricación de presión de la bomba trocoide		
Aceite especificado		Motor: API standard (SG, SH, SJ) SAE 10W-30 Caja de engranajes: Norma API (GL-4) SAE 90 Aceite de engranaje hipoidal		

* Sin cable de batería, con hélice

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

ESPECIFICACIONES

Capacidad de aceite	Motor: 1,0 L sin cambio de filtro de aceite 1,1 L con cambio de filtro de aceite Caja de engranajes: 0,29 L		
Salida de CC	12 V – 6 A	12 V – 12 A	12 V – 12 A
Sistema de refrigeración	Refrigeración de agua con termostato		
Sistema de escape	Escape de agua		
Bujías	CR5EH-9 (NGK), U16FER9 (DENSO)		
Bomba de combustible	Bomba de combustible de tipo diafragma		
Combustible	Gasolina sin plomo para automóviles (91 RON, 86 octanos de bomba, o más)		
Capacidad del depósito	12 l		
Cambio de engranaje	Avance – Punto muerto – Marcha atrás (tipo perro)		
Angulo de dirección	45° a derecha e izquierda		
Angulo de bovedilla	(Tipo de inclinación manual): 5 fases (4°, 8°, 12°, 16°, 20°)		
Angulo de inclinación (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)	(Inclinación manual tipo SH y LH): Ajuste de 3 fases (22°, 37° y 63°) (Inclinación manual tipo R): Ajuste de 3 fases (22°, 37° y 64°)		
Sistema de dirección	—		Montado en el motor

ESPECIFICACIONES

MODELO		BF15D				
Código de descripción		BALJ				
Tipo		H	HS	HG	R	RT
Largo total		651 mm			642 mm	
Ancho total		351 mm				
Alto total	S	1.108 mm				
	L	1.238 mm				
	X	—	—	—	—	1.378 mm
Alto de bovedilla (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)	S	433 mm				
	L	563 mm				
	X	—	—	—	—	703 mm
Masa en seco (peso) *	S	46,5 kg	49,0 kg	56,0 kg	49,5 kg	57,0 kg
	L	49,5 kg	52,0 kg	57,5 kg	51,0 kg	58,5 kg
	X	—	—	—	—	61,0 kg
Potencia nominal		11,0 kW (15 PS)				
Margen de rpm de aceleración total		4.500 – 5.500 min ⁻¹ (rpm)				
Tipo de motor		4 tiempos OHC 2 cilindros en línea, refrigerado con agua				
Cilindrada		350 cm ³				
Entrehierro de bujía		0,8 – 0,9 mm				
Sistema de arranque		Arrancador de retroceso	Arrancador de retroceso, Motor de arranque eléctrico			
Sistema de encendido		C.D.I.				
Sistema de lubricación		Lubricación de presión de la bomba trocoide				
Aceite especificado		Motor: API standard (SG, SH, SJ) SAE 10W-30 Caja de engranajes: Norma API (GL-4) SAE 90 Aceite de engranaje hipoidal				

* Sin cable de batería, con hélice

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

ESPECIFICACIONES

Capacidad de aceite	Motor: 1,0 L sin cambio de filtro de aceite 1,1 L con cambio de filtro de aceite Caja de engranajes: 0,29 L		
Salida de CC	12 V – 6 A	12 V – 12 A	12 V – 12 A
Sistema de refrigeración	Refrigeración de agua con termostato		
Sistema de escape	Escape de agua		
Bujías	CR5EH-9 (NGK), U16FER9 (DENSO)		
Bomba de combustible	Bomba de combustible de tipo diafragma		
Combustible	Gasolina sin plomo para automóviles (91 RON, 86 octanos de bomba, o más)		
Capacidad del depósito	12 l		
Cambio de engranaje	Avance – Punto muerto – Marcha atrás (tipo perro)		
Angulo de dirección	45° a derecha e izquierda		
Angulo de bovedilla	(Tipo de inclinación manual): 5 fases (4°, 8°, 12°, 16°, 20°)		
	(Tipo G y T): 4 fases (8°, 12°, 16°, 20°)		
Angulo de inclinación (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)	(Inclinación manual tipo SH): Ajuste de 3 fases (22°, 37° y 63°)		
	(Inclinación manual tipo LH y R): Ajuste de 3 fases (22°, 37° y 64°) (Tipo G y T): 64°		
Sistema de dirección	—		Montado en el motor

ESPECIFICACIONES

MODELO		BF20D					
Código de descripción		BAMJ					
Tipo		H	HS	HG	HT	R	RT
Largo total		651 mm				642 mm	
Ancho total		351 mm					
Alto total	S	1.108 mm			1.108 mm		
	L	1.238 mm					
	X	—	—	—	—	—	1.378 mm
Alto de bovedilla (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)	S	433 mm					
	L	563 mm					
	X	—	—	—	—	—	703 mm
Masa en seco (peso) *	S	46,5 kg	49,0 kg	56,0 kg	57,5 kg	49,5 kg	57,0 kg
	L	49,5 kg	52,0 kg	57,5 kg	59,5 kg	51,0 kg	58,5 kg
	X	—	—	—	—	—	61,0 kg
Potencia nominal		14,7 kW (20 PS)					
Margen de rpm de aceleración total		5.000 – 6.000 min ⁻¹ (rpm)					
Tipo de motor		4 tiempos OHC 2 cilindros en línea, refrigerado con agua					
Cilindrada		350 cm ³					
Entrehierro de bujía		0,8 – 0,9 mm					
Sistema de arranque		Arrancador de retroceso	Arrancador de retroceso, Motor de arranque eléctrico				
Sistema de encendido		C.D.I.					
Sistema de lubricación		Lubricación de presión de la bomba trocoide					
Aceite especificado		Motor: API standard (SG, SH, SJ) SAE 10W-30 Caja de engranajes: Norma API (GL-4) SAE 90 Aceite de engranaje hipoidal					

* Sin cable de batería, con hélice

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

ESPECIFICACIONES

Capacidad de aceite	Motor: 1,0 L sin cambio de filtro de aceite 1,1 L con cambio de filtro de aceite Caja de engranajes: 0,29 L		
Salida de CC	12 V – 6 A	12 V – 12 A	12 V – 12 A
Sistema de refrigeración	Refrigeración de agua con termostato		
Sistema de escape	Escape de agua		
Bujías	CR5EH-9 (NGK), U16FER9 (DENSO)		
Bomba de combustible	Bomba de combustible de tipo diafragma		
Combustible	Gasolina sin plomo para automóviles (91 RON, 86 octanos de bomba, o más)		
Capacidad del depósito	Excepto los tipos SHL, LHL y LH3: 12 l Tipos SHL, LHL y LH3: 25 l		
Cambio de engranaje	Avance – Punto muerto – Marcha atrás (tipo perro)		
Angulo de dirección	45° a derecha e izquierda		
Angulo de bovedilla	(Tipo de inclinación manual): 5 fases (4°, 8°, 12°, 16°, 20°)		
	(Tipo G y T): 4 fases (8°, 12°, 16°, 20°)		
Angulo de inclinación (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)	(Inclinación manual tipo SH): Ajuste de 3 fases (22°, 37° y 63°)		
	(Inclinación manual tipo LH y R): Ajuste de 3 fases (22°, 37° y 64°) (Tipo G y T): 64°		
Sistema de dirección	—		Montado en el motor

Ruido y vibraciones

MODELO	BF8D		BF9.9D/BF10D	
SISTEMA DE CONTROL	T (caña del timón)	R (Control remoto)	T (caña del timón)	R (Control remoto)
Nivel del sonido de la presión en los oídos del operador (2006/42/EC)	79 dB (A)	76 dB (A)	80 dB (A)	75 dB (A)
Incertidumbre (ICOMIA 39-94)	3 dB (A)	3 dB (A)	3 dB (A)	3 dB (A)
Nivel de potencia de sonido medida (Referencia a EN ISO3744)	—	—	—	—
Incertidumbre	—	—	—	—
Nivel de vibraciones en la mano-brazo (2006/42/EC)	2,7 m/s ²	No exceder 2,5 m/s ²	3,0 m/s ²	No exceder 2,5 m/s ²
Incertidumbre (ICOMIA 38-94)	1,8 m/s ²	—	1,8 m/s ²	—

MODELO	BF15D		BF20D	
SISTEMA DE CONTROL	T (caña del timón)	R (Control remoto)	T (caña del timón)	R (Control remoto)
Nivel del sonido de la presión en los oídos del operador (2006/42/EC)	81 dB (A)	77 dB (A)	83 dB (A)	77 dB (A)
Incertidumbre (ICOMIA 39-94)	2 dB (A)	2 dB (A)	2 dB (A)	2 dB (A)
Nivel de potencia de sonido medida (Referencia a EN ISO3744)	87 dB (A)	—	90 dB (A)	—
Incertidumbre	2 dB (A)	—	2 dB (A)	—
Nivel de vibraciones en la mano-brazo (2006/42/EC)	3,3 m/s ²	No exceder 2,5 m/s ²	3,0 m/s ²	No exceder 2,5 m/s ²
Incertidumbre (ICOMIA 38-94)	0,7 m/s ²	—	0,7 m/s ²	—

Referencia: Norma de ICOMIA: que especifica las condiciones de operación 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 Gačeleza 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'Equipement
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 Gačeleza 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 Força
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 Gačeleza 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

SI 2008 No. 1597 ; 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:

9) SERIAL NUMBER:

10) Manufacturer:

Honda Motor Co., Ltd.
2-1-1 Minamiaoyama Minato-ku Tokyo 107-8556 Japan

11) Authorized representative and able to
compile the technical documentation:

Honda Motor Europe Ltd
Cain Road, Bracknell, Berkshire, RG12 1HL,
United Kingdom

12)

12) SIGNATURE:

13) NAME:

14) TITLE

13)

15)

16) DATE:

17) PLACE:

16)

17)

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, 2014/30/EU

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/Tohatsu

8) TYPE:

9) SERIAL NUMBER:

10) Manufacturer:

Honda Motor Co., Ltd.
2-1-1 Minamiaoyama Minato-ku Tokyo 107-8556 Japan

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:

12)

13) NAME:

13)

14) TITLE:

15)

16) DATE:

16)

17) PLACE:

17)

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTENIDO DE LA “DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD”

1) DECLARATION CE DE CONFORMITE 2) LE SOUSSIGNÉ, (13), REPRÉSENTANT 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	français (FRENCH)
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) ADDI 17) LUOGO	italiano (ITALIAN)
1) EG-KONFORMITÄTSEKLAUNG 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) Qualitätssicherung 16) DATUM 17) ORT	deutsch (GERMAN)
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	nederlands (DUTCH)
1) ΕΚ-ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ 2) Ο ΥΠΟΓΡΑΦΩΝ, (13), ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ, ΔΙΑ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΒΡΙΕΚΕΤΑΙ ΣΕ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΒΛ ΕΨΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΩΘΙ ΟΔΗΓΙΩΝ ΤΗΣ ΕΕ 3) ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΤΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΕΝΑ ΠΡΟΤΥΠΑ 4) ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ 5) Γενική ονομασία : Εξωλέμβια μηχανή 6) Λειτουργία : Σύστημα Πρόωσης 7) ΕΡΙΓΩΣΤΑΣΙΟ 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	Ελληνικά (GREEK)
1) EF OVERENSSTEMMELSEKLAERING 2) UNDERTEGNEDE, (13), DER PEPRÆSENTERER FABRIKANTEN, ERKLÆRER HERMED AT PRODUKTET ER I OVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSERNE I FØLGE EF DIREKTIVERNE 3) REFERENCE TIL HARMONISEREDER 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	dansk (DANISH)

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTENIDO DE LA “DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD”

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	español (SPANISH)
1)DECLARAÇÃO 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	português (PORTUGUESE)
1) EY-VAATIMUSTEN MUKAISUUSVAKUUTUS 2) ALLEKIRJOITTANUT, (13), JOKA EDUSTAA VALMISTAJAA, VAKUUTTAA TÄTEN, ETTÄ TUOTE ON SEURAAVIEN EU-DIREKTIIVIEN VAATIMUSTEN MUKAINEN 3) VITTAUS YHTEISIN STANDARDEIHIN 4) KUVAUS LAITTEESTA 5) Yleisarvomäärä : Peramoottori 6) Toiminto : Työntöjärjestelmä 7) MERKKI 8) MALLI 9) SARJANUMERO 10) VALMISTAJA 11) Valmistajan edustaja ja teknisten dokumenttien laatia 12) ALLEKIRJOITUS 13) NIMI 14) TITTELI 15) Laatupäällikkö 16) PÄIVÄMÄÄRÄ 17) PAIKKA	suomi / suomen kieli (FINNISH)
1) ЕО-ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ 2) ДОЛУ ПОДПИСАЛИЯТ 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	български (BULGARIAN)
1) EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE 2) UNDERTECKNAD, (13), REPRESENTERANDE TILLVERKARE, FÖRSÄKRAR HÄRMEÐ ATT PRODUKTEN ÖVERENSSTÄMMER MED BESTÄMMELSERNA I FÖLJANDE EG-DIREKTIVE 3) REFERERANDE TILL HARMONISERADE STANDARDER 4) BESKRIVNING AV UTRUSTNINGEN 5) Allmän benämning : Utomborotsmotor 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	svenska (SWEDISH)
1) DEKLARACJA ZGODNOSCI 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	polski (POLISH)

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTENIDO DE LA “DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD”

1) MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT 2) ALULIROTT (13), MINT A GYARTÓ KÉPVISELOJE NYILATKOZIK, HOGY AZ ALABBI TERMÉK MINDENBEN MEGFELEL A KÖVETKEZŐ EČ ELŐÍRÁSOK RENDELKEZÉSEINEK: 98/37/EC, 89/336/EEC-93/68/EC: 3) ÖSSZHANGBAN A KÖV. SZABVÁNYOKKAL 4) A GEP LEÍRÁSA 5) Általános megnevezés : KÜLSŐ CSÓNAKMOTOR 6) Funkció : Hajtás rendszer 7) GYÁRTÓTTA 8) TÍPUS 9) SORSZÁM 10) GYARTÓ 11) Meghatalmazott képviselője és képes összeállítani a műszaki dokumentációt. 12) ALÁÍRÁS 13) NÉV 14) BEOSZTÁS 15) MINŐSÉGI IGAZGATÓ 16) KELTEZÉS DÁTUMA 17) KELTEZÉS HELYE	magyar (HUNGARIAN)
1) Prohlášení o shodě 2) ZÁSTUPCE VÝROBCE, (13), SVÝM PODPÍSEM POTVRZUJE, ŽE DANÝ VÝROBEK JE V SOULADU S NÁSLEDUJÍCÍMI SMĚRNICEMI A NORMAMI EVROPSKÉHO SPOLEČENSTVÍ: 3) ODKAZ NA HARMONIZOVANÉ NORMY: 4) POPIS VÝROBKU 5) Všeobecné označení : ZÁVĚSNÝ LODNÍ MOTOR 6) Funkce : Pohonný systém 7) ZNAČKA 8) TYP: 9) VÝROBNÍ ČÍSLO: 10) VÝROBCE: 11) Zplnomocněný zástupce a osoba pověřená kompletací technické dokumentace 12) PODPIS: 13) JMÉNO: 14) POZICE 15) Manažer kvality 16) DATUM: 17) MÍSTO:	čeština (CZECH)
1) ES VYHLÁSENIE O ZHODE 2) DOLUPODPÍSANÝ, (13), ZASTUPUJÚCI VÝROBCU, TÝMTO DEKLARUJE, ŽE PRODUKT JE V SÚLADE S USTANOVENIAMI NASLEDOVNÝCH SMERNÍC ES 3) REFERENCIA K HARMONIZOVANÝM ŠTANDARDOM 4) IDENTIFIKÁCIA STROJOV 5) Druhové označenie : ZÁVESNÝ LODNÝ MOTOR 6) Funkcia : Systém pohonu 7) VÝROBCA/ZNAČKA 8) TYP 9) SÉRIOVÉ ČÍSLO 10) VÝROBCA 11) Autorizovaný zástupca schopný zostaviť technickú dokumentáciu 12) PODPIS 13) MENO 14) POZÍCIA 15) MANAŽÉR KVALITY 16) DÁTUM 17) MIESTO	slovenčina (SLOVAK)
1) EF SAMSVARSÆRKLERING 2) UNDERTEGNEDE, (13), SOM REPRESENTERER FABRIKANTEN, ERKLÆRER HERVED AT PRODUKTET ER I OVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSENE I FØLGENDE EU DIREKTIV 3) REFERANSER TIL HARMONISEREDE STANDARDER 4) BESKRIVELSE AV MASKINEN 5) Felles benevnelse : Utenbordsmotor 6) Funksjon : Fremdrifts system 7) FABRIKANT 8) TYPE 9) SERIE NUMMER 10) FABRIKANT 11) Autorisert representant og i stand til å utarbeide den tekniske dokumentasjonen 12) SIGNATUR 13) NAVN 14) TITTEL 15) Kvalitetssjef 16) DATO 17) STED	norsk (NORWEGIAN)
1) DECLARATIE DE CONFORMITATE. 2) SUBSEMNALUL, (13), REPREZENTAND PE PRODUCATOR, DECLAR PRIN PREZE NTA CA PRODUSUL ESTE IN CONFORMITATE CU PREVEDERILE URMATOARELOR DIRECTIVE CE 3) REFERIRE LA STANDARDELE ARMONIZATE: 4) DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI 5) Denumire generica : MOTOR IN AFARA BORDULUI (EXTERN) 6) Domeniu de utilizare : Sistem de propulsie 7) MARCA 8) TIPUL 9) NUMAR DE SERIE 10) PRODUCATOR 11) Reprezentant autorizat și abilitat să realizeze documentație tehnică 12) SEMNATURA 13) NUME 14) TITLUL 15) DIRECTOR DE CALITATE 16) DATA 17) LOCATIE	română (ROMANIAN)
1) EU VASTAVUSDEKLARATSIOON 2) ALLAKIRJUTANU, (13), ESINDADES TOOTJAT, DEKLAREERIB SIINKOHAL, ET TOODE ON VASTAVUSES JÄRGMISTE EC DIREKTIIVIDE SÄTETEGA 3) VIIDE ÜHTLUSTATUD STANDARDITELE: 4) MEHHANISMI KIRJELDUS 5) Üldnimetus : Pardaväline mootor 6) Funktsioon : Tõukursüsteem 7) VALMISTAJA: 8) TÜÜP: 9) SEERIANUMBER: 10) TOOTJA: 11) Volitatud esindaja, kes on pädev täitma tehnilist dokumentatsiooni 12) ALLKIRI: 13) NIMI: 14) AMET 15) Kvaliteedijuhit 16) KUUPÄEV: 17) KOHT:	esti (ESTONIAN)

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTENIDO DE LA “DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD”

1) EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA 2) ZEMĀK MINĒTAIS, (13), KĀ RAŽOTĀJA PĀRSTĀVIS AR ŠO APSTIPRINA, KA ŠIS PRODUKTS PILNĪBĀ ATBILST VISIEM STANDARTIEM, KAS ATRUNĀTI SEKOJOŠAJĀS EC-DIREKTĪVĀS 3) Atsaucoties uz saskaņotajiem standartiem 4) Iekārtas apraksts 5) Vispārējais nosukums : 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	latviešu (LATVIAN)
1) EB ATITIKTIES DEKLARACIJA 2) ŽEMIAUI PASIRAŠES, (13), ATSTOVAUJANTIS GAMINTOJĀ DEKLARUOJA KAD PRODUKTAS ATITINKA REIKALAVIMUS 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	lietuvių kalba (LITHUANIAN)
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) Pooblašĉeni predstavnik ki lahko predloži tehniĉno dokumentacijo 12) PODPIS 13) IME 14) FUNKCIJA 15) Direktor presoje 16) DATUM 17) KRAJ	slovenščina (SLOVENIAN)
1) EB-YFIRLYSING 2) UNDIRRITADUR HR. (13) LYSI YFIR FYRIR HÖND FRAMLEIÐANDA AÐ VARAN UPPFYLLIR EFTIRFARANDI EC-TILSKIPANIR 3) TILVÍSUN UM HEILDARSTAÐAL 4) LÝSING Á VÉLBÚNAÐI 5) Flokkur : Utanborðsmótorar 6) Virkni : knúningsafl kerfi 7) FRAMLEIÐSLA 8) GERÐ 9) SERÍAL NÚMÉR 10) FRAMLEIÐANDI 11) Löggildir aðilar og fær um að taka saman tækniskjölölin 12) UNDIRSKRIFT 13) NAFN 14) TITILL 15) Skráningarstjóri 16) DAGSETNING 17) STAÐUR	Íslenska (ICELANDIC)
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 TARIFI 5) Flokkur : Diştan takma motor 6) Virkni : tahrik sistemi 7) MARKA 8) TIP 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	Türk (TURKISH)
1) EK-IZJAVA O SUKLADNOSTI 2) POTPISANI (13), PREDSTAVNIK PROIZVOĐAČA, IZJAVLJUJE DA JE PROIZVOD U SUKLADNOSTI S ODREDBAMA SLJEDEĆEG EK PROPISA 3) REFERENCA NA USKLADENE NORME 4) OPIS STROJA 5) Opća vrijednost : Vanbrodski motor 6) Funkcionalnost : 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	hrvatski (CROATIAN)

Almacenaje	131	Nivel	52
Posición del motor fuera de borda	137	Perilla de ventilación de la tapa de relleno de combustible	38
Altura del peto de popa	40	Recambio/comprobación del filtro	122
Amarre	94	Comprobaciones antes de la operación	49
Anclaje		Con la junta de la manguera de agua (parte opcional)	108
(Tipo G)	90	Control remoto	
(Tipo T)	93	Instalación	48
Arranque del motor	58	Palanca	26
(Tipo H)	61	Fricción	56
(Tipo R)	67	Controles	22
Aviso de sobrecalentamiento		Crucero	
Luz/zumbador	30	(Tipo H)	81
Batería		(Tipo R)	84
Almacenaje	136	Crucero en aguas poco profundas	99
Cargar el receptáculo DC	47	del acelerador	
Conexiones	46	Dial de fricción	24
Nivel de electrólito	54	Empuñadura	23
Servicio	119	Descripción general del contenido de la “DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL REINO UNIDO”	153
Combustible		Descripción general del contenido de la “DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD”	154
Almacenaje	131	Dirección	81
Depósito y válvula de ventilación	58	Direcciones de los principales distribuidores Honda ..	150
Limpieza del depósito de combustible y del filtro del depósito	125	Drenaje del carburador	132
Línea		Eliminación	138
Conector	39		
Conexión	59		
Extracción	103		
Medidor de combustible	38		

ÍNDICE

Emergencia	
Acollador del interruptor de parada	
(Tipo H).....	24
(Tipo R).....	28
Arranque.....	72
Empuñadura del arrancador.....	22
Engranaje	
Cambios	
(Tipo H).....	80
(Tipo R).....	83
Comprobación/cambio de aceite.....	116
Especificaciones.....	141
Fricción de la manija de la dirección.....	56
Gasolinas que contienen alcohol.....	53
Hélice y pasador hendido.....	55
Cambio de hélice.....	128
Identificación de componentes.....	17
Inclinación	
Palanca	
(Tipo de inclinación manual).....	34
(Tipo G).....	33
Palanca de bloqueo.....	34
Inclinación del motor fuera borda	
(Común).....	85
(Tipo de inclinación manual).....	86
(Tipo G).....	88
(Tipo T).....	91

Indicador de la presión de aceite	
Luz.....	25
Luz/zumbador.....	29
Instalación.....	40
Altura.....	41
Interruptor de inclinación motorizado.....	31
Investigación de averías.....	139
Problemas de arranque.....	79
Juego de herramientas y repuestos.....	111
Limpieza y purga de agua.....	108
Localización.....	40
Lubricación.....	121
Mantenimiento.....	110
Programa.....	112
Metal anódico.....	34
Montaje/desmontaje de la tapa del motor.....	49
Motor	
Aceite	
Cambio.....	114
Nivel.....	50
Botón de arranque.....	22
Cerrojo de la cubierta.....	36
Interruptor de parada.....	24
parada de emergencia.....	28
Sistema de protección.....	95

Motor fuera borda	
Ángulo	43
Fijación	41
Operación a gran altitud	99
Operación	80
(Tipo H)	80
(Tipo R)	83
Orificio de comprobación del agua	35
Orificio de succión del agua de enfriamiento	35
Otras comprobaciones	57
Palanca de cambios	22
Palanca de liberación de punto muerto	27
Palanca de ralentí rápido	29
Parada del motor	100
(Tipo H)	100
(Tipo R)	102
Perilla de estrangulación	23
Fricción (Tipo de obturador manual)	127
Procedimiento de rodaje	80
Recambio de fusible	128
Remolque	107
Seguridad	10
Información	10
Ubicaciones de las etiquetas	13
Servicio de bujías	117
Servicio de un motor fuera borda sumergido	129
Sin unión de manguera de agua	109

SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES DE ESCAPE	
(para el tipo Bodensee-Lake)	126
Tacómetro (equipo de serie u opcional)	30
Transporte	103
Válvula de alivio manual	32, 92
Varilla de ajuste de ángulo de peto de popa	37

MEMO

MEMO

MEMO

HONDA

35ZY0639
00X35-ZY0-6390



④ AB 0000.00AA.AA
Printed in Japan