

SEA-DOO®



Sport Boats

GUÍA DEL USUARIO

Incluye INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD,
GENÉRICA y de MANTENIMIENTO DEL VEHÍCULO

SPORTSTER™ 4-TEC™ CHALLENGER* 180



ADVERTENCIA

Lea esta guía detenidamente. Contiene información importante sobre seguridad. Tenga siempre en el vehículo esta Guía del Usuario.

2006

ADVERTENCIA DE SEGURIDAD

El hecho de no respetar cualquiera de las precauciones de seguridad o de las instrucciones que figuran en la Guía del usuario, en el *VÍDEO SOBRE SEGURIDAD* y en las etiquetas de advertencia del producto puede exponerle a riesgo de lesiones, e incluso de muerte. El piloto es responsable de informar al pasajero, o pasajeros, sobre las medidas de seguridad.

Esta Guía del usuario y el *VÍDEO SOBRE SEGURIDAD* deben quedarse en la embarcación si se revende.



Las siguientes marcas pertenecen a Bombardier Recreational Products Inc. o a sus filiales.

Sea-Doo®

ROTAX™

BOMBARDIER* LUBE

Sportster™

4-TEC™

Navegación en el nuevo barco deportivo Sea-Doo

Enhorabuena, puede usted enorgullecerse de ser propietario de un barco deportivo Sea-Doo. Tanto si es un navegante experimentado como un recién llegado a los deportes náuticos, le rogamos se tome el tiempo necesario para visionar el *VÍDEO SOBRE SEGURIDAD* que viene con su embarcación, para leer esta Guía del usuario y las etiquetas de precaución/aviso existentes en la embarcación, así como para familiarizarse con su contenido. Esta guía contiene información pertinente que le proporcionará los conocimientos necesarios para ayudarle a disfrutar plenamente de los placeres de esta embarcación.

Recomendamos encarecidamente que todos los pilotos de embarcaciones realicen un curso de seguridad náutica. Consulte al Servicio de Salvamento Marítimo local o Guardacostas de su zona para saber qué cursos hay disponibles. Los navegantes más concienzudos pueden acudir a *CHAPMAN PILOTING* de Elbert S. Maloney, disponible en la mayoría de las librerías.

Para introducir a su familia o amigos en el deporte, asegúrese de que comprenden perfectamente los controles y el funcionamiento de la embarcación, así como la importancia de una conducción cortés y responsable.

Cada usuario de una embarcación deportiva es responsable de garantizar la seguridad de su(s) pasajero(s), así como de las demás personas que se encuentran en el agua. Siga todas las instrucciones de seguridad y pilote la embarcación con cuidado.

Le animamos a que realice una revisión de seguridad anual de su embarcación. Póngase en contacto con un distribuidor autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para obtener información más detallada.

Por último, le sugerimos que visite a su concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo con regularidad para realizar el mantenimiento periódico y de seguridad, así como para adquirir los accesorios que pueda necesitar para su embarcación.

Diviértase y... buena singladura.

Guarde este manual a bordo. Si vende la embarcación, no olvide incluir esta guía.

CONTENIDO

PRÓLOGO	7
Advertencias de riesgo	7
Consejos	7

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

INFORMACIÓN	10
Lista de comprobación de la seguridad de la embarcación	10
Equipo de seguridad	13
Monóxido de carbono y navegación	18
Cable interruptor de parada/DESS	22
Normas para una navegación segura	23
Seguridad de los pasajeros	24
Reglas del tráfico	24
Deportes náuticos	27

INFORMACIÓN SOBRE LA EMBARCACIÓN

UBICACIÓN DEL NÚMERO DE REGISTRO	32
UBICACIÓN DE LAS ETIQUETAS IMPORTANTES	33
NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN	38
Casco de la embarcación	38
Motor 4-TEC	38
UBICACIÓN DE LOS MANDOS, COMPONENTES E INSTRUMENTOS	39
Cabina de mando	39
Descripción general	40
FUNCIONAMIENTO DE LOS CONTROLES, COMPONENTES E INSTRUMENTOS	44
1) Sistema auxiliar de seguridad/DESS™ (interruptor de paro del motor)	44
2) Volante	45
3) Controlador del acelerador/cambios	45
4) Botón de arranque/parada	46
5) Interruptor de las luces de navegación	47
6) Interruptor de la bomba de achique	48
7) Interruptor del ventilador de la sentina	49
8) Indicador de combustible	49
9) Tacómetro	49
10) Velocímetro	50
11) Indicador de supervisión	50
12) Tapones de drenaje de la sentina	51
13) Asideros	51
14) Asideros de popa	52
15) Plataforma de baño	52
16) Escalón	52

17) Asientos	53
18) Escalón de embarque delantero	53
19) Asiento del observador	53
20) Sujetavaso	54
21) Compartimiento de almacenamiento delantero	54
22) Compartimiento de almacenamiento de la cubierta	55
23) Compartimiento de almacenamiento trasero	55
24) Admisión de agua de la bomba de impulsión	57
25) Luces de proa	57
26) Base de la luz de popa	57
27) Cornamusas de amarre	59
28) Cubierta	59
29) Tapón del depósito de combustible	59
30) Drenaje de cubierta	60
31) Tapón de llenado de aceite (del motor)	60
32) Conector de limpieza con chorro de agua	60
33) Respiraderos	61
34) Ojales de proa/popa	61
35) Tobera de la bomba de impulsión	62
36) Compuerta de marcha atrás	62
37) Imbornal	62
38) Respiradero del depósito de combustible	63
39) Accesorios de remolque para deportes acuáticos	63
40) Interruptor de desconexión de la batería principal	67
41) Radio AM/FM/Reproductor de CD	68
42) Toma de 12 voltios	68
43) Fusibles	69
44) Interruptor del Sistema de admisión de aire (ICS)	69
45) Mando de la bocina	70
46) Interruptor de la luz de cubierta	70
47) Guanteras	71
48) Asientos de proa	71
49) Compartimientos de almacenamiento de delantero	71
50) Cojín de relleno de proa (si está instalado)	71
51) Compartimientos de almacenamiento de asiento trasero	72
52) Compartimiento de almacenamiento de la zona de pasajeros	73
53) Tapa del motor	73
54) Acceso a la sentina por babor	73
55) Nevera extraíble	73
COMBUSTIBLE Y LUBRICACIÓN	74
Procedimiento de repostaje	74
Combustible recomendado	74
Aceite del motor	75
Refrigerante del motor	77
PERÍODO DE RODAJE	79
Revisión de las 10 horas	79

COMPROBACIONES PREVIAS AL USO	82
Casco de la embarcación	84
Admisión de agua de la bomba de impulsión	84
Sentina	84
Batería	84
Depósito de combustible y nivel de aceite	84
Compartimento del motor	84
Extintor de incendios	84
Sistema de dirección	84
Sistema de aceleración	85
Sistema de cambio	85
Sistema auxiliar de seguridad "hombre al agua" y botón de arranque/parada del motor	85
Tapas de los compartimentos de almacenamiento	85
INSTRUCCIONES DE USO	86
Botadura/Carga	86
Remolcado	86
Principio de funcionamiento	86
Embarque desde el muelle	88
Embarque desde el agua	88
Arranque	89
Piloteo en aguas agitadas o con poca visibilidad	90
Cruzar olas	90
Parada/Atraque	90
Varada	91
MANTENIMIENTO DESPUÉS DEL USO	92
Cuidado general	92
Cuidados adicionales en aguas sucias o saladas	92
Limpieza con chorro de agua del sistema de refrigeración de escape	92
PROCEDIMIENTO ESPECIAL	94
Sobrecalentamiento del motor	94
Admisión de agua de la bomba de impulsión y limpieza del impulsor	94
Embarcación volcada	95
Embarcación sumergida/Motor inundado de agua	95
Motor inundado de combustible	95
Remolcado de la embarcación en el agua	96
Batería con poca carga	97

INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO	100
Mantenimiento de los elementos contaminantes	100
Información sobre las emisiones del motor	100
Lubricación	102
Inspección periódica	103
Cable del acelerador	103
Filtros de combustible y de aceite	103

Regulación de la dirección/tobera de la bomba de impulsión	104
Compuerta de marcha atrás	104
Drenaje de cubierta	104
Fusibles	104
Ventilador de la sentina	108
Cambio de la bombilla de la luz de navegación	108
Sistema de ánodos de sacrificio	111
Inspección y limpieza generales	111
ALMACENAMIENTO Y PREPARACIÓN DE PRETEMPORADA	113
Almacenamiento	113
Sistema de combustible	113
Sustitución del aceite y filtro del motor	113
Limpieza con chorro de agua del sistema de refrigeración de escape y lubricación interna del motor	113
Preparación de pretemporada	116
Tabla de preparación de pretemporada	118
DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS	119
TABLA DE REVISIÓN PERIÓDICA	124
ESPECIFICACIONES	127

GARANTÍA

GARANTÍA LIMITADA DE BRP INTERNATIONAL PARA EMBARCACION DEPORTIVAS SEA-DOO® DEL AÑO 2006	134
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE	139
INFORMACIÓN SOBRE PRIVACIDAD	142
CAMBIO DE DIRECCIÓN	143

PRÓLOGO

Esta Guía del usuario se ha preparado para dar a conocer al propietario/usuario o pasajero de esta embarcación los distintos mandos de la misma, así como las instrucciones para su mantenimiento y un uso seguro. Es indispensable para usar correctamente la embarcación y debe guardarse siempre en ésta dentro de una bolsa impermeable. Asegúrese de leer y entender el contenido de este documento.

Para cualquier pregunta relacionada con la garantía y con su aplicación, haga el favor de acudir a un concesionario de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

Advertencias de riesgo

Cuando lea la Guía del usuario, tenga en cuenta las advertencias de riesgo y las medidas de seguridad relacionadas con condiciones o procedimientos poco seguros.

En este manual se utilizan los siguientes símbolos para destacar información de un tipo determinado.



La señal de peligro es conocida en todo el mundo. En este manual, significa ¡lea detenidamente esta información! Asegúrese de que entiende las consecuencias de un riesgo y el modo de evitarlo. El incumplimiento de las recomendaciones de una advertencia de riesgo puede desencadenar daños materiales, lesiones e, incluso, la muerte.

A menudo, se toman las advertencias de riesgo como un aviso en sentido general. En este manual se utilizan tres tipos de "avisos", en función del efecto más probable de un riesgo (lesiones leves, lesiones graves, muerte).

ADVERTENCIA

Identifica una situación de riesgo potencial o inminente que, de no evitarse, PODRÍA provocar daños materiales de consideración, lesiones graves e, incluso, la muerte.

CUIDADO: Esta palabra indica una situación de riesgo potencial que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves a las personas o daños materiales menores. Puede utilizarse también para alertar de prácticas inseguras.

NOTA: Indica información adicional necesaria para llevar a cabo íntegramente una instrucción relacionada con el funcionamiento del equipo y o los procedimientos de mantenimiento.

Aunque la mera lectura de dicha información no elimina el riesgo, su comprensión y aplicación favorecerá el uso correcto de la embarcación.

Los avisos de este suplemento no pueden, ni pretenden, abarcar todas las situaciones posibles. ¡Guíese siempre por el sentido común! Si no se recomienda un procedimiento, método, herramienta o pieza en particular, debe asegurarse de que lo que haga sea seguro tanto para usted como para terceros y de que la embarcación no sufrirá daño ni dejará de ser segura como consecuencia de tal decisión.

Consejos

Los consejos le avisan de las condiciones que afectan al funcionamiento, mantenimiento y cuidado del equipo.

La palabra **IMPORTANTE** indica que luego viene un procedimiento destinado a evitar daños al equipo o a componentes relacionados.

La información y descripción de componentes/sistemas incluidos en este suplemento son correctas en el momento de su publicación. No obstante, Bombardier Recreational Products Inc. (BRP) mantiene una política de mejora continua en sus productos, sin que ello suponga una obligación de instalarlos en productos fabricados previamente.

Debido a nuestro compromiso continuo con la calidad e innovación en los productos, BRP se reserva el derecho a interrumpir o modificar en cualquier momento las especificaciones, diseños, características, modelos o equipamiento sin ninguna obligación.

Las ilustraciones de este documento muestran una construcción típica de los distintos sistemas y es posible que no reproduzcan todos los detalles ni la forma exacta de las piezas. No obstante, representan piezas que tienen la misma función o una similar.

Se sobreentiende que esta guía ha sido traducida a distintos idiomas. En caso de discrepancia, prevalecerá la versión en inglés.

Las especificaciones se proporcionan en el sistema métrico internacional con el equivalente en SAE de EE.UU. entre paréntesis. Si no son necesarios valores precisos, algunas conversiones se redondean para facilitar el uso.

Puede adquirir un manual de taller para obtener información completa sobre servicio técnico, mantenimiento y reparaciones.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

INFORMACIÓN

USTED es responsable de su propia seguridad, la de sus pasajeros e incluso de la de otros navegantes. Antes de llevar al agua la embarcación, debe leer y entender totalmente esta Guía del usuario, las etiquetas del producto y los avisos, el *VÍDEO SOBRE SEGURIDAD* y el resto de la información que se suministra con la embarcación o que le haya facilitado su concesionario. Preste atención y cumpla todos los avisos, precauciones de seguridad y procedimientos de funcionamiento.

BRP le recomienda específicamente que se matricule en un curso sobre seguridad náutica. Pilote siempre la embarcación de acuerdo con las normas de seguridad náutica así como con educación, cortesía y sentido común. De no hacerlo, tanto usted, como los pasajeros, aquellas personas a quienes preste la embarcación o que se encuentren en el agua podrían sufrir lesiones, e incluso la muerte.

Lista de comprobación de la seguridad de la embarcación

Cuando salga a navegar, ya sea una hora o varios días, examine meticulosamente los siguientes puntos para comprobar la seguridad en la navegación.

Recordatorios con respecto al funcionamiento...

– El rendimiento de esta embarcación puede superar considerablemente el de cualquier otra que haya podido manejar. Familiarícese a fondo con los controles y con el funcionamiento de esta embarcación antes de emprender su primer viaje o llevar pasajeros. Si no ha tenido la oportunidad de hacerlo, practique en solitario el pilotaje en una zona adecuada y estudie la respuesta de cada uno de los mandos. Familiarí-

cese completamente con todos los mandos antes de acelerar por encima de la velocidad de ralentí. No dé por hecho que todas las embarcaciones se pilotan de forma idéntica. Cada modelo es distinto y las diferencias entre embarcaciones pueden ser sustanciales.

- Tenga siempre presente que cuando la palanca del acelerador se vuelve a colocar en la posición de ralentí, se reduce el control de gobierno. Para girar la embarcación, son necesarias tanto la dirección como la aceleración.
- Al igual que cualquier otra embarcación, ésta no tiene freno. La distancia necesaria para detenerse será diferente dependiendo de la velocidad inicial, carga, viento y estado de la mar. Practique la parada y el atraque en un lugar seguro y sin tráfico para conocer de forma aproximada cuánto se tarda en detener la embarcación en diferentes situaciones. No suelte el acelerador cuando intente esquivar objetos. Necesita aceleración para gobernar la embarcación. No utilice la marcha atrás de la embarcación para detenerse.
- No arranque la embarcación ni la mueva si alguien no está sentado debidamente en algún asiento de travesía (no en la cubierta de ocio ni en la plataforma de baño) o si hay alguna persona en el agua cerca de la embarcación.
- El chorro que sale de la tobera de impulsión de la embarcación puede provocar lesiones. Acelere siempre lentamente y desacelere de un modo gradual.
- Observe las instrucciones de todas las etiquetas de seguridad. Se han colocado allí para garantizar una navegación segura y placentera.
- Llevar pasajeros o remolcar otras embarcaciones, tubos o esquiao-

res acuáticos hace que la embarcación se comporte de modo diferente y que su pilotaje requiera mayor destreza.

- Algunas embarcaciones van equipadas con ganchos de remolque, postes arrastrasquí o torres para tablas "wakeboard" que se pueden usar para enganchar el cable del esquiador, del jinete acuático o del brincaestelas (wakeboarder). No use estos puntos de anclaje ni ninguna otra parte de la embarcación para remolcar un paracaidista ni otra embarcación. Podrían producirse lesiones graves o daños importantes.
- En aguas poco profundas, proceda con precaución y a velocidades muy bajas. Una encalladura o una parada brusca puede causar lesiones personales al piloto, a los pasajeros o a terceros. La bomba de impulsión puede aspirar residuos y expulsarlos hacia atrás, con el consiguiente riesgo de producir lesiones, daños en la propia bomba u otros daños materiales.
- Los gases de escape contienen monóxido de carbono (CO), que puede provocar lesiones o incluso la muerte si se inhalan en determinadas cantidades. No arranque la embarcación en un lugar cerrado ni deje que se acumule el CO dentro o alrededor de la embarcación o en zonas cerradas o tapadas. Por ejemplo, cuando está atracada o en espacios confinados. Tenga presente el riesgo de emisiones de CO de los escapes de otras embarcaciones.
- Informe a todos los ocupantes de los riesgos y síntomas de la acumulación de CO y la intoxicación por CO, sobre todo del escape del motor y del generador. Infórmeles de la ubicación de las salidas de escape del motor (y los del generador, si la embarcación tiene ese equipamiento). Revise periódicamente las salidas y el sistema de escape y

del generador para descartar fallos de componentes u obstrucciones.

- Un motor de combustión necesita aire para funcionar; por consiguiente, esta embarcación no puede ser completamente estanca. Cualquier maniobra, como trazar ochos, etc., que haga que la cubierta superior se sumerja podría provocar graves problemas en el motor debido a la entrada de agua. Consulte las secciones *PROCEDIMIENTOS ESPECIALES* y *GARANTÍA LIMITADA* contenidas en esta Guía del usuario.
- Respete las zonas restringidas para las embarcaciones, los derechos de los restantes usuarios de las vías acuáticas y el entorno. Como "patrón" y propietario de una embarcación, es usted responsable de los daños a otras embarcaciones provocados por la estela de la suya. No deje que nadie tire desperdicios por la borda.
- En el período comprendido entre la puesta del sol y el amanecer, utilice las luces de navegación del barco y reduzca la velocidad. No navegue con la embarcación si hay escasa visibilidad.
- No añada accesorios ni aparejo que pueda afectar adversamente a la visibilidad o alterar el gobierno de la embarcación.
- El patrón debe ponerse al mando del timón durante las tormentas.

Antes de cualquier travesía...

- Realice siempre las comprobaciones previas al funcionamiento tal como se indica en esta Guía del usuario.
- No sobrepase ni la carga útil ni la cantidad de pasajeros de esta embarcación, que están indicadas en la placa de capacidad de carga y en las especificaciones. La sobrecarga puede afectar a la maniobrabilidad, la estabilidad y el rendimiento. Además, la mar gruesa reduce la capacidad de la embarcación. La pla-

- ca de carga útil o de capacidad de pasaje no sirve de excusa para no guiarse por el sentido común y el buen criterio.
- Revise periódicamente la embarcación, el casco, el motor, el equipo de seguridad y el resto de aparejos y manténgalos siempre en buen estado.
 - Cerciórese de que dispone del equipo de seguridad mínimo, de chalecos salvavidas y de cualquier equipo adicional que necesite para la travesía.
 - Compruebe que el equipo salvavidas, incluido el extintor de incendios, funciona de modo seguro y es fácilmente accesible. Indique a todos los pasajeros dónde está dicho equipo y cerciórese de que saben usarlo.
 - No pierda nunca las previsiones y las condiciones meteorológicas. Compruebe los pronósticos locales del tiempo antes de hacerse a la mar. Esté siempre pendiente del cambio de las condiciones meteorológicas.
 - Tenga siempre a bordo cartas de navegación exactas y actualizadas de la zona por la que va a navegar. Antes de iniciar la travesía, compruebe las condiciones de la mar en la zona por la que planea navegar.
 - Antes de abandonar puerto, informe de su plan de navegación a una persona responsable de tierra.
 - Almacene suficiente combustible a bordo para la travesía que planea hacer. Verifique siempre el nivel de combustible antes de salir a navegar y durante la navegación. Aplique la regla de 1/3 de combustible para llegar al destino, 1/3 para volver y 1/3 de reserva. Deje margen para cambios de plan provocados por las condiciones meteorológicas adversas u otros retrasos.

Tripulantes y pasajeros...

- No pilote nunca una embarcación bajo el efecto de drogas o alcohol. Constituye un delito federal y estatal, en muchos países. Deje la embarcación sólo en manos de pilotos cualificados. Recuerde que el sol, el viento, el alcohol, las drogas, la fatiga y las enfermedades pueden perjudicar su criterio y tiempo de reacción.
- Al menos uno de los pasajeros debe ser capaz de manejar la embarcación en caso de que el piloto, por causas inesperadas, no pueda hacerlo.
- NO se recomienda que personas menores de 16 años o con discapacidad visual, de tiempo de reacción, falta de criterio o discapacidad funcional para llevar los mandos manejen la embarcación
- Use siempre el cable auxiliar de parada cuando maneje la embarcación y cerciórese de que todos los pasajeros se familiarizan con su uso.
- Asegúrese de que el piloto y todos los pasajeros saben nadar y cómo subir a la embarcación desde el agua. Si algún pasajero no sabe nadar, cerciórese de que lleva siempre puesto el chaleco salvavidas y adopte precauciones adicionales en la navegación.

Respecto al combustible y el repostaje...

- Recuerde que los vapores de gasolina y otros combustibles son inflamables y pueden provocar una explosión en determinadas circunstancias. Tenga mucho cuidado cuando reposte y siga los procedimientos de repostaje contenidos en esta Guía del usuario y los proporcionados por la autoridad portuaria. Detenga siempre el motor antes de repostar y nunca permita que permanezca nadie en la embarcación durante el repostaje. Siempre que reposte, cerciórese de que en el

compartimento del motor no hay vapores de gasolina e inspeccione el circuito de combustible para ver si hay fugas o las tuberías están dañadas.

- No fume ni permita llamas vivas ni chispas en las cercanías.
- Infórmese de la capacidad del depósito de combustible. Evite repostar de noche, salvo en condiciones de buena iluminación. En la oscuridad puede pasar inadvertido un vertido o derrame de combustible. No transporte combustible de reserva ni líquidos inflamables en ninguno de los compartimientos de almacenamiento ni del motor.

Equipo de seguridad

El piloto y los pasajeros de la embarcación deben tener a mano gafas irrompibles por si las condiciones de navegación o la preferencia personal justifican su uso.

El viento, la espuma y la velocidad pueden provocar que lloren los ojos o que la visión sea borrosa.

Como propietario de la embarcación, debe asegurarse de que todo el equipo de seguridad se encuentra a bordo. También debería considerar la posibilidad de incluir equipo adicional para su propia seguridad y la de sus pasajeros. Compruebe que se cumplen las normas estatales y locales.

Equipo de seguridad necesario

El equipo de seguridad necesario exigido por la reglamentación federal o nacional es obligatorio. Los salvavidas deben ser adecuados para las personas que los vayan a llevar. Los requisitos mínimos son los siguientes:

- dispositivos personales de flotación
- extintor de incendios
- señal visual de emergencia
- luces de navegación
- campana o silbato.

Un teléfono móvil, dentro de una bolsa o empaque impermeable, ha demostrado también ser de ayuda para los navegantes cuando se encuentran en apuros o, simplemente, para contactar con alguien en tierra.

Salvavidas

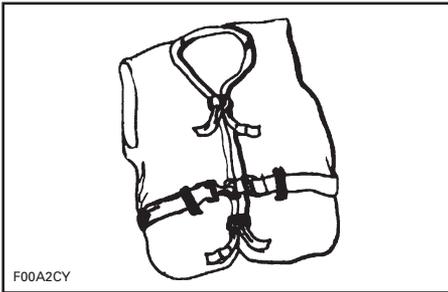
Las normas federales requieren el disponer de, al menos, un salvavidas aprobado por el Servicio de Salvamento Marítimo para cada persona de una embarcación recreativa y exigen que cualquier niño menor de 13 años lleve un salvavidas en todo momento durante la navegación, excepto cuando se esté bajo cubierta o en una cabina cerrada. No debe usar la embarcación a menos que todos los salvavidas (PFD) estén en buen estado, sean fácilmente accesibles, marcados de un modo legible con el número de aprobación del Servicio de Salvamento Marítimo y tengan la talla adecuada (dentro del margen de peso y perímetro torácico marcado en el propio PFD) a cada persona de a bordo.

El poder de sustentación de un salvavidas hace que la cabeza esté siempre por encima del nivel del agua y le ayudan a estar en una posición satisfactoria mientras se encuentre en el agua. A la hora de seleccionar un salvavidas deben tenerse en cuenta el peso y la edad. La sustentación de un salvavidas debería soportar el peso de una persona en el agua. La talla de un salvavidas debe ser la adecuada para su portador. El peso y el perímetro torácico son las referencias normales para saber la talla de un salvavidas. Para cumplir con las normas federales y locales, es responsabilidad suya cerciorarse de que dispone del número y tipos de salvavidas adecuados a bordo, y que los pasajeros saben dónde están y cómo se utilizan.

Tipos de salvavidas

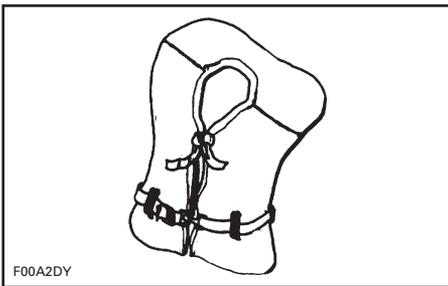
El Servicio de Salvamento Marítimo ha homologado cinco tipos de salvavidas.

Salvavidas de tipo I, ponible: tiene el mayor poder de sustentación exigido. Su diseño permite poner boca arriba, en posición vertical o ligeramente hacia atrás, a la mayoría de las personas inconscientes que se encuentran en el agua boca abajo. Puede aumentar mucho la probabilidad de supervivencia. El tipo I es el más eficaz en toda clase de aguas, especialmente en alta mar, donde puede haber retrasos en las labores de rescate. También es el más eficaz con mar brava o aguas revueltas.



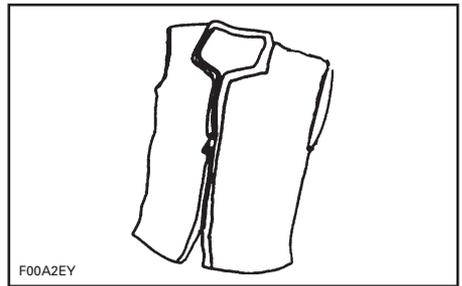
TIPO I: PONIBLE

Salvavidas de tipo II, ponible: da la vuelta a su portador del mismo modo que el tipo I, pero no es tan eficaz. En las mismas condiciones, el tipo II no pone boca arriba a tantas personas como el tipo I. Puede optar por utilizar este salvavidas cuando hay probabilidad de un rescate rápido, como en las zonas en las que, por regla general, hay muchas personas que participan en actividades acuáticas.



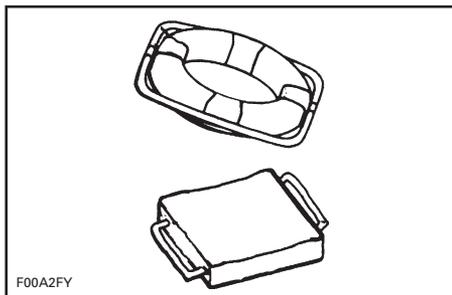
TIPO II: PONIBLE

Salvavidas de tipo III, ponible: permite a sus portadores colocarse por sí mismos en posición vertical o ligeramente hacia atrás. No pone a su portador boca arriba. Mantiene al portador en posición vertical o ligeramente hacia atrás y no tiene ninguna tendencia a girar al portador y ponerlo boca abajo. Tiene el mismo poder de sustentación que el salvavidas de tipo II y puede ser adecuado para zonas en las que, por regla general, hay otras personas practicando actividades acuáticas.



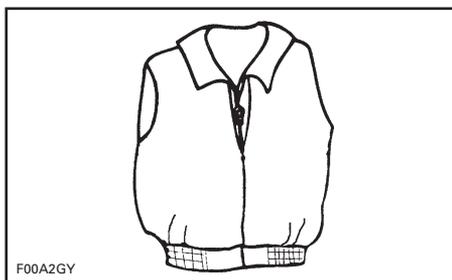
TIPO III: PONIBLE

Salvavidas de tipo IV, lanzable: complementa a los salvavidas descritos anteriormente. El salvavidas de tipo IV más común es un cojín flotante o un salvavidas en forma de anillo. Se ha diseñado con objeto de que se pueda lanzar hacia una persona en el agua, de modo que ésta pueda agarrarse y servirle de sustentación hasta que llegue el rescate. Un salvavidas de tipo IV debe encontrarse siempre en buen estado y estar listo para su uso inmediato. El usuario puede empezar a tener dificultades para agarrarse a este salvavidas si se retrasa el rescate o si empieza a padecer de hipotermia (pérdida de calor corporal).



TIPO IV: LANZABLE

Salvavidas de tipo V, ponible: puede desgastarse. Cuando está inflado, ofrece una sustentación equivalente a la de los salvavidas de los tipos I, II y III. No obstante, cuando se desinfla puede no ser capaz de sustentar a algunas personas.



TIPO V: PONIBLE

Recordatorio sobre los salvavidas

La finalidad de un salvavidas es contribuir a salvarle la vida. Si quiere que le sustente mientras está en el agua, debe quedar debidamente ajustado, flotar y encontrarse en buen estado.

- Pruébese el salvavidas y regúlelo hasta que se encuentre cómodo dentro y fuera del agua. Marque su salvavidas si es usted el único usuario.
- Para cerciorarse de que el salvavidas es operativo, llévelo en el agua. Esto le servirá para ver cómo funciona y le proporcionará confianza en caso de tener que usarlo.
- Enseñe a los niños a ponérselo y deje que los prueben en el agua.

De ese modo sabrán para qué sirve el salvavidas y cómo se maneja. Se encontrarán más cómodos con él que en el caso de que de repente se vieran por primera vez con él en el agua.

- Si el salvavidas está mojado, deje que se seque totalmente antes de guardarlo. No lo seque con un radiador o un calentador. Guárdelo siempre en una zona bien ventilada.
- Mantenga los salvavidas alejados de objetos puntiagudos que puedan desgarrar el tejido o pinchar los flotadores.
- Por su seguridad y la de terceros, todas las personas que no sepan nadar o que naden con dificultad y los niños pequeños deben llevar un salvavidas siempre que estén a bordo de la embarcación, independientemente de si ésta se mueve o no.
- Compruebe con frecuencia el estado del salvavidas para cerciorarse de que no está roto, que los flotadores no tienen fugas y que todas las costuras y juntas están cosidas firmemente.
- Si un salvavidas contiene kapok, las fibras de kapok pueden empaparse y perder su poder de sustentación una vez que las piezas de vinilo se pinchan. Si el kapok se endurece o se empapa, cámbielo. Puede no funcionar bien el día que se necesite.

Hipotermia

La hipotermia, o pérdida de calor corporal en el agua, es una de las principales causas de muerte en los accidentes de navegación. Si una persona sucumbe a la hipotermia, quedará inconsciente y se ahogará.

Los salvavidas pueden incrementar el tiempo de supervivencia debido al aislamiento que brindan.

Evidentemente, cuanto más caliente esté el agua, menor aislamiento se necesitará. Cuando se navegue en agua fría (por debajo de 4,4°C o 40°F) debe procurarse utilizar un salvavidas de tipo abrigo o chaqueta, ya que cubren mayor parte del cuerpo que un salvavidas de tipo chaleco.

Aspectos que se deben recordar acerca de la protección contra la hipotermia:

1. Mientras flote en el agua, no intente nadar a menos que sea para llegar a una embarcación cercana, a un superviviente o a un objeto flotante sobre el que poder subir o trepar. Nadar innecesariamente incrementa la velocidad a la que pierde calor el cuerpo. En agua fría, no se aconsejan los métodos de salvamento que requieren meter la cabeza en el agua. Mantenga la cabeza fuera del agua. Esto hará que disminuya la pérdida de calor y que aumente su tiempo de supervivencia.
2. Mantenga un espíritu positivo sobre su supervivencia y rescate. Ello incrementará sus expectativas de sobrevivir hasta que llegue el rescate. ¡El deseo de vivir puede marcar la diferencia!
3. Si hay más de una persona en el agua, es recomendable formar una piña mientras se espera el rescate. Esta acción tiende a reducir la velocidad de pérdida de calor y, por ello, aumenta la probabilidad de supervivencia.
4. Lleve siempre su salvavidas. No le ayudará a luchar contra la hipotermia si no lo lleva puesto cuando está en el agua.

Extintores de incendios

Como propietario de la embarcación, deberá asegurarse de incluir un extintor de mano de tipo B-1 homologado para embarcaciones de 4,8 a 7,9 m (de 16 a 26 pies), a menos que la embarcación vaya equipada con un circuito fijo de extinción de incendios en el compartimento del motor.

Los extintores manuales de incendios deben ir montados en lugares fácilmente accesibles lejos del compartimento del motor. Todas las personas a bordo deben saber dónde están los extintores y cómo se manejan.

NOTA: No pruebe los extintores echando pequeños chorros de sustancia extintora. ¡El extintor podría no funcionar cuando realmente lo necesite!

Dispositivos visuales de emergencia

Los dispositivos visuales de emergencia (o bengalas) pueden ser pirotécnicos o no pirotécnicos. La reglamentación prohíbe el uso de las bengalas en el agua bajo cualquier circunstancia, excepto cuando se busca ayuda para evitar un daño inmediato o potencial a las personas a bordo de una embarcación.

El equipo debe haber sido homologado, estar en buen estado y guardado en un sitio de fácil acceso. El equipo que tenga una determinada vida útil debe estar dentro de la fecha de caducidad que se indique.

Es muy importante realizar una selección cuidadosa de las bengalas y un almacenamiento adecuado si hay niños a bordo.

ADVERTENCIA

¡Fuego! En caso de incendio, no abra el compartimento del motor. Apague el motor. Descargue continuamente todo el contenido de un extintor portátil de CO₂ sobre la base de las llamas.

SÓLO EN USO DIURNO
<ul style="list-style-type: none"> • Tres señales de humo naranja (una en la mano y dos flotando) o una bandera naranja con un cuadrado negro y disco
SÓLO USO NOCTURNO
<ul style="list-style-type: none"> • Una luz eléctrica de emergencia S-O-S
USO DIURNO Y NOCTURNO
<ul style="list-style-type: none"> • Tres bengalas de tipo manual, meteorológicas o de tipo paracaídas

Dispositivos acústicos de señalización

NOTA: No hay un único dispositivo de señalización universal que sirva para todo. Considere la posibilidad de llevar de varios tipos a bordo.

Las embarcaciones cuya eslora sea menor de 7,9 m (26 pies) deben llevar una sirena o silbato eléctrico, o bien que se accione manualmente o con la boca. Debe producir un impulso sonoro de dos segundos de duración audible a una distancia de, al menos, 800 metros (1/2 milla).

A continuación se indican las señales acústicas normales:

- un toque largo de silbato (señal de advertencia)
- un toque corto de silbato (pasa por mi banda de babor)
- dos toques cortos de silbato (pasa por mi banda de estribor)
- tres toques cortos de silbato (motores marcha atrás)
- cinco o más toques de silbato (señal de peligro).

Luces de navegación

El objetivo de las luces de navegación es mantener informados a los tripulantes de otras embarcaciones de su presencia y rumbo. Si navega entre la puesta del sol y el alba, es obligatorio encender las luces de navegación adecuadas.

Equipo adicional aconsejable

Se aconseja adquirir equipo adicional para una navegación segura y placentera. Esta lista, que no es exhaustiva, incluye artículos aconsejables.

EQUIPO BÁSICO

- linterna
- amarras
- brújula
- remo o pala
- señales de advertencia (bengalas)
- botiquín de primeros auxilios
- protecciones de atraque
- radio VHF
- EPIRB (radiobaliza electrónica indicadora de posición)
- gancho de remolque
- ropa térmica extra
- cartas de navegación
- filtro solar
- cable de remolque
- segunda ancla con cadena
- dispositivo de achique (bomba o achicador)
- ración de emergencia de agua potable y comida.

HERRAMIENTAS

- llave de bujías
- martillo
- destornilladores
- navaja
- alicates
- cinta aislante
- llave inglesa
- aceite lubricante
- cinta de fontanero.

Para herramientas adicionales, consulte a su distribuidor.

PIZAS DE REPUESTO

- bombillas
- fusibles
- tapón de drenaje
- bujías
- cable de repuesto.

Para piezas de repuesto adicionales, consulte a su concesionario.

Monóxido de carbono y navegación

La combustión de una sustancia que contenga carbón produce monóxido de carbono (CO), un gas inodoro e incoloro. Dado que el CO pesa lo mismo que el aire, se esparce por un espacio cerrado sin que se note debido a que no puede olerse ni verse. Cualquier aparato que se emplee en una embarcación para quemar sustancias que contengan carbón puede ser una fuente de CO. Entre las fuentes de CO típicas se encuentran los motores de combustión interna.

El CO reacciona con la sangre de modo que reduce la capacidad de ésta para transportar oxígeno. El menor suministro de oxígeno a los tejidos corporales provoca la muerte de dichos tejidos. Una exposición continuada puede provocar lesiones cerebrales o incluso la muerte. En altas concentraciones, el CO puede ser mortal en cuestión de minutos. Los efectos del CO en concentraciones bajas son acumulativos y pueden ser letales al cabo de períodos prolongados.

Los síntomas de envenenamiento por CO son: Picor en los ojos y lloriqueo, aspecto enrojecido, sienes palpitantes, incapacidad para pensar coherentemente, pitido en los oídos, endurecimiento del pecho, jaquecas, náuseas, mareos, fatiga, vómitos, colapso y convulsiones. Si se presenta alguno de esos síntomas, hay que empezar el tratamiento inmediatamente. Una respuesta rápida puede marcar la diferencia entre la vida y la muerte.

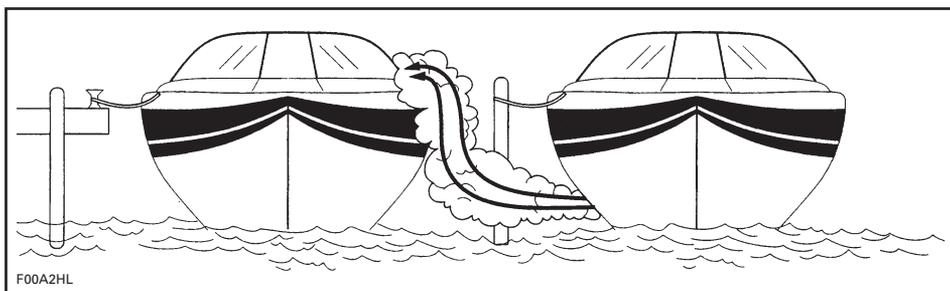
- Evacue la zona y traslade la víctima a un sitio con aire puro.
- Administre oxígeno si se dispone de él y acuda inmediatamente a un médico.
- Abra todos los recintos entoldados para airear la zona.
- Investigue cuál es la fuente del CO y adopte medidas de corrección de inmediato.
- Manténgase alerta acerca de otras fuentes de CO que puedan estar cerca de la embarcación.

Acumulación del monóxido de carbono

A continuación se proporcionan algunos ejemplos de situaciones en las que el CO se puede acumular dentro de la embarcación mientras está atracada, fondeada o navegando. Familiarícese con estos ejemplos y las precauciones que hay que adoptar para evitar lesiones o la muerte.

ADVERTENCIA

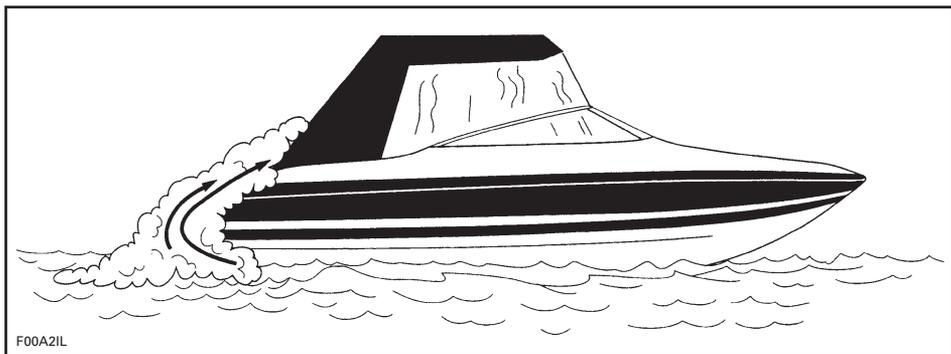
¡Gases de escape! El escape del generador o del casco de otras embarcaciones, mientras están fondeadas o atracadas, puede emitir gas CO, que es tóxico, y provocar una acumulación excesiva en la cabina y las zonas confinadas. Manténgase alerta con el escape del generador de su propia embarcación y de las que se encuentren en las proximidades. Las salidas de escape del casco cerca de un pantalán, muelle, malecón o las salidas bloqueadas por cualquier otro medio pueden provocar una acumulación excesiva de gas venenoso CO en la zona de la cabina.



EMBARCACIONES ABARLOADAS

ADVERTENCIA

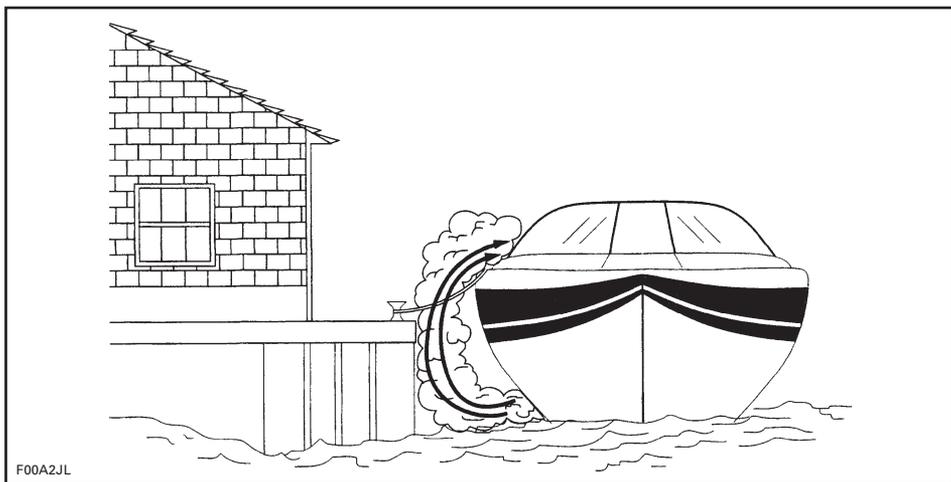
Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono (CO), que puede acumularse dentro y alrededor de la embarcación (bajo el toldo, en la cabina, etc.). El CO puede ser nocivo, e incluso letal, si se inhala. Asegúrese de que haya una ventilación adecuada siempre que ponga en marcha los motores.



EN TRAVESÍA (REBUFO)

En travesía, la concentración de CO puede aumentar por rebufo o "efecto de la locomotora". El rebufo se origina por factores tales como la dirección y velocidad relativa del viento, o porque la proa está demasiado alta. Para evitarlo, abra la lona todo lo que se pueda para que pase aire por el casco.

Garajes, malecones y otras embarcaciones muy cercanas o zonas cerradas pueden contribuir a aumentar los niveles de CO. Los pilotos deben ser conscientes de que maniobrar, atracar y fondear en una zona con otros barcos los expone al riesgo de acumulación de CO procedente de otras fuentes. Igualmente, el piloto de una embarcación debe ser consciente de cómo el escape de su embarcación puede afectar a los demás. El funcionamiento de los motores mientras la embarcación está amarrada puede provocar acumulación de CO en su embarcación y en las que le rodean.



ZONAS CERRADAS

Asegúrese de ventilar adecuadamente. Si el parabrisas tiene aberturas de ventilación, ábrala antes de zarpar, a fin de aumentar el caudal de aire y disminuir las posibilidades de acumulación de CO.

ADVERTENCIA

¡Rebufo! En ciertas condiciones, las corrientes de aire pueden conducir gases venenosos de CO a la embarcación. Estos gases se pueden acumular hasta llegar a alcanzar niveles peligrosos si no hay una ventilación adecuada. Proporcione la ventilación adecuada, redistribuya la carga o evita que suba mucho la proa de la embarcación.

Incluso con el mejor diseño y construcción de una embarcación, no se evita que en determinadas condiciones el CO pueda acumularse en zonas cerradas o en espacios reducidos. Observe continuamente a los pasajeros para ver si aparecen síntomas de intoxicación o envenenamiento por CO.

NO utilice la embarcación sin ejecutar antes los procedimientos de la siguiente lista de comprobación:

Cada día de navegación

FUNCIONAMIENTO	✓
Asegúrese de que usted y los pasajeros saben dónde se encuentran las salidas de escape de la embarcación.	
Informe a todos los pasajeros de los síntomas de intoxicación por CO y dónde puede acumularse el CO.	
Cuando la embarcación esté atracada o navegue por espacios estrechos con otro barco, tenga en cuenta las emisiones de escape de esa otra embarcación.	
Compruebe que el agua fluye de la salida de escape cuando se arranque(n) el motor o los motores.	
Preste atención por si se producen cambios en el sonido del escape, lo que indicaría un fallo de un componente del sistema de escape.	
Compruebe el funcionamiento de las alarmas de CO pulsando el botón de prueba.	

Detector de CO

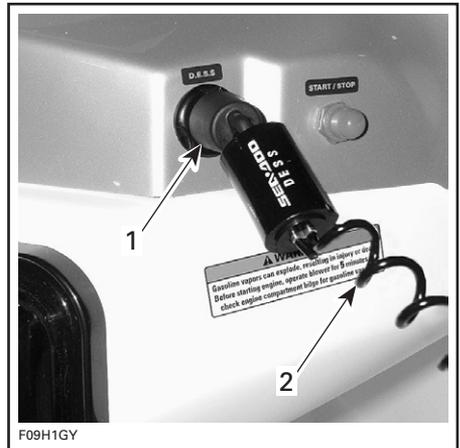
Se recomienda expresamente instalar detectores de CO en las embarcaciones con toldilla. Su concesionario le informará sobre estos dispositivos de control. Los aparatos deben ser instalados y calibrados por profesionales.

NOTA: Un detector de CO no es un detector de vapores de combustible. Los detectores de vapores de combustible no controlan la acumulación de CO en una zona cerrada.

Cable interruptor de parada/DESS

Este dispositivo de seguridad para automáticamente el motor si el cabo está unido al piloto y éste se cae del puesto de mando.

El anclaje DESS incorpora un conmutador de desconexión, el cable, el capuchón y la pinza del cable. La pinza del cable debe fijarse al salvavidas del piloto, a su ropa, a un brazo o a una pierna. Asegúrese de sujetar la pinza del cable a una zona libre de obstrucciones y a algo que se mueva solidariamente con el piloto si éste abandona el timón. Si el motor se para porque se quitó el capuchón del cable, deberá instalarse de nuevo el capuchón en el anclaje DESS antes de volver a arrancar el motor.



TÍPICO — INTERRUPTOR DE ARRANQUE (INTERRUPTOR DE PARADA) CON CABLE

1. Capuchón DESS
2. Dispositivo auxiliar de seguridad

ADVERTENCIA

Utilice siempre el sistema de cable auxiliar de parada de seguridad cuando pilote la embarcación. Mantenga el anclaje DESS libre de obstáculos que puedan interferir en su funcionamiento. No modifique ni elimine el dispositivo DESS ni puentee sus características de seguridad. Un uso correcto del dispositivo DESS puede evitar que la embarcación quede fuera de control, con el consiguiente riesgo de lesiones graves o incluso de muerte.

Normas para una navegación segura

USTED es responsable de su propia seguridad, la de sus pasajeros y la de otros navegantes.

Drogas y alcohol

No consuma drogas ni beba alcohol cuando pilote una embarcación. Igual que la conducción de un automóvil, el gobierno de una embarcación requiere sobriedad y atención. Maniobrar en estado de embriaguez una embarcación, o bajo la influencia de las drogas, no sólo es peligroso, sino que también es un delito que conlleva una pena severa. Estas leyes se aplican estrictamente. El consumo de drogas y alcohol, solas o mezcladas, disminuye el tiempo de reacción, merma la capacidad de actuar con criterio, afecta la visión e inhibe la capacidad de maniobrar con la embarcación de un modo seguro.

ADVERTENCIA

¡No mezcle la navegación con el consumo de alcohol! Si pilota bajo la influencia del alcohol, está poniendo en peligro la vida de sus pasajeros y la de otros navegantes. Las leyes prohíben pilotar una embarcación bajo la influencia del alcohol o de las drogas.

Manejo seguro

Por razones de seguridad y para un cuidado adecuado, realice siempre las "comprobaciones diarias previas" a la utilización, del modo especificado en su Guía del usuario, antes de manejar la embarcación. Un manejo seguro significa que no debe hacer mal uso de la embarcación ni dejar que lo hagan los pasajeros. Un manejo seguro implica que hay que guiarse por el sentido común en todo momento. Abarca, entre otras, las acciones siguientes:

- Cargue la embarcación dentro de los límites establecidos en la placa de capacidad de carga. Reparta las cargas de proa a popa y de babor a estribor.
- Mantenga la velocidad de la embarcación por debajo del límite legal establecido localmente. Evite una velocidad excesiva o velocidades inadecuadas a las condiciones de manioobra.
- No utilice la embarcación en condiciones meteorológicas o estado de la mar que sobrepasen la habilidad y experiencia del piloto, las posibilidades del barco o la comodidad de los pasajeros.
- Asegúrese de que, al menos, un pasajero está familiarizado con el gobierno de la embarcación y con los aspectos de seguridad de la embarcación en caso de emergencia.
- Asegúrese de que los pasajeros y el equipo no obstruyen el campo de visión del piloto ni su capacidad de movimiento.
- No sobrepase la potencia nominal máxima del motor indicada en la placa de certificación instalada en la embarcación.
- Observe todas las señales de seguridad y avisos tanto dentro de la embarcación como en la zona inmediata de navegación.

Seguridad de los pasajeros

Antes de emprender la travesía, muestre a todos los pasajeros dónde se guarda el equipo de emergencia y de seguridad y explíqueles cómo usarlo. Toda persona a bordo debe llevar calzado con suela de goma que no sea deslizante en superficies húmedas. Durante la navegación, los pasajeros deben permanecer sentados dentro de las regalas. No deje que los pasajeros metan los pies ni las manos en el agua. Use siempre asas y otros accesorios de seguridad para evitar las caídas. Las personas que no sepan nadar o que naden con dificultad y los niños pequeños, deben llevar un salvavidas en todo momento. La normativa federal (EE.UU.) exige que los niños menores de 13 años lleven un salvavidas cuando el barco esté navegando, a menos que se encuentren en una cabina cerrada o bajo la cubierta.

Primeros auxilios

En su calidad de piloto, debe familiarizarse con los primeros auxilios, que pueden serle de gran utilidad si no dispone de ayuda médica inmediata. Los accidentes por anzuelo de pesca o cortes y abrasiones leves son habitualmente los problemas más serios a bordo de una embarcación, pero también debe aprender los métodos adecuados para poder tratar asuntos realmente graves, como pérdida excesiva de sangre, hipotermia y quemaduras. Encontrará documentación y cursos sobre primeros auxilios en la mayoría de los puestos de la Cruz Roja.

Manejo de la embarcación por menores de edad

Los menores deben ser supervisados por un adulto cuando maniobren con una embarcación. En muchas jurisdicciones hay legislación sobre la edad mínima y los requisitos de licencia que deben cumplir los menores. No olvide ponerse en contacto con las autoridades navales de la zona para informarse al respecto. BRP desaconseja el uso de esta embarcación por parte de menores de 16 años.

Reglas del tráfico

Como navegante responsable, debe respetar las "reglas del tráfico". El pilotaje de una embarcación puede llegar a parecerse mucho a la conducción de un automóvil. Pilotar con responsabilidad significa que hay que respetar una serie de normas destinadas a evitar accidentes. Igual que usted piensa que los demás conductores de automóviles saben lo que se traen entre manos, el resto de los pilotos suponen que usted también lo sabe.

El pilotaje de una embarcación puede compararse a la conducción por autopistas y carreteras sin señalizar. Para evitar colisiones o esquivar a las demás embarcaciones, debe seguirse un sistema de reglas de tráfico. No es sólo cuestión de sentido común... ¡Hay que respetar la ley!

Infórmese de las leyes de navegación locales y federales o nacionales aplicables a los cursos de agua en los que tenga pensado utilizar su embarcación. Aprenda el reglamento de tráfico local. Conozca y comprenda el sistema de navegación aplicable (como boyas y señales).

Conozca las aguas en las que va a manejarse la embarcación. La corriente, mareas, rápidos, obstáculos ocultos, estelas y olas, etc. pueden afectar a su manejo y seguridad. No es aconsejable manejar la embarcación con condiciones meteorológicas adversas.

Recuerde este reglamento de tráfico Conozca las reglas sobre el derecho de paso

Manténgase normalmente a su derecha y evite con seguridad a las otras embarcaciones, dejando una distancia de seguridad respecto a esas otras embarcaciones, personas y objetos.

CRUCE

Ceda el derecho de paso a las embarcaciones que se encuentren delante y a su derecha. Nunca cruce por delante de otra embarcación.

Luz ROJA (apártese de la derrota del otro barco, es decir, cédale el paso).

Luz VERDE (usted tiene el derecho de paso).

DE FRENTE

Manténgase a la derecha.

PASO

Ceda el derecho de paso a otra embarcación y no se acerque.

Sistema de navegación

Las ayudas a la navegación, tales como señales o boyas, pueden facilitarle la identificación de aguas seguras. Las boyas le indicarán si debe mantenerse a la derecha (estribor) o a la izquierda (babor) de la boya o por cuál canal puede continuar. También pueden indicarle si está entrando en un área restringida o controlada, como una zona vedada a embarcaciones o una zona de velocidad limitada. Asimismo, pueden indicar riesgos o información pertinente para la navegación. Las marcas pueden localizarse en la orilla o sobre el agua. También pueden indicar límites de velocidad, la prohibición de embarcaciones a motor o barcas, la presencia de fondeaderos y otras informaciones útiles. (La forma de cada tipo de señal será la que proporcione asistencia).

Asegúrese de que conoce y comprende el sistema de navegación aplicable para los cursos de agua en los que tenga pensado usar la embarcación.

Cómo evitar colisiones

- No reduzca la aceleración cuando intente esquivar objetos. Necesita aceleración para gobernar la embarcación.
- Mantenga siempre una vigilancia constante sobre otros usuarios del agua y otras embarcaciones u objetos, especialmente al girar. Esté atento a las condiciones que limitan su visibilidad o impiden que otros le vean.
- Respete los derechos de los demás pilotos de recreo y/o personas en los alrededores y mantenga siempre una distancia de seguridad respecto a otras embarcaciones, personas y objetos.
- No salte sobre estelas ni olas, ni conduzca sobre la rompiente ni intente salpicar a otros con su embarcación. Podría juzgar mal las capacidades de la embarcación o su propia habilidad para la conducción y golpear contra otra embarcación o a una persona.
- Esta embarcación tiene la posibilidad de girar con mayor rapidez que otros barcos. No obstante, a menos que sea una emergencia, no vire rápidamente a alta velocidad. Tales maniobras dificultarían el que otras personas le eviten o entiendan a dónde se dirige. Además, usted y sus pasajeros podrían salir despedidos de la embarcación.
- Al igual que cualquier otra embarcación, ésta no tiene freno. La distancia necesaria para detenerse será diferente dependiendo de la velocidad inicial, carga, viento y estado de la mar. Practique la parada y el atraque en un lugar seguro y sin tráfico para conocer de forma aproximada cuánto se tarda en detener

la embarcación en diferentes situaciones.

- Puede ser necesario mantener o incrementar la velocidad para evitar una colisión.

Pilotaje seguro

- Tenga siempre presente que cuando la palanca de aceleración vuelve a la posición de ralentí, se tendrá un menor control de rumbo y que, cuando el motor se detenga, se perderá dicho control. Necesita aceleración para gobernar la embarcación.
- Aunque su embarcación tenga la capacidad de funcionar a velocidades elevadas, se recomienda expresamente pilotar a alta velocidad únicamente cuando se den las condiciones ideales y esté permitido. El manejo a mayor velocidad requiere un mayor grado de habilidad e incrementa el riesgo de lesiones graves.
- En aguas poco profundas, proceda con precaución y a velocidades muy bajas. Si la embarcación encalla o se detiene bruscamente, usted o los pasajeros pueden sufrir lesiones. También existe la posibilidad de que se atrapen residuos que podrían ser propulsados hacia atrás por la bomba de impulsión sobre personas o propiedades.
- No utilice la marcha atrás de la embarcación para detenerse. El piloto y los pasajeros podrían salir despedidos violentamente hacia delante, o incluso caer al agua por la borda de la embarcación, en una zona de peligro.

Precauciones para piloto/pasajeros

- No arranque ni maniebre con la embarcación si hay alguien sentado en la cubierta de ocio o en la plataforma de baño, o se encuentra en el agua en las proximidades. El chorro de agua o los residuos que salen de

la tobera de impulsión pueden provocar lesiones graves.

- Tanto el piloto como los pasajeros deben estar bien sentados antes de arrancar o mover la embarcación. Todos los pasajeros deben recibir información sobre el uso de los asideros o los cinturones de seguridad existentes.
- Al acelerar una embarcación con pasajeros, bien sea desde la posición de paro o mientras se está navegando, hágalo siempre de forma progresiva. Una aceleración rápida podría hacer que los pasajeros perdiesen el equilibrio o se soltasen de sus asideros y se golpearan con la embarcación o cayesen al agua. Asegúrese de que su(s) pasajero(s) sepa(n) por anticipado cuándo va a haber una aceleración rápida.

Capacidad de maniobra de la embarcación/remolcado

- No sobrecargue la embarcación ni transporte más pasajeros de los designados para ese modelo en particular. La sobrecarga puede afectar a la maniobrabilidad, la estabilidad y el rendimiento.
- Evite añadir accesorios o equipamiento que puedan alterar su control de la embarcación.
- Conducir con pasajero(s) o remolcar un tubo o a un practicante de esquí acuático u otro deporte similar afectará al comportamiento de la embarcación y exigirá mayor destreza.
- Respete siempre la seguridad y confort de sus pasajeros y de la persona que esté remolcando sobre esquís, tabla de "wakeboard" u otro objeto remolcable.
- Lleve siempre un observador cuando tire de un tubo o un esquiador acuático; pilote sólo a la velocidad requerida y siga las instrucciones del observador. Salvo que sea absolutamente necesario, no realice giros ajustados ni bruscos. Mantenga una distancia de seguridad

con respecto a muelles, otros nadadores, embarcaciones y objetos.

- Use una cuerda de remolque de longitud y dimensiones suficientes y asegúrese de que está bien fijada a su embarcación. Algunas embarcaciones van equipadas o integran un mecanismo de remolque de diseño especial. Puede convertirse en un riesgo si alguien cae sobre él.

No lo olvide:

- ¡Pilote inteligentemente desde el principio y todos saldremos ganando!

Deportes náuticos

ADVERTENCIA

¡Evite lesiones! Su embarcación no ha sido diseñada ni debe usarse para arrastrar paracaídas, cometas, planeadores ni ningún otro accesorio que pueda ser transportado por el aire. Use la embarcación sólo para deportes náuticos apropiados.

ADVERTENCIA

El "teak surfing" es extremadamente peligroso para los participantes, debido a su proximidad a la parte posterior de la embarcación, en donde es más intenso el contacto directo con los gases de escape procedentes del motor. Puede producirse una intoxicación por monóxido de carbono que puede dar lugar a desorientación, mareos, somnolencia y pérdida de la conciencia. La combinación de la exposición al monóxido de carbono y la no utilización de un chaleco salvavidas convierten a esta nueva actividad acuática de recreo un increíble peligro y un deporte potencialmente mortal.

La práctica del esquí acuático, el "wakeboarding" o montar sobre un aparato hinchable remolcado son algunos de los deportes náuticos más populares. Participar en cualquier deporte náutico implica que tanto el participante como el piloto deben ser muy conscientes de su responsabilidad en materia de seguridad. Si nunca ha remolcado a nadie con la embarcación, es una buena idea invertir algunas horas como observador, trabajando y aprendiendo junto a un piloto experimentado. También resulta importante saber cuál es la experiencia y habilidad de la persona que se va a remolcar. Lleve siempre una segunda persona a bordo para que observe a la persona que está en el agua a fin de que el piloto pueda concentrarse en el manejo de la embarcación.

Tanto el piloto de la embarcación como el observador deben controlar la situación del cabo de arrastre mientras participan en deportes náuticos. Un cabo de arrastre flojo puede enredarse con personas u objetos que se encuentren en la embarcación o en el agua, especialmente en el momento de un viraje cerrado o de hacer un círculo, con el consiguiente riesgo de lesiones graves.

Todas las personas que participen en un deporte náutico deben respetar las siguientes normas:

- Sólo deben participar en deportes náuticos personas que naden bien.
- Lleve siempre un salvavidas homologado. Un salvavidas adecuado ayuda a mantener a flote a una persona aturdida o inconsciente. Los chalecos salvavidas homologados de tipo IV son prácticos para el esquí acuático.
- Lleve una segunda persona a bordo para observar a la persona que está siendo remolcada a fin de que informe al piloto de las señales que haga el participante con la mano. El piloto debe concentrar su atención en

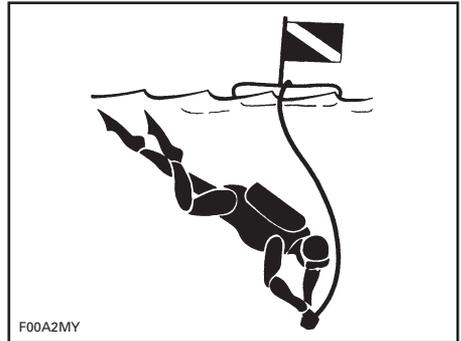
el gobierno de la embarcación y en las aguas de proa.

- Sea considerado con los demás; usted comparte el agua con ellos.
- No permita nunca la práctica de "teak surfing" detrás de la embarcación. No utilice una cuerda de remolque corta para la práctica de ningún deporte acuático, ya que la persona remolcada podría inhalar una concentración elevada de humos de escape. La inhalación de humos de escape concentrados que contengan monóxido de carbono puede provocar intoxicación por CO, lesiones e incluso la muerte.
- Preste atención inmediata a una persona que haya caído. Es vulnerable en el agua y podría no haber sido divisada desde otras embarcaciones.
- Acérquese a la persona que ha caído al agua desde el lado de sotavento (sentido contrario al del viento). Pare el motor antes de aproximarse a la persona.
- Pare el motor y eche el ancla antes de bañarse.
- Participe en deportes náuticos sólo en zonas seguras. Permanezca alejado de otras embarcaciones, canales, playas, zonas restringidas, nadadores, cursos de agua muy transitados y obstáculos subacuáticos.
- Nade sólo en zonas que hayan sido declaradas aptas para el baño. Normalmente están delimitadas con una boya. No nade solo, ni lo haga de noche.



BOYA DELIMITADORA DE ZONA DE BAÑO

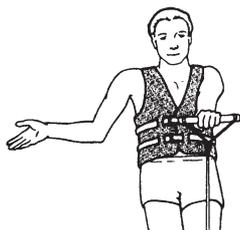
- No practique el esquí acuático entre la puesta de sol y el amanecer. Es ilegal en la mayoría de las jurisdicciones.
- No vaya justo detrás de un esquiador acuático ni de ninguna otra persona que esté practicando un deporte similar. A 40 km (25 millas) por hora, la embarcación tardará unos 5 segundos en alcanzar a una persona que caiga al agua 60 m (200 pies) delante.
- Pare el motor y retire la llave de contacto cuando haya alguien en el agua en las proximidades.
- Manténgase alejado 45 metros (150 pies) o más de las zonas marcadas con una boya de submarinista.



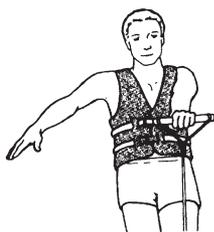
BOYA DE SUBMARINISTA

ADVERTENCIA

¡Evite lesiones! No deje que nadie se acerque a la bomba de impulsión ni a la rejilla de admisión, incluso si el motor está parado. El pelo largo, las prendas flojas o las correas del salvavidas pueden enredarse con las piezas móviles y provocar lesiones graves o ahogamiento. En aguas poco profundas, la bomba de impulsión podría aspirar conchas, arena, guijarros u otros objetos y expulsarlos hacia atrás.



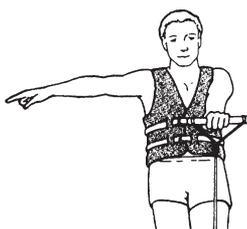
MÁS DEPRISA -
Palma de una mano
señalando hacia arriba.



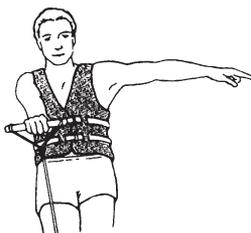
MÁS DESPACIO -
Palma señalando hacia
abajo.



VELOCIDAD CORRECTA -
Brazo levantado con el pulgar
y el dedo unidos formando un
anillo.



GIRAR A LA DERECHA -
Brazo extendido
señalando a la derecha.



**GIRAR A LA
IZQUIERDA -**
Brazo extendido
señalando a la
izquierda.



REGRESO A LA ZONA DE SUELTA -
Brazo formando 45 grados con el
cuerpo, señalando abajo, hacia el
agua, y balanceándolo.



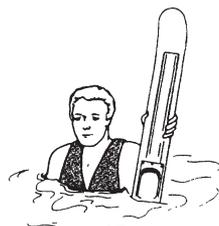
PARAR EL MOTOR -
Pasar el dedo a todo el
ancho de la garganta.



PARAR -
Mano hacia arriba,
palma hacia
delante estilo
policía.



**ESQUIADOR BIEN
DESPUÉS DE UNA
CAÍDA -**
Manos unidas por
encima de la cabeza.



**RECÓGEME O
ESQUIADOR CAÍDO,
CUIDADO -**
Un esquí extendido
verticalmente fuera del
agua.

F00A2NL

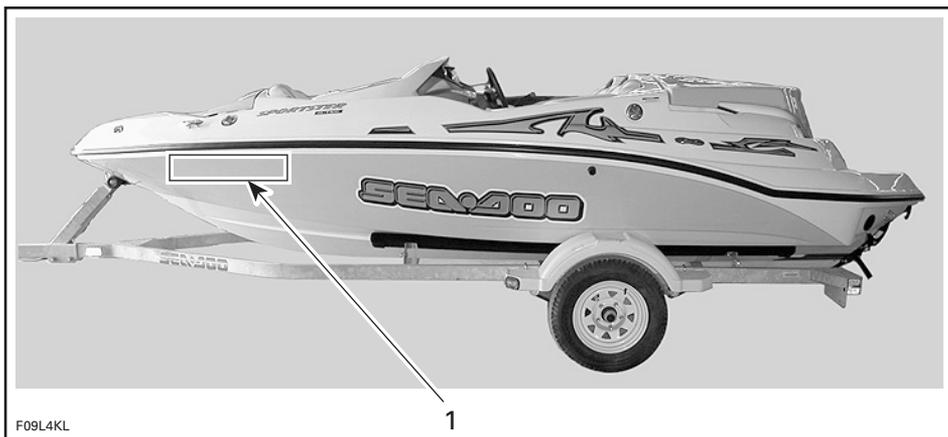
SEÑALES DE ESQUÍ

INFORMACIÓN SOBRE LA EMBARCACIÓN

UBICACIÓN DEL NÚMERO DE REGISTRO

La ley obliga a registrar y matricular todas las embarcaciones.

Ante la disponibilidad de espacio para visualizar correctamente el número de matrícula, consulte la ilustración siguiente para saber su ubicación. El número de matrícula debe aparecer en ambos costados de la embarcación.



TÍPICO — SPORTSTER 4-TEC

1. Ubicación del número de registro o matrícula



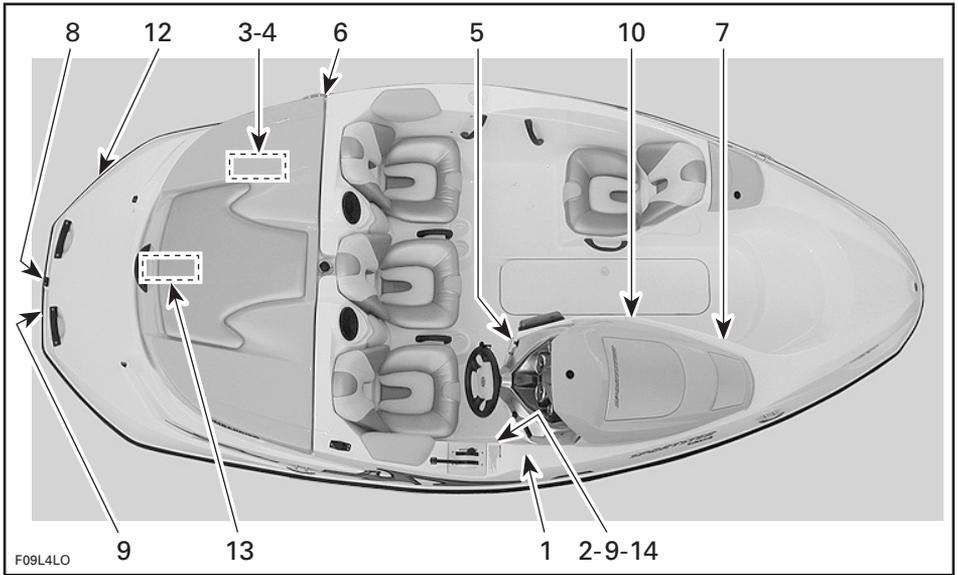
TÍPICO — CHALLENGER 180

1. Ubicación del número de registro o matrícula

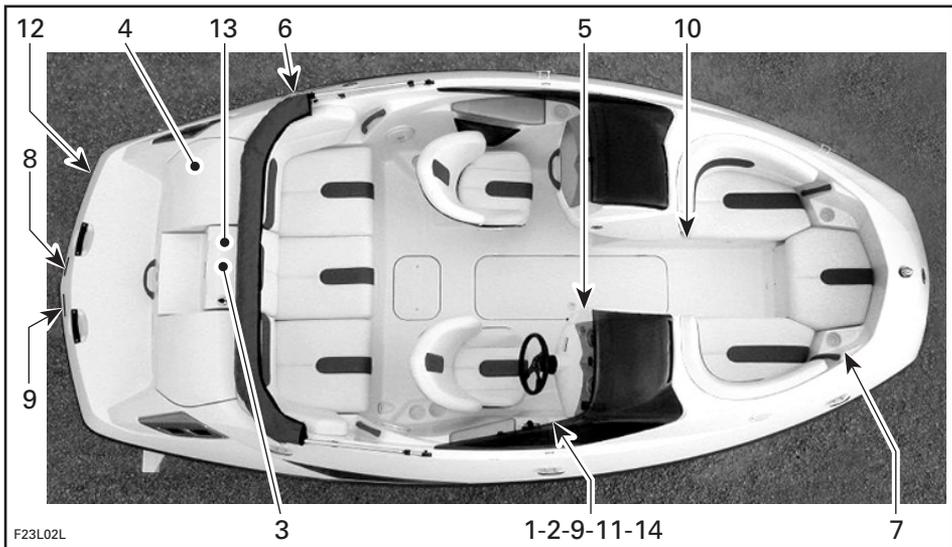
UBICACIÓN DE LAS ETIQUETAS IMPORTANTES

En la embarcación están colocadas las siguientes etiquetas. Si alguna no aparece o está dañada, puede ser reemplazada de modo gratuito. Dirijase a un concesionario autorizado de embarcaciones Sea-Doo.

Antes de utilizar esta embarcación, lea detenidamente las etiquetas siguientes.



TÍPICO — SPORTSTER 4-TEC



TÍPICO — CHALLENGER 180

Etiqueta 1

⚠ ADVERTENCIA

Antes del uso, lea y cumpla las etiquetas de advertencia y la guía del usuario. Si no se hace caso de las advertencias o se hace un mal uso de la embarcación, pueden producirse lesiones graves o incluso la muerte. El rendimiento de esta embarcación puede superar considerablemente el de otras que haya pilotado.

- Compruebe el acelerador/cambio y el funcionamiento y la posición del volante antes de arrancar el motor o los motores.
- El control de rumbo es menor a baja velocidad y no es posible cuando el motor está parado.
- No salpique a nadie ni brinque por las olas ni las estelas.
- Los ocupantes deben llevar siempre salvavidas homologados y ropa protectora adecuada.
- No maniobre si los pasajeros no están bien sentados y agarrados, o si no dispone de visión suficiente. No deje que, durante la navegación, el(los) pasajero(s) se suban a ningún sitio de la embarcación cuyo uso no haya sido indicado en la Guía del Usuario como asiento de navegación.
- Enganche adecuadamente el cable de seguridad "hombre al agua" a su chaleco salvavidas.
- Manténgase a una distancia prudencial de los demás navegantes o bañistas. Tenga siempre bien presentes todas las normas y leyes aplicables y respételas.

F13L1UL

Etiqueta 2

FABRICADO EN LOS EE.UU., BOMBARDIER MOTOR CORPORATION OF AMERICA
U.S. COAST GUARD

CAPACIDAD MÁXIMA

4 PERSONAS O 325 KG/715 LBS
325 KG/715 LB, PERSONAS, EQUIPO

ESTA EMBARCACIÓN CUMPLE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DEL SERVICIO DE SALVAMENTO MARÍTIMO DE EE.UU Y CANADA VIGENTES EN LA FECHA DE CERTIFICACIÓN

CE CATEGORÍA DE DISEÑO DE LA EMBARCACIÓN: **C**

F04LAHY

TÍPICO — SPORTSTER 4-TEC

FABRICADO EN LOS EE.UU., BOMBARDIER MOTOR CORPORATION OF AMERICA
U.S. COAST GUARD

CAPACIDAD MÁXIMA

8 PERSONAS O 653 KG/1440 LBS
653 KG/1440 LBS, PERSONAS, EQUIPO

ESTA EMBARCACIÓN CUMPLE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DEL SERVICIO DE SALVAMENTO MARÍTIMO DE EE.UU Y CANADA VIGENTES EN LA FECHA DE CERTIFICACIÓN

CE CATEGORÍA DE DISEÑO DE LA EMBARCACIÓN: **C**

F13L0DY

TÍPICO — CHALLENGER 180

Etiqueta 3

**POTENCIA MÁXIMA DEL MOTOR
DE LA EMBARCACIÓN:**

138,5 KW

F04LB5Y

TÍPICO — SPORTSTER 4-TEC — CONSULTE
LA ETIQUETA QUE SE ENCUENTRA
EN LA EMBARCACIÓN

**POTENCIA MÁXIMA DEL MOTOR
DE LA EMBARCACIÓN:**

160 KW

F23L0RY

TÍPICO — CHALLENGER 180 — CONSULTE
LA ETIQUETA QUE SE ENCUENTRA
EN LA EMBARCACIÓN

Etiqueta 4

⚠ ADVERTENCIA

- Extraiga la batería de la embarcación antes de cargarla.
- No sobrecargue la batería.
- Una carga incorrecta la batería puede provocar una explosión.

F13L1MY

Etiqueta 5

⚠ ADVERTENCIA

Los vapores de gasolina pueden explotar, con el consiguiente peligro de lesiones o incluso de muerte. Antes de arrancar el motor, accione el ventilador durante unos 5 minutos y compruebe el compartimento del motor en la sentina para ver si hay vapores de gasolina.

F13L1SY

Etiqueta 6

⚠ ADVERTENCIA

Evite lesiones graves o la muerte debidas a incendio o explosión.

- Antes de repostar, pare el motor y mantenga la embarcación en equilibrio.
- Abra el tapón de combustible lentamente para aliviar la presión.
- No llene excesivamente.
- Inspeccione periódicamente el sistema de combustible para descartar fugas.
- Use gasolina sin plomo y compruebe el nivel de aceite.

F13L1NY

Etiqueta 7

⚠ ADVERTENCIA

Actúe con precaución para evitar lesiones graves o incluso la muerte.

No ocupe el asiento cuando la velocidad supere 5 MPH.

F00L3BY

Etiqueta 8

⚠ ADVERTENCIA

Evite lesiones graves o la muerte.

- Apague el(los) motor(es) antes de usar la plataforma de baño.
- No permita que nadie se acerque y mantenga la ropa y el cabello alejados de la(s) tobera(s) de impulsión o de la(s) rejilla(s) de admisión para evitar que se enreden, así como que se produzcan ahogamientos o intoxicación por monóxido de carbono.

F13L10Y

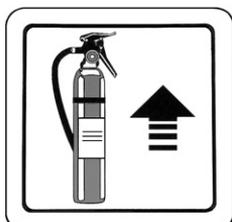
Etiqueta 9

⚠ ADVERTENCIA

Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono (CO), que puede acumularse dentro y alrededor de la embarcación (bajo el toldo, en la cabina, etc.). El CO puede ser nocivo, incluso mortal, si se inhala. Asegúrese de que haya una ventilación adecuada siempre que ponga en marcha el motor o motores.

F13L1QL

Etiqueta 10



F10L3EY

Etiqueta 11

⚠ ADVERTENCIA

Un mal uso del dispositivo remolcador puede provocar lesiones graves o incluso la muerte.

- Use el dispositivo remolcador sólo para la práctica del esquí acuático o el "wakeboarding".
- No deje que cuelgue el cable de arrastre ni que se enrede a ningún ocupante, en la embarcación o con el motor.
- Enganche el cable de arrastre solamente en el centro del punto de enganche.
- No remolque a más de 1 persona a la vez.
- No trepe ni se siente en el dispositivo remolcador, ni salte desde éste.

F13L1PL

DISPOSITIVO REMOLCADOR OPCIONAL

Etiqueta 12

Este producto puede estar cubierto por una o más de las siguientes patentes y/o solicitudes de patentes de los EE.UU., así como de sus equivalentes fuera de los EE.UU.: 20040031431A1; 20040031430A1; 20030000449A1; 6,702,629; 6,701,863; 6,672,240; 6,601,528; 6,568,376; 6,544,086; 6,482,055; 6,428,371; 6,418,890; 6,415,759; 6,405,669; 6,390,869; 6,336,833; 6,332,422; 6,283,099; 5,690,520; 5,369,360; D490,766; D489,311; D485,798; D485,526; D483,315; D482,649; D469,053; D468,254; D467,860; D467,859; D465,446; D465,194; D464,601; D459,693; D409,555; D400,844.

SEA_DOO, ISLANDIA, UTOPIA, SPEEDSTER, SPORTSTER, ROTAX, 4-TEC y sus diseños gráficos asociados son marcas comerciales de Bombardier Recreational Products Inc. o de sus filiales. BOMBARDIER, CHALLENGER son marcas comerciales de Bombardier Inc. utilizadas bajo licencia. ORBITAL y el logotipo de ORBITAL son marcas registradas de Orbital Engine Company (Australia) Pty. Limited, utilizadas bajo licencia.



© & © 2000-2004 Bombardier Recreational Products Inc. Reservados todos los derechos.

F00L3CL

Etiqueta 13

INFORMACIÓN SOBRE CONTROL DE EMISIONES

Este motor está certificado para funcionar con gasolina sin plomo, y cumple los reglamentos EPA XXXX de EE.UU. y las normas de emisión de California relativas a motores SI náuticos.

Familia de motores:	XBCXM,XXXCR
FEL:	XXX g/kW-hr HC + NOX
Cilindrada del motor:	XXX cc
Sistema de control de las emisiones de escape:	XX
Tipo de bujía:	XXX-XXXX-XX
Espacio de las bujías:	XXXmm / XXXpulgadas.
Potencia:	XXXX kW
Consulte la guía del usuario para conocer las especificaciones de mantenimiento.	P/N 219 902 190

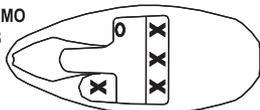
F04LCOY

Etiqueta 14

POSICIONES DE LOS ASIENTOS DURANTE LA NAVEGACIÓN

NÚMERO MÁXIMO DE PERSONAS

4



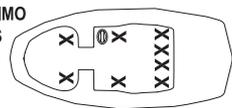
F09L5ZY

TÍPICO — SPORTSTER 4-TEC

POSICIONES DE LOS ASIENTOS DURANTE LA NAVEGACIÓN

NÚMERO MÁXIMO DE PERSONAS

8



F23L04Y

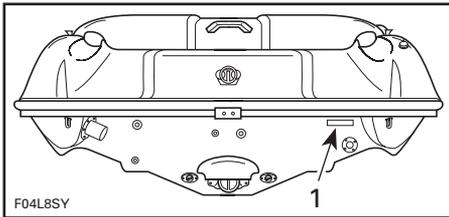
TÍPICO — CHALLENGER 180

NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN

Los principales componentes de la embarcación (motor y casco) se identifican por medio de diferentes números de serie. En ciertas ocasiones, puede ser necesario localizar dichos números por asuntos relacionados con la garantía o para localizar la embarcación en caso de robo.

Casco de la embarcación

El número de identificación del casco (H.I.N.) está situado en la banda de estribor del escudo.

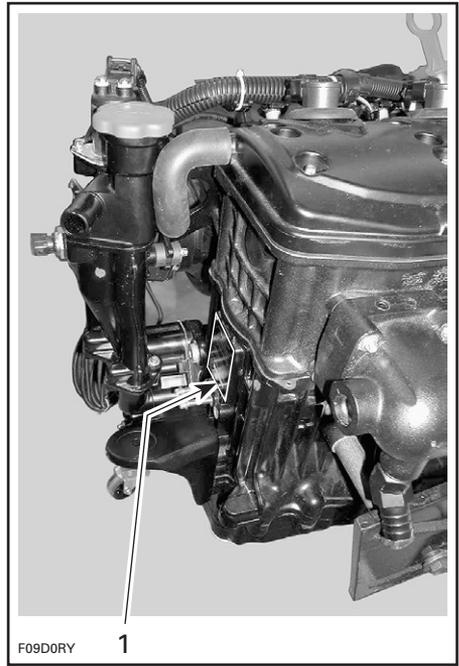


TÍPICO

1. Número de identificación del casco (H.I.N.)

Motor 4-TEC

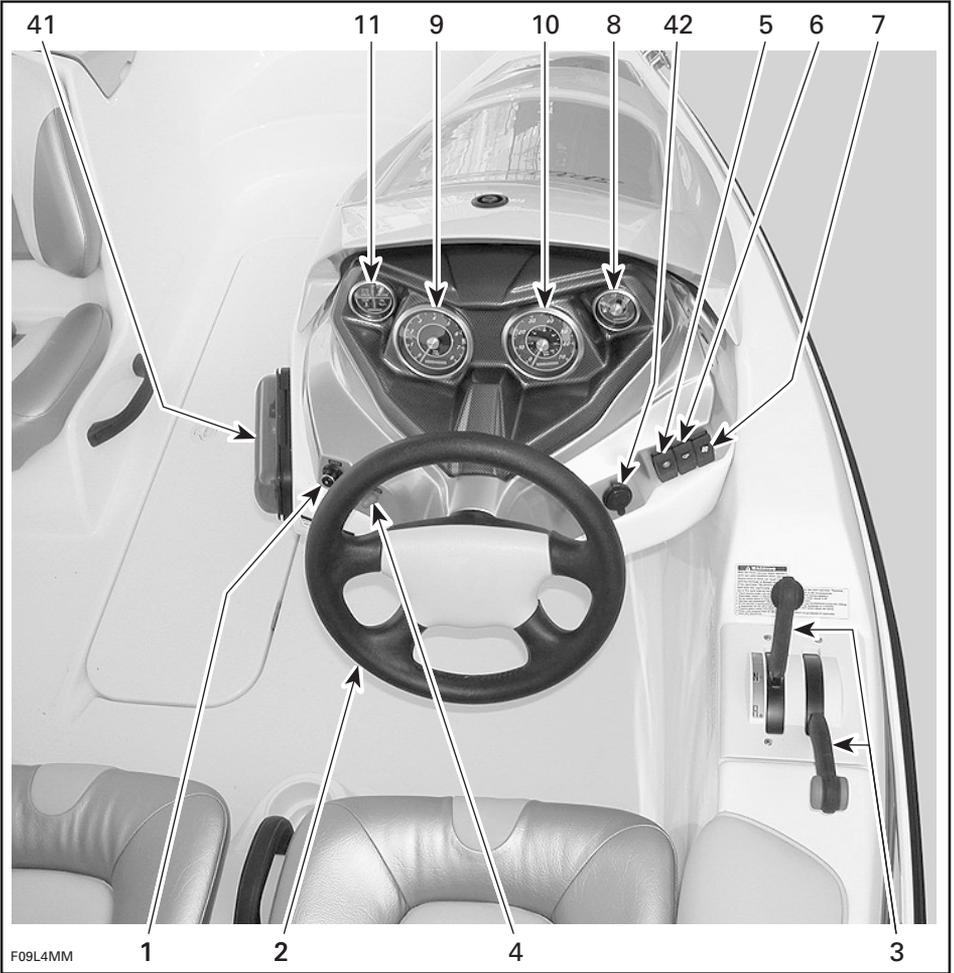
El número de identificación del motor (E.I.N.) está situado sobre el cárter superior, en el lado del MAGNETO.



1. Número de identificación del motor (E.I.N.)

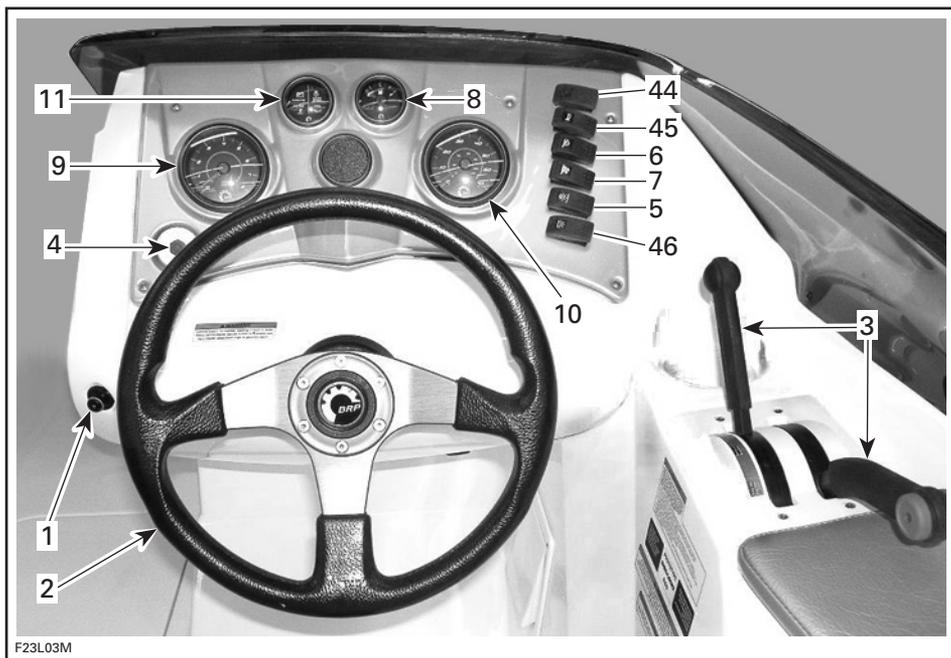
UBICACIÓN DE LOS MANDOS, COMPONENTES E INSTRUMENTOS

Cabina de mando



F09L4MM

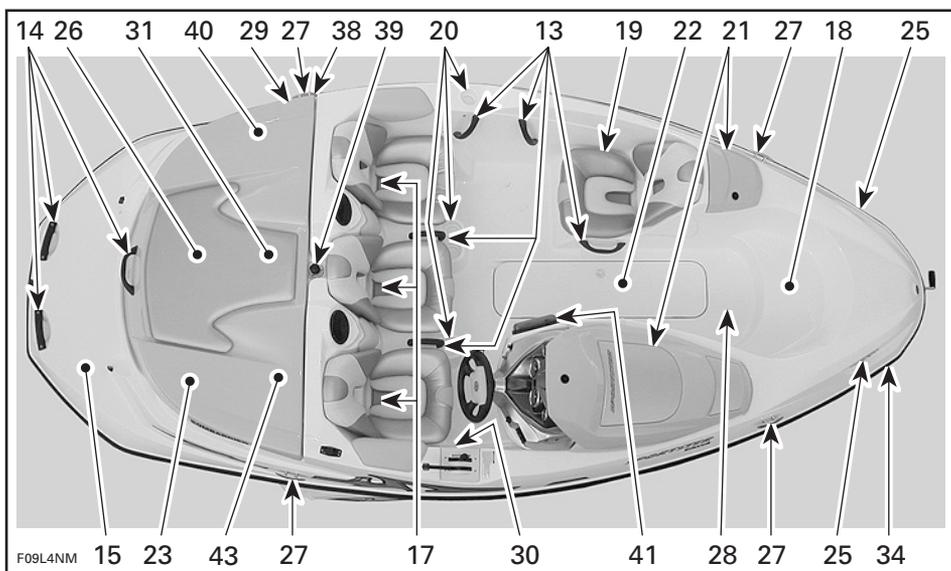
VISTA DE LA CABINA DE MANDO — SPORTSTER 4-TEC



F23L03M

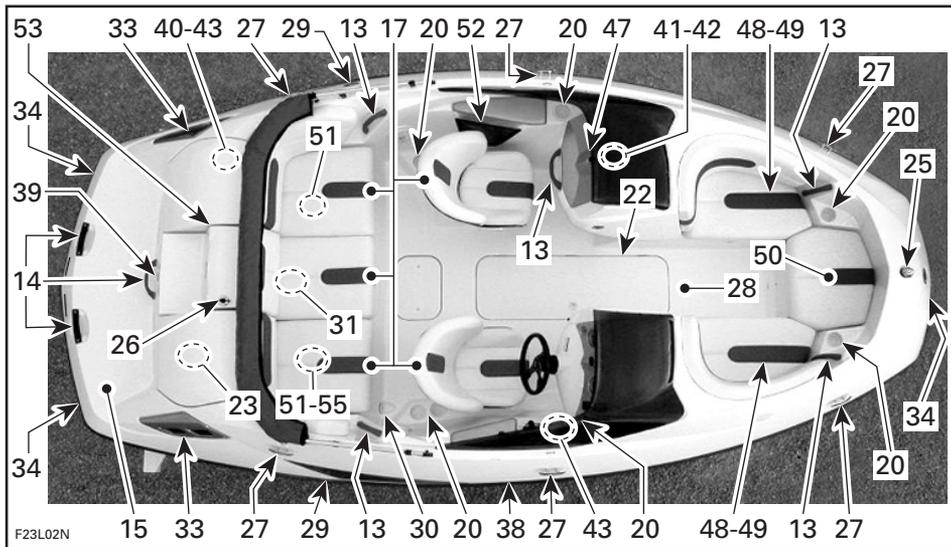
VISTA DE LA CABINA DE MANDO — CHALLENGER 180

Descripción general

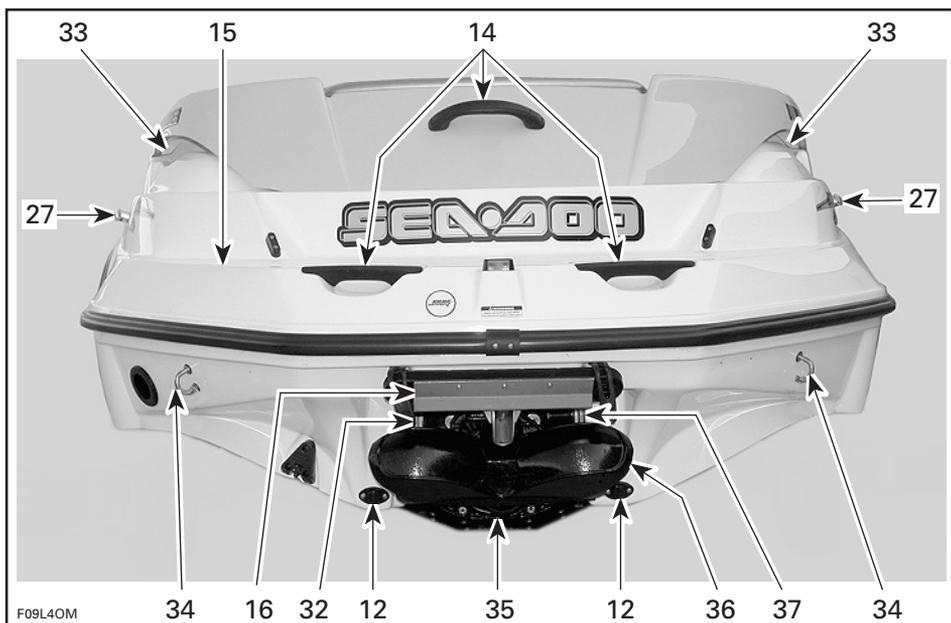


F09L4NM

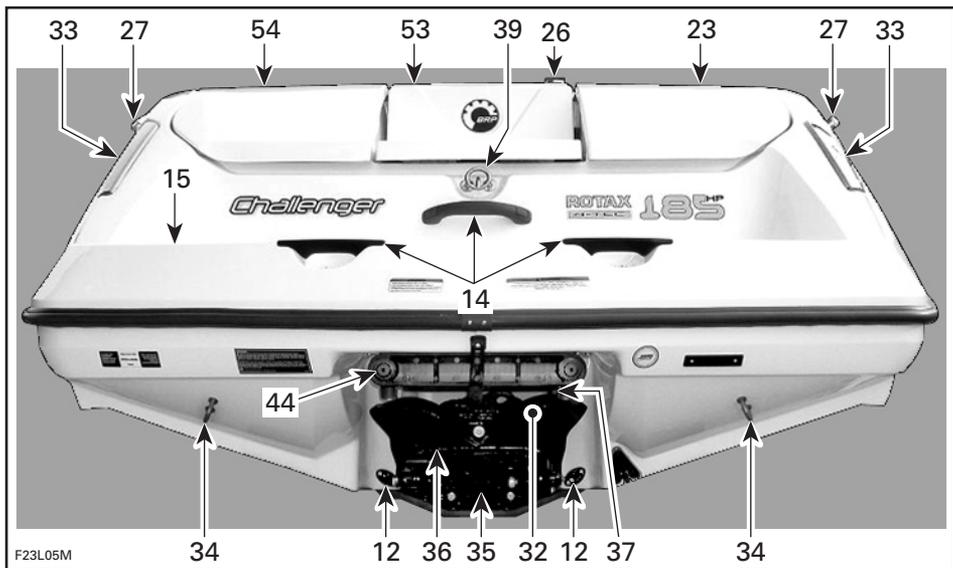
TÍPICO — SPORTSTER 4-TEC



TÍPICO — CHALLENGER 180



TÍPICO — SPORTSTER 4-TEC



TÍPICO — CHALLENGER 180

1. Sistema auxiliar de seguridad/interruptor DESS (interruptor de paro del motor)
 2. Volante
 3. Control del acelerador/cambio
 4. Botón de arranque/parada
 5. Interruptor de las luces de navegación
 6. Interruptor de la bomba de achique
 7. Interruptor del ventilador de sentina
 8. Indicador de combustible
 9. Tacómetro
 10. Velocímetro
 11. Indicador de supervisión
 12. Tapones de drenaje de la sentina
 13. Asideros
 14. Asideros de popa
 15. Plataforma de baño
 16. Escalón
 17. Asientos
 18. Escalón de embarque delantero (Sportster 4-TEC)
 19. Asiento del observador (Sportster 4-TEC)
 20. Sujetavasos
 21. Compartimento de almacenamiento delantero (Sportster 4-TEC)
 22. Compartimento de almacenamiento de la cubierta
 23. Compartimento de almacenamiento trasero
 24. Admisión de agua de la bomba de impulsión (no se muestra)
 25. Luces de proa
 26. Base de luz de popa
 27. Cornamusas de amarre
 28. Cubierta
 29. Tapón del depósito de combustible
 30. Drenaje de cubierta
 31. Tapón de llenado de aceite (en el motor)
 32. Conector para limpieza con chorro de agua
 33. Respiraderos
 34. Ojales de proa/popa
 35. Tobera de la bomba de impulsión
 36. Compuerta de marcha atrás
 37. Imbornal
 38. Respiradero del depósito de combustible
 39. Accesorios de remolque para deportes acuáticos
 40. Interruptor de desconexión de la batería principal
 41. Radio AM/FM/reproductor de CD
 42. Toma de 12 voltios
- NOTA:** Los siguientes elementos corresponden a los **modelos Challenger 180 exclusivamente.**
43. Fusibles
 44. Interruptor del sistema de admisión de aire (ICS)
 45. Mando de la bocina
 46. Interruptor de la luz de cubierta
 47. Guantera
 48. Asientos de proa
 49. Compartimentos de almacenamiento de asiento delantero
 50. Cojín de relleno de proa (si está instalado)
 51. Compartimentos de almacenamiento de asiento trasero
 52. Compartimento de almacenamiento de la zona de pasajeros
 53. Tapa del motor
 54. Acceso a la sentina por babor
 55. Nevera extraíble

FUNCIONAMIENTO DE LOS CONTROLES, COMPONENTES E INSTRUMENTOS

1) Sistema auxiliar de seguridad/DESS™ (interruptor de paro del motor)

⚠ ADVERTENCIA

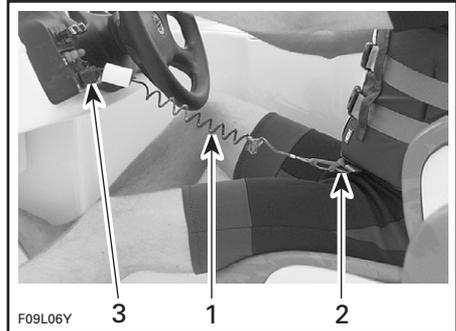
Utilice siempre el cable auxiliar de seguridad (sistema "hombre al agua") cuando navegue o maniobre con la embarcación, a fin de impedir que la embarcación pudiera moverse sin control y con objeto de reducir el riesgo de lesiones personales o incluso de muerte. Desconecte el cable de seguridad cuando la embarcación esté detenida, en prevención de un arranque accidental.

El cable de seguridad debe fijarse al anclaje DESS™ (Sistema de Seguridad con Codificación Digital) para que sea completamente operativo.

Cuando se retira el capuchón de seguridad del anclaje DESS se para el motor. Fije siempre el dispositivo auxiliar de seguridad al salvavidas del usuario y encaje el capuchón en el anclaje DESS para poder arrancar el motor.

⚠ ADVERTENCIA

En caso de que el capuchón del cable de seguridad se afloje o no se mantenga en el anclaje DESS, cámbielo inmediatamente.



TÍPICO

1. Dispositivo auxiliar de seguridad
2. Sujételo al chaleco salvavidas
3. Encájelo en el anclaje DESS

⚠ ADVERTENCIA

El control de rumbo es menor cuando se reduce la aceleración y se pierde cuando se para el motor. Desconecte siempre el cable de seguridad cuando la embarcación no esté en marcha.

⚠ ADVERTENCIA

No lubrique el anclaje DESS.

⚠ ADVERTENCIA

Aunque el motor puede detenerse mediante el botón de puesta en marcha/parada, es recomendable que, al parar, se desconecte también el dispositivo auxiliar de seguridad.

Sistema de supervisión

Para ayudarle a utilizar la embarcación, un sistema controla algunos componentes y envía señales audibles a través de un zumbador, para informarle de una situación en particular. Para conocer las señales codificadas, consulte la sección de *SOLUCIÓN DE PROBLEMAS*.

Sistema de Seguridad con Codificación Digital (DESS)

El capuchón del dispositivo auxiliar de seguridad contiene un circuito electrónico que le proporciona un número de serie único a este dispositivo.

Este dispositivo auxiliar no puede ser utilizado en otra embarcación y es el único que sirve para la suya.

Sin embargo, el DESS proporciona una gran flexibilidad. Puede adquirir un dispositivo auxiliar de seguridad adicional y que lo programen para su embarcación. Para programar más dispositivos, diríjase a un concesionario autorizado de Sea-Doo.

Si los motores se detienen con los botones de arranque/parada mientras el cable de seguridad está en el anclaje DESS, es posible volver a arrancarlos dentro de un período de unos 10 minutos pulsando el botón de arranque/parada. Después de este período, es preciso extraer y volver a colocar el capuchón de seguridad en el anclaje DESS. Deben oírse dos pitidos cortos que indican que el sistema está listo de nuevo para que se puedan arrancar los motores. De lo contrario, consulte la sección *SOLUCIÓN DE PROBLEMAS* para consultar la *TABLA DE SEÑALES CODIFICADAS*.

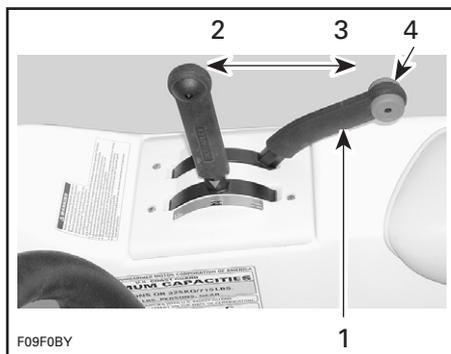
2) Volante

El volante controla el rumbo de la embarcación. Al girar el volante a la derecha la embarcación vira a estribor y al revés.

3) Controlador del acelerador/cambios

Palanca del acelerador

Cuando se empuja hacia delante, la embarcación acelera. Cuando se tira totalmente hacia atrás, el motor vuelve a la velocidad de ralentí y la embarcación se para gradualmente por la resistencia del agua.



TÍPICO

1. Palanca del acelerador
2. Aumentar la velocidad
3. Reducir la velocidad
4. Velocidad de ralentí

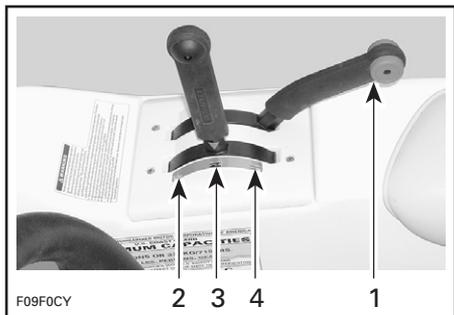
Palanca de cambios

Tres posiciones:

- avante
- punto muerto
- marcha atrás.

Para cambiar, la palanca de aceleración debe estar totalmente hacia atrás en la velocidad de ralentí.

El cambio debe estar en punto muerto para permitir que los motores arranquen.

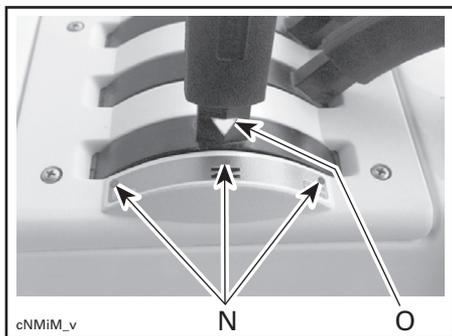


TÍPICO — PALANCA DE CAMBIOS

1. Para poder cambiar, la palanca de aceleración debe estar totalmente hacia atrás (velocidad de ralentí)
2. Avante
3. Punto muerto
4. Marcha atrás

CUIDADO: No fuerce la palanca. Cerciérese de que la palanca del acelerador está en la posición de ralentí.

NOTA: Para facilitar el manejo del cambio, alinee la flecha de cambio con la marca correspondiente (avante/punto muerto/marcha atrás).



TÍPICO

1. Las marcas indican la posición del cambio
2. Flecha en la palanca de cambios

⚠ ADVERTENCIA

La palanca de cambios sólo se puede utilizar cuando el motor se encuentra al ralentí y la embarcación está totalmente detenida.

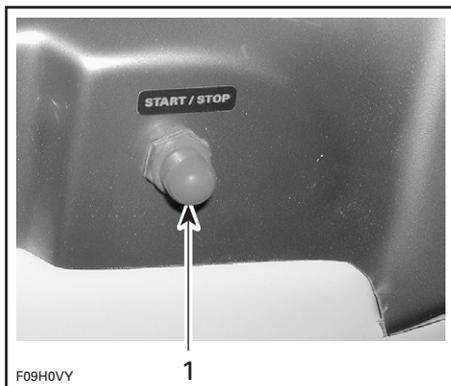
⚠ ADVERTENCIA

Utilice la marcha atrás solamente con velocidad baja y durante el menor tiempo posible. Asegúrese siempre de que el camino detrás de la embarcación se encuentra libre de objetos y personas, incluidos niños que juegan en aguas poco profundas.

CUIDADO: No revolucione nunca el motor a un régimen elevado en marcha atrás.

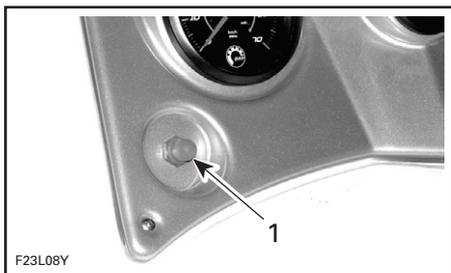
4) Botón de arranque/parada

Pulsador de doble función. Se usa tanto para arrancar como para parar el motor.



TÍPICO — SPORTSTER 4-TEC

1. Botón de arranque/parada



TÍPICO — CHALLENGER 180

1. Botón de arranque/parada

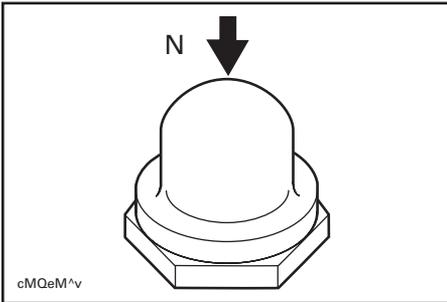
Arranque

⚠ ADVERTENCIA

Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono (CO), que puede acumularse dentro y alrededor de la embarcación (bajo el toldo, en la cabina, etc.). El CO puede ser nocivo, e incluso letal, si se inhala. Asegúrese de que haya una ventilación adecuada siempre que ponga en marcha los motores.

La palanca de cambios debe estar en punto muerto y el cable de seguridad debe estar en el anclaje DESS para permitir el arranque del motor.

Para arrancar el motor, mantenga pulsado el botón de arranque/parada. Suéltelo inmediatamente cuando se ponga en marcha el motor.



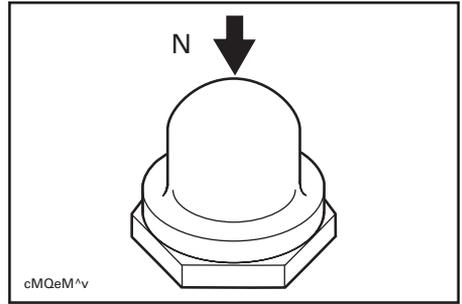
1. Dé al arranque cuando el motor **NO** gira

Parada

⚠ ADVERTENCIA

Aunque el motor puede pararse pulsando el botón de parada, recomendamos expresamente que pare los motores quitando el cable de seguridad. Es una buena costumbre.

Si se pulsa el botón cuando el motor está en marcha, éste se detendrá.



1. **PARAR** cuando el motor **ESTÁ** en marcha

⚠ ADVERTENCIA

No es posible controlar el rumbo si el motor está parado.

5) Interruptor de las luces de navegación

Conmutador de tres posiciones NAV/OFF/ANC.

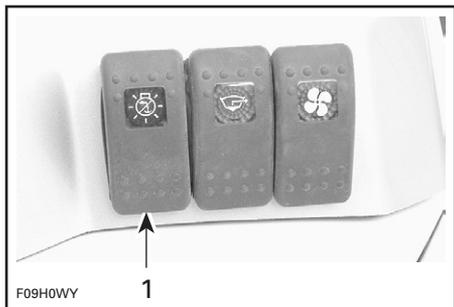
ANC: Se enciende el alumbrado para fondeadero cuando la embarcación está anclada. Únicamente se enciende la luz de popa.

OFF: Se apagan todas las luces.

NAV: Se encienden tanto las luces de proa como las de popa y se iluminan los indicadores

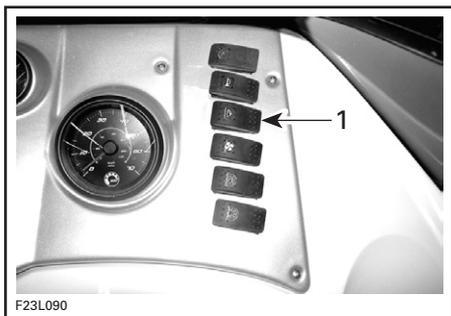
⚠ ADVERTENCIA

Las luces de navegación deben usarse siempre entre la puesta del sol y el amanecer. Cerciórese de que la luz de popa está instalada. Consulte en esta sección el apartado sobre la **LUZ DE POPA DESMONTABLE** para obtener información acerca de su ubicación e instalación.



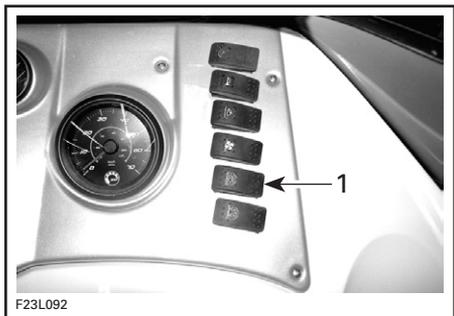
SPORTSTER 4-TEC

1. Interruptor de la luz de navegación



CHALLENGER 180

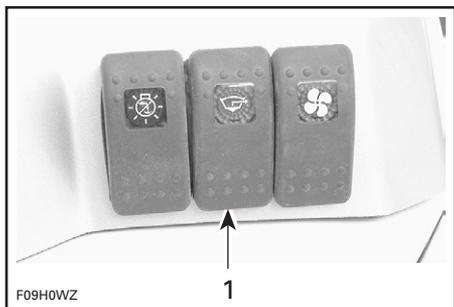
1. Interruptor de la bomba de achique



CHALLENGER 180

1. Interruptor de la luz de navegación

6) Interruptor de la bomba de achique



SPORTSTER 4-TEC

1. Interruptor de la bomba de achique

Conmutador de encendido/apagado de 2 posiciones.

Póngalo en la posición de achique (ON) cuando sea necesario que la bomba funcione (tras limpiar, almacenar, etc.).

Ponga el interruptor en la posición de desconexión (OFF) cuando haya terminado.

CUIDADO: No haga funcionar la bomba mucho tiempo si la sentina está seca: se descargará la batería y se dañará la bomba.

Se puede hacer trabajar la bomba de achique sin el cable de seguridad en su interruptor.

CUIDADO: Apague siempre la bomba de achique cuando la sentina esté seca o antes de acelerar el motor. La bomba de achique pasará entonces a modo automático.

Bomba de achique automática

La bomba de achique automática evacua el agua de la sentina. El detector de agua activa la bomba ante la presencia de agua. Una vez bombeada el agua, la bomba se apagará automáticamente. Este modo automático funciona siempre: con o sin el cable de seguridad en el anclaje DESS y con o sin el motor en marcha.

ADVERTENCIA

Utilice siempre el ventilador durante un mínimo de cinco minutos antes de poner en marcha el motor; a continuación, póngalo en OFF por encima de la velocidad de ralentí. El empleo del ventilador de la sentina no debe sustituir en ningún caso el "olfateo" de los vapores de la gasolina.

El uso continuo del ventilador de la sentina con el motor parado hace que se descargue la batería.

El ventilador debe apagarse con la embarcación en marcha.

8) Indicador de combustible

Este indicador, que se encuentra en el salpicadero, indica continuamente la cantidad de combustible que hay en el depósito cuando el motor está en marcha.

El indicador se ilumina cuando se encienden las luces de navegación.



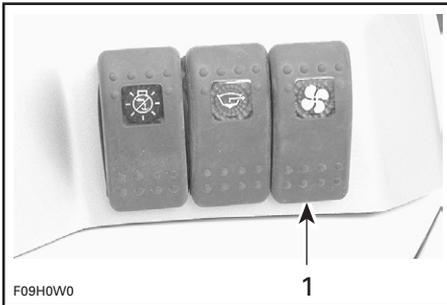
TÍPICO — INDICADOR DE COMBUSTIBLE

9) Tacómetro

El tacómetro indica las revoluciones por minuto (r.p.m.) del motor. Hay que multiplicar la lectura por 1.000 para obtener el número de revoluciones real.

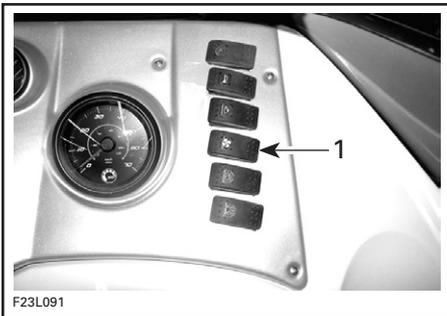
CUIDADO: Cuando el interruptor de la batería principal esté en la posición de desconexión mientras la embarcación está atracada, la bomba de achique se pondrá en marcha automáticamente si hay agua en la sentina.

7) Interruptor del ventilador de la sentina



SPORTSTER 4-TEC

1. Interruptor del ventilador de la sentina



CHALLENGER 180

1. Interruptor del ventilador de la sentina

Conmutador de encendido/apagado de 2 posiciones. Cuando se gira, el ventilador airea el compartimento del motor.

El indicador se ilumina cuando se utilizan las luces de navegación.



F09H10Y

TÍPICO — TACÓMETRO

10) Velocímetro

El velocímetro indica la velocidad de la embarcación en millas por hora (MPH) y en kilómetros por hora (km/h).

El indicador se ilumina cuando se encienden las luces de navegación.

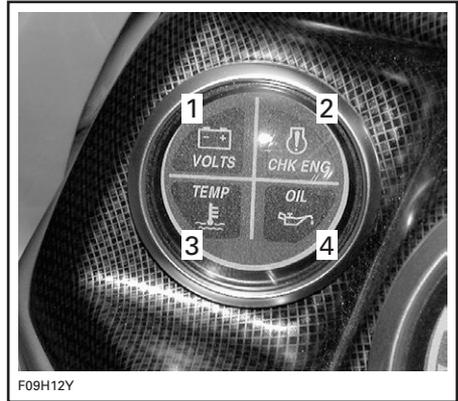
Un detector de velocidad montado en la popa envía la señal al velocímetro.



F09H11Y

TÍPICO — VELOCÍMETRO

11) Indicador de supervisión



F09H12Y

TÍPICO

1. Batería
2. Motor
3. Temperatura
4. Aceite

Chivato de batería baja

Antes de que la batería se descargue demasiado, como para no poder arrancar los motores, se encenderá la luz indicadora de **voltios**.

Cuando la luz indicadora se encienda, deberá apagar todos los accesorios eléctricos inmediatamente y arrancar el motor para recargar la batería.

Luz de comprobación del motor

Cuando el ECM detecte un código de fallo, se encenderá la **luz de comprobación del motor** y quizá suene un pitido.

Pare el motor. Espere un (1) minuto. Vuelva a arrancar el motor. Si la luz sigue encendida, lleve la embarcación al concesionario más cercano de Sea-Doo para una revisión.

Luz de la temperatura del motor

CUIDADO: Si se enciende la luz indicadora de la temperatura, pare el motor **cuanto antes**.

Pare el motor cuando antes. Verifique el nivel de aceite y rellene.

Compruebe los niveles de refrigerante. Consulte *LÍQUIDOS*. Si el motor todavía se calienta en exceso, siga el procedimiento que se describe a continuación:

Lleve a cabo el procedimiento de *LIMPIEZA DEL IMPULSOR Y DE ADMISIÓN DE AGUA DE LA BOMBA DE IMPULSIÓN* descrito en *PROCEDIMIENTOS ESPECIALES*.

Cuando regrese a tierra, limpie con chorro de agua el circuito de escape de refrigeración. Consulte *MANTENIMIENTO DESPUÉS DEL USO*.

Vuelva a arrancar el motor. Si de esta forma no se corrige la situación, no haga funcionar el motor de nuevo. Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para solicitar asistencia técnica.

CAUIDADO: Si hacer funciona el motor con presión de aceite baja, éste podría sufrir daños graves.

Luz de la presión de aceite

La **luz del aceite** se enciende cuando la presión de aceite en los motores es baja o alta. Compruebe el aceite lo antes posible. Si la luz sigue encendida, diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

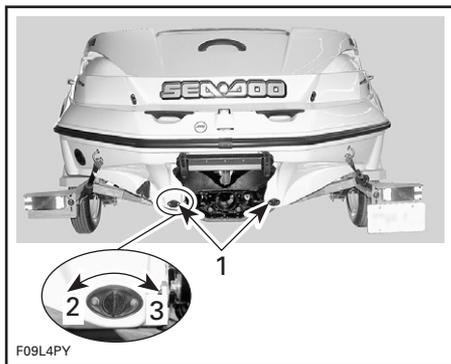
CAUIDADO: Nunca haga funcionar los motores sin aceite. Sufrirán daños graves.

ADVERTENCIA

Utilice siempre el ventilador durante un mínimo de cinco minutos antes de poner en marcha el motor; a continuación, póngalo en OFF por encima de la velocidad de ralentí. El empleo del ventilador de la sentina no debe sustituir en ningún caso el "olfateo" de los vapores de la gasolina.

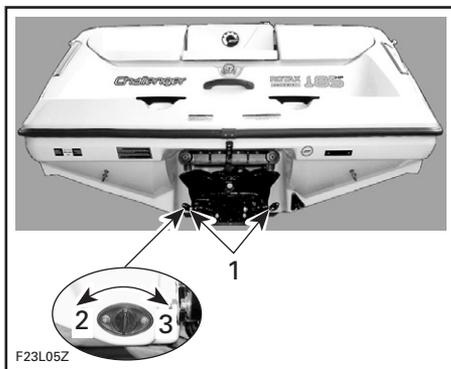
12) Tapones de drenaje de la sentina

Cuando la embarcación esté sobre el remolque, afloje los tapones de drenaje, bloquee las ruedas y levante la proa ligeramente con ayuda del gato del remolque (si tiene) para que salga el agua de la sentina.



TÍPICO — SPORTSTER 4-TEC

1. Tapones de drenaje
2. Aflojar
3. Apretar



TÍPICO — CHALLENGER 180

1. Tapones de drenaje
2. Aflojar
3. Apretar

13) Asideros

Los asideros proporcionan a los pasajeros un punto donde agarrarse.

Aunque se hayan incorporado asideros, no realice nunca maniobras que supongan riesgo de que el piloto o algún pasajero sean desplazados o salgan despedidos de su asiento.

CUIDADO: No utilice nunca los asideros para remolcar objetos ni para izar la embarcación.

Consulte la ubicación de los distintos elementos al principio de esta sección para ver dónde están situadas las asas.

14) Asideros de popa

Instale un asidero para facilitar el embarque si es necesario.

CUIDADO: No utilice nunca el asidero para remolcar objetos ni para izar la embarcación.

Todos los pasajeros deben estar sentados durante la navegación.

ADVERTENCIA

No deje que nadie se siente en el borde de la embarcación ni que se ponga de pie mientras se navega. En aguas revueltas deben usarse los asientos y los asideros.

15) Plataforma de baño

Proporciona una superficie antideslizante para subir fácilmente a la embarcación desde la popa.

ADVERTENCIA

No arranque la embarcación ni la mueva si hay alguien sentado en la plataforma. Los motores deben estar parados mientras se utiliza la plataforma de baño. Manténgase alejado del chorro o de la rejilla de entrada.

16) Escalón



TÍPICO

1. Escalón retráctil

El escalón, que está situado debajo de la plataforma de baño, sirve de ayuda para volver a subir a la embarcación.

ADVERTENCIA

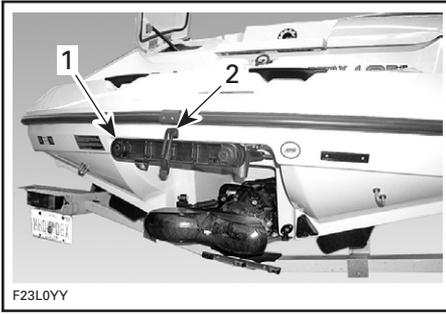
El motor debe estar parado cuando se use el escalón. Mantenga los miembros de su cuerpo alejados del chorro o de la rejilla de entrada. Sobre el escalón sólo puede haber una persona a la vez. No utilice nunca el escalón para tirar, remolcar, bucear o saltar, subirse a una embarcación que se encuentre fuera del agua, ni con ningún otro fin distinto al de un escalón de abordaje.

Tire de los seguros para liberar el escalón.



TÍPICO — SPORTSTER 4-TEC

1. Seguros



TÍPICO — CHALLENGER 180

1. Escalón retráctil
2. Seguro

Deslice el escalón hacia atrás y luego empuje hacia abajo.



TÍPICO — ESCALÓN BAJADO —
SPORTSTER 4-TEC



TÍPICO — ESCALÓN BAJADO —
CHALLENGER 180

Para guardar el escalón, levántelo horizontalmente, deslícelo hacia el frente y vulva a colocar el seguro.

17) Asientos

Todos los pasajeros deben estar sentados durante la navegación.

⚠ ADVERTENCIA

No deje que nadie se siente en el borde de la embarcación ni que se ponga de pie mientras se navega. En aguas revueltas deben usarse los asientos y los asideros.

18) Escalón de embarque delantero

Sólo Sportster 4-TEC

Situado en la parte delantera de la embarcación, se suministra como escalón de embarque.

⚠ ADVERTENCIA

Ningún pasajero debe utilizar el escalón de embarque como asiento, a menos que la embarcación esté detenida.

⚠ ADVERTENCIA

Actúe con precaución para evitar lesiones graves o incluso la muerte. No ocupe el asiento cuando la velocidad supere 5 m.p.h.

19) Asiento del observador

Sólo Sportster 4-TEC

Ubicado en el lado de babor y orientado hacia atrás, este asiento está destinado al observador cuando se remolca a un esquiador, practicante de "wake-board" o de tubos.

Use los asideros cuando sea necesario.

⚠️ ADVERTENCIA

Quando tire de un tubo, un esquiador acuático o un practicante de "wakeboarding", lleve siempre un observador, pilote sólo a la velocidad requerida y siga las instrucciones del observador.

20) Sujetavasos

Espacio práctico para refrescos no alcohólicos.

⚠️ ADVERTENCIA

No pilote nunca la embarcación bajo la influencia de bebidas alcohólicas ni consuma alcohol mientras se encuentre a bordo. No guarde botellas, latas, etc. en los sujetavasos mientras pilota a velocidad elevada o en aguas revueltas.

21) Compartimiento de almacenamiento delantero

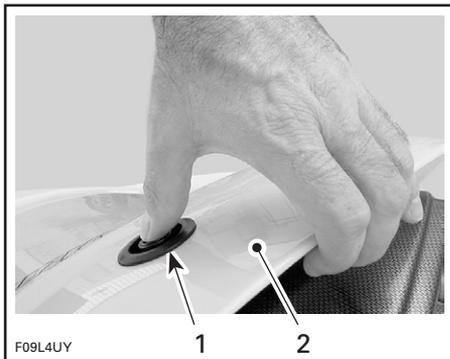
Sólo Sportser 4-TEC

Práctico compartimiento de almacenamiento estanco y con cierre, con una cesta extraíble para transportar artículos personales. La cesta constituye la ubicación ideal para bujías de repuesto, botiquín de primeros auxilios, etc.

⚠️ ADVERTENCIA

No deje nunca objetos pesados ni objetos sueltos que sean frágiles en la cesta de almacenamiento. No maneje nunca la embarcación con la cubierta del compartimiento de almacenamiento abierta.

Empuje el botón del seguro hacia abajo para desbloquear la tapa del compartimiento de almacenamiento. Suba la tapa hasta que haga tope con el dispositivo de retención. La tapa se mantendrá en su posición con agua en calma.



TÍPICO

1. Empuje el botón hacia dentro
2. Levántela

El compartimiento frontal del lado del conductor está provisto de un soporte en el almacenar un extintor de incendios autorizado.

El extintor (se vende por separado) no debe dejarse suelto en los compartimientos de almacenamiento.

Debe guardarse la Guía del usuario en una bolsa estanca y dejarla siempre en la embarcación.

⚠️ ADVERTENCIA

No quite el cesto para disponer de un área de almacenamiento mayor. Los componentes pueden enredarse y provocar graves riesgos en el funcionamiento.

Empuje la tapa hacia abajo para soltar el mecanismo y luego bájela lentamente. Cuando se inserte en el seguro, empuje firmemente la tapa para cerrarla.

Verifique periódicamente el ajuste del pasador de bloqueo de la cubierta de almacenamiento. Apriete si es necesario y cerciórese de que la cubierta de almacenamiento queda correctamente asegurada.



F09L4VY

TÍPICO — COMPARTIMENTO DE ALMACENAMIENTO

22) Compartimento de almacenamiento de la cubierta

El compartimento de cubierta es el sitio adecuado para los esquís acuáticos, palas, ancla y cadena, etc.

⚠ ADVERTENCIA

No deje nunca objetos pesados ni objetos sueltos que sean frágiles en la cesta de almacenamiento. No maneje nunca la embarcación con la cubierta del compartimento de almacenamiento abierta.



F09L4WY

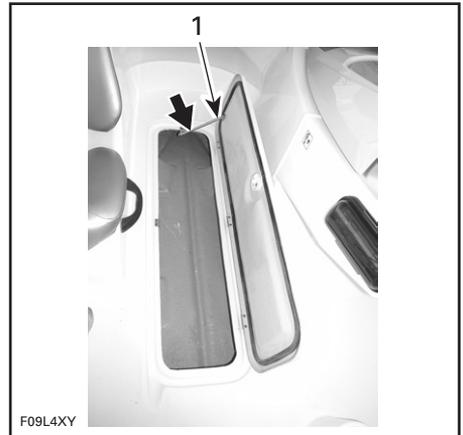
TÍPICO

Paso 1: Tire del seguro y levante la tapa

Levante el anillo del seguro y abra la tapa con cuidado hasta que quede sujeta por el muelle de retención.

Cuando esté abierta totalmente, la tapa queda en esa posición con agua en calma.

Para cerrarla, pulse con cuidado en el lateral del muelle para soltarlo y bajar la tapa.



F09L4XY

TÍPICO

1. Empuje aquí con cuidado para soltar el muelle

23) Compartimento de almacenamiento trasero

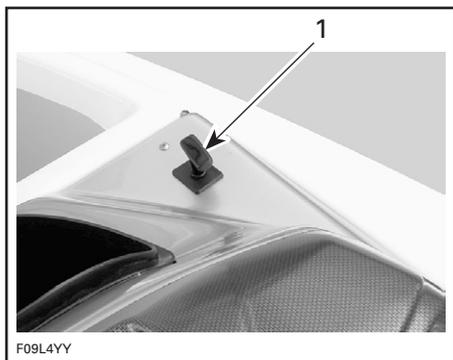
Modelos Sportster 4-TEC

Compartimento de almacenamiento en la parte trasera

Compartimento de almacenamiento de popa que puede usarse para guardar artículos personales grandes. Ubicación ideal para chalecos salvavidas, toallas, comida, etc.

Tire hacia arriba de la palanca del seguro que se encuentra bajo la tapa del compartimento de almacenamiento delantero, con el fin de soltar el seguro de la cubierta del motor, y abra suavemente la tapa hasta que se detenga.

El cilindro neumático auxiliar completará la apertura y mantendrá abierta la tapa.



TÍPICO

1. Tire hacia arriba del mango del seguro

Bandeja de almacenamiento

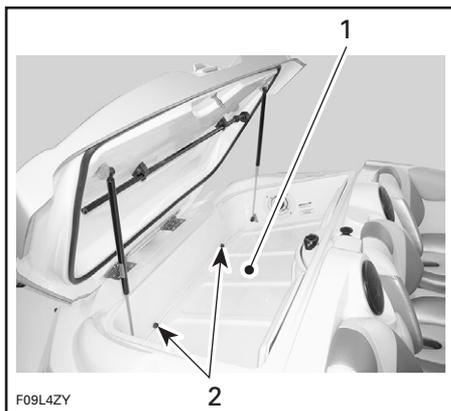
CUIDADO: A fin de evitar daños, la CARGA MÁXIMA en la bandeja de almacenamiento no debe sobrepasar los 22,5 kg (50 lb).

La bandeja de almacenamiento se puede desmontar para tener acceso al compartimento del motor. Agarre el asidero y levante con un movimiento hacia atrás hasta que los soportes opuestos se suelten.

⚠️ ADVERTENCIA

Si ha levantado o retirado la bandeja de almacenamiento, no toque ningún dispositivo eléctrico cuando arranque los motores ni cuando esté maniobrando. No deje nunca ningún objeto, trapos, herramientas, etc., en el compartimento del motor o en la sentina.

Cuando vuelva a instalar la bandeja de almacenamiento, cerciórese de que la coloca adecuadamente justo debajo de los soportes, baje con cuidado la bandeja y luego empuje hacia abajo para cerrarla.



TÍPICO

1. Bandeja del compartimento de almacenamiento de popa
2. Bandeja debajo de los soportes

Cierre firmemente la tapa del compartimento para asegurarla de nuevo.

⚠️ ADVERTENCIA

No deje nunca sueltos en la zona de almacenamiento objetos pesados o frágiles. No maneje nunca la embarcación con la cubierta del compartimento trasero de almacenamiento abierta.

Modelos Challenger 180

Compartimento de almacenamiento en la parte trasera de estribor

Se encuentra detrás del asiento del pasajero de la parte trasera de estribor. Tire del seguro para abrir la cubierta de almacenamiento.



1. Levante el seguro

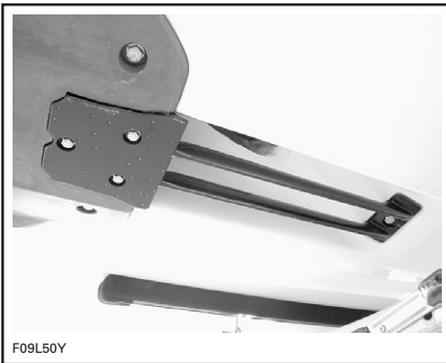
El cilindro neumático auxiliar mantendrá abierta la cubierta de almacenamiento.

⚠ ADVERTENCIA

Cierre siempre la cubierta antes de empezar a navegar.

24) Admisión de agua de la bomba de impulsión

El agua es arrastrada por el impulsor a través de esta abertura. La rejilla reduce al mínimo la entrada de objetos extraños en el sistema de propulsión.



TÍPICO

⚠ ADVERTENCIA

Manténgase alejado de la rejilla de entrada cuando el motor esté funcionando. El cabello largo, prendas sueltas o las correas del salvavidas pueden enredarse con las piezas móviles y provocar lesiones graves o ahogamiento.

25) Luces de proa

Luces obligatorias roja y verde. Consulte el apartado *INTERRUPTOR DE LUZ* descrito anteriormente en esta sección.

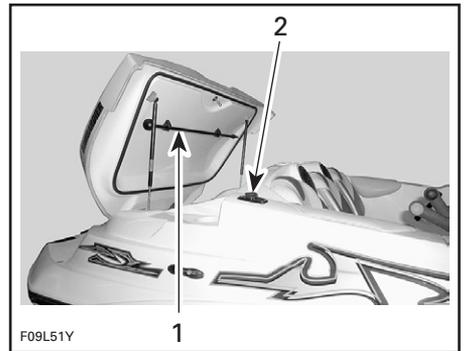
26) Base de la luz de popa

Modelos Sportster 4-TEC

Para la instalación de la luz blanca de popa obligatoria.

Se aconseja guardar siempre la luz de popa en el compartimento de popa, excepto cuando sea necesaria.

Para sacarla de la cubierta de almacenamiento, extráigala. Encájela en su posición para almacenarla.



TÍPICO

1. Ubicación de almacenamiento de la luz de popa
2. Posición de funcionamiento de la luz de popa

Modelos Challenger 180

Se encuentra en la tapa del motor, para la instalación de la luz blanca de popa obligatoria.

Se aconseja guardar siempre la luz de popa en el compartimento portaesquís, excepto cuando sea necesaria.

Instalación

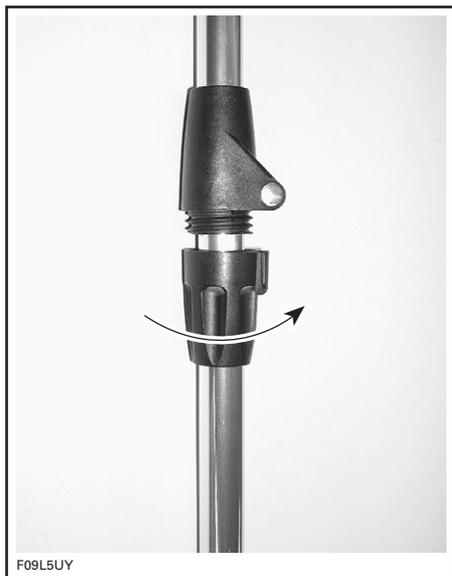
Para los modelos equipados con luz de popa plegable:

- Libere el cierre del compartimento de almacenamiento de la luz de popa tal como se muestra.



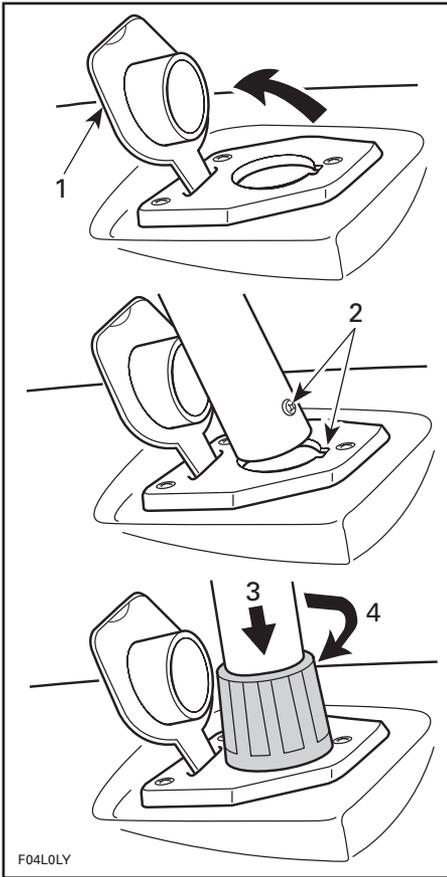
DESLICE EN ESTA DIRECCIÓN

- Inserte en la unión plegable tal como se muestra a continuación.



Todos los modelos

- Levante el capuchón del conector.
- Inserte el conector en el orificio de conexión. Cerciérese de alinear bien el chavetero del agujero con la cabeza del tornillo del conector.
- Empuje con fuerza hacia abajo para encajar bien las patillas.
- Empuje el anillo de bloqueo hacia abajo. Gire hasta que quede bloqueado. Quizá haga falta girarlo ligeramente para que se inserte en el orificio.
- Verifique el funcionamiento de la luz. Consulte el apartado **INTERRUPTOR DE LUZ** descrito anteriormente en esta sección.



TÍPICO

1. Levantar
2. Alinear el tornillo en la ranura
3. Empujar hacia abajo
4. Girar para bloquear

CUIDADO: Asegúrese de que haya grasa dieléctrica en la zona del conector para evitar la corrosión.

La extracción y el almacenamiento de la luz se llevan a cabo siguiendo un procedimiento inverso al de la instalación.

27) Cornamusas de amarre

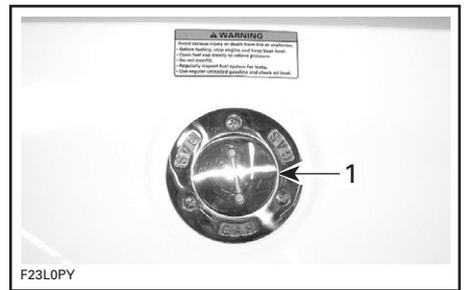
Cuando se atraca en el muelle, se aconseja amarrar la embarcación con ambas cornamusas, de proa y de popa. Para proteger la embarcación, se recomienda emplear maromas de las que cuelguen defensas neumáticas estancas.

CUIDADO: No utilice nunca las cornamusas de amarre para arrastrar o izar la embarcación.

28) Cubierta

Superficie plana de la embarcación, que debe estar siempre limpia y libre de obstáculos.

29) Tapón del depósito de combustible



1. Tapón del depósito de combustible

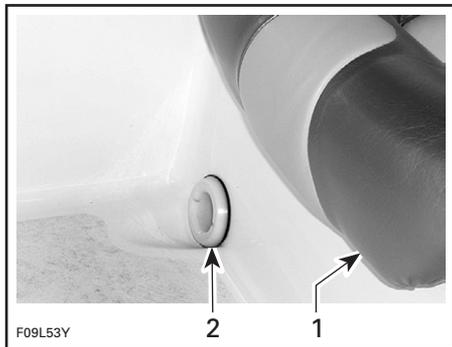
Afloje el tapón girándolo en sentido contrario al de las agujas del reloj para poder llenar el depósito de combustible. Apriete totalmente cuando termine.

⚠ ADVERTENCIA

Detenga siempre el motor antes de repostar. El combustible es inflamable y puede explotar en determinadas condiciones. Trabaje siempre en una zona bien ventilada. No fume ni permita llamas vivas ni chispas en las cercanías. El depósito de combustible puede estar presurizado. Gire lentamente el tapón para abrirlo. No se acerque nunca con una llama para comprobar el nivel del combustible. Durante el repostaje, mantenga la embarcación nivelada. No llene en exceso ni deje que rebose el combustible del depósito, sobre todo si la embarcación está al sol. A medida que aumenta la temperatura, el combustible se expande y podría rebosarse. Limpie siempre cualquier resto de combustible que se haya derramado de la embarcación. Verifique periódicamente el sistema de combustible.

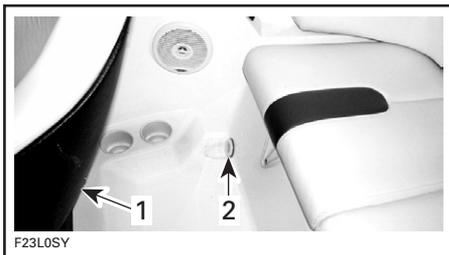
30) Drenaje de cubierta

El drenaje de cubierta, situado debajo del asiento del piloto, desagua el agua de lluvia, del baldeo de la cubierta, las salpicaduras de agua, etc. Manténgalo limpio para evitar que se obture.



TÍPICO — SPORTSTER 4-TEC

1. Asiento del piloto
2. Drenaje de cubierta

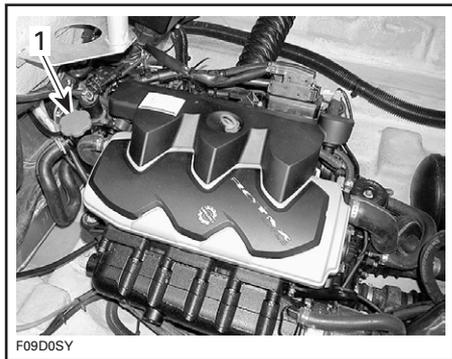


TÍPICO — CHALLENGER 180

1. Asiento del piloto
2. Cubierta de drenaje

31) Tapón de llenado de aceite (del motor)

El tapón se encuentra en el motor.



1. Tapón de llenado de aceite

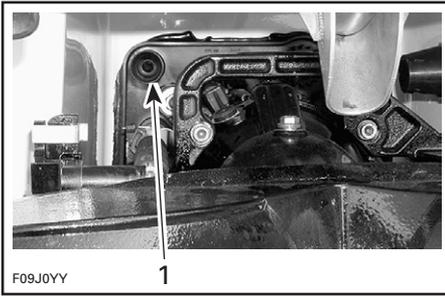
⚠ ADVERTENCIA

Añada aceite hasta la marca de nivel. No llene excesivamente. Instale de nuevo el tapón y apriételo bien.

32) Conector de limpieza con chorro de agua

Para un uso adecuado, consulte la sección *MANTENIMIENTO DESPUÉS DEL USO*.

NOTA: El motor va provisto de un conector de limpieza con chorro de agua, situado sobre el soporte de la bomba de impulsión.

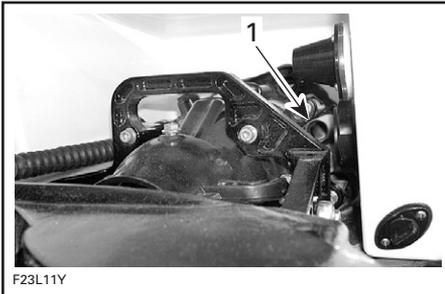


F09J0YY

1

SPORTSTER 4-TEC

1. Conector para limpieza con chorro de agua



F23L11Y

1

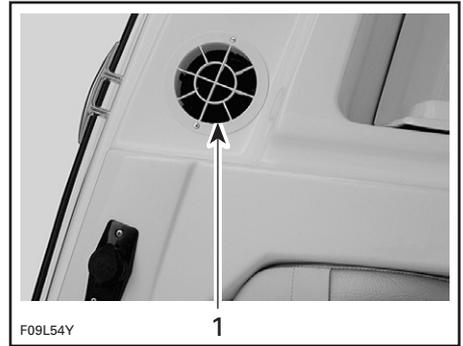
CHALLENGER 180

1. Conector para limpieza con chorro de agua

33) Respiraderos

Modelos Sportster 4-TEC

Los respiraderos o conductos de ventilación, que se encuentran debajo de la tapa del compartimento del motor, permiten la ventilación por aire de este compartimento, así como el suministro de aire a los motores. No deben obstruirse nunca los respiraderos.



F09L54Y

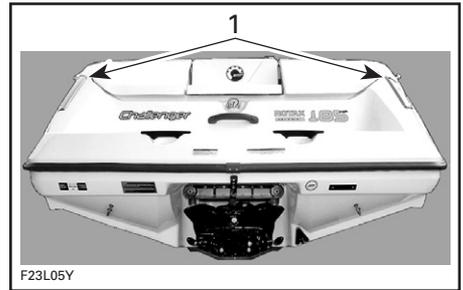
1

TÍPICO

1. Respiradero

Modelos Challenger 180

Los respiraderos o conductos de ventilación, que se encuentran en ambos extremos de la plataforma de baño, suministran aire al motor y ventilan el compartimento del motor. No deben obstruirse nunca los respiraderos.



F23L05Y

1

TÍPICO

1. Respiraderos

34) Ojales de proa/popa

Los ojales o argollas se pueden utilizar para amarrar, remolcar y como punto de sujeción durante el transporte.



TÍPICO

1. Ojal (argolla) de popa
2. Ojal de proa

35) Tobera de la bomba de impulsión

La tobera de la bomba de impulsión proporciona control de gobierno por medio del volante cuando el motor está en marcha.

⚠ ADVERTENCIA

No utilice nunca la tobera como punto de apoyo para subir a la embarcación ni para izarla.

Consulte el apartado de *PROPULSIÓN*, en *PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO*.

36) Compuerta de marcha atrás

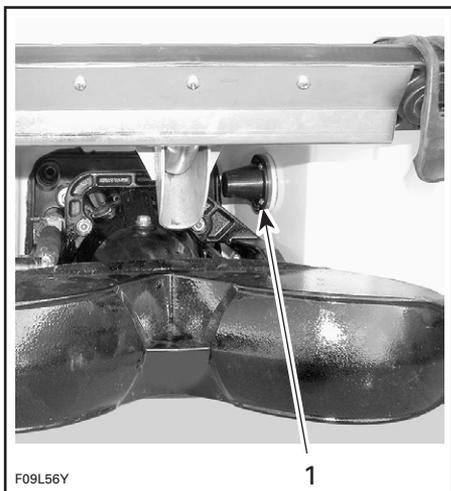
Cuando se selecciona la posición de punto muerto o marcha atrás con la palanca de cambios, la compuerta de marcha atrás asciende y desciende hasta la posición deseada.

⚠ ADVERTENCIA

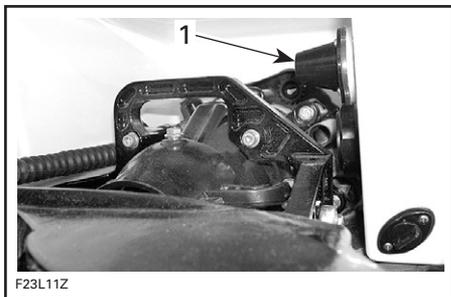
No use nunca la compuerta como punto de apoyo para subir a la embarcación. La palanca de cambios sólo se puede utilizar cuando el motor se encuentra al ralentí y la embarcación está totalmente detenida.

37) Imbornal

Es por donde sale el agua de la cubierta. Manténgalos limpios y evite que se obturen.

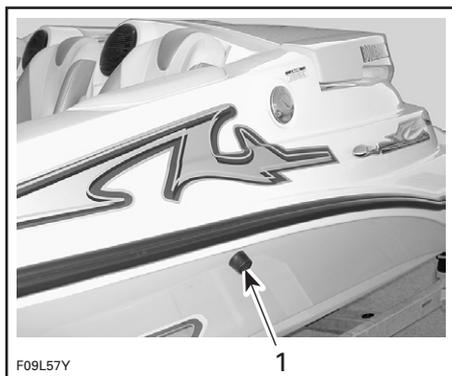


TÍPICO — *SPORTSTER 4-TEC*
1. Imbornal



TÍPICO — *CHALLENGER 180*
1. Imbornal

38) Respiradero del depósito de combustible



TÍPICO — SPORTSTER 4-TEC

1. Respiradero del depósito de combustible



TÍPICO — CHALLENGER 180

1. Respiradero del depósito de combustible

El respiradero permite la liberación del vapor y la presión del depósito de combustible.

⚠ ADVERTENCIA

No acerque nunca al respiradero una cerilla encendida ni ningún otro tipo de llama viva. Siga las instrucciones del **PROCEDIMIENTO DE REPOSTAJE** descrito en la sección **COMBUSTIBLE Y LUBRICACIÓN**.

39) Accesorios de remolque para deportes acuáticos

Lea y consulte a menudo la información sobre **DEPORTES ACUÁTICOS** que se incluye en la sección sobre **SEGURIDAD**, al principio de esta guía.

⚠ ADVERTENCIA

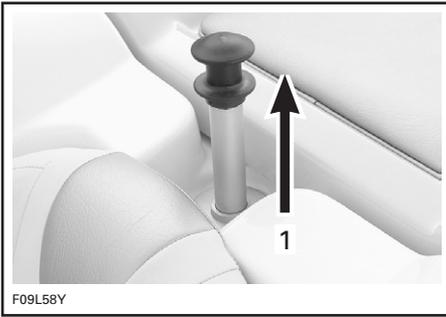
El "teak surfing" es extremadamente peligroso para los participantes, debido a la proximidad de éstos a la parte posterior de la embarcación, en donde es más intenso el contacto directo con los gases de escape procedentes del motor de ésta. Puede producirse una intoxicación por monóxido de carbono que puede dar lugar a desorientación, mareos, somnolencia y pérdida de la conciencia. La combinación de la exposición al monóxido de carbono y la no utilización de un chaleco salvavidas convierten a esta nueva actividad acuática de recreo un increíble peligro y un deporte potencialmente mortal.

Poste arrastraesquí

Modelos Sportster 4-TEC

Esta embarcación está equipada con un poste arrastraesquí. Puede utilizar este poste para remolcar a un esquiador náutico o a un practicante de "wakeboarding".

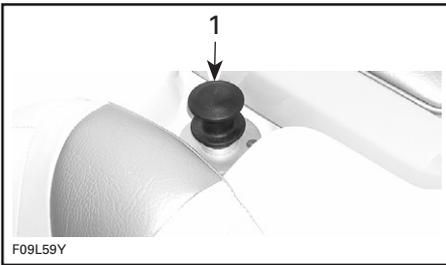
Tire de la sujeción hacia arriba para permitir el enganche de una amarra para esquí acuático o para objetos remolcables.



TÍPICO

1. Levante el poste arrastraesquí para poder usarlo

Empuje hacia abajo cuando termine.



TÍPICO

1. Posición del poste arrastraesquí cuando no se usa

⚠ ADVERTENCIA

Cuando tire de un tubo, un esquiador acuático o un practicante de "wakeboarding", lleve siempre un observador, pilote sólo a la velocidad requerida y siga las instrucciones del observador.

CUIDADO: No utilice nunca el poste arrastraesquí para remolcar otras embarcaciones.

⚠ ADVERTENCIA

Disponga siempre a un observador mirando al esquiador. Asegúrese de que la sujeción para esquís se encuentra totalmente extendida y bloqueada antes de su uso. Cuando no la utilice, repliéguela totalmente.

Remolcador

En equipos con ese equipamiento

CUIDADO: NO pliegue el accesorio remolcador hacia delante.

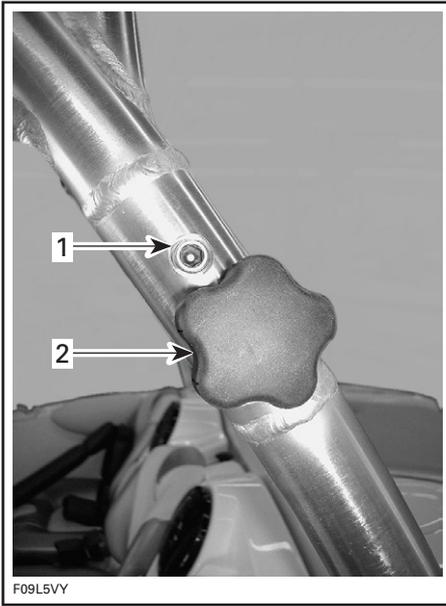
Si intenta plegar el accesorio remolcador hacia delante, se dañarán las monturas frontales del remolcador.

Remolcador para esquí náutico/wakeboarding.

CUIDADO: Remolque siempre con el dispositivo remolcador asegurado en su posición erguida, para evitar daños a la embarcación. El remolcador debe estar asegurado y atornillado en su posición erguida cuando se navegue. Compruebe periódicamente que los pernos están colocados en su lugar y bien ajustados. Compruebe el espacio libre en altura alrededor de los muelles, la orilla, objetos colgantes, puentes y líneas de tensión. El remolcador no debe utilizarse como punto de amarre o sujeción.

Para limpiar el remolcador, utilice esencias minerales y un trapo limpio y suave.

Para preparar el dispositivo remolcador para el almacenamiento, quite las ruedecillas y extraiga los pernos de cada lado del remolcador con ayuda de una llave Allen de 8 mm.



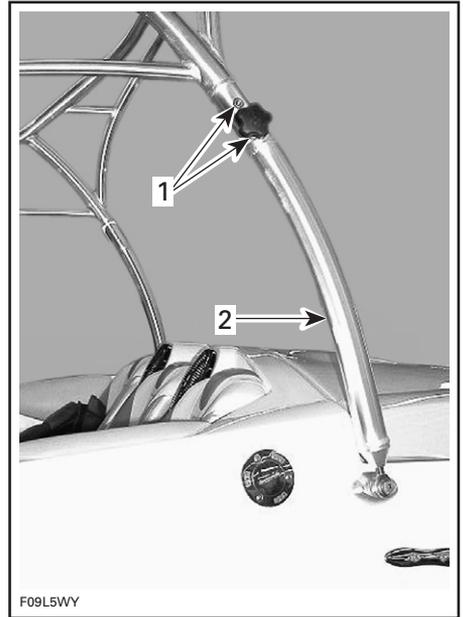
F09L5VY

1. Perno de 8 mm
2. Rueda

NOTA: Para este procedimiento quizá se necesite la intervención de dos personas.

Baje con cuidado cada uno de los brazos de soporte traseros hacia el lateral de la embarcación.

Se proporcionan bloques de soporte para el almacenamiento, con el fin evitar daños sobre la cubierta.

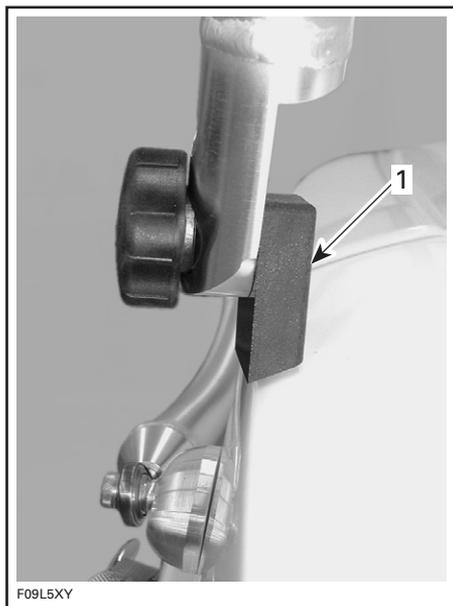


F09L5WY

EJECÚTESE PARA CADA LADO

1. Quite el perno y la ruedecilla
2. Baje hacia el lateral de la embarcación

Usando el mando (rueda) previamente extraído, coloque en el interior de los bloques de soporte para almacenamiento la junta y el tornillo que atraviesan el remolcador, como se muestra en la ilustración siguiente.



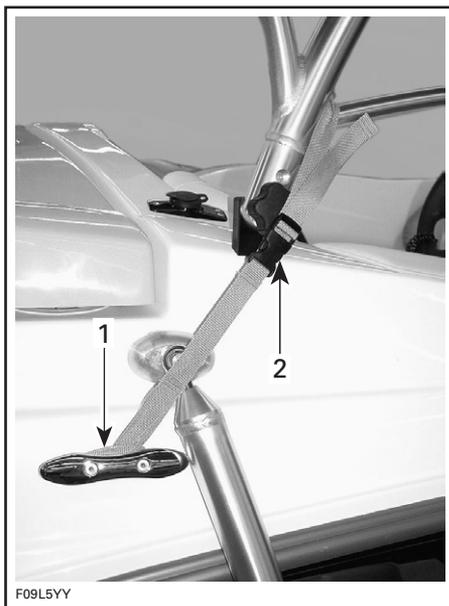
TÍPICO

1. Atornille la rueda en el interior de este bloque

Repita la operación para el otro lado y baje con cuidado el remolcador sobre la cubierta.

Instale correas, colocando el extremo en lazo sobre las cornamusas de amarre traseras, como se muestra en la ilustración siguiente.

Enrolle el otro extremo alrededor de los tubos del remolcador, cierre las sujeciones y tire hacia arriba del extremo flojo de la correa para apretarla.



TÍPICO

1. Extremo en lazo
2. Sujeción

El izado del remolcador se realiza siguiendo el procedimiento inverso al descrito.

Cuando instale los pernos de 8 mm en los montantes del accesorio remolcador de la parte posterior, ajuste los pernos a un par de apriete de 35 N•m (25,8 lbf•pie)).

Coloque los bloques de soporte para almacenamiento y las sujeciones en la guantera o en otro sitio seguro, para su posterior utilización.

Extracción del remolcador

NOTA: Para extraer el dispositivo remolcador se necesitarán 4 personas. Extraiga el dispositivo remolcador únicamente desde la posición erguida.

Con una punta hexagonal de 6,35 mm (1/4 de pulgada), quite los pernos de los puntos de acoplamiento del dispositivo remolcador.

Maniobre con cuidado para retirar el remolcador de la embarcación y deposítelo en una superficie nivelada.

Guarde los pernos para una reinstalación posterior.

Instalación (desde fuera de la embarcación)

NOTA: Para instalar el dispositivo remolcador se necesitarán 4 personas.

Levante con cuidado el dispositivo remolcador y colóquelo en la embarcación con la ayuda de una persona en cada punto de anclaje del dispositivo.

Aplice Loctite 243 (Ref. 293 800 059) a las roscas de los pernos e instale los pernos en los puntos de acoplamiento. Ajuste los pernos con un par de apriete de 35 N•m (25,8 lbf•pie) para completar la instalación del dispositivo remolcador.

⚠ ADVERTENCIA

Remolcar un tubo, a un esquiador o a un practicante de "wakeboarding" afecta al comportamiento de la embarcación y requiere mayor destreza. Salvo que sea absolutamente necesario, no realice giros ajustados ni bruscos. Mantenga una distancia de seguridad con respecto a muelles, otros nadadores, embarcaciones y objetos. Sea consciente de que pueden producirse lesiones graves si la cuerda de remolque se afloja durante un giro ajustado o cuando se trazan círculos. La cuerda puede enroscarse alrededor del cuello o de los miembros de una persona.

40) Interruptor de desconexión de la batería principal

El interruptor permite interrumpir completamente el suministro del sistema eléctrico.

Modelos Sportster 4-TEC

El interruptor se encuentra en el compartimento del motor.

Modelos Challenger 180

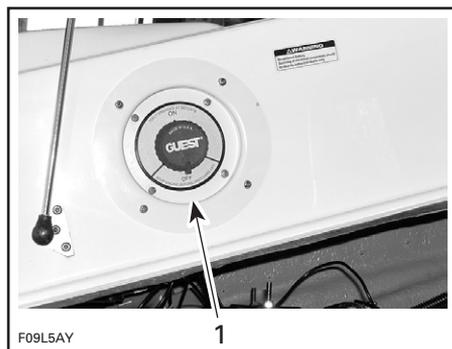
Este interruptor se encuentra en el compartimento de acceso a la sentina por babor.

Todos los modelos

Cuando está en OFF, TODOS los componentes eléctricos y electrónicos quedarán desactivados **excepto** la bomba de achique. La bomba de achique funcionará automáticamente con el interruptor de la batería en la posición de desconexión (OFF).

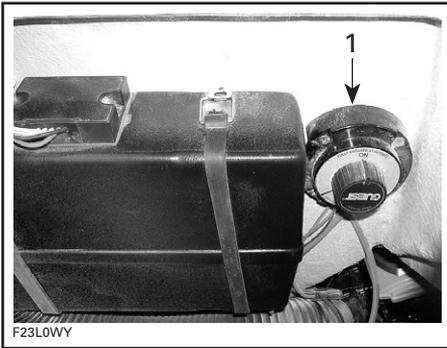
El interruptor debe estar en ON para que se puedan usar los componentes eléctricos y arrancar el motor.

CUIDADO: Pare el motor antes de pasar a la posición de desconexión (OFF).



TÍPICO — SPORTSTER 4-TEC — INTERRUPTOR DE DESCONEXIÓN DE LA BATERÍA PRINCIPAL

1. Interruptor de desconexión de la batería en posición OFF



**TÍPICO — CHALLENGER 180 —
INTERRUPTOR DE DESCONEXIÓN DE
LA BATERÍA PRINCIPAL**

1. Interruptor de desconexión de la batería en posición ON

Se recomienda colocar este interruptor en la posición OFF cuando se realicen operaciones de mantenimiento en el compartimento del motor, en el circuito eléctrico, para el transporte o para el almacenamiento por un período no muy prolongado.

CUIDADO: Cuando el interruptor de la batería principal esté en la posición de desconexión mientras la embarcación está atracada, la bomba de achique se pondrá en marcha automáticamente si hay agua en la sentina.

41) Radio AM/FM/Reproductor de CD



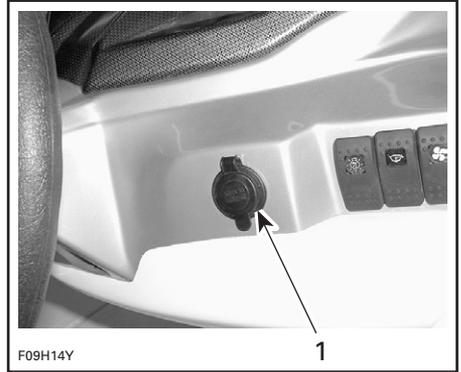
TÍPICO — RADIO/REPRODUCTOR DE CD

Consulte la *GUÍA DEL FABRICANTE* para ver una explicación detallada de los mandos y las funciones.

CUIDADO: El uso continuo de la radio/CD con el motor parado puede hacer que se descargue la batería.

42) Toma de 12 voltios

Hay una toma de 12 voltios para el suministro de energía provisional a accesorios tales como un teléfono móvil u otros dispositivos portátiles que funcionan a 12 voltios.



**SE ENCUENTRA EN LA CONSOLA DEL
PILOTO — SPORTSTER 4-TEC**

1. Toma de 12 voltios



**SE ENCUENTRA EN LA GUANTERA
— CHALLENGER 180**

1. Toma de 12 voltios

Levante la tapa protectora para dejar al descubierto la toma.

CUIDADO: El uso de la toma para accesorios durante un período prolongado sin que el motor esté en funcionamiento puede descargar la batería.

CUIDADO: Cierre la tapa protectora cuando no esté utilizándose la toma, para resguardarla de la intemperie.

Sólo Challenger 180

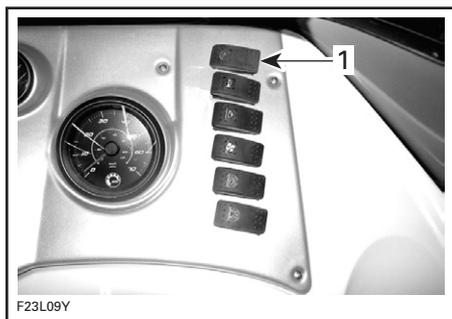
⚠ ADVERTENCIA

No pilote nunca la embarcación con la cubierta de la guantera abierta.

43) Fusibles

El sistema eléctrico está protegido por fusibles. Consulte la sección de *MANTENIMIENTO* para obtener información más detallada.

44) Interruptor del Sistema de admisión de aire (ICS)



1. Interruptor del sistema de admisión de aire (ICS)

Este interruptor hace que se abra la rejilla bajo el casco para desplazar las plantas o restos acumulados cerca de la entrada de agua.

⚠ ADVERTENCIA

Manténgase alejado de la rejilla de entrada cuando el motor se encuentra encendido. El cabello largo, prendas sueltas o las correas del dispositivo personal de flotación pueden enredarse con las piezas móviles y provocar lesiones graves o ahogamiento.

En la rejilla de entrada, el árbol de transmisión y el impulsor pueden quedar atrapadas hierbas, conchas o residuos. Una entrada de agua obstruida podría provocar problemas como los siguientes:

1. **Cavitación:** La velocidad del motor es elevada, pero la embarcación se desplaza lentamente a causa de la reducción del chorro de agua. Los componentes de la bomba de impulsión podrían estar dañados.
2. **Sobrecalentamiento:** Puesto que el funcionamiento de la bomba de impulsión controla el caudal de agua que refrigera el escape del motor, la obstrucción de las entradas provocará que el motor se caliente excesivamente y que se dañen sus componentes internos.

Una zona obstruida puede limpiarse del siguiente modo:

Sistema de admisión de aire (ICS): Coloque la palanca en punto muerto. Deje que la embarcación se detenga por sí misma y luego pulse el botón ICS. De ese modo bajará la rejilla de entrada de agua para que puedan salir plantas u otros residuos. La rejilla se abrirán y retraerá automáticamente al cabo de unos 10 segundos antes de volver a la posición de cierre o elevada. Quizá sea necesario repetir el procedimiento.

Después de soltar el botón ICS, espere **otros 10 segundos**, aproximadamente, antes de mover la palanca de cambios a la posición de avance o retroceso para que las rejillas puedan volver a la posición superior y completar el ciclo.

CAUIDADO: Si se maniobra con la embarcación con la rejilla de entrada de agua en la posición inferior, se dañará el sistema de admisión de aire.

En condiciones severas, si el método anterior no da resultado, debe realizar-se lo siguiente:

- Con el motor en marcha, ponga la palanca de cambios en marcha atrás y varíe la aceleración rápidamente varias veces.
- Intente acelerar de nuevo.

La mayoría de las veces, se expulsarán los residuos del sistema de propulsión.

Limpeza fuera del agua: Si el sistema todavía sigue atascado, apague el motor extrayendo el cable auxiliar de seguridad.



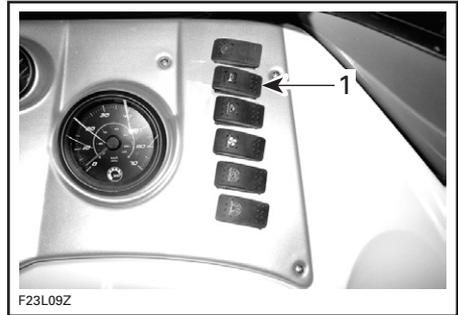
ADVERTENCIA

Retire siempre el capuchón del dispositivo auxiliar de seguridad del anclaje DESS para evitar que se ponga en marcha accidentalmente el motor antes de limpiar la zona de la bomba de impulsión.

Desde debajo de la embarcación, limpie manualmente la zona de entrada de agua. Si el motor continúa obstruido, diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para obtener asistencia técnica.

CAUIDADO: Procure no pilotar la embarcación en áreas con hierbas. Si es inevitable, varíe la velocidad. Las hierbas tienden a enredarse más a velocidades constante y bajas. Inspeccione para detectar cualquier daño en la rejilla de entrada de agua. Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para las reparaciones que puedan ser necesarias.

45) Mando de la bocina

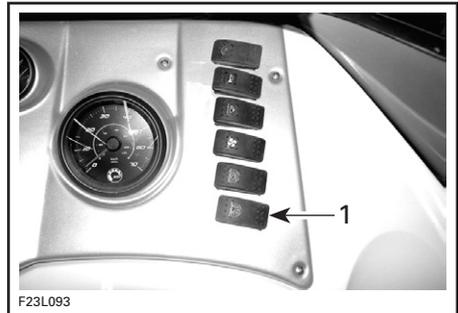


1. Mando de la bocina

Mantenga pulsado el interruptor para accionar la bocina.

Suelte el interruptor para parar la bocina.

46) Interruptor de la luz de cubierta



1. Interruptor de la luz de cubierta

Pulse el interruptor hasta la posición ON para encender las luces de cubierta.

Pulse el interruptor hasta la posición OFF para apagar las luces de cubierta.

El uso continuo de las luces de cubierta con los motores parados provoca que se descargue la batería.

47) Guantera

La guantera, que se encuentra en la consola de babor, proporciona un práctico espacio de almacenamiento con cierre para guardar las llaves, la cartera, etc.

Para abrir la guantera, presione el botón del seguro y tire. Para cerrar la guantera, levante la portezuela y empuje hacia delante hasta que quede asegurada.



TÍPICO

ADVERTENCIA

No pilote nunca la embarcación con la cubierta de la guantera abierta.

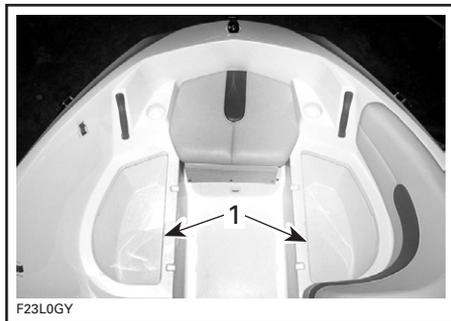
48) Asientos de proa

Se encuentra en la parte delantera de la embarcación y están diseñados para tomar el sol.

ADVERTENCIA

Ningún pasajero deberá utilizar el asiento situado en la parte más avanzada de la proa mirando hacia atrás, a menos que la embarcación esté detenida o al ralentí.

49) Compartimentos de almacenamiento de delantero



TÍPICO

1. Compartimentos de almacenamiento de proa

Los compartimentos de almacenamiento de los asientos de proa están diseñados para fijar salvavidas adicionales, cabos, etc.

Desabroche y levante los cojines de proa para tener acceso a las áreas de almacenamiento.

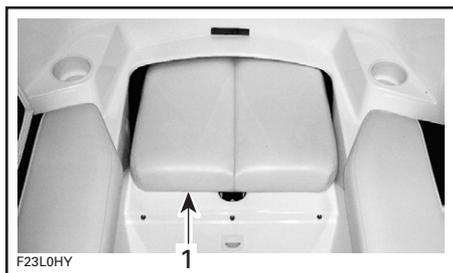
Para instalar los cojines de proa, siga el procedimiento inverso al de la extracción.

50) Cojín de relleno de proa (si está instalado)

El cojín de relleno del asiento de proa se encuentra debajo del cojín del asiento delantero de proa.

Desabroche el cojín del asiento delantero de proa y extráigalo.

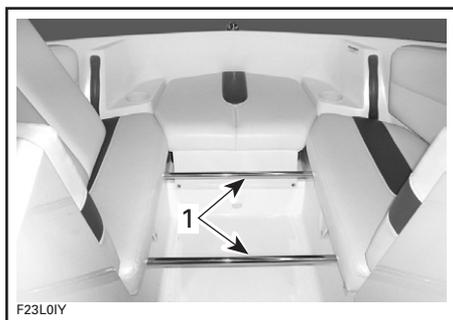
Saque el cojín de relleno del asiento de proa de su posición de almacenamiento.



1. Cojín de relleno

Extraiga las barras de soporte de su posición de almacenamiento debajo del cojín de relleno del asiento de proa.

Desabroche los dos cojines laterales de asiento de proa, levante cada cojín ligeramente para colocar las barras de soporte.



1. Barras de soporte instaladas

Vuelva a colocar el cojín del asiento delantero de proa y abróchelo.

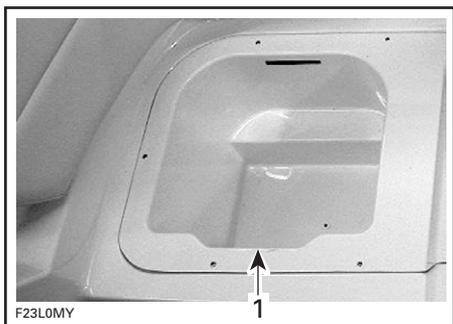
Coloque el cojín de relleno del asiento de proa para crear una zona cómoda mientras la embarcación está detenida.



TÍPICO

51) Compartimentos de almacenamiento de asiento trasero

Estos compartimentos, que se encuentran debajo de los cojines de los asientos traseros de babor y estribor, resultan muy prácticos para almacenar una nevera u otros artículos.



TÍPICO

1. Lado de estribor

52) Compartimento de almacenamiento de la zona de pasajeros

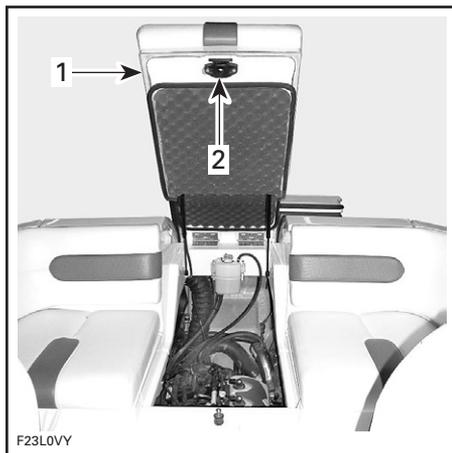


1. Área de almacenamiento de la zona de pasajeros

Esta zona de almacenamiento, que se encuentra en el lado de babor de la embarcación, junto al asiento del pasajero de la parte delantera, facilita un acceso rápido para pequeños artículos.

53) Tapa del motor

Tire hacia arriba del seguro situado bajo el cojín del asiento central de la parte trasera y levante la tapa del motor.



1. Tapa del motor/cojín central
2. Seguro

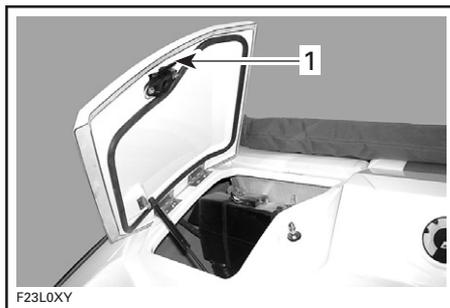
Los cilindros neumáticos auxiliares completarán la abertura y mantendrán abierta la tapa.

54) Acceso a la sentina por babor

Se encuentra en el lado de babor, en la parte trasera de la embarcación.

Desde esta zona es posible el acceso a la batería, al interruptor de desconexión de la batería principal y a varios fusibles.

Levante el seguro para abrir la cubierta de almacenamiento.



1. Seguro

El cilindro neumático auxiliar mantendrá abierta la cubierta de almacenamiento.

⚠ ADVERTENCIA

Cierre siempre la cubierta antes de empezar a navegar.

Consulte también la sección *MANTENIMIENTO*.

55) Nevera extraíble

Se incluye una nevera extraíble de 15 litros (16 cuartos de galón) para bocadillos y refrescos.

Se encuentra en el lado de estribor, cerca del compartimento de almacenamiento del asiento trasero correspondiente, y también cabe en el compartimento de almacenamiento del asiento trasero de babor.

COMBUSTIBLE Y LUBRICACIÓN

CUIDADO: Siga estrictamente las instrucciones de esta sección. Si no lo hace, podría reducir la vida útil y el rendimiento del motor.

Procedimiento de repostaje

ADVERTENCIA

Siga explícitamente estas instrucciones para un repostaje náutico seguro.

Apague el motor.

No permita que quede nadie en la embarcación.

Amarre bien la embarcación al muelle de repostaje.

Tenga un extintor a mano.

Introduzca el surtidor en el cuello de llenado.

Vierta el combustible lentamente para que el aire pueda salir del depósito y evitar el reflujo de combustible. Procure no derramar combustible.

Deje de repostar cuando el combustible alcance la parte inferior del cuello de llenado. **No llene excesivamente.** Apriete bien el tapón del depósito de combustible.

ADVERTENCIA

Detenga siempre el motor antes de repostar. El combustible es inflamable y puede explotar en determinadas condiciones. Trabaje siempre en una zona bien ventilada. No fume ni permita llamas vivas ni chispas en las cercanías. El depósito de combustible puede estar presurizado. Gire lentamente el tapón para abrirlo. No se acerque nunca con una llama para comprobar el nivel del combustible. Durante el repostaje, mantenga la embarcación nivelada. No llene en exceso ni deje que rebose el combustible del depósito, sobre todo si la embarcación está al sol. A medida que aumenta la temperatura, el combustible se expande y podría rebosarse. Limpie siempre cualquier resto de combustible que se haya derramado de la embarcación. Verifique periódicamente el sistema de combustible.

Combustible recomendado

Modelos con motores de aspiración natural

Utilice gasolina normal sin plomo o combustible oxigenado que contenga en total un máximo de un 10% de etanol, metanol o ambos. Es recomendable que la gasolina utilizada tenga el siguiente octanaje, como mínimo.

LUGAR	NÚMERO DE OCTANOS
En Norteamérica	87 octanos (RON+MON)/2
En otros países o regiones	91 RON

Modelos con motores sobrealimentados

Se recomienda el empleo de una gasolina sin plomo de calidad superior, con el siguiente octanaje para un rendimiento óptimo.

LUGAR	NÚMERO DE OCTANOS
En Norteamérica	90 octanos (RON+MONI)/2
En otros países o regiones	95 RON

Como mínimo, debe emplearse gasolina sin plomo normal con el siguiente número mínimo de octanos.

LUGAR	NÚMERO DE OCTANOS
En Norteamérica	87 octanos (RON+MONI)/2
En otros países o regiones	91 RON

Todos los modelos

CUIDADO: No experimente nunca con otros combustibles o proporciones de combustible. El uso de un combustible no recomendado puede deteriorar el rendimiento de la embarcación y causar daños en componentes críticos del sistema de combustible y del motor.

Aceite del motor

Aceite recomendado

Esta embarcación tiene un motor de 4 tiempos que precisa aceite de motor de 4 tiempos para su lubricación interna. Asegúrese de respetar los requisitos que se indican a continuación.

Motores con aspiración natural

Las embarcaciones deportivas Sea-Doo con motor de 4 tiempos sin sobrealimentador precisan aceite para motores de 4 tiempos que cumplan los requisitos de clasificación de servicio API SL, SJ o SH. Compruebe siempre la etiqueta de servicio API en el recipiente de aceite para asegurarse de que incluye dichas letras.

El aceite XP-S 10W-40 para 4 tiempos (Ref. 219 700 346) (que puede adquirirse a través de un concesionario autorizado de embarcaciones Sea-Doo) cumple esos requisitos.

Motores sobrealimentados y sobrealimentados con refrigeración intermedia

Use el aceite para cuatro tiempos XP-S 10W-40 (Ref. 219 700 346) o uno equivalente aprobado por BRP. El mismo aceite lubrica tanto el motor como el embrague del sobrealimentador. El aceite para 4 tiempos XP-S 10W-40 (Ref. 219 700 346) ha sido probado exhaustivamente y no presenta aditivos que pudieran perjudicar la funcionalidad del embrague del sobrealimentador.

CUIDADO: No añada aditivos al aceite recomendado. Tenga presente que los aceites no recomendados por BRP pueden contener aditivos (modificadores de la fricción) que podrían causar un deslizamiento inadecuado del sobrealimentador y, finalmente, provocar su desgaste prematuro. Por ese motivo, no se recomiendan aceites diferentes al aceite para cuatro tiempos XP-S 10W-40 (Ref. 219 700 346) ni a uno equivalente homologado.

Todos los motores

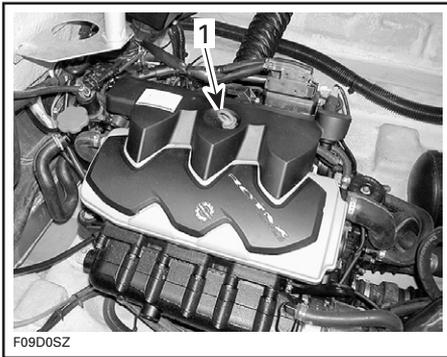
CUIDADO: No utilice nunca aceite para motores de dos tiempos.

Viscosidad del aceite

Se recomienda el mismo aceite para todas las estaciones y temperaturas ambiente.

Nivel del aceite

CUIDADO: Compruebe el nivel con frecuencia y rellene cuando sea necesario. No llene excesivamente. El funcionamiento con un nivel inadecuado de aceite produciría daños graves al motor. Limpie cualquier resto de salpicaduras o líquido derramado.



TÍPICO

1. Varilla medidora

Compruebe el nivel de aceite del siguiente modo:

NOTA: Como paso previo a la verificación del nivel de aceite de este motor, es necesario dejarlo funcionar al ralentí durante 30 segundos **antes** de proceder a su detención. Después será necesario esperar 30 segundos antes de comprobar el aceite. Esta operación es necesaria para que el aceite se nivele y establezca adecuadamente en las diferentes cámaras de aceite. En caso contrario, obtendría una lectura falsa del nivel de aceite.

- La embarcación debe estar nivelada. Verifique el nivel de aceite con la embarcación en el agua o fuera de ella. El motor debe encontrarse en caliente.

CUIDADO: No haga funcionar nunca el motor si no hay suministro de agua al sistema de refrigeración de escape cuando la embarcación se encuentre fuera del agua.

- Si la embarcación está fuera del agua sobre un remolque, bloquee las ruedas y levante la proa ligeramente con ayuda del gato del remolque (si tiene) hasta que la guía del parachoques esté nivelada. Instale una manguera de riego en el conector para limpieza con chorro de agua. Consulte **LIMPIEZA CON CHORRO DE AGUA** en **MANTENIMIENTO DESPUÉS DEL USO** y siga el procedimiento indicado.

CUIDADO: Si el sistema de refrigeración de escape no recibe suministro de agua cuando el motor se encuentra fuera del agua, existe la posibilidad de que se produzcan daños en el motor y en el sistema de escape.

- Caliente el motor y, a continuación, déjelo funcionar **al ralentí durante 30 segundos** antes de su detención.
- Pare el motor.
- Espere **30 segundos** como mínimo, extraiga la varilla medidora y límpiela.

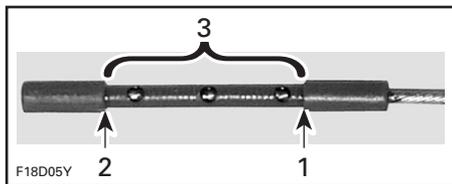
ADVERTENCIA

El aceite del motor podría estar caliente. Algunos componentes del compartimento del motor pueden estar muy calientes. Un contacto directo podría provocar quemaduras en la piel.

CUIDADO: Nunca haga funcionar el motor más de 5 minutos en esas condiciones. El aislamiento de la línea de transmisión no cuenta con refrigeración cuando la embarcación se encuentra fuera del agua.

- Vuelva a colocar la varilla e introdúzcala completamente.

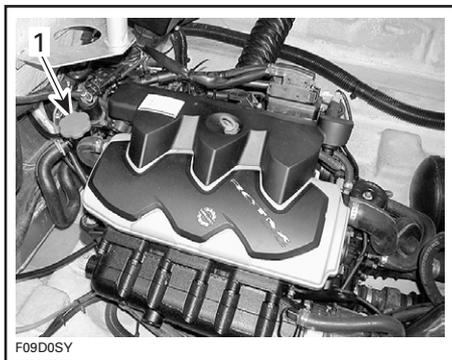
- Extraiga la varilla y realice la lectura del nivel de aceite. Debe encontrarse entre las marcas.



1. Lleno
2. Añadir
3. Margen de funcionamiento

- De lo contrario, añada aceite hasta que alcance el nivel necesario entre las marcas.
- Para añadir aceite, desenrosque el tapón. Coloque un embudo en la abertura y añada el aceite recomendado hasta el nivel adecuado. No llene excesivamente.

NOTA: Cada vez que se añade aceite en el motor, debe ejecutarse el procedimiento completo explicado anteriormente (reinicio del motor, ralentí durante 30 segundos, 30 segundos de espera y nueva verificación del nivel de aceite). Esta operación es necesaria para que el aceite se transfiera adecuadamente en las diferentes cámaras de aceite y se nivele a continuación. En caso contrario, obtendría una lectura falsa del nivel de aceite.



TÍPICO
1. Tapón del aceite

- Coloque de nuevo correctamente el tapón y la varilla medidora de aceite.

Refrigerante del motor

Refrigerante recomendado

Utilice siempre anticongelante etilenglicol con inhibidores antioxidantes específicos para motores de aluminio de combustión interna.

NOTA: Si está a la venta en el mercado, se recomienda utilizar un anticongelante biodegradable compatible con motores de aluminio de combustión interna. De esta forma contribuirá a proteger el medio ambiente.

El sistema de refrigeración debe llenarse con una solución de agua y anticongelante (50% de agua y 50% de anticongelante).

BRP comercializa refrigerante premezclado con protección contra la congelación hasta - 52°C (- 62°F) (Ref. 219 700 362).

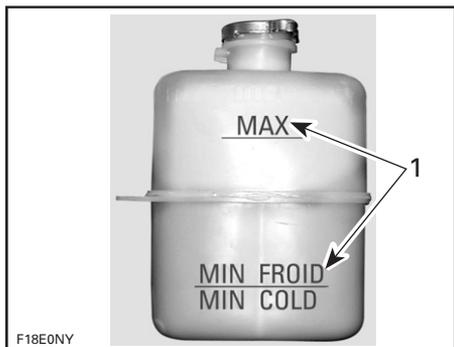
Para evitar que el anticongelante se deteriore, utilice siempre la misma marca. No mezcle nunca diferentes marcas a menos que se limpie con chorro de agua y se rellene completamente el sistema de refrigeración. Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

Nivel del refrigerante

⚠ ADVERTENCIA

Compruebe el nivel de refrigerante con el motor en frío. Nunca añada refrigerante al sistema de refrigeración cuando el motor esté caliente.

Con la embarcación en una superficie llana, el líquido debe encontrarse entre las marcas de nivel MIN. y MAX. que figuran en el depósito de refrigerante cuando el motor está frío.



1. Nivel entre marcas cuando el motor está frío

NOTA: La embarcación está nivelada cuando se encuentra en el agua. Cuando esté sobre un remolque, bloquee las ruedas y levante la proa ligeramente con ayuda del gato del remolque (si tiene) hasta que la guía del parachoques esté nivelada.

Agregue aceite hasta que alcance el nivel necesario entre las marcas. Utilice un embudo para evitar que se derrame. **No llene excesivamente.**

Vuelva a instalar y apriete correctamente el tapón de llenado.

NOTA: Si el sistema de refrigeración precisa refrigerante con frecuencia, es síntoma de que hay alguna fuga o de un problema del motor. Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones Sea-Doo.

Cambio del refrigerante

Consulte el apartado de *MANTENIMIENTO*.

PERÍODO DE RODAJE

CUIDADO: Siga estrictamente las instrucciones de esta sección. Si no lo hace, podría reducir la vida útil y el rendimiento del motor.

En el caso de las embarcaciones deportivas SEA-DOO propulsadas por motores Rotax, es necesario un período de rodaje de 10 horas antes de un funcionamiento continuado a la máxima velocidad.

Para conseguir un buen rodaje, no debe superar el límite de 3/4 del recorrido de la palanca del acelerador. Sin embargo, una breve aceleración y las variaciones de velocidad contribuyen a un buen rodaje.

CUIDADO: Deben evitarse las aceleraciones continuas a todo gas y la velocidad de crucero sin variaciones durante tiempos prolongados. Pueden provocar daños en el motor durante el período de rodaje.

NOTA: No añada nunca aceite al depósito de combustible.

Revisión de las 10 horas

NOTA: Esta revisión de las 10 horas corre a cargo del propietario de la embarcación.

Se recomienda que, tras las primeras 10 horas de funcionamiento, la embarcación sea revisada en un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo. Esta inspección también le dará la oportunidad de plantear cualquier duda no resuelta que pueda haber surgido durante las primeras horas de uso.

PUNTOS QUE SE DEBEN COMPROBAR EN LA REVISIÓN DE 10 HORAS	✓
Test de presión del sistema de combustible y revisión de tuberías y sujeciones	
Comprobar el nivel de refrigerante del sistema de refrigeración (llenar cuando sea necesario)	
Comprobar el nivel de aceite del motor (llenar cuando sea necesario)	
Inspeccionar la zapata y las fugas de refrigerante	
Revisar la sujeción del depósito de combustible	
Revisar los sensores del sistema de inyección de combustible	
Revisar el dispositivo de arrastre de esquíes o tablas de "wakeboard" (si está instalado), así como las sujeciones	
Revisar el casco	
Revisar el estado del eje motriz/retén de aceite	
Revisar los soportes del motor y las monturas de goma del motor	
Revisar el silenciador y los dispositivos de sujeción de la batería	
Volver a ajustar las sujeciones de la manguera del sistema de escape	
Verificar el sistema de gobierno	
Ajustar el cable de gobierno (si es necesario)	
Ajustar el cable de cambio (si es necesario)	
Cerciorarse de que la palanca de aceleración mantiene la posición seleccionada. Regular la tensión de la palanca si es necesario	
Revisar el estado de las mangueras y las sujeciones	
Verificar el funcionamiento de la bomba de achique y del ventilador de la sentina	
Verificar el funcionamiento del sistema DESS y del botón de arranque/parada	
Probar el zumbador de supervisión	
Revisar las conexiones eléctricas (motor de arranque, batería, etc.)	
Revisar el sistema de iluminación	
Par de apriete de las tuercas de retención de la bomba de impulsión	

Revisar el estado del impulsor, el anillo de desgaste y la separación del anillo de desgaste	
Revisar el estado del casco/rejilla de entrada de agua	
Revisar el estado de los ánodos de sacrificio	
Revisar la tensión de los retenes y las sujeciones	
Revisar/limpiar el tubo de drenaje de escape	

Recomendamos que la lista de puntos que se deben comprobar sea firmada por un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

Fecha de la revisión de 10 horas

Firma del concesionario autorizado

Código del concesionario

COMPROBACIONES PREVIAS AL USO

ADVERTENCIA

La comprobación de la embarcación antes del uso es muy importante. Antes de la puesta en marcha, compruebe siempre el funcionamiento de los mandos principales, las funciones de seguridad y los componentes mecánicos. De no observarse las precauciones aquí especificadas, se corre el riesgo de sufrir lesiones graves o incluso de muerte. Utilice todo el equipamiento de seguridad requerido por las leyes locales.

Algunos de los puntos siguientes podrían no haber sido tratados anteriormente en esta guía. Sin embargo, se describirán en los apartados *MANTENIMIENTO* o *PROCEDIMIENTOS ESPECIALES*. Consulte estos apartados para disponer de una información más detallada.

ADVERTENCIA

Antes de verificar cualquiera de los puntos siguientes, es necesario parar el motor y el dispositivo auxiliar de seguridad debe haber sido extraído y permanecer fuera del anclaje DESS. Ponga en marcha la embarcación solamente cuando se hayan comprobado todos los puntos y el funcionamiento sea correcto.

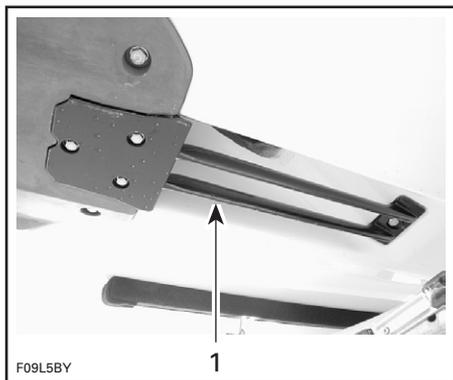
RESUMEN		
ELEMENTO	FUNCIONAMIENTO	✓
Casco de la embarcación	Revisar para descartar daños.	
Admisión de agua de la bomba de impulsión	Inspeccionar/limpiar.	
Sentina	Vaciar. Asegurarse de que los tapones están bien cerrados.	
Batería	Inspeccionar el ajuste de los cables y sus cintas de amarre. Verificar que la carga es suficiente.	
Interruptor de desconexión de la batería principal	Cerciorarse de que está la posición de encendido (ON).	
Luces de navegación	Verificar el funcionamiento.	
Depósito de combustible	Llenar.	
Compartimento del motor	Verificar componentes de escape y combustible.	
Extintor de incendios	Revisar su estado/montaje	
Sistema de gobierno	Verificar el funcionamiento.	
Sistema de la palanca de cambios/aceleración	Verificar el funcionamiento.	
Bomba de achique y ventilador de la sentina	Verificar el funcionamiento.	
Dispositivo auxiliar de seguridad/DESS/botón de arranque/parada del motor	Verificar el funcionamiento.	
Equipo obligatorio de seguridad	Verificar el funcionamiento.	
Tapas de los compartimentos de almacenamiento	Asegúrese de que están cerradas y bloqueadas.	
Ánodos de sacrificio	Verificar estado (reemplazar cuando la corrosión alcance el 50%).	
Nivel de aceite del motor	Llenar cuando sea necesario.	
Nivel del refrigerante del circuito de refrigeración	Llenar cuando sea necesario.	

Casco de la embarcación

Inspeccione para detectar grietas o daños en el casco.

Admisión de agua de la bomba de impulsión

Elimine hierbas, conchas, residuos o cualquier objeto que pueda limitar el caudal de agua y dañar los circuitos de refrigeración o las unidades de propulsión. Limpie según sea necesario. Si hay alguna obstrucción que no puede eliminarse, diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones Sea-Doo para solicitar asistencia técnica.



TÍPICO

1. Revisar esta zona

Revise si los bordes de ataque del impulsor presentan mellas o están doblados, con lo que el rendimiento de la embarcación se reduciría considerablemente.

Sentina

Si hay agua en la sentina, accione el interruptor de la bomba para vaciarla.

⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que los tapones de drenaje se encuentran bien cerrados antes de llevar la embarcación al agua.

Batería

⚠ ADVERTENCIA

Verifique el ajuste de los cables de la batería a los bornes, así como el estado de las cintas y dispositivos de fijación de la batería. No cargue ni eleve el voltaje de la batería mientras se encuentre instalada en el compartimento del motor.

Depósito de combustible y nivel de aceite

Con la embarcación nivelada, llene el depósito de combustible.

Compruebe el nivel de aceite y vuelva a llenar si es necesario según las indicaciones de la sección *ACEITE DEL MOTOR*.

Compruebe las bandas/dispositivos de fijación del depósito de combustible.

Compartimento del motor

⚠ ADVERTENCIA

Si se detecta alguna fuga u olor a gasolina, no arranque el motor. Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

Extintor de incendios

Cerciórese de que el extintor está lleno, en buen estado y bien sujeto.

Sistema de dirección

Con la ayuda de otra persona, verifique que puede gobernar la embarcación sin obstrucciones. Cuando la dirección está centrada, la tobera de la bomba de impulsión debe permanecer en posición recta. Cerciórese de que la tobera de la bomba de impulsión gira fácilmente cuando se desplaza la dirección.

ADVERTENCIA

Antes de arrancar el motor, compruebe la dirección y el funcionamiento de la tobera de dirección correspondiente.

Sistema de aceleración

Compruebe que la palanca del acelerador no tiene impedimentos y funciona sin problemas.

ADVERTENCIA

Antes de arrancar el motor, compruebe el funcionamiento de la palanca del acelerador.

Sistema de cambio

Compruebe que la compuerta de marcha atrás se mueve sin dificultad. Con la palanca de cambio en posición adelante, la compuerta debe estar en orientación hacia arriba y bloqueada. Con la palanca de cambios en posición de punto muerto, la compuerta debe encontrarse en posición intermedia. Con la palanca de cambios en posición de marcha atrás, la compuerta debe encontrarse orientada hacia abajo.

ADVERTENCIA

Compruebe el bloqueo de la compuerta de marcha atrás

Para verificar el bloqueo de la compuerta de marcha atrás, mueva el cambio a la posición AVANTE.

Tire hacia atrás de la compuerta de marcha atrás.

El bloqueo de la compuerta de marcha atrás funciona si la compuerta de marcha atrás se mantiene en posición elevada.

CUIDADO: Si la compuerta de marcha atrás no se mantiene en posición elevada con marcha AVANTE, no siga utilizando la embarcación; diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

Sistema auxiliar de seguridad "hombre al agua" y botón de arranque/parada del motor

Cerciórese de que el interruptor funciona bien.

ADVERTENCIA

Si el motor no se para cuando se pulsan el botón de arranque/parada o al desconectar el cable de seguridad, no siga utilizando la embarcación; consulte a un distribuidor autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo. Ponga en marcha la embarcación solamente cuando se hayan comprobado todos los puntos y el funcionamiento sea correcto.

Tapas de los compartimentos de almacenamiento

Asegúrese de que están cerradas y bloqueadas.

INSTRUCCIONES DE USO

ADVERTENCIA

Antes de utilizar la embarcación, realice siempre las **COMPROBACIONES PREVIAS AL USO**. Familiarícese con todos los mandos y sus respectivas funciones. En caso de que no se comprenda bien algún control o instrucción, consulte a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

Botadura/Carga

CUIDADO: Antes de llevar al agua la embarcación, cerciórese de que el interruptor de desconexión de la batería principal está en ON y de que los tapones de la sentina están debidamente enroscados en su sitio.

Cuando termine de cargar la embarcación en el remolque, gire el interruptor de desconexión de la batería principal a la posición de desconexión (OFF).

Quite los tapones de la sentina para vaciarla cuando la embarcación se encuentre en el remolque.

Remolcado

Consulte las instrucciones de remolcado para conocer la capacidad correcta, el funcionamiento, el mantenimiento, los accesorios y la garantía.

Verifique la reglamentación aplicable de su zona referente al arrastre de un remolque, especialmente las normas siguientes:

- el sistema de frenos
- el peso del vehículo de remolque
- los espejos.

NOTA: Existe un sistema de frenado opcional para su remolque; consulte a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

Respete las siguientes medidas de seguridad para remolcar la embarcación:

Enganche la embarcación a los ojales de proa y popa (delantero/trasero) de forma que quede firmemente retenida en el remolque.

- Quite la luz de popa (si está instalada).
- Cerciórese de que el poste arrastresquí está metido (**en modelos que lo incorporen**).
- Cerciórese de que las tapas de los compartimentos de almacenamiento están bien aseguradas.
- Una funda para Sea-Doo puede proteger la embarcación, especialmente antes de la conducción por carreteras de tierra, para evitar que entre suciedad a través de las aberturas de entrada de aire.

Observe las medidas de seguridad para el remolcado.

CUIDADO: Antes de remolcar, cerciórese siempre de que la tapa del compartimento de almacenamiento de popa esté cerrada y bien asegurada.

Principio de funcionamiento

Propulsión

El motor se encuentra directamente acoplado a un árbol de transmisión que, a su vez, hace girar un impulsor. Este impulsor gira dentro de un alojamiento y atrae agua de debajo de la embarcación. El agua es empujada por el impulsor a través de un venturi. El venturi hace que aumente la presión y el agua se acelere, lo que produce un empuje que mueve la embarcación. Al empujar la palanca de aceleración hacia delante se aumenta la velocidad del motor y, en consecuencia, de la embarcación.

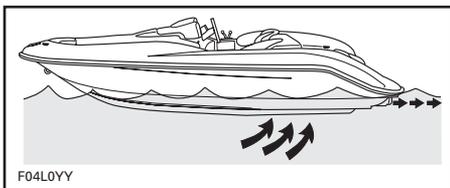
Cuando se empuja la palanca de cambios hacia delante, la embarcación avanza. Si está inclinada hacia atrás, en la posición de marcha atrás, la embarcación retrocede. En la posición intermedia, punto muerto, la embarcación tiene el mínimo empuje en la mayoría de las situaciones. El punto muerto y la marcha atrás se consiguen mediante una compuerta, instalada en los alojamientos venturi de la bomba de impulsión. Esta compuerta dirige el caudal de agua para obtener la dirección que se desea.

ADVERTENCIA

Cuando la embarcación se encuentra en la posición de punto muerto, el impulsor gira.

ADVERTENCIA

La palanca de cambios solamente se puede utilizar cuando el motor se encuentra al ralentí y la embarcación está detenida.



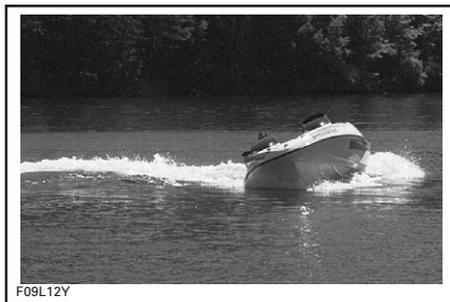
TÍPICO

ADVERTENCIA

Siempre que haya que arrancar un motor, el piloto y los pasajeros deberían encontrarse sentados en la embarcación, la palanca de cambios en punto muerto y la palanca de aceleración en posición de ralentí.

Sistema de gobierno

Al girar la dirección, pivota la tobera de la bomba de impulsión que controla el rumbo de la embarcación. Al girar el volante a la derecha, la embarcación vira a estribor y al revés.



TÍPICO

Para girar la embarcación por encima de la velocidad de ralentí, debe acelerar.

ADVERTENCIA

Se debe aplicar aceleración y girar el volante para modificar el rumbo de la embarcación. El rendimiento de la dirección dependerá del número de pasajeros, de la carga y del estado del agua.

Una embarcación de propulsión a chorro necesita cierta aceleración para girar. Practique en una zona segura la aceleración apartándose de un objeto imaginario. Es una buena técnica para evitar colisiones.

Uso de la marcha atrás

La embarcación se comporta de modo distinto cuando se usa la marcha atrás. La respuesta a la dirección es la contraria al funcionamiento marcha adelante. Al girar el volante a la derecha, la parte trasera de la embarcación vira a la izquierda y al revés. Use la palanca de aceleración con moderación. Un exceso de revoluciones creará turbulencias en el agua y reducirá la eficiencia de la marcha atrás. La primera vez, practique con cuidado esta maniobra, lejos de cualquier objeto con el que pudiera colisionar.

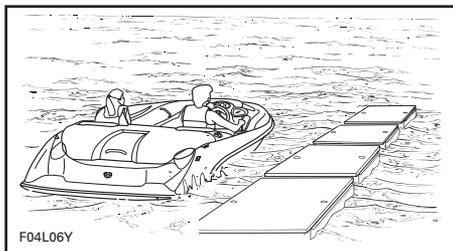
⚠ ADVERTENCIA

Familiarícese totalmente con esta prestación durante su primera conducción y antes de transportar pasajeros.

Embarque desde el muelle

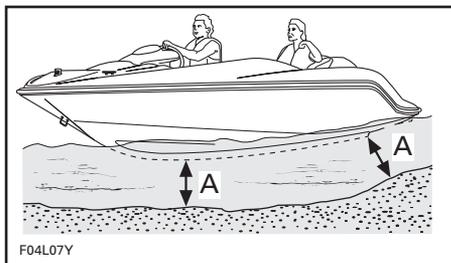
Al igual que con cualquier embarcación, el embarque debe realizarse cuidadosamente y con el motor parado.

Cuando embarque desde un muelle, coloque lentamente un pie en la parte de la cubierta de la embarcación más próxima al muelle y luego, meta el otro pie dentro de la embarcación. Aparte la embarcación del muelle de un empujón.



TÍPICO

CUIDADO: Aunque la embarcación necesita sólo 30 cm (1 pie) de agua para flotar, el motor no debe ponerse en marcha si no hay, al menos, 90 cm (3 pies) de agua por debajo del casco. Si la profundidad del agua es menor de 90 cm (3 pies) y el motor está en marcha, el impulsor gira y existe el riesgo de arrastrar residuos del fondo que podrían dañar el sistema de propulsión.



TÍPICO

A. 90 cm (3 pies)

Embarque desde el agua

⚠ ADVERTENCIA

Los pilotos sin experiencia deben practicar cómo embarcar cerca de la orilla antes de aventurarse en aguas profundas.

⚠ ADVERTENCIA

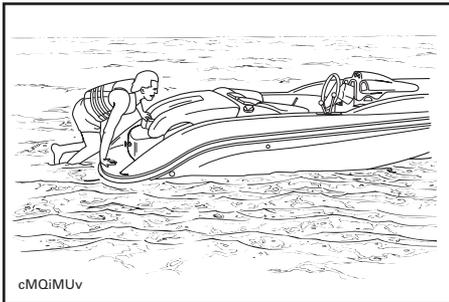
El motor debe estar parado durante el embarque. No use nunca los elementos de propulsión como punto de apoyo para embarcar.

Nade hasta la parte posterior de la embarcación.

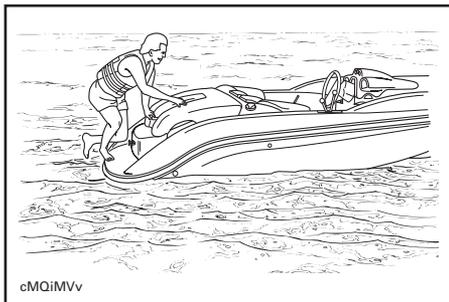
Tire del escalón de modo que se suelte el tirante de goma y baje el escalón hasta la posición de embarque. Agarre el asidero e impúlsese hacia arriba hasta que la rodilla llegue a la plataforma de baño.

⚠ ADVERTENCIA

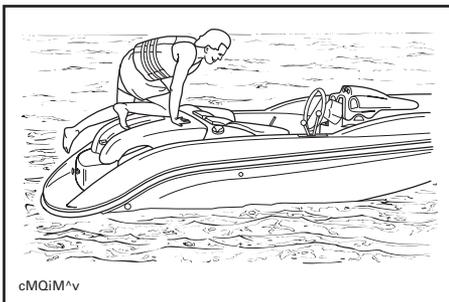
No deje nunca el escalón bajado cuando el motor esté en marcha o se mueva la embarcación. Sujete siempre el escalón con tirantes de goma cuando no se use.



TÍPICO



TÍPICO



TÍPICO

⚠ ADVERTENCIA

No arranque el motor hasta que todos los pasajeros se encuentren debidamente sentados.

Arranque

⚠ ADVERTENCIA

Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono (CO), que puede acumularse dentro y alrededor de la embarcación (bajo el toldo, en la cabina, etc.). El CO puede ser nocivo, e incluso letal, si se inhala. Asegúrese de que haya una ventilación adecuada siempre que ponga en marcha el motor.

⚠ ADVERTENCIA

Active siempre el ventilador de la sentina un mínimo de 5 minutos antes de arrancar los motores, a fin de posibilitar la ventilación de la sentina.

⚠ ADVERTENCIA

No toque los componentes eléctricos ni la zona de la bomba de impulsión mientras el motor se encuentra en funcionamiento.

⚠ ADVERTENCIA

El ventilador de la sentina debe estar apagado mientras funcione la embarcación.

Fije el dispositivo auxiliar de seguridad a su salvavidas y encaje el capuchón en el anclaje DESS antes de arrancar el motor.

NOTA: Si suenan más de 2 pitidos cortos, es síntoma de una situación especial que debe ser corregida. Consulte la sección *SOLUCIÓN DE PROBLEMAS* para conocer el significado de la señal codificada.

Agarre firmemente el volante con la mano derecha y coloque ambos pies sobre el reposapiés. Apague el ventilador de la sentina.

Arranque el motor. Compruebe el tacómetro para supervisar el motor.

ADVERTENCIA

Antes de arrancar, el piloto y los pasajeros deben estar siempre correctamente sentados.

CUIDADO: Para evitar el recalentamiento del motor de arranque, el período de arranque no debe ser de más de 5 ó 10 segundos y debe observarse un período de descanso de 30 segundos entre ciclos de arrancadas para dejar que se enfríe el motor de arranque y se desengrane el mecanismo.

Zarpar

Con la palanca de aceleración en ralentí, desplace la palanca de cambios a la posición que desee.

Acelere **lentamente** para alcanzar aguas más profundas. No aplique la aceleración máxima hasta que el motor esté caliente.

ADVERTENCIA

En aguas poco profundas, la bomba de impulsión podría aspirar conchas, arena, guijarros u otros objetos y expulsarlos hacia atrás.

Pilotaje en aguas agitadas o con poca visibilidad

Evite el uso en estas condiciones. Si debe hacerlo, proceda con precaución y prudencia, utilizando la velocidad mínima. Encienda las luces de navegación si es necesario.

Cruzar olas

Reduzca la velocidad cuando cruce olas. Esté siempre preparado para gobernar la embarcación y mantener el equilibrio según sea necesario.

Para cruzar estelas, mantenga siempre la distancia de seguridad con la embarcación que va delante.

ADVERTENCIA

Para cruzar estelas, aminore la marcha. El piloto y el/los pasajero(s) pueden agarrarse a las sujeciones. No salte olas ni estelas.

Parada/Atraque

La embarcación se desacelera por la resistencia del agua. La distancia para la detención variará en función del tamaño, peso y velocidad de la embarcación, el estado de la superficie del agua, la presencia de viento y su dirección y las corrientes.

El piloto debe familiarizarse con la distancia necesaria para la detención en diferentes situaciones.

Reduzca la velocidad hasta el ralentí. Ponga la palanca de cambios en punto muerto, marcha atrás o adelante, según se precise a la hora de aproximarse a un muelle; luego, pare los motores justo cuando antes de atracar.

ADVERTENCIA

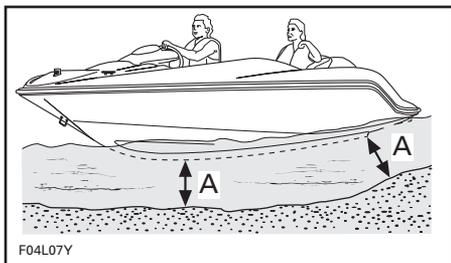
El control de rumbo es menor cuando se suelta la aceleración y se pierde cuando se para el motor.

Cuando esté cerca del muelle, pare el motor.

Varada

CUIDADO: No se recomienda pilotar la embarcación hasta la playa.

Acérquese lentamente a la playa y pare el motor por medio del cable auxiliar de seguridad cuando la profundidad del agua bajo el casco sea de 90 cm (3 pies); empuje luego la embarcación hasta la playa. Cerciórese de que todos los accesorios están apagados.



A. 90 cm (3 pies) de agua bajo el casco

⚠ ADVERTENCIA

En aguas poco profundas, la bomba de impulsión podría aspirar conchas, arena, guijarros u otros objetos y expulsarlos hacia atrás.

Si es necesario, antes de volver a arrancar debe limpiarse con chorro de agua el circuito de refrigeración del motor, a fin de eliminar la arena o acumulación de conchas que pueden obturar las entradas de agua. Consulte *MANTENIMIENTO DESPUÉS DEL USO* y busque *LIMPIEZA CON CHORRO DE AGUA DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN*.

Parada del motor

Para detener el motor, tire completamente hacia atrás de la palanca de aceleración y luego quite el cable auxiliar de seguridad o pulse el botón de arranque/parada.

Quite siempre el cable de seguridad del anclaje DESS.

⚠ ADVERTENCIA

Si el motor está parado, no es posible controlar el rumbo de la embarcación. No deje nunca conectado el cable auxiliar de seguridad en el anclaje DESS cuando la embarcación no esté funcionando; así evitará que algún niño pueda realizar maniobras no autorizadas.

MANTENIMIENTO DESPUÉS DEL USO

ADVERTENCIA

Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento, espere a que el motor se enfríe.

Cuidado general

Cuando la embarcación esté sobre el remolque, afloje los tapones de drenaje, bloquee las ruedas y levante la embarcación por la proa con ayuda del gato del remolque (si tiene) para que salga el agua.

Quite cualquier resto de agua en el compartimento del motor (sentina, motor, etc.) con trapos secos y limpios. Esto es especialmente importante cuando se usa la embarcación en agua salada.

Saque la embarcación deportiva del agua diariamente para evitar que crezcan organismos marinos.

Cuidados adicionales en aguas sucias o saladas

Cuando la embarcación se utiliza en aguas sucias y, sobre todo, en agua salada, deben aplicarse cuidados adicionales para proteger tanto la embarcación como sus componentes. Limpie a chorro el remolque y la zona de la sentina/casco de la embarcación con agua limpia.

CUIDADO: Si no se ponen en práctica los cuidados adecuados como, por ejemplo: baldeo de la embarcación, limpieza con chorro de agua del circuito de refrigeración y tratamiento anticorrosión, se producirán daños tanto en la embarcación como en sus componentes cuando la embarcación se utilice en agua salada. No almacene nunca la embarcación de modo que quede expuesta a la luz directa del sol.

Limpieza con chorro de agua del sistema de refrigeración de escape

Generalidades

Una limpieza con agua limpia del sistema de refrigeración de escape es esencial para neutralizar los efectos corrosivos de la sal y de otros productos químicos presentes en el agua. Ayudará a eliminar arena, sal, conchas y otras partículas presentes en las camisas de agua y en los manguitos.

La limpieza con chorro de agua debe realizarse cuando no vaya a utilizarse nuevamente la embarcación en el mismo día o si va a almacenarse durante un período prolongado.

ADVERTENCIA

Realice esta operación en una zona bien ventilada.

Siga el procedimiento que se indica a continuación:

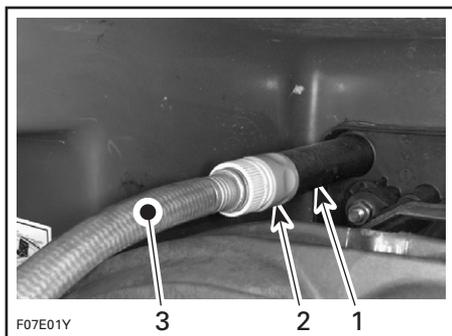
Limpie la bomba de impulsión rociando agua en su entrada y salida y aplicando seguidamente una capa de lubricante BOMBARDIER LUBE o equivalente.

ADVERTENCIA

Cuando se acciona el motor mientras la embarcación se encuentra fuera del agua, el intercambiador de calor presente en la placa de navegación se calienta mucho. Evite todo contacto con la placa de navegación para evitar quemaduras.

Conecte una manguera de riego al conector situado en la parte posterior de la embarcación, en el soporte de la bomba de impulsión. No abra todavía el grifo del agua.

NOTA: Puede utilizarse un adaptador de conexión rápida (Ref. 295 500 473). No se precisan abrazaderas de manguito para lavar el motor con chorro de agua.



TÍPICO

1. Adaptador para manguera
2. Adaptador de conexión rápida (opcional, no es obligatorio)
3. Manguera de riego

Limpieza con chorro de agua

Para lavar con chorro de agua el sistema de refrigeración de escape, arranque el motor y, a continuación, abra inmediatamente el grifo del agua.

ADVERTENCIA

Algunos componentes del compartimento del motor podrían estar muy calientes. Un contacto directo con ellos podría provocar quemaduras en la piel. No toque ninguno de los componentes eléctricos ni la zona de la bomba de impulsión mientras el motor se encuentra en funcionamiento.

CUIDADO: Nunca lave con chorro de agua un motor caliente. Arranque siempre el motor antes de abrir el grifo del agua. Abra el grifo del agua inmediatamente después de arrancar el motor para evitar su sobrecalentamiento.

Haga funcionar el motor durante unos 20 segundos a un ralenti rápido entre, 4.000 y 5.000 r.p.m.

CUIDADO: No haga funcionar nunca el motor si no hay suministro de agua al sistema de refrigeración de escape cuando la embarcación se encuentre fuera del agua.

Asegúrese de que fluye agua de la bomba de impulsión durante la limpieza a chorro. Si no es así, diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para solicitar asistencia técnica.

CUIDADO: Nunca haga funcionar el motor más de 5 minutos en esas condiciones. El aislamiento de la línea de transmisión no cuenta con refrigeración cuando la embarcación se encuentra fuera del agua.

Cierre el grifo de agua y, a continuación, detenga el motor.

CUIDADO: Cierre siempre el grifo del agua antes de detener el motor.

Deje todos los compartimentos abiertos para que se sequen con el aire.

Tratamiento anticorrosión

Para prevenir la corrosión, pulverice un inhibidor de corrosión (resistente al agua salada), como lubricante BOMBARDIER LUBE o equivalente, sobre los componentes metálicos situados en el compartimento del motor.

NOTA: La nebulización del motor debe realizarse con lubricante BOMBARDIER LUBE siempre que se deba almacenar la embarcación durante unos días o por un largo período.

Aplique grasa dieléctrica (resistente al agua salada) en los bornes de la batería y en los conectores de los cables.

CUIDADO: Nunca deje trapos ni herramientas en el compartimento del motor o en la sentina.

PROCEDIMIENTO ESPECIAL

Sobrecalentamiento del motor

CUIDADO: Si el zumbador de supervisión suena de forma continua, **detenga el motor inmediatamente.**

Lleve a cabo el *PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DEL IMPULSOR Y DE ADMISIÓN DE AGUA DE LA BOMBA DE IMPULSIÓN* que se describe en esta sección.

Limpie con chorro de agua el sistema de refrigeración; consulte *MANTENIMIENTO DESPUÉS DEL USO*.

Si el motor continúa sobrecalentándose, diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para obtener asistencia técnica.

Admisión de agua de la bomba de impulsión y limpieza del impulsor

ADVERTENCIA

Manténgase alejado de la rejilla de entrada cuando el motor se encuentra encendido. El cabello largo, prendas sueltas o las correas del dispositivo personal de flotación pueden enredarse con las piezas móviles y provocar lesiones graves o ahogamiento.

En la rejilla de entrada, el árbol de transmisión y el impulsor pueden quedar atrapadas hierbas, conchas o residuos. Una entrada de agua obstruida podría provocar problemas como los siguientes:

1. **Cavitación:** La velocidad del motor es elevada, pero la embarcación se desplaza lentamente a causa de la reducción del chorro de agua. Los componentes de la bomba de impulsión podrían estar dañados.

2. **Sobrecalentamiento:** Puesto que el funcionamiento de la bomba de impulsión controla el caudal de agua que refrigera el escape del motor, una entrada obstruida hará que el motor se sobrecaliente y dañará sus componentes internos.

Una zona obstruida puede limpiarse del siguiente modo:

Limpieza en el agua: Tire del cable de seguridad para extraerlo del anclaje DESS y detener el motor. Deje que la embarcación se detenga por sí misma. Espere un rato, para que las hierbas y otros residuos puedan salir de la rejilla. Quizá sea necesario repetir el procedimiento.

En condiciones severas, si el método anterior no da resultado, debe realizarse lo siguiente:

- Con el motor en marcha, ponga la palanca de cambios en marcha atrás y varíe rápidamente la aceleración varias veces.
- Intente acelerar de nuevo.

La mayoría de las veces, se expulsarán los residuos del sistema de propulsión.

Limpieza fuera del agua: Si el sistema todavía sigue atascado, apague el motor extrayendo el cable auxiliar de seguridad.

ADVERTENCIA

Retire siempre el capuchón del dispositivo auxiliar de seguridad de su interruptor para evitar que arranque accidentalmente el motor antes de limpiar la zona de la bomba de impulsión.

Desde debajo de la embarcación, limpie manualmente la zona de entrada de agua. Si el motor continúa obstruido, diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para obtener asistencia técnica.

CUIDADO: Procure no pilotar la embarcación en áreas con hierbas. Si es inevitable, varíe la velocidad. Las hierbas tienden a enredarse más a velocidades constante y bajas. Inspeccione para detectar cualquier daño en la rejilla de entrada de agua. Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para las reparaciones que puedan ser necesarias.

Embarcación volcada

Por su diseño y dimensiones, no es fácil que la embarcación vuelque. Si alguna vez vuelca, recuerde que seguirá flotando. Normalmente es mejor quedarse junto a la embarcación para que puedan localizarle con mayor facilidad.

ADVERTENCIA

Si la embarcación está volcada, no intente volver a arrancar el motor. Tanto el piloto como los pasajeros deben llevar siempre puestos salvavidas homologados.

Embarcación sumergida/Motor inundado de agua

Para limitar los daños en el motor, lleve a cabo cuanto antes el procedimiento siguiente.

Drene la sentina.

Si estuvo sumergida en **agua salada**, rocíe la sentina y todos los componentes con agua corriente utilizando una manguera de riego para detener el efecto corrosivo de la sal.

CUIDADO: No intente nunca poner en marcha manualmente ni arrancar el motor. El agua atrapada en el colector de admisión fluiría hacia el motor, con lo que éste podría quedar seriamente dañado.

Diríjase cuanto antes a un concesionario autorizado de Sea-Doo para obtener asistencia técnica.

CUIDADO: Cuanto más tarde en solicitar asistencia técnica, mayores serán los daños en el motor. Si el motor no recibe el servicio técnico adecuado, **sufirá** daños graves.

Motor inundado de combustible

Si el motor no arranca tras varios intentos, puede ser que esté ahogado por combustible. Siga el procedimiento que se indica a continuación.

Haga girar el motor varias veces.

Si no funciona:

Desconecte los conectores de las bobinas de encendido.

ADVERTENCIA

Para desconectar la bobina de la bujía, desconecte siempre primero la bobina del soporte principal. No verifique nunca la chispa de encendido del motor de una bobina abierta ni la bujía en el compartimento del motor, puesto que se podría inflamar el vapor del combustible.

CUIDADO: Asegúrese de que no hay suciedad en los orificios de las bobinas antes de extraer las bujías. De lo contrario, la suciedad caería en el cilindro y dañaría sus componentes internos.

Extraiga las bobinas de encendido.

Extraiga las bujías.

NOTA: Tras aflojar las bujías, puede utilizarse una bobina para extraerlas. Sólo tiene que descender la bobina hasta la bujía y “engancharla” para extraerla a continuación.

Instale bujías nuevas si están disponibles o seque las bujías con un trapo.

Vuelva a instalar las bujías y las bobinas de encendido. Conecte de nuevo el conector de las bobinas de encendido.

NOTA: Tras la instalación, asegure correctamente los asientos de las juntas con la superficie superior del motor.

Arranque el motor según el procedimiento descrito anteriormente. Si el motor sigue ahogado, diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

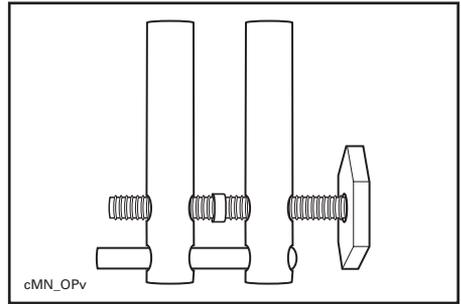
CUIDADO: No haga funcionar nunca el motor si no hay suministro de agua al sistema de refrigeración de escape cuando la embarcación se encuentre fuera del agua.

Remolcado de la embarcación en el agua

Deben tomarse medidas de seguridad especiales para remolcar una embarcación Sea-Doo en el agua.

La velocidad de remolcado máxima recomendada es de 24 km/h (15 m.p.h.).

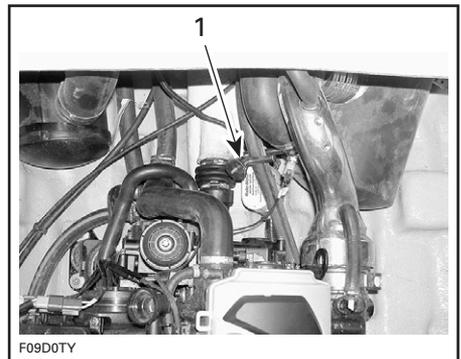
Para remolcar su embarcación deportiva en el agua, apriete la manguera de suministro de agua que va desde el alojamiento del impulsor hasta el colector de escape con una abrazadera de manguito grande (Ref. 529 032 500).



De esta forma se evitará el llenado del sistema de refrigeración de escape, situación que podría conducir a la inyección y llenado de agua en el motor. Sin el motor en funcionamiento, no existe presión de escape que transporte el agua al exterior de la salida de escape.

CUIDADO: Si no toma esta precaución, podrían producirse daños en el motor. Si es necesario remolcar en el agua su embarcación deportiva Sea-Doo y no dispone de una abrazadera de manguito, manténgase muy por debajo de la velocidad máxima de remolcado, que es de 24 km/h (15 m.p.h.).

Instale y ajuste bien la abrazadera de manguito en la manguera de suministro de combustible como se muestra.



TÍPICO

1. Abrazadera de manguito

CUIDADO: Una vez finalizada la operación de remolcado, debe retirarse la abrazadera de manguito antes de usar la embarcación. Si no lo hace, podrían producirse daños en el motor.

Batería con poca carga

ADVERTENCIA

Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para que la recargue o la sustituya. No cargue ni eleve el voltaje de la batería mientras se encuentre instalada en el compartimento del motor. El electrolito es venenoso y puede provocar quemaduras graves.

INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO

Mantenimiento de los elementos contaminantes

El mantenimiento, sustitución o reparación de los dispositivos y sistemas de control de emisiones puede ser realizado por cualquier empresa o persona que repare motores náuticos SI (encendido con bujía).

⚠ Lleve a cabo solamente los procedimientos de mantenimiento que se detallan en esta guía. Puede obtener asistencia o información adicional de su concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo. En muchos casos se requieren herramientas y formación especiales para ejecutar ciertos procedimientos de mantenimiento o reparación.

⚠ Mantenga en todo momento la embarcación y el equipamiento en óptimas condiciones. Cumpla el programa de mantenimiento prescrito. Es recomendable una revisión anual de la embarcación.

⚠ La sentina debe mantenerse limpia de aceite, agua u otros materiales extraños.

⚠ No intente izar la embarcación si carece de la formación y el equipamiento especial.

⚠ El motor, así como los componentes correspondientes identificados en esta guía, no deben utilizarse en productos diferentes a aquéllos para los que fueron diseñados. Deben respetarse de manera estricta los procedimientos de mantenimiento y el par de apriete especificado. Nunca intente realizar una reparación a menos que disponga de las herramientas adecuadas. Estas embarcaciones han sido diseñadas de modo que las dimensiones de los componentes se representan tanto del sistema métrico como en el británico. Antes de proceder a la sustitución de dispositivos de fijación, asegúrese de que se utilizan solamente aquellos recomendados por BRP. En caso necesario, póngase en contacto con su concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para obtener información adicional sobre mantenimiento.

⚠ Utilice su embarcación con prudencia y diviértase. No olvide que todos debemos ayudar a los otros navegantes en caso de emergencia.

Información sobre las emisiones del motor

Responsabilidad del fabricante

A partir de los modelos de motores del año 1999, los fabricantes de motores náuticos deben determinar los niveles de emisión de escape de cada familia de potencias y certificar dichos motores con la Agencia de Protección Medioambiental (EPA) de los Estados Unidos. Se debe colocar una etiqueta de información de control de emisiones y de especificaciones en cada motor fueraborda en el momento de su fabricación.

Responsabilidad del concesionario o distribuidor

Cuando se realicen operaciones de mantenimiento en embarcaciones deportivas Sea-Doo de 1999 y posteriores que lleven una etiqueta con información sobre el control de emisiones, los ajustes deberán mantenerse dentro de las especificaciones de fábrica publicadas.

El reemplazo o la reparación de los componentes relacionados con el sistema de emisiones debe llevarse a cabo de forma tal que se mantengan los niveles de emisiones dentro de las normas de homologación aplicables.

Los concesionarios no pueden modificar el motor de forma que alteren el caballaje o permitan niveles de emisión que superen las especificaciones predeterminadas de fábrica.

Las excepciones incluyen los cambios indicados por el fabricante, tales como los ajustes por altitud, por ejemplo.

Responsabilidad del propietario

Se exige al propietario/operador que asegure el mantenimiento del motor para que los niveles de emisiones permanezcan dentro de los límites establecidos en las normas de homologación.

El propietario/piloto no realizará ni permitirá que otros realicen en el motor ningún tipo de modificación que altere el caballaje ni los niveles de emisiones con el fin de exceder sus especificaciones predeterminadas de fábrica.

Normativa sobre emisiones de la EPA

Todas las nuevas embarcaciones Sea-Doo, tanto de 1999 como las más recientes, fabricadas por BRP, cuentan con certificación EPA, al ajustarse a los requisitos de los reglamentos para control de la contaminación del aire de los nuevos motores para embarcaciones. Esta certificación depende de que ciertos ajustes se realicen según las normas establecidas en la fábrica. Por esta razón, debe seguirse estrictamente el procedimiento de fábrica para las tareas de mantenimiento del producto y, siempre que sea factible, restablecer el diseño a su línea original.

Las responsabilidades anteriormente enumeradas son de carácter general y no constituyen en modo alguno una lista completa de las normas y reglamentos relativos a los requisitos EPA sobre emisiones de escape en productos náuticos. Para obtener información más detallada sobre este tema, puede contactar con los siguientes organismos:

Internet: <http://www.epa.gov/otaq/>

Correo electrónico:
otaqpublicweb@epa.gov

PARA TODOS LOS SERVICIOS DE MENSAJERÍA Y CORREO URGENTE:

U.S. Environmental Protection Agency
Office of Transportation and Air Quality
1310 L Street NW
Washington D.C. 20005 (EE.UU.)

CORREO POSTAL ORDINARIO EN EE.UU.:

1200 Pennsylvania Ave. NW
Mail Code 6403J
Washington D.C. 20460 (EE.UU.)

⚠ ADVERTENCIA

Lleve a cabo los procedimientos exclusivamente como se detallan en esta guía. Se recomienda solicitar periódicamente la asistencia de un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para otros componentes/sistemas no tratados en esta guía. A menos que se especifique lo contrario, el motor no debe encontrarse en funcionamiento y debe retirarse el dispositivo auxiliar de seguridad del anclaje DESS y desconectarse el interruptor de la batería principal en todos los procedimientos de mantenimiento. No use nunca componentes de la bomba de impulsión para izar la embarcación. Algunos componentes del compartimento del motor pueden estar muy calientes. Un contacto directo con ellos podría provocar quemaduras en la piel. Cuando el motor funcione con la embarcación está fuera del agua, los intercambiadores de calor pueden ponerse muy calientes. Evite todo contacto con los intercambiadores de calor para no sufrir quemaduras.

Lubricación

IMPORTANTE: NO lubrique el anclaje DESS. Impedirá que se produzca un buen contacto eléctrico.

Protección anticorrosión

Cable del acelerador

Lubrique el cable del acelerador con lubricante BOMBARDIER LUBE cada 25 horas de uso (cada 10 horas si se utiliza la embarcación en agua salada).

Conexiones eléctricas

Si es necesario, aplique grasa dieléctrica en los bornes de la batería y en todos los conectores descubiertos, incluidos los conectores de la luz de popa en el mástil y la embarcación.

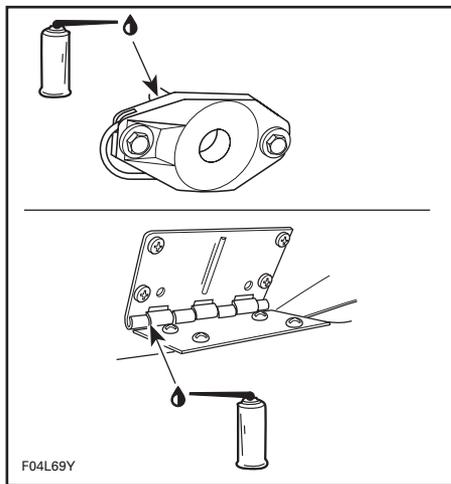
CAUTION: No lubrique los conectores de la interfaz ni de la Unidad electrónica de control (ECM ECU) del motor.

Lubricación adicional

El lubricante BOMBARDIER LUBE ayudará a evitar la corrosión y a mantener el funcionamiento correcto de los mecanismos en movimiento.

Cada 50 horas, si se usa la embarcación en agua dulce, o cada 10 horas, si se hace en agua salada, deben lubricarse los elementos que se indican a continuación.

Mecanismo de la tapa del compartimento trasero de almacenamiento y las bisagras

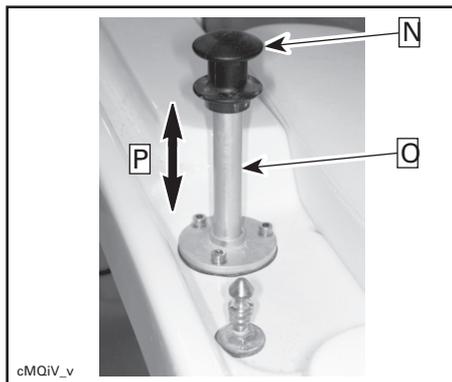


TÍPICO

Poste arrastraesquí

En modelos con ese equipamiento

Lubrique el poste arrastraesquí en toda su longitud. Extráigalo e introdúzcalo varias veces para distribuir el lubricante.



TÍPICO

Paso 1: Levante el poste arrastraesquí para lubricarlo

Paso 2: Lubrique aquí

Paso 3: Desplace el poste hacia arriba y hacia abajo para repartir el lubricante

Compuerta de marcha atrás

Lubrique los puntos de giro.

Cilindros de la tapa del compartimento trasero de almacenamiento

Lubrique el vástago de los cilindros.

Inspección periódica

Es necesario que todos los productos mecanizados sigan un procedimiento de mantenimiento habitual. Una inspección periódica contribuye a prolongar la vida útil del producto.

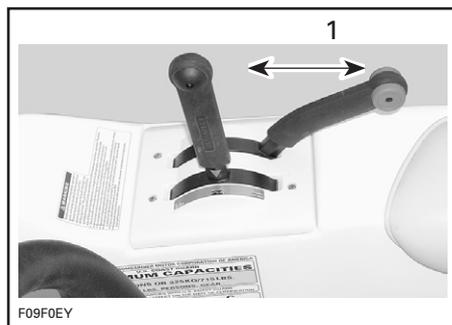
La tabla de revisión periódica que figura al final de este documento proporciona las directrices que deben seguir usted o un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para realizar un mantenimiento periódico de la embarcación. El programa debe ajustarse a las condiciones de funcionamiento y al uso.

Cable del acelerador

Desplace la palanca de aceleración hacia delante y hacia atrás una vez. Debe funcionar suavemente. Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo si es necesario un ajuste.

⚠ ADVERTENCIA

No altere ni manipule el ajuste ni el recorrido del cable del acelerador.



TÍPICO — PALANCA DEL ACELERADOR

1. Debe moverse sin brusquedades

Filtros de combustible y de aceite

Estos filtros deben ser reemplazados cada año por un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo. La presurización del sistema de combustible debe realizarse simultáneamente.

CUIDADO: Un filtro de aceite obstruido provocará una carencia de aceite, con el consiguiente riesgo de daños graves en el motor.

Regulación de la dirección/tobera de la bomba de impulsión

Cuando se pone la dirección en posición recta, la tobera de la bomba de impulsión debe encontrarse en la misma orientación, lo que permitirá que la embarcación avance en línea recta.

Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo si es necesario un ajuste.

⚠ ADVERTENCIA

Cerciórese de que la tobera de la bomba de impulsión/dirección funciona sin obstáculos de un lado a otro y que no tensa el cable de la dirección.

Compuerta de marcha atrás

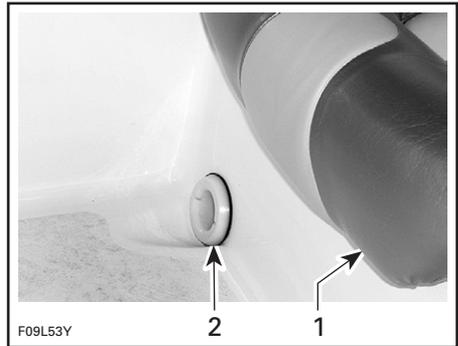
Cuando la palanca de cambios está en posición adelante, las compuertas de marcha atrás deben estar hacia arriba y bloqueadas. Con la palanca de cambios en posición de punto muerto, la compuerta de marcha atrás debe hallarse en posición intermedia. Con la palanca de cambios en posición de marcha atrás, la compuerta de marcha atrás debe encontrarse en posición descendente. Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo si es necesario un ajuste.

⚠ ADVERTENCIA

Cerciórese de que las compuertas de marcha atrás/la palanca de cambio funcionan sin impedimento y que no tensan el cable de marcha atrás.

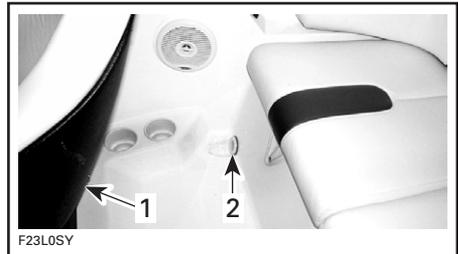
Drenaje de cubierta

Elimine cualquier obstáculo de la salida de drenaje de la cubierta.



CHALLENGER 180

1. Asiento del piloto
2. Orificio de drenaje de la cubierta



TÍPICO — SPORTSTER 4-TEC

1. Asiento del piloto
2. Drenaje de cubierta

Fusibles

Accesorios, sistema eléctrico del motor e instrumentos

Si un fusible está fundido, sustitúyalo por otro de la misma categoría.

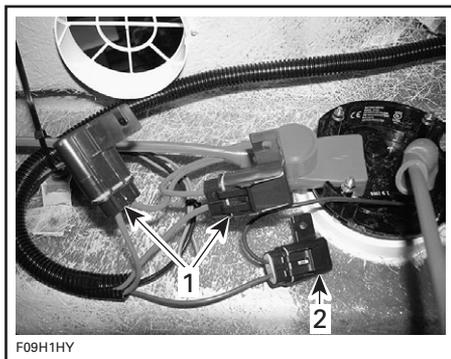
⚠ ADVERTENCIA

No utilice un fusible de mayor capacidad, ya que esto podría provocar serios daños. Si se ha fundido un fusible, debe determinarse el origen del fallo y corregirse antes de arrancar de nuevo. Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para obtener asistencia técnica.

Modelos Sportster 4-TEC

Si no funciona nada, compruebe que el interruptor de desconexión de la batería que se encuentra en el compartimento del motor está en la posición de encendido (ON). Compruebe también los fusibles principales, conectados al interruptor de desconexión de la batería, en el interior de la regala.

NOTA: Hay fusibles de repuesto en soportes de goma sujetos a la parte superior de la caja general de fusibles y la interfaz del instrumental.



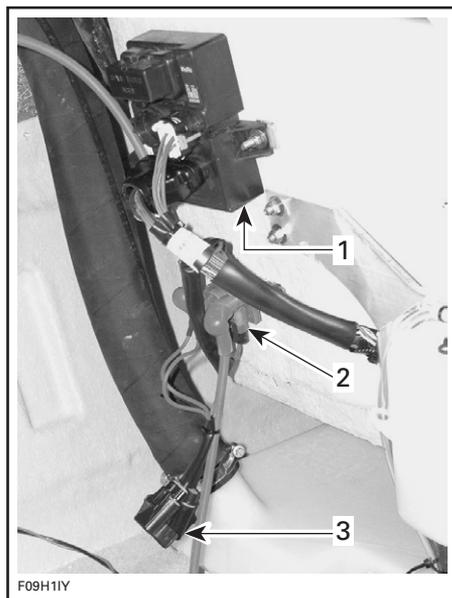
TÍPICO

1. Fusibles de la interfaz del instrumental
2. Fusible de la bomba automática de achique

Si un accesorio, motor o instrumento no funciona, compruebe el estado de los fusibles.

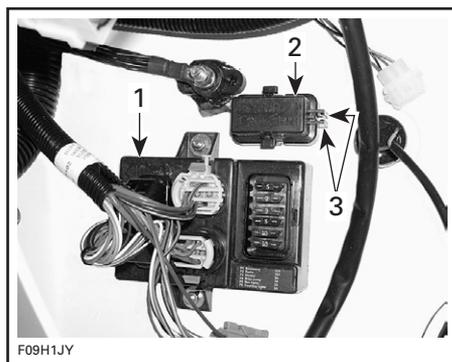
Los fusibles del sistema eléctrico del motor están montados en el bloque de fusibles, el cual está ubicado en el compartimento del motor.

Los fusibles principales del sistema eléctrico del motor se encuentran junto al solenoide, tal como se muestra a continuación.



1. Bloque de fusibles del motor
2. Solenoide
3. Fusibles del sistema eléctrico principal del motor

Los fusibles para los accesorios y los instrumentos van montados en la interfaz del instrumental, que se encuentra delante del salpicadero.

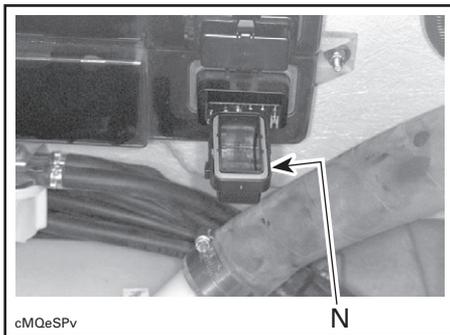


TÍPICO

1. Interfaz
2. Tapa de los fusibles
3. Use estas pestañas para sacar los fusibles

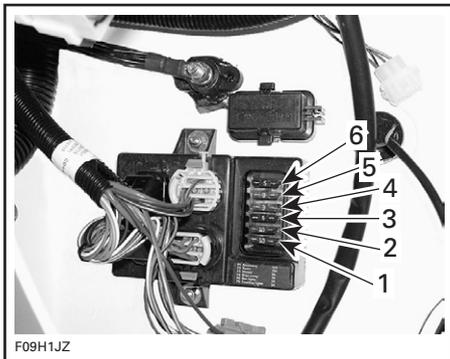
Apriete las pestañas de bloqueo de la tapa y extraiga la tapa para tener acceso a los fusibles.

Use las pestañas de la tapa para retirar el fusible.



TÍPICO

1. Deslice las pestañas de la tapa a cada lado del fusible y luego extraiga el fusible



TÍPICO — INTERFAZ DEL INSTRUMENTAL

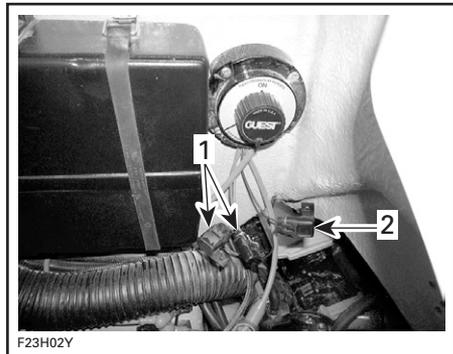
1. Accesorio
2. Radio
3. Ventilador
4. Bomba de achique
5. Luces de navegación
6. Luces de cortesia

Cuando haya terminado, asegúrese de que el retén queda correctamente colocado en la tapa.

Coloque la tapa con cuidado en la caja de fusibles y luego empújela con firmeza hasta que oiga un clic en el cierre de cada pestaña.

Modelos Challenger 180

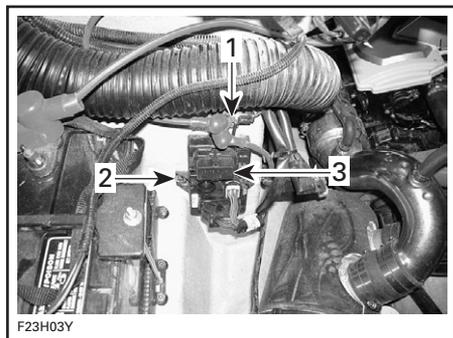
Si no funciona nada, compruebe que el interruptor de desconexión de la batería que se encuentra en el compartimento del motor está en la posición de encendido (ON). Compruebe también los fusibles principales, conectados al interruptor de desconexión de la batería, en el interior del compartimento trasero de almacenamiento del lado de estribor.



1. Fusibles principales
2. Fusible de la bomba automática de achique

Los fusibles del sistema eléctrico del motor están montados en el bloque de fusibles, el cual está ubicado en el compartimiento del motor.

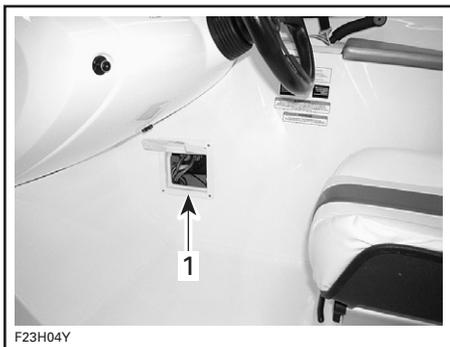
Los fusibles del sistema eléctrico del motor se encuentran bajo el solenoide, tal como se muestra a continuación.



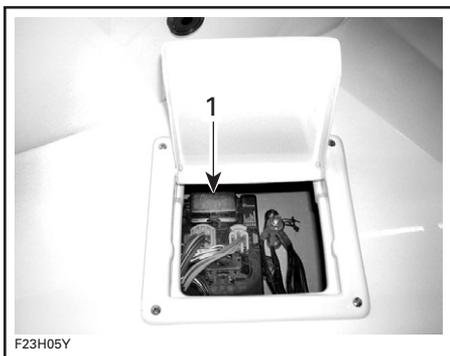
1. Solenoide
2. Bloque de fusibles del motor
3. Fusibles del sistema eléctrico del motor

NOTA: Hay fusibles de repuesto dentro de las tapas del bloque de fusibles del motor y la interfaz del instrumental.

La interfaz del instrumental se encuentra en la regala de estribor, cerca del asiento del piloto, tal como se muestra a continuación.



1. Acceso a los fusibles de la interfaz del instrumental

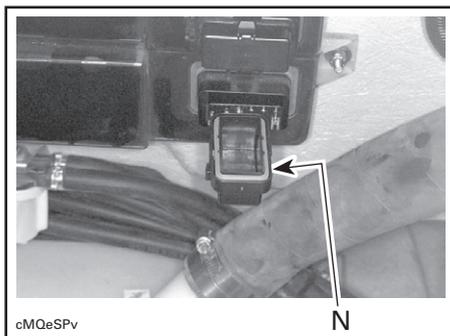


TÍPICO

1. Tapa del fusible

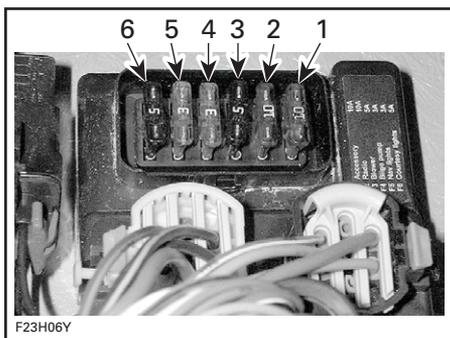
Apriete las pestañas de bloqueo de la tapa y extraiga la tapa para tener acceso a los fusibles.

Use las pestañas de la tapa para retirar el fusible.



TÍPICO

1. Deslice las pestañas de la tapa a cada lado del fusible y luego extraiga el fusible



TÍPICO — INTERFAZ DEL INSTRUMENTAL

1. Accesorio
2. Radio
3. Ventilador
4. Bomba de achique
5. Luces de navegación
6. Luces de cortesía

Si un accesorio, motor o instrumento no funciona, compruebe el estado de los fusibles.

Cuando haya terminado, asegúrese de que la junta de la tapa queda correctamente colocada.

Coloque la tapa con cuidado en la caja de fusibles y luego empújela con firmeza hasta que oiga un clic en el cierre de cada pestaña.

Todos los modelos

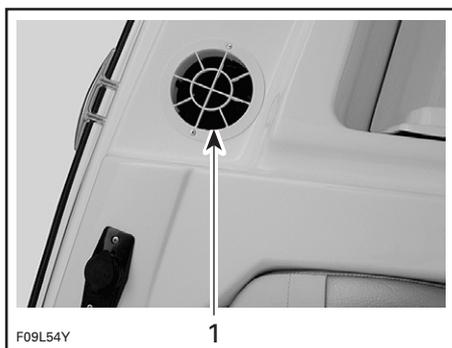
Circuito de carga

Si la batería se descarga periódicamente, compruebe el estado de este fusible.

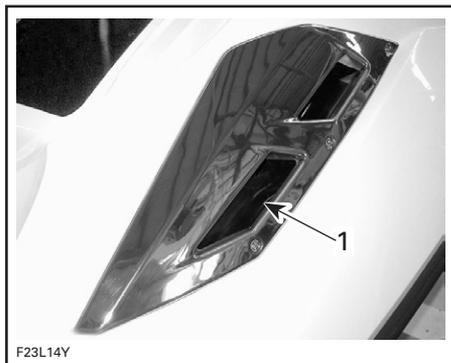
Los fusibles del circuito de carga están situados cerca del relé del motor de arranque, en el compartimento del motor.

Ventilador de la sentina

Compruebe que funciona bien el ventilador de la sentina. Se encuentra debajo del conducto de ventilación de escriptor en el compartimento del motor.



TÍPICO — SPORTSTER 4-TEC
1. Conducto del ventilador



TÍPICO — CHALLENGER 180
1. Conducto del ventilador

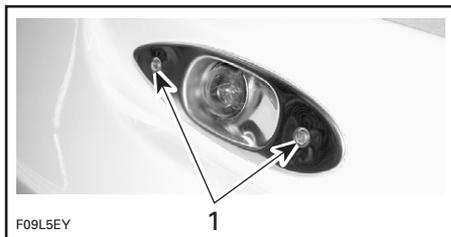
⚠ ADVERTENCIA

Si el ventilador de la sentina no funciona correctamente, diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo antes de arrancar la embarcación.

Cambio de la bombilla de la luz de navegación

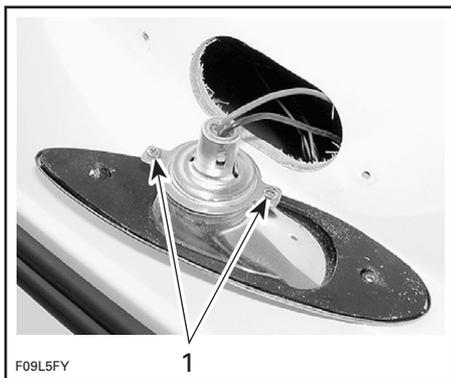
Luz de proa

Modelos Sportster 4-TEC



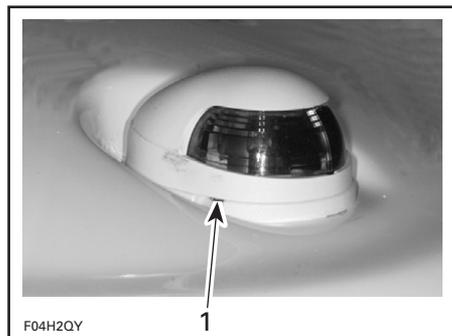
TÍPICO
1. Quite estos tornillos

Modelos Challenger 180



TÍPICO

1. Quite estos tornillos



TÍPICO

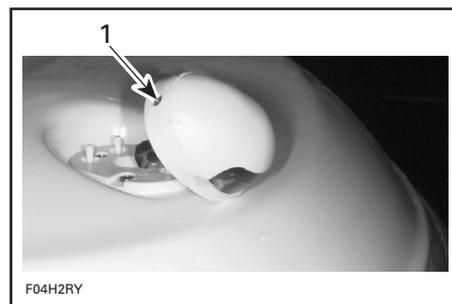
1. Haga aquí palanca suavemente con un destornillador



TÍPICO — PRESIONE, HAGA GIRAR Y EXTRAIGA LA BOMBILLA

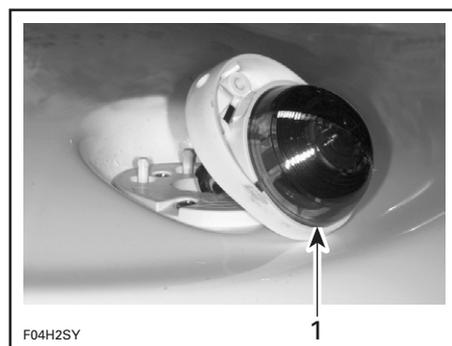
Para montarla hay que seguir a la inversa el procedimiento de extracción. No obstante, preste especial atención a lo siguiente:

Aplique grasa dieléctrica en la superficie de contacto de la bombilla.



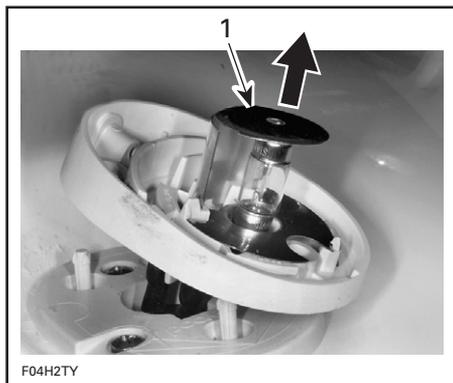
TÍPICO

1. Quite este tornillo



TÍPICO

1. Extraiga la lente



F04H2TY

TÍPICO

1. Levante y extraiga la bombilla

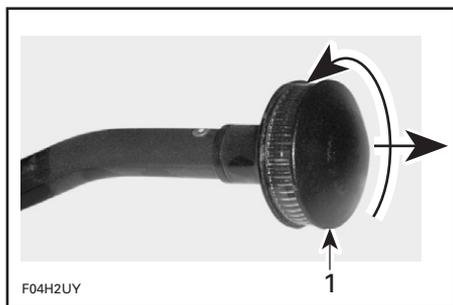
Para montarla hay que seguir a la inversa el procedimiento de extracción. No obstante, deberá prestar especial atención a lo siguiente:

Aplique grasa dieléctrica en la superficie de contacto de la bombilla.

Cuando se instala la bombilla debajo de la placa terminal superior, es posible que quede suelta. La tapa comprimirá la placa terminal contra la bombilla en el momento en que se vuelva a instalar.

Luz de popa

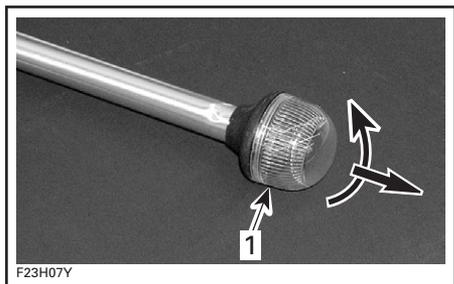
Afloje la lente girando en sentido contrario al de las agujas del reloj y extráigala.



F04H2UY

TÍPICO — SPORTSTER 4-TEC

1. Afloje y tire

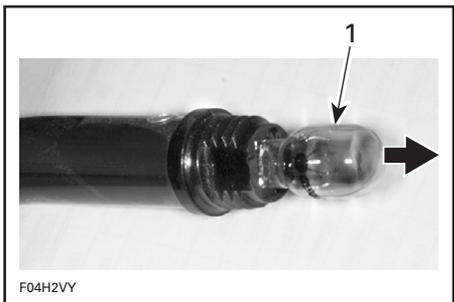


F23H07Y

TÍPICO — CHALLENGER 180

1. Afloje y tire

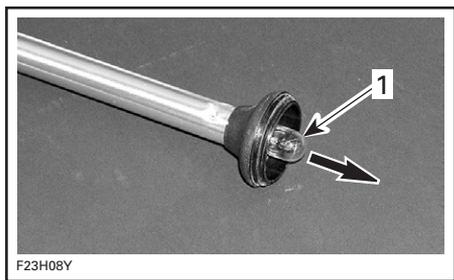
Tire de la bombilla para extraerla.



F04H2VY

TÍPICO — SPORTSTER 4-TEC

1. Extraiga la bombilla



F23H08Y

TÍPICO — CHALLENGER 180

1. Extraiga la bombilla

Aplique grasa dieléctrica en la superficie de contacto de la nueva bombilla.

El procedimiento de montaje es el inverso al de extracción.

Sistema de ánodos de sacrificio

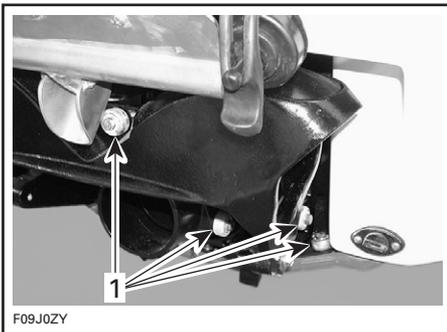
La corrosión de las piezas metálicas, sobre todo las que están en contacto con el agua salada, es algo muy frecuente en las embarcaciones. La corrosión puede ser causada por corrientes eléctricas de fuga en instalaciones de muelles, así como por circuitos y líneas de corriente alterna con conexión a masa deficiente, o bien por equipos impulsados por corriente continua mal aislados de embarcaciones amarradas en las cercanías. La corrosión se acelera cuando hay corriente eléctrica.

Los ánodos de sacrificio están acoplados a determinados componentes de esta embarcación a fin de reducir la corrosión. Se corroe el ánodo, en lugar del componente al que está acoplado.

Cambie cada ánodo cuando se haya corroído un 50% de su peso.

Los ánodos están instalados en las siguientes ubicaciones:

- zapata/placa de refrigeración
- alojamiento de la bomba
- soporte de compuerta de marcha atrás
- tobera de dirección
- compuerta de marcha atrás.



TÍPICO

1. Vista de la instalación de ánodos

NOTA: Revise los ánodos cada vez que vaya a llevar la embarcación al agua. **NO** pinte los ánodos ni les aplique revestimientos protectores.

Inspección y limpieza generales

Revisión

Compruebe si existen daños en el compartimento del motor y pérdidas en el circuito de combustible. Compruebe también si la batería presenta fugas de electrólito. Asegúrese de que todas abrazaderas de las mangueras están bien aseguradas y que ninguna de las mangueras contiene fisuras, está retorcida ni presenta ningún otro daño.

⚠ ADVERTENCIA

Si en cualquier momento se detectan olores/fugas de gasolina, no arranque el motor. Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para obtener asistencia técnica.

Revise los dispositivos de sujeción del silenciador, la batería y el depósito de combustible. Asegúrese de que las conexiones eléctricas no presentan corrosión y compruebe si están bien ajustadas.

Inspeccione si hay daños en el casco y en la rejilla de entrada de agua de la bomba de impulsión. Reemplace o repare los componentes dañados.

Limpieza

Dos veces al año debe limpiarse la sentina con agua caliente y detergente o limpiasentinas para eliminar cualquier depósito de electrólito/aceite/combustible y hongos.

De vez en cuando, lave la carrocería con agua caliente y jabón (utilice únicamente un detergente suave). Elimine todos los organismos marinos presentes en el motor y el casco. Aplique cera no abrasiva.

CUIDADO: Nunca limpie las piezas de fibra de vidrio y plástico con un detergente fuerte, agente desengrasante, disolvente para pintura, acetona, etc.

Lave el parabrisas con limpiador Bombardier(Ref. 293 110 001) y agua. Para eliminar los arañazos y las marcas, use un pulidor de parabrisas apropiado para los materiales acrílicos, lucita, policarbonato o sustancias análogas.

Las manchas de los asientos y de la fibra de vidrio pueden eliminarse con Knight's Spray-Nine[†] o un producto equivalente.

Respete el medio ambiente asegurándose de no verter combustible, aceite o soluciones limpiadoras en vías navegables.

[†]Knight's Spray Nine es una marca registrada de Knight Oil Corporation.

ALMACENAMIENTO Y PREPARACIÓN DE PRETEMPORADA

ADVERTENCIA

Puesto que el combustible y el aceite son inflamables, diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para que revisen la integridad del sistema de combustible tal y como se especifica en la *TABLA DE REVISIÓN PERIÓDICA*.

Almacenamiento

NOTA: No deje puesto ningún tapón de drenaje durante el período de almacenamiento.

Se recomienda llevar la embarcación a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para un almacenamiento adecuado. No obstante, puede realizar las operaciones que se describen a continuación con un mínimo de herramientas.

CUIDADO: No haga funcionar el motor durante el período de almacenamiento.

Sistema de combustible

Puede agregarse estabilizador para combustible Sea-Doo (o un producto equivalente) en el depósito de combustible, a fin de evitar el deterioro del combustible y el embotamiento del sistema de combustible. Siga las instrucciones del fabricante del estabilizador para usarlo correctamente.

CUIDADO: Debe agregarse un estabilizador de combustible antes de la lubricación del motor, para garantizar la protección de los componentes del sistema contra los depósitos de barniz.

ADVERTENCIA

Detenga siempre el motor antes de repostar. El combustible es inflamable y puede explotar en determinadas condiciones. Trabaje siempre en una zona bien ventilada. No fume ni permita llamas vivas ni chispas en las cercanías. El depósito de combustible puede estar presurizado. Gire lentamente el tapón para abrirlo. No se acerque nunca con una llama para comprobar el nivel del combustible. Durante el repostaje, mantenga la embarcación nivelada. No llene en exceso ni deje que rebese el combustible del depósito, sobre todo si la embarcación está al sol. A medida que aumenta la temperatura, el combustible se expande y podría rebosarse. Limpie siempre cualquier resto de combustible que se haya derramado de la embarcación. Verifique periódicamente el sistema de combustible.

Sustitución del aceite y filtro del motor

El cambio de aceite y filtro debe ser realizado por un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

Limpieza con chorro de agua del sistema de refrigeración de escape y lubricación interna del motor

Conecte una manguera de riego para refrigerar el sistema de escape como se explica en *LIMPIEZA CON CHORRO DE AGUA* en *MANTENIMIENTO DESPUÉS DEL USO*.

Deje que el motor alcance la temperatura de funcionamiento.

CUIDADO: Siga debidamente las instrucciones que se proporcionan en el procedimiento de **LIMPIEZA CON CHORRO DE AGUA**.

Cierre el grifo de agua y, a continuación, detenga el motor.

Tire del panel de acceso al motor hacia arriba para su extracción.

Desconecte los conectores de las bobinas de encendido.

⚠ ADVERTENCIA

Para desconectar la bobina de la bujía, desconecte siempre primero la bobina del soporte principal. No verifique nunca la chispa de encendido del motor de una bobina abierta ni la bujía en el compartimento del motor, puesto que se podría inflamar el vapor del combustible.

IMPORTANTE: No corte nunca los cintas de amarre de los conectores de la bobina de encendido. Los cables podrían confundirse entre los cilindros.

Extraiga las bobinas de encendido.

CUIDADO: Asegúrese de que no hay suciedad en los orificios de las bobinas antes de extraer las bujías. De lo contrario, la suciedad caería en el cilindro y dañaría sus componentes internos.

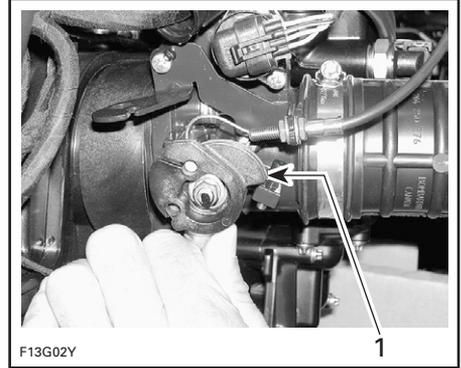
Extraiga las bujías.

NOTA: Tras aflojar las bujías, puede utilizarse una bobina para extraerlas. Sólo tiene que descender la bobina hasta la bujía y "engancharla" para extraerla a continuación.

Rocíe lubricante BOMBARDIER LUBE o un producto equivalente en los orificios de las bujías.

Para evitar la inyección de combustible y cortar también el encendido en el momento de arrancar el motor, proceda tal como se indica a continuación.

Desde el compartimento de los motores, otra persona deberá mantener la palanca acodada del estrangulador en posición totalmente abierta.



TÍPICO

1. Posición totalmente abierta

Haga girar el motor unas vueltas para distribuir el aceite sobre la pared del cilindro.

Aplique lubricante antiagarrotamiento en las roscas de las bujías y proceda a instalarlas de nuevo.

NOTA: Tras la instalación, asegure correctamente los asientos de las juntas con la superficie superior del motor.

Instale de nuevo las bobinas de encendido. Conecte de nuevo los conectores de las bobinas de encendido.

Para instalar de nuevo la cubierta del motor, presione hacia abajo hasta que se cierre.

Limpie toda el agua residual presente en el motor.

Desconecte la manguera de jardín.

NOTA: Se recomienda nebulizar las válvulas del motor con lubricante BOMBARDIER LUBE. Póngase en contacto con su concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

Batería

Póngase en contacto con su concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

Sistema de refrigeración del motor

Debe sustituirse el anticongelante cada 100 horas o una vez por estación, para evitar su deterioro.

Un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo debe realizar la sustitución del anticongelante, así como un ensayo de densidad.

CUIDADO: Una mezcla inadecuada de anticongelante permitiría la congelación del líquido del sistema de refrigeración, si se almacena la embarcación en una zona en la que se alcance el punto de congelación. De ello se derivarían daños graves en el motor. Si no se sustituye el anticongelante durante el almacenamiento, podría degradarse y dar lugar a una refrigeración deficiente durante el funcionamiento del motor.

Reparación/limpieza de la embarcación

Lave el cuerpo y el remolque con una solución de agua jabonosa (utilice solamente detergente suave). Aclare abundantemente con agua corriente limpia. Elimine las incrustaciones de organismos marinos del casco.

CUIDADO: Nunca limpie las piezas visibles de fibra de vidrio y plástico con un detergente fuerte, agente desengrasante, disolvente para pintura, acetona, etc.

Las manchas de los asientos y de la fibra de vidrio pueden eliminarse con Knight's Spray-Nine o un producto equivalente.

Si el casco y el cuerpo necesitan reparación póngase en contacto con su concesionario o distribuidor. Para realizar retoques en la pintura de las piezas mecánicas, utilice pintura en aerosol Bombardier. Para reparaciones menores de revestimiento con gel, existe un kit de reparaciones de Gelcote[†] International (www.gelcote.ca). Sustituya las etiquetas/adhesivos que presenten daños.

Limpie la sentina con agua caliente y detergente o con un producto limpiador para sentinas. Aclare abundantemente. Afloje los tapones de drenaje, bloquee las ruedas y levante la proa con ayuda del gato del remolque (si tiene) para que salga el agua de la sentina.

Terminación de la preparación para el almacenamiento

Aplicar una cera no abrasiva al cuerpo.

La tapa de almacenamiento del motor debe dejarse parcialmente abierta durante el almacenamiento (separe los amortiguadores neumáticos de la tapa para evitar que se abra del todo).

En los modelos que incluyan bandeja de almacenamiento, extráigala. Colóquela en la cubierta.

Con ayuda de un destornillador de punta plana, levante la pestaña tal como se muestra a continuación.

[†]Gelcote es una marca registrada de Gelcote International.



TÍPICO — LEVANTE LA PESTAÑA

Saque el extremo del amortiguador. Saque el otro lado.

Bloquee y deje ligeramente abierta la tapa de los motores.

De esta forma se evitará la condensación en el compartimento de los motores y su posible corrosión.

Vuelva a colocar los topes amortiguadores a la tapa de los motores antes de utilizar la embarcación.

Si la embarcación va a ser almacenada en el exterior, cúbrala con una lona impermeable opaca para evitar que los rayos solares y la suciedad afecten a los componentes de plástico y al acabado y que se acumule el polvo.

CUIDADO: No almacene nunca la embarcación de modo que quede expuesta a la luz directa del sol. La radiación UV se comerá el acabado. Nunca debe dejarse la embarcación en el agua para su almacenamiento. Cerciórese de apagar el interruptor de desconexión de la batería principal.

Para el almacenamiento, es necesario asegurarse de que los tapones de drenaje estén quitados y no haya obstrucciones; debe bloquear las ruedas y levantar ligeramente la proa con el gato (si se tiene) para posibilitar el drenaje.

Preparación de pretemporada

Use la tabla de revisión periódica al final de este documento y consulte la columna de *PRETEMPORADA*.

Puesto que son necesarios conocimientos técnicos y herramientas especiales, algunas operaciones deben ser realizadas por un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

ADVERTENCIA

Observe todas las **ADVERTENCIAS** y **PRECAUCIONES** mencionadas a lo largo de esta guía que tengan que ver con el elemento que se va a revisar. Cuando el estado de los componentes le parezca poco satisfactorio, proceda a cambiarlos por repuestos originales BRP o artículos equivalentes homologados.

NOTA: Recomendamos expresamente que un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo efectúe al mismo tiempo la inspección de seguridad anual, las campañas del fabricante y la preparación de pretemporada.

Utilice la tabla siguiente.

Puesto que son necesarios conocimientos técnicos y herramientas especiales, algunas operaciones deben ser realizadas por un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

ADVERTENCIA

Lleve a cabo el procedimiento exclusivamente como se detalla en esta guía. Se recomienda solicitar periódicamente la asistencia de un concesionario autorizado para otros componentes/sistemas que no se tratan en esta guía. A menos que se especifique lo contrario, el motor no debe encontrarse en funcionamiento y el interruptor de desconexión de la batería debe estar en la posición de desconexión (OFF) en todos los procedimientos de mantenimiento.

Tabla de preparación de pretemporada

NOTA: Recomendamos expresamente que el concesionario se encargue de realizar la revisión anual de seguridad al mismo tiempo que la preparación de pretemporada.

OPERACIONES	A CARGO DE
Verificar lubricación/protección contra la corrosión	CONDUCTOR
Revisar el estado del capuchón del cable de seguridad y el anclaje	DISTRIBUIDOR
Verificar el estado y la carga de la batería y reinstalar	DISTRIBUIDOR
Verificar las conexiones del estérter y el cableado ①	DISTRIBUIDOR
Comprobar el nivel de aceite del motor (añadir/sustituir cuando sea necesario)	CONDUCTOR
Reemplazar el filtro de combustible	DISTRIBUIDOR
Revisar el estado de la conducción de combustible ①	DISTRIBUIDOR
Probar la presión del sistema de combustible ①	DISTRIBUIDOR
Comprobar las sujeciones del sistema de combustible	DISTRIBUIDOR
Revisar el sistema de gobierno y el sistema de control de gobierno a baja velocidad ①	DISTRIBUIDOR
Revisar el sistema de cambio/aceleración ①	DISTRIBUIDOR
Revisar los drenajes de la cubierta/la bomba de achique/los tapones de drenaje	DISTRIBUIDOR
Comprobar el estado/montaje del extintor de incendios ①	CONDUCTOR

① Elemento de seguridad cubierto en la inspección de seguridad anual.

CUIDADO: Realice esta operación únicamente en una zona bien ventilada. Debe instalarse una manguera de jardín o la embarcación debe estar en el agua para que se enfríe el motor. Si hace funcionar el motor sin agua para la refrigeración se dañará el interior del conducto de escape y puede dañarse el motor.

DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

La siguiente tabla se suministra como ayuda para el diagnóstico del posible origen de problemas simples. El usuario puede resolver muchos de estos problemas con bastante rapidez, pero otros podrían requerir la intervención de un mecánico. En tales casos, diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para obtener asistencia técnica.

No funciona nada en el sistema eléctrico

OTRAS OBSERVACIONES	CAUSA POSIBLE	REMEDIO
No se oyen pitidos cuando se instala el cable auxiliar de seguridad en el anclaje DESS.	<ul style="list-style-type: none">• El interruptor de desconexión de la batería principal está en OFF.• La batería está descargada o no está instalada.	<ul style="list-style-type: none">• Comprobar y ponerlo en ON.• Cargar la batería o instalar una nueva.

Señales codificadas del DESS

NÚMERO DE PITIDOS	CAUSA POSIBLE	REMEDIO
4 cortos (mientras se pulsa el botón de arranque/parada con el cable auxiliar de seguridad ya instalado).	<ul style="list-style-type: none">• La palanca de cambios NO está en punto muerto.	<ul style="list-style-type: none">• Colocar la palanca en punto muerto. Mientras se mueve la palanca de cambios, 1 pitido corto indica que ha llegado a la posición de punto muerto.
1 corto (mientras desplaza la palanca de cambios a punto muerto).	<ul style="list-style-type: none">• Confirmación de que la palanca de cambios está ahora en punto muerto.	<ul style="list-style-type: none">• El motor ya está listo para poder arrancar.

El motor no arranca

OTRAS OBSERVACIONES	CAUSA POSIBLE	REMEDIO
El motor no gira y el zumbador de aviso suena.	<ul style="list-style-type: none"> • Consulte la sección <i>SEÑALES CODIFICADAS DEL ZUMBADOR DE SUPERVISIÓN</i>, descrita anteriormente. 	
El motor no gira.	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivo auxiliar de seguridad extraído. • Fusible quemado. • Batería descargada. • Conexiones de la batería corroídas o flojas. • Motor inundado de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalar el capuchón en el interruptor. • Comprobar el cableado y, a continuación, sustituir el fusible. • Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo. • Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo. • Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.
El motor gira lentamente.	<ul style="list-style-type: none"> • Batería descargada o débil. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.
El motor gira.	<ul style="list-style-type: none"> • Depósito de combustible vacío o contaminado con agua • Filtro de combustible obstruido o contaminado con agua • Motor ahogado por combustible. <ul style="list-style-type: none"> – Bujías sucias/defectuosas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trasvasar y repostar con combustible nuevo. • Limpie el filtro y revise el depósito de combustible para detectar la presencia de agua. • Sustituir.

El motor falla y funciona de forma irregular

OTRAS OBSERVACIONES	CAUSA POSIBLE	REMEDIO
Chispa débil.	<ul style="list-style-type: none"> • Bujías sucias/gastadas. • Componente de encendido defectuoso. • Suministro excesivo de aceite al motor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sustituir. • Dirijase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo. • Ajuste inadecuado de la bomba de aceite. Dirijase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.
Mezcla de combustible pobre.	<ul style="list-style-type: none"> • Combustible: nivel demasiado bajo, rancio o contaminado con agua. • Filtro de combustible obstruido o contaminado con agua 	<ul style="list-style-type: none"> • Transvasar y/o repostar. • Dirijase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.
Mezcla rica en combustible (elevado consumo de combustible).	<ul style="list-style-type: none"> • Malla apagallamas sucia/obstruida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpiar o sustituir.

El motor se calienta excesivamente

OTRAS OBSERVACIONES	CAUSA POSIBLE	REMEDIO
El zumbador de supervisión suena de forma continua.	<ul style="list-style-type: none"> • Entrada de agua obstruida en la bomba de impulsión. • Tipo de combustible o de aceite incorrecto. • Sistema de refrigerante obstruido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpiar. • Trasvasar y rellenar. • Lavar con agua el sistema de refrigeración con una manguera de riego.

El motor petardea continuamente

OTRAS OBSERVACIONES	CAUSA POSIBLE	REMEDIO
	<ul style="list-style-type: none"> • Componente de encendido defectuoso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dirijase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

OTRAS OBSERVACIONES	CAUSA POSIBLE	REMEDIO
Chispa débil.	<ul style="list-style-type: none"> Bujías gastadas/deterioradas. 	<ul style="list-style-type: none"> Sustituir.
Motor sobrecalentado.	<ul style="list-style-type: none"> Consulte <i>EL MOTOR SE CALIENTA EXCESIVAMENTE.</i> 	

Picado o golpeteo del motor

OTRAS OBSERVACIONES	CAUSA POSIBLE	REMEDIO
	<ul style="list-style-type: none"> Gasolina de escasa calidad/octanaje bajo. Grado térmico de la bujía demasiado elevado. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilice gasolina recomendada de calidad reconocida. Utilice las bujías recomendadas.

El motor no tiene suficiente aceleración o potencia

OTRAS OBSERVACIONES	CAUSA POSIBLE	REMEDIO
	<ul style="list-style-type: none"> Chispa débil/mezcla de combustible incorrecta. Agua en el combustible o en el aceite. 	<ul style="list-style-type: none"> Consulte <i>EL MOTOR FALLA.</i> Transvasar y sustituir.
Motor sobrecalentado.	<ul style="list-style-type: none"> Consulte <i>EL MOTOR SE CALIENTA EXCESIVAMENTE.</i> 	

La embarcación no alcanza la velocidad punta

OTRAS OBSERVACIONES	CAUSA POSIBLE	REMEDIO
	<ul style="list-style-type: none"> Obstruida la entrada de agua de la bomba de impulsión. Impulsor dañado. 	<ul style="list-style-type: none"> Limpiar. Sustituir. Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

Ruidos anómalos en el sistema de propulsión

OTRAS OBSERVACIONES	CAUSA POSIBLE	REMEDIO
	<ul style="list-style-type: none"> Algas o residuos atascados en torno al impulsor. Eje impulsor o árbol de transmisión dañados. 	<ul style="list-style-type: none"> Limpiar y revisar para detectar cualquier daño. Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

Señales codificadas del dispositivo auxiliar de seguridad

2 CORTOS (mientras se instala el cable de seguridad en el anclaje DESS).

1. Todo lo relacionado con el cable de seguridad está bien (buen contacto y capuchón correcto del cable de seguridad).

– *El motor se puede arrancar normalmente.*

1 LARGO (mientras se instala el cable de seguridad en el anclaje DESS o cuando se pulsa el botón de arranque/parada en algunos casos).

1. Palanca de cambios en posición distinta de punto muerto.

– *Coloque la palanca de cambios en punto muerto.*

2. Mala conexión entre el capuchón del cable de seguridad y el anclaje DESS.

– *Quite y vuelva a colocar el cable de seguridad en el anclaje DESS. Deben oírse dos pitidos cortos que indican que el sistema está listo de nuevo para que se pueda arrancar el motor.*

3. Dispositivo auxiliar de seguridad incorrecto.

– *Utilice el dispositivo auxiliar de seguridad que haya sido programado para la embarcación. Si no funciona, diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.*

4. Capuchón del cable de seguridad sucio.

– *Limpiar.*

5. Funcionamiento incorrecto de la interfaz o mazo de cableado defectuoso.

– *Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.*

TABLA DE REVISIÓN PERIÓDICA

DESCRIPCIÓN		FRECUENCIA				
		A CARGO DE				
		CADA 100 HORAS O EN PRETEMPORADA				
		CADA 50 HORAS				
		CADA 25 HORAS				
		PRIMERAS 10 HORAS				
GENERAL	Comprobar el estado/montaje del extintor de incendios ④	✓			✓②	U
	Verificar lubricación/protección contra la corrosión	①		✓	✓	U
MOTOR	Revisar el estado y la tensión de los soportes y monturas de goma de los motores	✓		✓		D
	Revisar sujeciones/manguitos del sistema de escape ④	✓		✓	✓	D
	Revisar, limpiar y ajustar las bujías	✓				D
	Sustituir las bujías			✓		D
SISTEMA DE ESCAPE	Asegurarse de que las abrazaderas de escape están colocadas y fijadas		✓			U
	Inspeccionar posibles fugas en los componentes del sistema de escape (tales como óxido y/o vetas negras, fugas de agua o uniones corroídas/agrietadas)		✓			U
	Inspeccionar posibles secciones quemadas, agrietadas o deterioradas. Las mangueras deben mantenerse flexibles y sin pliegues. Sustituir las mangueras de escape agrietadas, carbonizadas o deterioradas, si hubiese alguna ④		✓		✓	U/D
	Inspeccionar los componentes metálicos de escape, ante posibles grietas, óxido, fugas u holgura. Comprobar la junta de la culata, el colector de escape, el codo de inyección de agua y la boquilla adaptadora roscada entre el colector y el codo ④				✓	D
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN	Limpieza con chorro de agua ③				②	U
	Revisar el estado de manguitos y sujeciones	✓		✓	✓	D
	Revisar/limpiar el tubo de drenaje de escape	✓①	✓			D
	Comprobar los niveles de refrigerante				②	
	Sustituir el refrigerante, purgar el sistema de aire y comprobar los niveles de refrigerante				✓	D
	Revisar las placas de refrigeración para descartar fugas	②			✓	U/D

DESCRIPCIÓN		FRECUENCIA				
		A CARGO DE				
		CADA 100 HORAS O EN PRETEMPORADA				
		CADA 50 HORAS				
		CADA 25 HORAS				
		PRIMERAS 10 HORAS				
SISTEMA DE COMBUSTIBLE	Revisar y lubricar los cables de aceleración ④	①	✓		✓	D
	Revisar el filtro y las conducciones de combustible ④	✓	✓		✓	D
	Revisar la línea de ventilación del combustible		✓		✓	D
	Presurizar el sistema de combustible. Revisar manguitos, depósito y adaptadores para descargar grietas y fugas ④	✓			✓	D
	Revisar guías de combustible, manguitos de alta presión y módulos de la bomba de combustible	✓			✓	D
	Revisar la tensión de las sujeciones (regulador, conducciones de combustible) ④	✓		✓	✓	D
	Revisar las sujeciones del depósito de combustible ④	✓			✓	U
SISTEMA DE LUBRICACIÓN	Cambiar el aceite y el filtro	✓			✓	D
	Comprobar el nivel de aceite del motor (llenar cuando sea necesario)				②	U
SISTEMA ELÉCTRICO	Probar el interruptor de desconexión de la batería principal ④	✓	✓		✓	D
	Verificar el funcionamiento y el estado de las luces	✓	✓		✓②	D
	Revisar el ventilador de la sentina y la bomba de achique ④	✓	✓		✓②	D
	Revisar las conexiones eléctricas (sistema de encendido, caja(s) eléctrica(s), sistema de arranque, etc.) ④	✓	✓		✓	D
	Verificar el Sistema de Seguridad con Codificación Digital (DESS) ④	✓			✓②	D
	Verificar el zumbador de supervisión	✓		✓	✓	D
	Verificar la tensión y la firmeza de la conexión del cable de la batería ④	✓		✓	✓②	D
	Cargar la batería				✓	D
	Revisar los ánodos de sacrificio	✓①	✓			U
SISTEMA DE GOBIERNO	Revisar y ajustar el cable ④	✓		✓	✓	D

DESCRIPCIÓN		FRECUENCIA				
		A CARGO DE				
		CADA 100 HORAS O EN PRETEMPORADA				
		CADA 50 HORAS				
		CADA 25 HORAS				
		PRIMERAS 10 HORAS				
SISTEMA DE PROPULSIÓN	Revisar el estado de la junta flotante del árbol de transmisión			✓		D
	Ajuste del cable/sistema de cambio ④	✓			✓	D
	Revisar el estado y nivel de la grasa del depósito de la bomba de impulsión				✓	D
	Estado del impulsor y separación del anillo de desgaste			✓		D
	Revisar el estado de la rejilla de entrada de agua			✓②		U
CASCO Y CUERPO DE LA EMBARCACIÓN	Revisar y lubricar el sistema de admisión de aire (ICS)			✓		U
	Revisar el casco ④	✓			✓②	U
	Revisar el estado de las zapatas	✓			✓	U
	Lubricar los cierres de la tapa del compartimento de almacenamiento	①		✓		U
	Limpiar imbornales/drenaje de cubierta ④	✓	✓		✓②	U
	Comprobar si hay obstrucciones en la bomba de achique	✓			✓	U

NOTA: Algunos elementos se incluyen en la sección *COMPROBACIONES PREVIAS AL USO* y no se repiten necesariamente en esta tabla.

D: Distribuidor

U: Usuario

① Cada 10 horas con uso en agua salada.

② Comprobación diaria.

③ Limpieza diaria con chorro de agua si se usa en agua salada o sucia.

④ Elemento de seguridad cubierto en la inspección de seguridad anual (a cargo del propietario).

ESPECIFICACIONES

MODELO		SPORTSTER 4-TEC	SPORTSTER 4-TEC BVIC
MOTOR			
Tipo de motor		Rotax® 1503 4-TEC, 4 tiempos, árbol de levas en culata sencillo (SOHC), refrigerado por líquido	
Número de cilindros		3	
Número de válvulas		12 válvulas con empujadores hidráulicos (sin ajuste)	
Cilindrada		1.493,8 cc (91 cu. pulg.)	
Relación de compresión		10.6 ± 0.4:1	8.5:1
Máximo de CV, r.p.m.		7.300 r.p.m.	8.000 r.p.m.
Lubricación		Extracción seca con filtro de aceite reemplazable	
Filtro de aceite		Rotax	
Sistema de escape		Refrigeración por agua, agua inyectada con regulador	
Sistema de arranque		Arranque eléctrico	
SISTEMA ELÉCTRICO			
Potencia generada por el magneto		360 W a 6.000 r.p.m.	
Tipo de sistema de encendido		DI (Inducción digital)	
Puesta a punto del encendido		No ajustable	
Bujía	Marca y tipo	NGK DCPR8E	
	Separación	0,75 mm (0,030 pulg.)	
Bobina de carga de la batería		0,1 - 1,0 Ω	
Bobina de encendido	Número de bobinas	3	
	Tipo de modelo	Bobina de enclavamiento	
Configuración del limitador de r.p.m. del motor		7.650 r.p.m.	8.000 r.p.m.
Batería		12 V, 30-A•h	

MODELO		SPORTSTER 4-TEC	SPORTSTER 4-TEC BVIC
Fusible	TOPS	10 A	
	Fusible de batería	30 A	
	Cilindro 1, bobina de encendido e inyección	10 A	
	Cilindro 2, bobina de encendido e inyección	10 A	
	Cilindro 3, bobina de encendido e inyección	10 A	
	Bomba de achique eléctrica	3 A	
	Sistema de arranque, bomba de combustible eléctrica	10 A	
	EMS, circuito de puesta en marcha/parada	5 A	
	Principal	30 A	
	Interfaz	5 A	
	Circuito de carga	30 A	
SISTEMA DE COMBUSTIBLE			
Tipo de inyección de combustible		Secuencial multipunto	
Combustible— Modelos con motores de aspiración natural y sobrealimentados		MÍNIMO PERMITIDO	RECOMENDADO PARA UN RENDIMIENTO ÓPTIMO
		Gasolina normal sin plomo	Gasolina sin plomo de alto octanaje
		En Norteamérica: 87 (R + M)/ En otros países o regiones: 91 RON	En Norteamérica: 90 (R + M)/ En otros países o regiones: 95 RON
REFRIGERACIÓN			
Motor		Enfriamiento por líquido, bucle cerrado	
Refrigerante		Refrigerante de agua con anticongelante etilenglicol 50%/50% y antioxidantes para los motores de combustión interna de aluminio	
Escape		Refrigerado por agua, bucle abierto	

MODELO	SPORTSTER 4-TEC	SPORTSTER 4-TEC BVIC
PROPULSIÓN		
Sistema de propulsión	Bomba BOMBARDIER Formula	
Tipo de bomba de impulsión	Flujo axial de etapa única. Cojinetes engrasados	
Transmisión	Transmisión directa	
Tipo de grasa	Grasa Sea-Doo (Ref. 293 550 032)	
Ángulo de giro de la tobera	26°	
Nivel de agua mínimo necesario para la bomba de impulsión	90 cm (3 pies)	
Información adicional: No mezcle diferentes marcas o tipos de aceite.		
DIMENSIONES		
Número de pasajeros (piloto incluido)	4	
Longitud total	4,67 m (184 pulg.)	
Anchura total	2,16 m (85 pulg.)	
Altura total (sobre remolque)	1,17 m (46 pulg.) sin remolcador 2,06 m (81 pulg.) con remolcador bajado 2,54 m (100 pulg.) con remolcador subido	
Peso	658,6 kg (1.452 lb) 676 kg (1.503 lb) con remolcador	
Obra muerta	20°	
Límite de carga (pasajeros + equipaje)	324,3 kg (715 lb)	
CAPACIDADES		
Aceite del motor	3 l (3,2 cuartos de galón EE.UU.) en el cambio de aceite con filtro 4,5 l (4,75 cuartos de galón EE.UU.) en total	
Sistema de refrigeración (refrigerante)	5,5 L (5,8 cuartos de galón EE.UU.) total	
Depósito de combustible (incluida la reserva)	79,5 l (21 galones EE.UU.)	

MODELO		CHALLENGER 180 BV	CHALLENGER 180 BVIC
MOTOR			
Tipo de motor		Rotax® 1503 4-TEC, 4 tiempos, árbol de levas en culata sencillo (SOHC), refrigerado por líquido	
Número de cilindros		3	
Número de válvulas		12 válvulas con empujadores hidráulicos (sin ajuste)	
Cilindrada		1.493,8 cc (91 cu. pulg.)	
Relación de compresión		10.6:1	8.5:1
Lubricación		Extracción seca con filtro de aceite reemplazable	
Filtro de aceite		Rotax	
Sistema de escape		Refrigeración por agua, agua inyectada con regulador	
Sistema de arranque		Arranque eléctrico	
SISTEMA ELÉCTRICO			
Potencia generada por el magneto		360 W a 6.000 r.p.m.	
Tipo de sistema de encendido		DI (Inducción digital)	
Puesta a punto del encendido		No ajustable	
Bujía	Marca y tipo	NGK DCPR8E	
	Separación	0,75 mm (0,030 pulg.)	
Bobina de carga de la batería		0,1 - 1,0 Ω	
Bobina de encendido	Número de bobinas	3	
	Tipo de modelo	Bobina de enclavamiento	
Configuración del limitador de r.p.m. del motor		7.650 r.p.m.	8.000 r.p.m.
Batería		12 V, 30-A•h	

MODELO		CHALLENGER 180 BV	CHALLENGER 180 BVIC
SISTEMA ELÉCTRICO (cont.)			
Fusible	TOPS	10 A	
	Fusible de batería	30 A	
	Cilindro 1, bobina de encendido e inyección	10 A	
	Cilindro 2, bobina de encendido e inyección	10 A	
	Cilindro 3, bobina de encendido e inyección	10 A	
	Bomba de achique eléctrica	3 A	
	Sistema de arranque, bomba de combustible eléctrica	10 A	
	EMS, circuito de puesta en marcha/parada	5 A	
	Principal	30 A	
	Interfaz	5 A	
	Circuito de carga	30 A	
SISTEMA DE COMBUSTIBLE			
Tipo de inyección de combustible		Secuencial multipunto	
Combustible — Modelos con motores sobrealimentados		MÍNIMO PERMITIDO	RECOMENDADO PARA UN RENDIMIENTO ÓPTIMO
		Gasolina normal sin plomo	Gasolina sin plomo de alto octanaje
		En Norteamérica: 87 (R + M)/2 En otros países o regiones: 91 RON	En Norteamérica: 91 (R + M)/2 En otros países o regiones: 95 RON
REFRIGERACIÓN			
Motor		Enfriamiento por líquido, bucle cerrado	
Refrigerante		Refrigerante de agua con anticongelante etilenglicol 50%/50% y antioxidantes para los motores de combustión interna de aluminio	
Escape		Refrigerado por agua, bucle abierto	

MODELO	CHALLENGER 180 BV	CHALLENGER 180 BVIC
PROPULSIÓN		
Sistema de propulsión	Bomba BOMBARDIER Formula	
Tipo de bomba de impulsión	Flujo axial de etapa única. Cojinetes engrasados	
Transmisión	Transmisión directa	
Tipo de grasa	Grasa Sea-Doo (Ref. 293 550 032)	
Ángulo de giro de la tobera	26°	
Nivel de agua mínimo necesario para la bomba de impulsión	90 cm (3 pies)	
Información adicional: No mezcle aceites de diferentes marcas o tipos.		
DIMENSIONES		
Número de pasajeros (piloto incluido)	8	
Longitud total (en remolque)	5,36 m (17 pies 7 pulg.)/ (6,2 m (20 pies 4 pulg.))	
Anchura total	2,49 m (8 pies 2 pulg.)	
Altura total en remolque	1,85 m (6 pies 1 pulg.) sin remolcador 2,01 m (6 pies 7 pulg.) con remolcador bajado 2,56 m (8 pies 5 pulg.) con remolcador subido	
Peso en seco/(Embarcación y remolque)	941,2 kg (2.075 lb)/ 1.156,6 kg (2.550 lb) con remolcador)	
Obra muerta	20°	
Límite de carga (pasajeros + equipaje)	653 kg (1.440 lb)	
CAPACIDADES		
Aceite del motor	3 l (3,2 cuartos de galón EE.UU.) en el cambio de aceite con filtro 4,5 l (4,75 cuartos de galón EE.UU.) en total	
Sistema de refrigeración (refrigerante)	5,5 L (5,8 cuartos de galón EE.UU.) total	
Depósito de combustible (incluida la reserva)	79,5 l (21 galones EE.UU.)	

BRP se reserva el derecho a realizar cambios en el diseño y en las especificaciones y/o efectuar adiciones o mejoras en sus productos sin que ello suponga ninguna obligación de instalarlas en los productos fabricados con anterioridad.

GARANTÍA

GARANTÍA LIMITADA DE BRP INTERNATIONAL PARA EMBARCACION DEPORTIVAS SEA-DOO® DEL AÑO 2006

1) ÁMBITO

Bombardier Recreational Products Inc. ("BRP") garantiza su embarcación deportiva modelo Sea-Doo del año 2006 nueva y de primera mano (en lo sucesivo "Embarcación deportiva") vendida por cualquier distribuidor/concesionario autorizado Sea-Doo fuera de los cincuenta estados de EE.UU y de Canadá (en lo sucesivo "Distribuidor/Concesionario") de todo defecto en material y mano de obra por el período y bajo las estipulaciones siguientes.

Si su Embarcación deportiva va equipada con un motor Rotax™, dicho motor Rotax también va amparado por la garantía limitada en los términos del presente documento. Si la Embarcación deportiva va equipada con cualquier otro motor, dicho motor va amparado por la garantía limitada proporcionada por el fabricante de dicho motor y no va amparado por esta garantía limitada.

2) DURACIÓN DE LA COBERTURA DE LA GARANTÍA

La presente garantía tendrá efecto a partir de la fecha de entrega al primer consumidor minorista o la fecha en que la Embarcación deportiva se ponga en funcionamiento por vez primera, lo que suceda primero, durante un período de:

- DOCE (12) MESES CONSECUTIVOS ¹ para uso privado, recreativo, excepto la cubierta y la estructura del casco de fibra de vidrio, que están cubiertos durante SESENTA (60) MESES CONSECUTIVOS;
- CUATRO (4) MESES CONSECUTIVOS para uso comercial, excepto: la cubierta y la estructura del casco de fibra de vidrio, que están amparados por doce (12) meses consecutivos. Una Embarcación deportiva se utiliza de forma comercial cuando se su uso guarda relación con la generación de ingresos o con algún tipo de trabajo o empleo durante cualquier parte del período de garantía. Una Embarcación deportiva se utiliza también de forma comercial cuando, en algún momento del período de garantía, tiene distintivos comerciales o licencia para su uso comercial.

Todos los accesorios originales instalados por un Distribuidor/Concesionario autorizado de BRP en el momento de la entrega están cubiertos por la misma garantía que la Embarcación deportiva. La reparación o sustitución de piezas, o la realización de operaciones de servicio técnico a la Embarcación deportiva durante el período de garantía no amplían la duración de la garantía más allá e la fecha límite original.

1. La garantía comprende VEINTICUATRO (24) meses consecutivos si el producto se vendió en alguno de los países miembros de la Unión Europea (Directiva EC 1999/44/EC). El período de garantía, no obstante, es de CUATRO (4) meses consecutivos si el producto se utiliza con fines comerciales.

3) CONDICIONES PARA CONTAR CON COBERTURA DE GARANTÍA

Esta garantía sólo es válida en el país en que tuvo lugar la venta y sólo después de que el Distribuidor/Concesionario haya: completado y documentado el proceso de inspección previo a la entrega especificado por BRP; y registrado adecuadamente la Embarcación deportiva. Sólo el comprador original y los propietarios que residan en el país en el que tuvo lugar la venta pueden ser beneficiarios de la cobertura de la garantía por el presente documento. Tales limitaciones son necesarias a fin de que BRP pueda proteger la seguridad de sus productos, así como la de los consumidores y del público en general. Las tareas periódicas de mantenimiento deben ser realizadas dentro de los plazos indicados en la Guía del usuario para mantener la cobertura de la garantía. BRP puede exigir pruebas de un mantenimiento adecuado antes de autorizar la cobertura de la garantía.

4) CÓMO OBTENER COBERTURA DE GARANTÍA

El propietario debe avisar a un Distribuidor/Concesionario autorizado dentro de un plazo de dos (2) días desde que aparezca el defecto, debe presentar enseguida la Embarcación deportiva, incluyendo cualquier pieza defectuosa (en cualquier caso, dentro del período de garantía) y debe dar al Distribuidor/Concesionario una oportunidad razonable para reparar el defecto. Si la Embarcación deportiva no se ha registrado previamente, al propietario también se le puede exigir que presente prueba de compra para poder acceder a las reparaciones bajo garantía. Se requiere que el Propietario firme la orden de reparación/trabajo antes de comenzar la reparación con el fin de validar la reparación bajo garantía. Todas las piezas sustituidas bajo esta garantía pasan a ser propiedad de BRP.

5) QUÉ HARÁ BRP

Las obligaciones de BRP bajo esta garantía se limitan, según su criterio, a reparar o cambiar las piezas de la Embarcación deportiva que se hayan encontrado defectuosas en material o ejecución, a juicio razonable de BRP. Tal reparación o cambio de piezas se realizará sin cargo de piezas ni mano de obra, en un Distribuidor/Concesionario autorizado Sea-Doo del país en el que se vendió la Embarcación deportiva. La responsabilidad de BRP se limita a efectuar las reparaciones necesarias o cambiar las piezas por repuestos originales de BRP. Los gastos de transporte de la Embarcación deportiva a y desde el Distribuidor/Concesionario para el servicio de garantía corren a cuenta del propietario. Ninguna reclamación ni incumplimiento de la garantía podrá dar origen a la cancelación o de rescisión de la venta de la Embarcación deportiva al propietario. En el caso de que se invoque la garantía fuera del país en el que se vendió la Embarcación deportiva, el propietario asumirá la responsabilidad de cualquier cargo adicional debido a prácticas y condiciones locales, tales como, sin ser exhaustiva esta enumeración, flete, seguros, tasas, gastos de licencias, derechos de importación y cualquier otra carga financiera, incluidos los gravámenes establecidos por los gobiernos, estados, territorios y sus respectivos organismos.

BRP se reserva el derecho de mejorar, modificar o cambiar sus embarcaciones deportivas cada cierto tiempo, sin que ello suponga ninguna obligación de modificar las embarcaciones deportivas previamente fabricadas.

6) EXCLUSIONES — Los casos siguientes no tienen garantía bajo ninguna circunstancia

- Cambio de piezas debido a un uso y desgaste normal;
- Piezas y servicios de mantenimiento periódico, incluyendo, sin ser exhaustiva la enumeración, los reglajes, cambios de aceite, de lubricante y de refrigerante, cambio de bujías, bombas de agua, mantenimiento del carburador y operaciones similares;
- Daño causado por un almacenamiento o mantenimiento inadecuado o inexistente, incumplimiento de los procedimientos y recomendaciones contenidos en la Guía del usuario;
- Daño originado por la eliminación de piezas, reparaciones, servicio, mantenimiento o modificación inadecuadas, o uso de piezas o accesorios no fabricados ni aprobados por BRP, que, en su opinión razonable, sean incompatibles con las embarcaciones deportivas o afecten de modo adverso a su funcionamiento, prestaciones o durabilidad, o bien resulten de reparaciones realizadas por alguien diferente del Distribuidor/Concesionario autorizado de BRP;
- Daños causados por el abuso, mal uso, uso indebido, negligencia, competición, manejo inadecuado o utilización de la embarcación deportiva al margen de las recomendaciones que figuran en la Guía del usuario;
- Daños que se deriven de un daño externo, hundimiento, entrada de agua u objetos extraños, accidente, robo, vandalismo o cualquier catástrofe natural;
- Utilización de combustible, aceites o lubricantes no adecuados para la Embarcación deportiva (consulte la Guía del usuario);
- Daños por oxidación, corrosión o exposición a los elementos;
- Daños producidos por bloqueo del sistema de refrigeración o de la(s) bomba(s) de impulsión con agentes externos;
- Daños al acabado incluyendo, sin ser exhaustiva la enumeración, defectos cosméticos del acabado, burbujas, picado, agrietado; y delaminación de la fibra de vidrio causada por ampollas, agrietado, arañazos, cuarteado o exposición a los elementos.

Esta garantía no será válida en su integridad y será nula y sin efecto si:

- La Embarcación deportiva se ha alterado o modificado de tal modo que pueda afectar adversamente a su funcionamiento, rendimiento o durabilidad, o haya sido alterada o modificada para cambiar el uso para el que fue diseñada; o
- La Embarcación deportiva ha sido utilizada para competición en cualquier momento, incluso por un propietario anterior.

7) LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD

TODAS LAS GARANTÍAS EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDA CUALQUIER GARANTÍA DE UTILIDAD COMERCIAL O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, TIENEN UNA DURACIÓN QUE SE LIMITA A LA DE LA GARANTÍA LIMITADA EXPRESA. TODOS LOS DAÑOS FORTUITOS, EMERGEN- TES, DIRECTOS, INDIRECTOS O DE OTRO TIPO QUEDAN EXCLUIDOS DE LA COBERTURA DE LA PRESENTE GARANTÍA, COMO, SIN SER EXHAUSTIVA ESTA ENUMERACIÓN: gastos de gasolina, gastos de transporte de la Embarcación deportiva hacia y desde el Distribuidor/Concesionario, tiempo de viaje del técnico, cargos de extracción y puesta en el agua, gastos de muelle, remolque o arrastre, almacenamiento, teléfono fijo o móvil, fax o telegrama, alquiler o cambio de embarcación durante la garantía o tiempo de inutilización, taxi, viajes, alojamiento, pérdida o deterioro de propiedades personales, molestias, coste de cobertura de seguro, pagos de préstamos, pérdida de tiempo, pérdida de rentas, ingresos o beneficios, o pérdida de disfrute o uso de la embarcación deportiva. ALGUNAS JURISDICCIONES NO TIENEN EN CUENTA LOS DESCARGOS DE RESPONSABILIDAD, LAS LIMITACIONES DE CONSECUENCIAS IMPREVISTAS O SECUNDARIAS, U OTRAS EXCLUSIONES CITADAS ANTERIORMENTE. POR CONSIGUIENTE, ÉSTAS PUEDEN NO REGIR EN SU CASO. ESTA GARANTÍA LE OTORGA DERECHOS ESPECÍFICOS, SIN PERJUICIO DE OTROS DERECHOS LEGALES QUE PUEDEN VARIAR SEGÚN LA JURISDICCIÓN.

Ni el Distribuidor, Concesionario ni ninguna otra persona han sido autorizados a efectuar ninguna afirmación, representación o garantía relativa a la Embarcación deportiva, al margen de las contenidas en esta garantía limitada y, en caso de que se realicen, no podrán ser exigibles a BRP. BRP se reserva el derecho de modificar esta garantía en cualquier momento, en el bien entendido de que tales modificaciones no alterarán las condiciones de garantía aplicables a las Embarcaciones deportivas vendidas durante la vigencia de esta garantía.

8) TRANSFERENCIA

Si se transfiere la propiedad de un producto durante el período que cubre la garantía, también se transferirá esta garantía, que tendrá validez durante el resto del período de cobertura, siempre y cuando se avise a BRP del traspaso de propiedad del modo siguiente:

BRP o un Distribuidor/Concesionario autorizado de BRP recibe una prueba que demuestre la conformidad del antiguo propietario con el traspaso de la titularidad, además de incluirse los datos del nuevo propietario. A continuación, el distribuidor enviará esta información directamente a BRP.

9) ASISTENCIA AL CONSUMIDOR

En caso de disputa o controversia con respecto a esta GARANTÍA LIMITADA DE BRP, BRP le sugiere que intente resolverla con el distribuidor. Le recomendamos que trate la cuestión con el responsable o con el director de asistencia del concesionario o distribuidor autorizado.

Si precisa asistencia adicional, póngase en contacto con el departamento de servicio de su distribuidor para resolver el problema.

Si el problema continúa todavía sin solución, póngase en contacto por escrito con BRP en la dirección que se indica más adelante.

**BRP EUROPEAN DISTRIBUTION
CUSTOMER SERVICE
SUIZA
TEL : +41 21 318 78 00**

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE



DECLARATION OF CONFORMITY

Aplicación de las Directrices del Consejo:	94/25/CE — Embarcación de recreo 89/336/CEE — Compatibilidad electromagnética
Normas cuyo cumplimiento se declara:	ISO 7840, ISO 8469, ISO 8665, ISO 8846, ISO 8848, ISO 8849, ISO 9094, ISO 9097, ISO 10087, ISO 10088, ISO 10133, ISO 10240, ISO 11105, ISO 11591, ISO 11592, ISO 12215, ISO 12216, ISO 13592, COLREGS, ABYC H-5, ABYC H-8
Nombre del fabricante:	BRP US Inc.
Dirección del fabricante:	451 E. Illinois Ave Benton, Illinois 62812-0394 (EE.UU.)
Nombre de la empresa importadora:	Société ANF — Industrie S.A.
Dirección de la empresa importadora:	2, rue du Nouveau Bercy 94220 Charenton Paris, Francia
Organismo notificado para la Directiva 94/25/CE	International Marine Certification Institute Trèves centre, rue de Trèves 45 1040 Bruselas, Bélgica
Organismo competente para la Directiva 89/336/CE	UTAC Autodrome de Linas-Monthléry, B.P. 212 91311 Monthléry cedex, Francia
Tipo de equipo:	Embarcaciones deportivas, de cabotaje categoría C
Nombre y número del modelo:	_____
	Nombre del modelo

	Número(s) del modelo
El abajo firmante declara, por la presente, que el equipo especificado anteriormente cumple las citadas directrices y normas.	
Nombre del signatario:	Fernando García
Cargo del signatario por parte de BRP US Inc.:	Director – Asuntos públicos y de regulación — Embarcaciones deportivas Sea-Do

Homologación y certificación

Estas embarcaciones cumplen las siguientes normas:

NORMA	TIPO DE CERTIFICADO
United States Coast Guard	Autocertificación
Canadian Coast Guard	Autocertificación
Registro marítimo de embarcaciones de Rusia	Certificación del Registro marítimo de embarcaciones de Rusia 8, Dvortsovaya Nab., 191186 San Petersburgo, Rusia
Directiva 89/336/CEE del Consejo referente a la compatibilidad electromagnética	Control de fabricación interno más control efectuado bajo la responsabilidad de un organismo competente. Organismo competente: UTAC Autodrome de Linas-Monthléry, B.P. 212 91311 Monthléry cedex, Francia
Directiva 94/25/EC del Parlamento Europeo y del Consejo referente a embarcaciones de recreo	Control de fabricación interno más control efectuado bajo la responsabilidad de un organismo notificado. Organismo notificado: International Marine Certification Institute Trèves centre, rue de Trèves 45 1040 Bruselas, Bélgica

Confirmación de recibo de Guía del usuario

Su concesionario o distribuidor

Nombre:	_____
Dirección:	_____

Le ayudará a resolver cualquier problema que pueda tener.

Una vez recibida su embarcación, rellene y firme el impreso siguiente y remítalo a su concesionario o distribuidor a fin de que quede amparado por la garantía.

Las condiciones de la garantía se detallan en la sección de esta guía dedicada a la *GARANTÍA*.

----- Corte por la línea de puntos

Recibo	
Nombre:	_____
Dirección:	_____
Propietario de _____	Embarcación deportiva modelo n.º _____
Número del casco HIN (debe rellenarlo el cliente o el concesionario de venta)	_____
Esta garantía empieza a contar a partir del _____ (fecha).	
El concesionario citado en este documento me ha instruido acerca del funcionamiento, mantenimiento, características de seguridad y política de garantía, todo lo cual entiendo, acepto y asumo como vinculante. También estoy conforme con la revisión previa y entrega de mi embarcación deportiva Sea-Doo. Asimismo, he recibido una copia de la Guía del usuario y del <i>VÍDEO SOBRE SEGURIDAD</i> de mi embarcación deportiva Sea-Doo.	
Firma:	_____
Fecha:	_____

INFORMACIÓN SOBRE PRIVACIDAD

Deseamos informarle de que sus datos de contacto serán utilizados en trámites relacionados con la seguridad y la garantía. En ocasiones, también utilizamos los datos de nuestros clientes para informarles acerca de nuestros productos y ofertas. Si prefiere no recibir información acerca de nuestros productos, servicios y ofertas, puede indicarlo escribiendo a la dirección que se indica a continuación.

Tenga también en cuenta que, de vez en cuando, podemos permitir a organizaciones cuidadosamente seleccionadas y de confianza el uso de los datos de contacto de nuestros clientes, con fines de promoción de productos y servicios de calidad. Si prefiere que no facilitemos su nombre y dirección, puede indicarlo escribiendo a la dirección que se indica a continuación.

BRP European Distribution

Warranty Department

Chemin de Messidor 5-7

1006 Lausanne

Suiza

Fax: +41 21 318 78 01

COLOQUE
EL SELLO
CORRESPONDIENTE



BRP European Distribution
Warranty Department
Chemin de Messidor 5-7
1006 Lausanne
Switzerland

V00A2G

COLOQUE
EL SELLO
CORRESPONDIENTE



BRP European Distribution
Warranty Department
Chemin de Messidor 5-7
1006 Lausanne
Switzerland

V00A2G



GUÍA DEL USUARIO

SPORTSTER 4-TEC CHALLENGER 180