
Sistema de control remoto *Evinrude ICON*
Guía de instalación

INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD

Este folleto va dirigido a técnicos cualificados que han recibido formación en la fábrica y ya están familiarizados con el uso de las Herramientas Especiales de *Evinrude®/Johnson®*. Este folleto no pretende sustituir la experiencia que se adquiere con el trabajo. Es una guía organizada para la instalación del sistema de control remoto *ICON*.

Este documento puede incluir los símbolos o los términos siguientes:

PELIGRO

Indica una situación de peligro que, si no se evita, dará lugar a la muerte o a lesiones graves.

ADVERTENCIA

Indica una situación de peligro que, si no se evita, podría dar lugar a la muerte o a lesiones graves.

PRECAUCIÓN

Indica una situación de peligro que, si no se evita, podría dar lugar a lesiones personales leves o moderadas.

AVISO Hace referencia a los casos en que, si no se sigue una instrucción, podrían quedar seriamente uno o varios componentes del motor o producirse otros daños materiales.

Estos términos de alerta de seguridad significan lo siguiente:

¡ATENCIÓN!

¡MANTÉNGASE ALERTA!

¡SU SEGURIDAD ESTÁ EN JUEGO!

IMPORTANTE: Identifica información sobre el montaje y el uso correctos del producto.

NO realice ninguna operación de mantenimiento antes de leer y haber comprendido estas instrucciones por completo.

Deben respetarse estrictamente las especificaciones de apriete con una llave dinamométrica.

En caso de que sea necesario retirar dispositivos de sujeción (pestañas de bloqueo, contratueras o tornillos de interconexión), reemplácelos siempre por otros nuevos.

Cuando necesite piezas de repuesto, utilice *Repuestos Originales Evinrude/Johnson* o piezas con características equivalentes en tipo, resistencia y material. El uso de piezas de calidad inferior puede dar lugar a lesiones o a un mal funcionamiento del producto.

Utilice siempre **PROTECCIÓN PARA LOS OJOS Y GUANTES APROPIADOS** durante el uso de herramientas eléctricas.

A menos que se especifique lo contrario, el motor debe estar parado mientras se llevan a cabo estas operaciones de mantenimiento.

Tenga especial precaución con piezas que pudieran ser móviles, como volantes magnéticos, hélices, etc.

Algunos componentes podrían estar **CALIENTES**. Espere siempre a que se enfríe el motor antes de llevar a cabo operaciones de mantenimiento.

Si emplea procedimientos o herramientas de mantenimiento no recomendados en este manual, **SÓLO USTED** debe decidir si sus acciones podrían provocar lesiones al personal o dañar el fueraborda.

Es posible que este documento esté disponible en otros idiomas. En caso de discrepancia, prevalecerá la versión en inglés.

Antes de empezar a trabajar en cualquier elemento del fueraborda, lea la siguiente información sobre SEGURIDAD.

PELIGRO

El contacto con una hélice en movimiento puede causar lesiones graves o incluso la muerte. Asegúrese de que no haya personas ni objetos cerca del motor ni de la hélice antes de arrancar el motor o de maniobrar con la embarcación. No permita que nadie se acerque a la hélice, ni siquiera cuando el motor esté apagado. Las palas pueden estar afiladas y la hélice puede continuar girando después de que se pare el motor. Desmunte la hélice antes de empezar una revisión y cuando haga funcionar el fueraborda con un dispositivo de lavado.

NO haga funcionar el motor en un lugar cerrado o sin ventilación adecuada ni permita que los gases de escape se acumulen en recintos cerrados. El escape del motor contiene monóxido de carbono que, si se inhala, puede causar daños cerebrales graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA

Lleve gafas de seguridad para evitar lesiones personales y regule la presión del aire comprimido por debajo de 172 kPa.

La tapa del motor y la tapa del volante son protecciones de la maquinaria. Tenga mucha precaución cuando lleve a cabo pruebas con motores fueraborda en marcha. NO LLEVE ni adornos (como joyas) ni ropa suelta. Procure mantener alejado el cabello, las manos y la ropa de las partes giratorias.

Durante la revisión, el motor fueraborda puede caerse de improviso. Evite las lesiones; durante la revisión: aguante siempre el peso del fueraborda con una grúa adecuada o el soporte de inclinación.

Para evitar un arranque accidental mientras realiza una revisión, desconecte los cables de la batería de sus bornes. Retuerza y retire los conductores de todas las bujías.

El sistema eléctrico encierra un riesgo considerable de descargas eléctricas. NO TOQUE los componentes de encendido primarios o secundarios mientras el fueraborda está en marcha o el volante magnético está girando.

La gasolina es extremadamente inflamable y altamente explosiva en ciertas condiciones. Tenga mucha precaución al trabajar con cualquier componente del sistema de combustible.

Prevenga el rociado accidental de combustible. Antes de empezar con la revisión del sistema de combustible, alivie con cuidado la presión del circuito.

No fume, ni permita que se produzcan llamas o chispas, ni use aparatos eléctricos, como teléfonos móviles, en las cercanías de una fuga de combustible o cuando esté repostando o llenando el depósito.

Mantenga limpias, apretadas y bien aisladas todas las conexiones eléctricas para evitar así cortocircuitos o chispas y el consiguiente riesgo de explosión.

Trabaje siempre en una zona bien ventilada.

Cambie cualquier tornillo de fijación (contratuerca o tornillo de interconexión), si esa pieza ha perdido su poder de apriete. Al emplear de nuevo algún tornillo de sujeción, debe notarse una clara resistencia a la hora de apretar. Si hay que cambiar alguna pieza, emplee sólo repuestos autorizados o equivalentes.

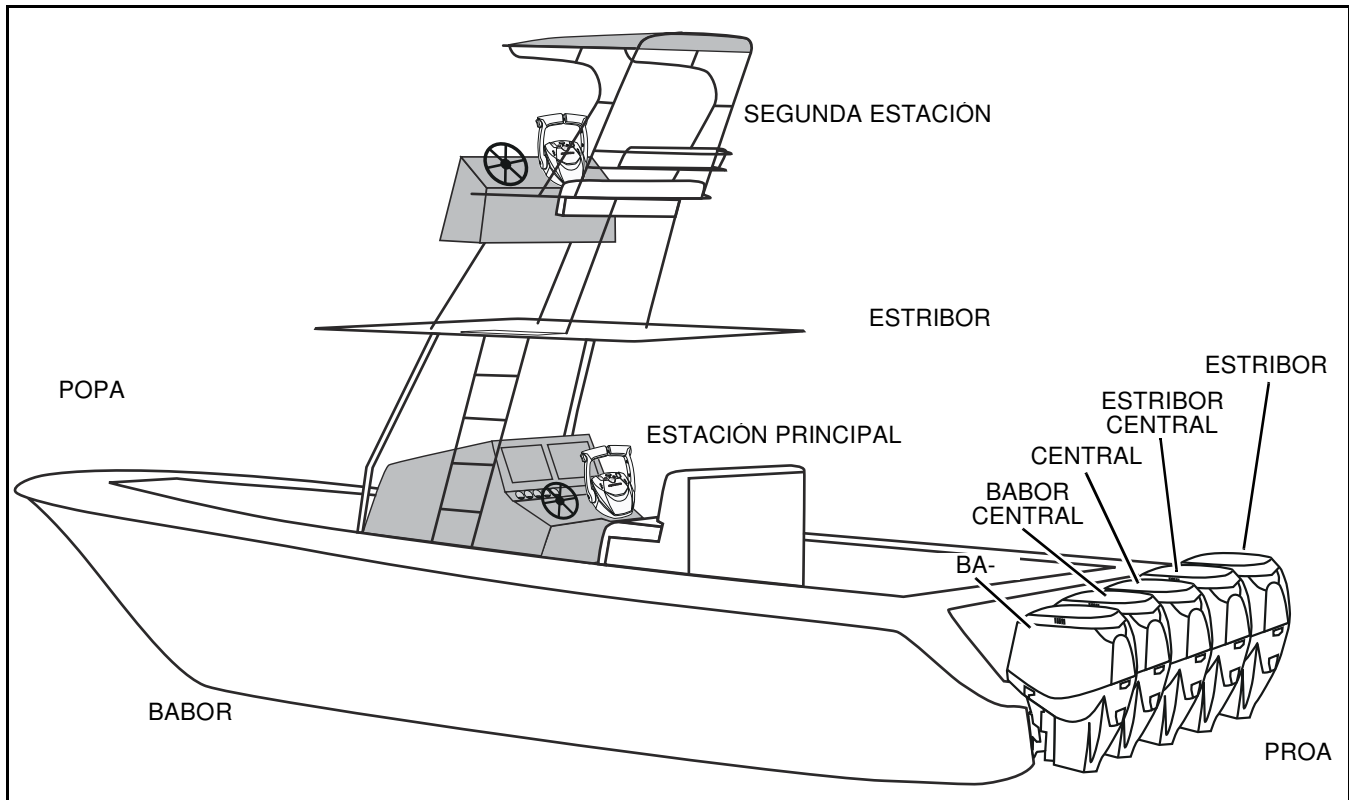
Tabla de contenido

| | |
|---|-----------|
| Descripción del sistema Evinrude ICON | 7 |
| Tabla de selección de kits de montaje ICON | 8 |
| Características del control remoto de montaje en consola (bitácora) de una palanca | 10 |
| Características del control remoto de montaje en consola (bitácora) de doble palanca | 11 |
| Características del control remoto de montaje lateral oculto | 13 |
| Kits de paneles de interruptores ICON | 14 |
| Componentes del sistema ICON | 16 |
| Instalación | 18 |
| Controles remotos de montaje en consola (bitácora) de ICON | 18 |
| Control remoto de montaje lateral oculto ICON | 21 |
| Paneles de interruptores ICON | 24 |
| Concentradores ICON (6 puertos) | 26 |
| Módulo de puerta de enlace ICON | 26 |
| Kit de relé de alimentación de accesorios ICON | 27 |
| Cables buss ICON | 28 |
| Conexiones de cable buss ICON | 28 |
| Conexiones de interruptores y control remoto ICON | 29 |
| Conexiones de módulo de puerta de enlace ICON | 42 |
| Conexiones de relé de alimentación de accesorios ICON | 44 |
| Fueraborda a conexión de concentrador ICON | 46 |
| Configuración | 46 |
| Calibración del regulador y el cambio | 46 |
| Protección de la estación | 46 |
| Configuración de identidad de motor (instancia) | 47 |
| Pruebas de funcionamiento | 48 |
| Interruptor de alimentación/llave de contacto principal | 48 |
| Prueba de parada de emergencia | 48 |
| Estación principal | 48 |
| Segunda estación o estación remota | 49 |
| Selección de estación | 49 |
| Interruptores de ARRANQUE/PARADA del motor | 50 |
| Comprobación de la protección frente al arranque con marcha engranada | 50 |
| Prueba sobre el agua | 51 |
| Panel de interruptores de ARRANQUE/PARADA, PUNTO MUERTO (N) y RPM | 51 |
| Interruptores de trimado e inclinación | 52 |
| Tabla de solución de problemas del sistema de control remoto ICON | 53 |
| Mensajes de error del sistema de control remoto ICON | 56 |

| | |
|---|------------|
| Especificaciones del sistema de control remoto ICON | 60 |
| Especificaciones | 60 |
| Distancia de seguridad para brújula | 60 |
| Requisitos de cables | 60 |
| Requisitos de conexión a masa | 61 |
| Número máximo de dispositivos | 61 |
| Conectores de dispositivo abiertos | 61 |
| Requisitos del sistema de control remoto ICON | 61 |
| Diagramas de conexión de ICON | 62 |
| Plantillas de orificios para paneles de interruptores y controles remotos ICON | P-1 |
| Plantillas de orificios para paneles de interruptores y controles remotos ICON | T-1 |
| Diagramas del cableado | |

Acerca de esta guía de instalación

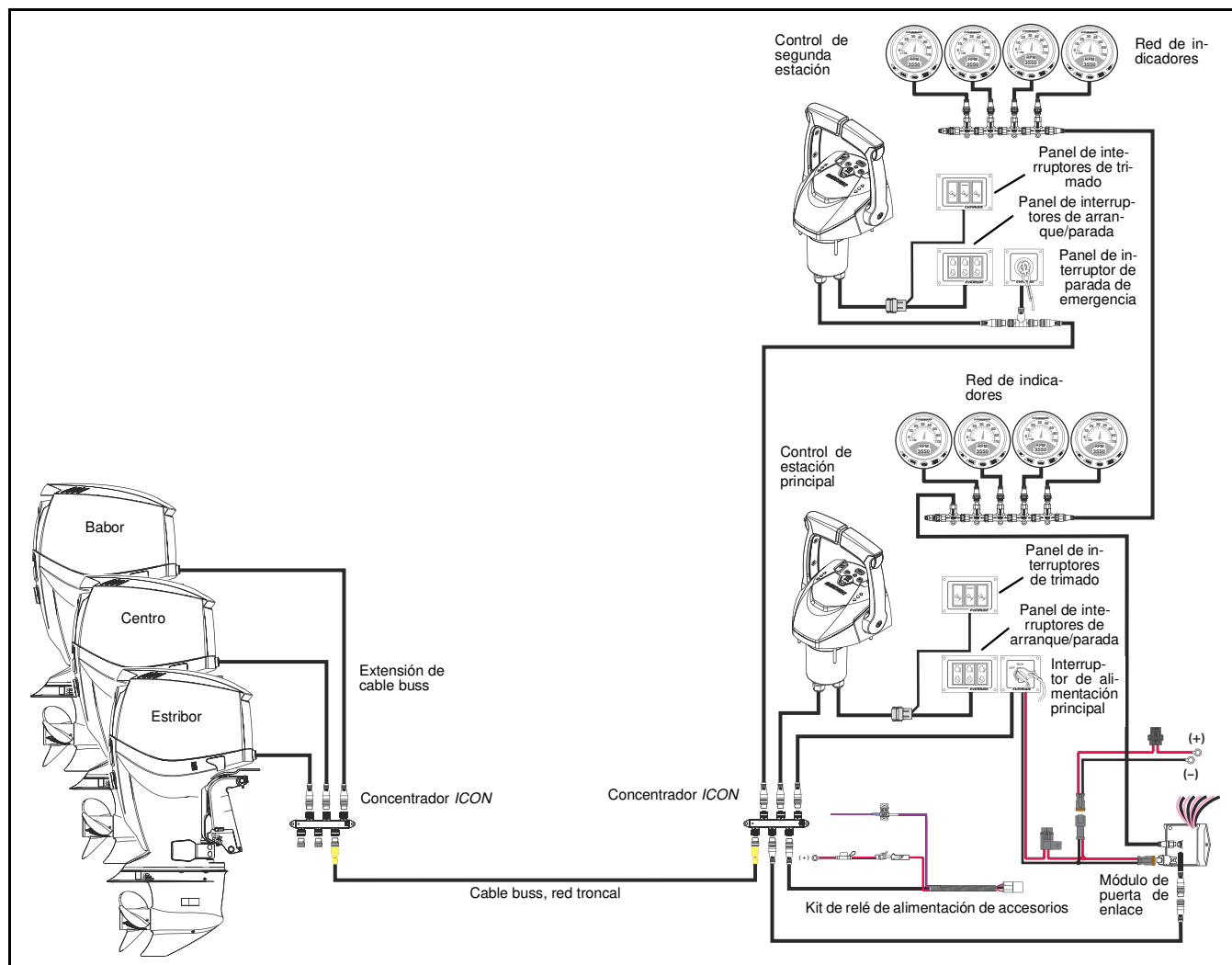
El instalador debe estar familiarizado con todos los aspectos de orientación náutica. Con frecuencia, esta Guía de instalación identifica fuerabordas, piezas o procedimientos mediante los términos que aparecen en el diagrama a continuación.



Descripción del sistema *Evinrude* **ICON**

El sistema de control de acelerador y cambio mediante asistencia electrónica *Evinrude* **ICON** es un sistema de interfaz de usuario controlado digitalmente para motores fueraborda *Evinrude* **E-TEC**. El sistema de control *Evinrude* **ICON** se sirve de tecnología de redes "plug and play" patentada para proporcionar comunicaciones mediante una red de datos en serie basada en un circuito integrado (IC) de red de área de controlador (CAN).

Esta red de alta velocidad incluye una puerta de enlace que permite la interconexión de múltiples dispositivos electrónicos en un canal común para compartir fácilmente la información. Se pueden utilizar múltiples indicadores digitales para supervisar y transmitir los datos del equipo y del motor.



Los indicadores digitales *I-Command* están diseñados específicamente para fuerabordas *Evinrude* **E-TEC** con homologación NMEA 2000. Estos indicadores suministran información mejorada sobre el funcionamiento del motor y la embarcación. Se integran múltiples funciones en los indicadores de fácil uso. Se pueden añadir otros indicadores y accesorios gracias al diseño "plug and play" de conexión y uso inmediato.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA EVINRUDE ICON
TABLA DE SELECCIÓN DE KITS DE MONTAJE ICON

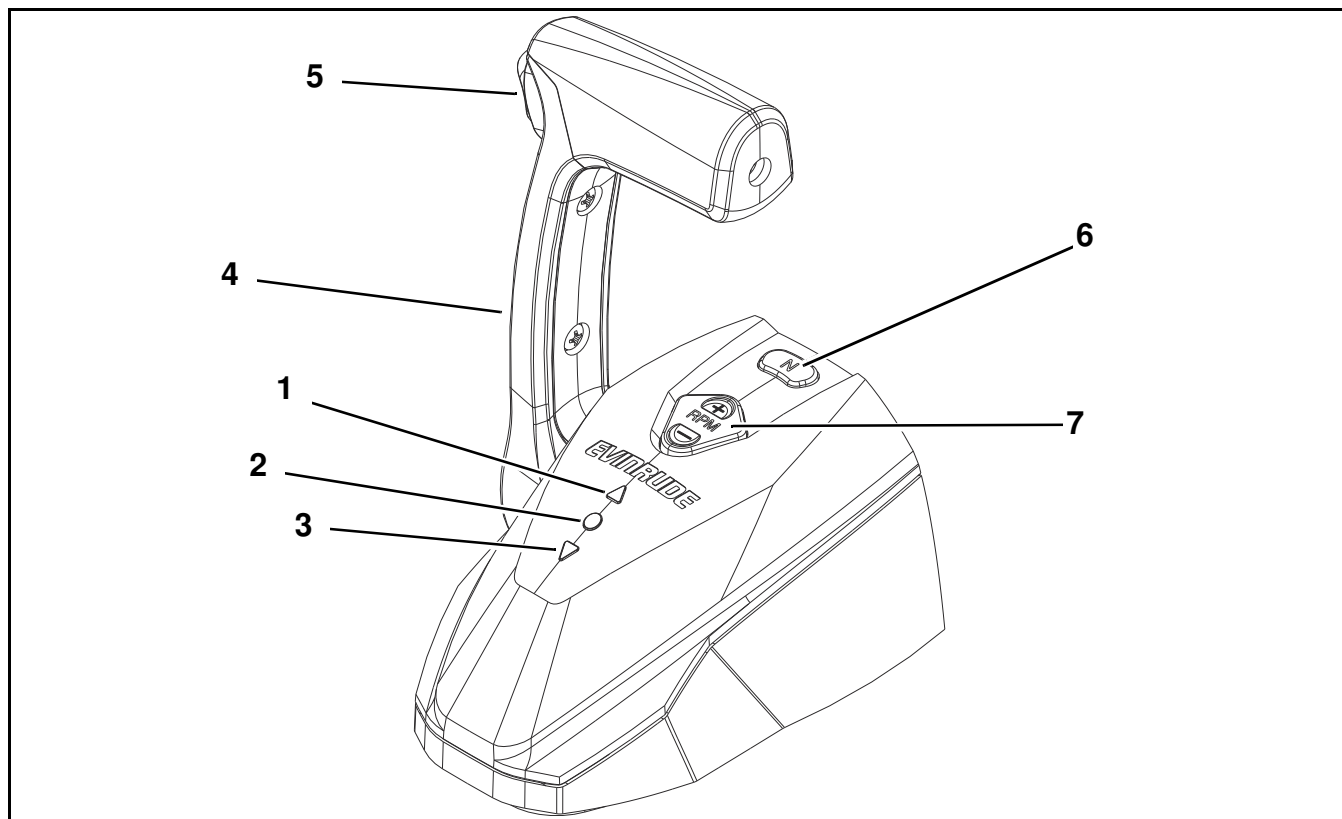
Tabla de selección de kits de montaje *ICON*

| Paso 1: Seleccione el número de motores. | 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|------------------------------------|--|--|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Paso 2: Seleccione el control remoto correspondiente. | Montaje lateral oculto | Montaje en consola (bitácora) de una palanca | Montaje en consola (bitácora) de doble palanca | | | |
| Paso 3: Indique el número de referencia del kit de montaje de estación principal o individual. | Kit de montaje, ref. 764990 | Kit de montaje, ref. 764980 | Kit de montaje, ref. 764982 | Kit de montaje, ref. 764984 | Kit de montaje, ref. 764986 | Kit de montaje, ref. 764988 |
| Los kits de montaje de estación principal incluyen: | | | | | | |
| Control remoto <i>ICON</i> , ref. | 765412 | 765381 | 765382 | 765383 | 765384 | 765385 |
| Interruptor de alimentación/llave de contacto principal, ref. | 765371 | 765373 | 765374 | 765371 | 765371 | 765371 |
| Panel del interruptor de arranque/parada, ref. | 765378 | – | – | 765375 | 765376 | 765377 |
| Panel del interruptor de trimado, ref. | | – | | 765388 | 765389 | 765390 |
| Cable de alimentación de red, ref. | 764921 | | | | | |
| Kit de módulo de puerta de enlace <i>ICON</i> , ref. | 764922 | | | | | |
| Relé de alimentación de accesorios <i>ICON</i> , ref. | 765296 | | | | | |
| Concentradores <i>ICON</i> (2), ref. | 764943 | | | | | |
| Extensión de cable buss de 4,57 m (15 pies), ref. (El kit incluye 1 cable buss por motor.) | 764948 | | | | | |
| Red troncal de cable buss de 6,1 m, ref. | 764950 | – | | | | |
| Red troncal de cable buss de 7,4 m, ref. | – | 764951 | | | | |
| Conector de identidad del motor n.º 1, ref. | – | 764916 | | | | |
| Conector de identidad del motor n.º 2, ref. | – | | | 764917 | | |
| Conector de identidad del motor n.º 3, ref. | – | | | | 764918 | |
| Conector de identidad del motor n.º 4, ref. | – | | | | | 764919 |
| Guía del usuario del control remoto <i>ICON</i> , ref. | 765410 | 764954 | | | | |
| Instrucciones de instalación incluidas: | | | | | | |
| Controles remotos <i>ICON</i> , ref. | 355248 | 355084 | | | | |
| Paneles de los interruptores <i>ICON</i> , ref. | 355085 | 355085 | | | | |
| Kit de cable y módulo de puerta de enlace <i>ICON</i> , ref. | 355086 | 355086 | | | | |
| Kit de relé de alimentación de accesorios <i>ICON</i> , ref. | 355087 | 355087 | | | | |
| Guía de conexión rápida <i>ICON</i> , ref. | 765409 | 764953 | | | | |

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA EVINRUDE ICON

| Paso 4 (opcional): Indique el número de referencia del kit de montaje de la segunda estación. | No hay kit de montaje lateral oculto. | Kit de montaje, ref. 764981 | Kit de montaje, ref. 764983 | Kit de montaje, ref. 764985 | Kit de montaje, ref. 764987 | Kit de montaje, ref. 764989 |
|--|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Los kits de montaje de segunda estación incluyen: | | | | | | |
| Control remoto <i>ICON</i> , ref. | | 765381 | 765382 | 765383 | 765384 | 765385 |
| Panel del interruptor de parada de emergencia, ref. | | 765379 | 765380 | 765372 | 765372 | 765372 |
| Panel del interruptor de arranque/parada, ref. | | - | | 765375 | 765376 | 765377 |
| Panel del interruptor de trimado, ref. | | - | | 765388 | 765389 | 765390 |
| Extensión de cable buss de 4,57 m, ref. | | 764948 | | | - | |
| Extensión de cable buss de 6,1 m, ref. | | - | | | 764949 | |
| Instrucciones de instalación incluidas: | | | | | | |
| Controles remotos <i>ICON</i> , ref. | | | | 355084 | | |
| Paneles de los interruptores <i>ICON</i> , ref. | | | | 355085 | | |
| Guía de conexión rápida <i>ICON</i> , ref. | | | | 764953 | | |

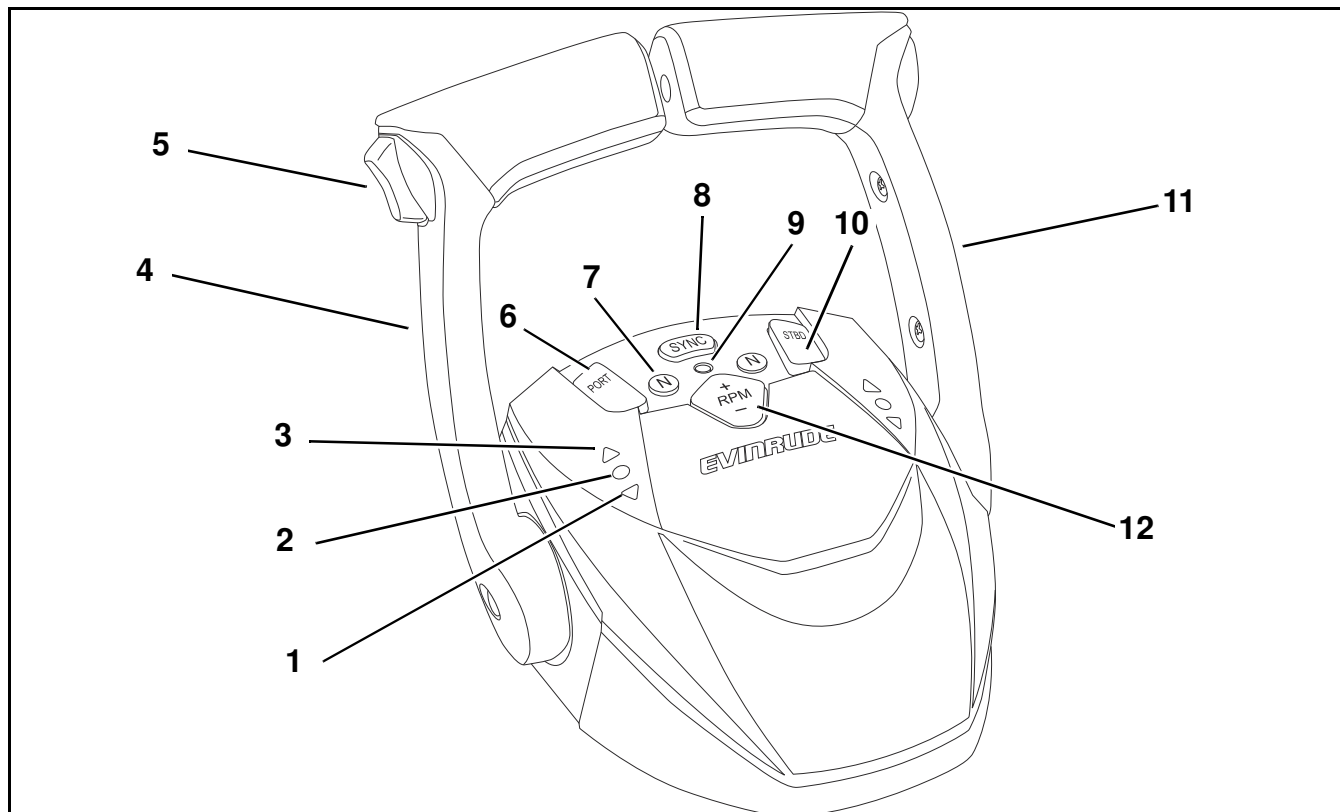
Características del control remoto de montaje en consola (bitácora) de una palanca



| | Característica | Función |
|---|--|---|
| 1 | LED indicador de marcha de AVANCE | Se ilumina en verde cuando la palanca de control se coloca en posición de AVANCE. |
| 2 | LED indicador de PUNTO MUERTO | Se ilumina en amarillo cuando la palanca de control se coloca en posición de PUNTO MUERTO. |
| 3 | LED indicador de MARCHA ATRÁS | Se ilumina en verde cuando la palanca de control se coloca en posición de MARCHA ATRÁS. |
| 4 | Palanca de control | Controla las funciones de cambio y aceleración. |
| 5 | Interruptor principal de trimado e inclinación | Púlselo para ajustar la configuración de trimado del fueraborda. |
| 6 | Interruptor de acelerador en posición N (PUNTO MUERTO) | Púlselo para desactivar la función de cambio. Mantiene activa sólo la función de aceleración. |
| 7 | Interruptor de RPM | Pulse + o - para realizar pequeños ajustes en la velocidad del motor. |

| Ref. (en kit de montaje ICOM) | Ref. (para uso como repuesto) | Aplicación |
|---|---|--|
| 764909 | 765381 | Motor individual/estación individual o estación dual |

Características del control remoto de montaje en consola (bitácora) de doble palanca



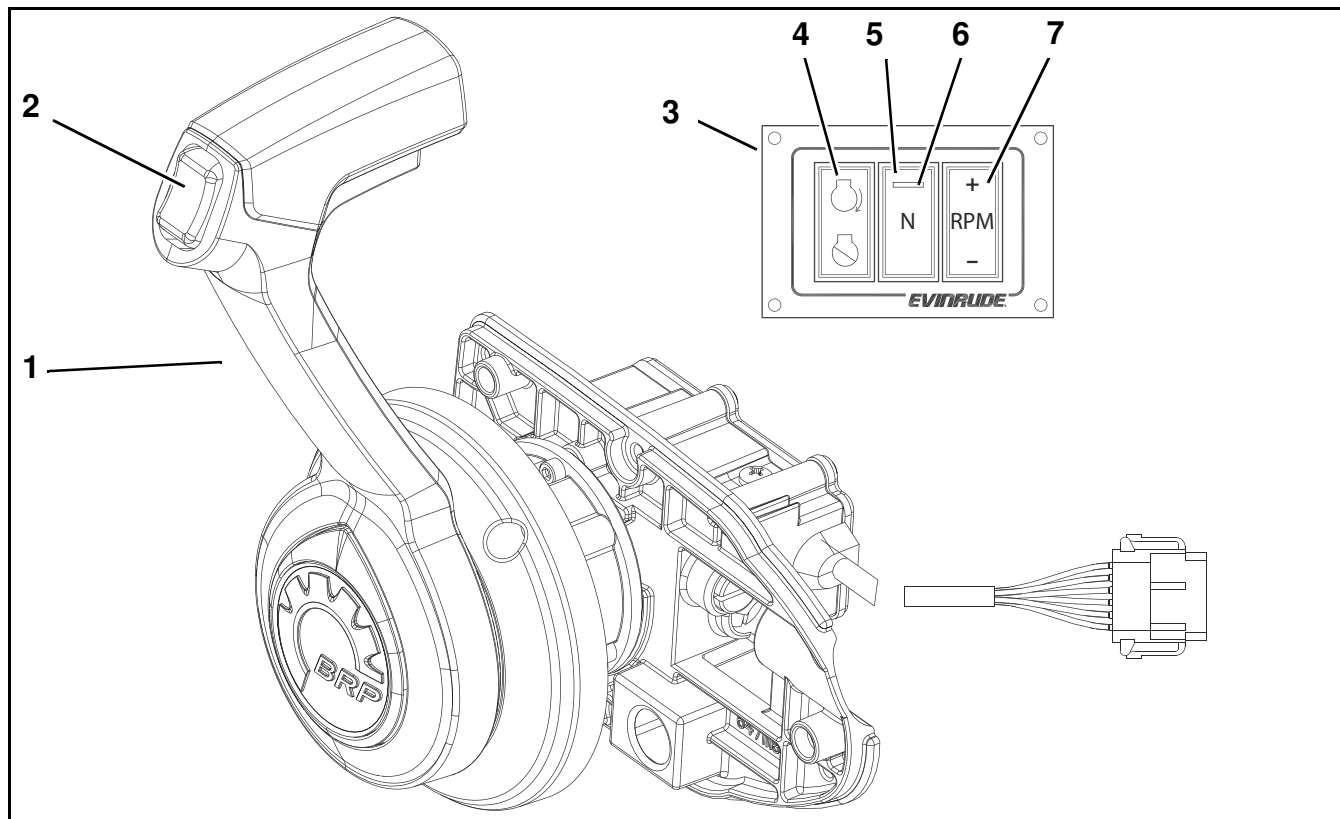
| | Característica | Función |
|----|---|---|
| 1 | LED indicador de marcha de AVANCE | Se ilumina en verde cuando la palanca de control se coloca en posición de AVANCE. |
| 2 | LED indicador de PUNTO MUERTO | Se ilumina en amarillo cuando la palanca de control se coloca en posición de PUNTO MUERTO. |
| 3 | LED indicador de MARCHA ATRÁS | Se ilumina en verde cuando la palanca de control se coloca en posición de MARCHA ATRÁS. |
| 4 | Palanca de control de babor | Controla las funciones de cambio y aceleración de los fuerabordas de babor y centrales. Funciona como palanca de control principal cuando la función SYNC (SINCRONIZACIÓN) está activada. |
| 5 | Interruptor principal de trimado e inclinación | Púlselo para ajustar la configuración de trimado de todos los fuerabordas. |
| 6 | Interruptor PORT (BABOR) de trimado | Púlselo para elevar o inclinar el fueraborda de babor. |
| 7 | Interruptor de acelerador en posición N (PUNTO MUERTO) | Púlselo para desactivar la función de cambio. Mantiene activa sólo la función de aceleración. |
| 8 | Interruptor SYNC (SINCRONIZACIÓN) | Púlselo para controlar entre 2 y 5 fuerabordas con la palanca de control de babor. |
| 9 | LED indicador de SINCRONIZACIÓN | Se ilumina en rojo cuando la función SYNC (SINCRONIZACIÓN) está activa. |
| 10 | Interruptor STBD (ESTRIBOR) de trimado e inclinación | Púlselo para elevar o inclinar el fueraborda de estribor. |
| 11 | Palanca de control de estribor | Controla las funciones de cambio y aceleración de los fuerabordas de estribor. |
| 12 | Interruptor de RPM | Pulse + o - para realizar pequeños ajustes en la velocidad del motor. |

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA EVINRUDE ICON

| Ref. (en kit de montaje <i>ICON</i>) | Ref. (para uso como repuesto) | Aplicación |
|---|---|---|
| 764910 | 765382 | Dos motores/Estación individual o dual |
| 764911 | 765383 | Tres motores/Estación individual o dual |
| 764912 | 765384 | Cuatro motores/Estación individual o dual |
| 764913 | 765385 | Cinco motores/Estación individual o dual |

Los controles remotos de montaje en consola (bitácora) de doble palanca utilizan programación diferente para operar dos, tres, cuatro o cinco motores. Al instalar controles remotos de montaje en consola (bitácora) de doble palanca, es importante instalar el control remoto correcto para el número de motores de la embarcación. Compruebe el número de referencia de BRP impreso en la etiqueta de identificación del control remoto.

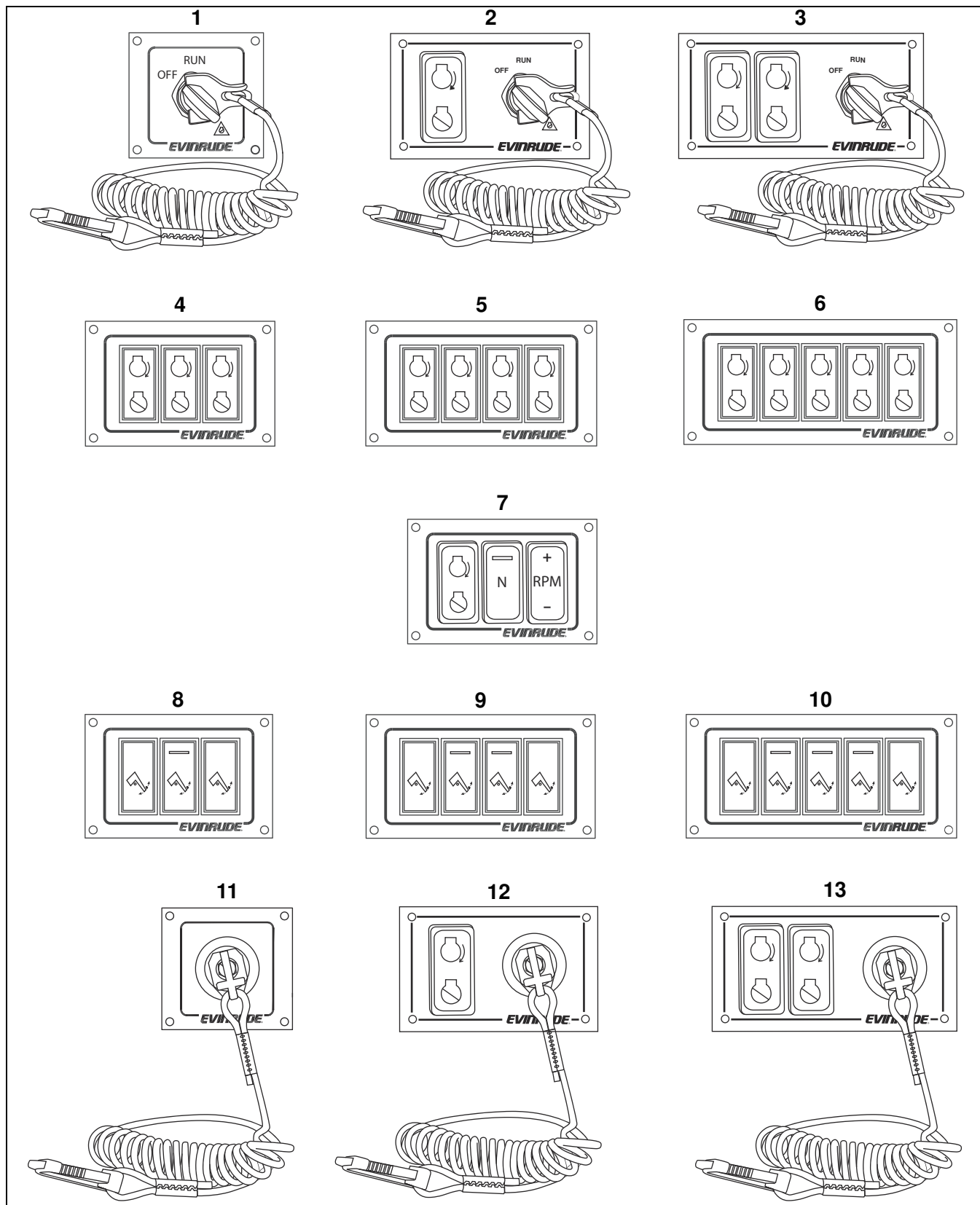
Características del control remoto de montaje lateral oculto



| | Característica | Función |
|---|--|---|
| 1 | Palanca de control | Controla las funciones de cambio y aceleración del fueraborda. |
| 2 | Interruptor de trimado principal | Púlselo para ajustar la configuración de trimado de todos los fuerabordas. |
| 3 | Panel de interruptores | Incluye interruptores de ARRANQUE/PARADA, PUNTO MUERTO (N) y RPM. |
| 4 | Interruptor de ARRANQUE/PARADA | Púlselo para ARRANCAR o PARAR el motor. |
| 5 | Interruptor de acelerador en posición N (PUNTO MUERTO) | Púlselo para desactivar la función de cambio. Mantiene activa sólo la función de aceleración. |
| 6 | LED indicador de PUNTO MUERTO | Se ilumina en amarillo cuando la palanca de control se coloca en posición de PUNTO MUERTO. |
| 7 | Interruptor de RPM | Pulse + o – para realizar pequeños ajustes en la velocidad del motor. |

| Ref. (en kit de montaje <i>ICON</i>) | Ref. (para uso como repuesto) | Aplicación |
|---|---|--------------------------------------|
| 764914 | 765412 | Motor individual/Estación individual |

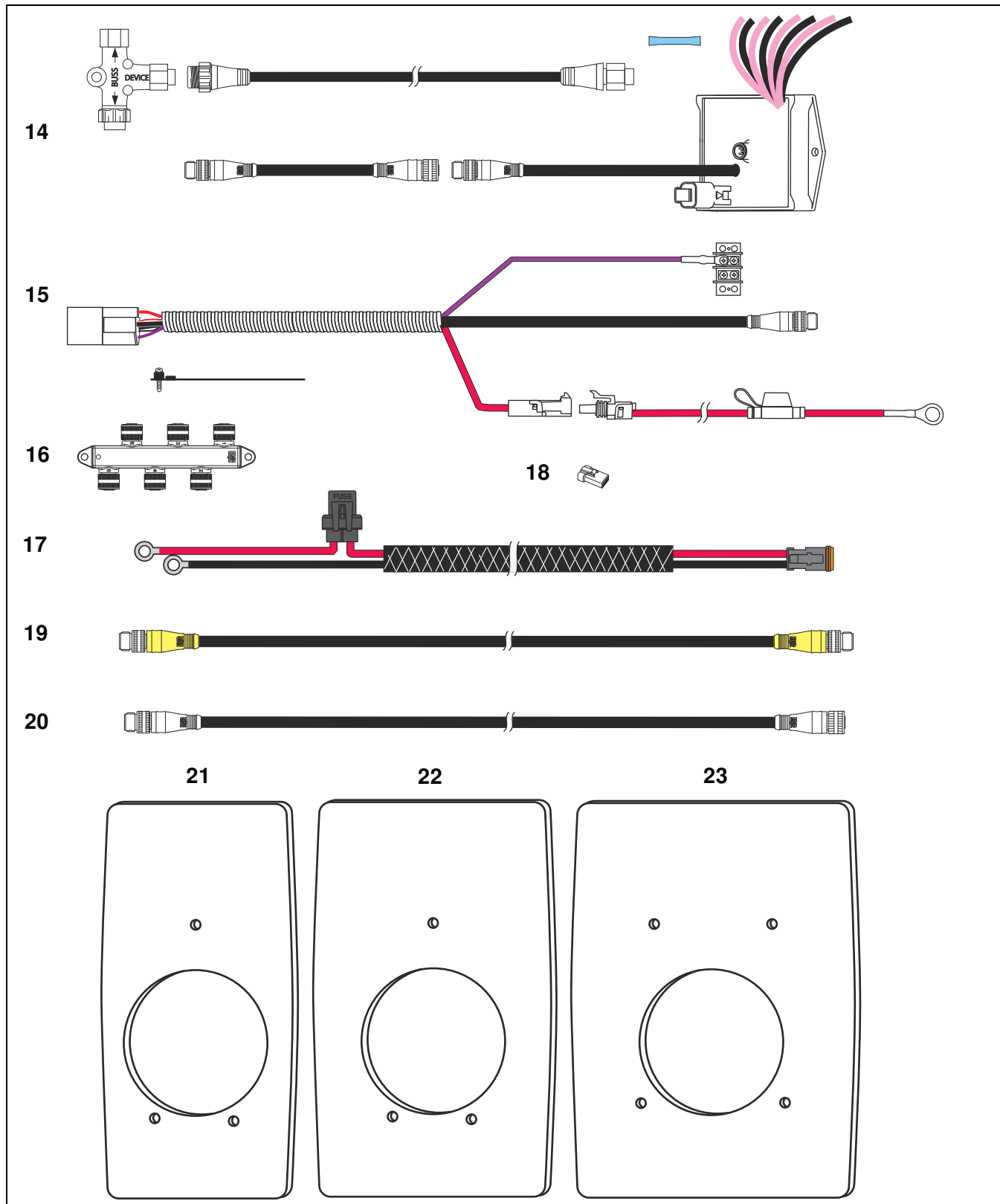
Kits de paneles de interruptores *ICON*



Kits de paneles de interruptores *ICON*

| Nº | Descripción | Ref. | |
|----|--|--|---|
| | | Conjunto de interruptores (en kit de montaje <i>ICON</i>) | Kit de interruptor completo (uso como repuesto) |
| | Kits de interruptor de alimentación/llave de contacto principal | | |
| 1 | Interruptor de alimentación/llave de contacto principal | 764923 | 765371 |
| 2 | Interruptor de alimentación/llave de contacto principal, con interruptor individual de arranque/parada | 764925 | 765373 |
| 3 | Interruptor de alimentación/llave de contacto principal, con interruptor dual de arranque/parada | 764926 | 765374 |
| | Kits de interruptor de ARRANQUE/PARADA | | |
| 4 | Interruptor de arranque/parada, 3 motores | 764927 | 765375 |
| 5 | Interruptor de arranque/parada, 4 motores | 764928 | 765376 |
| 6 | Interruptor de arranque/parada, 5 motores | 764929 | 765377 |
| | Kit de interruptor de montaje lateral oculto | | |
| 7 | Interruptor de arranque/parada, RPM, punto muerto (N) | 764930 | 765378 |
| | Kits de interruptor de trimado e inclinación (3, 4 o 5 motores) | | |
| 8 | Interruptor de trimado e inclinación, 3 motores | 764963 | 765388 |
| 9 | Interruptor de trimado e inclinación, 4 motores | 764964 | 765389 |
| 10 | Interruptor de trimado e inclinación, 5 motores | 764965 | 765390 |
| | Interruptores de parada de emergencia | | |
| 11 | Interruptor de paro de emergencia | 764924 | 765372 |
| 12 | Interruptor de parada de emergencia, con interruptor individual de arranque/parada | 764931 | 765379 |
| 13 | Interruptor de parada de emergencia, con interruptor dual de arranque/parada | 764932 | 765380 |

Componentes del sistema *ICON*



Componentes del sistema *ICON*

| Nº | Descripción | | | | | | | | Ref. |
|----|---|------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|-------------|
| 14 | Kit de cable y módulo de puerta de enlace | | | | | | | | 764922 |
| 15 | Kit de relé de alimentación de accesorios | | | | | | | | 765296 |
| 16 | Concentrador <i>ICON</i> (6 puertos) | | | | | | | | 764943 |
| 17 | Cable de alimentación de red de 3,05 m (10 pies) | | | | | | | | 764921 |
| Nº | Accesorios | | | | | | | | Ref. |
| | Conectores de identidad de motor | | | | | | | | |
| 18 | Motor 1 (Instancia 0) | | | | | | | | 764915 |
| | Motor 2 (Instancia 1) | | | | | | | | 764916 |
| | Motor 3 (Instancia 2) | | | | | | | | 764917 |
| | Motor 4 (Instancia 3) | | | | | | | | 764918 |
| | Motor 5 (Instancia 4) | | | | | | | | 764919 |
| Nº | Cables buss | Ref. | | | | | | | |
| | Longitud de los cables | 0,3 m (1 pie) | 0,6 m (2 pies) | 1,2 m (4 pies) | 3,05 m (10 pies) | 4,57 m (15 pies) | 6,1 m (20 pies) | 7,6 m (25 pies) | |
| 19 | Cable buss, red troncal | | | | | | 764950 | 764951 | |
| 20 | Extensiones de cable buss | 764944 | 764945 | 764946 | 764947 | 764948 | 764949 | 765052 | |
| | Placas de ajuste de control remoto <i>ICON</i> | | | | | | | | Ref. |
| 21 | Placa de ajuste, consola (bitácora) individual a consola (bitácora) de una palanca <i>ICON</i> (blanco) | | | | | | | | 765075 |
| | Placa de ajuste, consola (bitácora) individual a consola (bitácora) de una palanca <i>ICON</i> (hueso) | | | | | | | | 765076 |
| 22 | Placa de ajuste, consola (bitácora) individual con interruptor de contacto a consola (bitácora) de una palanca <i>ICON</i> (blanco) | | | | | | | | 765077 |
| | Placa de ajuste, consola (bitácora) individual con interruptor de contacto a consola (bitácora) de una palanca <i>ICON</i> (hueso) | | | | | | | | 765078 |
| 23 | Placa de ajuste, consola (bitácora) dual a consola (bitácora) de doble palanca <i>ICON</i> (blanco) | | | | | | | | 765079 |
| | Placa de ajuste, consola (bitácora) dual a consola (bitácora) de doble palanca <i>ICON</i> (hueso) | | | | | | | | 765080 |

INSTALACIÓN

CONTROLES REMOTOS DE MONTAJE EN CONSOLA (BITÁCORA) DE ICON

Instalación

Desconecte los cables de la batería por la parte de la batería.

Compruebe el funcionamiento tras completar la instalación.

⚠ ADVERTENCIA

La instalación y la comprobación incorrectas del control remoto pueden dar lugar a un funcionamiento deficiente del control remoto y la pérdida de control de la embarcación.

Controles remotos de montaje en consola (bitácora) de *ICON*

Consulte la Guía de conexión rápida del sistema *ICON*, ref. 764953, que incluye el diagrama del sistema *ICON*.

IMPORTANTE: Antes de realizar la instalación, compruebe el número de referencia de los controles remotos de montaje en consola (bitácora) de doble palanca. Los controles remotos de montaje en consola (bitácora) de doble palanca utilizan programación diferente según el número de motores instalados. Los controles remotos no son intercambiables, es decir, no se pueden usar en configuraciones de motores diferentes.

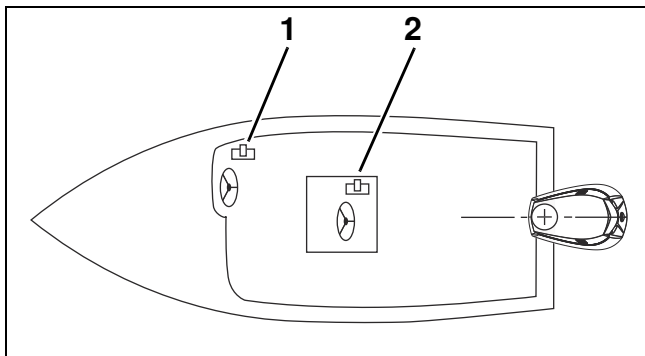
Nota: Para actualizaciones de controles remotos de montaje en consola (bitácora) tipo cable de BRP (ref. 5006186, 5006184 o 5006182) a controles remotos *ICON*, hay disponibles placas de ajuste para controles remotos *ICON*.

Las placas de ajuste cubren orificios de montaje existentes y ofrecen una opción de montaje lista para el uso con el control remoto *ICON*.

En **Componentes del sistema *ICON*** en la pág. 16 encontrará la selección de placas de ajuste disponibles.

Ubicación de montaje

Seleccione una ubicación apropiada según la configuración de la embarcación.



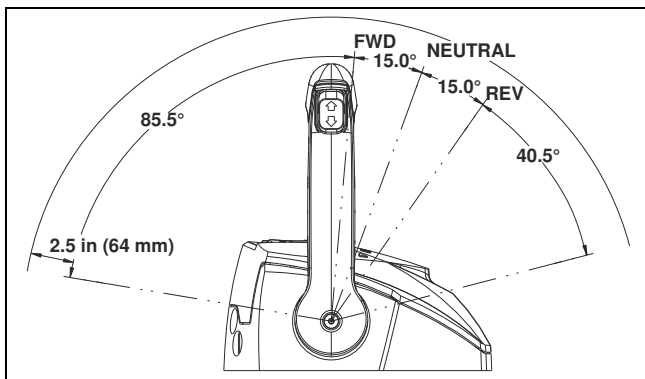
1. Consola lateral
2. Consola central

005471

IMPORTANTE: La ubicación de montaje debe ser una superficie plana y presentar la resistencia suficiente para proporcionar soporte rígido. Refuerce la superficie de montaje según requiera.

Consulte el **Dibujo de perfil del control remoto de montaje en consola (bitácora) de una palanca *ICON*** en la pág. P-2 y el **Dibujo de perfil del control remoto de montaje en consola (bitácora) de doble palanca *ICON*** en la pág. P-3.

Coloque el control remoto en la ubicación seleccionada y compruebe el espacio alrededor de la palanca de control a todo gas en posición de AVANCE y, después, a todo gas en posición de MARCHA ATRÁS. Debe haber al menos 64 mm (2,5 pulg.) de espacio entre el asidero de la palanca y cualquier parte de la embarcación a lo largo de todo el recorrido de la palanca de control.



007920

Debe haber al menos 127 mm (5 pulg.) de espacio libre por debajo del control para la carcasa y la colocación del cable.

Orificios de montaje

Consulte la **Plantilla de orificios para el control remoto de montaje en consola (bitácora) de una palanca ICON** en la pág. T-2 y la **Plantilla de orificios para el control remoto de montaje en consola (bitácora) de doble palanca ICON** en la pág. T-4. Utilice la plantilla adecuada para hacer los orificios de montaje.

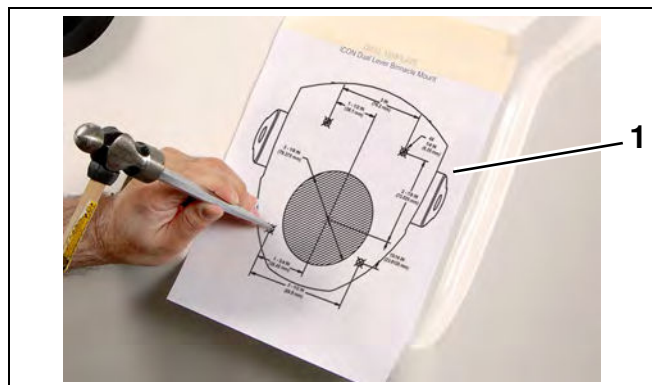
IMPORTANTE: Asegúrese de que la ubicación de montaje ofrece **todos** los espacios requeridos antes de hacer agujeros o cortes.

Proteja las superficies de montaje ante posibles daños mientras hace los agujeros. Utilice cinta adhesiva protectora en superficies de fibra de vidrio. Use protección adecuada para otras superficies.



1. Cinta adhesiva protectora 007921

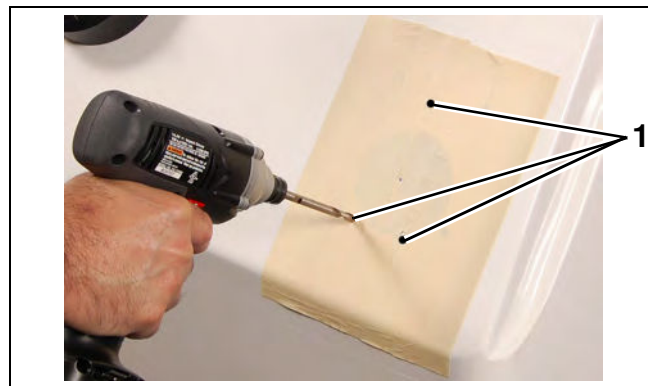
Coloque la plantilla en su sitio. Use el punzón de centro para marcar el punto central de las ubicaciones de los orificios.



1. Plantilla 007922

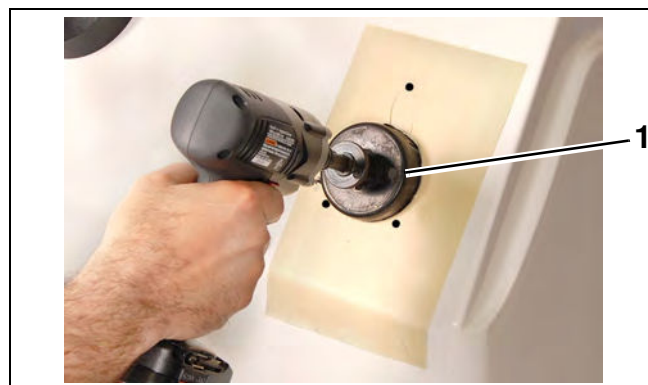
Controles de palanca individual

Haga tres (3) agujeros de 6,3 mm (1/4 pulg.) en las tres ubicaciones para montaje de los espárragos.



1. Tres ubicaciones para montaje de los espárragos 007923

Use una broca de perforación de 76 mm (3 pulg.) para realizar el corte necesario para la base del control.



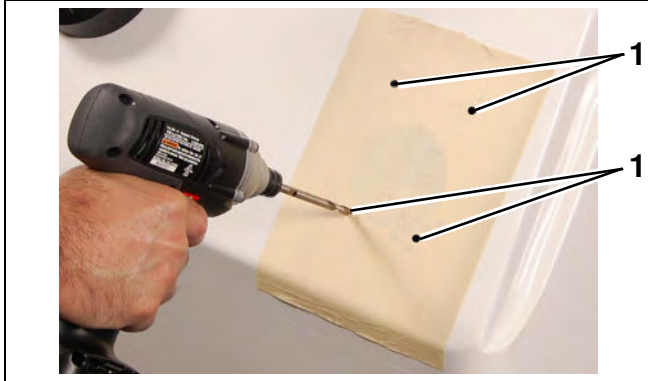
1. Broca de perforación de 76 mm (3 pulg.) 007933

INSTALACIÓN

CONTROLES REMOTOS DE MONTAJE EN CONSOLA (BITÁCORA) DE ICON

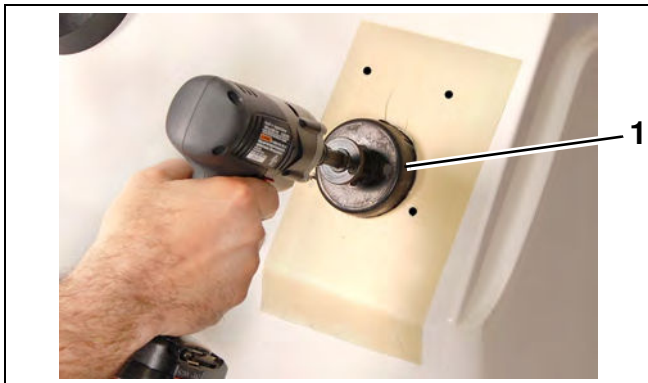
Controles de doble palanca

Haga cuatro (4) agujeros de 6,3 mm (1/4 pulg.) en las cuatro ubicaciones para montaje de los espárragos.



1. Cuatro ubicaciones para montaje de los espárragos 007934

Use una broca de perforación de 79 mm (3-1/8 pulg.) para realizar el corte necesario para la base del control.



1. Broca de perforación de 79 mm (3-1/8 pulg.) 007924

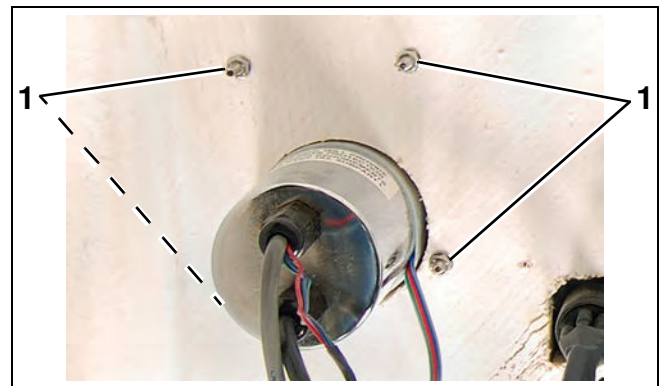
Montaje del control

Instale el control en la consola.



007925

Por debajo de la consola, instale las arandelas y las contratuercas del nº 10 en los espárragos del control. Apriete las contratuercas a un par entre 2,7 y 4 N·m (24 y 36 pulg./libra).



1. Contratuercas

007926

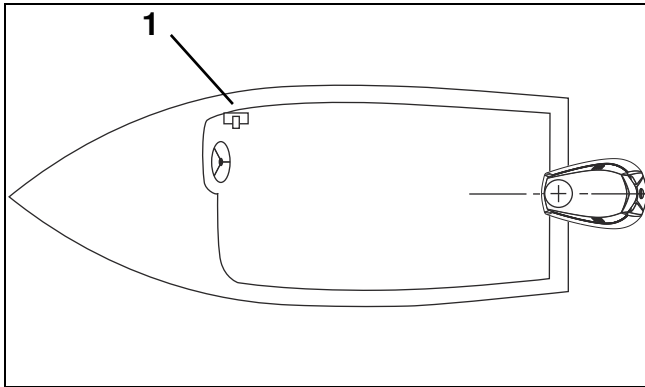
IMPORTANTE: Asegúrese de que el conjunto del control remoto queda bien fijo en la consola y no se mueve durante el uso.

Control remoto de montaje lateral oculto *ICON*

Consulte la Guía de conexión rápida del sistema *ICON*, ref. 765409, que incluye el diagrama del sistema *ICON*.

Ubicación de montaje

Seleccione una ubicación apropiada según la configuración de la embarcación.



1. Montaje en estribor

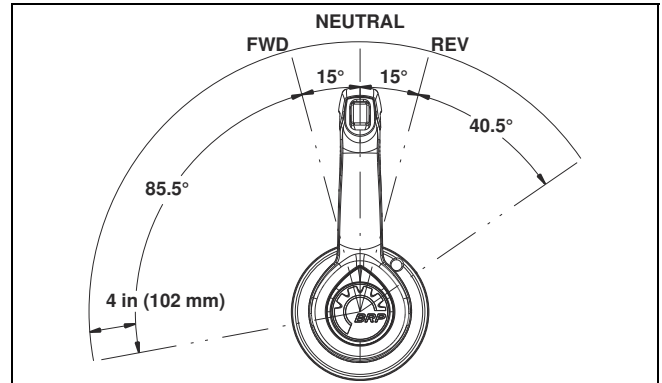
006152A

IMPORTANTE: La ubicación de montaje debe ser una superficie plana y presentar la resistencia suficiente para proporcionar soporte rígido. Refuerce la superficie de montaje según requiera. **El control remoto no se puede instalar si el grosor de la superficie de montaje es superior a 30 mm (1-3/16 pulg.).**

Consulte **Dibujo de perfil del control remoto de montaje lateral oculto *ICON*** en la pág. P-4.

Coloque el control remoto en la ubicación seleccionada y compruebe el espacio alrededor del asidero del control a todo gas en posición de AVANCE y, después, a todo gas en posición de MARCHA ATRÁS. Debe haber al menos 102 mm (4 pulg.) de espacio entre el asidero de la palanca

y cualquier parte de la embarcación a lo largo de todo el recorrido de la palanca de control.



007973

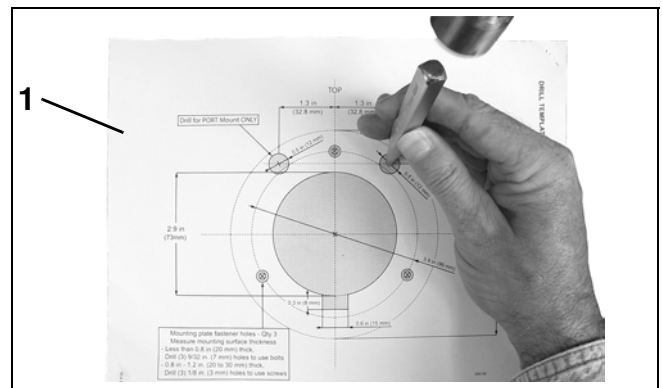
Debe haber espacio libre suficiente por detrás del control para la carcasa y la colocación del cable.

Orificios de montaje

Consulte la **Plantilla de orificios del control remoto de montaje lateral oculto *ICON*** en la pág. T-6. Utilice la plantilla adecuada para hacer los orificios de montaje.

IMPORTANTE: Asegúrese de que la ubicación de montaje ofrece **todos** los espacios requeridos antes de hacer agujeros o cortes.

Coloque la plantilla en su sitio. Use el punzón de centro para marcar el punto central de las ubicaciones de los orificios.



1. Plantilla

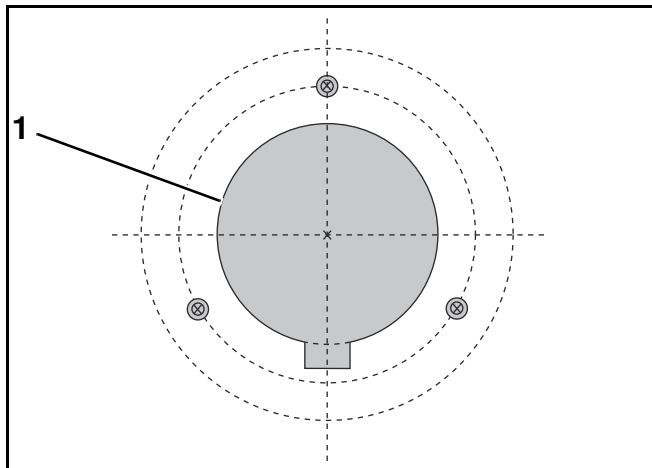
006338

Corte a lo largo de la línea exterior del área sombreada. Use herramientas de corte adecuadas. Una broca de perforación de 73 mm (2-7/8 pulg.) servirá para hacer el orificio principal. Haga una

INSTALACIÓN

CONTROL REMOTO DE MONTAJE LATERAL OCULTO ICON

muesca en la parte inferior del orificio para el cableado de trimado e inclinación.



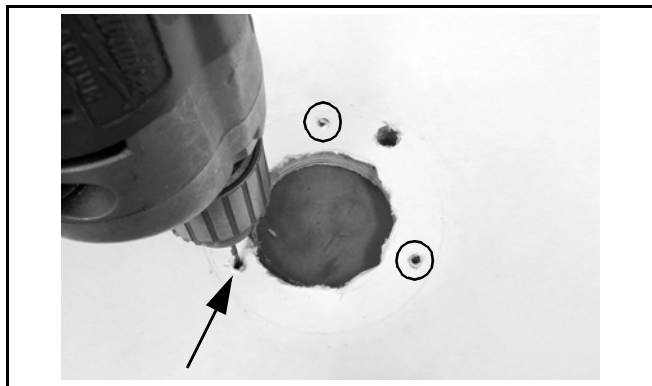
1. Área sombreada

006303

Seleccione los dispositivos de sujeción y el tamaño de broca adecuados. Determine el grosor de la superficie de montaje.

- Grosor inferior a 20 mm (13/16 pulg.): Haga tres (3) agujeros de 7 mm (9/32 pulg.) de diámetro para el uso de los pernos de 8 mm, las tuercas y las arandelas que se proporcionan.
- Grosor de 20 a 30 mm (13/16 a 1-3/16 pulg.): Haga tres (3) agujeros de 3 mm (1/8 pulg.) para el uso de los tornillos suministrados.

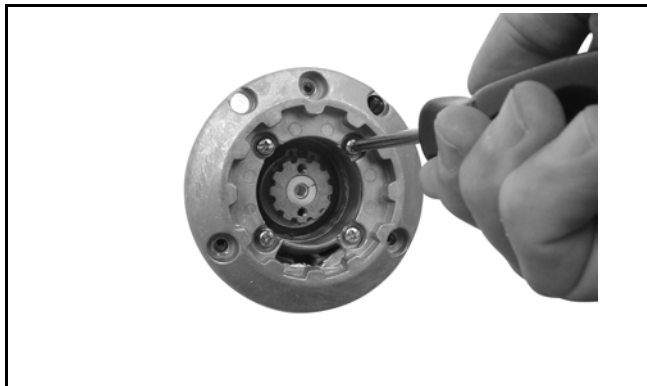
Haga tres orificios en las ubicaciones de montaje.



006339

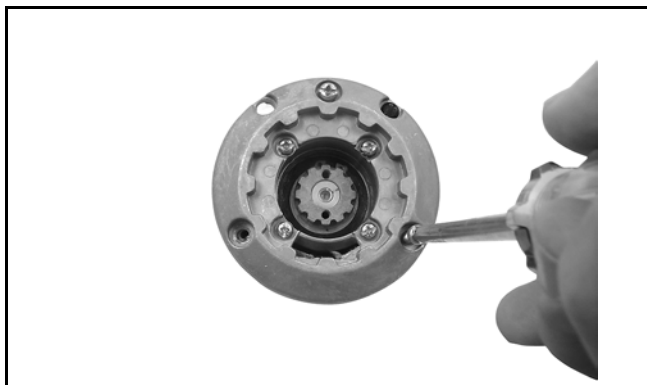
Montaje del control

Coloque el control remoto en posición detrás de la superficie de montaje. Alinee la placa de montaje con el control remoto. Instale cuatro arandelas y tornillos, y apriete los tornillos a un par de 4 N·m (35 pulg./libra).



006340

Alinee la placa de montaje con los orificios y fíjela a la superficie de montaje. Use pernos y tuercas si el grosor de la superficie es inferior a 20 mm (13/16 pulg.) y el grosor de los tornillos para la superficie es de 20 mm (13/16 pulg.) a 30 mm (1-3/16 pulg.). Apriete los tornillos o pernos y las tuercas a un par de 6-8 N·m (53-71 pulg./libra).

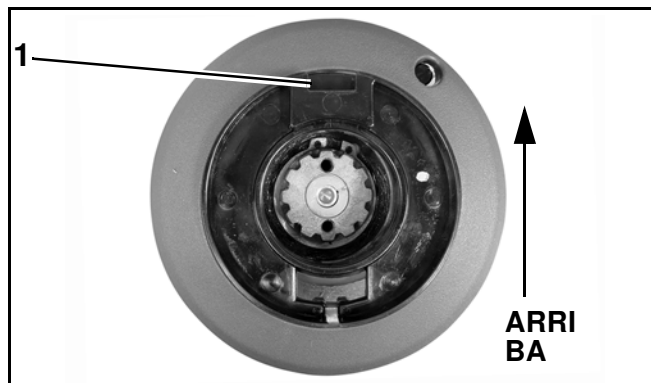


006341

IMPORTANTE: Asegúrese de que el conjunto del control remoto queda bien fijo y no se mueve durante el uso.

Coloque el anillo de bloqueo en la placa de montaje. Asegúrese de que la muesca para la palanca

de bloqueo en punto muerto queda orientada hacia ARRIBA, como se muestra.



1. Muesca, anillo de bloqueo

006374

Coloque el cableado del interruptor de trimado/inclinación. Dé dos (2) vueltas al cable de trimado alrededor de la palanca, como se muestra.



006349

Sitúe la palanca del control remoto en las estrías del control. Instale la arandela de sujeción, los tornillos y las arandelas para sujetar la palanca al eje de salida del control remoto.



006351

Instale la tapa.



006352

Montaje del módulo de control

Seleccione una ubicación de montaje apropiada dentro de un área de 0,6 m (2 pies) de un concentrador *ICON*.

La ubicación de montaje debe proporcionar:

- protección ante el clima.
- acceso al cableado y las conexiones de los cables.
- una superficie plana y suficientemente rígida para impedir el movimiento del módulo de control.

Sitúe el módulo de control. Marque las pestañas de montaje para instalar el módulo de control.



1. Pestaña de montaje

007963

Seleccione los dispositivos de sujeción y el tamaño de broca adecuados. Determine el grosor de la superficie de montaje.

- Grosor inferior a 20 mm (13/16 pulg.): Haga dos (2) agujeros de 7 mm (9/32 pulg.) de diámetro para el uso de los pernos de 8 mm, las tuercas y las arandelas que se proporcionan.

INSTALACIÓN

PANELES DE INTERRUPTORES ICON

- Grosor de 20 a 30 mm (de 13/16 a 1,3/16 pulg.): Haga dos (2) agujeros de 3 mm (1/8 pulg.) para el uso de los tornillos suministrados.

Instale el módulo de control y asegúrelo con dos tornillos o pernos y las tuercas. Apriete los tornillos o pernos y las tuercas a un par de 6-8 N·m (53-71 pulg./libra).



1. Tornillos

007964

Paneles de interruptores ICON

Seleccione una ubicación apropiada según la configuración de la embarcación, que será de consola lateral o central.

IMPORTANTE: La ubicación de montaje debe ser una superficie plana y presentar la resistencia suficiente para proporcionar soporte rígido. Refuerce la superficie de montaje según requiera.

Coloque el panel de interruptores en la ubicación propuesta y compruebe los espacios alrededor de los interruptores.

La longitud del arnés de cables requiere que los kits de interruptor de arranque/parada *ICON* se monten a una distancia máxima de 76 cm (30 pulg.) del control remoto.

Los kits de interruptor de alimentación/llave de contacto principal *ICON* se deben montar cerca del kit de interruptor de arranque/parada.

En instalaciones de segunda estación, el kit de interruptor de arranque/parada se debe montar cerca del kit de interruptor de parada de emergencia.

Coloque el panel de interruptores en una ubicación que permita el acceso adecuado a los inte-

rruptores. Debe haber espacio suficiente detrás de los paneles de interruptores para los cables y su colocación, y también para realizar las conexiones de los interruptores.

Orificios de montaje

Seleccione la plantilla de orificios correcta (consulte **Plantillas de orificios para paneles de interruptores *ICON*** en la pág. T-8) para hacer los agujeros de montaje que requiere el panel de interruptores.

IMPORTANTE: Asegúrese de que la ubicación del panel de interruptores ofrece **todos** los espacios requeridos antes de hacer agujeros o cortes.

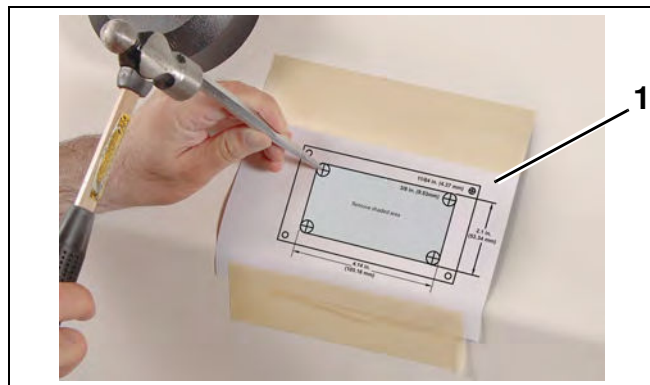
Proteja las superficies de montaje ante posibles daños mientras hace los agujeros. Utilice cinta adhesiva protectora en superficies de fibra de vidrio. Use protección adecuada para otras superficies.



1. Cinta adhesiva protectora

007876

Sitúe la plantilla correctamente para el panel de interruptores. Use el punzón de centro para marcar las ubicaciones de los orificios.

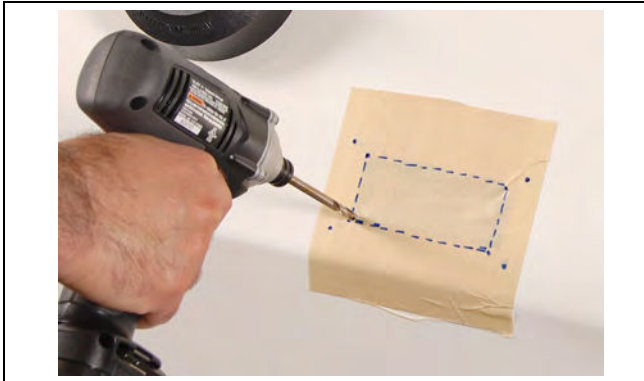


1. Plantilla

007877

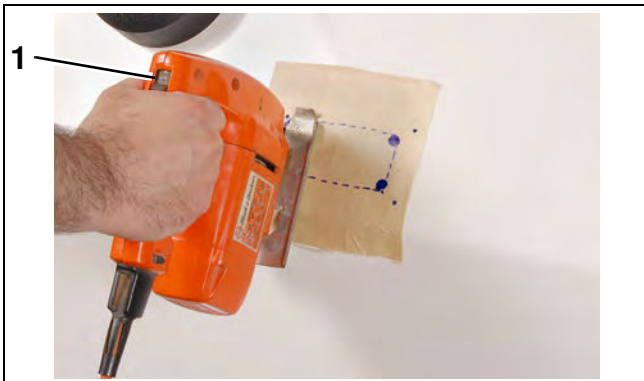
INSTALACIÓN PANELES DE INTERRUPTORES ICON

Haga un orificio de 9,5 mm (3/8 pulg.) en cada esquina del área sombreada de la plantilla.



007878

Use una sierra alternativa para hacer el agujero que requiere el panel de interruptores.



1. Sierra

007879

Instale el panel de interruptores en la consola.

Haga cuatro (4) agujeros de 2,4 mm (3/32 pulg.) para montar el panel de interruptores. Asegure el panel de interruptores con cuatro tornillos. Apriete bien los tornillos.

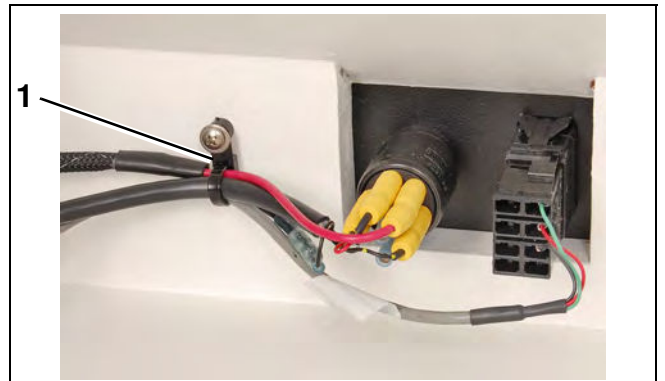


1.

007880

IMPORTANTE: Asegúrese de que el panel de interruptores queda bien fijo en la consola y no se mueve durante el uso.

Use bridas para sujetar el cableado del interruptor de alimentación/llave de contacto principal.



1. Brida

007881

INSTALACIÓN

CONCENTRADORES ICON (6 PUERTOS)

Concentradores *ICON* (6 puertos)

Los concentradores *ICON* se utilizan para conectar controles remotos, el módulo de puerta de enlace, el interruptor de alimentación/llave de contacto principal y otros dispositivos al sistema.

IMPORTANTE: En el sistema de control remoto *ICON* se DEBEN instalar dos concentradores. Consulte el **Diagrama del sistema *ICON***. Coloque tapas protectoras en conexiones sin utilizar.

Seleccione ubicaciones apropiadas para montar los concentradores *ICON*. Instale un concentrador bajo la consola de la embarcación. Instale el segundo concentrador en la parte posterior de la embarcación.

Las ubicaciones de montaje deben proporcionar:

- protección ante el clima.
- acceso al cableado y las conexiones de los cables.

Sitúe el concentrador. Marque las pestañas de montaje para instalar el concentrador.



1. Pestaña de montaje

007965

Haga dos agujeros de 3,57 mm (9/64 pulg.) para montar el concentrador.

Para evitar la alineación incorrecta de las conexiones, lleve a cabo la conexión de los cables buss de *ICON* a los concentradores *ICON* antes de fijar los concentradores a su ubicación de montaje.

Instale el concentrador y asegúrelo con dos tornillos del nº 10. Apriete bien los tornillos.



1. Tornillos

007966

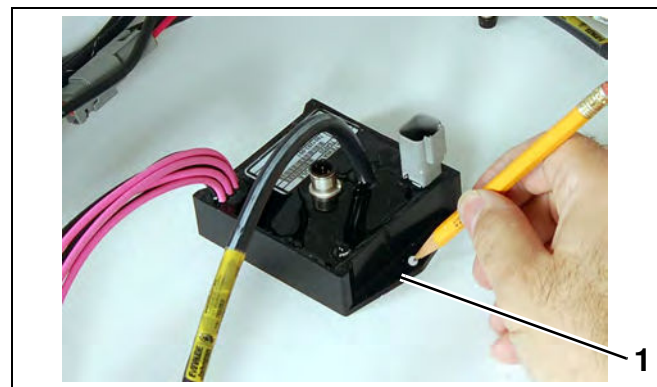
Módulo de puerta de enlace *ICON*

Seleccione una ubicación de montaje apropiada dentro de un área de 7,6 m (25 pies) de un concentrador *ICON*.

La ubicación de montaje debe proporcionar:

- protección ante el clima.
- acceso al cableado y las conexiones de los cables.
- una superficie plana y suficientemente rígida para impedir el movimiento del módulo de puerta de enlace.

Sitúe el módulo de puerta de enlace. Marque las pestañas de montaje para instalar el módulo de puerta de enlace.

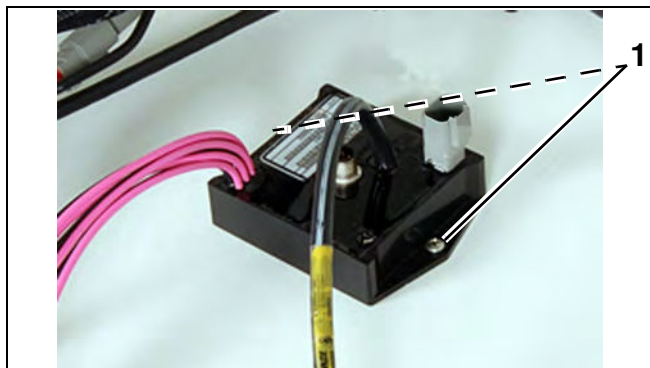


1. Pestaña de montaje

007914

Haga dos agujeros de 3,57 mm (9/64 pulg.) para montar el módulo de puerta de enlace.

Instale el módulo de puerta de enlace y asegúrelo con dos tornillos del nº 10. Apriete bien los tornillos.



1. Tornillos del nº 10

007915

Kit de relé de alimentación de accesorios **ICON**

El kit de relé de alimentación de accesorios *ICON*, ref. 765296, es necesario para el suministro de alimentación a los accesorios de la embarcación que requieren una conexión B+ conmutada.

Este kit se utiliza en lugar de conectar los accesorios al terminal "A" del interruptor de contacto. Conecte los accesorios al bloque de terminales proporcionado con el kit de relé de alimentación de accesorios. La conexión de accesorios al terminal "A" del interruptor de contacto puede reducir la corriente y causar un funcionamiento deficiente del sistema de control remoto.

Los accesorios conectados al relé de alimentación de accesorios no deben superar los 7 amperios.

Seleccione una ubicación de montaje apropiada dentro de un área de 7,6 m (25 pies) del concentrador *ICON*.

El arnés y la ubicación de montaje del relé deben proporcionar:

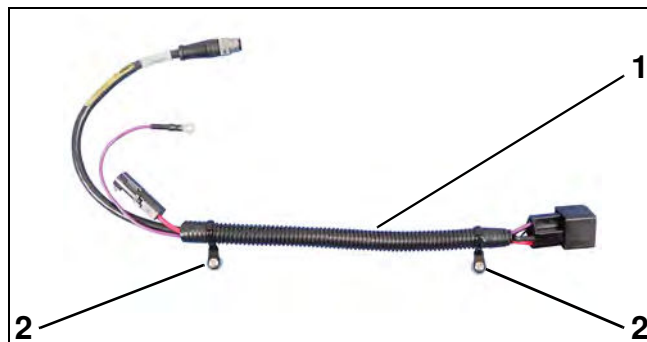
- protección ante el clima.
- acceso al cableado y las conexiones de los cables.

El arnés y el kit del relé se pueden fijar a un arnés existente de la embarcación con bridas, o se pueden montar en una superficie plana con las bridas de montaje incluidas en el kit.

Coloque el arnés y el relé en su sitio. Marque dos posiciones de montaje con una separación de 241

mm (9,5 pulg.) entre ellas. Haga dos (2) agujeros de 3,57 mm (9/64 pulg.) para montar el relé y el arnés.

Instale el arnés y el relé con dos bridas de montaje, como se muestra.

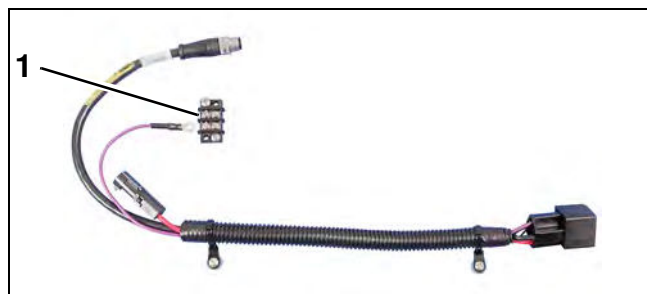


1. Arnés y relé
2. Bridas de montaje

007908

Coloque el bloque de terminales en su sitio. Marque las pestañas de montaje para instalar el bloque de terminales. Haga dos (2) agujeros de 3,57 mm (9/64 pulg.) para montar el bloque de terminales.

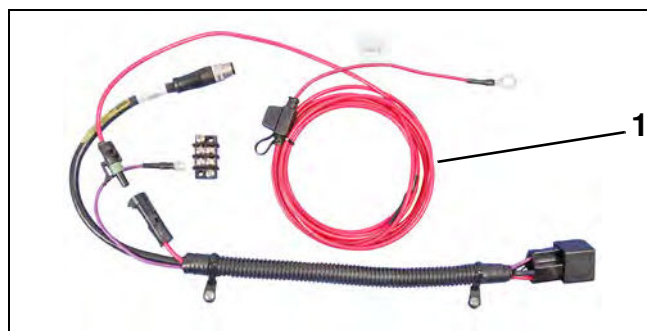
Instale el bloque de terminales con dos tornillos del nº 10. Apriete bien los tornillos.



1. Bloque de terminales

007909

Compruebe la colocación del cable de alimentación. Instale el cable de alimentación en la embarcación.



1. Cable de alimentación

007910

Cables buss *ICON*

Hay disponibles dos tipos de cables buss *ICON*.

Las extensiones de cable buss utilizan conectores opuestos (macho y hembra). Los conectores de las extensiones de cable buss presentan protectores negros. Use extensiones de cable buss para conectar dispositivos al sistema de control remoto *ICON*.



Extensión de cable buss
1. Conectores opuestos
2. Protector negro
007970

Las redes troncales de cable buss utilizan conectores idénticos (macho) en ambos extremos. Los conectores buss de red troncal presentan protectores amarillos. Use cables buss de red troncal para conectar dos concentradores.



Cable buss, red troncal
1. Conectores idénticos
2. Protector amarillo
007971

La configuración de conectores de cable buss es como sigue.

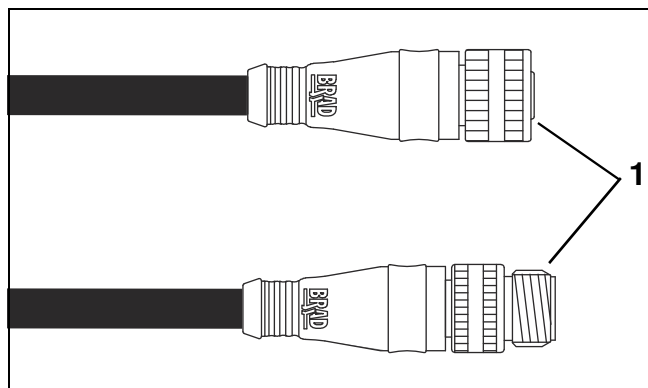
Longitud de los cables buss:

- Hay disponibles redes troncales de cable buss en dos longitudes: 6,1 m (20 pies) y 7,6 m (25 pies).
- La red troncal de cable buss se puede ampliar hasta una longitud máxima de 5,24 m (50 pies) con una extensión de cable buss.
- Las extensiones de cable buss están disponibles en longitudes de 0,3 m (1 pie), 0,61 m (2 pies), 1,22 m (4 pies), 3,05 m (10 pies), 4,57 m (15 pies), 6,1 m (20 pies) y 7,62 m (25 pies). Consulte **Cables buss** en la pág. 17.

IMPORTANTE: Utilice una sola extensión de cable buss. Utilice la extensión de cable buss más corta posible. Asegúrese de NO provocar tensión en las conexiones.

Conexiones de cable buss *ICON*

Los cables buss de *red ICON* incluyen conectores patentados tipo Molex de 6 patillas con rosca.



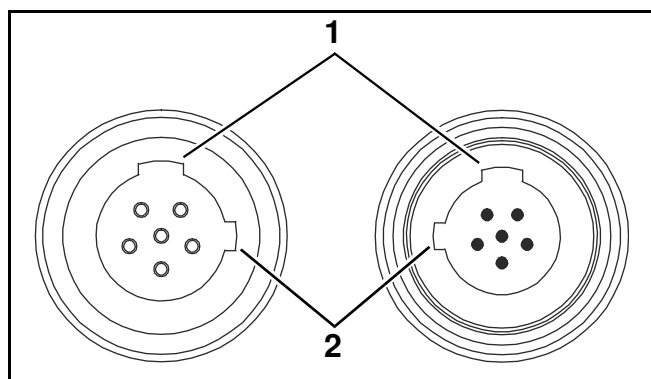
1. Conectores de cable buss *ICON*
007882

IMPORTANTE: No fuerce los conectores ni los anillos de bloqueo. Los conectores alineados correctamente se instalan con facilidad.

No aplique grasa eléctrica a conectores de cable buss *ICON*.

Para instalar los conectores:

- Sírvase de las pestañas grandes y pequeñas para alinear cuidadosamente los conectores de cable buss.
- Con cuidado, alinee las patillas y los zócalos de los conectores. **NO** fuerce los conectores para unirlos.
- Apriete a mano los anillos de bloqueo de los conectores buss. **NO** utilice anillos de bloqueo para forzar la unión de los conectores.



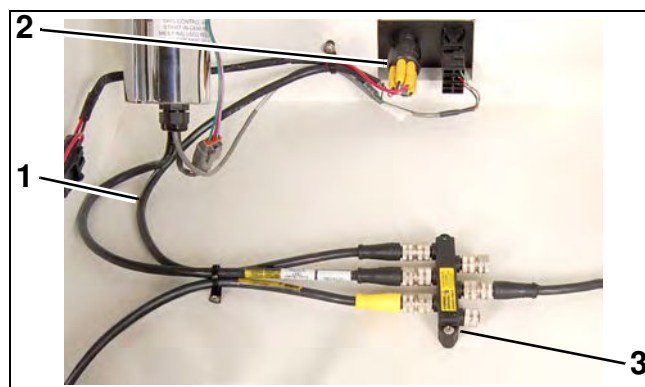
1. Pestañas grandes
2. Pestañas pequeñas

007883

No gire los conectores hasta que estén alineados. Hacerlo podría dar lugar a una conexión incorrecta. Es posible insertar las patillas en los zócalos aunque las pestañas no estén bien alineadas. Fíjese bien en las pestañas para asegurarse de la alineación correcta de los conectores antes de realizar la conexión.

Conexiones de interruptores y control remoto *ICON*

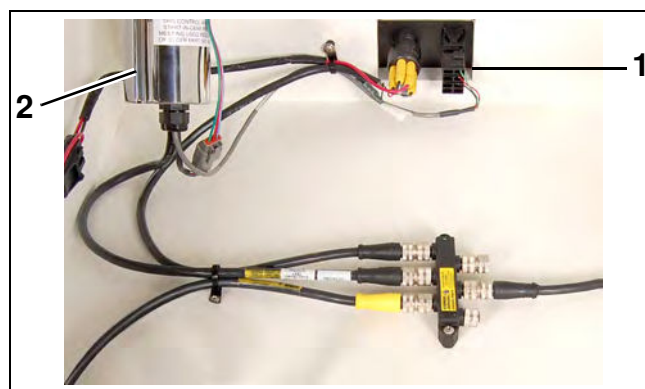
Conecte el cable buss del interruptor de alimentación/llave de contacto principal *ICON* o del interruptor de parada de emergencia *ICON* a un concentrador *ICON* (6 puertos). Si la instalación exige una extensión de cable buss, utilice solamente una.



1. Cable de la red troncal
2. Interruptor de alimentación/llave de contacto principal *ICON*
3. Concentrador *ICON* (6 puertos)

007884

Conecte el interruptor de arranque/parada *ICON* al control remoto *ICON*.



1. Interruptor de arranque/parada *ICON*
2. Control remoto *ICON*

007884

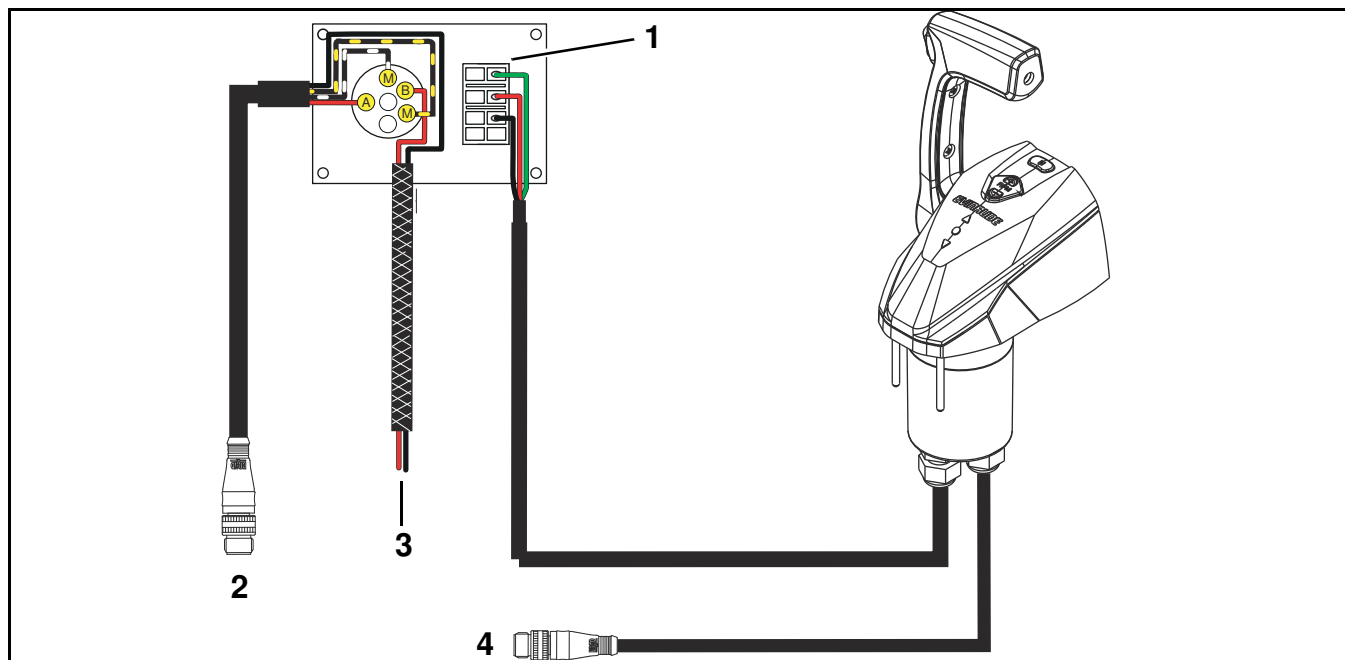
Tras realizar todas las conexiones de cables e interruptores y completar la instalación, conecte los cables de la batería. Conecte siempre el cable positivo primero y el cable de masa en último lugar.

INSTALACIÓN

CONEXIONES DE INTERRUPTORES Y CONTROL REMOTO ICON

Control remoto de montaje en consola (bitácora) de una palanca (estación única)

Instale el conector del control remoto en el interruptor de ARRANQUE/PARADA hasta que quede asegurado.



1. Conector, interruptor de arranque/parada

2. Cable buss, interruptor de alimentación/llave de contacto principal a concentrador ICON

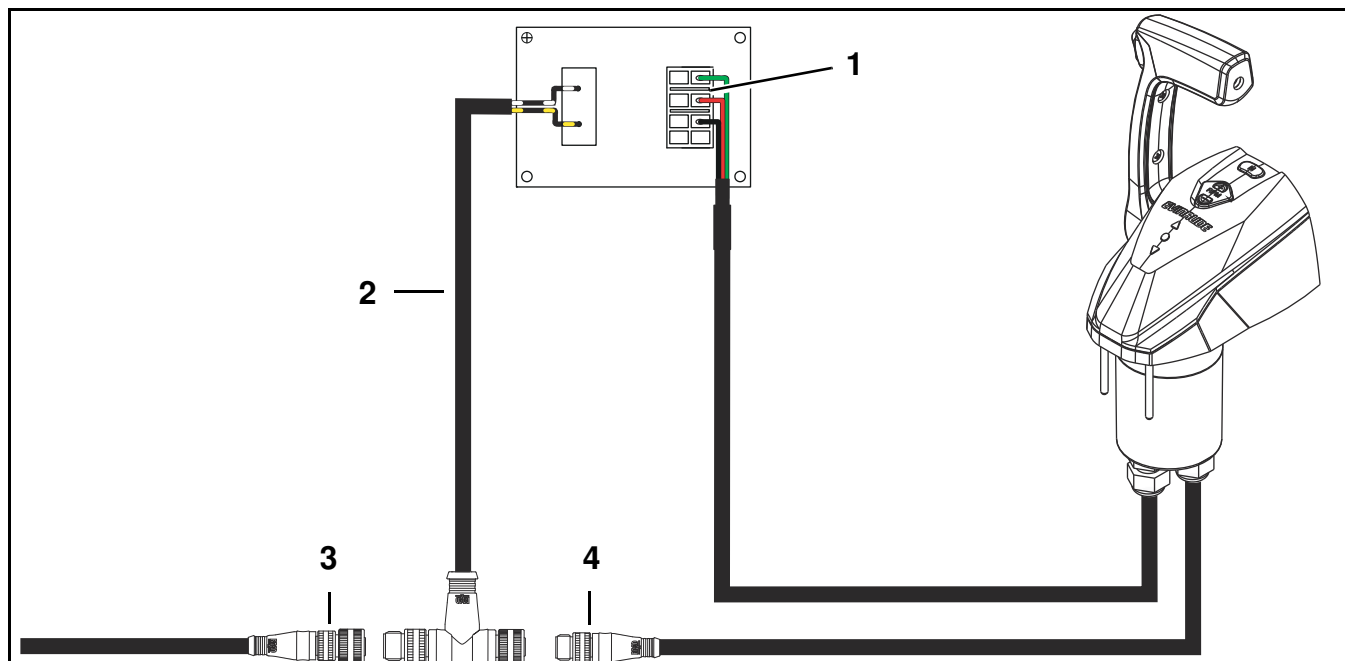
3. Cable de alimentación a batería

4. Cable buss, control remoto a concentrador ICON

007927

Control remoto de montaje en consola (bitácora) de una palanca (segunda estación)

Instale el conector del control remoto en el interruptor de ARRANQUE/PARADA hasta que quede asegurado.



1. Conector, interruptor de arranque/parada

2. Cable buss, interruptor de parada de emergencia ICON

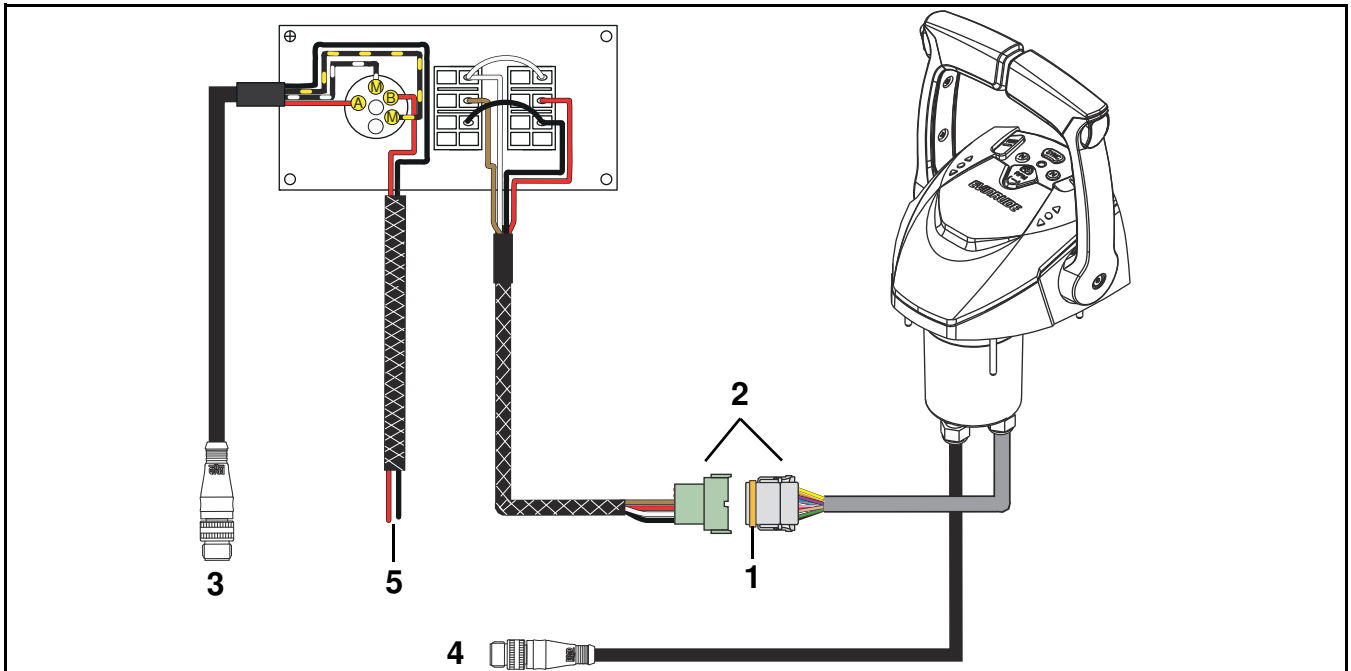
3. Cable buss, conectado a un concentrador ICON

4. Cable buss, control remoto ICON

007929

Control remoto de montaje en consola (bitácora) de doble palanca (estación individual)

Aplique una capa fina de grasa eléctrica en el retén del conector *Deutsch*. Ejerza presión en los conectores hasta que queden bien unidos y asegurados.



1. Retén, conector *Deutsch*
2. Conector, interruptores de arranque/parada
3. Cable buss, interruptor de alimentación/llave de contacto principal a concentrador *ICON*

4. Cable buss, control remoto a concentrador *ICON*
5. Cable de alimentación a batería

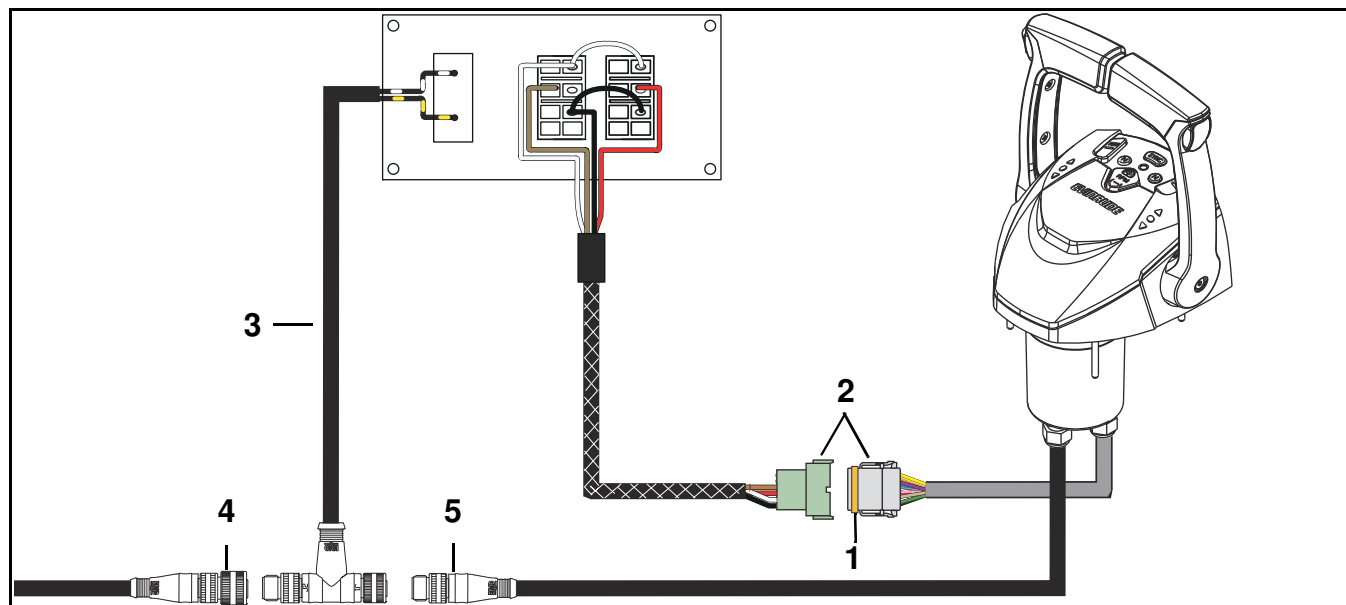
007928

INSTALACIÓN

CONEXIONES DE INTERRUPTORES Y CONTROL REMOTO ICON

Control remoto de montaje en consola (bitácora) de doble palanca (segunda estación)

Aplique una capa fina de grasa eléctrica en el retén del conector *Deutsch*. Ejerza presión en los conectores hasta que queden bien unidos y asegurados.



1. Retén, conector *Deutsch*

2. Conector, interruptores de arranque/parada

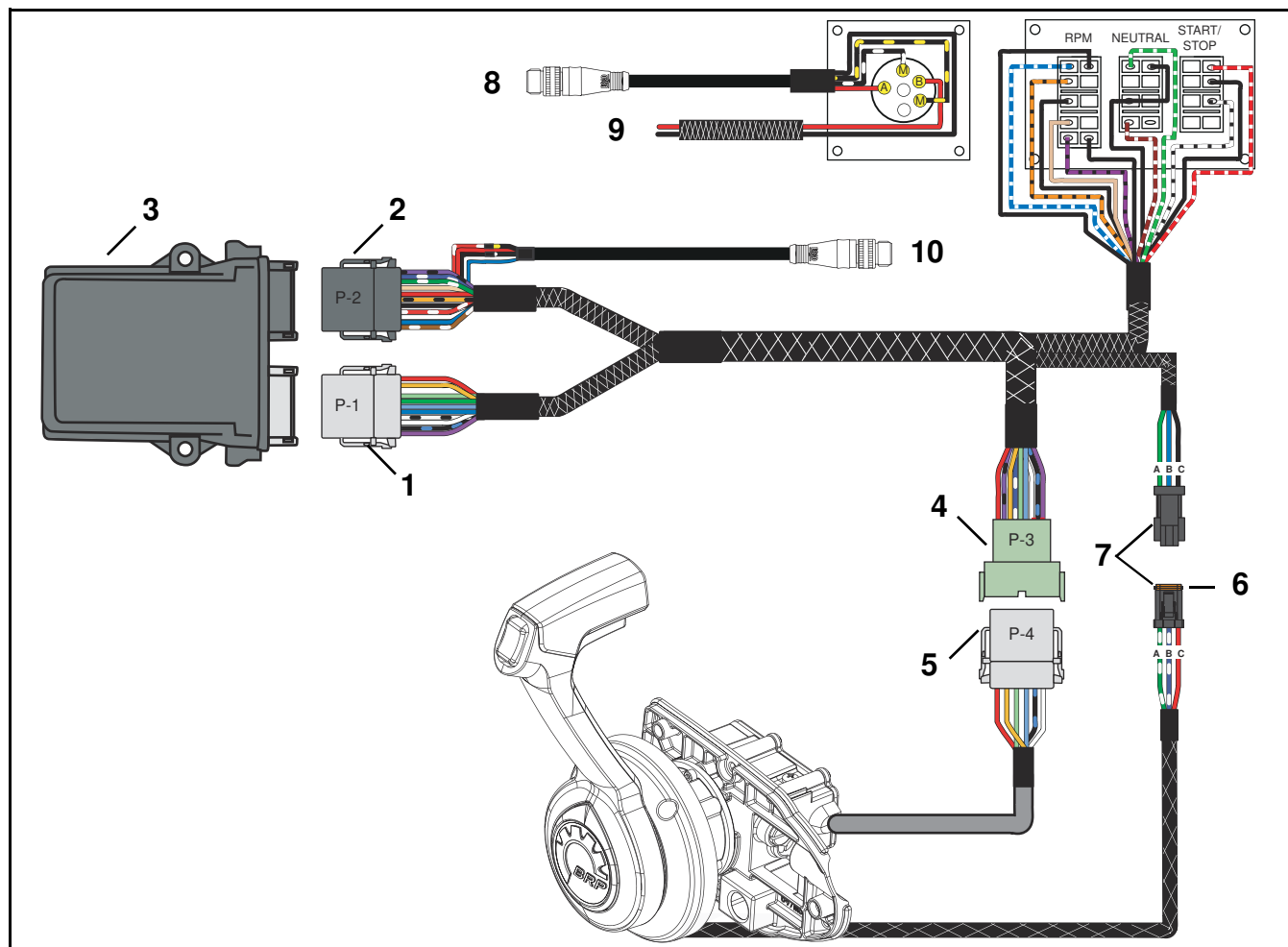
3. Cable buss, interruptor de parada de emergencia *ICON* 007930

4. Cable buss, conectado a un concentrador *ICON*

5. Cable buss, control remoto *ICON*

Control remoto de montaje lateral oculto

Establezca la conexión de los conectores *Deutsch* P-1 y P-2 del arnés al módulo de control. Ejerza presión en los conectores hasta que queden bien unidos y asegurados. Lleve a cabo la conexión entre los conectores *Deutsch* P-3 y P-4. Ejerza presión en los conectores hasta que queden bien unidos y asegurados. Aplique una capa fina de grasa eléctrica en el retén del conector de trimado e inclinación. Ejerza presión en los conectores hasta que queden bien unidos y asegurados.



1. Conector *Deutsch*, P-1 del arnés al módulo de control
2. Conector *Deutsch*, P-2 del arnés al módulo de control
3. Módulo de control
4. Conector *Deutsch*, P-3 del arnés al control remoto
5. Conector *Deutsch*, P-4 del control remoto al arnés

6. Retén, conector *Deutsch*
7. Conectores de trimado e inclinación
8. Cable buss, interruptor de alimentación/llave de contacto principal a concentrador *ICON*
9. Cable de alimentación de red a batería
10. Cable buss, arnés de control remoto a concentrador *ICON*

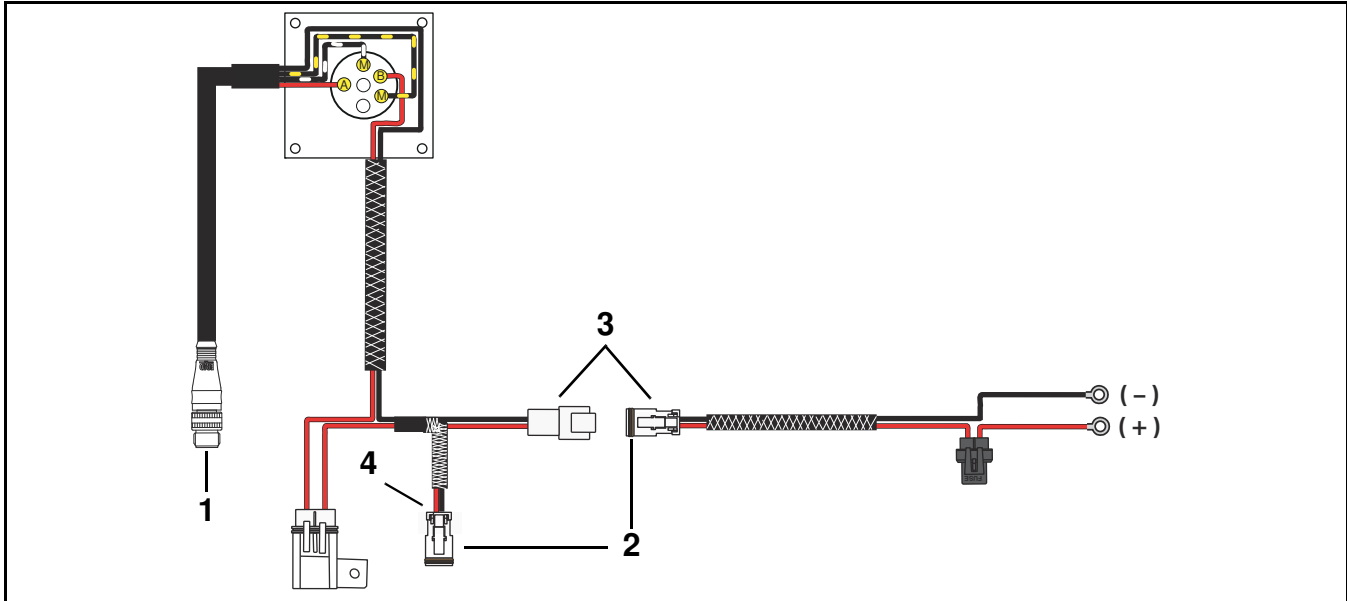
007974

INSTALACIÓN

CONEXIONES DE INTERRUPTORES Y CONTROL REMOTO ICON

Interruptor de alimentación/llave de contacto principal

Conecte el cable buss del interruptor de alimentación/llave de contacto principal *ICON* al concentrador *ICON*. Aplique una capa fina de grasa eléctrica en el retén de los conectores *Deutsch*. Ejerza presión en los conectores del cable de alimentación hasta que quequen bien unidos y asegurados.



1. Cable buss, interruptor de alimentación/llave de contacto principal a concentrador *ICON*

2. Retén, conectores *Deutsch*

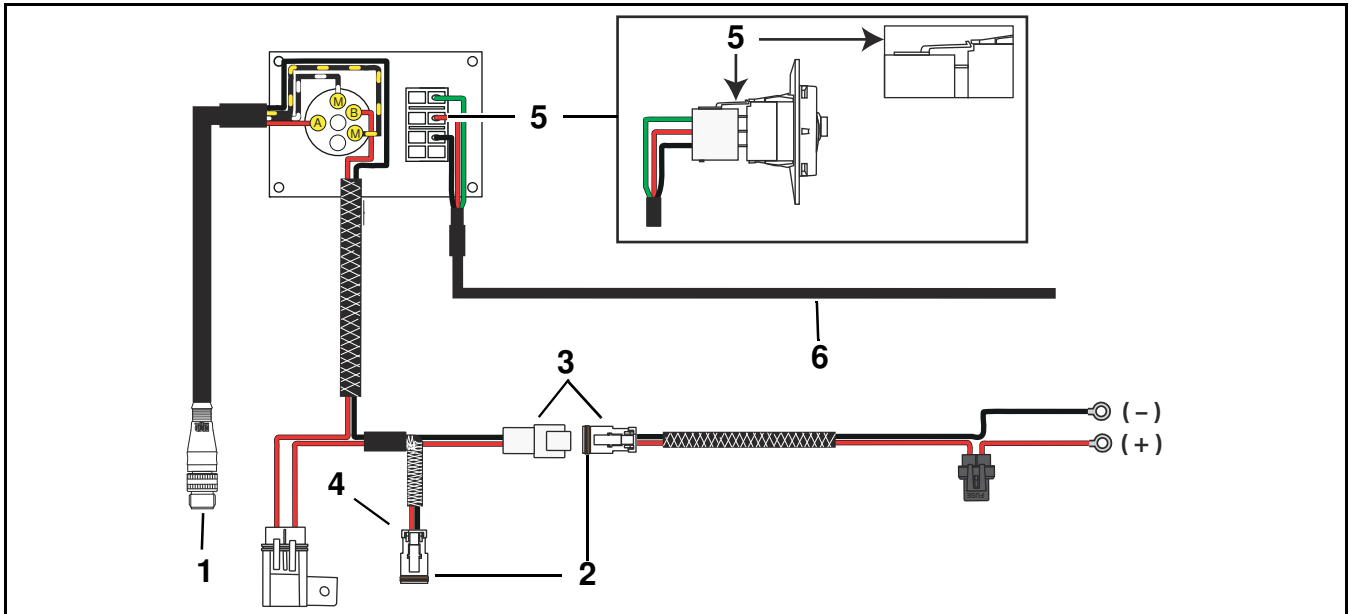
3. Conector, cable de alimentación a batería

4. Conector, cable de alimentación a módulo de puerta de enlace *ICON*

007887

Interruptor de alimentación/llave de contacto principal con interruptor de ARRANQUE/PARADA para motor individual

Conecte el cable buss del interruptor de alimentación/llave de contacto principal *ICON* a un concentrador *ICON*. Aplique una capa fina de grasa eléctrica en el retén de los conectores *Deutsch*. Ejerza presión en los conectores del cable de alimentación hasta que queden bien unidos y asegurados. Instale el conector del control remoto en el interruptor de ARRANQUE/PARADA hasta que quede asegurado.



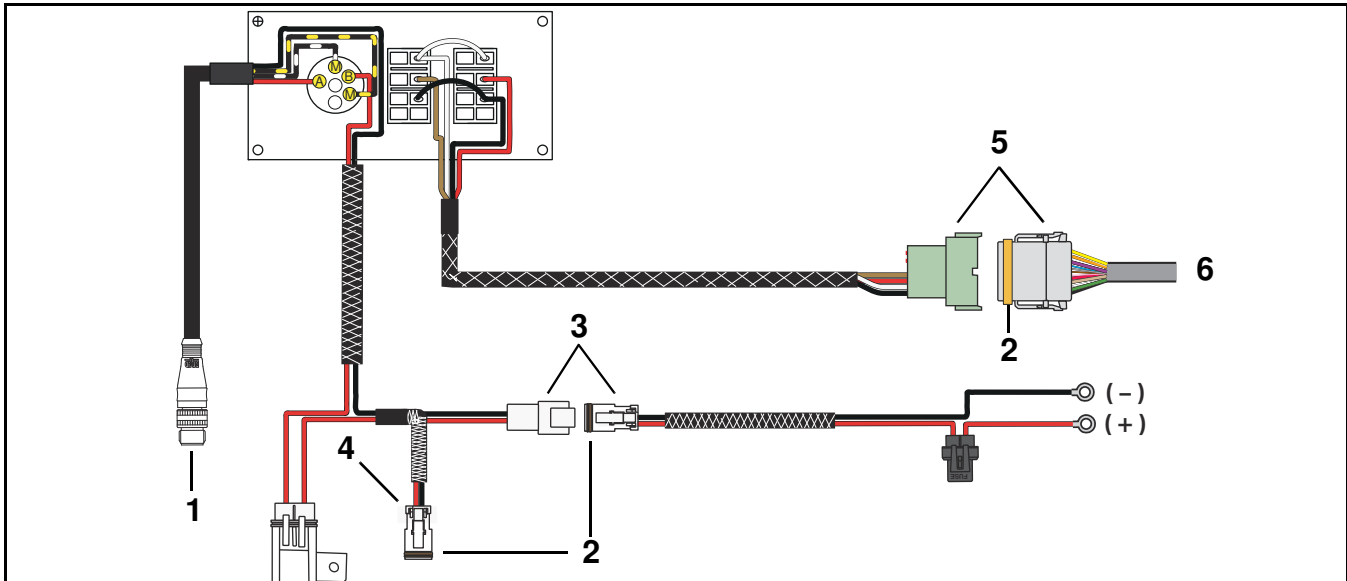
- | | | |
|---|---|-------|
| 1. Cable buss, interruptor de alimentación/llave de contacto principal a concentrador <i>ICON</i> | 4. Conector, cable de alimentación a módulo de puerta de enlace <i>ICON</i> | 00785 |
| 2. Retén, conectores <i>Deutsch</i> | 5. Conector, interruptor de arranque/parada | |
| 3. Conector, cable de alimentación a batería | 6. Arnés de cables del control remoto | |

INSTALACIÓN

CONEXIONES DE INTERRUPTORES Y CONTROL REMOTO ICON

Interruptor de alimentación/llave de contacto principal con interruptor de ARRANQUE/PARADA para dos motores

Conecte el cable buss del interruptor de alimentación/llave de contacto principal *ICON* a un concentrador *ICON*. Aplique una capa fina de grasa eléctrica en el retén de los conectores *Deutsch*. Ejercer presión en los conectores del cable de alimentación hasta que queden bien unidos y asegurados. Instale el conector del control remoto en el conector de los interruptores de ARRANQUE/PARADA hasta que quede asegurado.

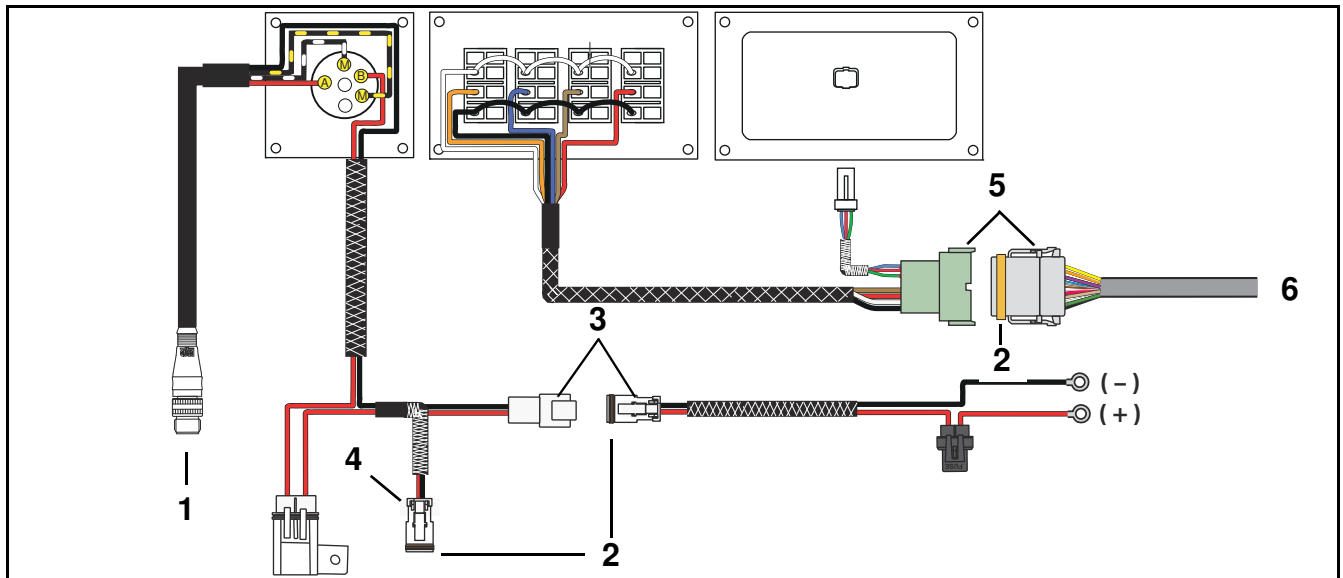


1. Cable buss, interruptor de alimentación/llave de contacto principal a concentrador *ICON*
2. Retén, conector *Deutsch*
3. Conector, cable de alimentación a batería

4. Conector, cable de alimentación a módulo de puerta de enlace *ICON* 007886
5. Conector, interruptores de arranque/parada
6. Arnés de cables del control remoto

Interruptor de alimentación/llave de contacto principal con interruptores de ARRANQUE/PARADA y trimado/inclinación para varios motores

Conecte el cable buss del interruptor de alimentación/llave de contacto principal *ICON* a un concentrador *ICON*. Aplique una capa fina de grasa eléctrica en el retén de los conectores *Deutsch*. Ejerza presión en los conectores del cable de alimentación hasta que queden bien unidos y asegurados. Instale el conector del control remoto en el conector de los interruptores de ARRANQUE/PARADA hasta que quede asegurado.



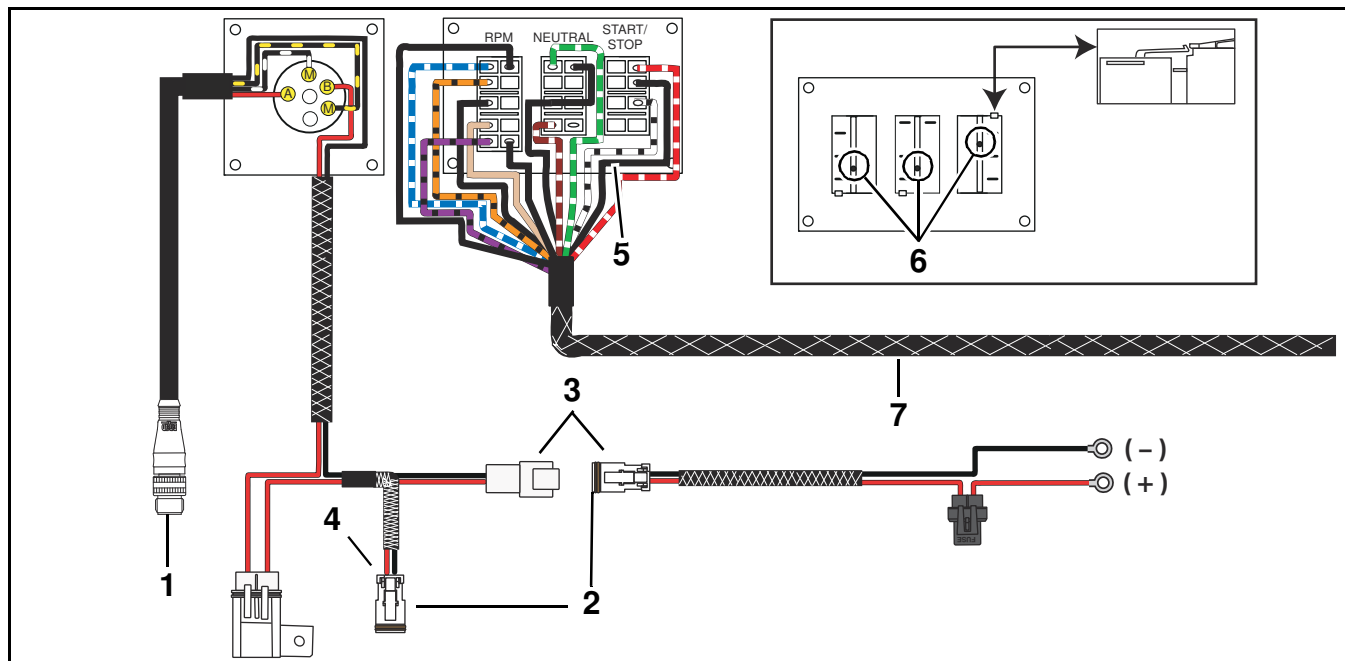
- | | | |
|---|---|--------|
| 1. Cable buss, interruptor de alimentación/llave de contacto principal a concentrador <i>ICON</i> | 4. Conector, cable de alimentación a módulo de puerta de enlace <i>ICON</i> | 007888 |
| 2. Retén, conector <i>Deutsch</i> | 5. Conector, interruptores de arranque/parada | |
| 3. Conector, cable de alimentación a batería | 6. Arnés de cables a control remoto | |

INSTALACIÓN

CONEXIONES DE INTERRUPTORES Y CONTROL REMOTO ICON

Interruptor de ARRANQUE/PARADA, PUNTO MUERTO (N) y RPM de montaje lateral oculto

Conecte el cable buss del interruptor de alimentación/llave de contacto principal *ICON* a un concentrador *ICON*. Aplique una capa fina de grasa eléctrica en el retén de los conectores *Deutsch*. Ejerza presión en los conectores del cable de alimentación hasta que queden bien unidos y asegurados. Instale conectores del arnés del módulo de control en los interruptores de ARRANQUE/PARADA, PUNTO MUERTO (N) y RPM de forma que queden bien asegurados. El diagrama indica las ubicaciones de los pasadores de alineación.



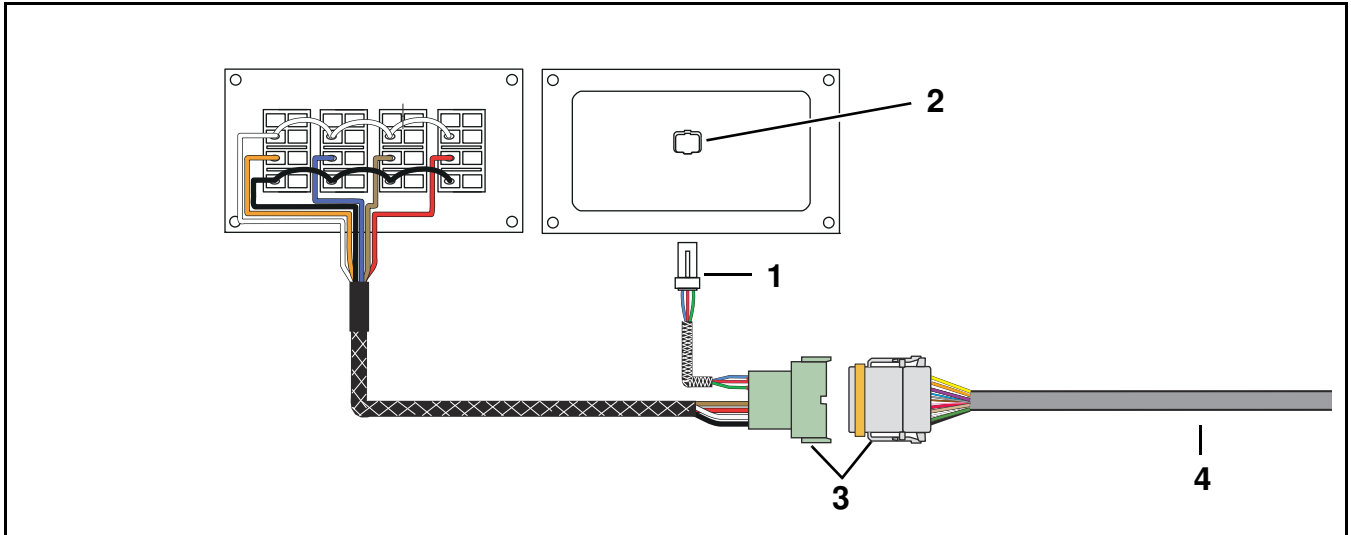
1. Cable buss, interruptor de alimentación/llave de contacto principal a concentrador *ICON*
2. Retén, conector *Deutsch*
3. Conector, cable de alimentación a batería
4. Conector, cable de alimentación a módulo de puerta de enlace *ICON*

5. Interruptores de arranque/parada, punto muerto (N) y RPM
6. Pasadores de alineación, interruptores de arranque/parada, punto muerto (N) y RPM
7. Arnés de cables del módulo de control *ICON*

007893

Interruptor de trimado e inclinación para varios motores (3, 4 o 5 motores)

Inserte el conector de trimado/inclinación en la toma correspondiente del interruptor de trimado/inclinación hasta que quede bien asegurado.



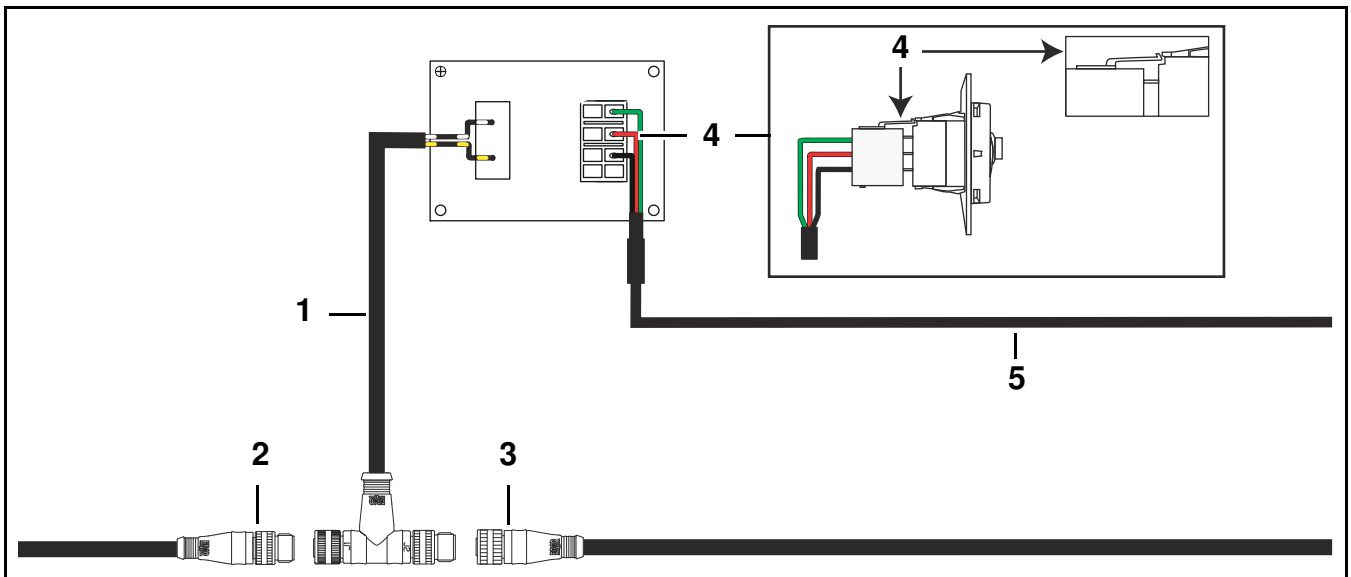
1. Conector de trimado e inclinación
2. Toma del conector de trimado e inclinación

3. Conector, interruptores de arranque/parada
4. Arnés de cables del control remoto ICON

007889

Interruptor de parada de emergencia con interruptor de ARRANQUE/PARADA para motor individual

Conecte el cable buss del interruptor de parada de emergencia *ICON* al control remoto *ICON* de la segunda estación y a un cable buss conectado a un concentrador *ICON*. Instale el conector del control remoto en el interruptor de ARRANQUE/PARADA hasta que quede asegurado. Consulte **Conexiones de cable buss *ICON*** en la pág. 28.



1. Cable buss, interruptor de parada de emergencia *ICON*
2. Cable buss a control remoto *ICON* (segunda estación)
3. Cable buss conectado a un concentrador *ICON*

4. Conector, interruptor de ARRANQUE/PARADA
5. Arnés de cables a control remoto

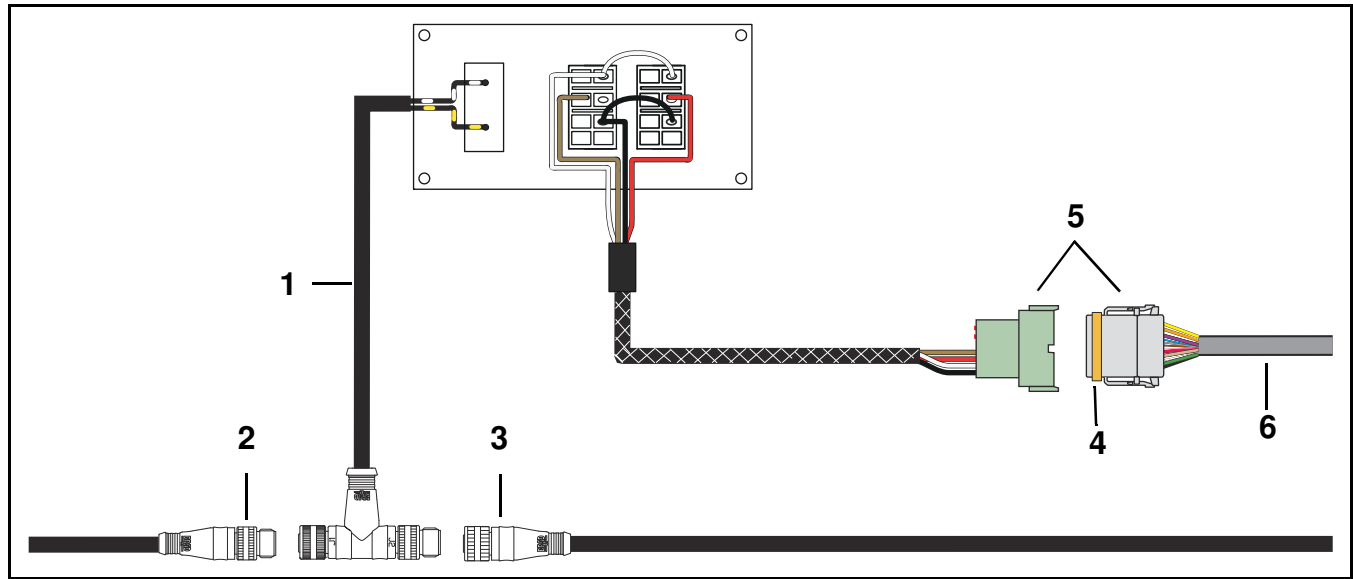
007890

INSTALACIÓN

CONEXIONES DE INTERRUPTORES Y CONTROL REMOTO ICON

Interruptor de parada de emergencia con interruptor de ARRANQUE/PARADA para dos motores

Conecte el cable buss del interruptor de parada de emergencia *ICON* al control remoto *ICON* de la segunda estación y a un cable buss conectado a un concentrador *ICON*. Aplique una capa fina de grasa eléctrica en el retén del conector *Deutsch*. Instale el conector del control remoto en el conector de los interruptores de ARRANQUE/PARADA de forma que quede asegurado. Consulte **Conexiones de cable buss *ICON*** en la pág. 28.



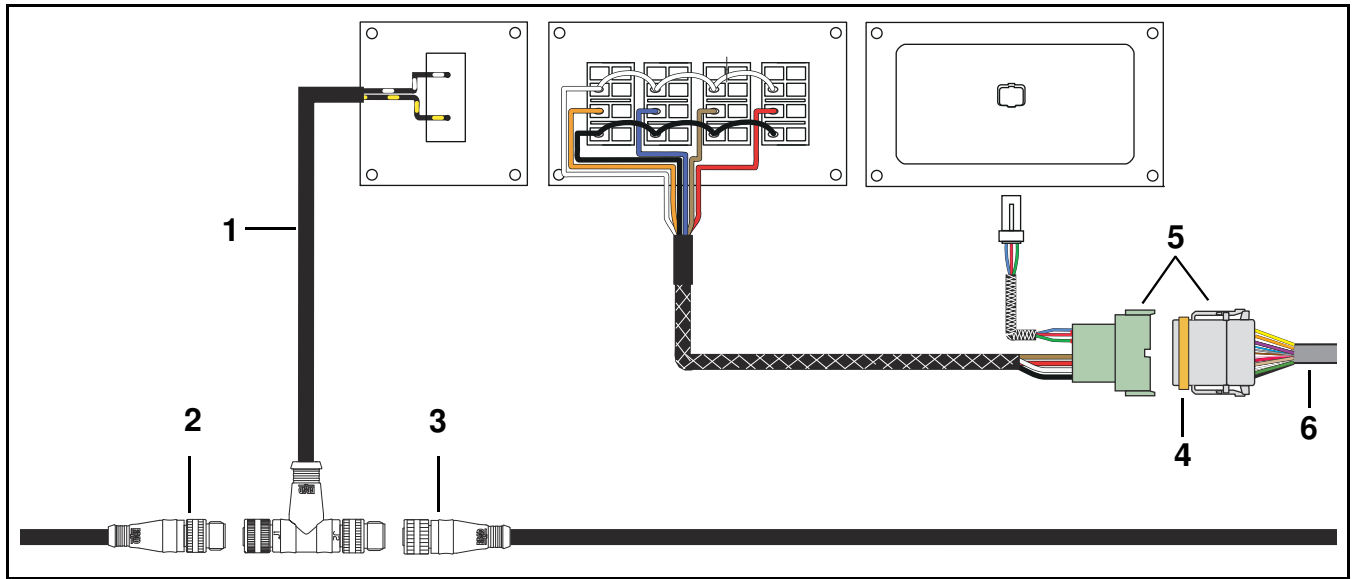
1. Cable buss, interruptor de parada de emergencia *ICON*
2. Cable buss a control remoto *ICON* (segunda estación)
3. Cable buss conectado a un concentrador *ICON*

4. Retén, conector *Deutsch*
5. Conector, interruptores de arranque/parada
6. Arnés de cables a control remoto

007891

Interruptor de parada de emergencia con interruptores de ARRANQUE/PARADA para varios motores

Conecte el cable buss del interruptor de parada de emergencia *ICON* al control remoto *ICON* de la segunda estación y a un cable buss conectado a un concentrador *ICON*. Aplique una capa fina de grasa eléctrica en el retén del conector *Deutsch*. Instale el conector del control remoto en el conector de los interruptores de ARRANQUE/PARADA de forma que quede asegurado. Consulte **Conexiones de cable buss ICON** en la pág. 28. Ilustración de panel de interruptores para cuatro motores.



1. Cable buss, interruptor de parada de emergencia *ICON*
2. Cable buss a control remoto *ICON* (segunda estación)
3. Cable buss conectado a un concentrador *ICON*

4. Retén, conector *Deutsch*
5. Conector, interruptores de arranque/parada
6. Arnés de cables a control remoto

007962

INSTALACIÓN

CONEXIONES DE MÓDULO DE PUERTA DE ENLACE ICON

Conexiones de módulo de puerta de enlace *ICON*

Consulte **Diagrama del módulo de puerta de enlace** en la pág. 43.

Conexión de módulo de puerta de enlace *ICON*

Conecte el cable buss del módulo de puerta de enlace al concentrador *ICON*. Consulte **Conexiones de cable buss *ICON*** en la pág. 28.

Si la instalación exige una extensión de cable buss, utilice solamente una.

Conexión de alimentación del módulo de puerta de enlace *ICON*

Cable de alimentación de red

Un fusible de 10 A tipo ATO protege el módulo de puerta de enlace. Un fusible de 3 A tipo ATO protege el interruptor de alimentación principal y el sistema de control remoto.

El cable de alimentación de la red se puede ampliar hasta una longitud máxima de 6,1 m (20 pies). Mantenga la codificación de colores correcta de los cables. Amplíe el cable de alimentación de la red con cable de 14 AWG y conectores de tope termoencogidos, como ref. 502526.

Aplique una capa fina de grasa eléctrica en el retén del conector Deutsch.

Realice la conexión del conector eléctrico del arnés del interruptor de alimentación/llave de contacto principal al conector de alimentación del módulo de puerta de enlace. Asegúrese de que el conector queda asegurado.

Conexión de indicadores/red *NMEA 2000*

Instale el conector en T del kit en la red *NMEA 2000*.

Conecte el cable de la red *NMEA 2000* al conector en T de la red de indicadores.

Conecte el cable de la red *NMEA 2000* al conector *NMEA 2000* del módulo de puerta de enlace. Consulte la Guía de instalación de I-Command actual.

No fuerce los conectores ni los anillos de bloqueo. Los conectores alineados correctamente deberían montarse con facilidad.

Conexión del sensor de nivel de combustible

Use conectores de tope termoencogidos, ref. 502526, para conectar cables negro y rosa de los sensores de nivel de combustible a los cables negro y rosa del módulo de puerta de enlace.

Los cables de los sensores de combustible del módulo de puerta de enlace vienen identificados para la conexión a depósitos de combustible concretos.

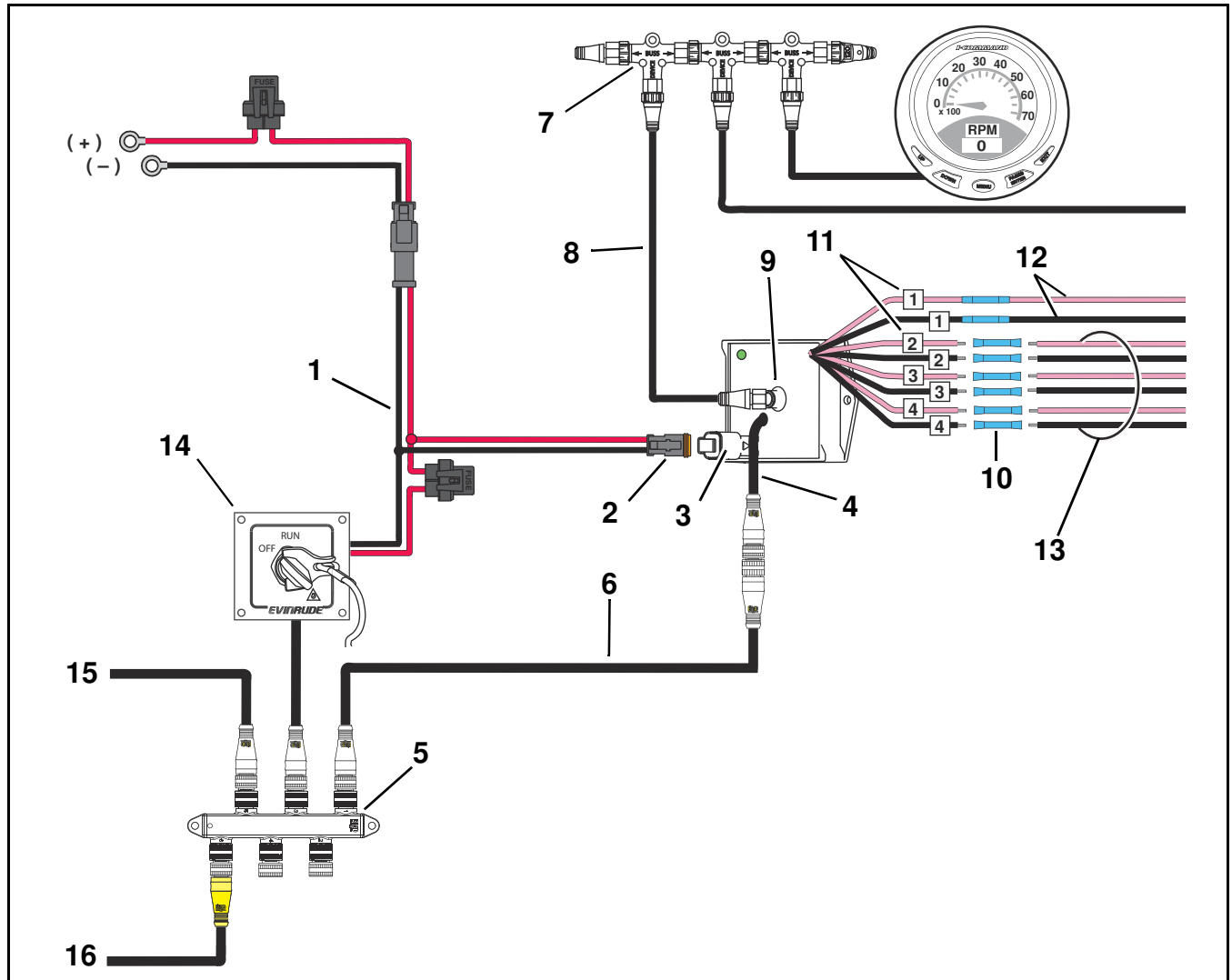
Conecte los cables de los sensores de nivel de combustible marcados como "1" del módulo de puerta de enlace a los cables de depósito de combustible principal (o individual). Conecte los cables de los sensores de nivel de combustible restantes del módulo de puerta de enlace a los cables de otros depósitos de combustible en orden numérico.

Use una herramienta engarzadora multiuso, como ref. 500906, para instalar conectores en el cableado. Someta los conectores de tope a tratamiento térmico para sellarlos y protegerlos contra el agua.

Use bridas para asegurar los arneses y los cables una vez finalizada la instalación de todos los componentes.

IMPORTANTE: No conecte el módulo de puerta de enlace a otros tipos de sensores de nivel de líquidos. Consulte la Guía de instalación de *I-Command* actual para obtener información sobre sensores de nivel de líquidos.

Diagrama del módulo de puerta de enlace



1. Arnés del interruptor de alimentación/llave de contacto principal
2. Conector Deutsch
3. Conector de alimentación del módulo de puerta de enlace
4. Cable buss del módulo de puerta de enlace
5. Concentrador ICON
6. Cable buss, extensión
7. Conector en T
8. Cable de red NMEA 2000

9. Conector de red NMEA 2000
10. Conectores de tope termoencogidos
11. Etiquetas en los cables del sensor de combustible del módulo de puerta de enlace
12. Cables de sensor de combustible a depósito de combustible principal
13. Cables de sensor de combustible a otros depósitos de combustible
14. Interruptor de alimentación/llave de contacto principal
15. Cable buss de control remoto ICON
16. Cable buss ICON, red troncal

007916

INSTALACIÓN

CONEXIONES DE RELÉ DE ALIMENTACIÓN DE ACCESORIOS ICON

Conexiones de relé de alimentación de accesorios *ICON*

Consulte **Diagrama de relé de alimentación de accesorios ICON** en la pág. 45.

Conecte el arnés y el cable buss del relé al concentrador *ICON*. Consulte **Conexiones de cable buss ICON** en la pág. 28.

Si la instalación exige una extensión de cable buss, utilice solamente una.

Conexiones de alimentación de relé

Conecte el cable morado del arnés y el relé al bloque de terminales.

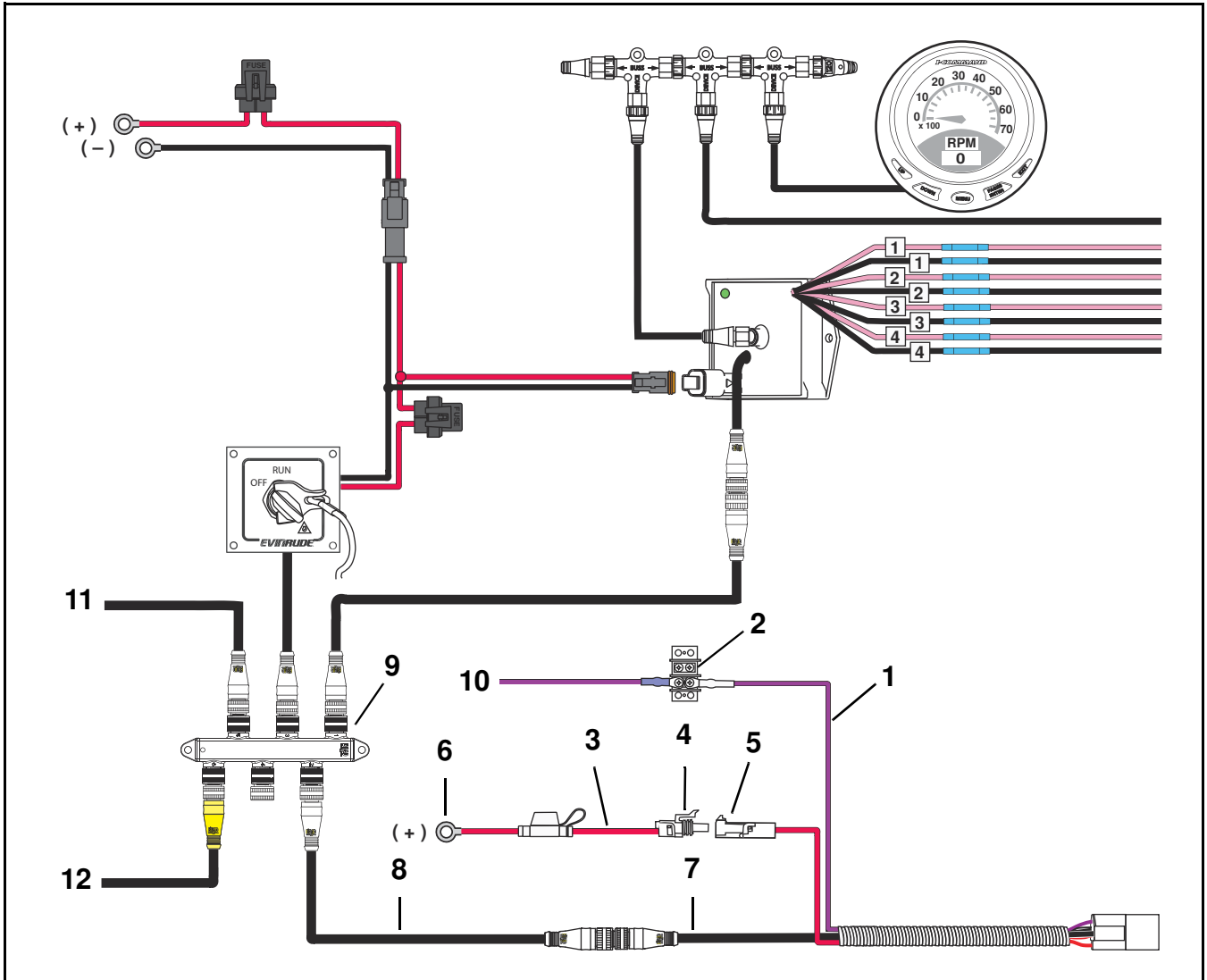
Conecte los cables positivos (+) del accesorio al bloque de terminales.

Realice la conexión del conector del cable de alimentación al conector del arnés. Asegúrese de que el conector queda asegurado.

Conecte el terminal en anillo del cable de alimentación del relé y el arnés a una fuente positiva (+) de 12 V.

Use bridas adicionales para asegurar los arneses y los cables una vez finalizada la instalación de todos los componentes.

Diagrama de relé de alimentación de accesorios *ICON*



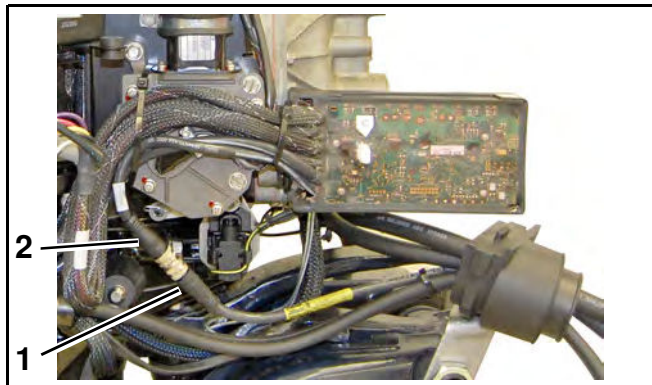
- | | | |
|---|--|--------|
| 1. Cable violeta | 7. Cable buss, relé de alimentación de accesorios | 007912 |
| 2. Bloque de terminales | 8. Cable buss, extensión | |
| 3. Cable de alimentación | 9. Concentrador <i>ICON</i> | |
| 4. Conector de cable de alimentación | 10. Conexión B+ conmutada a accesorios de la embarcación | |
| 5. Conector de arnés | 11. Cable buss de control remoto <i>ICON</i> | |
| 6. Terminal en anillo a fuente positiva (+) de 12 V | 12. Cable buss <i>ICON</i> , red troncal | |

INSTALACIÓN

FUERABORDA A CONEXIÓN DE CONCENTRADOR ICON

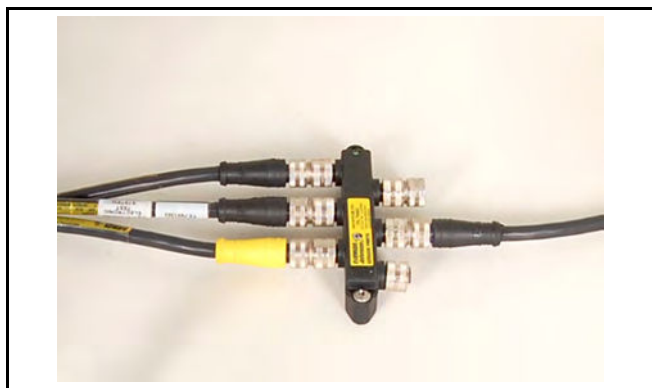
Fueraborda a conexión de concentrador *ICON*

Pase el conector de la extensión del cable buss por el ojal de montaje. Conecte la extensión del cable buss al cable buss del ESM.



1. Conector de la extensión del cable buss 008040
2. Cable buss del ESM

Conecte la extensión del cable buss al concentrador *ICON*. Coloque tapas protectoras en conexiones de concentrador sin utilizar.



007884A

Configuración

Calibración del regulador y el cambio

Los fuerabordas con control de acelerador y cambio mediante asistencia electrónica *ICON* instalado de fábrica no requieren calibración.

En el caso de fuerabordas con un kit de conversión *ICON* instalado, consulte las instrucciones de instalación proporcionadas con el kit de conversión o el manual de servicio correspondiente para

conocer el procedimiento adecuado de calibración del regulador y el cambio.

Protección de la estación

En aplicaciones de dos estaciones, la función "Station Protect" (Protección de estación) limita el uso de estaciones de control.

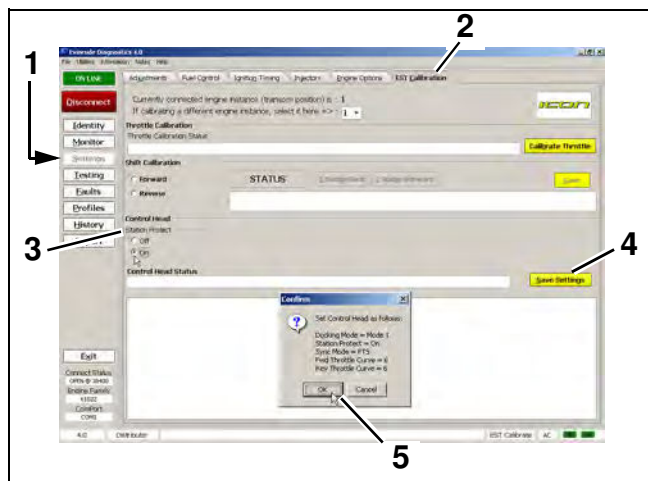
Cuando la función "Station Protect" (Protección de estación) está activada, es necesario introducir una secuencia de claves única para activar una estación y arrancar, operar y controlar todos los fuerabordas.

Utilice el software de *diagnóstico de Evinrude* (versión 4.0 o posterior) para activar la función "Station Protect" (Protección de estación).

Pulse el botón "Settings" (Configuración). Seleccione la pestaña "EST Calibration" (Calibración de EST).

En "Station Protect" (Protección de estación), seleccione "ON" (Activada).

Pulse el botón "Save Settings" (Guardar configuración). Cuando aparezca el cuadro de confirmación, pulse el botón "OK" (Aceptar).



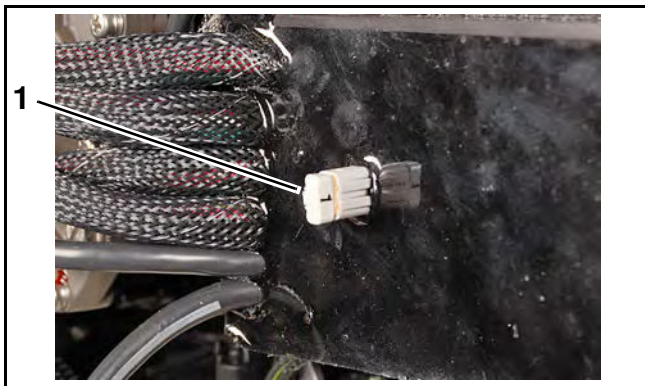
1. Botón "Settings" (Configuración)
2. Pestaña "EST Calibration" (Calibración de EST)
3. Station Protect (Protección de la estación)
4. "Save Settings" (Guardar configuración)
5. Botón "OK" (Aceptar)

007975

Configuración de identidad de motor (instancia)

Las aplicaciones de varios motores requieren la identificación de la posición del espejo de popa del fueraborda en el sistema de control remoto *ICON*.

La identidad de los motores viene establecida por conectores de identidad instalados en el ESM. Los fuerabordas presentan identidades de instancia 0 a instancia 4, en orden de babor a estribor, aplicable a un máximo de cinco motores. Cada conector de identidad está marcado con su número de instancia.



1. Conector de identidad de motor 007505

Si el fueraborda es un motor individual o el motor de babor en una aplicación de varios motores, no será necesario realizar ningún cambio.

En cuanto a los demás fuerabordas, la identidad de los motores se debe establecer sustituyendo el conector original (0) por el conector correspondiente a la posición del fueraborda en el espejo de popa.

| Número de fuerabordas | Números de identidad | | | | |
|-----------------------|----------------------|---------------|--------|------------------|----------|
| | Babor | Babor Central | Centro | Estribor Central | Estribor |
| 1 | 0 | | | | |
| 2 | 0 | | | | 1 |
| 3 | 0 | | 1 | | 2 |
| 4 | 0 | 1 | | 2 | 3 |
| 5 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

IMPORTANTE: El conector de identidad del motor anula cualquier configuración de instancia del *EMM* anterior.

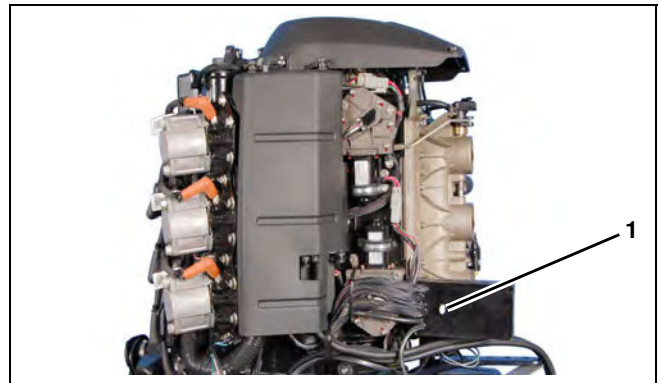
La primera vez que se encienda el sistema, se realizará una comprobación automática de los números de identidad. Durante este proceso, los controles no responderán a los comandos del operador.

IMPORTANTE: Permita que transcurran aproximadamente 3 segundos por motor para que se lleve a cabo esta comprobación.

Si se detectan números de identidad de motor duplicados, el LED indicador de PUNTO MUERTO del fueraborda afectado parpadeará rápidamente.

El sistema permitirá el uso de uno de los números duplicados y desactivará los restantes. Los fuerabordas cuyo ESM esté desactivado no funcionarán.

Compruebe el número de conector de identidad del motor, y asegúrese de que el conector está instalado como se indica en la tabla.



Modelos V6 90° 007525

1. Conector de identidad de motor

IMPORTANTE: No intercambie los ESM o *EMM* de los distintos fuerabordas. La sustitución indebida de ESM o *EMM* puede causar daños importantes en los motores.

Pruebas de funcionamiento

Una vez completadas las pruebas de funcionamiento, coloque el interruptor de alimentación/llave de contacto principal en posición de APAGADO.

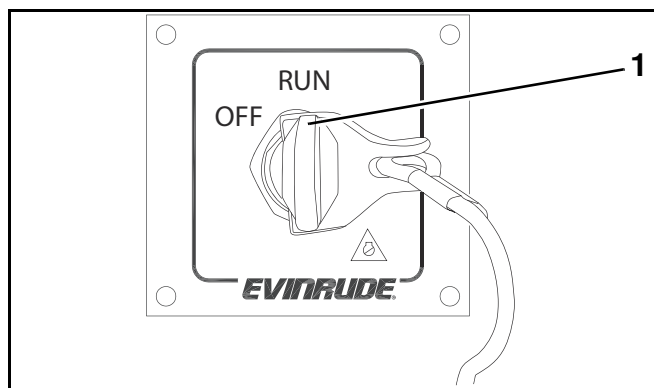
AVISO NO permita el funcionamiento del motor sin suministro de agua al sistema de refrigeración del fueraborda. Podrían darse daños en el sistema de refrigeración o en el bloque motor. Asegúrese que las rejillas de las tomas de agua estén sumergidas en el agua.

Interruptor de alimentación/llave de contacto principal

El interruptor de alimentación/llave de contacto principal enciende y apaga los componentes siguientes:

- Control remoto *ICON*
- Fuerabordas
- Red de indicadores/red *NMEA 2000*
- Accesorios de la embarcación (con kit de relé de alimentación de accesorios, ref. 765296)

Gire el interruptor de alimentación/la llave de contacto principal a la posición de MARCHA. Deberían encenderse todos los dispositivos conectados al sistema de control remoto *ICON*, la red de indicadores y el relé de alimentación de accesorios.



1. Posición de MARCHA

007894

Gire el interruptor de alimentación/la llave de contacto principal a la posición de APAGADO. Deberían apagarse todos los dispositivos conectados

al sistema de control remoto *ICON*, la red de indicadores y el relé de alimentación de accesorios.

Nota: Al girar el interruptor de alimentación/la llave de contacto principal a la posición de APAGADO, se detienen todos los fuerabordas y se interrumpe la alimentación a todas las estaciones.

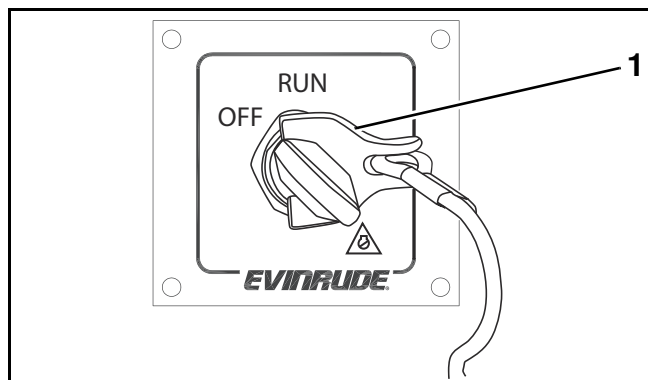
Prueba de parada de emergencia

Estación principal

Compruebe la función de parada de emergencia. Presione la pinza del cable de seguridad de parada de emergencia para instalarla en el interruptor de alimentación/la llave de contacto principal.

IMPORTANTE: Si la embarcación está equipada con una estación remota o una segunda estación opcional, se debe instalar un cable de seguridad de parada de emergencia en el interruptor correspondiente de la segunda estación. Los motores no arrancarán si no hay una pinza de parada de emergencia instalada. Consulte la información referente a la segunda estación o la estación remota.

Ponga en marcha los fuerabordas. Consulte **Interruptores de ARRANQUE/PARADA del motor** en la pág. 50.

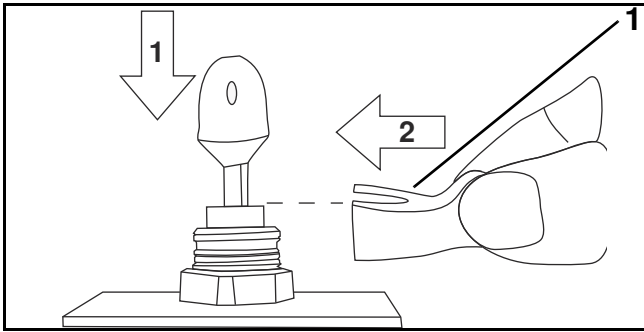


1. Pinza de parada de emergencia

007895

PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

PRUEBA DE PARADA DE EMERGENCIA



1. Pinza de parada de emergencia

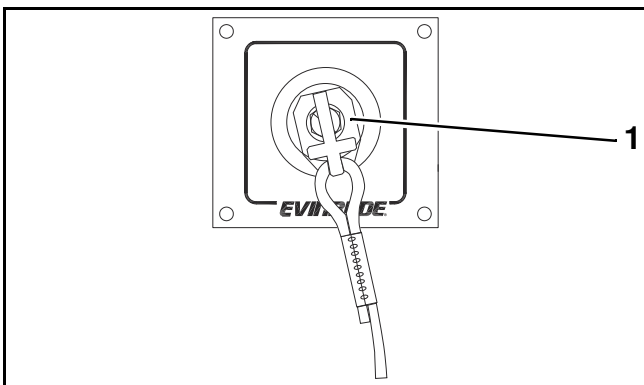
007896

Con los fuerabordas en marcha, retire el cable de seguridad de parada de emergencia. Los fuerabordas debería DETENERSE. Si el fueraborda no se detiene, compruebe el interruptor de alimentación/la llave de contacto principal y el cableado. Lleve a cabo las reparaciones necesarias.

Vuelva a instalar la pinza en el interruptor de alimentación/la llave de contacto principal.

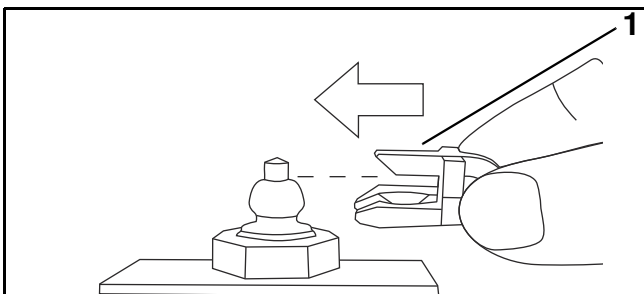
Segunda estación o estación remota

Presione la pinza del cable de seguridad de parada de emergencia para instalarla en el interruptor de parada de emergencia. Arranque de nuevo los fuerabordas.



1. Pinza de parada de emergencia

007897



1. Pinza de parada de emergencia

007898

Con los fuerabordas en funcionamiento, retire el cable de seguridad de parada de emergencia del interruptor de parada de emergencia de la segunda estación. Los fuerabordas debería DETENERSE. Si el fueraborda no se detiene, compruebe el interruptor de parada de emergencia y el cableado. Lleve a cabo las reparaciones necesarias.

Selección de estación

La selección de estación es el proceso de activar una estación de control remoto durante el encendido del sistema.

⚠ PRECAUCIÓN

Si la función Station Protect (Protección de estación) está activada, será necesario introducir una secuencia de claves única para activar la estación. Consulte Selección de estación en la Guía del usuario de ICON.

Gire el interruptor de alimentación/la llave de contacto principal a la posición de MARCHA.

En aplicaciones de estación individual, el control remoto se activa automáticamente.

En aplicaciones de estación doble, el operador debe seleccionar una estación:

- Acuda a la estación principal o a la estación remota o segunda de la embarcación.
- Pulse cualquier interruptor del control remoto, o pulse el símbolo de ARRANQUE del interruptor de ARRANQUE/PARADA para activar la estación.

Coloque las palancas de control en la posición de PUNTO MUERTO (N) para arrancar o detener el fueraborda. Los LED indicadores de PUNTO MUERTO se encenderán.

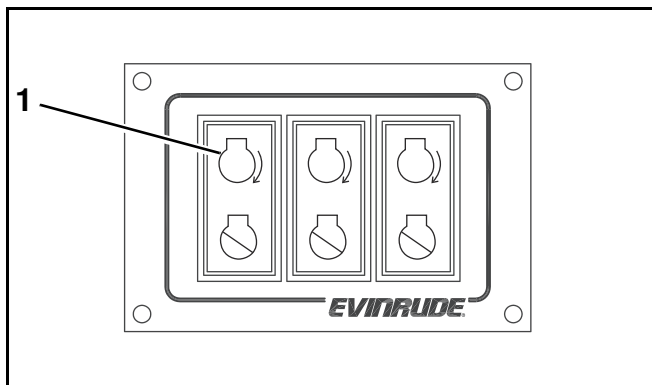
PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

INTERRUPTORES DE ARRANQUE/PARADA DEL MOTOR

Interruptores de ARRANQUE/PARADA del motor

Cada motor tiene su propio interruptor de ARRANQUE/PARADA. Hay interruptores de ARRANQUE/PARADA en cada estación.

Gire el interruptor de alimentación/la llave de contacto principal a la posición de MARCHA. Pulse el símbolo de ARRANQUE del interruptor para arrancar el fueraborda. Haga girar el motor durante menos de 20 segundos.



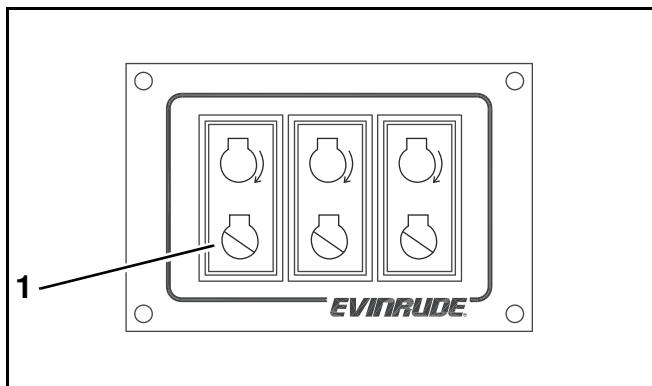
1. Símbolo de ARRANQUE

007899

AVISO El motor de arranque puede sufrir daños si se acciona continuamente durante más de 20 segundos.

Cuando arranque, suelte el interruptor.

Pulse y suelte el símbolo de PARADA del interruptor para detener el fueraborda.



1. Símbolo de PARADA

007899

Comprobación de la protección frente al arranque con marcha engranada

⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que el motor de arranque no funcionará con marcha engranada. La función de protección frente al arranque con marcha engranada es un requisito del Servicio de Guardacostas de los EE.UU. para evitar lesiones personales.

Consulte la **Guía del usuario de ICON** o la Guía de uso del fueraborda para conocer el procedimiento de arranque y el funcionamiento del control remoto.

Arranque el fueraborda y cambie a marcha de AVANCE.

Detenga el fueraborda con el control remoto en posición de AVANCE.

Intente volver a arrancar el fueraborda. El fueraborda no debería arrancar.

Cambie a la posición de PUNTO MUERTO y vuelva a arrancar el fueraborda.

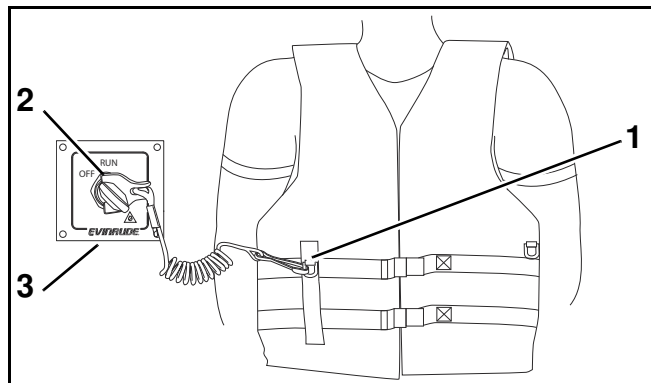
Cambie a la posición de MARCHA ATRÁS. Detenga el fueraborda con el control remoto en posición de MARCHA ATRÁS.

Intente volver a arrancar el fueraborda. El fueraborda no debería arrancar.

Prueba sobre el agua

Asegure la embarcación al muelle para evitar que se mueva. Enganche el cable de seguridad de parada de emergencia en un lugar **seguro** de la vestimenta del operador o de su salvavidas (no en un punto de donde pudiera soltarse en lugar de accionar el interruptor de parada).

Presione la pinza del cable de seguridad de parada de emergencia para instalarla en el interruptor de alimentación principal.



1. Cordón de seguridad
2. Pinza
3. Interruptor de alimentación principal

005499A

⚠ ADVERTENCIA

El cable de seguridad de parada de emergencia **DEBE** estar bien enganchado al operador, y la pinza **DEBE** estar instalada en el interruptor de alimentación principal. **NO** utilice el fueraborda sin la pinza instalada en el interruptor excepto en casos de emergencia.

Consulte la **Guía del usuario de ICON** para familiarizarse con el funcionamiento del control remoto.

Las palancas de control deben estar en la posición de PUNTO MUERTO (N) para arrancar o detener el fueraborda.

Gire el interruptor de alimentación/la llave de contacto principal a la posición de MARCHA.

Pulse el símbolo de ARRANQUE del interruptor de arranque/parada. Suelte el interruptor tan pronto como arranque el fueraborda.

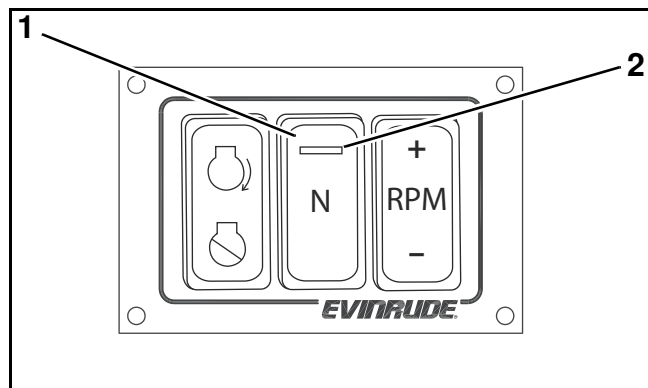
Compruebe el funcionamiento del cambio. Compruebe que el fueraborda cambia a marcha de AVANCE al colocar el control en posición de AVANCE, y que cambia a MARCHA ATRÁS cuando el control cambia a posición de MARCHA ATRÁS.

Panel de interruptores de ARRANQUE/PARADA, PUNTO MUERTO (N) y RPM

Los controles remotos de montaje lateral oculto se sirven de un kit de panel de interruptores de ARRANQUE/PARADA, PUNTO MUERTO (N) y RPM.

El interruptor del acelerador en PUNTO MUERTO (N) permite el uso del acelerador sin cambiar a las marchas de AVANCE o MARCHA ATRÁS.

Pulse el interruptor **N**. El LED indicador de PUNTO MUERTO parpadeará. Empuje la palanca de control para incrementar la velocidad del motor.



1. Interruptor del acelerador en punto muerto
2. LED indicador de PUNTO MUERTO

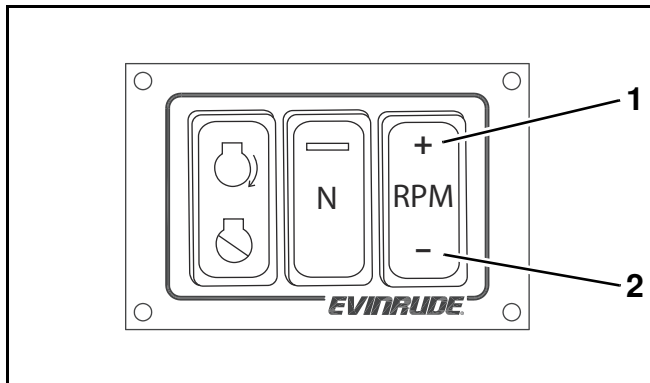
007900

El interruptor de ajuste de **RPM** permite al operador ajustar gradualmente el régimen de revoluciones del motor.

El alcance del ajuste de RPM está limitado a un 5% de la configuración del acelerador. Cada vez que se pulsa el interruptor de RPM, la configuración del acelerador cambia en un 1%. El alcance del ajuste es de 100 a 200 RPM aproximadamente, según la velocidad del motor.

IMPORTANTE: Para usar la función del ajuste de RPM, la palanca de control DEBE estar en posición de AVANCE y la velocidad del motor debe encontrarse por encima de 500 RPM.

Pulse el lado **+** del interruptor de **RPM** para incrementar la velocidad del motor. Pulse el lado **-** del interruptor de **RPM** para reducir la velocidad del motor.



1. Lado "+" del interruptor de RPM
2. Lado "-" del interruptor de RPM

007900

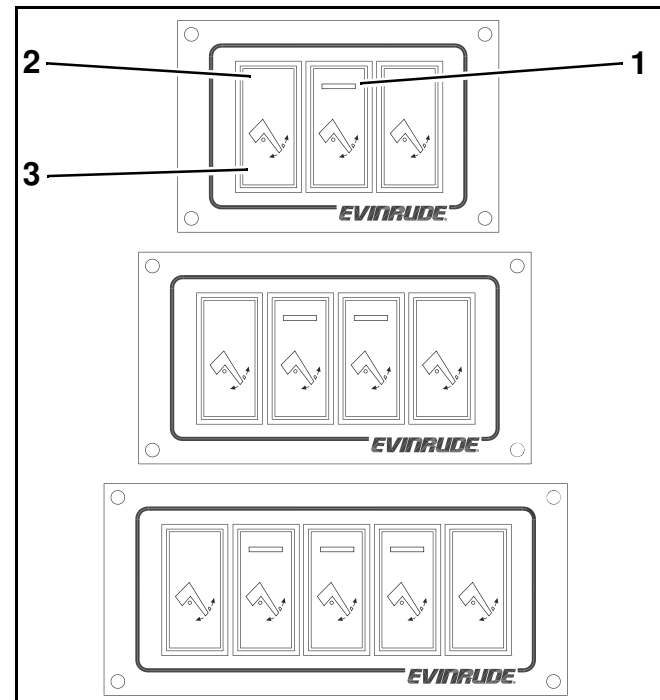
Para cancelar la configuración del interruptor de ajuste de RPM, mueva la palanca de control a una posición más rápida o más lenta.

Interruptores de trimado e inclinación

Las aplicaciones de tres, cuatro o cinco fuerabordas se sirven de un interruptor de trimado/inclinación montado en el tablero de instrumentos para ajustar fuerabordas individuales. Los LED indicadores se encenderán cuando el fueraborda se encuentra en posición de PUNTO MUERTO.

Pulse la parte superior del interruptor de trimado/inclinación para ajustar el fueraborda hacia arriba.

Pulse la parte inferior del interruptor de trimado/inclinación para ajustar el fueraborda hacia abajo.



1. LED indicadores
2. Pulse para ajustar el fueraborda hacia ARRIBA.
3. Pulse para ajustar el fueraborda hacia ABAJO.

007901

Tabla de solución de problemas del sistema de control remoto *ICON*

Nota: Los elementos incluidos en esta tabla no activarán códigos de error de *ICON*.

| Observación | Causa posible | Procedimiento para la solución del problema |
|---|---|--|
| <p>El sistema <i>ICON</i> no se enciende. El control remoto está APAGADO. Los indicadores <i>I-Command</i> están APAGADOS.</p> | <p>El interruptor de la batería está APAGADO.</p> <p>La batería está descargada.</p> <p>El fusible de 10 A del cable de alimentación de la red ha fallado.</p> <p>El fusible de 3 A de la red/el interruptor de alimentación/la llave de contacto principal ha fallado.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Encienda el interruptor de la batería. • Compruebe el estado de la batería. • Compruebe el fusible de 10 A. Compruebe si los conectores o el cable de alimentación de la red presentan daños. • Compruebe el fusible de 3 A. Compruebe si el cable de alimentación del interruptor de alimentación/la llave de contacto principal, los cables buss o los conectores presentan daños. • Desconecte el cable de alimentación del módulo de puerta de enlace. |
| <p>El motor de arranque del fueraborda no funciona. El control remoto está ENCENDIDO. El sistema de trimado/inclinación funciona.</p> | <p>El interruptor de ARRANQUE/PARADA o el arnés están averiados.</p> <p>El arnés de cableado del motor, el solenoide de arranque o el <i>EMM</i> están averiados.</p> <p>El control remoto está averiado.</p> <p>El ESM está averiado.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si los interruptores de ARRANQUE/PARADA o el arnés presentan daños. Pruebe a usar interruptores de ARRANQUE/PARADA que funcionan bien. • Compruebe si el arnés de cableado del motor presenta daños, y pruebe a usar un solenoide de arranque en buen estado. • Pruebe a usar un control remoto en buen estado. • Compruebe el ESM y pruebe a usar un ESM en buen estado. |
| <p>El motor de arranque del fueraborda no funciona. El control remoto está ENCENDIDO. Los LED indicadores parpadean. El sistema de trimado/inclinación no funciona.</p> | <p>El fueraborda no está conectado al sistema <i>ICON</i>.</p> <p>El fusible de 30 A del ESM ha fallado.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si los cables buss o los concentradores <i>ICON</i> presentan daños. • Pruebe a usar cables buss o un concentrador <i>ICON</i> en buen estado. • Compruebe el fusible de 30 A. Compruebe si el cable de alimentación, el arnés del actuador o los conectores presentan daños. |
| <p>Los fuerabordas no se detienen con el interruptor de ARRANQUE/PARADA. El control remoto está ENCENDIDO. El sistema de trimado/inclinación funciona.</p> | <p>El interruptor de ARRANQUE/PARADA o el arnés están averiados.</p> <p>El control remoto está averiado.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si los interruptores de ARRANQUE/PARADA o el arnés presentan daños. • Pruebe a usar un control remoto en buen estado. |

| Observación | Causa posible | Procedimiento para la solución del problema |
|--|---|--|
| <p>Los fuerabordas no se detienen con el interruptor de ARRANQUE/PARADA. El control remoto está ENCENDIDO. El sistema de trimado/inclinación no funciona.</p> | <p>Los fuerabordas deben tener software de gestión del motor compatible con <i>ICON</i> instalado en el módulo de gestión del motor (<i>EMM</i>).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Si este problema se ha dado tras la instalación de un kit de conversión <i>ICON</i>, asegúrese de que se ha instalado software de gestión del motor actualizado en el <i>EMM</i>. |
| <p>El fueraborda no admite cambio de marchas. El control remoto está ENCENDIDO. Los LED indicadores se muestran del modo usual.</p> | <p>El actuador del cambio no está calibrado.</p> <p>La articulación del cambio no está instalada o presenta daños.</p> <p>El brazo del actuador del cambio está flojo o presenta daños.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el recorrido del actuador del cambio. Calíbrelo si es necesario. • Compruebe la articulación del cambio. • Compruebe el brazo del actuador del cambio. |
| <p>Los fuerabordas no permiten ajustes de trimado/inclinación ni hacia arriba ni hacia abajo. El control remoto está APAGADO.</p> | <p>El interruptor de alimentación/la llave de contacto principal debe estar en posición de MARCHA.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Gire el interruptor de alimentación/la llave de contacto principal a la posición de MARCHA. |
| <p>El interruptor principal de trimado e inclinación no acciona el sistema de trimado e inclinación de los fuerabordas. El control remoto está ENCENDIDO. Los interruptores de trimado e inclinación individuales funcionan.</p> | <p>El interruptor de trimado e inclinación principal o el arnés están averiados.</p> <p>El control remoto está averiado.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Interruptor principal de trimado e inclinación. • Compruebe el arnés del interruptor principal de trimado e inclinación al control remoto. • Pruebe a usar un control remoto en buen estado. |
| <p>Los interruptores de trimado e inclinación individuales no accionan el sistema de trimado e inclinación de los fuerabordas (sólo control en bitácora de doble palanca). El control remoto está ENCENDIDO. El interruptor principal de trimado e inclinación funciona.</p> | <p>El control remoto está averiado.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Pruebe a usar un control remoto en buen estado. |

TABLA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL SISTEMA DE CONTROL REMOTO ICON

| Observación | Causa posible | Procedimiento para la solución del problema |
|---|---|--|
| <p>El panel de interruptores de trimado e inclinación (sólo aplicaciones de 3, 4 o 5 fuerabordas) no acciona el sistema de trimado e inclinación de los fuerabordas.</p> | <p>Los fuerabordas deben tener software de gestión del motor compatible con <i>ICON</i> instalado en el módulo de gestión del motor (<i>EMM</i>).</p> <p>El arnés de interruptores de trimado e inclinación o el panel de interruptores están averiados.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Si este problema se ha dado tras la instalación de un kit de conversión <i>ICON</i>, asegúrese de que se ha instalado software de gestión del motor actualizado en el <i>EMM</i>. • Compruebe el arnés del panel de interruptores de trimado e inclinación al control remoto. • Pruebe a usar un panel de interruptores de trimado e inclinación en buen estado. |
| <p>La red <i>NMEA 2000</i>/los indicadores <i>I-Command</i> están APAGADOS. El control remoto está ENCENDIDO.</p> | <p>El módulo de puerta de enlace está APAGADO.</p> <p>El arnés de alimentación de la puerta de enlace no está conectado o está averiado.</p> <p>El cable buss <i>NMEA 2000</i> del módulo de puerta de enlace a la red <i>NMEA 2000</i> no está conectado o está averiado.</p> <p>El cable buss del concentrador <i>ICON</i> al módulo de puerta de enlace no está conectado o está averiado.</p> <p>El módulo de puerta de enlace está averiado.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el cable de alimentación y las conexiones del interruptor de alimentación/la llave de contacto principal al módulo de puerta de enlace. • Compruebe el cable buss <i>NMEA 2000</i> y el conector en T. • Compruebe la conexión del cable buss del módulo de puerta de enlace al concentrador <i>ICON</i>. • Compruebe que el LED del concentrador <i>ICON</i> está encendido. Pruebe a usar un concentrador en buen estado. • Compruebe que el LED del módulo de puerta de enlace está encendido. Compruebe la existencia de conexión a masa y alimentación de 12 V del módulo de puerta de enlace. • Pruebe a usar un módulo de puerta de enlace en buen estado. |
| <p>La red <i>NMEA 2000</i>/los indicadores <i>I-Command</i> están encendidos, pero no muestran datos relativos a motores. El control remoto está ENCENDIDO. El LED del módulo de puerta de enlace está encendido.</p> | <p>El conector en T o el cable buss <i>NMEA 2000</i> no están conectados o presentan daños.</p> <p>El indicador está averiado.</p> <p>El módulo de puerta de enlace está averiado.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el cable buss <i>NMEA 2000</i> y el conector en T. • Pruebe a usar un conector en T o un cable buss <i>NMEA 2000</i> en buen estado. • Compruebe la configuración de los indicadores <i>I-Command</i> para las instancias de motor correctas. • Pruebe a usar un indicador en buen estado. • Pruebe a usar un módulo de puerta de enlace en buen estado. |
| <p>La red <i>NMEA 2000</i>/los indicadores <i>I-Command</i> están encendidos, pero no muestran datos relativos a motores. El control remoto está ENCENDIDO. El LED del módulo de puerta de enlace parpadea.</p> | <p>El módulo de puerta de enlace no recibe datos del sistema de control remoto <i>ICON</i>. El cable buss del concentrador <i>ICON</i> al módulo de puerta de enlace está averiado.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el cable buss y las conexiones del módulo de puerta de enlace al concentrador <i>ICON</i>. • Pruebe a usar una extensión de cable buss o un concentrador <i>ICON</i> en buen estado. • Pruebe a usar un módulo de puerta de enlace en buen estado. |

Mensajes de error del sistema de control remoto *ICON*

Nota: Los códigos de error de *ICON* están agrupados por tipo.

| Código de error: Descripción | Indicadores LED | Causa posible | Descripción del error/ Procedimiento para resolver el problema |
|--|--|--|--|
| <p>108: Reducción de RPM, modo de seguridad del sistema <i>ICON</i></p> <p>El código de error 108 aparecerá con otro código que explica la causa de la reducción de RPM de los motores.</p> | <p>Ver otros códigos.</p> | <p>Ver otros códigos.</p> | <p>Ver otros códigos.</p> |
| <p>149: Error de sensor del actuador del regulador (el código 108 aparecerá con este código de error).</p> <p>El sensor del actuador del regulador no puede determinar la posición del acelerador.</p> | <p>Todos los indicadores LED parpadearán hasta que las palancas de control y los actuadores del cambio se encuentren en posición de PUNTO MUERTO.</p> <p>Después, sólo parpadeará el LED indicador de posición de PUNTO MUERTO asociado con el motor averiado.</p> | <p>Interferencia de RF debida a separación excesiva entre bujías, o a bujías dañadas o desgastadas.</p> <p>El arnés del actuador del regulador presenta daños.</p> <p>El sensor de posición del actuador del regulador está averiado.</p> <p>El ESM está averiado.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el estado de las bujías. Con la separación adecuada, instale bujías nuevas. • Compruebe si el arnés del ESM al actuador del regulador presenta daños. • Pruebe a usar un actuador de regulador en buen estado. • Pruebe a usar un ESM en buen estado. |

MENSAJES DE ERROR DEL SISTEMA DE CONTROL REMOTO ICON

| Código de error: Descripción | Indicadores LED | Causa posible | Descripción del error/ Procedimiento para resolver el problema |
|--|--|--|---|
| <p>150: Error de movimiento del actuador del regulador (con este código de error, no aparecerá ningún otro código).</p> <p>No se puede mover el regulador hacia la posición de apertura.</p> | <p>El LED indicador de AVANCE o MARCHA ATRÁS parpadea (según la posición de marcha cuando se produjo la avería).</p> | <p>El actuador del regulador tiene un circuito abierto.</p> <p>El actuador del regulador no está calibrado.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Coloque las palancas de control en la posición de PUNTO MUERTO (N). • Apague el interruptor de alimentación/ la llave de contacto principal y, a continuación, vuelva a la posición de MARCHA para restaurar el sistema. • Compruebe si el arnés del actuador del regulador presenta daños. • Calibre el actuador del regulador. • Compruebe si la articulación del regulador presenta obstrucciones. • Pruebe a usar un actuador de regulador en buen estado. |
| <p>150: Error de movimiento del actuador del regulador (el código 108 aparecerá con este código de error).</p> <p>No se puede mover el regulador hacia la posición de cierre.</p> | <p>Todos los indicadores LED parpadearán hasta que las palancas de control y los actuadores del cambio se encuentren en posición de PUNTO MUERTO.</p> <p>Después, sólo parpadeará el LED indicador de posición de PUNTO MUERTO asociado con el motor averiado.</p> | <p>La articulación del regulador presenta daños.</p> <p>El actuador del regulador está averiado.</p> | |
| <p>151: Error de sensor del actuador del cambio (el código 108 aparecerá con este código de error).</p> <p>El sensor del actuador del cambio no puede determinar la posición de marcha.</p> | <p>Todos los indicadores LED parpadearán hasta que las palancas de control y los actuadores del cambio se encuentren en posición de PUNTO MUERTO.</p> <p>Después, sólo parpadeará el LED indicador de posición de PUNTO MUERTO asociado con el motor averiado.</p> | <p>Interferencia de RF debida a separación excesiva entre bujías, o a bujías dañadas o desgastadas.</p> <p>El arnés del actuador del cambio presenta daños.</p> <p>El sensor de posición del actuador del cambio está averiado.</p> <p>El ESM está averiado.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el estado de las bujías. Con la separación adecuada, instale bujías nuevas. • Compruebe si el arnés del ESM al actuador del cambio presenta daños. • Pruebe a usar un actuador de cambio en buen estado. • Pruebe a usar un ESM en buen estado. |

MENSAJES DE ERROR DEL SISTEMA DE CONTROL REMOTO ICON

| Código de error: Descripción | Indicadores LED | Causa posible | Descripción del error/ Procedimiento para resolver el problema |
|--|--|---|---|
| <p>152: Error de movimiento del actuador del cambio (con este código de error, no aparecerá ningún otro código).</p> <p>No se puede cambiar a posición de AVANCE, MARCHA ATRÁS o PUNTO MUERTO.</p> | <p>El LED indicador de las posiciones de AVANCE, MARCHA ATRÁS o PUNTO MUERTO parpadea para indicar la posición de marcha que no se puede utilizar.</p> | <p>El motor se ha calado durante la marcha.</p> <p>El actuador del cambio tiene un circuito abierto.</p> <p>El actuador del cambio no está calibrado.</p> <p>La articulación del cambio presenta daños.</p> <p>El actuador del cambio está averiado.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Intente cambiar de marcha de nuevo. • Apague el interruptor de alimentación/la llave de contacto principal y, a continuación, vuelva a la posición de MARCHA para restaurar el sistema. • Compruebe si el arnés del actuador del cambio presenta daños. • Calibre el actuador del cambio. • Pruebe a usar un actuador de cambio en buen estado. |
| <p>107: Error de comunicación del control (el código 108 aparecerá con este código de error).</p> <p>El EMM del fueraborda no se puede comunicar con el control remoto ICON.</p> | <p>Todos los indicadores LED parpadearán hasta que las palancas de control y los actuadores del cambio se encuentren en posición de PUNTO MUERTO.</p> <p>Después, sólo parpadeará el LED indicador de posición de PUNTO MUERTO asociado con el motor averiado.</p> | <p>El cable buss o el concentrador ICON no están conectados o presentan daños.</p> <p>El arnés del ESM está averiado o presenta daños.</p> <p>El fusible de 10 A del arnés del motor ha fallado (sólo si el fusible dejó de funcionar con el motor en marcha).</p> <p>El voltaje de la batería es bajo.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Apague el interruptor de alimentación principal y vuelva a la posición de MARCHA para restaurar el sistema. • Compruebe si los cables buss o los concentradores ICON del control remoto al ESM presentan daños. • Pruebe a usar cables buss o concentradores ICON en buen estado. • Compruebe si el arnés del ESM al EMM del fueraborda presenta daños. • Compruebe el fusible de 10 A. Compruebe si el arnés del motor presenta daños. • Compruebe el estado, las conexiones y los interruptores de las baterías. |

MENSAJES DE ERROR DEL SISTEMA DE CONTROL REMOTO ICON

| Código de error: Descripción | Indicadores LED | Causa posible | Descripción del error/ Procedimiento para resolver el problema |
|--|--|--|---|
| <p>109: Error de hardware del control (el código 108 aparecerá con este código de error).</p> <p>Error del sensor de posición de la palanca de control.</p> | <p>Todos los indicadores LED parpadearán hasta que las palancas de control y los actuadores del cambio se encuentren en posición de PUNTO MUERTO.</p> <p>Después, se apagará el indicador LED asociado a la palanca de control averiada.</p> | <p>El control remoto está averiado.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Apague el interruptor de alimentación/la llave de contacto principal y, a continuación, vuelva a la posición de MARCHA para restaurar el sistema. • Pruebe a usar un control remoto en buen estado. |
| <p>110: Error de comunicación del módulo del interruptor de trimado (con este código de error, no aparecerá ningún otro código).</p> <p>El control remoto <i>ICON</i> no se puede comunicar con el panel de interruptores de trimado e inclinación (sólo en aplicaciones de 3, 4 o 5 motores).</p> | <p>Ninguno</p> | <p>El arnés de interruptores de trimado e inclinación está averiado.</p> <p>El panel de interruptores de trimado e inclinación está averiado.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Apague el interruptor de alimentación/la llave de contacto principal y, a continuación, vuelva a la posición de MARCHA para restaurar el sistema. • Compruebe si el arnés del panel de interruptores de trimado e inclinación al control remoto presenta daños. • Pruebe a usar un panel de interruptores de trimado e inclinación en buen estado. |
| <p>111: Error de comunicación del ESM (el código 108 aparecerá con este código de error).</p> <p>El control remoto <i>ICON</i> no se puede comunicar con el ESM.</p> | <p>Todos los indicadores LED parpadearán hasta que las palancas de control y los actuadores del cambio se encuentren en posición de PUNTO MUERTO.</p> <p>Después, sólo parpadeará el LED indicador de posición de PUNTO MUERTO asociado con el motor averiado.</p> | <p>El cable buss o el concentrador <i>ICON</i> no están conectados o presentan daños.</p> <p>El arnés del ESM está averiado o presenta daños.</p> <p>El voltaje de la batería es bajo.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Apague el interruptor de alimentación/la llave de contacto principal y, a continuación, vuelva a la posición de MARCHA para restaurar el sistema. • Compruebe los cables buss y los concentradores <i>ICON</i> del control remoto al ESM. Pruebe a usar cables buss o concentradores <i>ICON</i> en buen estado. • Compruebe el arnés del ESM al <i>EMM</i> del fueraborda. • Compruebe el estado, las conexiones y los interruptores de las baterías. |

Especificaciones del sistema de control remoto *ICON*

Especificaciones

| | |
|---|--------------------------------------|
| Voltaje de alimentación (sistema de la embarcación) | De 9 a 18 V CC |
| Voltaje de funcionamiento (sistema de control remoto <i>ICON</i>) | 5 V CC |
| Control de motores | 1, 2, 3, 4 o 5 fuerabordas |
| Protección contra inversión de polaridad | Continua |
| Fusible, cable de alimentación de red | 10 A, tipo ATO, ref. 967545 |
| Fusible, interruptor de alimentación principal | 3 A, tipo ATO, ref. 764538 |
| Fusible, servomódulo electrónico | 30 A, tipo minifusible, ref. 5032630 |
| Kit de relé de alimentación de accesorios <i>ICON</i> | 10 A, tipo minifusible, ref. 514766 |
| Interfaz de red | Patentada |
| Intervalo de temperatura de funcionamiento | De -25°C a 75°C (de -13°F a 167°F) |
| Consumo máximo de corriente (con interruptor de alimentación principal apagado) | 10 μ A |

Distancia de seguridad para brújula

La tabla siguiente indica la distancia mínima que se debe observar a la hora de instalar una brújula con determinados dispositivos de red *ICON*.

| Dispositivo | Desviación de 1 grado | Desviación de 0,3 grados |
|--|-----------------------|--------------------------|
| Módulo de puerta de enlace <i>ICON</i> | 100 mm (4 pulg.) | 100 mm (4 pulg.) |
| Control remoto de montaje en consola (bitácora) de una palanca <i>ICON</i> | 200 mm (8 pulg.) | 300 mm (12 pulg.) |
| Control remoto de montaje en consola (bitácora) de doble palanca <i>ICON</i> | 300 mm (12 pulg.) | 400 mm (16 pulg.) |

Requisitos de cables

NMEA 2000 especifica los siguientes requisitos para los cables:

| Cable <i>NMEA 2000</i> (luz / microbuss) | |
|--|------------------------------|
| Corriente máxima | 4 AMPERIOS |
| Resistencia – Cable(s) de alimentación | 5,40 Ω por cada 100 m |
| Calibre del cable de alimentación | 22 AWG |
| Calibre del cable de datos | 24 AWG |

NMEA 2000 especifica los colores de los cables de la siguiente manera:

| Designación de cables <i>NMEA 2000</i> | Color |
|--|---------|
| Suministro eléctrico (+VCC) | Rojo |
| Masa (-VCC) | Negro |
| Pantalla (drenaje) | Desnudo |
| Datos HI (señal) | Blanco |
| Datos LOW (señal) | Azul |

Los colores de los cables del sistema *ICON* son como sigue:

| Designación de cables <i>ICON</i> | Color |
|-----------------------------------|----------------|
| Suministro eléctrico (+VCC) | Rojo |
| Masa (-VCC) | Negro |
| Datos HI (señal) | Blanco |
| Datos LOW (señal) | Azul |
| Circuito de parada | Negro/Amarillo |
| Circuito de parada (retorno) | Negro/Blanco |

Requisitos de conexión a masa

El sistema de control remoto *ICON* debe estar conectado a masa en una SOLA ubicación. Normalmente, esta ubicación es la conexión del cable de alimentación de la red y debe establecerse una robusta conexión con el sistema de puesta a masa de la embarcación. No debe haber otras conexiones a masa en el sistema de control remoto *ICON* para evitar circuitos de masa que pudieran causar problemas de rendimiento.

Número máximo de dispositivos

Es posible conectar un máximo de 10 dispositivos al sistema de control remoto *ICON*. El número de dispositivos viene limitado por el número de conexiones de concentradores.

Todos los dispositivos deben estar conectados a un concentrador *ICON*.

IMPORTANTE: Conecte exclusivamente componentes *ICON* al sistema de control remoto *ICON*.

Conectores de dispositivo abiertos

Coloque tapas protectoras en conectores de dispositivos “abiertos” o sin usar.

Requisitos del sistema de control remoto *ICON*

El sistema de control remoto *ICON* requiere los componentes siguientes:

- Un control remoto *ICON*
- Un interruptor de alimentación/llave de contacto principal
- Un interruptor de ARRANQUE/PARADA para cada motor
- Un panel de interruptores de trimado (sólo aplicaciones de 3, 4 o 5 motores)
- Dos concentradores *ICON*
- Un módulo de puerta de enlace *ICON*
- Un cable buss de red troncal para conectar los concentradores
- Uno, dos, tres, cuatro o cinco fuerabordas

Las aplicaciones con una segunda estación opcional requieren los componentes adicionales siguientes:

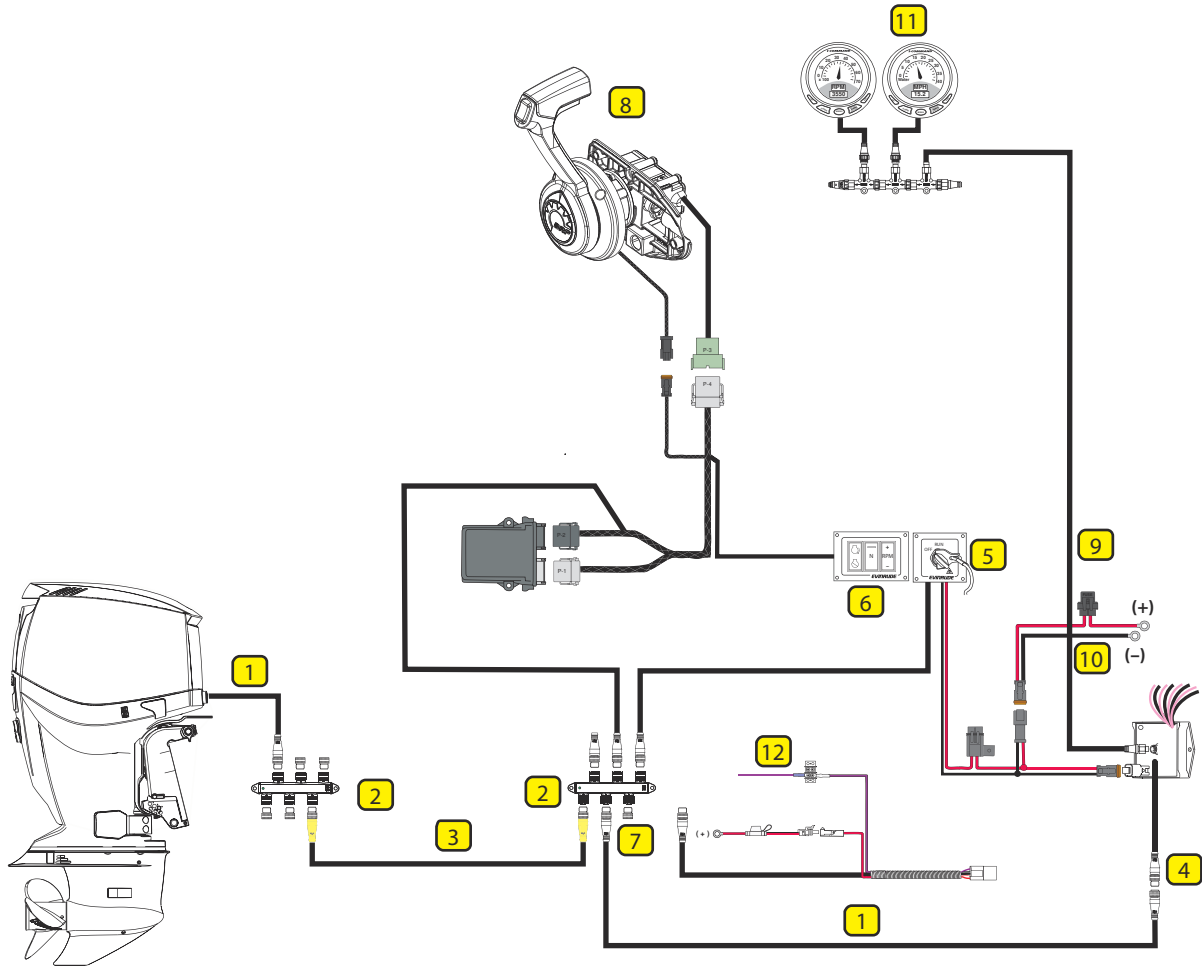
- Un control remoto *ICON*
- Un interruptor de parada de emergencia
- Un interruptor de ARRANQUE/PARADA para cada motor
- Un panel de interruptores de trimado (sólo aplicaciones de 3, 4 o 5 motores)

Equivalencia de cargas

El módulo de gestión del motor (*EMM*) de los fuerabordas *Evinrude E-TEC* presenta una equivalencia de cargas de 1. El *EMM* utiliza menos de 50 mA del suministro de la red (CAN).

Diagramas de conexión de *ICON*

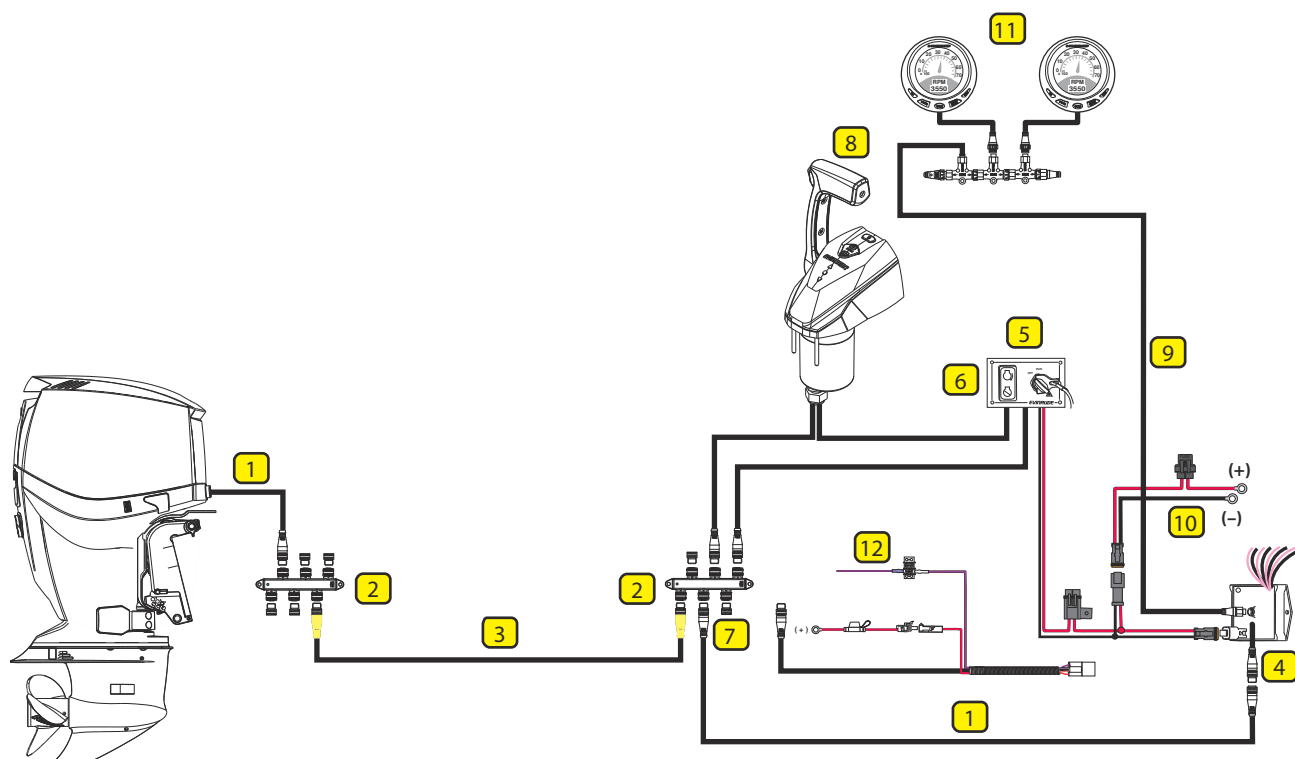
Un motor, una estación (control remoto de montaje lateral oculto)



| Elemento | Descripción | Elemento | Descripción |
|----------|---|----------|--|
| 1 | Cable buss, extensión | 8 | Conjunto de control remoto |
| 2 | Red <i>ICON</i> de concentradores | 9 | Cable de red <i>NMEA 2000</i> |
| 3 | Cable buss, red troncal | 10 | Conjunto de cable de alimentación de red |
| 4 | Kit de cable y módulo de puerta de enlace | 11 | Indicadores |
| 5 | Interruptor de alimentación/llave de contacto principal | 12 | Kit de relé de alimentación de accesorios (opcional) |
| 6 | Panel de interruptores, arranque/parada, punto muerto (N) y RPM | | |
| 7 | Tapón protector | | |

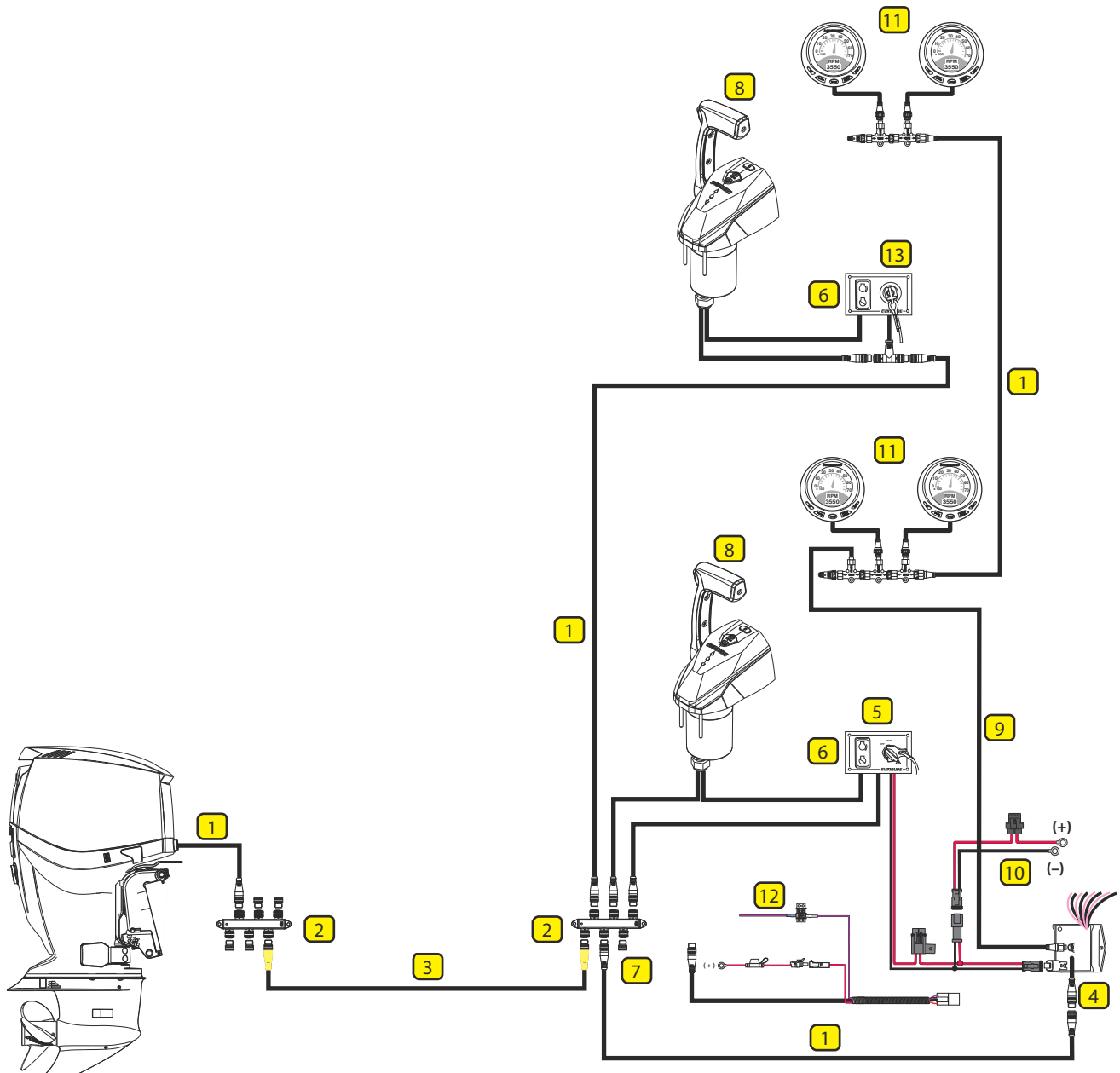
DIAGRAMAS DE CONEXIÓN DE ICON

Un motor, una estación (control remoto de montaje en consola/bitácora de una palanca)



| Elemento | Descripción | Elemento | Descripción |
|----------|---|----------|--|
| 1 | Cable buss, extensión | 8 | Conjunto de control remoto |
| 2 | Red <i>ICON</i> de concentradores | 9 | Cable de red <i>NMEA 2000</i> |
| 3 | Cable buss, red troncal | 10 | Conjunto de cable de alimentación de red |
| 4 | Kit de cable y módulo de puerta de enlace | 11 | Indicadores |
| 5 | Interruptor de alimentación/llave de contacto principal | 12 | Kit de relé de alimentación de accesorios (opcional) |
| 6 | Panel, interruptor de arranque/parada | | |
| 7 | Tapón protector | | |

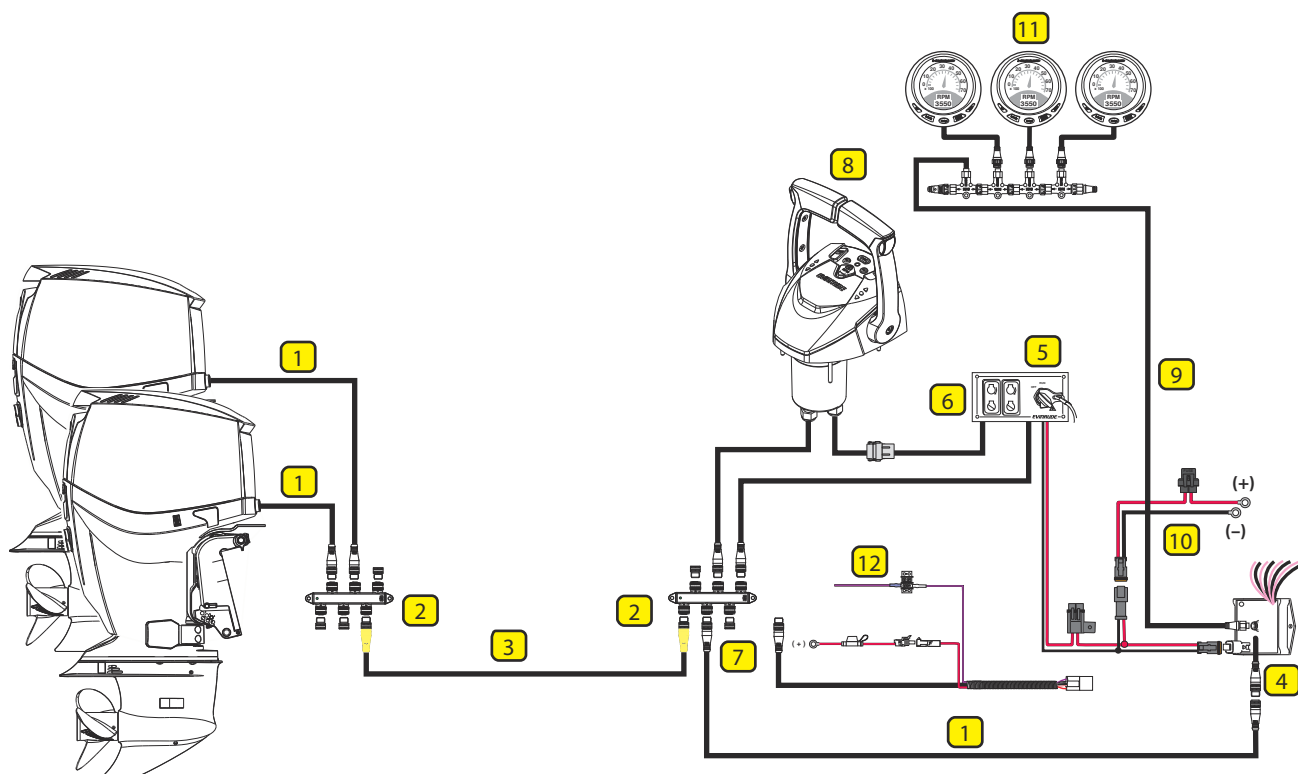
Un motor, dos estaciones (control remoto de montaje en consola/bitácora de una palanca)



| Elemento | Descripción | Elemento | Descripción |
|----------|---|----------|--|
| 1 | Cable buss, extensión | 8 | Conjunto de control remoto |
| 2 | Red <i>ICON</i> de concentradores | 9 | Cable de red <i>NMEA 2000</i> |
| 3 | Cable buss, red troncal | 10 | Conjunto de cable de alimentación de red |
| 4 | Kit de cable y módulo de puerta de enlace | 11 | Indicadores |
| 5 | Interruptor de alimentación/llave de contacto principal | 12 | Kit de relé de alimentación de accesorios (opcional) |
| 6 | Panel, interruptor de arranque/parada | 13 | Interruptor de paro de emergencia |
| 7 | Tapón protector | | |

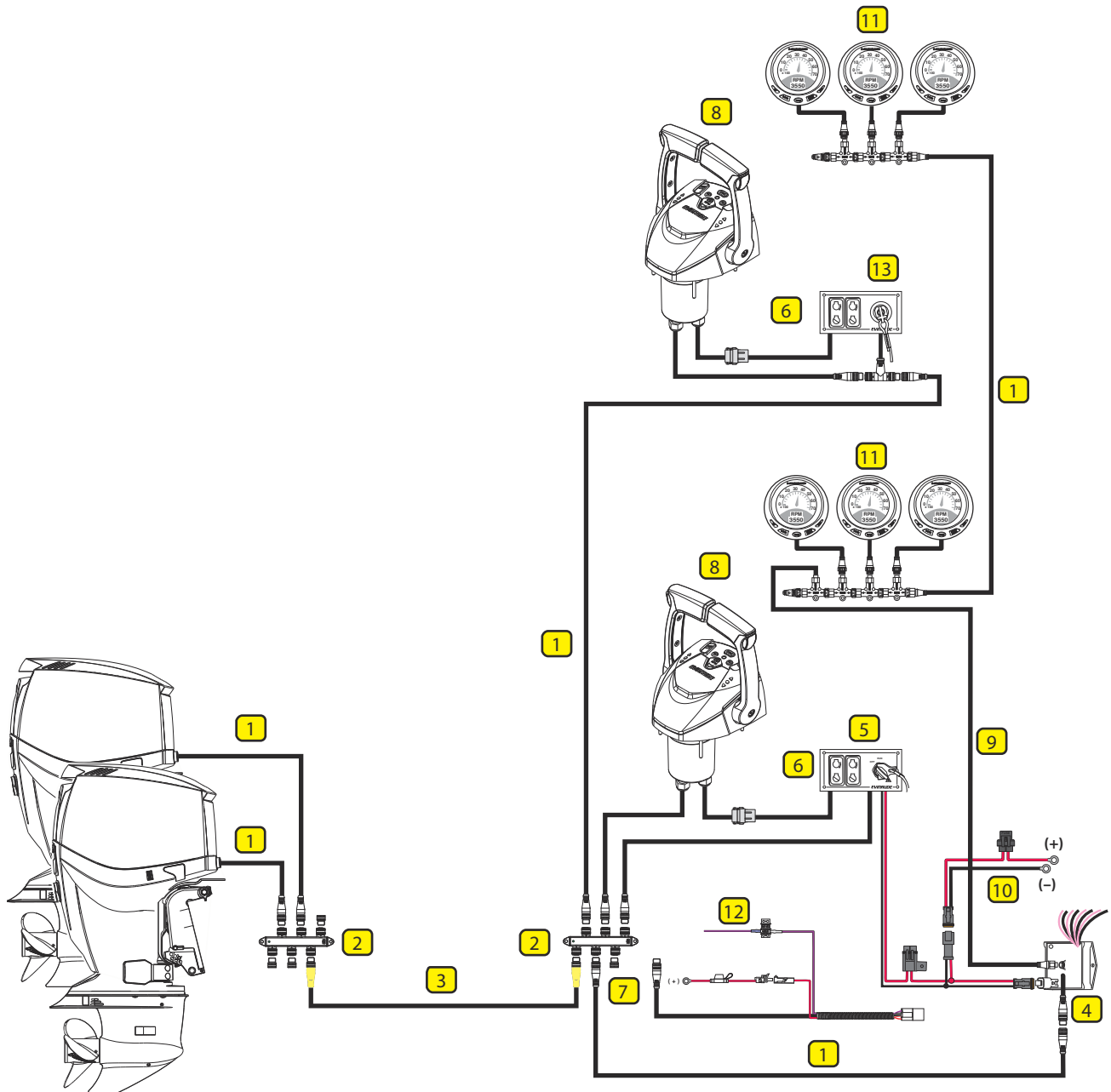
DIAGRAMAS DE CONEXIÓN DE ICON

Dos motores, una estación (control remoto de montaje en consola/bitácora de doble palanca)



| Elemento | Descripción | Elemento | Descripción |
|----------|---|----------|--|
| 1 | Cable buss, extensión | 8 | Conjunto de control remoto |
| 2 | Red <i>ICON</i> de concentradores | 9 | Cable de red <i>NMEA 2000</i> |
| 3 | Cable buss, red troncal | 10 | Conjunto de cable de alimentación de red |
| 4 | Kit de cable y módulo de puerta de enlace | 11 | Indicadores |
| 5 | Interruptor de alimentación/llave de contacto principal | 12 | Kit de relé de alimentación de accesorios (opcional) |
| 6 | Panel, interruptor de arranque/parada | | |
| 7 | Tapón protector | | |

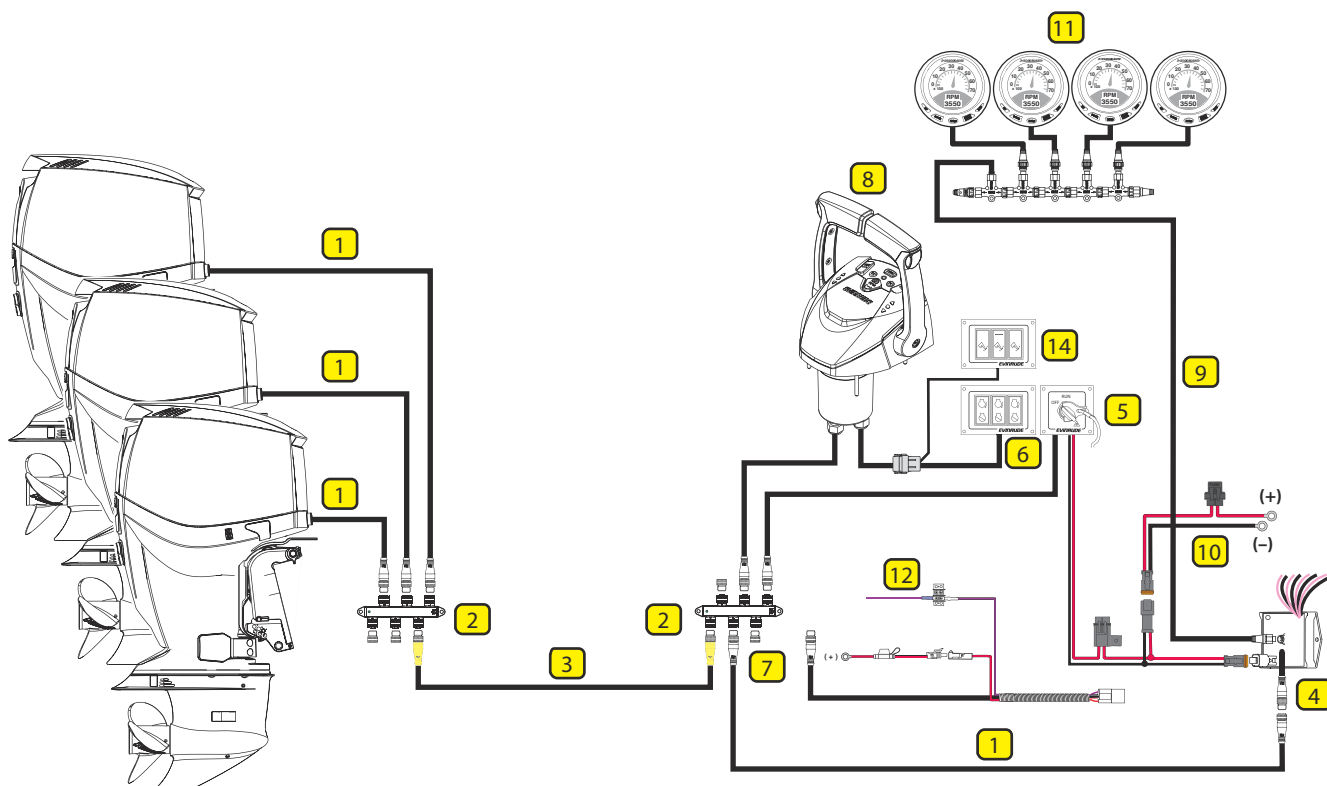
Dos motores, dos estaciones (control remoto de montaje en consola/bitácora de doble palanca)



| Elemento | Descripción | Elemento | Descripción |
|----------|---|----------|--|
| 1 | Cable buss, extensión | 8 | Conjunto de control remoto |
| 2 | Red <i>ICON</i> de concentradores | 9 | Cable de red <i>NMEA 2000</i> |
| 3 | Cable buss, red troncal | 10 | Conjunto de cable de alimentación de red |
| 4 | Kit de cable y módulo de puerta de enlace | 11 | Indicadores |
| 5 | Interruptor de alimentación/llave de contacto principal | 12 | Kit de relé de alimentación de accesorios (opcional) |
| 6 | Panel, interruptor de arranque/parada | 13 | Interruptor de paro de emergencia |
| 7 | Tapón protector | | |

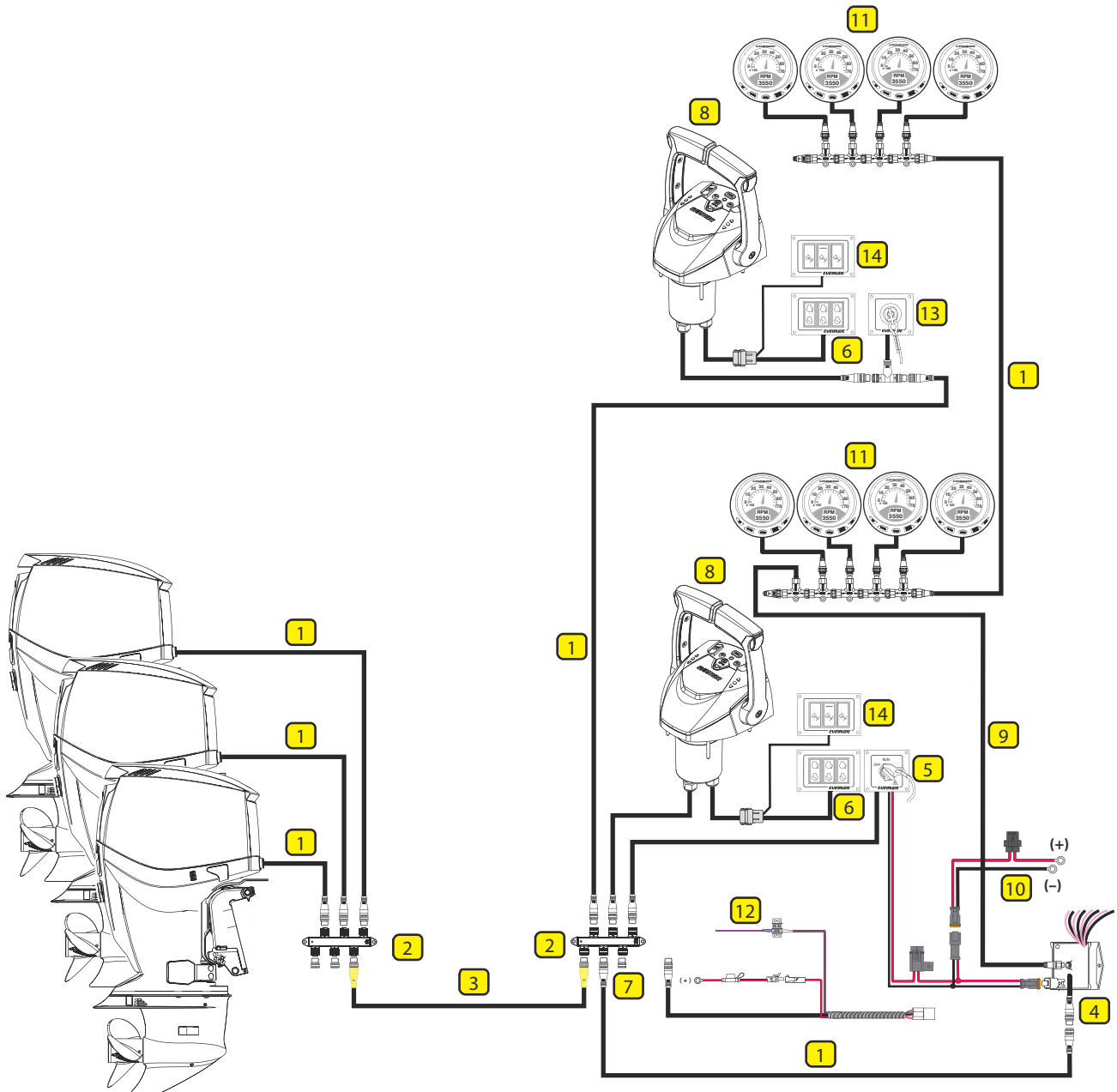
DIAGRAMAS DE CONEXIÓN DE ICON

Tres motores, una estación (control remoto de montaje en consola/bitácora de doble palanca)



| Elemento | Descripción | Elemento | Descripción |
|----------|---|----------|--|
| 1 | Cable buss, extensión | 8 | Conjunto de control remoto |
| 2 | Red ICON de concentradores | 9 | Cable de red NMEA 2000 |
| 3 | Cable buss, red troncal | 10 | Conjunto de cable de alimentación de red |
| 4 | Kit de cable y módulo de puerta de enlace | 11 | Indicadores |
| 5 | Interruptor de alimentación/llave de contacto principal | 12 | Kit de relé de alimentación de accesorios (opcional) |
| 6 | Panel, interruptor de arranque/parada | | |
| 7 | Tapón protector | 14 | Panel de interruptores de trimado |

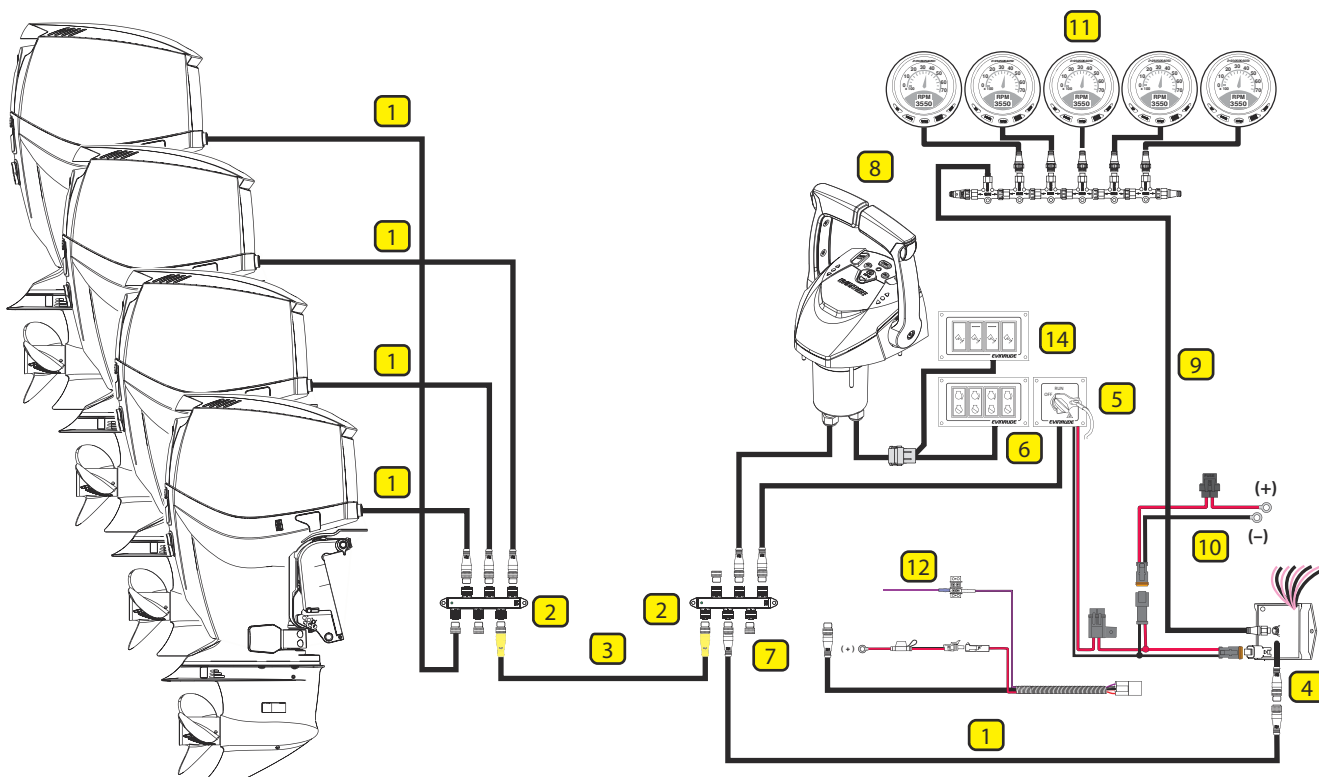
Tres motores, dos estaciones (control remoto de montaje en consola/bitácora de doble palanca)



| Elemento | Descripción | Elemento | Descripción |
|----------|---|----------|--|
| 1 | Cable buss, extensión | 8 | Conjunto de control remoto |
| 2 | Red <i>ICON</i> de concentradores | 9 | Cable de red <i>NMEA 2000</i> |
| 3 | Cable buss, red troncal | 10 | Conjunto de cable de alimentación de red |
| 4 | Kit de cable y módulo de puerta de enlace | 11 | Indicadores |
| 5 | Interruptor de alimentación/llave de contacto principal | 12 | Kit de relé de alimentación de accesorios (opcional) |
| 6 | Panel, interruptor de arranque/parada | 13 | Interruptor de paro de emergencia |
| 7 | Tapón protector | 14 | Panel de interruptores de trimado |

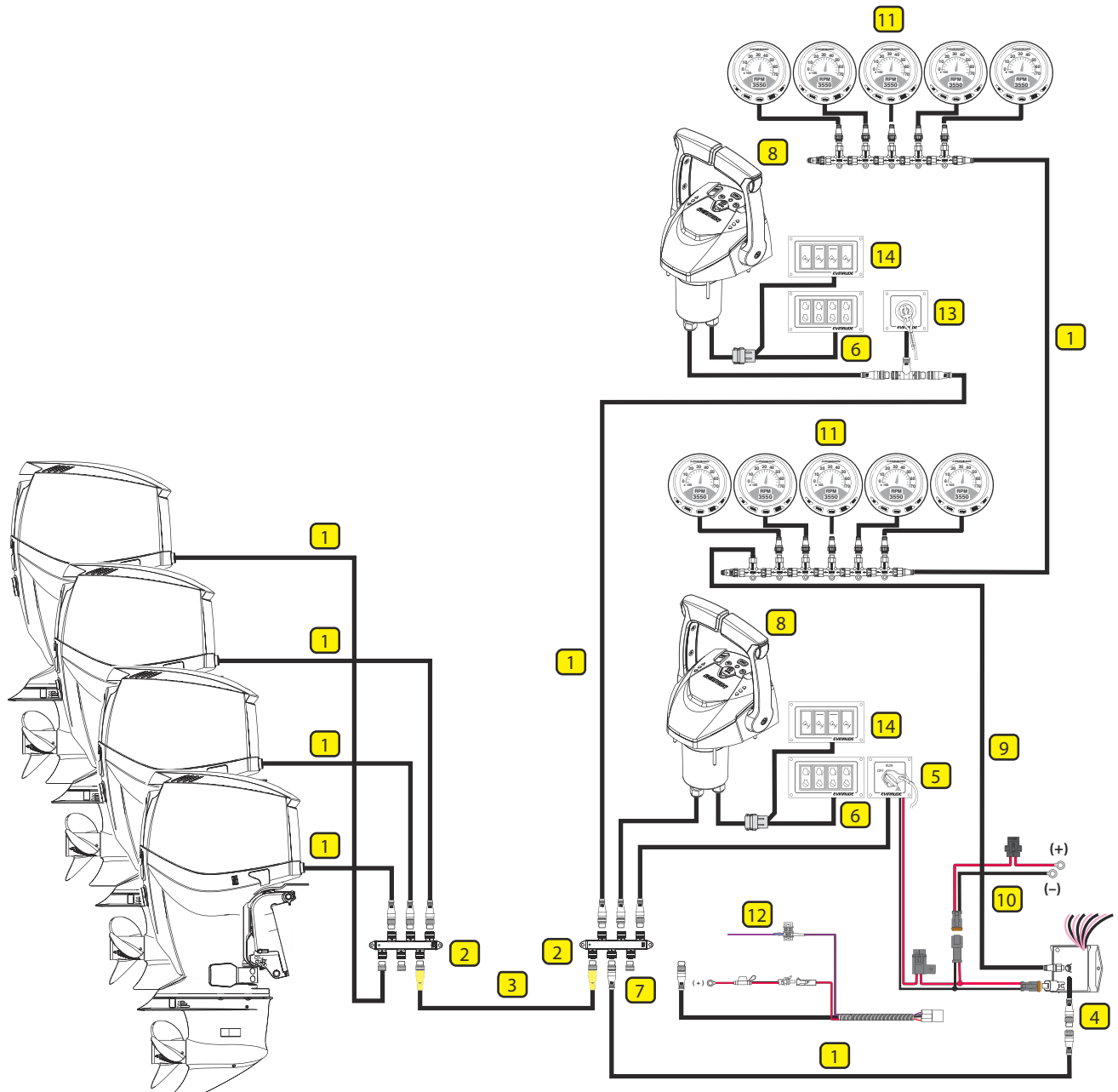
DIAGRAMAS DE CONEXIÓN DE ICON

Cuatro motores, una estación (control remoto de montaje en consola/bitácora de doble palanca)



| Elemento | Descripción | Elemento | Descripción |
|----------|---|----------|--|
| 1 | Cable buss, extensión | 8 | Conjunto de control remoto |
| 2 | Red <i>ICON</i> de concentradores | 9 | Cable de red <i>NMEA 2000</i> |
| 3 | Cable buss, red troncal | 10 | Conjunto de cable de alimentación de red |
| 4 | Kit de cable y módulo de puerta de enlace | 11 | Indicadores |
| 5 | Interruptor de alimentación/llave de contacto principal | 12 | Kit de relé de alimentación de accesorios (opcional) |
| 6 | Panel, interruptor de arranque/parada | | |
| 7 | Tapón protector | 14 | Panel de interruptores de trimado |

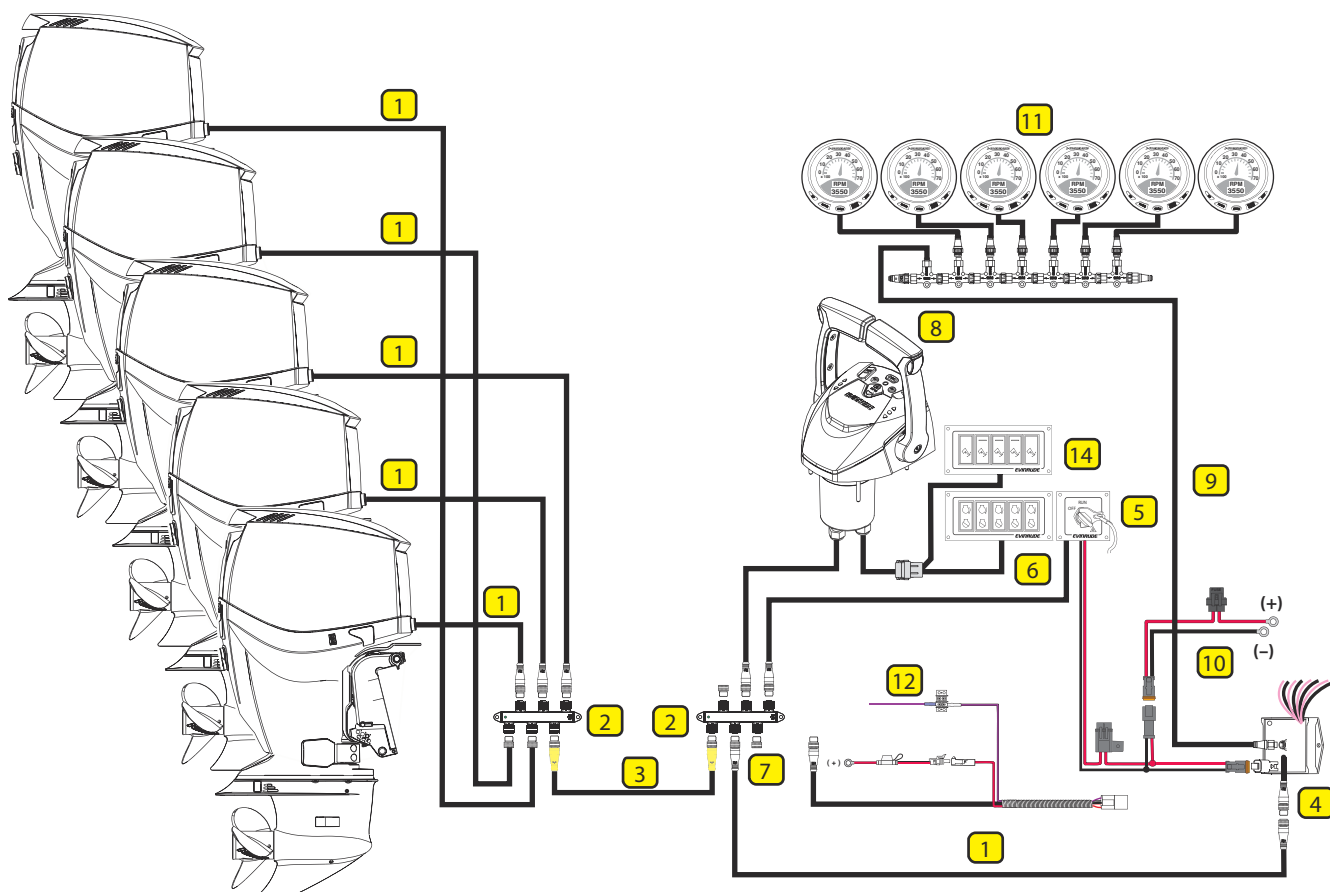
Cuatro motores, dos estaciones (control remoto de montaje en consola/bitácora de doble palanca)



| Elemento | Descripción | Elemento | Descripción |
|----------|---|----------|--|
| 1 | Cable buss, extensión | 8 | Conjunto de control remoto |
| 2 | Red <i>ICON</i> de concentradores | 9 | Cable de red <i>NMEA 2000</i> |
| 3 | Cable buss, red troncal | 10 | Conjunto de cable de alimentación de red |
| 4 | Kit de cable y módulo de puerta de enlace | 11 | Indicadores |
| 5 | Interruptor de alimentación/llave de contacto principal | 12 | Kit de relé de alimentación de accesorios (opcional) |
| 6 | Panel, interruptor de arranque/parada | 13 | Interruptor de paro de emergencia |
| 7 | Tapón protector | 14 | Panel de interruptores de trimado |

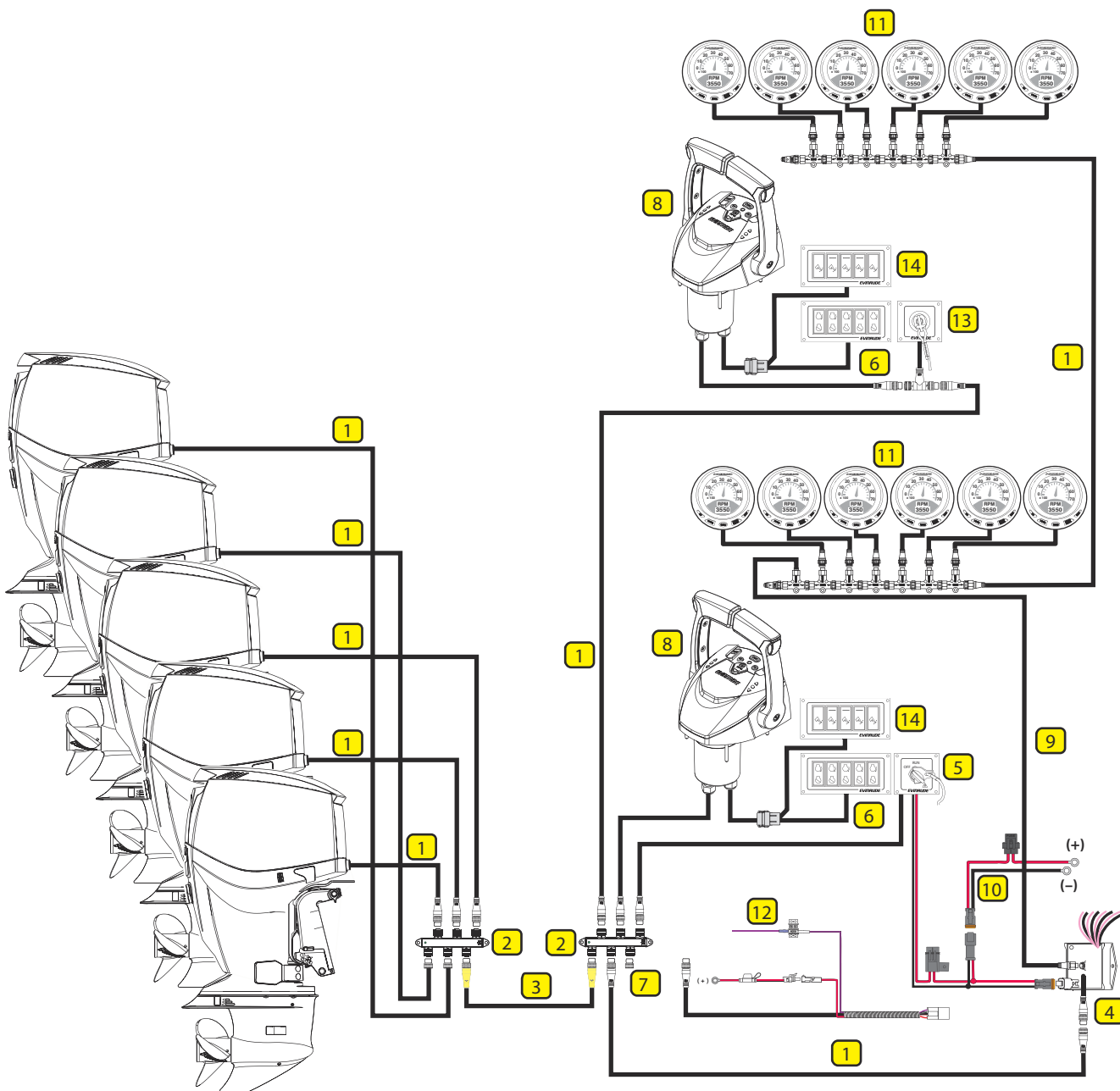
DIAGRAMAS DE CONEXIÓN DE ICON

Cinco motores, una estación (control remoto de montaje en consola/bitácora de doble palanca)



| Elemento | Descripción | Elemento | Descripción |
|----------|---|----------|--|
| 1 | Cable buss, extensión | 8 | Conjunto de control remoto |
| 2 | Red <i>ICON</i> de concentradores | 9 | Cable de red <i>NMEA 2000</i> |
| 3 | Cable buss, red troncal | 10 | Conjunto de cable de alimentación de red |
| 4 | Kit de cable y módulo de puerta de enlace | 11 | Indicadores |
| 5 | Interruptor de alimentación/llave de contacto principal | 12 | Kit de relé de alimentación de accesorios (opcional) |
| 6 | Panel, interruptor de arranque/parada | 14 | Panel de interruptores de trimado |
| 7 | Tapón protector | | |

Cinco motores, dos estaciones (control remoto de montaje en consola/bitácora de doble palanca)



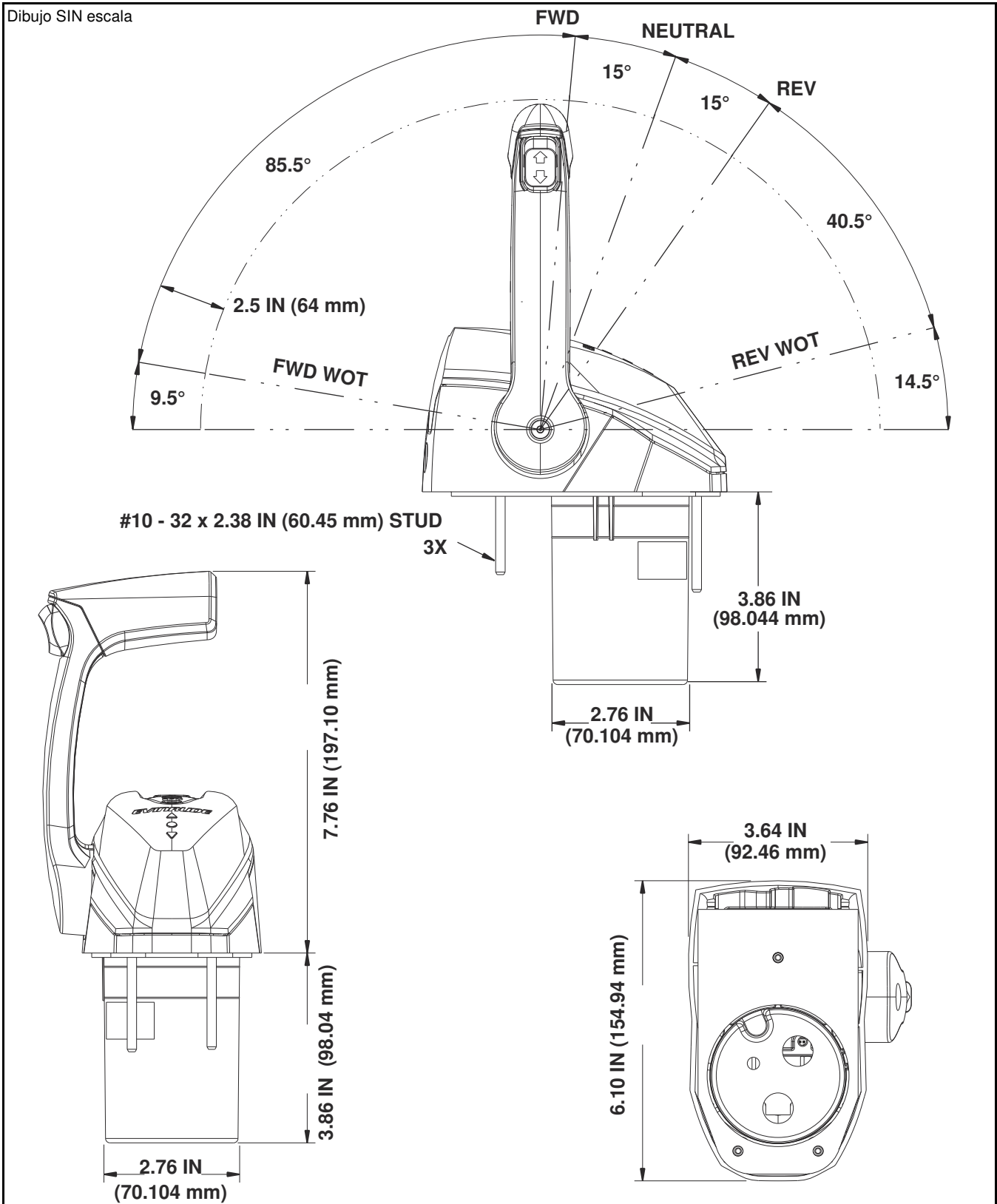
| Elemento | Descripción | Elemento | Descripción |
|----------|---|----------|--|
| 1 | Cable buss, extensión | 8 | Conjunto de control remoto |
| 2 | Red <i>ICON</i> de concentradores | 9 | Cable de red <i>NMEA 2000</i> |
| 3 | Cable buss, red troncal | 10 | Conjunto de cable de alimentación de red |
| 4 | Kit de cable y módulo de puerta de enlace | 11 | Indicadores |
| 5 | Interruptor de alimentación/llave de contacto principal | 12 | Kit de relé de alimentación de accesorios (opcional) |
| 6 | Panel, interruptor de arranque/parada | 13 | Interruptor de paro de emergencia |
| 7 | Tapón protector | 14 | Panel de interruptores de trimado |

Dibujos de perfil de control remoto *ICON*

DIBUJOS DE PERFIL DE CONTROL REMOTO ICON

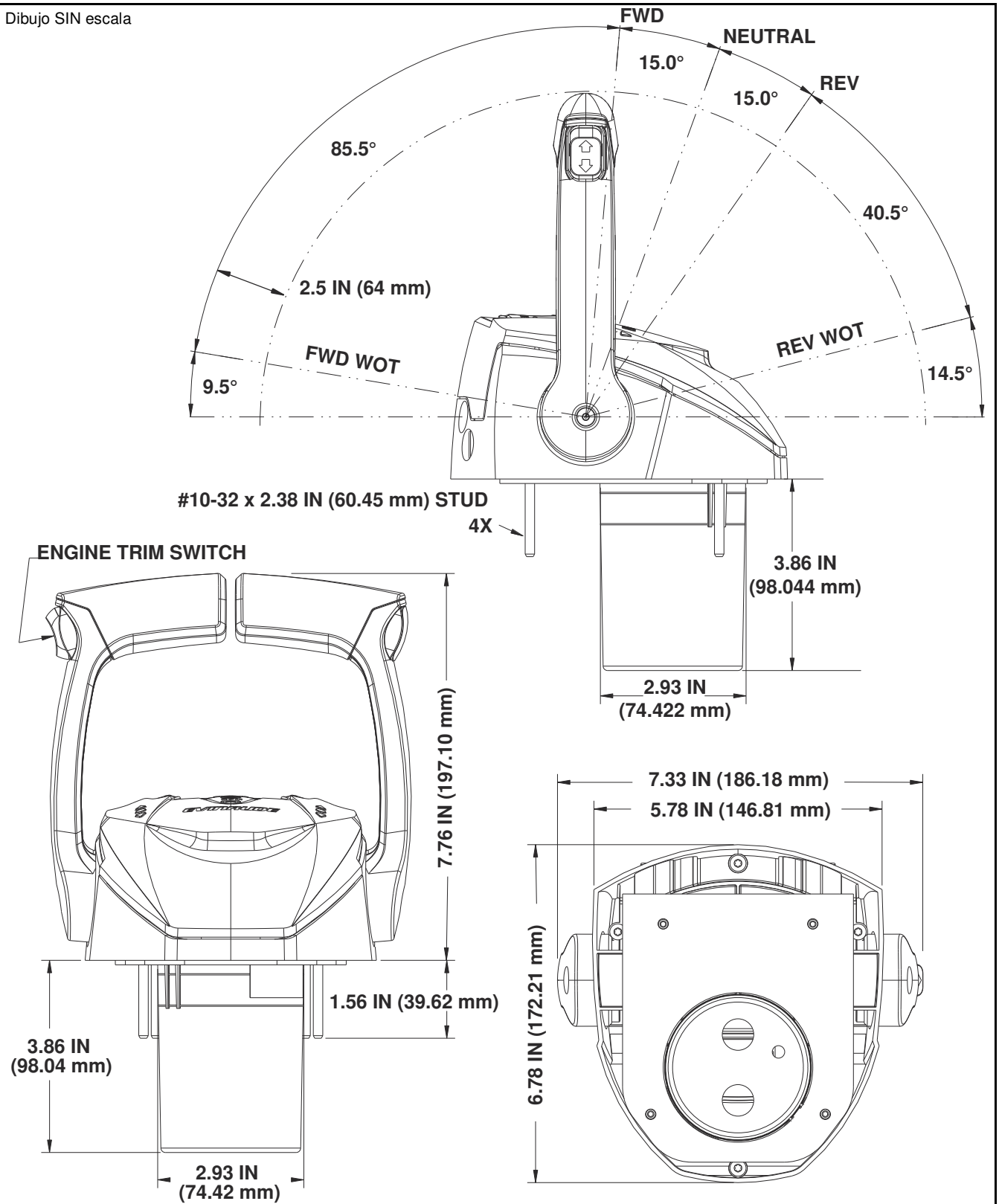
Dibujo de perfil de control remoto de montaje en consola (bitácora) de una palanca *ICON*

Dibujo SIN escala



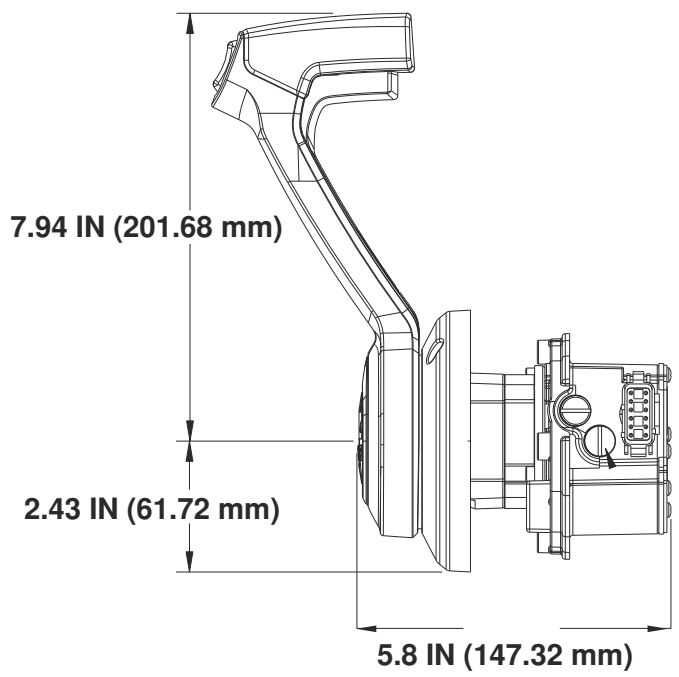
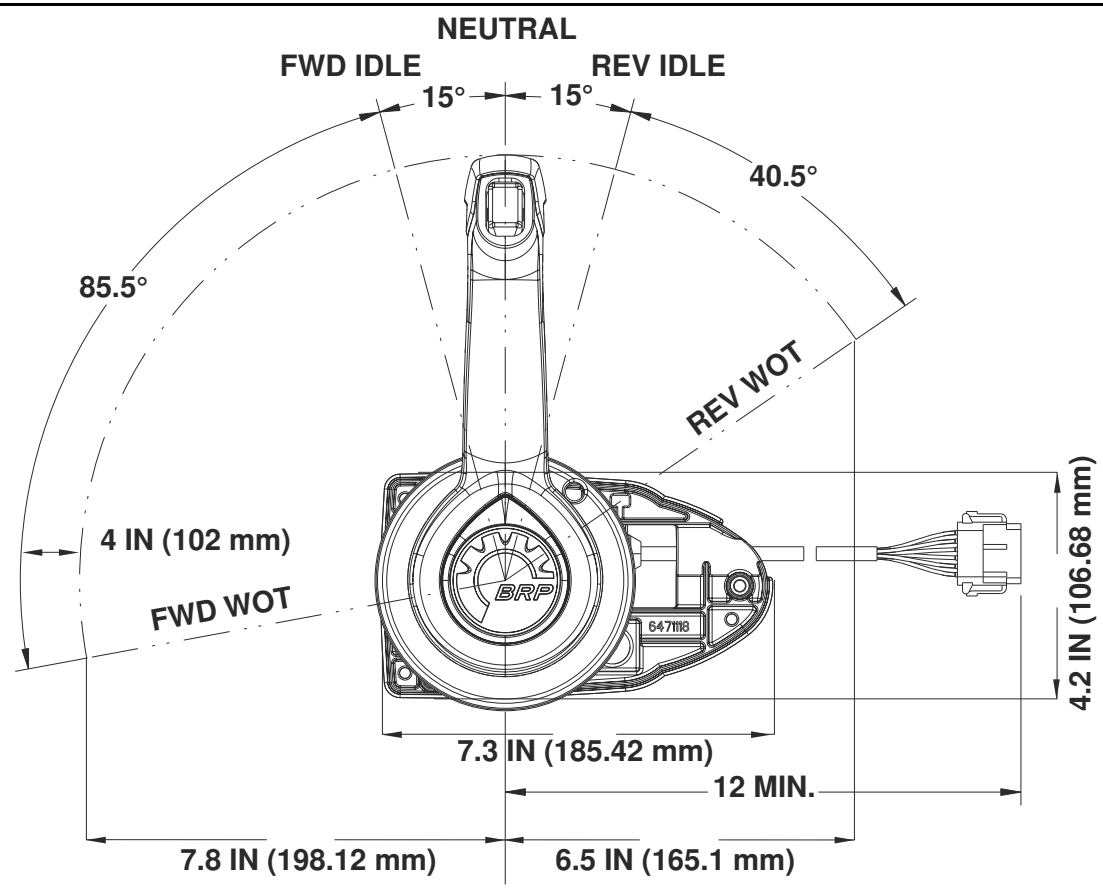
Dibujo de perfil de control remoto de montaje en consola (bitácora) de doble palanca *ICON*

Dibujo SIN escala



Dibujo de perfil de control remoto de montaje lateral oculto *ICON*

Dibujo SIN escala

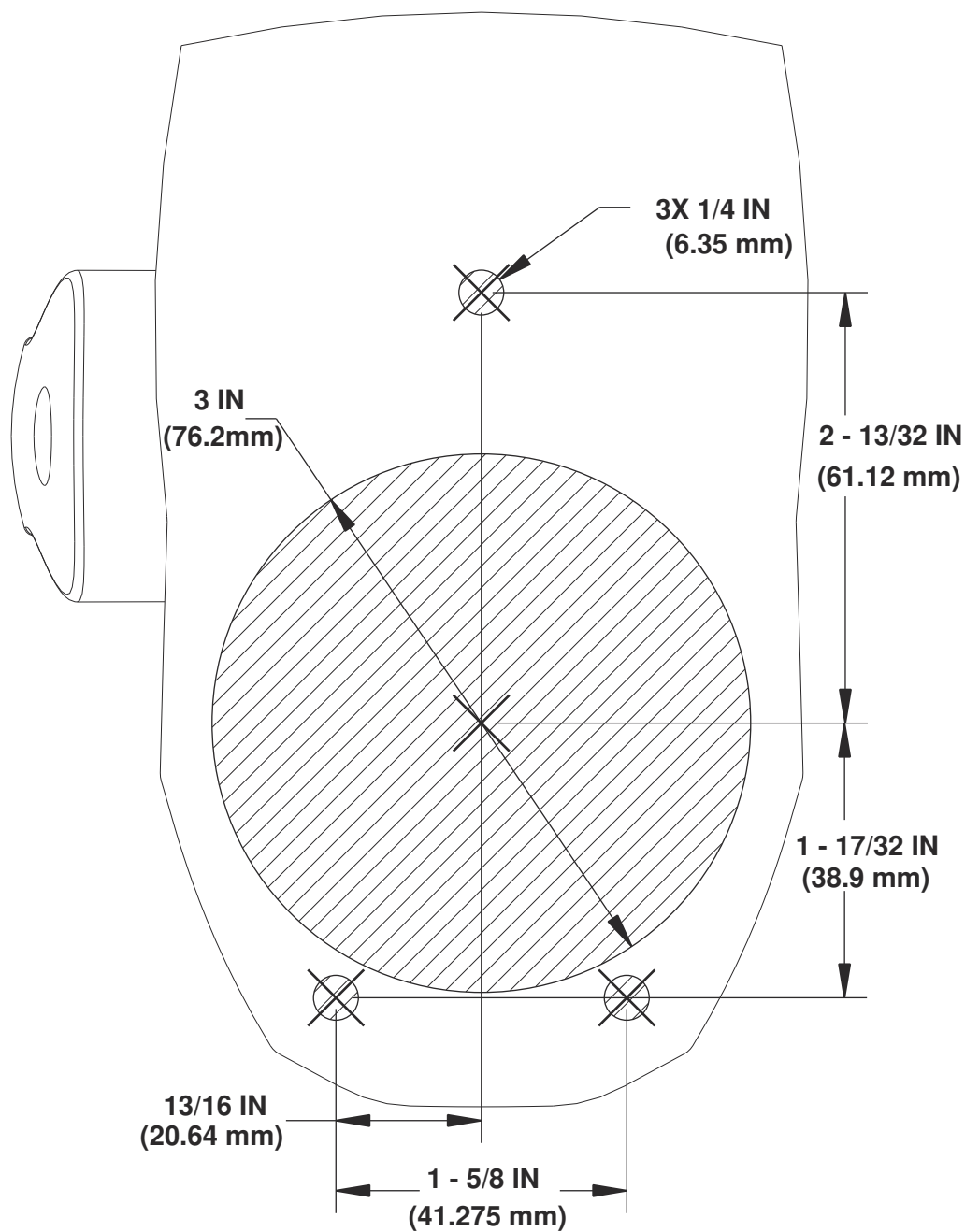


**Plantillas de orificios
para paneles de interruptores y
controles remotos *ICON***

**PLANTILLAS DE ORIFICIOS PARA PANELES DE INTERRUPTORES Y CONTROLES
REMOTOS ICON**

Plantilla de orificios para control remoto de montaje en consola
(bitácora) de una palanca *ICON*

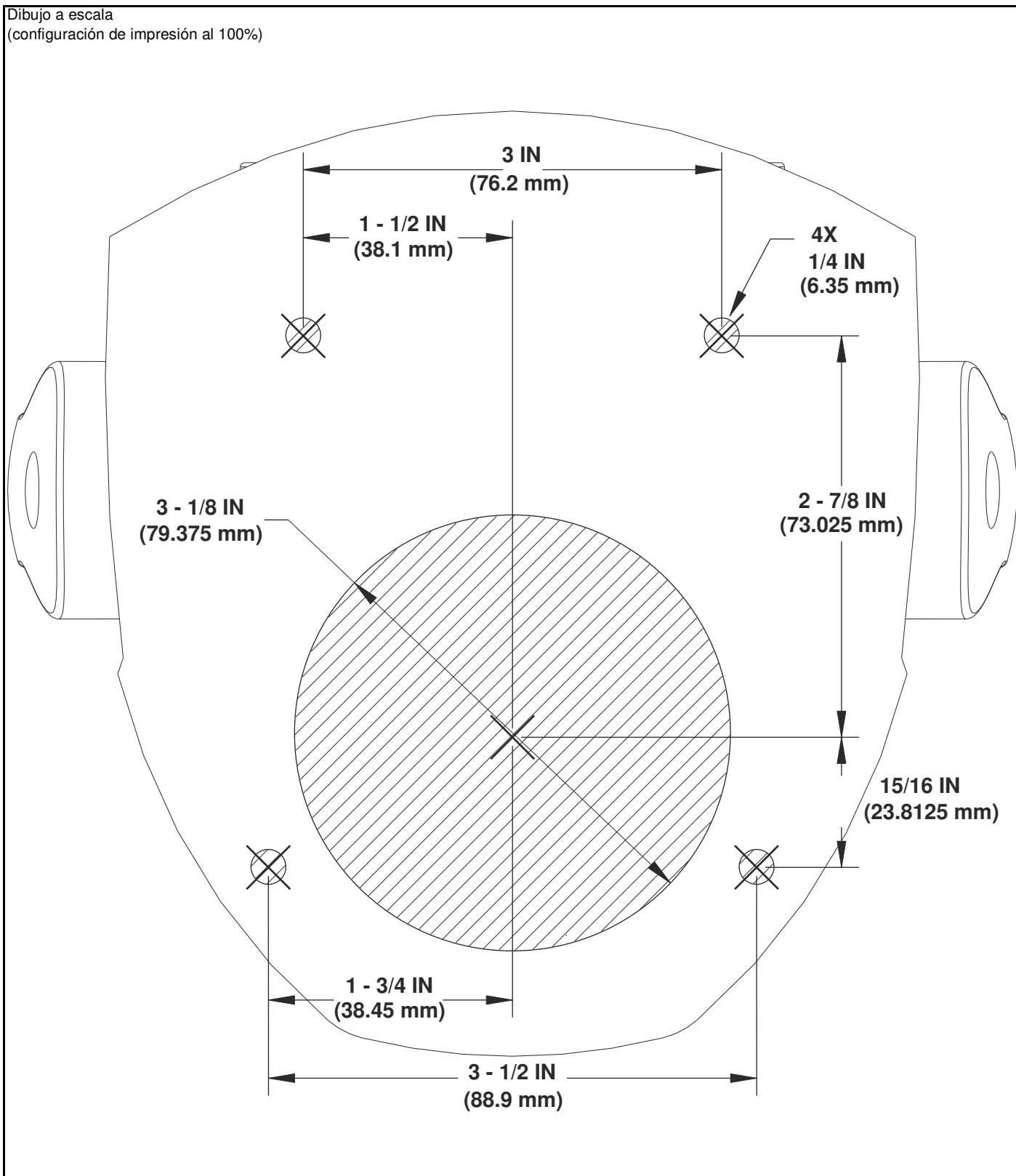
Dibujo a escala
(configuración de impresión al 100%)



**PLANTILLAS DE ORIFICIOS PARA PANELES DE INTERRUPTORES Y CONTROLES
REMOTOS ICON**

Plantilla de orificios para control remoto de montaje en consola
(bitácora) de doble palanca *ICON*

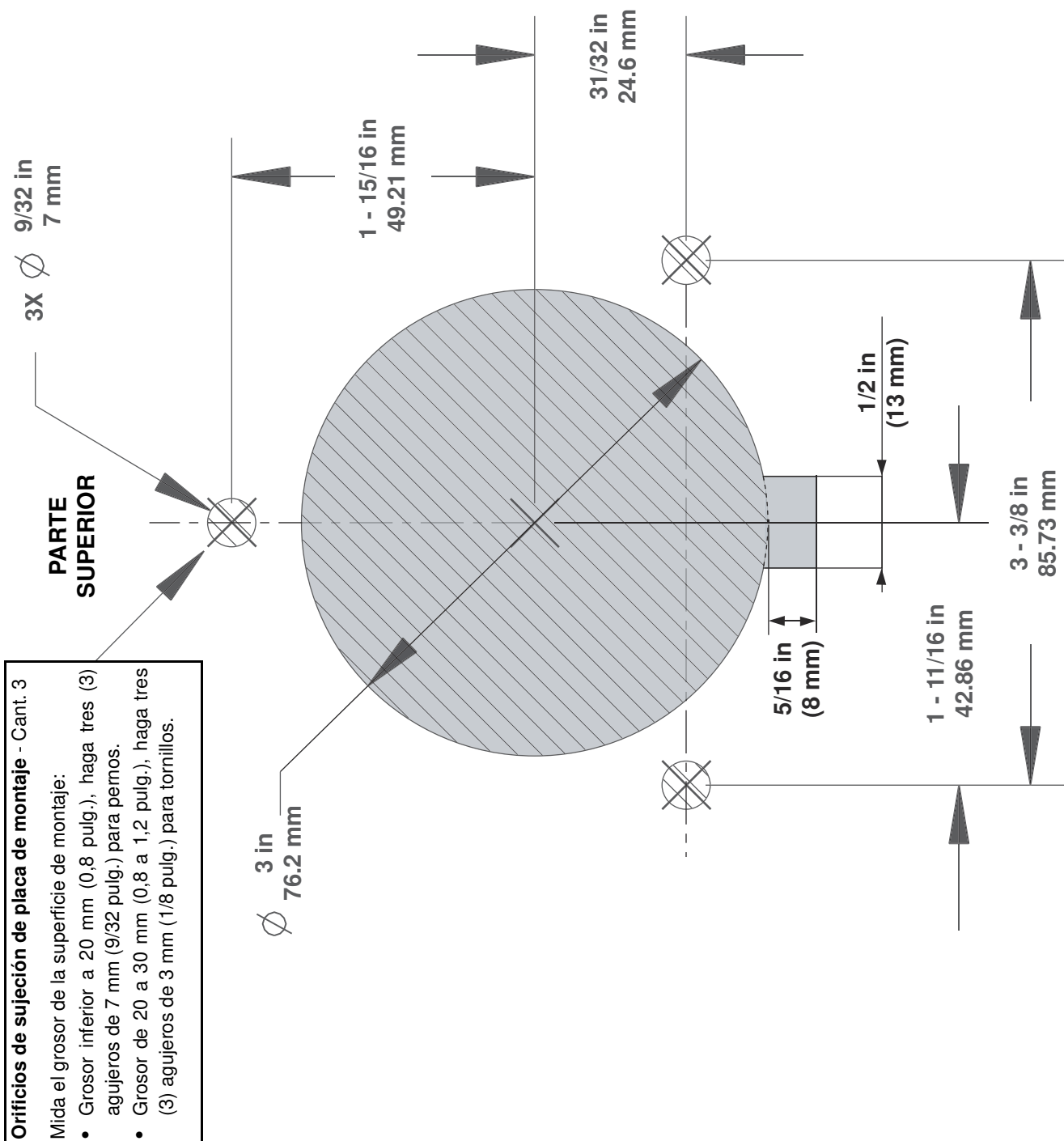
Dibujo a escala
(configuración de impresión al 100%)



**PLANTILLAS DE ORIFICIOS PARA PANELES DE INTERRUPTORES Y CONTROLES
REMOTOS ICON**

Plantilla de orificios para control remoto de montaje lateral oculto de una palanca **ICON**

Dibujo a escala
(configuración de impresión al 100%)

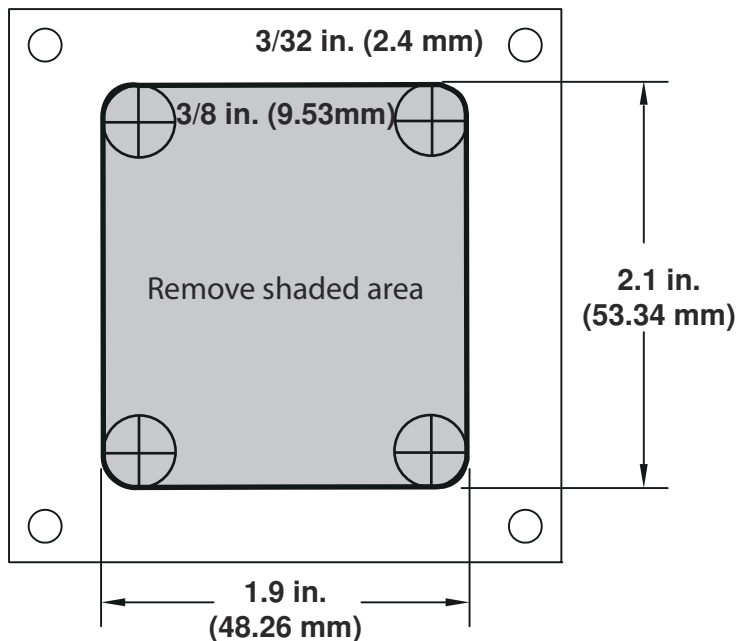


**PLANTILLAS DE ORIFICIOS PARA PANELES DE INTERRUPTORES Y CONTROLES
REMOTOS ICON**

Interruptor de alimentación/llave de contacto principal *ICON*, ref. 764923, plantilla de orificios 765371

Interruptor de parada de emergencia *ICON*, ref. 764924, plantilla de orificios 765372

Dibujo a escala (configuración de impresión al 100%)



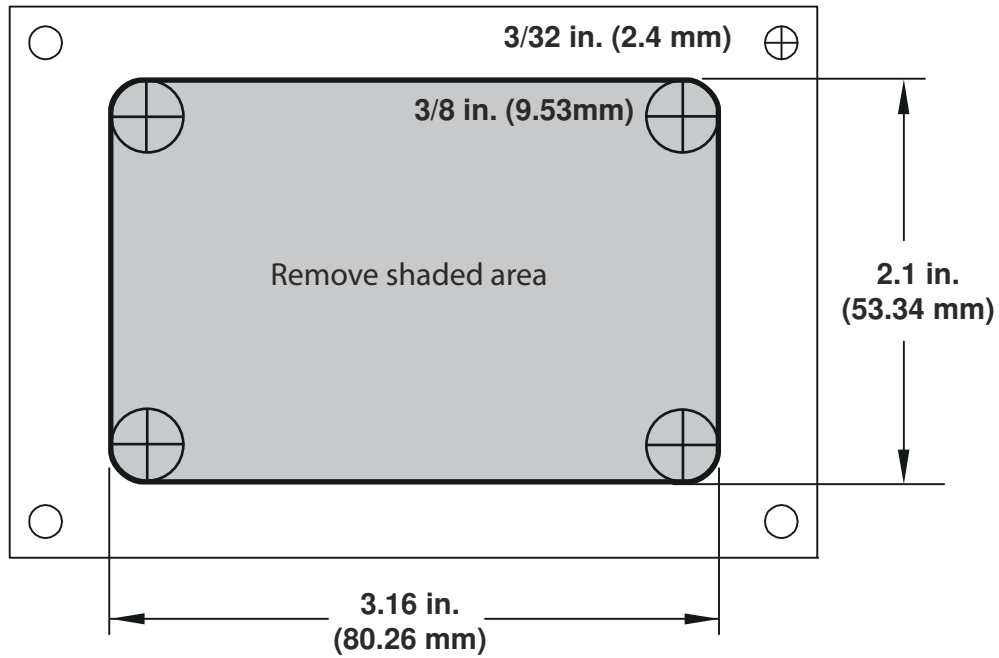
007902

**PLANTILLAS DE ORIFICIOS PARA PANELES DE INTERRUPTORES Y CONTROLES
REMOTOS ICON**

Interruptor de alimentación/llave de contacto principal *ICON* con con interruptor individual de arranque/parada, ref. 764925, plantilla de orificios 765373

Interruptor de parada de emergencia *ICON* con interruptor individual de arranque/parada, ref. 764931, plantilla de orificios 765379

Dibujo a escala (configuración de impresión al 100%)



007903

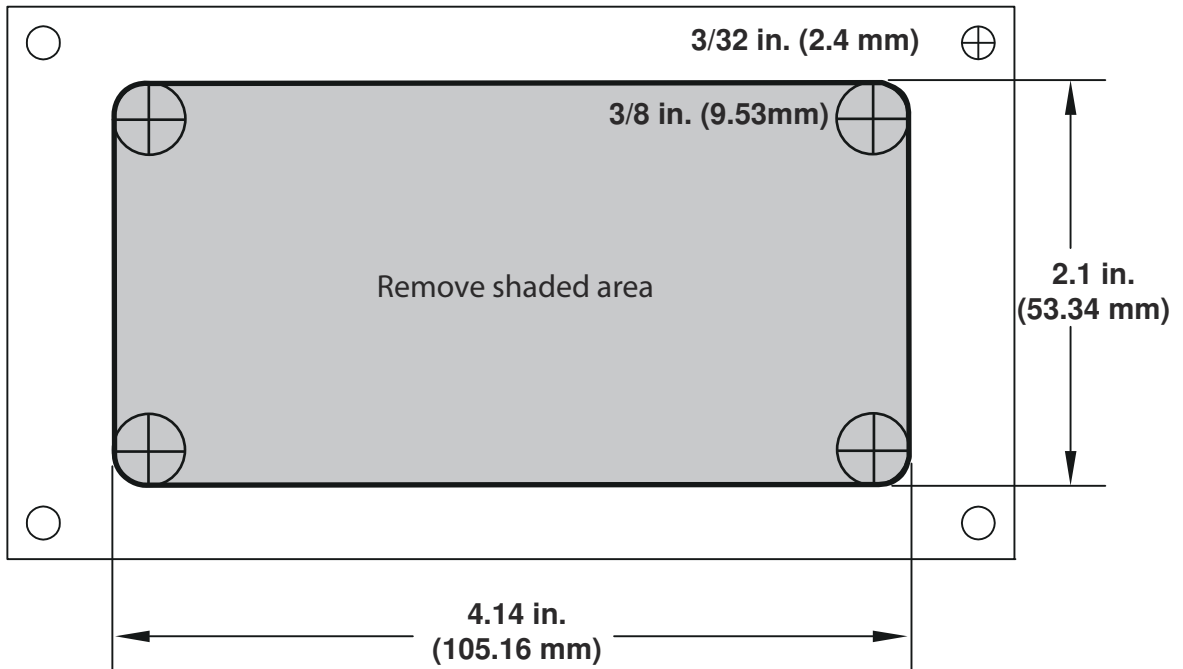
**PLANTILLAS DE ORIFICIOS PARA PANELES DE INTERRUPTORES Y CONTROLES
REMOTOS ICON**

**PLANTILLAS DE ORIFICIOS PARA PANELES DE INTERRUPTORES Y CONTROLES
REMOTOS ICON**

Interruptor de alimentación/llave de contacto principal *ICON* con con interruptor doble de arranque/parada, ref. 764926, plantilla de orificios 765374

Interruptor de parada de emergencia *ICON* con interruptor doble de arranque/parada, ref. 764932, plantilla de orificios 765380

Dibujo a escala (configuración de impresión al 100%)



007904

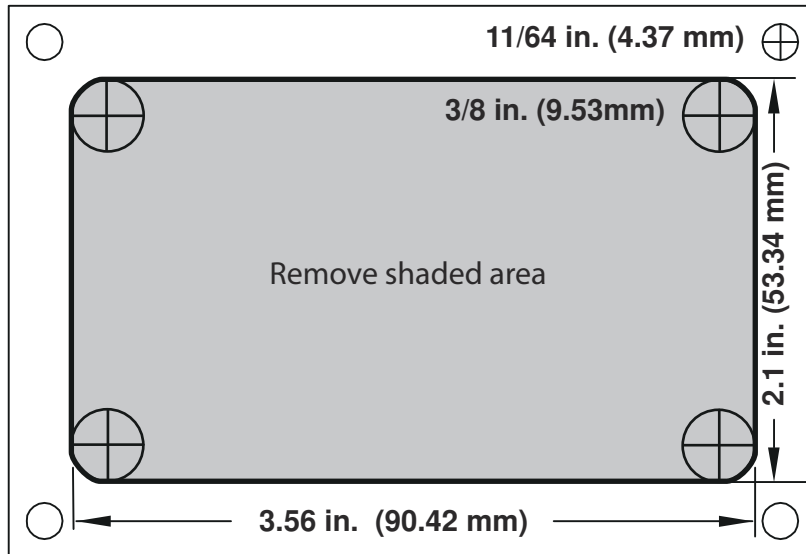
**PLANTILLAS DE ORIFICIOS PARA PANELES DE INTERRUPTORES Y CONTROLES
REMOTOS ICON**

Interruptor de arranque/parada, RPM, punto muerto (N) *ICON*, ref. 764930, plantilla de orificios 765378

Interruptor de arranque/parada *ICON*, 3 motores, ref. 764927, plantilla de orificios 765375

Interruptor de trimado e inclinación *ICON*, 3 motores, ref. 764963, plantilla de orificios 765388

Dibujo a escala (configuración de impresión al 100%)



007905

**PLANTILLAS DE ORIFICIOS PARA PANELES DE INTERRUPTORES Y CONTROLES
REMOTOS ICON**

Interruptor de arranque/parada *ICON*, 4 motores, ref. 764928, plantilla de orificios 765376

Interruptor de trimado e inclinación *ICON*, 4 motores, ref. 764964, plantilla de orificios 765389

Dibujo a escala (configuración de impresión al 100%)

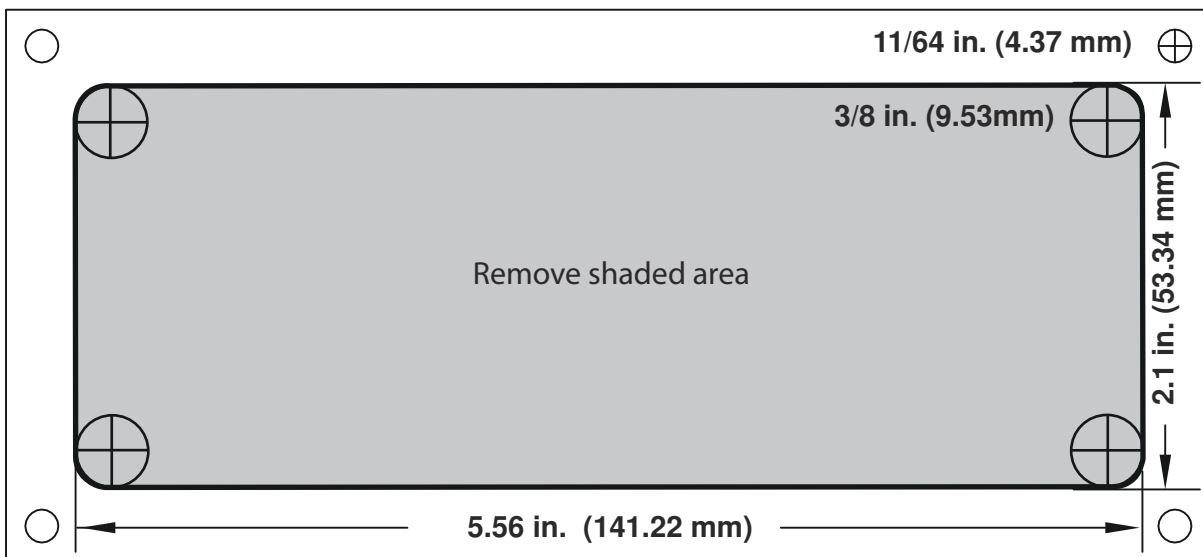


007906

Interruptor de arranque/parada *ICON*, 5 motores, ref. 764929, plantilla de orificios 765377

Interruptor de trimado e inclinación *ICON*, 5 motores, ref. 764965, plantilla de orificios 765390

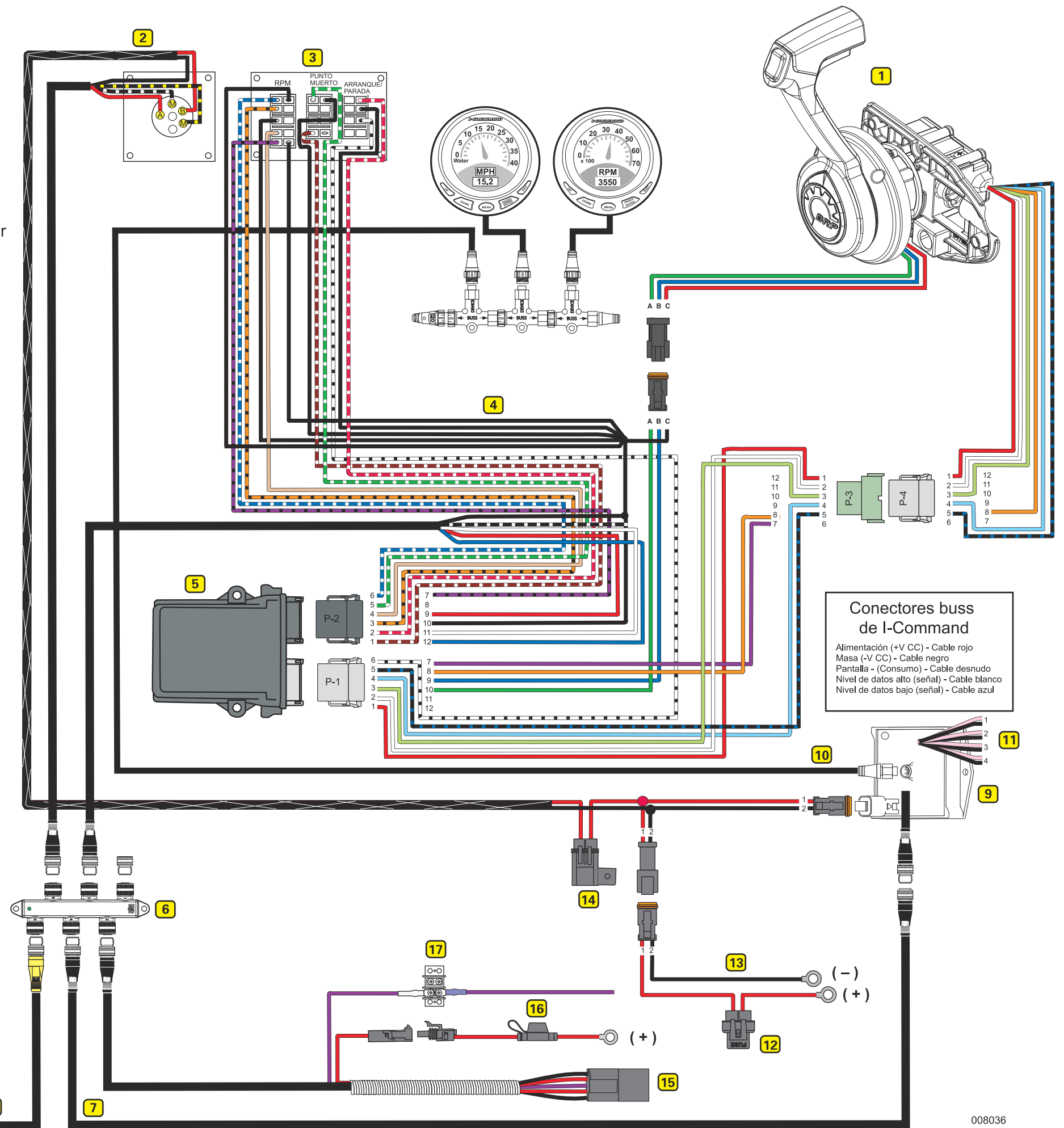
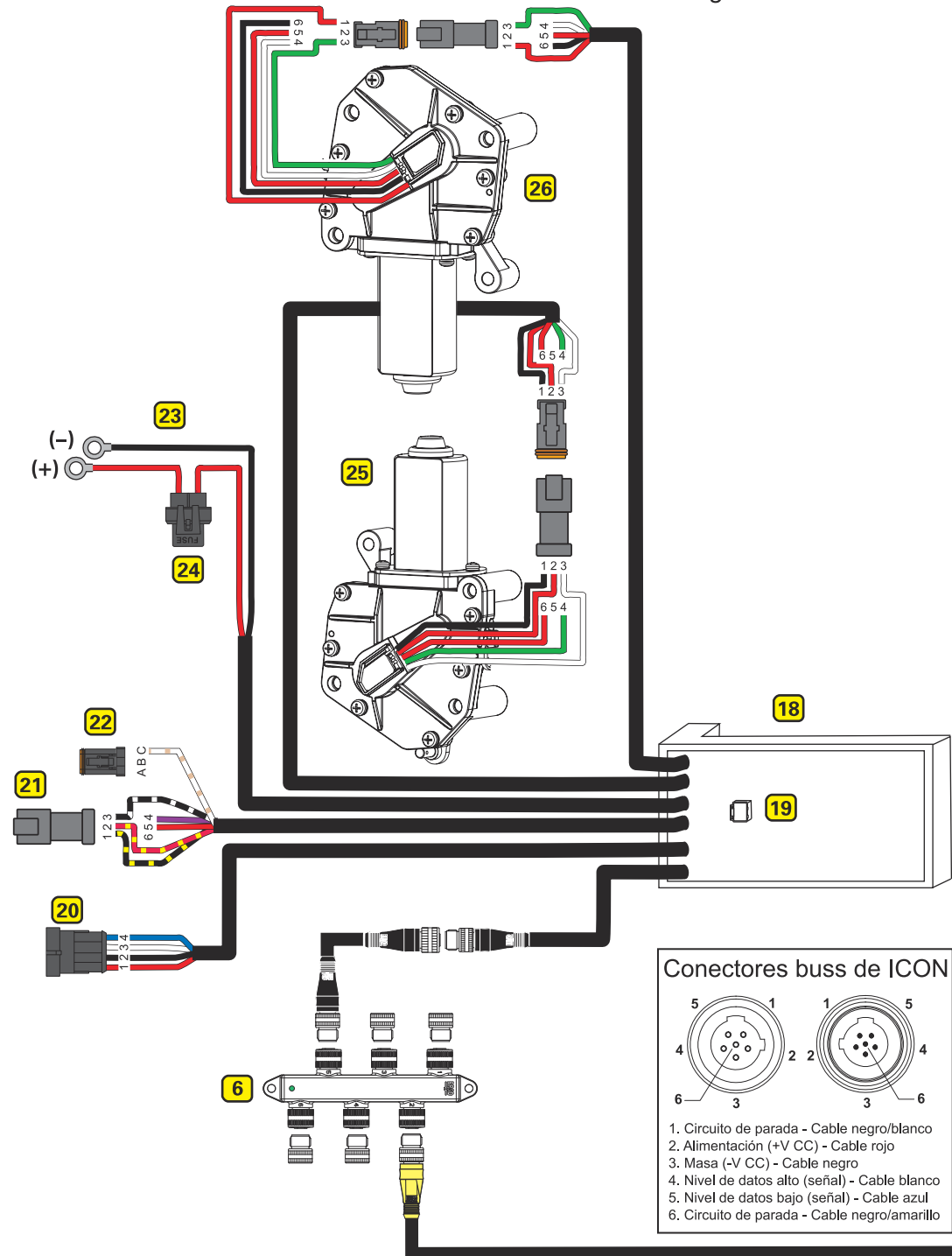
Dibujo a escala (configuración de impresión al 100%)



007907

Montaje lateral oculto ICON

1. Conjunto de control remoto ICON
2. Interruptor de alimentación/
llave de contacto principal
3. Panel de interruptores
4. Arnés de cables
5. Módulo de control
6. Concentrador de red ICON
7. Extensión de cable buss
8. Cable buss, red troncal
9. Kit de cable y módulo de puerta de enlace
10. A indicadores/red NMEA 2000
11. A sensor de depósito de combustible (hasta 4)
12. Fusible de cable de alimentación de red, 10 A
13. Cable de alimentación de red
14. Fusible de interruptor de alimentación principal, 3 A
15. Relé de alimentación de accesorios
16. Fusible de relé de alimentación de accesorios, 10 A
17. Bloque de terminales
18. Servomódulo electrónico (ESM)
19. Conector de identidad de motor
20. A conector CANBus de motor
21. A conector de interruptor de contacto de motor
22. A conector de trimado/inclinación de motor
23. A solenoide de motor (NEG)
24. Fusible de ESM, 30 A
25. Actuador del cambio
26. Actuador del regulador



Montaje en consola/bitácora de doble palanca ICON

1. Conjunto de control remoto ICON
2. Interruptor de alimentación/
llave de contacto principal
3. Panel de interruptores de arranque/parada
4. Panel de interruptores de trimado
5. Tapón protector
6. Concentrador de red ICON
7. Extensión de cable buss
8. Cable buss, red troncal
9. Kit de cable y módulo de puerta de enlace
10. A indicadores/red NMEA 2000
11. A sensor de depósito de combustible (hasta 4)
12. Fusible de cable de alimentación de red, 10 A
13. Cable de alimentación de red
14. Fusible de interruptor de alimentación principal,
3 A
15. Relé de alimentación de accesorios
16. Fusible de relé de alimentación de accesorios, 10 A
17. Bloque de terminales
18. Servomódulo electrónico (ESM)
19. Conector de identidad de motor
20. A conector CANBus de motor
21. A conector de interruptor de contacto de motor
22. A conector de trimado/inclinación de motor
23. A solenoide de motor (NEG)
24. Fusible de ESM, 30 A
25. Actuador del cambio
26. Actuador del regulador

