

# 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 indicadores *ICON*.

En este folleto se emplean los términos que se indican a continuación para referirse a mensajes de seguridad importantes.

## ▲ PELIGRO

Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, **DARÁ LUGAR** a la muerte o a lesiones graves.

## ▲ ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **PUEDE** dar lugar a lesiones graves o incluso la muerte.

## ▲ PRECAUCIÓN

Identifica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, **PODRÍA** provocar lesiones menores o moderadas o daños materiales. También podría usarse para prevenir contra prácticas de trabajo poco seguras.

**IMPORTANTE:** Identifica información que ayuda a evitar daños a la maquinaria y aparece junto a la información que indica el montaje y funcionamiento correctos del producto.

Estos términos de alerta de seguridad significan lo siguiente:

¡ATENCIÓN!

¡MANTÉNGASE ALERTA!

¡SU SEGURIDAD ESTÁ EN JUEGO!

Siga siempre las prácticas habituales de taller en materia de seguridad. Si no le han instruido acerca de las prácticas habituales de taller en materia de seguridad, debería recibir esa formación, no sólo para protegerse usted mismo, sino también para proteger a las personas que están cerca de usted.

Se parte de la base de que este folleto puede ser traducido a otros idiomas. En caso de discrepancia, prevalecerá la versión en inglés.

**NO EFECTÚE** tareas de instalación hasta que haya leído las instrucciones y consultado las ilustraciones relacionadas con los procedimientos de instalación.

Preste atención, evite siempre precipitaciones y nunca trate de adivinar los pasos de un procedimiento de servicio técnico. Los errores humanos son causados por muchos factores: descuido, fatiga, sobrecarga, preocupaciones, falta de familiaridad con el producto y uso de drogas y alcohol, entre otros. Los daños a una embarcación y a un fueraborda pueden arreglarse en poco tiempo, pero las lesiones pueden ser permanentes y la muerte es irreversible.

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

Deben respetarse estrictamente las especificaciones de apriete con una llave dinamométrica. Cambie cualquier tornillo de fijación (contratuerca o tornillo de interconexión), si esa pieza ha perdido su poder de apriete. Cuando se emplee otra vez algún tornillo de sujeción, debe notarse una clara resistencia a la hora de apretar. Si está previsto o es necesario cambiar elementos de sujeción debido a que se han debilitado, use sólo *Repuestos originales Evinrude/Johnson* aprobados.

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

**Las siguientes marcas comerciales son propiedad de Bombardier Recreational Products Inc. o de sus filiales.**

*Evinrude*®

*Evinrude*® *E-TEC*®

*I-Command*™

*Johnson*®

† NMEA 2000 es una marca registrada de National Marine Electronics Association o sus subsidiarias.

† DeviceNet es una marca registrada de ODVA.

† Deutsch es una marca registrada de The Deutsch Company.

© 2011 BRP US Inc. Reservados todos los derechos.

Las marcas con los símbolos TM, ® y el logotipo de BRP son marcas registradas de Bombardier Recreational Products Inc. o sus filiales.

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. Desmonte 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.

# Guía de instalación de indicadores *ICON*

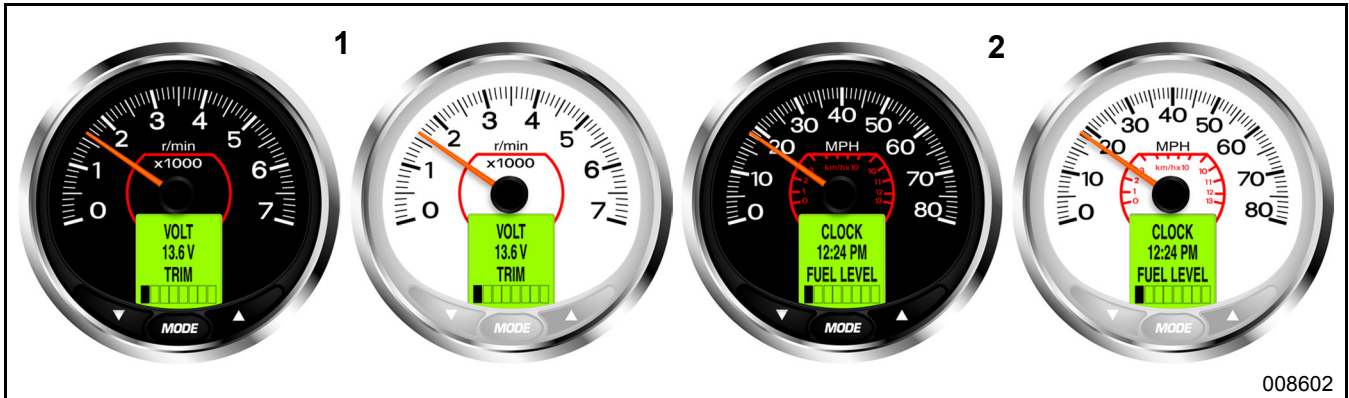
Revisión 2, abril de 2012

## **ÍNDICE**

<b>Kits de indicadores ICON</b> .....	<b>5</b>
Tacómetro y velocímetro de la serie Pro de 127 mm (5 pulg.) .....	<b>5</b>
Tacómetro y velocímetro de la serie Pro de 89 mm (3,5 pulg.) .....	<b>5</b>
Serie 3-n-1 de 127 mm (5 pulg.) .....	<b>6</b>
Serie Basic de 89 mm (3,5 pulg.) .....	<b>6</b>
51 mm (2 pulg.) .....	<b>7</b>
<b>Conexiones de red</b> .....	<b>8</b>
Instalaciones de varios indicadores .....	<b>8</b>
Bocinas de advertencia .....	<b>8</b>
Lumbreras de presión .....	<b>8</b>
Conexiones a masa y alimentación de red .....	<b>8</b>
<b>Diagramas de redes</b> .....	<b>9</b>
Arnés de encendido SystemCheck – Control remoto mecánico .....	<b>9</b>
Arnés de encendido I-Command – Control remoto mecánico .....	<b>10</b>
Red de control remoto electrónico - Dos motores, dos estaciones .....	<b>11</b>
<b>Dimensiones de indicadores</b> .....	<b>12</b>
<b>Espacios del panel de instrumentos</b> .....	<b>13</b>
Separación entre los indicadores (centro a centro) .....	<b>13</b>
Grosor del panel de instrumentos .....	<b>13</b>
<b>Sujeción del indicador</b> .....	<b>13</b>
Kits de sujeciones para la parte posterior de los indicadores .....	<b>13</b>
Tapones de protección .....	<b>14</b>
<b>Arnés del tacómetro</b> .....	<b>15</b>
Conector de 12 clavijas de arnés de tacómetro .....	<b>16</b>
Conector NMEA 2000 de arnés de tacómetro .....	<b>16</b>
Conector buss de indicador de arnés de tacómetro .....	<b>16</b>
Conexión de arnés de tacómetro a velocímetro .....	<b>16</b>
Conexión de arnés de tacómetro a indicador de 51 mm (2 pulg.) .....	<b>17</b>
<b>Arnés de encendido SystemCheck – Control remoto mecánico</b> (modelos Evinrude E-TEC de 40 - 300 CV) .....	<b>18</b>
Conexiones de arnés de tacómetro de la serie de indicadores Pro .....	<b>18</b>
Conexiones de arnés de tacómetro de las series de indicadores Basic y 3-n-1 .....	<b>18</b>
<b>Arnés de encendido I-Command – Red de control remoto mecánico o</b> <b>red de control remoto electrónico (modelos Evinrude E-TEC de 115 - 300 CV)</b> .....	<b>19</b>
Conexiones de arnés de tacómetro de la serie de indicadores Pro .....	<b>19</b>
Conexiones de arnés de tacómetro de las series de indicadores Basic y 3-n-1 .....	<b>19</b>
<b>Arnés del velocímetro</b> .....	<b>20</b>
Conector de 12 clavijas de arnés de velocímetro .....	<b>20</b>
Conector de buss de indicador de arnés de velocímetro .....	<b>21</b>
Conector de receptáculo de buss de indicador de arnés de velocímetro .....	<b>21</b>
Instalación del arnés del velocímetro .....	<b>21</b>
<b>Arnés del indicador de 2 pulg.</b> .....	<b>22</b>
Instalación del arnés de indicadores de 51 mm (2 pulg.) .....	<b>22</b>
<b>Arnés de entradas analógicas</b> .....	<b>23</b>
Instalación de arnés de entradas analógicas a depósitos de combustible auxiliares .....	<b>23</b>
<b>Kit de ajuste de retroiluminación de indicadores ICON</b> .....	<b>24</b>
Instalación del kit de ajuste de retroiluminación .....	<b>24</b>
<b>ACCESORIOS NMEA 2000</b> .....	<b>25</b>

## Kits de indicadores *ICON*

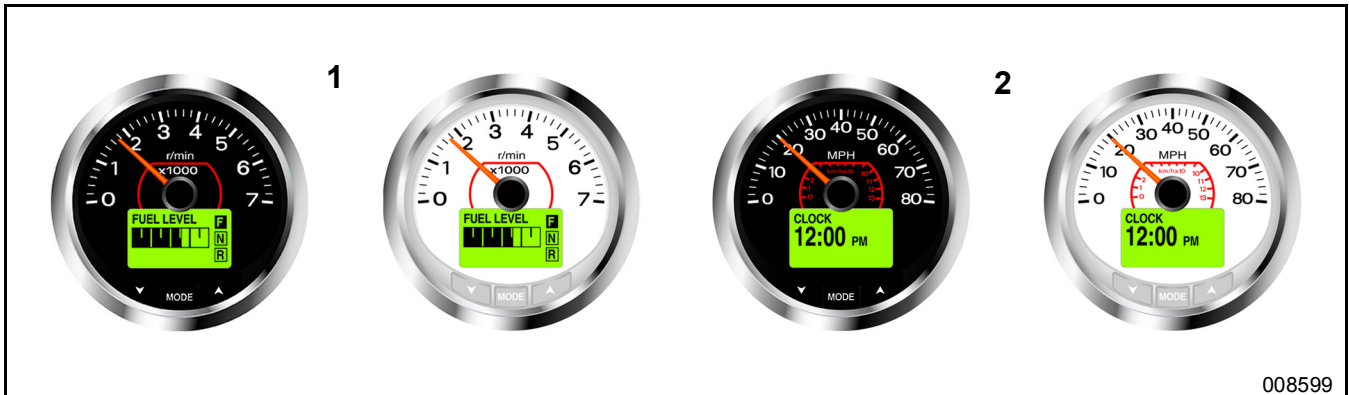
### Tacómetro y velocímetro de la serie Pro de 127 mm (5 pulg.)



008602

Ref.	Nº	Nombre de producto	Cant.
1	766162	TACÓMETRO, ICON Pro con pantalla LCD, 127 mm (5 pulg.) - Negro	1
1	766185	TACÓMETRO, ICON Pro con pantalla LCD, 127 mm (5 pulg.) - Blanco	1
2	766170	VELOCÍMETRO 130 km/h (80 m.p.h.), ICON Pro con pantalla LCD, 127 mm (5 pulg.) - Negro	1
<i>NI</i>	766169	VELOCÍMETRO 80 km/h (50 m.p.h.), ICON Pro con pantalla LCD, 127 mm (5 pulg.) - Negro	1
2	766193	VELOCÍMETRO 130 km/h (80 m.p.h.), ICON Pro con pantalla LCD, 127 mm (5 pulg.) - Blanco	1
<i>NI</i>	766192	VELOCÍMETRO 80 km/h (50 m.p.h.), ICON Pro con pantalla LCD, 127 mm (5 pulg.) - Blanco	1

### Tacómetro y velocímetro de la serie Pro de 89 mm (3,5 pulg.)



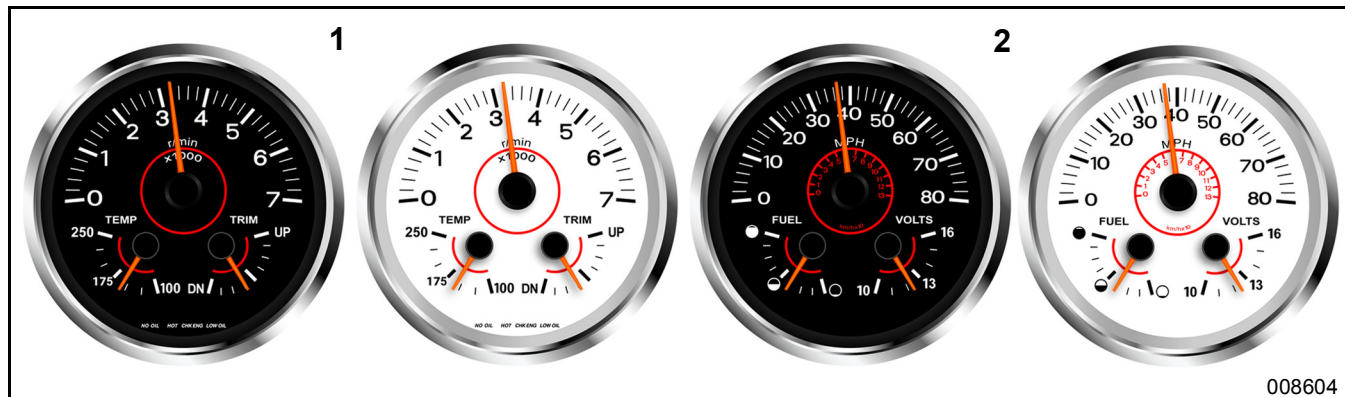
008599

Ref.	Nº	Nombre de producto	Cant.
1	766161	TACÓMETRO, ICON Pro con pantalla LCD, 89 mm (3,5 pulg.) - Negro	1
1	766184	TACÓMETRO, ICON Pro con pantalla LCD, 89 mm (3,5 pulg.) - Blanco	1
2	766168	VELOCÍMETRO 130 km/h (80 m.p.h.), ICON Pro con pantalla LCD, 89 mm (3,5 pulg.) - Negro	1
<i>NI</i>	766167	VELOCÍMETRO 80 km/h (50 m.p.h.), ICON Pro con pantalla LCD, 89 mm (3,5 pulg.) - Negro	1
2	766191	VELOCÍMETRO 130 km/h (80 m.p.h.), ICON Pro con pantalla LCD, 89 mm (3,5 pulg.) - Blanco	1
<i>NI</i>	766190	VELOCÍMETRO 80 km/h (50 m.p.h.), ICON Pro con pantalla LCD, 89 mm (3,5 pulg.) - Blanco	1

# GUÍA DE INSTALACIÓN DE INDICADORES ICON

## KITS DE INDICADORES ICON

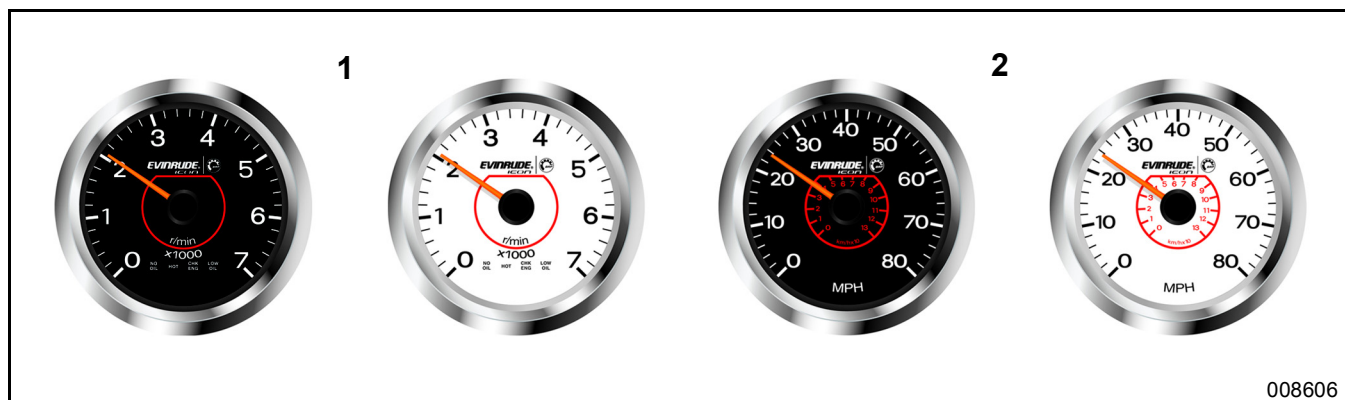
### Serie 3-n-1 de 127 mm (5 pulg.)



008604

Ref.	Nº	Nombre de producto	Cant.
1	766160	TACÓMETRO, ICON Basic multifunción con indicador de temperatura y trimado, 127 mm (5 pulg.) - Negro	1
1	766183	TACÓMETRO, ICON Basic multifunción con indicador de temperatura y trimado, 127 mm (5 pulg.) - Blanco	1
2	766166	VELOCÍMETRO 130 km/h, ICON Basic multifunción con indicador de combustible y voltaje, 127 mm (5 pulg.) - Negro	1
2	766189	VELOCÍMETRO 130 km/h, ICON Basic multifunción con indicador de combustible y voltaje, 127 mm (5 pulg.) - Blanco	1

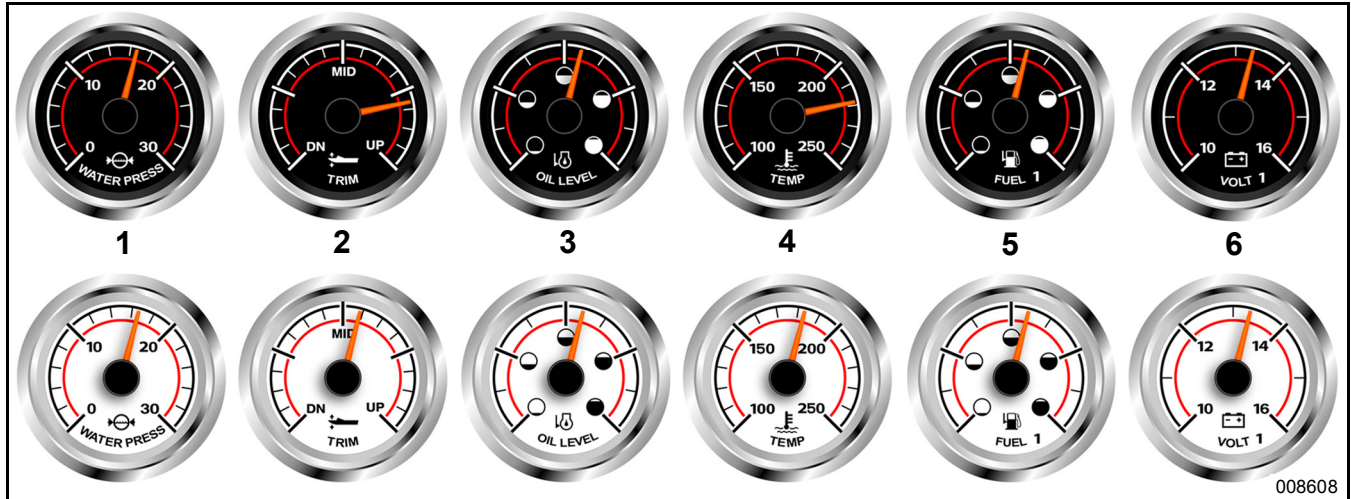
### Serie Basic de 89 mm (3,5 pulg.)



008606

Ref.	Nº	Nombre de producto	Cant.
1	766159	TACÓMETRO, ICON Basic de función única, 89 mm (3,5 pulg.) - Negro	1
1	766182	TACÓMETRO, ICON Basic de función única, 89 mm (3,5 pulg.) - Blanco	1
2	766165	VELOCÍMETRO 130 km/h (80 m.p.h.), ICON Basic de función única, 89 mm (3,5 pulg.) - Negro	1
-	766164	VELOCÍMETRO 80 km/h (50 m.p.h.), ICON Basic de función única, 89 mm (3,5 pulg.) - Negro	1
-	766163	VELOCÍMETRO 50 km/h (30 m.p.h.), ICON Basic de función única, 89 mm (3,5 pulg.) - Negro	1
2	766188	VELOCÍMETRO 130 km/h (80 m.p.h.), ICON Basic de función única, 89 mm (3,5 pulg.) - Blanco	1
-	766187	VELOCÍMETRO 80 km/h (50 m.p.h.), ICON Basic de función única, 89 mm (3,5 pulg.) - Blanco	1
-	766186	VELOCÍMETRO 50 km/h (30 m.p.h.), ICON Basic de función única, 89 mm (3,5 pulg.) - Blanco	1

51 mm (2 pulg.)



Ref.	Nº	Nombre de producto		Cant.
1	766171	PRESIÓN DEL AGUA, 30 PSI, 51 mm (2 pulg.) - Negro	A	1
1	766194	PRESIÓN DEL AGUA, 30 PSI, 51 mm (2 pulg.) - Blanco	A	1
-	766172	PRESIÓN DEL AGUA, 60 PSI, 51 mm (2 pulg.) - Negro	B	1
-	766195	PRESIÓN DEL AGUA, 60 PSI, 51 mm (2 pulg.) - Blanco	B	1
NI	5008300	KIT DE SENSOR DE PRESIÓN DEL AGUA, 30 PSI		1
NI	5008640	KIT DE SENSOR DE PRESIÓN DEL AGUA, 60 PSI		1
2	766173	TRIMADO, 51 mm (2 pulg.) - Negro		1
2	766196	TRIMADO, 51 mm (2 pulg.) - Blanco		1
3	766174	NIVEL DE ACEITE, 51 mm (2 pulg.) - Negro	C	1
3	766197	NIVEL DE ACEITE, 51 mm (2 pulg.) - Blanco	C	1
NI	764271	*KIT DE UNIDAD SENSORA DE NIVEL DE ACEITE PARA MOTOR INDIVIDUAL, depósito de 6,8 l		1
4	766175	TEMPERATURA DEL AGUA, motor, 51 mm (2 pulg.) - Negro		1
4	766198	TEMPERATURA DEL AGUA, motor, 51 mm (2 pulg.) - Blanco		1
5	766176	NIVEL DE COMBUSTIBLE, depósito 1, 51 mm (2 pulg.) - Negro		1
-	766177	NIVEL DE COMBUSTIBLE, depósito 2, 51 mm (2 pulg.) - Negro		1
5	766199	NIVEL DE COMBUSTIBLE, depósito 1, 51 mm (2 pulg.) - Blanco		1
-	766200	NIVEL DE COMBUSTIBLE, depósito 2, 51 mm (2 pulg.) - Blanco		1
-	766201	NIVEL DE COMBUSTIBLE, depósito auxiliar (depósito 3), 51 mm (2 pulg.) - Blanco	D	1
NI	765510	*ARNÉS, entrada analógica		1
6	766179	VOLTAJE, batería 1, 51 mm (2 pulg.) - Negro		1
-	766180	VOLTAJE, batería 2, 51 mm (2 pulg.) - Negro		1
-	766181	VOLTAJE, batería 3, 51 mm (2 pulg.) - Negro		1
6	766202	VOLTAJE, batería 1, 51 mm (2 pulg.) - Blanco		1
-	766203	VOLTAJE, batería 2, 51 mm (2 pulg.) - Blanco		1
-	766204	VOLTAJE, batería 3, 51 mm (2 pulg.) - Blanco		1
NI	765976	TAPÓN, de protección	E	1
NI	765977	TAPÓN, de protección	F	1
NI	765512	ARNÉS, indicador a indicador de 51 mm (2 pulg.), 30 cm (12 pulg.)	E	1
NI	766074	HOJA DE INSTRUCCIONES, indicador ICON	E, F	1

A Requiere kit de sensor de presión del agua, 30 psi, ref. 5008300

B Requiere kit de sensor de presión del agua, 60 psi, ref. 5008640

C Incluye kit de unidad sensora de nivel de aceite para motor individual, depósito de 6,8 l, ref. 764271

D Incluye arnés de entrada analógica, ref. 765510

E Se incluye con indicadores de 51 mm (2 pulg.)

F Se incluye con tacómetros y velocímetros.

## Conexiones de red

Lea la Guía del usuario de indicadores *ICON*, ref. 766075, antes de montar una red.

Los indicadores *ICON* se pueden instalar con redes de control remoto mecánico o electrónico, y son compatibles con redes “*DeviceNet*” y “*NMEA 2000*”.

Conecte indicadores *ICON* a redes nuevas o existentes de los tipos siguientes:

- Red de control remoto mecánico con el arnés *SystemCheck*
- Red de control remoto mecánico con el arnés de trimado/inclinación y encendido *I-Command*
- Red de control remoto electrónico

Consulte **Diagramas de redes** en la página 9, 10 y 11.

## Instalaciones de varios indicadores

Cualquier tacómetro *ICON* se puede instalar con el velocímetro *ICON* correspondiente o con cualquier cantidad de indicadores *ICON* de 51 mm (2 pulg.).

## Bocinas de advertencia

Todos los velocímetros y los tacómetros *ICON* incluyen bocinas de advertencia internas. Las bocinas de advertencia presentan una frecuencia de resonancia de 4200 +/- 500 Hz. El nivel de sonido alcanza los 95 decibelios a 30 cm.

La bocina de advertencia se oirá:

- durante un segundo cada vez que se encienda el sistema.
- para indicar advertencias personalizadas, por ejemplo, relativas al nivel de líquidos o de trimado. La Guía del usuario de indicadores *ICON*, ref. 766075, incluye una lista completa de las advertencias personalizadas.
- cuando el *EMM* del motor activa un mensaje de error.
- cuando cambia la posición de marcha del motor.
- cada vez que se pulsa un botón del tacómetro o el velocímetro PRO.

La función de bocina de advertencia se puede activar o desactivar desde el menú de audio del velocímetro o el tacómetro PRO.

**IMPORTANTE:** La bocina incluida en el arnés *SystemCheck* no se utiliza con redes de indicadores *ICON*.

## Lumbreras de presión

Los tacómetros *ICON* de las series Basic y 3-n-1 cuentan con lumbreras de presión para facilitar la lectura de la velocidad Pitot. Los tacómetros *ICON* PRO no incluyen lumbreras de presión.

## Conexiones a masa y alimentación de red

Identifique la batería que suministra alimentación al sistema. Conecte todas las baterías de alimentación en paralelo.

En redes de control remoto electrónico, conecte el cable de alimentación morado del tacómetro (patilla 5) al bloque de terminales de alimentación de accesorios. Consulte **Red de control remoto electrónico - Dos motores, dos estaciones** en la página 11.

Realice la conexión a masa del sistema de indicadores *ICON* directamente al terminal negativo de la batería de alimentación o PRINCIPAL.

Consulte **INSTALACIÓN DE BATERÍAS** en la **Guía de instalación y comprobación previa a la entrega** actual de *Evinrude E-TEC*.

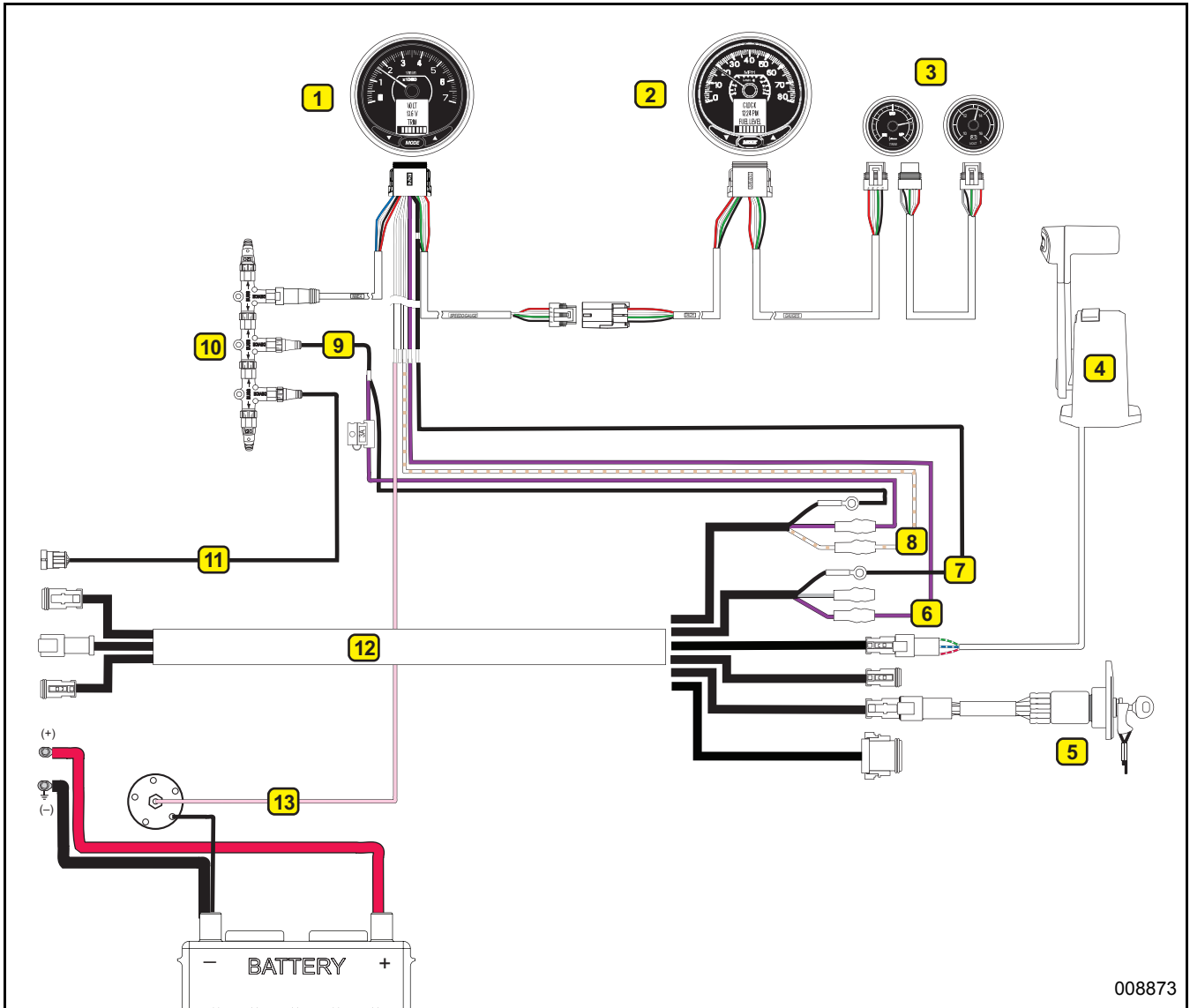
## Conectores de red

Aplique *grasa dieléctrica* sólo en los retenes de los conectores de red.



## Diagramas de redes

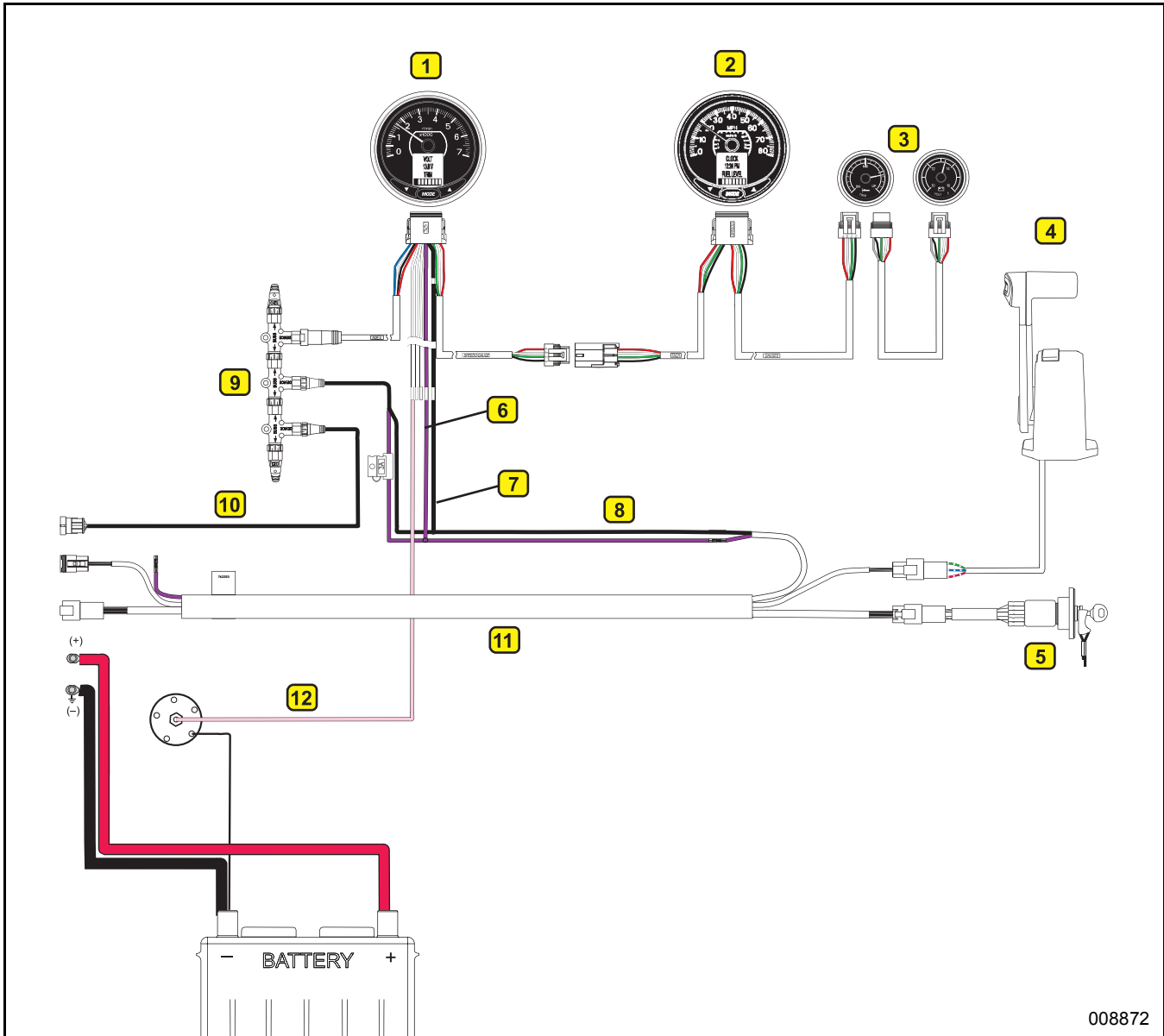
### Arnés de encendido *SystemCheck* – Control remoto mecánico



008873

1	Tacómetro	8	Entrada analógica de señal de trimado
2	Velocímetro	9	Arnés de alimentación de red <i>NMEA 2000</i>
3	Indicador de 2 pulgadas	10	Red <i>NMEA 2000</i>
4	Control remoto mecánico	11	Arnés de cables de <i>EMM</i> , red <i>NMEA 2000</i>
5	Contacto	12	Arnés de encendido <i>SystemCheck</i>
6	Alimentación de indicador	13	Entrada analógica de depósito de combustible
7	Masa de indicador		

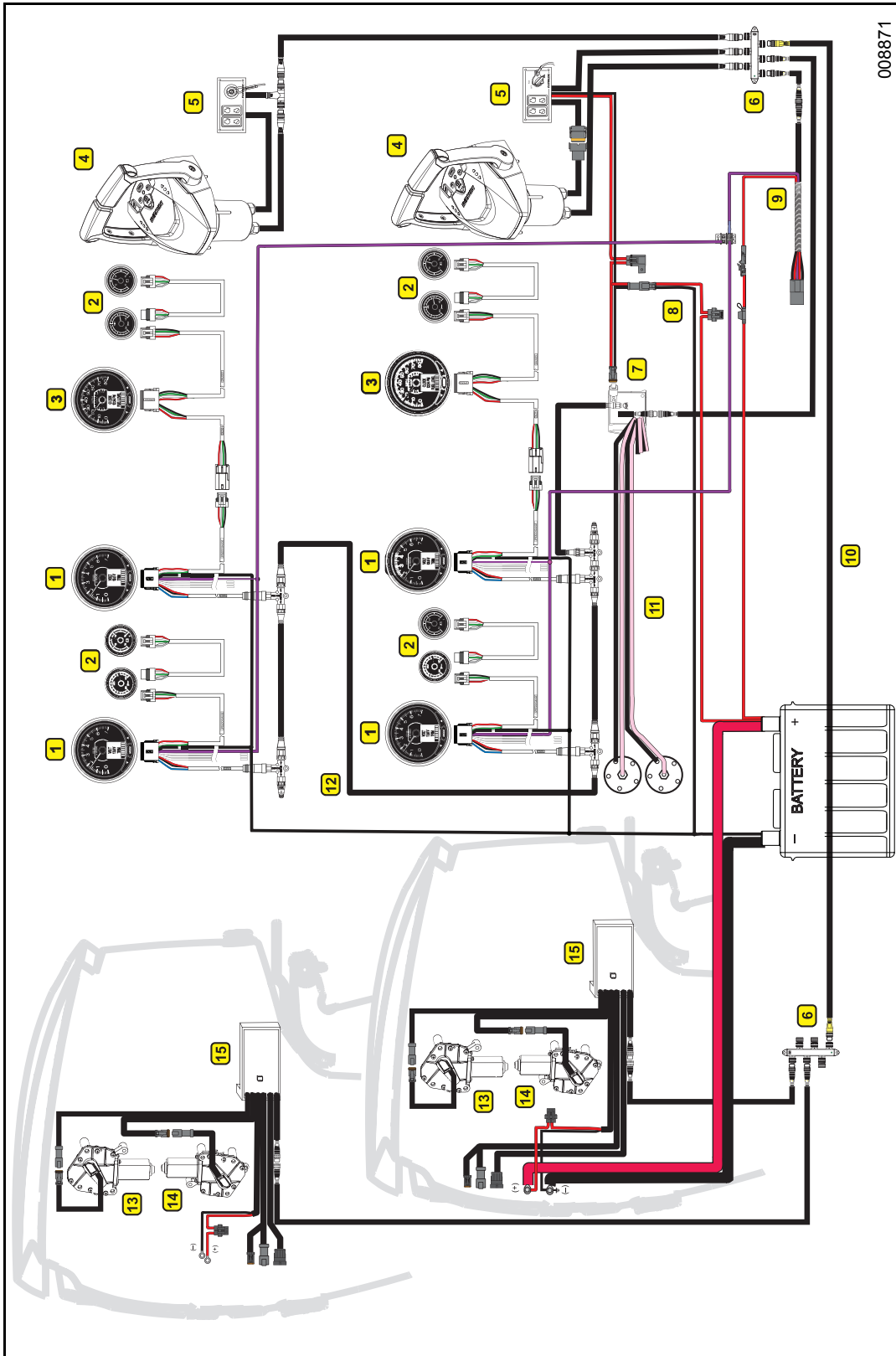
**Arnés de encendido *I-Command* – Control remoto mecánico**



008872

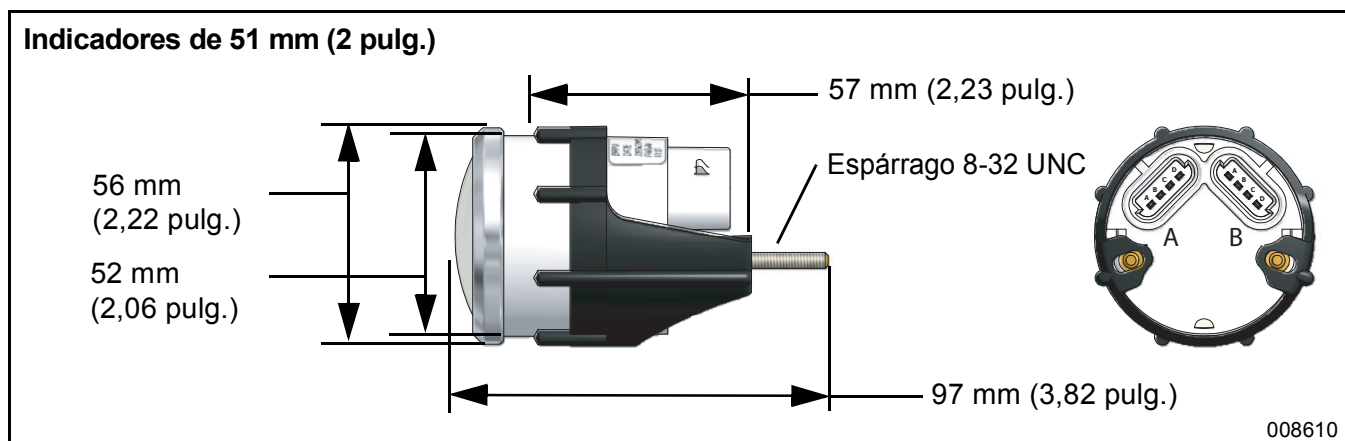
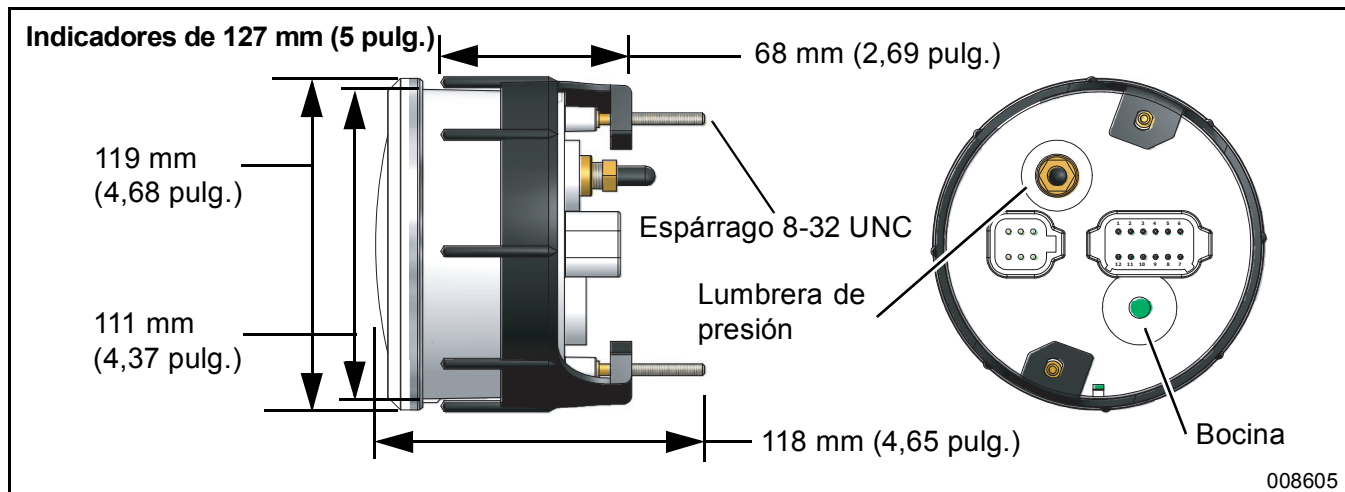
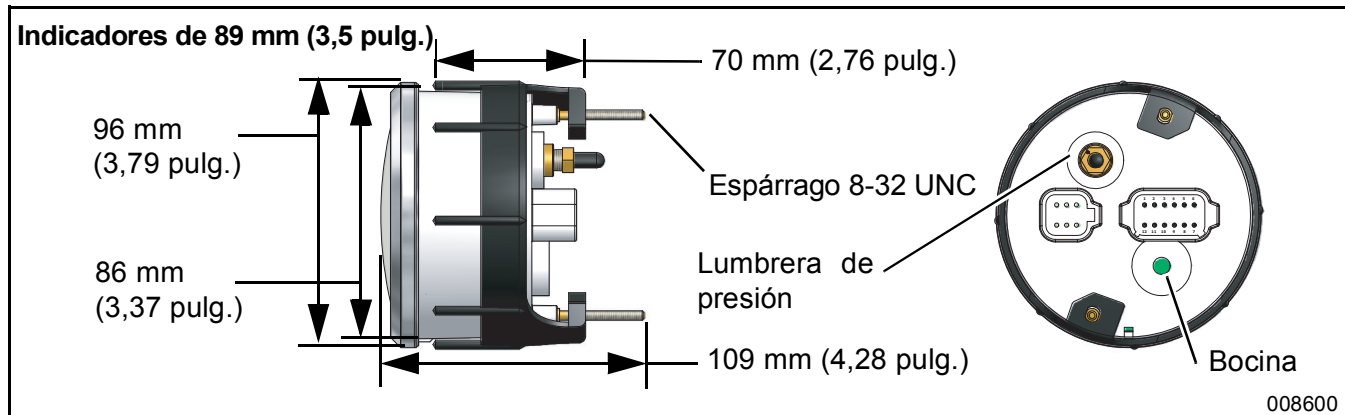
1	Tacómetro	7	Masa de indicador
2	Velocímetro	8	Cable de alimentación de red <i>NMEA 2000</i>
3	Indicador de 2 pulgadas	9	Red <i>NMEA 2000</i>
4	Control remoto	10	Arnés de <i>EMM</i> de red <i>NMEA 2000</i>
5	Contacto	11	Arnés de encendido <i>I-Command</i>
6	Alimentación de indicador	12	Entrada analógica de depósito de combustible

Red de control remoto electrónico - Dos motores, dos estaciones



1	Tacómetro	6	Concentrador, red /CON	11	Entradas analógicas de depósito de combustible
2	Indicador de 2 pulgadas	7	Kit de cable y módulo de puerta de enlace	12	Red NMEA 2000
3	Velocímetro	8	Cable de alimentación de red	13	Actuador del regulador
4	Control remoto	9	Kit de relé de alimentación de accesorios	14	Actuador del cambio
5	Contacto	10	Cable buss, red troncal	15	Módulo ESM

## Dimensiones de indicadores



## Espacios del panel de instrumentos

### Separación entre los indicadores (centro a centro)

- 144 mm (5 3/8 pulg.) entre instrumentos de 5 pulg.
- 105 mm (4 1/8 pulg.) entre instrumentos de 5 y 2 pulg.
- 100 mm (3 15/16 pulg.) entre instrumentos de 3,5 pulg.
- 83 mm (3 1/4 pulg.) entre instrumentos de 3,5 y 2 pulg.
- 70 mm (2 3/4 pulg.) entre instrumentos de 2 pulg.

### Grosor del panel de instrumentos

26 mm (1 pulg.) como máximo

### Tamaño de los orificios

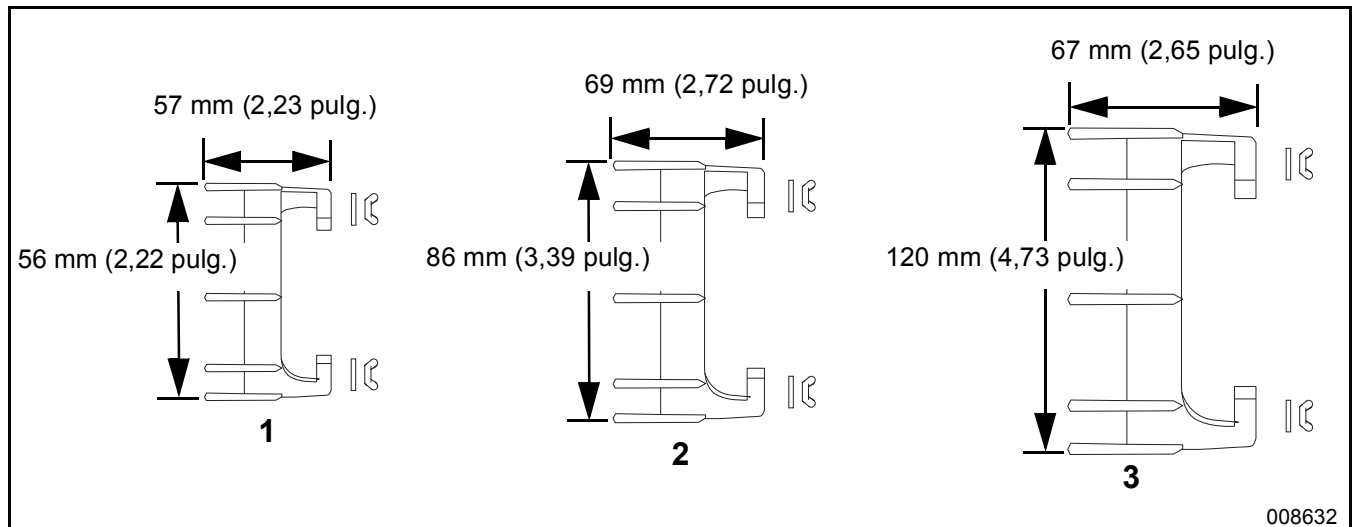
**IMPORTANTE:** Compruebe que hay suficiente espacio para los instrumentos detrás del panel.

- 111 mm (4 3/8 pulg.) para instrumentos de 5 pulg.
- 86 mm (3 3/8 pulg.) para instrumentos de 3,5 pulg.
- 53 mm (2 1/16 pulg.) para instrumentos de 2 pulg.

## Sujeción del indicador

Inserte el instrumento en el orificio del panel. Vuelva a instalar la abrazadera, las arandelas y las tuercas de mariposa. Apriete las tuercas de mariposa con la mano.

### Kits de sujeciones para la parte posterior de los indicadores



008632

Ref.	Nº	Nombre de producto		Cant.
1	766105	KIT, sujeción, indicador de 51 mm (2 pulg.)	<b>A</b>	1
2	766106	KIT, sujeción, indicador de 89 mm (3,5 pulg.)	<b>B</b>	1
3	766107	KIT, sujeción, indicador de 127 mm (5 pulg.)	<b>C</b>	1

**A** Se incluye con indicador de 51 mm (2 pulg.)

**B** Se incluye con indicador de 89 mm (3,5 pulg.)

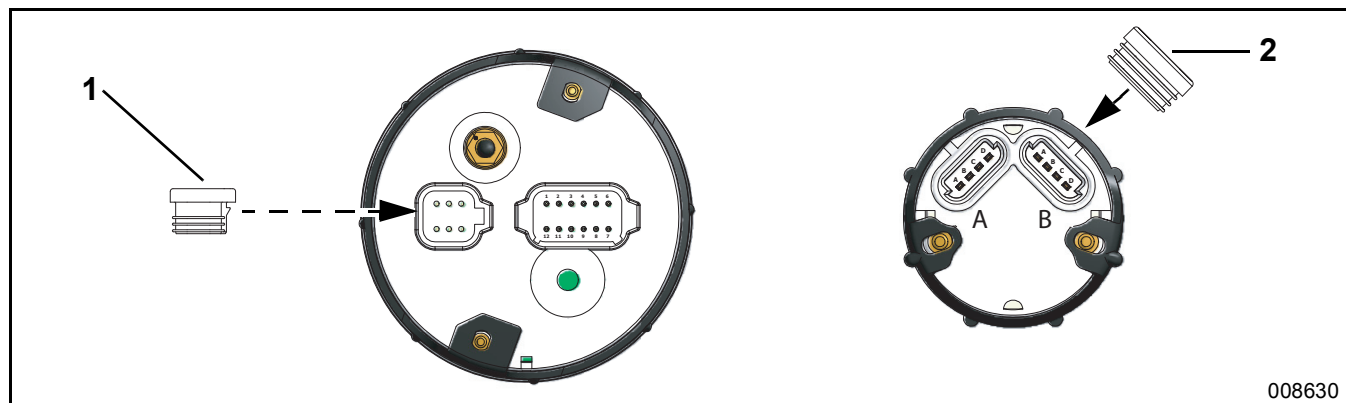
**C** Se incluye con indicador de 127 mm (5 pulg.)

# GUÍA DE INSTALACIÓN DE INDICADORES ICON

## SUJECIÓN DEL INDICADOR

### Tapones de protección

Instale tapones de protección para sellar receptáculos abiertos.



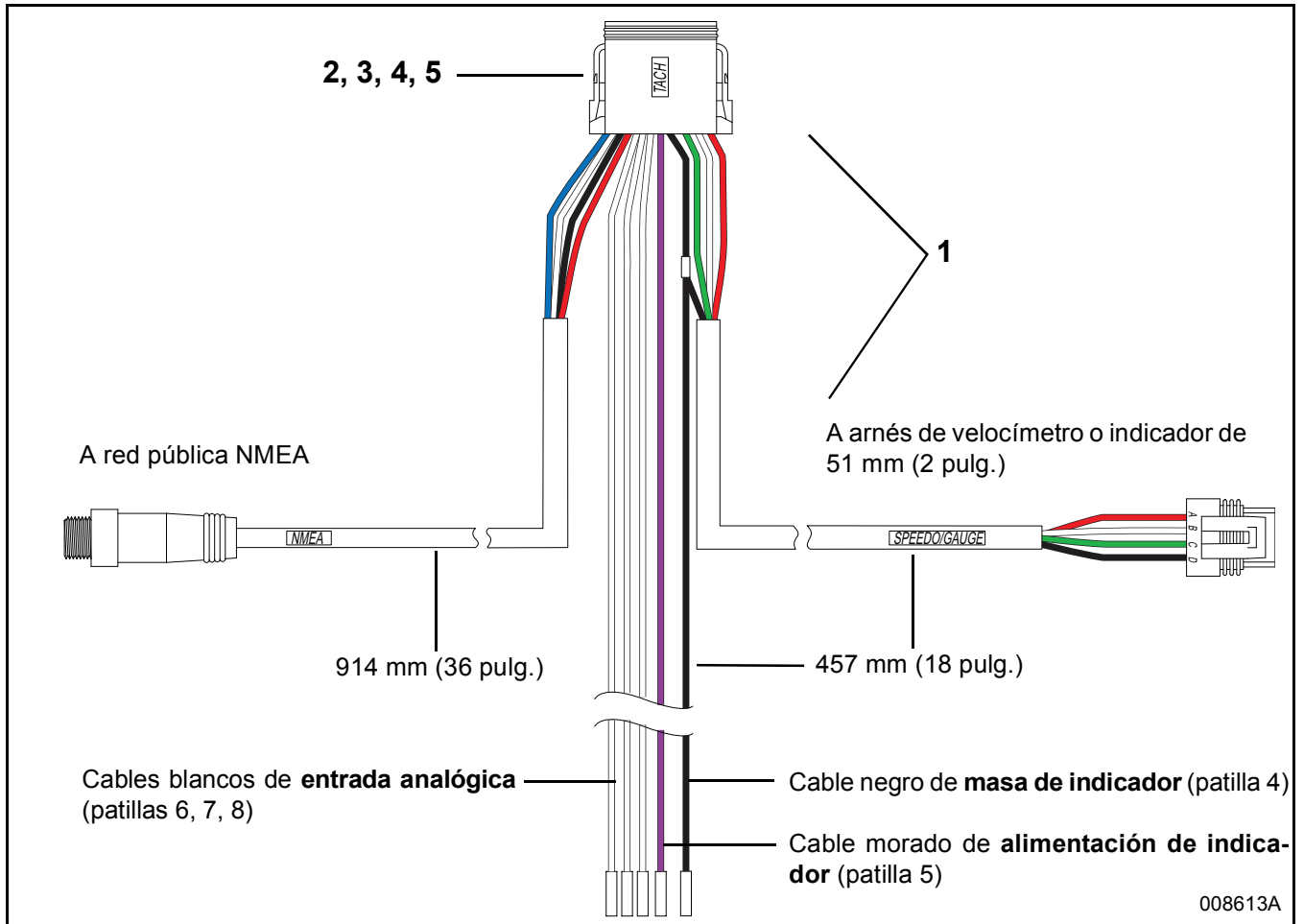
Ref.	Nº	Nombre de producto		Cant.
1	765977	TAPÓN DE PROTECCIÓN, 6 patillas	A	1
2	765976	TAPÓN DE PROTECCIÓN, 4 patillas	B	1

A Se incluye con tacómetros y velocímetros.  
B Se incluye con indicadores de 51 mm (2 pulg.)

## Arnés del tacómetro

Conexiones de alimentación requeridas para todos los tacómetros:

- Cable negro de **masa de indicador** (patilla 4) a masa
- Cable morado de **alimentación de indicador** (patilla 5) a cable de accesorios B+ conmutado
- Conector **NMEA 2000** de 5 patillas a conector en T **NMEA 2000** de red troncal

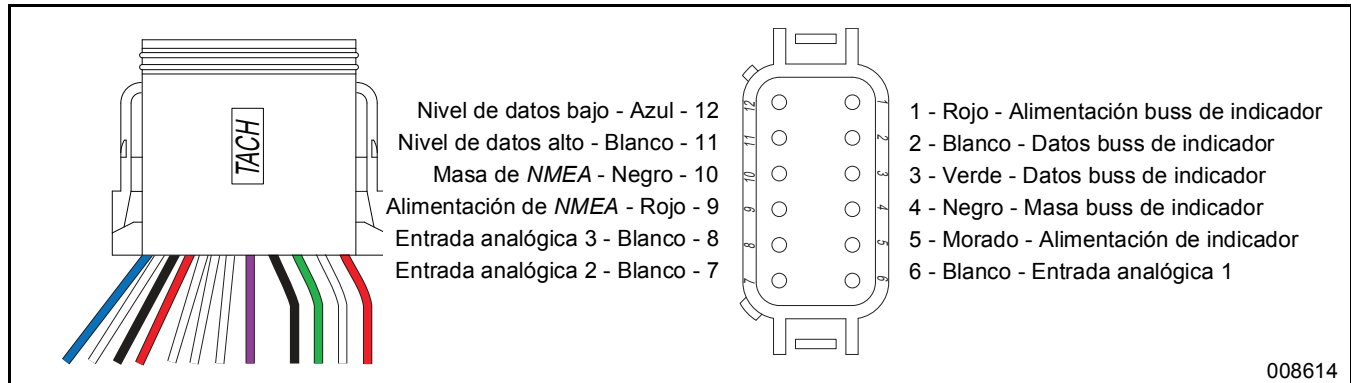


Ref.	Nº	Nombre de producto	Cant.
1	765499	ARNÉS, tacómetro	A 1
2	3011715	*CONECTOR, conector de 12 clavijas	1
3	3011714	*TERMINAL, toma	12
4	514858	*RETÉN, conector	1
5	3011716	*CUÑA DE BLOQUEO, conector de 12 clavijas	1

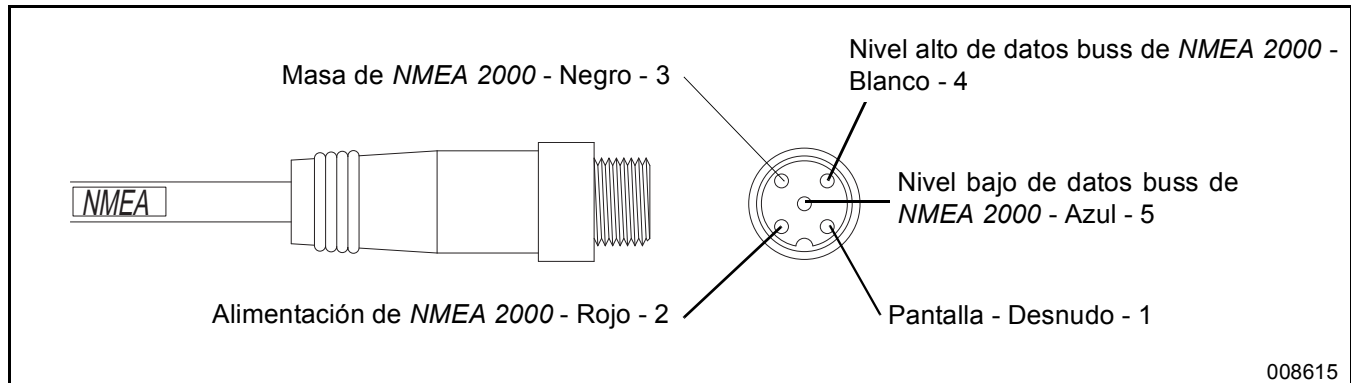
A Se incluye con indicador de tacómetro.

# GUÍA DE INSTALACIÓN DE INDICADORES ICON ARNÉS DEL TACÓMETRO

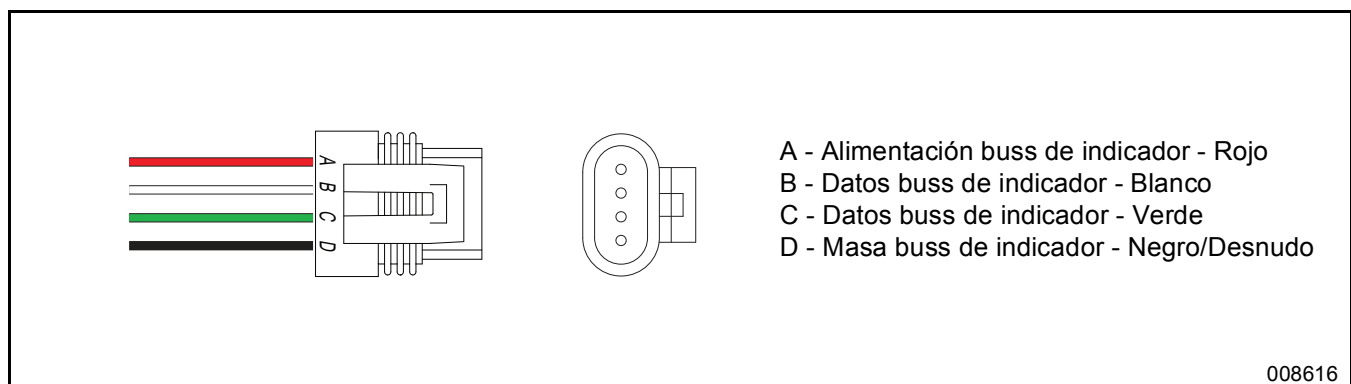
## Conector de 12 clavijas de arnés de tacómetro



## Conector *NMEA 2000* de arnés de tacómetro



## Conector buss de indicador de arnés de tacómetro



## Conexión de arnés de tacómetro a velocímetro

Esta conexión es NECESARIA cuando hay un velocímetro instalado en el buss del indicador.

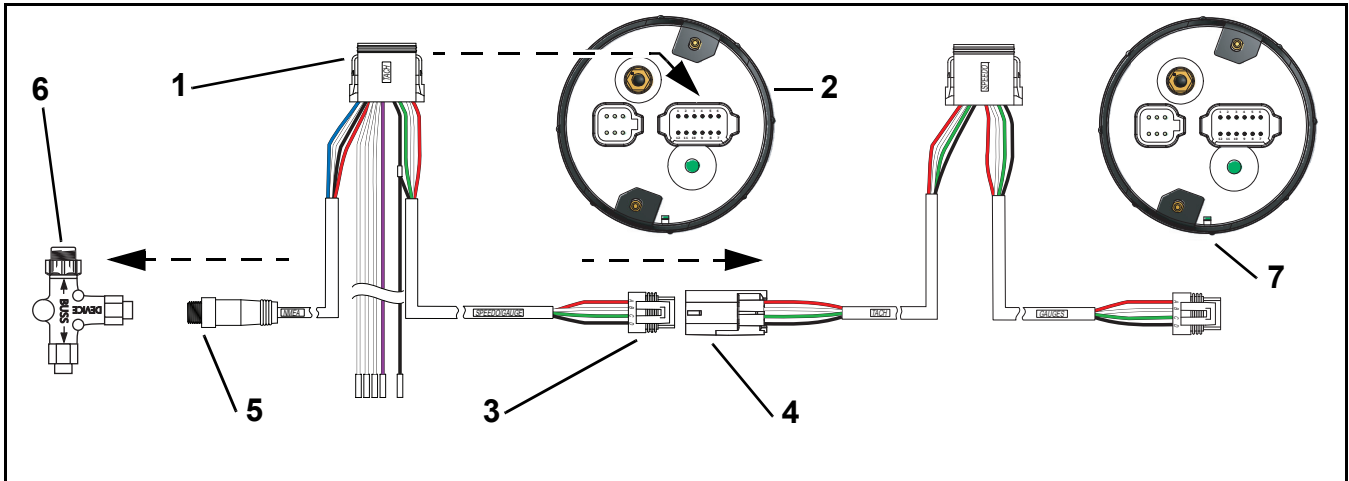
Realice la conexión del conector de 12 patillas al tacómetro.

Realice la conexión del conector de 4 clavijas al receptáculo de 4 patillas del arnés del velocímetro.



## GUÍA DE INSTALACIÓN DE INDICADORES ICON ARNÉS DEL TACÓMETRO

Realice la conexión del conector *NMEA 2000* de 5 patillas al puerto de dispositivo de un conector en T de la red *NMEA 2000*.



1. Conector de 12 patillas
2. Tacómetro
3. Conector de 4 clavijas
4. Receptáculo de 4 patillas
5. Conector NMEA 2000 de 5 patillas
6. Conector en T
7. Velocímetro

008617

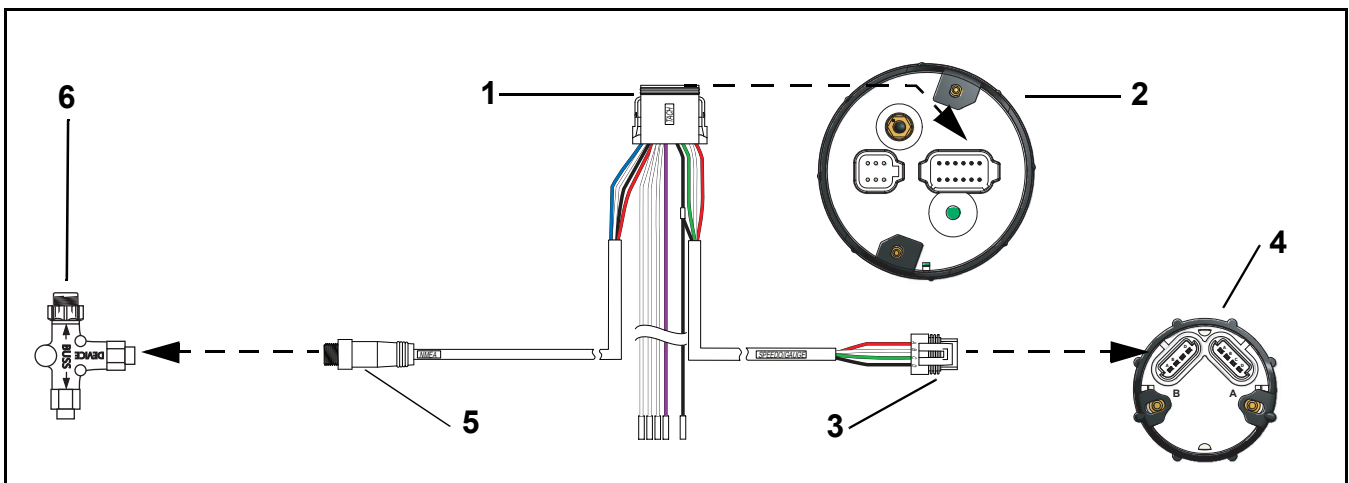
### Conexión de arnés de tacómetro a indicador de 51 mm (2 pulg.)

Esta conexión es necesaria cuando no hay un velocímetro instalado en el buss del indicador.

Realice la conexión del conector de 12 patillas al tacómetro.

Realice la conexión de un conector de 4 clavijas a la posición B del indicador de 51 mm (2 pulg.).

Realice la conexión del conector *NMEA 2000* de 5 patillas al puerto de dispositivo de un conector en T de la red *NMEA 2000*.



1. Conector de 12 patillas
2. Tacómetro
3. Conector de 4 clavijas
4. Indicador de 2 pulg.
5. Conector NMEA 2000 de 5 patillas
6. Conector en T

008618

## **Arnés de encendido *SystemCheck* – Control remoto mecánico (modelos *Evinrude E-TEC* de 40 - 300 CV)**

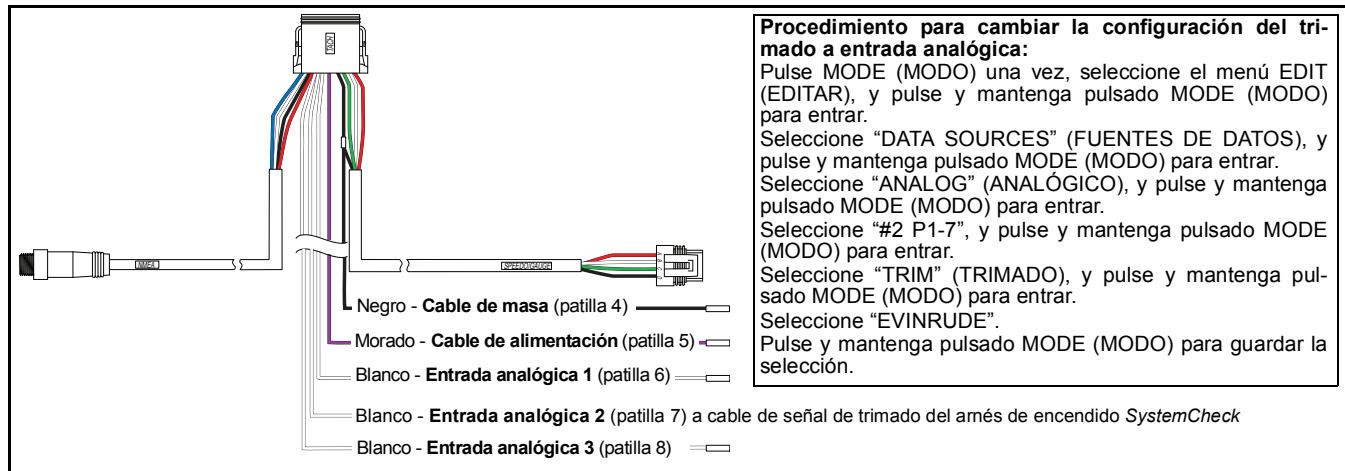
### **Conexiones de arnés de tacómetro de la serie de indicadores Pro**

- Conector de 12 patillas a tacómetro
- Conector *NMEA 2000* de 5 patillas a conector en T *NMEA 2000* de red troncal
- Cable blanco de **entrada analógica 1** (patilla 6) a cable de señal de dispositivo analógico: trimado, combustible, lastre, tanque para cebo, agua dulce, aguas grises, aguas negras y timón.
- Cable blanco de **entrada analógica 2** (patilla 7) a cable de señal de trimado (blanco/marrón) del arnés de encendido *SystemCheck*. Use la opción de sensor de trimado *Evinrude* (de 0 a 100 ohmios).
- Cable blanco de **entrada analógica 3** (patilla 8) a cable de señal de dispositivo analógico: trimado, combustible, lastre, tanque para cebo, agua dulce, aguas grises, aguas negras y timón.
- Cable morado de **alimentación** (patilla 5) a cable de accesorios B+ conmutado
- Cable negro de **masa** (patilla 4) a masa
- Conector de 4 clavijas a arnés de velocímetro o indicador de 2 pulg.

### **Conexiones de arnés de tacómetro de las series de indicadores Basic y 3-n-1**

- Conector de 12 patillas a tacómetro
- Conector *NMEA 2000* de 5 patillas a conector en T *NMEA 2000* de red troncal
- Cable blanco de **entrada analógica 1** (patilla 6) a cable de señal de depósito de combustible 1 (rosa). Use el sensor de combustible de EE.UU. (de 240 a 33 ohmios) o el sensor de combustible europeo (de 10 a 180 ohmios). Requiere un velocímetro 3-n-1 de 5 pulg. o un indicador de combustible de 2 pulg. (depósito 1).
- Cable blanco de **entrada analógica 2** (patilla 7) a cable de señal de trimado (blanco/marrón). Use la opción de sensor de trimado *Evinrude* (de 0 a 100 ohmios).
- Cable blanco de **entrada analógica 3** (patilla 8) a cable de señal de depósito de combustible 2 (rosa). Use el sensor de combustible de EE.UU. (de 240 a 33 ohmios) o el sensor de combustible europeo (de 10 a 180 ohmios). Requiere un indicador de combustible de 2 pulg. (depósito 2).
- Cable morado de **alimentación** (patilla 5) a cable de accesorios B+ conmutado
- Cable negro de **masa** (patilla 4) a masa
- Conector de 4 clavijas a arnés de velocímetro o indicador de 2 pulg.

**IMPORTANTE:** La entrada analógica de trimado es una conexión REQUERIDA para la indicación de nivel de trimado. Conecte el cable de entrada analógica 2 (patilla 7) al cable de señal de trimado blanco/marrón del arnés de trimado *SystemCheck*. Seguidamente, use el menú EDIT (EDITAR) para configurar el indicador PRO para entrada de trimado analógica.



Arnés del tacómetro

## Arnés de encendido *I-Command* – Red de control remoto mecánico o red de control remoto electrónico (modelos *Evinrude E-TEC* de 115 - 300 CV)

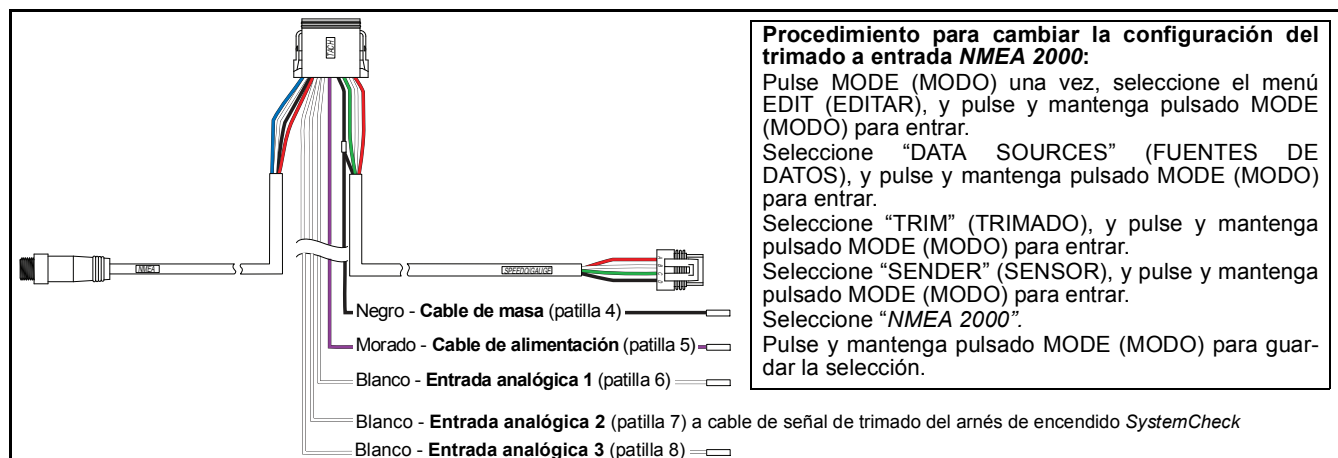
### Conexiones de arnés de tacómetro de la serie de indicadores Pro

- Conector de 12 patillas a tacómetro
- Conector *NMEA 2000* de 5 patillas a conector en T *NMEA 2000* de red troncal
- Cable blanco de **entrada analógica 1** (patilla 6) a cable de señal de dispositivo analógico: combustible, lastre, tanque para cebo, agua dulce, aguas grises, aguas negras.
- Cable blanco de **entrada analógica 2** (patilla 7) a cable de señal de dispositivo analógico (no conecte el cable de señal de trimado del fueraborda; use el software de *diagnóstico de Evinrude* para calibrar el sensor de trimado): combustible, lastre, tanque para cebo, agua dulce, aguas grises, aguas negras.
- Cable blanco de **entrada analógica 3** (patilla 8) a cable de señal de dispositivo analógico: combustible, lastre, tanque para cebo, agua dulce, aguas grises, aguas negras.
- Cable morado de **alimentación** (patilla 5) a cable de accesorios B+ conmutado
- Cable negro de **masa** (patilla 4) a masa
- Conector de 4 clavijas a arnés de velocímetro o indicador de 2 pulg.

### Conexiones de arnés de tacómetro de las series de indicadores Basic y 3-n-1

- Conector de 12 patillas a tacómetro
- Conector *NMEA 2000* de 5 patillas a conector en T *NMEA 2000* de red troncal
- Cable blanco de **entrada analógica 1** (patilla 6) a cable de señal de depósito de combustible 1 (rosa). Use el sensor de combustible de EE.UU. (de 240 a 33 ohmios) o el sensor de combustible europeo (de 10 a 180 ohmios). Requiere un velocímetro 3-n-1 de 5 pulg. o un indicador de combustible de 2 pulg. (depósito 1).
- Cable blanco de **entrada analógica 2** (patilla 7) a cable de señal de dispositivo analógico (no conecte el cable de señal de trimado del fueraborda; use el software de *diagnóstico de Evinrude* para calibrar el sensor de trimado): combustible, lastre, tanque para cebo, agua dulce, aguas grises, aguas negras.
- Cable blanco de **entrada analógica 3** (patilla 8) a cable de señal de depósito de combustible 2 (rosa). Use el sensor de combustible de EE.UU. (de 240 a 33 ohmios) o el sensor de combustible europeo (de 10 a 180 ohmios). Requiere un indicador de combustible de 2 pulg. (depósito 2).
- Cable morado de **alimentación** (patilla 5) a cable de accesorios B+ conmutado
- Cable negro de **masa** (patilla 4) a masa
- Conector de 4 clavijas a arnés de velocímetro o indicador de 2 pulg.

**IMPORTANTE:** De forma predeterminada, el tacómetro *ICON PRO* toma la entrada de trimado de *NMEA 2000*. Use el menú EDIT (EDITAR) del indicador *PRO* para configurar una entrada de trimado *NMEA 2000* sólo si se ha cambiado la configuración predeterminada. No se requiere conexión del cable blanco de **entrada analógica 2** (patilla 7) al cable de señal de trimado para las redes de control remoto electrónico o mecánico con el arnés de encendido *I-Command*.

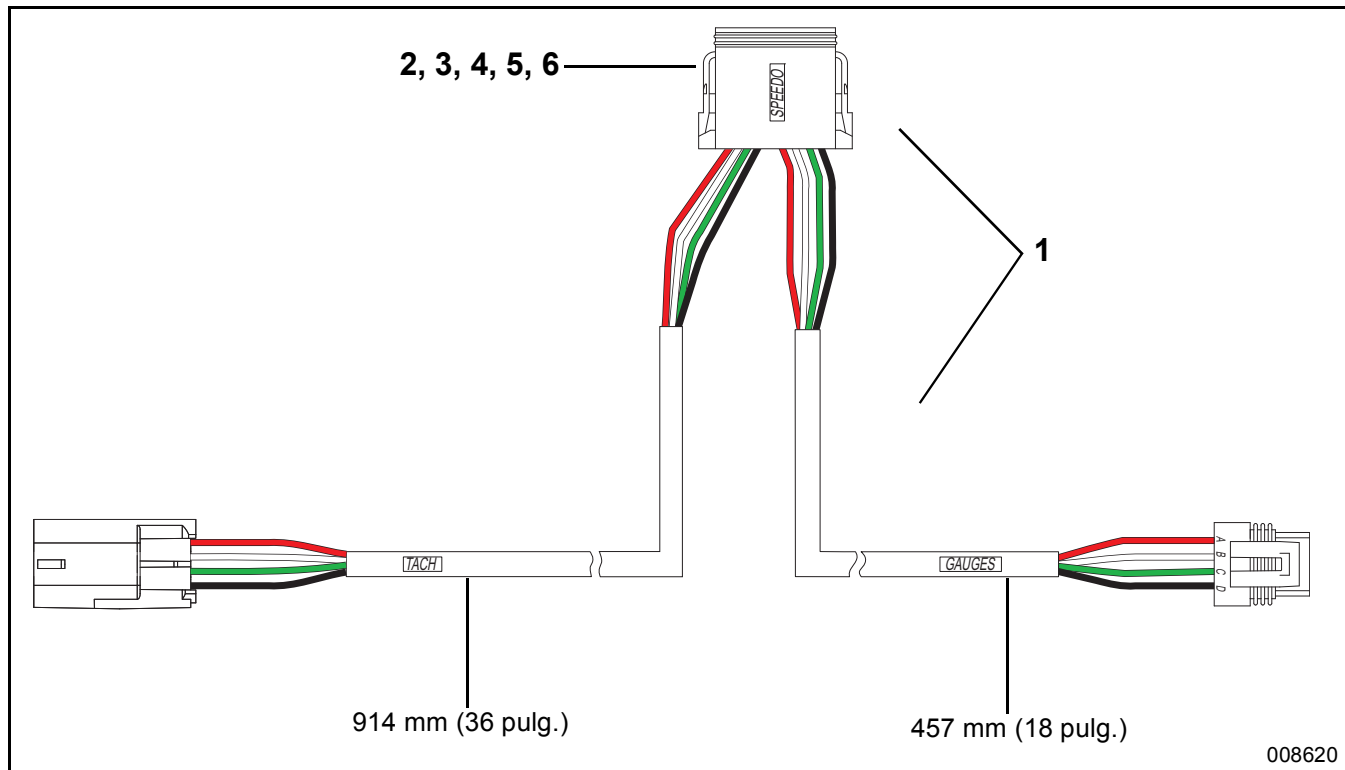


Arnés del tacómetro

008619

## Arnés del velocímetro

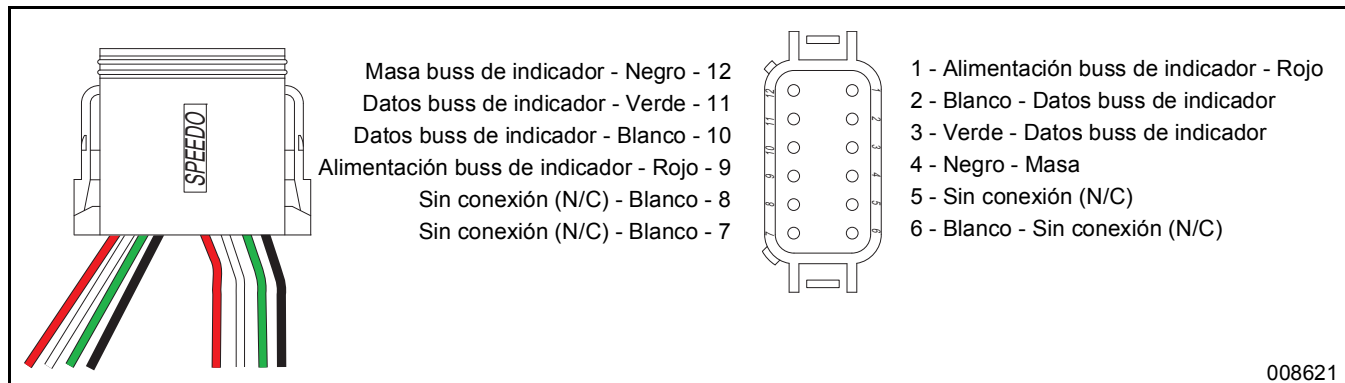
No se necesitan conexiones de alimentación para el velocímetro. El velocímetro recibe alimentación directamente de su conexión al arnés del tacómetro.



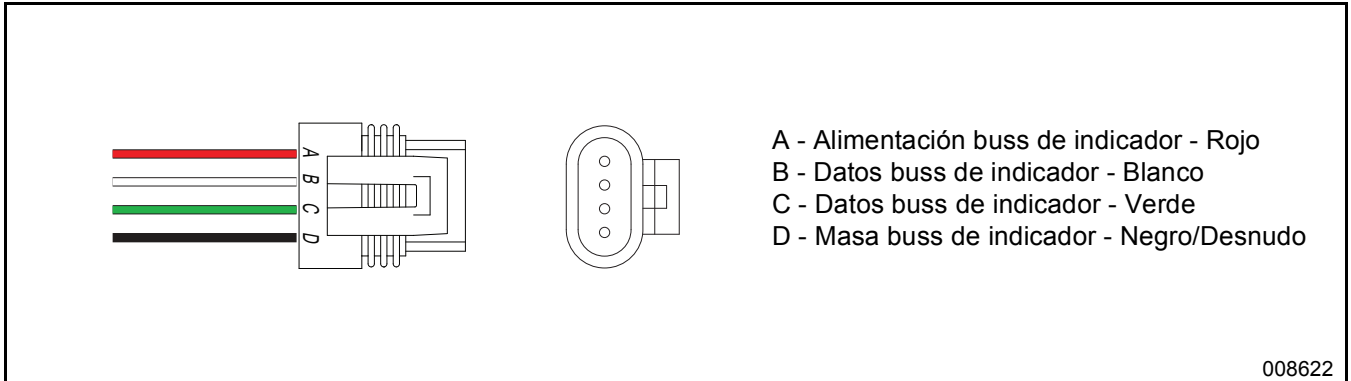
Ref.	Nº	Nombre de producto	Cant.
1	765509	ARNÉS, velocímetro	A
2	3011715	*CONECTOR, conector de 12 clavijas	1
3	3011714	*TERMINAL, toma	8
4	514858	*RETÉN, conector	1
5	3011716	*CUÑA DE BLOQUEO, conector de 12 clavijas	1
6	514690	*CONECTOR, con retén	1

A Se incluye con indicador de velocímetro.

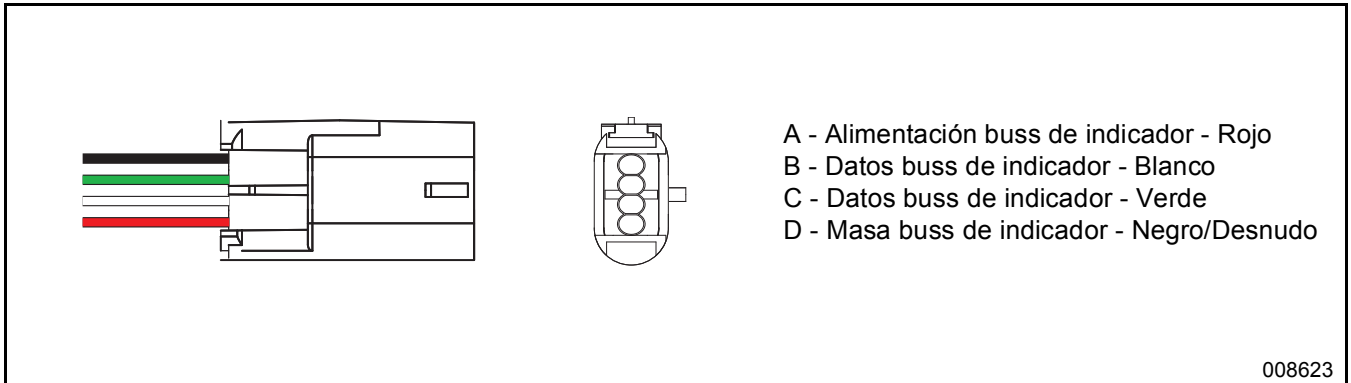
## Conector de 12 clavijas de arnés de velocímetro



### Conector de buss de indicador de arnés de velocímetro

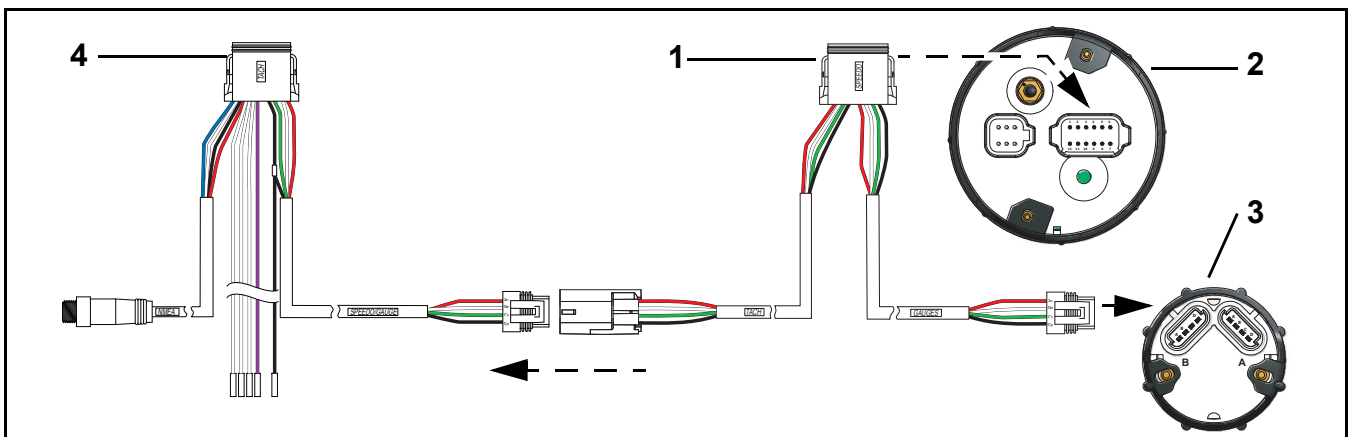


### Conector de receptáculo de buss de indicador de arnés de velocímetro



### Instalación del arnés del velocímetro

Realice la conexión del conector de 12 patillas al velocímetro. Realice la conexión de un conector de 4 clavijas a la posición B del indicador de 51 mm (2 pulg.). Conecte el receptáculo de 4 patillas al conector de 4 clavijas del arnés del tacómetro.

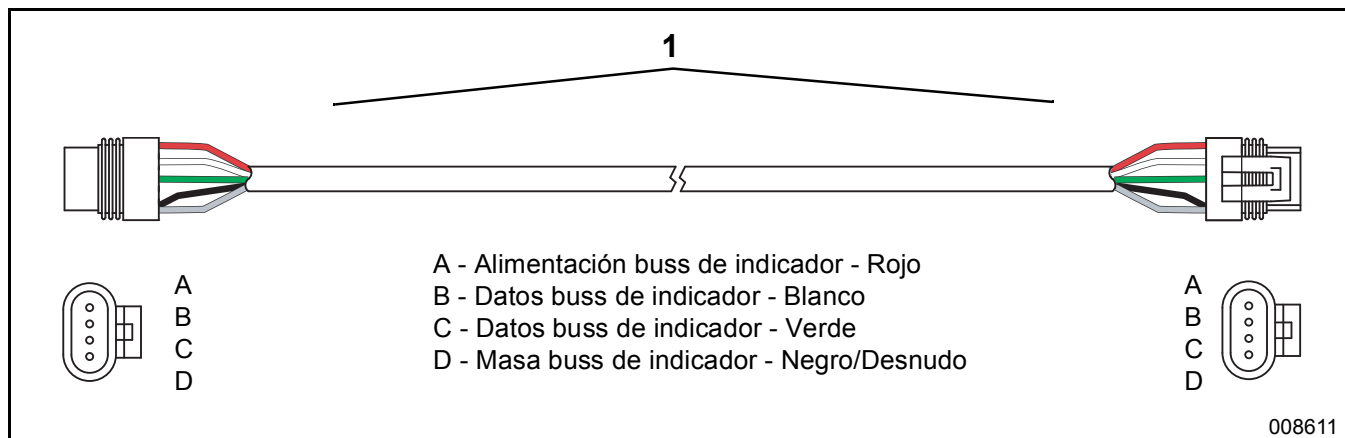


1. Conector de 12 patillas
2. Velocímetro
3. Indicador de 2 pulg.
4. Arnés del tacómetro

008624

## Arnés del indicador de 2 pulg.

Use el arnés de indicador a indicador de 51 mm (2 pulg.) para conectar indicadores de este tamaño.



Ref.	Nº	Nombre de producto		Cant.
1	765512	ARNÉS, indicador de 51 mm (2 pulg.), 30 cm (12 pulg.)	A	1
-	765514	ARNÉS, indicador de 51 mm (2 pulg.), 61 cm (24 pulg.)		1
-	764515	ARNÉS, indicador de 51 mm (2 pulg.), 76 cm (30 pulg.)		1

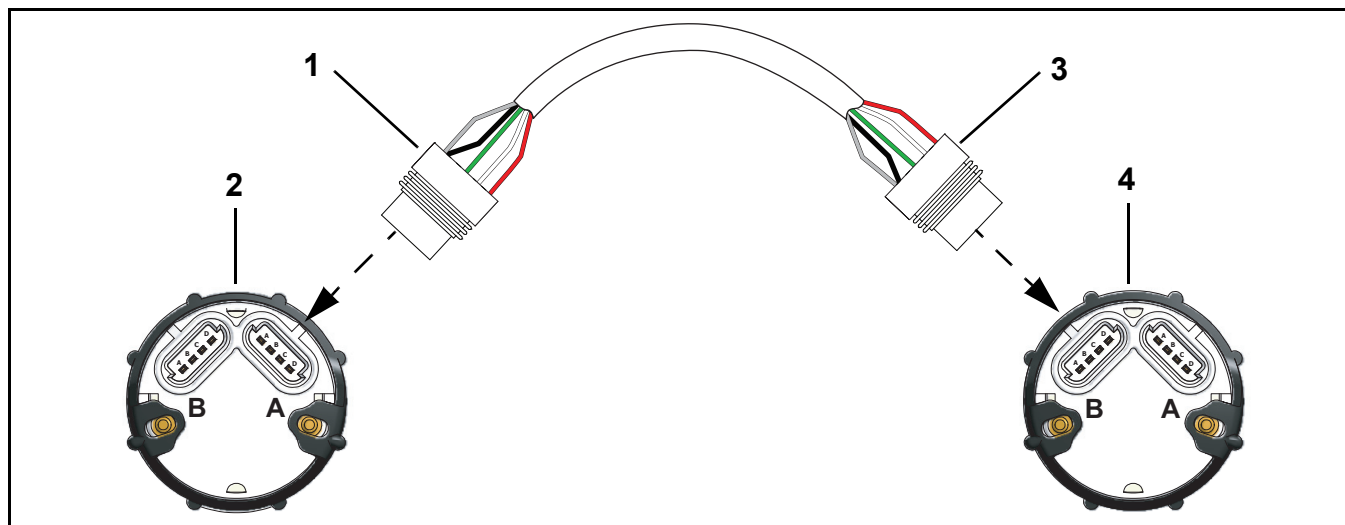
A Se incluye con indicador de 51 mm (2 pulg.)

### Instalación del arnés de indicadores de 51 mm (2 pulg.)

Conecte un conector de 4 clavijas al conector en posición A del primer indicador de 2 pulg.

Conecte el conector opuesto al conector en posición B del segundo indicador de 2 pulg.

Siga conectando arneses adicionales de la posición A a la posición B según requiera para cada indicador de 51 mm (2 pulg.) de la red.



1. Conector de 4 clavijas
2. Primer indicador de 51 mm (2 pulg.)
3. Conector opuesto
4. Segundo indicador de 51 mm (2 pulg.)

008612

## Arnés de entradas analógicas

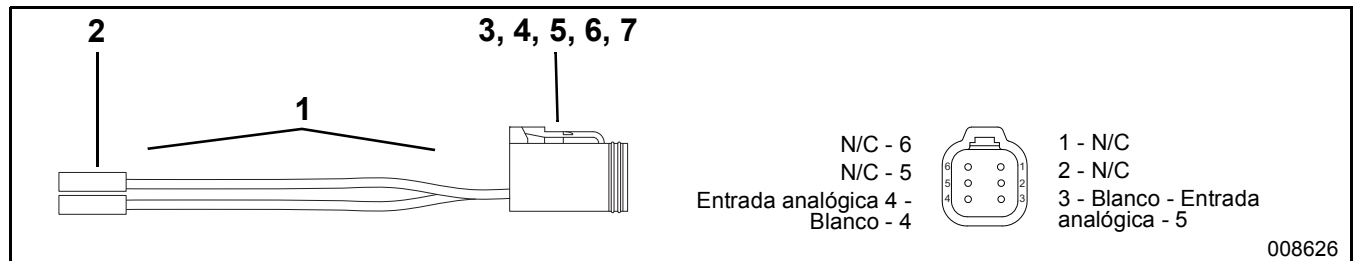
Instale este arnés con tacómetros *ICON PRO* para conectar entradas analógicas de depósitos de combustible auxiliares.

Realice la instalación con tacómetros *ICON* de las series Basic y 3-n-1 para conectar el kit de ajuste de retroiluminación, ref. 766108. Consulte **Kit de ajuste de retroiluminación de indicadores *ICON*** en la página 24.

Instale este arnés con tacómetros *ICON* de las series Basic y 3-n-1 en aplicaciones de dos motores para asignar un indicador al motor de estribor:

- Conecte el arnés al indicador del tacómetro correspondiente.
- Conecte a masa la **entrada analógica 5** (patilla 3).

Esto permite que el tacómetro seleccionado muestre información sobre el motor de estribor.



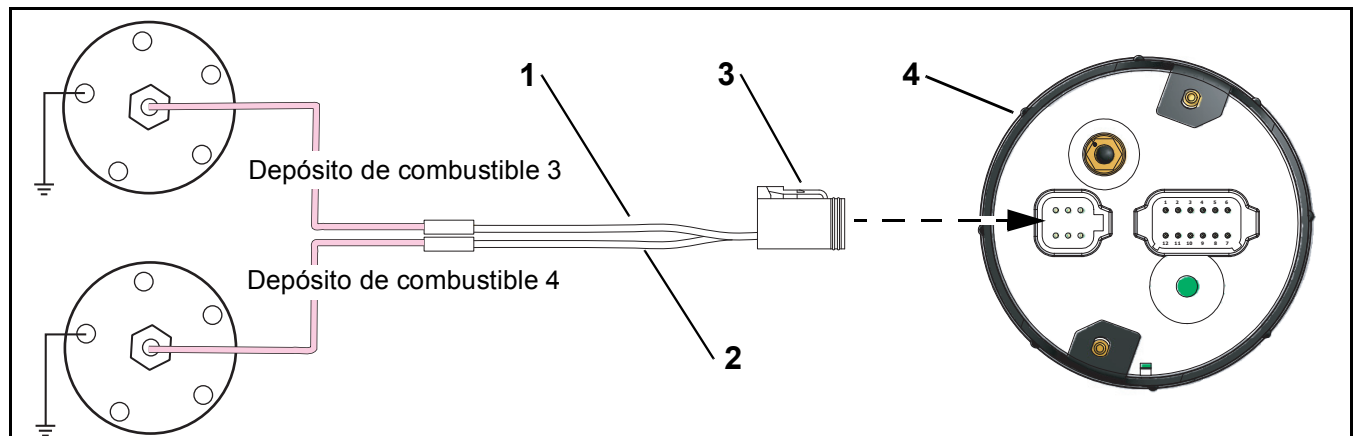
Ref.	Nº	Nombre de producto	Cant.
1	765510	ARNÉS, entrada analógica	SR
2	502526	*CONECTOR DE TOPE, termoencogido	2
3	3011704	*CONECTOR, conector de 6 clavijas	1
4	3011705	*CUÑA DE BLOQUEO, conector de 6 clavijas	1
5	3011706	*TERMINAL, toma	2
6	514858	*RETÉN, conector	1
7	514690	*CONECTOR, con retén	4

## Instalación de arnés de entradas analógicas a depósitos de combustible auxiliares

Conecte la **entrada analógica 4** (patilla 3) del arnés al cable de señal rosa del depósito de combustible 3.

Conecte la **entrada analógica 5** (patilla 4) del arnés al cable de señal rosa del depósito de combustible 4.

Realice la conexión del conector de 6 clavijas del arnés de entrada analógica al tacómetro *ICON PRO*.

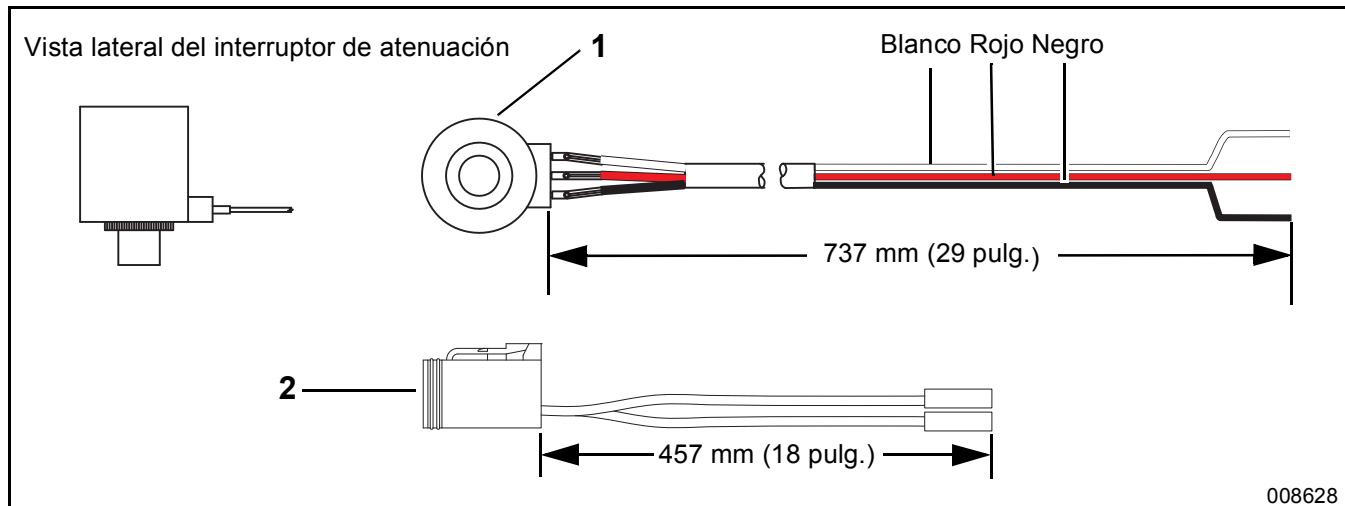


1. **Entrada analógica 4** (patilla 3)
2. **Entrada analógica 5** (patilla 4)
3. Conector de 6 clavijas
4. Tacómetro *ICON PRO*

## Kit de ajuste de retroiluminación de indicadores *ICON*

Los tacómetros *ICON* de las series Basic y 3-n-1 no incluyen función interna de ajuste de retroiluminación. Instale este kit con tacómetros *ICON* Basic y 3-n-1 para controlar el ajuste de retroiluminación.

**IMPORTANTE:** Los tacómetros *ICON* PRO vienen con una función interna de ajuste de retroiluminación. Este kit no es para el uso con tacómetros *ICON* PRO.



008628

Ref.	Nº	Nombre de producto	Cant.
-	766114	KIT, ajuste de retroiluminación de indicador digital <i>ICON</i>	SR
1	766108	INTERRUPTOR DE ATENUACIÓN, conjunto.	1
2	765510	ARNÉS, entrada analógica	1
NI	766235	*HOJA DE INSTRUCCIONES, Kit de ajuste de retroiluminación	1

### Instalación del kit de ajuste de retroiluminación

Seleccione una ubicación de montaje que no esté expuesta a los elementos.

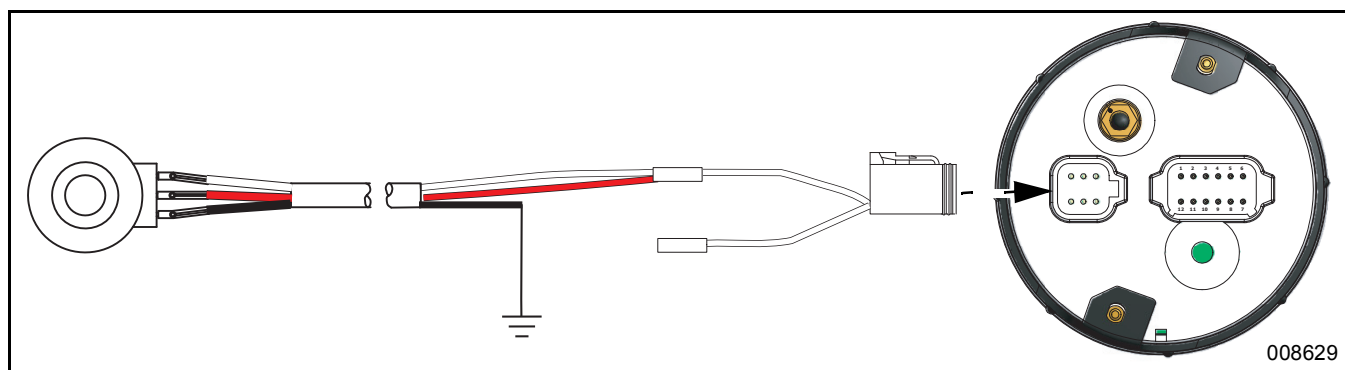
Haga un orificio de 11 mm (7/16 pulg.) en el tablero. Instale el interruptor de atenuación de iluminación por la parte posterior del tablero.

Instale la arandela y la tuerca de la base, y apriete entre 1 y 1,5 N·m (10-12 libras/pulg.).

Instale la tuerca del espaciador del tornillo y el tornillo de ajuste, y apriete entre 1 y 1,5 N·m (10-12 libras/pulg.).

Conecte los cables **rojo y blanco** a la entrada analógica 5 (patilla 4) del arnés de entrada analógica. Conecte el cable negro a masa (terminal negativo de la batería del suministro eléctrico del sistema de indicadores *ICON*).

Realice la conexión del conector de 6 clavijas del arnés de entrada analógica al tacómetro *ICON* serie Basic o 3-n-1.



008629



## **ACCESORIOS NMEA 2000**

Hay accesorios *NMEA 2000* disponibles para el uso con los indicadores *ICON*.

Conecte accesorios *NMEA 2000* al puerto de dispositivo de un conector en T de la red *NMEA 2000*.

<b>Descripción del kit</b>	<b>Ref.</b>
Triductor, con montaje en espejo de popa, velocidad/profundidad/temperatura	764671
Triductor, pasacascos, de plástico, velocidad/profundidad/temperatura	764673
Transductor, con montaje en espejo de popa, profundidad/temperatura (sin velocidad)	764672
Receptor GPS/antena	765349
Kit de ruedas de paletas para la velocidad sobre el agua	764193
Kit de nivel de depósito de aceite, 6,8 l (1,8 gal.) – un motor, un depósito de aceite (instancia 0)	764271
Kit de nivel de depósito de aceite, 6,8 l (1,8 gal.) – dos motores, dos depósitos de aceite (instancia 0 y 1)	764273
Kit de nivel de depósito de aceite, 11,3 l (3 gal.) – un motor, un depósito de aceite (instancia 0)	764272
Kit de nivel de depósito de aceite, 11,3 l (3 gal.) – dos motores, dos depósitos de aceite (instancia 0 y 1)	764274
Kit de nivel de depósito de aceite, 11,3 l (3 gal.) – tres motores, tres depósitos de aceite (instancia 0, 1 y 2)	764275
Kit de conversor del nivel de depósito de aceite, 37,8 l (10 gal.) – un depósito de aceite (instancia 0)	763737
Kit de sensor de presión de agua del motor montado en bloque, 30 psi	5008300
Kit de sensor de presión de agua del motor montado en bloque, 60 psi	5008640
Kit de presión de agua para motor individual <i>NMEA 2000</i>	765038
Kit de presión de agua para dos motores <i>NMEA 2000</i>	765045
Kit de presión de agua para tres motores <i>NMEA 2000</i>	765046

