

# RIPTIDE TERROVA

MOTOR ELÉCTRICO DE MONTAJE EN PROA

MANUAL DE USUARIO



**DISVENT INGENIEROS S.A.**  
Ecuador 77, -08029 BARCEONA-  
Tel. 93- 363 63 85  
Fax. 93- 363 63 90  
e-mail [bravo@disvent.com](mailto:bravo@disvent.com)  
[www.disvent.com](http://www.disvent.com)



## MANUAL DE USUARIO MÁSTER CE (PARA MODELOS CON CERTIFICACIÓN CE)

Cumple con los estándares EN 55022A, EN 50082-2 hasta 1996 LN V9677264 de la Norma 89/336/EEC (EMC)

### Gracias por elegir MinnKota

---

Gracias por haber elegido Minn Kota. Creemos que tiene que pasar más tiempo pescando y menos tiempo posicionando su embarcación. Es por ello que fabricamos motores eléctricos (de arrastre) más inteligentes, más robustos y más intuitivos. Cada aspecto de un motor Minn Kota ha sido cuidadosamente pensado hasta que éste cumple con todos nuestros estrictos valores a fin de que pueda formar parte de nuestra marca. Se han invertido una cantidad incalculable de horas en investigación y pruebas a fin de ofrecerle esa ventaja en comparación con el resto que realmente le llevará "A cualquier parte. En cualquier momento" [Anytime. Anywhere]. Nosotros no creemos en los corto-circuitos. Nosotros somos Minn Kota.

### RECUERDE GUARDAR SU FACTURA Y REGISTRAR SU MOTOR ELÉCTRICO DE FORMA INMEDIATA.

Puede utilizar la tarjeta que se adjunta con su motor o bien registrarlo a través de nuestra web [www.minnkotamotors.com](http://www.minnkotamotors.com).

**NOTA:** En caso de problemas, no devuelva su motor a su Distribuidor o Agente Local ya que ellos no están autorizados para repararlo o reemplazarlo. Deberá solicitar asistencia técnica directamente al Distribuidor Oficial para España: **DISVENT INGENIEROS S.A.**



DISVENT INGENIEROS, S.A.  
Ecuador, 77 -08029 BARCELONA-  
Tel. 93- 363 63 85  
Fax 93- 363 63 90  
e-mail [bravo@disvent.com](mailto:bravo@disvent.com)  
[www.disvent.com](http://www.disvent.com)

*Para realizar cualquier reclamación, petición de servicio, etc... es imprescindible presentar el documento que acredite la compra del producto y en el que conste la fecha en la que lo adquirió, junto con el número de serie del producto.*

**Por favor, lea completamente este Manual de Usuario.** Siga todas las instrucciones y tenga en cuenta todas las advertencias de seguridad y precaución siguientes. Sólo está permitida la utilización de este motor a toda aquella persona que haya leído y entendido estas instrucciones del usuario. Los menores sólo podrán utilizar este motor bajo la supervisión de un adulto.

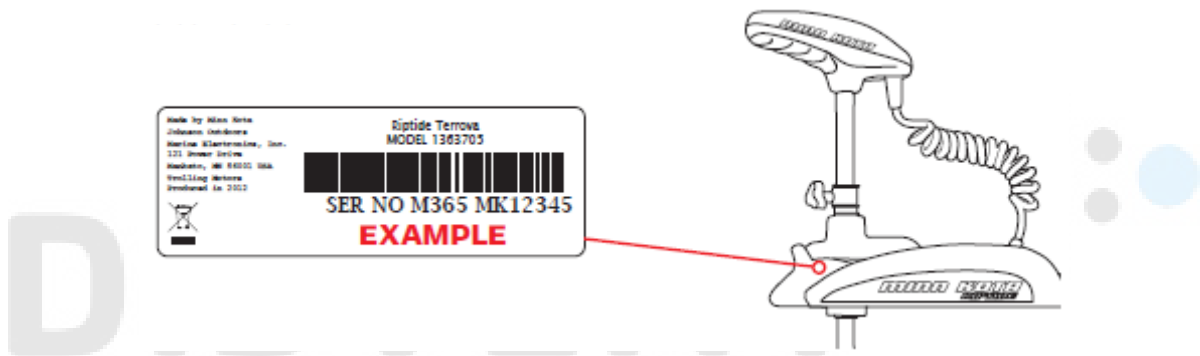
**ATENCIÓN** – No ponga en marcha nunca este motor fuera del agua ya que, en caso contrario, podría ocasionar daños en la hélice. Cuando no esté utilizando el motor o cuando quiera sacarlo del agua, deberá desconectarlo de la fuente de alimentación. Cuando realice la conexión de los cables de alimentación que se suministran a la batería, asegúrese de que no están retorcidos o pueden quedar chafados y realice el cableado de los mismos por una zona en la que las personas no puedan tropezar con ellos. Antes de utilizar el motor, asegúrese de que el apantallado de los cables no está dañado. Si hace caso omiso a estas precauciones de seguridad, podría derivar en cortes eléctricos de la batería y / o motor. Antes de limpiar o revisar la hélice, desconecte siempre el motor de la batería. Evite sumergir completamente el

motor ya que podría entrar agua a la unidad inferior a través del cabezal o de la barra. Si se utilizase el motor con agua dentro de la unidad inferior, tenga en cuenta que podría generarse un daño considerable en el motor. Este daño no quedará cubierto por la garantía.

**PRECAUCIÓN** – Tenga mucho cuidado de que ni usted ni otra persona se acerca demasiado a la hélice mientras ésta está girando, ni con ninguna parte del cuerpo ni con ningún objeto. El motor es muy potente y podría dañarle a usted o a otra persona. Mientras el motor esté en funcionamiento, vigile que no haya nadie cerca bañándose en el agua o que no haya ningún objeto flotando. Este motor no podrán utilizarlo aquellas personas que vean mermadas sus capacidades de reacción derivadas del consumo de alcohol, drogas, medicamentos u otras sustancias que den lugar a dicho estado. No se aconseja la utilización de este motor en zonas en las que hayan corrientes fuertes. El nivel constante de ruido del motor durante el funcionamiento normal del mismo es inferior a 70 dB. El nivel de vibración promedio no excede los 2,5 m/s.

#### LOCALIZAR SU NÚMERO DE SERIE

Su número de Serie MinnKota está compuesto por 11 caracteres y es muy importante. Él nos ayudará a determinar su modelo concreto y el año de fabricación. Cuando contacte con el Servicio Técnico o cuando registre su producto, lo necesitará. Le recomendamos que lo escriba en los apartados que podrá encontrar en esta misma hoja a fin de poder tenerlo siempre a mano para futuras consultas.



**EL NÚMERO DE SERIE DE SU MOTOR RIPTIDE TERROVA SE ENCUENTRA UBICADO DENTRO DE LA BASE, DEBAJO DE LA ZONA DE REPOSO DEL MOTOR.**

MODELO: \_\_\_\_\_

NÚMERO DE SERIE: \_\_\_\_\_

FECHA DE COMPRA: \_\_\_\_\_

TIENDA EN LA QUE SE COMPRÓ:  
\_\_\_\_\_

# Índice de Contenidos

<b>Índice de Contenidos</b> .....	<b>5</b>
<b>Garantía Límitada de 2 Años Minn Kota</b> .....	<b>6</b>
<b>1 COMPONENTES</b> .....	<b>7</b>
<b>2 INSTALACIÓN</b> .....	<b>8</b>
2.1 Herramientas y Recursos Necesarios.....	8
2.2 Instrucciones de Instalación.....	8
<b>3 CABLEADO E INSTALACIÓN DE LA BATERÍA</b> .....	<b>9</b>
3.1 Aparejo del Barco e Instalación del Producto .....	9
3.2 Tabla del Calibre del Conductor y Dimensionamiento del Disyuntor....	9
3.3 Elegir las Baterías Adecuadas.....	10
3.3.1 Información sobre las baterías.....	10
3.4 Conectar las Baterías .....	10
3.4.1 Sistemas de 12 V. ....	10
3.5 Conectar las Baterías en Serie.....	10
3.5.1 Sistemas de 24 V. ....	11
3.5.2 Sistemas de 36 V. ....	12
3.6 Medidor de Batería “Pulsar para Comprobar” .....	12
<b>4 Diagrama del Cableado del Motor</b> .....	<b>13</b>
<b>5 Utilizar y Ajustar el Motor</b> .....	<b>14</b>
5.1 Desplegar y Replegar el Motor.....	14
5.1.1 Utilización de la Palanca de Despliegue / Repliegue .....	14
5.1.2 General .....	14
5.1.3 Desplegar el Motor .....	14
5.1.4 Replegar el Motor .....	14
5.1.5 Transporte.....	15
5.2 Controles del AutoPilot™ [Piloto Automático] .....	15
5.3 Ajustar la Profundidad del Motor.....	15
5.4 Instalar un Transductor Externo .....	16
5.4.1 Accesorio Recomendado .....	16
<b>6 Servicio y Mantenimiento</b> .....	<b>16</b>
6.1 Cambiar la Hélice .....	16
6.1.1 Herramientas y Recursos Necesarios.....	16
6.2 Mantenimiento General .....	17
<b>7 Solucionar Problemas</b> .....	<b>18</b>
7.1 Para más Soluciones de Problemas y Reparaciones .....	18
<b>8 Declaración de Conformidad Medioambiental</b> .....	<b>19</b>
DIRECTIVA RAEE (WEEE) - .....	19
DESHECHO.....	19
<b>9 Diagrama de los Componentes</b> .....	<b>20</b>
<b>10 Listado de los Componentes</b> .....	<b>21</b>
<b>NOTAS</b> .....	<b>24</b>

## Garantía Limitada de 2 Años Minn Kota

Johnson Outdoors Inc. garantiza al comprador original que el accesorio completo, Sistema i-Pilot del comprador, queda cubierto por defectos en materiales y mano de obra dentro de los primeros dos (2) años desde la fecha de compra. Johnson Outdoors Inc. podrá, bajo decisión propia, reparar o reemplazar, sin cargo alguno, cualquier parte defectuosa durante la vigencia de esta garantía. Tanto la reparación como el reemplazo son las únicas y exclusivas obligaciones de Johnson Outdoors Inc. y las únicas y exclusivas soluciones ofrecidas al comprador que podrían hacer que Johnson Outdoors Inc. incumpliese esta garantía.

Esta garantía limitada no es aplicable a los Sistemas i-Pilot utilizados de forma comercial, ni tampoco cubre el desgaste normal, manchas que no afecten al funcionamiento o daños causados por accidentes, abusos, alteraciones, modificaciones, mal uso o un cuidado o mantenimiento inadecuado. EL DAÑO OCASIONADO POR EL USO DE OTRAS PARTES DE REPUESTO QUE NO COINCIDAN CON LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO DE LAS PARTES ORIGINALES NO QUEDARÁ CUBIERTO POR ESTA GARANTÍA LIMITADA. El coste del mantenimiento o reemplazo normal de las partes que no se detecten como defectuosas serán responsabilidad del comprador.

Para obtener el servicio bajo garantía en los EE.UU., deberá presentar en una Centro de Servicio Técnico Autorizado por Minnkota, o al propio centro de servicio de la Fábrica de Minnkota ubicada en Mankato (MN), la parte que se considera defectuosa y el comprobante de compra (que incluya la fecha de compra). Cualquier gasto derivado por llamadas de servicio, transporte o envío de / al Centro de Servicio Técnico Autorizado de Minnkota o a la fábrica, así como los gastos de mano de obra por reparar, quitar, volver a instalar las partes quitadas para realizar el servicio de la garantía, o cualquier otro punto similar son responsabilidad única y exclusiva del comprador.

Los Sistemas i-Pilot adquiridos fuera de los EE.UU. (o partes de estos sistemas) deben devolverse a gastos pagados con el comprobante de compra (que incluya la fecha de compra y el número de serie del equipo) a cualquier Centro de Servicio Técnico Autorizado de Minnkota en el país en el que se realizó la compra. Se puede organizar el servicio de garantía contactando con un Centro de Servicio Técnico Autorizado de Minnkota listado que aparece en la hoja adjunta o contactando directamente con la fábrica a través de los siguientes números de teléfono: 1-800-227-6433 ó 1-507-345-4623 ó a través del número de fax: 1-800-527-4464. No devuelva su i-Pilot, o ninguna parte del mismo, a su distribuidor. Éste no está autorizado para repararlo o reemplazarlo.

Para obtener más información al respecto, puede ponerse en contacto con nuestro Distribuidor Oficial Minnkota para España:



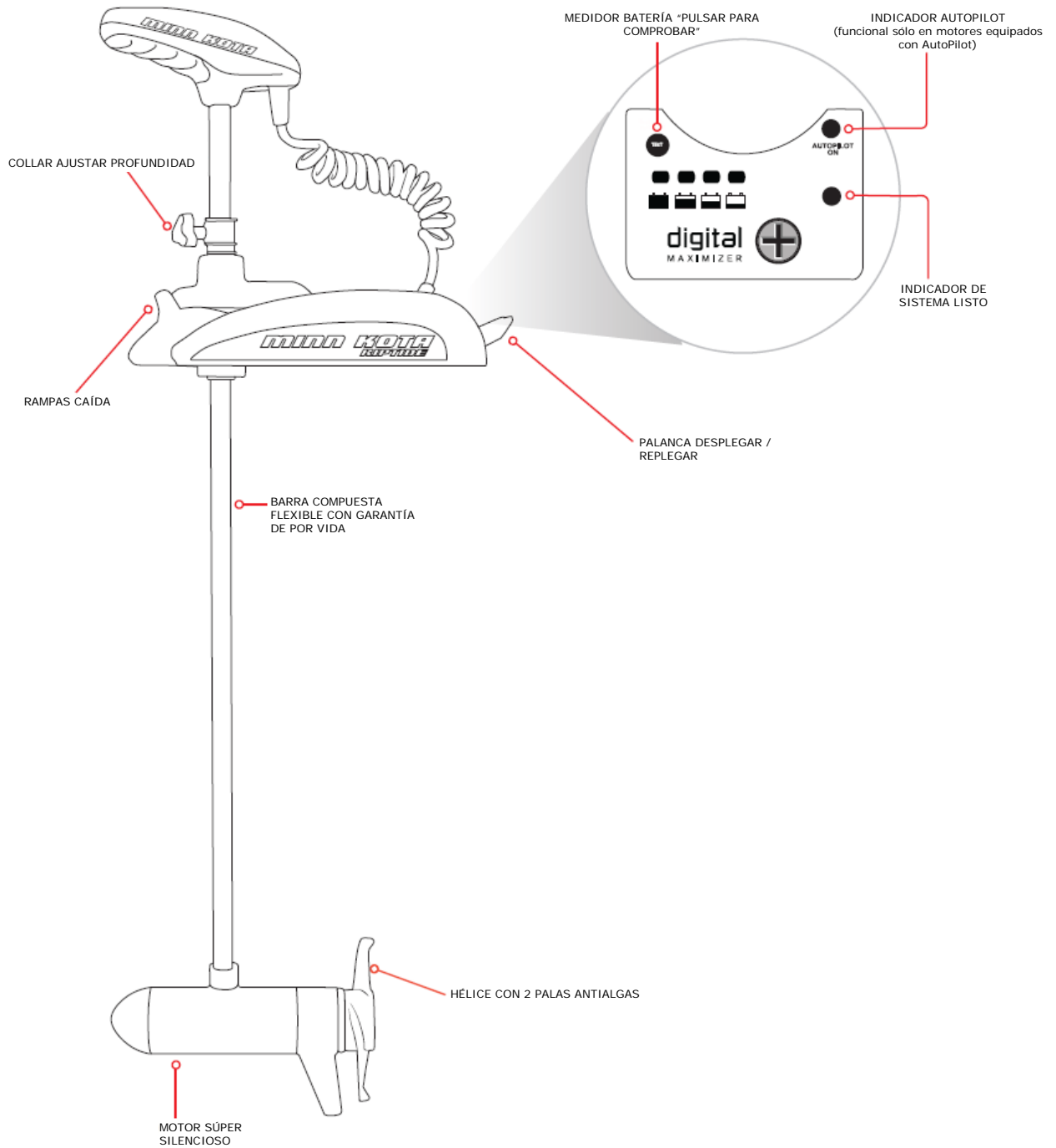
**DISVENT INGENIEROS S.A.**  
Ecuador 77, -08029 BARCELONA-  
Tel. 93- 363 63 85  
Fax. 93- 363 63 90  
e-mail [bravo@disvent.com](mailto:bravo@disvent.com)  
[www.disvent.com](http://www.disvent.com)

NO EXISTE NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA QUE ESTA. EN NINGÚN CASO, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUYENDO CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN O APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, SE EXTENDERÁ MÁS ALLÁ DE DOS AÑOS DESDE LA FECHA DE COMPRA.

EN NINGÚN CASO, JOHNSON OUTDOORS MARINE ELECTRONICS L.L.C SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS INCIDENTALES, ESPECIALES O CONSECUENTES.

Algunos Estados no permiten limitaciones en tiempo referentes a garantías implícitas o la exclusión o limitación de los daños incidentales o consecuentes. Es por ello que las limitaciones y/o exclusiones anteriores puede que no le sean aplicables. Esta garantía le ofrece derechos legales específicos y puede que también disponga de otros derechos legales que variarán dependiendo del Estado en el que se encuentre.

# 1 COMPONENTES



Especificaciones sujetas a cambio sin aviso previo.

\* Este diagrama sólo se utiliza a modo de referencia y puede variar con respecto a su motor actual.

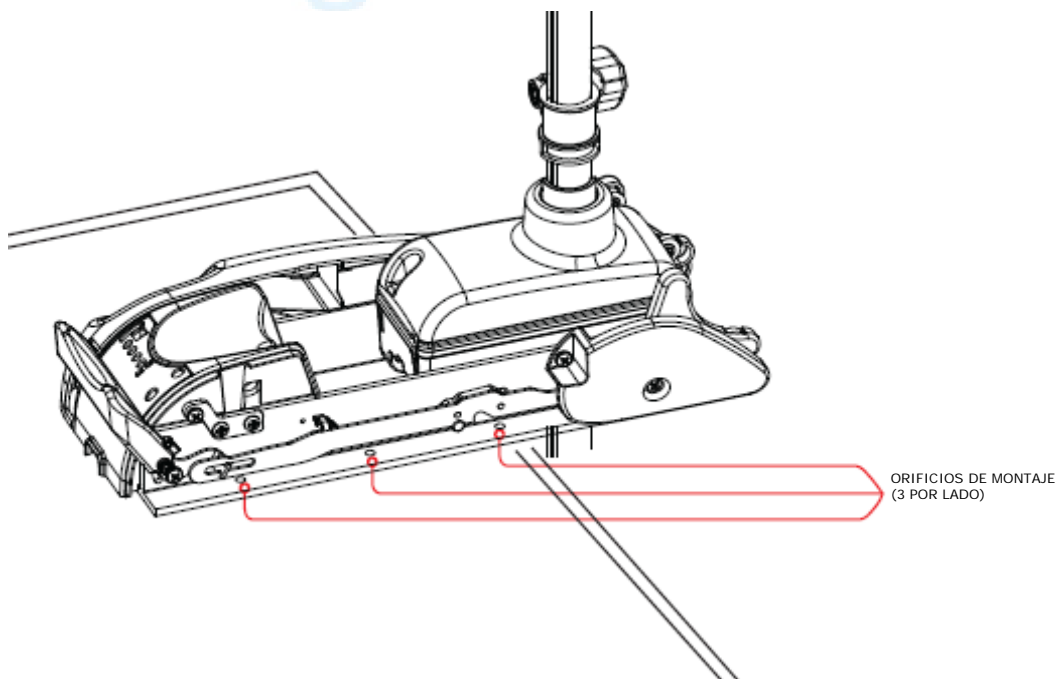
## 2 INSTALACIÓN

### 2.1 Herramientas y Recursos Necesarios

- Destornillador de Estrella
- Taladro
- Broca del 9/32"
- Llave del 7/16"
- Una segunda persona que le pueda ayudar con el proceso de instalación

### 2.2 Instrucciones de Instalación

1. Quite los cuatro tornillos de las placas laterales. Quite la placa lateral derecha y oscile la placa lateral izquierda hacia afuera y lejos de la base.
2. Coloque el motor en la proa del barco en posición desplegado.
  - a. Le recomendamos que el motor se instale lo más cerca posible de la línea de crujía del barco.
  - b. Asegúrese de que la zona justo debajo de la ubicación elegida para realizar la instalación del motor está libre y sin obstrucciones.
  - c. Asegúrese de que la base se coloca de tal forma que la barra quede a una distancia de 1 – ½" con respecto al perfil de la cubierta del barco. La unidad inferior, una vez se encuentre en el agua o en su posición replegada en el barco, no debe encontrar ningún tipo de obstrucción.
3. Una vez esté en su sitio, marque cuatro de los seis orificios (dos en cada lateral) que dispone la base de montaje en proa con el fin de practicar dichos orificios. Si es posible, utilice los cuatro orificios que están más separados entre sí. Practique los orificios utilizando, para ello, una broca del 9/32".
4. Instale la placa en la proa utilizando para ello los tornillos, las tuercas y las arandelas que se suministran con el equipo.
5. Vuelva a colocar las placas laterales y los correspondientes tornillos de las mismas.





## 3 CABLEADO E INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

### 3.1 Aparejo del Barco e Instalación del Producto

Por razones de seguridad y de cumplimiento, le recomendamos que siga los estándares del "American Boat and Yacht Council [ABYC]" cuando realice la instalación y cableado de su embarcación. Sólo un técnico especializado puede alterar el cableado de su embarcación. Las siguientes especificaciones son sólo a modo de guías generales:

**PRECAUCIÓN** – Estas guías se utilizan a modo general a fin de dar soporte a su motor Minn Kota. El alimentar varios motores u otros dispositivos eléctricos adicionales desde el mismo circuito de alimentación puede impactar en el calibre recomendado del conductor y el tamaño del disyuntor. Si está utilizando cables más largos que los suministrados con su unidad, tenga en cuenta la información que aparece en la siguiente tabla referente al calibre del conductor y del dimensionado del disyuntor. Si la extensión del cable es superior a los 25 pies, le recomendamos que se ponga en contacto con un técnico especializado en este campo.

**Debe utilizarse un dispositivo de protección ante la sobre-corriente (interruptor de circuito o fusible).** Los requerimientos de la Guardia Costera dictan que cada conductor que transporta corriente que no disponga de conexión a masa debe estar protegido por un reset manual, un disyuntor automático de disparo libre o un fusible. El tipo de fusible o interruptor / disyuntor (tensión y corriente) quedarán determinados por el tipo de motor eléctrico utilizado. La siguiente tabla proporciona guías recomendadas para el dimensionado del disyuntor.

**Referencia:**

"United States Code of Federal Regulations": 33 CFR 1813 – Embarcaciones y Equipamiento Asociado.

ABYC E-11: Sistemas Eléctricos Alternos y Continuos en Embarcaciones.

### 3.2 Tabla del Calibre del Conductor y Dimensionamiento del Disyuntor

Empuje del Motor / Modelo	Amperaje Máximo	Disyuntor	Longitud Extensión del Cable* (pies)				
			5	10	15	20	25
30 lbs.	30	50 Amp @ 12 V DC	10 AWG	10 AWG	8 AWG	6 AWG	4 AWG
40, 45 lbs	42	50 Amp @ 12 V DC	10 AWG	8 AWG	6 AWG	4 AWG	4 AWG
50, 55 lbs	50	60 Amp @ 12 V DC	8 AWG	6 AWG	4 AWG	4 AWG	2 AWG
70 lbs.	42	50 Amp @ 24 V DC	10 AWG	10 AWG	8 AWG	8 AWG	6 AWG
80 lbs.	56	60 Amp @ 24 V DC	8 AWG	8 AWG	8 AWG	6 AWG	6 AWG
101 lbs.	46	50 Amp @ 36 V DC	8 AWG	8 AWG	8 AWG	8 AWG	8 AWG
EM 101	50	60 Amp @ 36 V DC	8 AWG	6 AWG	4 AWG	4 AWG	2 AWG
112 lbs.	52	60 Amp @ 36 V DC	8 AWG	8 AWG	8 AWG	8 AWG	8 AWG
EM 160	116	(X2) 60 Amp @ 24 V DC	2 AWG	2 AWG	2 AWG	2 AWG	2 AWG
E-Drive	40	50 Amp @ 48 V DC	10 AWG	10 AWG	10 AWG	10 AWG	10 AWG

**Esta tabla de calibre del conductor y dimensionamiento del disyuntor sólo será válida para los siguientes supuestos:**

1. No se agrupan más de 3 conductores dentro una misma vaina o conducto externo de los espacios del motor.
2. Cada conductor dispone de un aislamiento nominal de 105° C de temperatura.
3. No se permite una caída de tensión superior al 5% de la potencia del motor basado en los requisitos publicados sobre la alimentación del producto.

**\* El apartado 'Longitud Extensión del Cable' hace referencia a la distancia existente desde las baterías hasta los filamentos del motor eléctrico.**

### 3.3 Elegir las Baterías Adecuadas

Los motores funcionan con cualquier batería marina de 12 V. de ciclo profundo o de plomo-ácido (dos baterías de 12 V. conectadas en serie para los motores de 24 V. o tres baterías de 12 V. conectadas en serie para motores de 36 V.). Para obtener los mejores resultados, utilice una batería de ciclo profundo o plomo-ácido con al menos un índice de 105 Amp./hora. Mantenga la batería cargada completamente. Un cuidado adecuado asegurará disponer de potencia cuando sea necesario, y aumentará considerablemente la vida útil de su batería. El no recargar adecuadamente las baterías de plomo-ácido (entre 12 – 24 horas) es el principal motivo de fallo prematuro de la batería. Utilice un cargador de tasa variable para evitar una sobrecarga. Nosotros ponemos a su disposición una amplia gama de cargadores para cubrir sus necesidades de carga. Si utiliza una batería de arranque para poner en marcha un motor fueraborda de gasolina, le recomendamos que utilice otras baterías de ciclo profundo o plomo-ácido a parte para su motor eléctrico Minn Kota.

#### 3.3.1 Información sobre las baterías

- No conecte nunca juntos los terminales Positivo ( + ) y Negativo ( - ) de la batería. Asegúrese que ningún objeto metálico puede caer sobre la batería y cortar los terminales. Ello podría derivar en un peligro inminente de corto-circuito y fuego extremo.
- Le recomendamos encarecidamente la utilización de un disyuntor o de un fusible con este motor eléctrico. Para más información al respecto, por favor, consulte la tabla de la página anterior. Para aquellos motores que requieren de un disyuntor de 60 amperios, le recomendamos la utilización del Disyuntor de 60 Amperios de Minn kota, el MKR-19.

### 3.4 Conectar las Baterías

#### 3.4.1 Sistemas de 12 V.

1. Asegúrese de que el motor está apagado (el selector de velocidad se encuentra en la posición "OFF" ú "0").
2. Conecte el filamento rojo positivo ( + ) al borne positivo de la batería ( + ).
3. Conecte el filamento negro negativo ( - ) al borne negativo de la batería ( - ).
4. Por razones de seguridad, no encienda el motor hasta que la hélice no se encuentre en el agua.

#### **PRECAUCIÓN –**

**Por razones de seguridad, desconecte el motor de la batería cuando el motor no se esté utilizando o mientras la batería se esté cargando.**

### 3.5 Conectar las Baterías en Serie

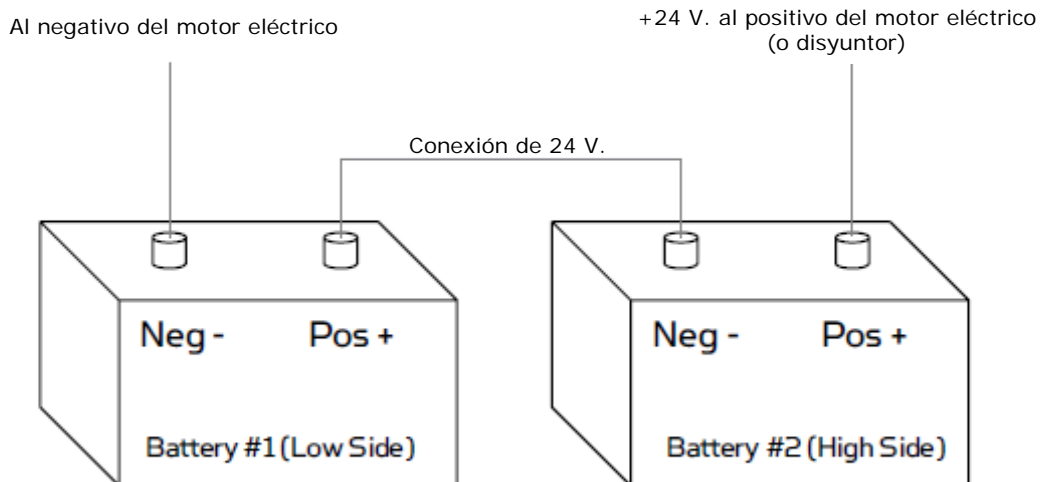
(Si su motor lo requiere)

### 3.5.1 Sistemas de 24 V.

1. Asegúrese de que el motor está apagado (el selector de velocidad se encuentra en la posición "OFF" ú "0").
2. Para este tipo de conexión, son necesarias dos baterías de 12 V.
3. Para suministrar 24 V., las baterías deben conectarse en serie tal y como se indica en el diagrama del cableado.
  - a. Conecte un cable conector al borne positivo ( + ) de la batería 1 y al borne negativo ( - ) de la batería 2.
  - b. Conecte el filamento rojo positivo ( + ) al borne positivo ( + ) de la batería 2.
  - c. Conecte el filamento negro negativo ( - ) al borne negativo ( - ) de la batería 1.
4. Por razones de seguridad, no encienda el motor hasta que la hélice no se encuentre en el agua. Si instala una toma leadwire, tenga en cuenta la polaridad y siga las instrucciones que aparecen en el manual de usuario de su embarcación. Consulte el diagrama del cableado en las páginas siguientes.

#### PRECAUCIÓN –

- **Por razones de seguridad, desconecte el motor de la batería cuando el motor no se esté utilizando o mientras la batería se esté cargando.**
- **Un cableado incorrecto en sistemas de 24 / 36 V. podría ocasionar una explosión de la batería.**
- **Mantenga la conexión de la tuerca de mariposa apretada y firme a los bornes de la batería.**
- **Coloque la batería en un compartimento o zona bien ventilada.**



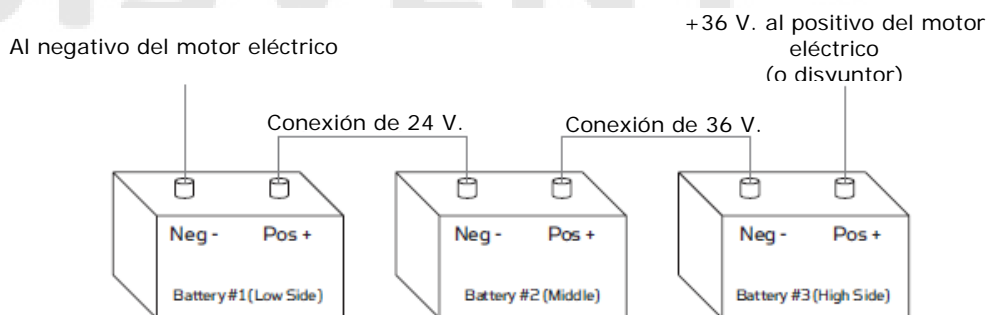
**CONEXIÓN EN SERIE – 24 V.**  
**Son necesarias 2 baterías conectadas en serie**

### 3.5.2 Sistemas de 36 V.

1. Asegúrese de que el motor está apagado (el selector de velocidad se encuentra en la posición "OFF" ú "0").
2. Para este tipo de conexión, son necesarias tres baterías de 12 V.
3. Para suministrar 36 V., las baterías deben conectarse en serie tal y como se indica en el diagrama del cableado.
  - a. Conecte un cable conector al borne positivo (+) de la batería 1 y al borne negativo (-) de la batería 2 y otro cable conector desde el borne positivo (+) de la batería 2 al borne negativo (-) de la batería 3.
  - b. Conecte el filamento rojo positivo (+) del motor al borne positivo (+) de la batería 3.
  - c. Conecte el filamento negro negativo (-) del motor al borne negativo (-) de la batería 1.
4. Por razones de seguridad, no encienda el motor hasta que la hélice no se encuentre en el agua. Si instala una toma leadwire, tenga en cuenta la polaridad y siga las instrucciones que aparecen en el manual de usuario de su embarcación. Consulte el diagrama del cableado en las páginas siguientes.

#### PRECAUCIÓN –

- **Por razones de seguridad, desconecte el motor de la batería cuando el motor no se esté utilizando o mientras la batería se esté cargando.**
- **Un cableado incorrecto en sistemas de 24 / 36 V. podría ocasionar una explosión de la batería.**
- **Mantenga la conexión de la tuerca de mariposa apretada y firme a los bornes de la batería.**
- **Coloque la batería en un compartimiento o zona bien ventilada.**



**CONEXIÓN EN SERIE – 36 V.**  
Son necesarias 3 baterías conectadas en serie

## 3.6 Medidor de Batería "Pulsar para Comprobar"

Este motor está equipado con un medidor de batería "Pulsar para Comprobar". La luz LED ofrece una visualización exacta de la carga restante en la batería. Estos datos son exactos sólo cuando el motor está apagado.

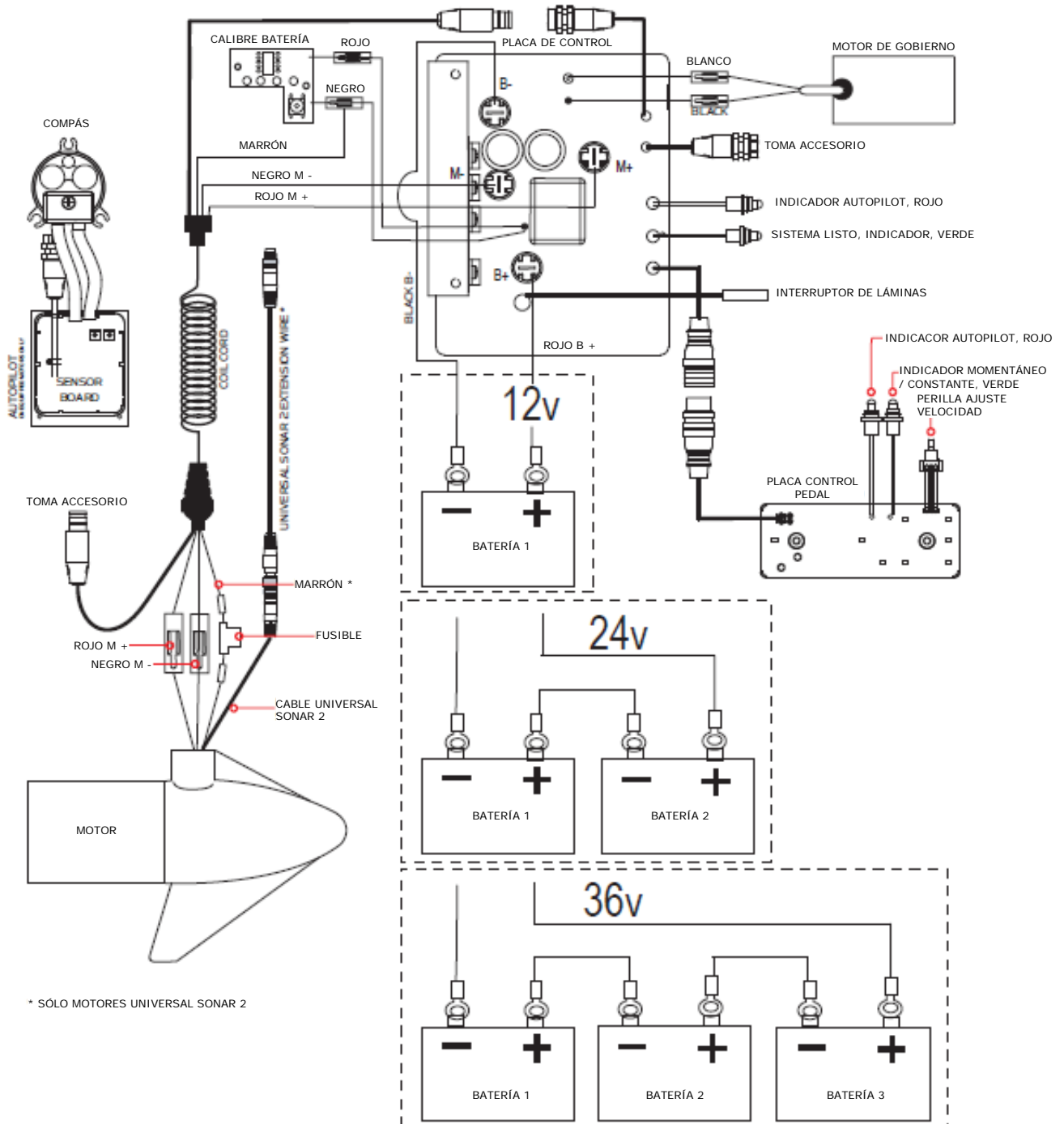
Patrones de lectura del medidor:

- Una luz indica que debe recargar.
- Dos luces indican carga baja.
- Tres luces indican buena carga.
- Cuatro luces indican carga completa.



## 4 Diagrama del Cableado del Motor

**NOTA** – Este es un diagrama universal multi-tensión. Realice una nueva comprobación de la tensión de su motor a fin de poder realizar las conexiones de forma correcta. En esta imagen no se muestran los Dispositivos de Protección ante la Sobre-Corriente.



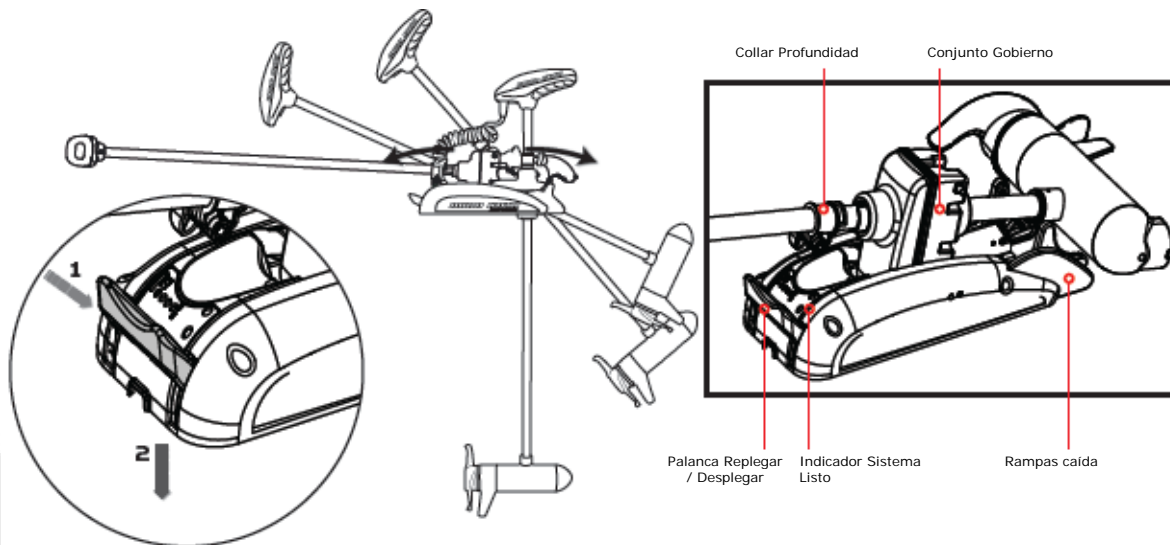
## 5 Utilizar y Ajustar el Motor

### 5.1 Desplegar y Replegar el Motor

**ADVERTENCIA** – Cuando despliegue o repliegue el motor, mantenga sus dedos lejos de todos los puntos móviles o pivotantes y de todas las partes giratorias.

#### 5.1.1 Utilización de la Palanca de Despliegue / Repliegue

1. Pulsar hacia dentro
2. Pulsar hacia abajo



#### 5.1.2 General

**Sistema Listo (LED Verde)** – El motor está equipado con un indicador de sistema listo. La luz del indicador se pondrá en funcionamiento cuando el motor se encuentre desplegado y éste se encuentre recibiendo alimentación de la fuente correspondiente. Cuando el motor se encuentre debidamente estibado y replgado, el indicador se apagará indicando que se ha cortado toda alimentación al motor. Si al desplegar el motor esta luz no se pusiese en marcha, compruebe que el motor está correctamente conectado a la batería y que el motor se encuentra totalmente desplegado. Si al replgar y estibar el motor esta luz no se apagase, asegúrese de que la palanca para replgar / desplegar está completamente enganchada y bloqueada en la posición de estiba.

#### 5.1.3 Desplegar el Motor

Presione hacia dentro y gire hacia abajo la palanca desplegar / replgar. Suavemente, deslice el motor a la profundidad deseada asegurándose que éste se engancha en la posición vertical y una posición segura. La luz del Indicador de Sistema Listo (verde) se pondrá en marcha indicando que el motor está listo para ser utilizado.

#### 5.1.4 Replegar el Motor

Mantenga presionada hacia abajo la palanca desplegar / replgar. Suavemente, incline y tire de la barra compuesta o de la unidad de control hasta que el motor se enganche en las muescas del motor. El motor debe descansar en las muescas del motor y quedar bloqueado en su posición. La palanca desplegar / replgar debe engancharse de forma automática en la posición de estiba. La luz del indicador de Sistema Listo (verde) DEBE apagarse indicando que el motor se ha replgado / estibado correctamente.

## 5.1.5 Transporte

En condiciones en las que el motor en posición replegada esté sujeto a altos niveles de golpes o vibraciones, asegúrese de que el motor se repliega y estiba de una forma segura. Mueva el collar de ajuste de profundidad contra el motor de gobierno y apriete.

## 5.2 Controles del AutoPilot™ [Piloto Automático]

(Sólo para motores equipados con AutoPilot)

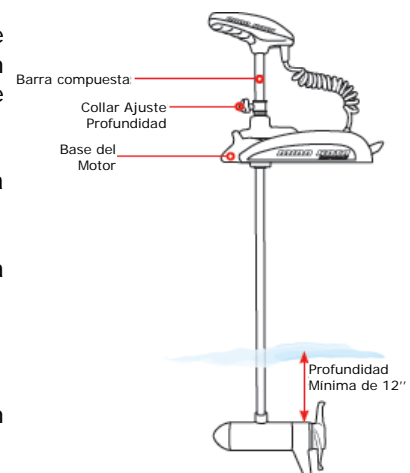
El AutoPilot™ de Minn Kota utiliza un compás magnético y un chip microprocesador para mantener el motor eléctrico mirando hacia la dirección que desea navegar. Cada vez que el viento o la corriente de agua desplaza el barco fuera del rumbo, el AutoPilot siente el cambio y se auto-gobierna de nuevo con el fin de volver al rumbo original. La dirección del AutoPilot se ajusta cada vez que se realice un cambio de gobierno. Para cambiar la dirección, gobierne hasta que la unidad de control apunte hacia la dirección deseada. El AutoPilot tirará de la proa del barco y corregirá de forma automática hasta que el barco se mueva en la dirección que ha elegido.

1. Esta unidad dispone de un sistema de apagado automático de gobierno por motivos de seguridad. En condiciones en las que una obstrucción hace que el motor eléctrico se gire o en condiciones extremas de fuerte viento, el gobierno automático se detendrá. Cualquier entrada de gobierno reiniciará el sistema a su estado normal.
2. Cuando el AutoPilot está activado y el motor eléctrico está fuera del agua en su posición replegada, el motor de gobierno seguirá girando hasta que el motor quede replegado correctamente. Una vez el motor quede correctamente replegado, el AutoPilot se apagará y el indicador de Sistema Listo se apagará.
3. Esta unidad utiliza un compás magnético para detectar la dirección de navegación. El compás se puede ver afectado por imanes o por grandes objetos metálicos que se encuentren cerca (a unos 12" de) de la unidad de control del motor eléctrico.
4. Después de gobernar hacia una dirección nueva, existe un breve retardo antes de que la dirección quede bloqueada a fin de permitir que el compás se estabilice.
5. Las obstrucciones en la hélice pueden causar una vibración excesiva de la cabeza del motor. Esta vibración puede ocasionar que el compás haga que el gobierno sea errático. Elimine cualquier obstrucción posible para retornar el motor a su funcionamiento normal.
6. Cuando se realizan grandes cambios de velocidad, el rumbo del motor puede cambiar ligeramente. Este hecho es normal.

## 5.3 Ajustar la Profundidad del Motor

Cuando ajusta la profundidad, asegúrese de que la parte superior del motor quede sumergida, por lo menos, 12" a fin de evitar salpicar o agitar la superficie del agua. La hélice debe quedar completamente sumergida.

1. Con el motor desplegado, agarre firmemente la barra compuesta por debajo de la base.
2. Afloje el collar de ajuste de profundidad hasta que la barra se deslice fácilmente.
3. Suba o baje el motor a la profundidad deseada.
4. Gire la cabeza de control del motor a la posición deseada.
5. Apriete el collar de ajuste de profundidad para asegurar el motor en su sitio.





## 5.4 Instalar un Transductor Externo

Se puede instalar un transductor de sondeo externo en el motor tal y como se muestra en la imagen de esta página.

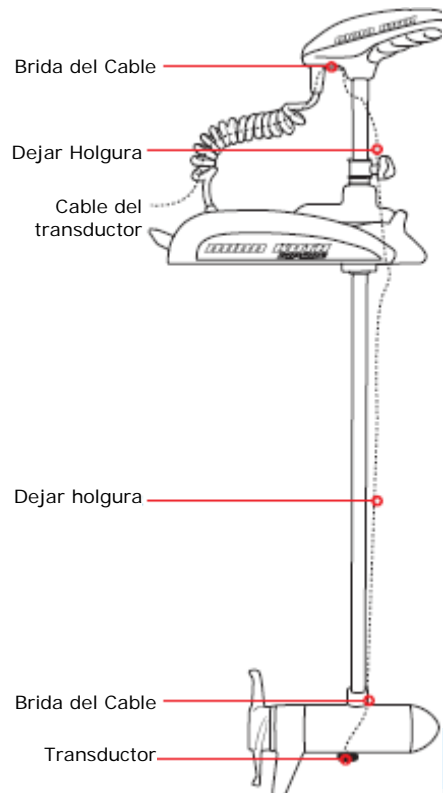
1. Los cables del transductor deben guiarse a través del cable enrollado tal y como se muestra en la imagen de la derecha.
2. Deje la suficiente holgura a fin de poder replegar y desplegar correctamente el motor.
3. Monte el transductor tal y como se indica en las instrucciones de instalación de éste.

**NOTA** – El transductor externo no se incluye con su motor eléctrico. Su motor puede suministrarse con un sistema de transductor Universal Sonar 2 pre-instalado. En dicho caso, el transductor ya está integrado dentro de la unidad del motor.

Para obtener más información sobre compatibilidad y obtener más detalles técnicos sobre el Universal Sonar 2, por favor, póngase en contacto con el Distribuidor Oficial Minn Kota para España: **DISVENT INGENIEROS S.A.**

### 5.4.1 Accesorio Recomendado

- Kit de Montaje del Transductor Minn Kota (MKR-15)



## 6 Servicio y Mantenimiento

### 6.1 Cambiar la Hélice

#### 6.1.1 Herramientas y Recursos Necesarios

- Llave de la caja:
  - ✓ 1/2" para motores con un empuje de 70 libras o menos
  - ✓ 9/16" para motores con un empuje de 80 libras o más
- Destornillador (Opcional)

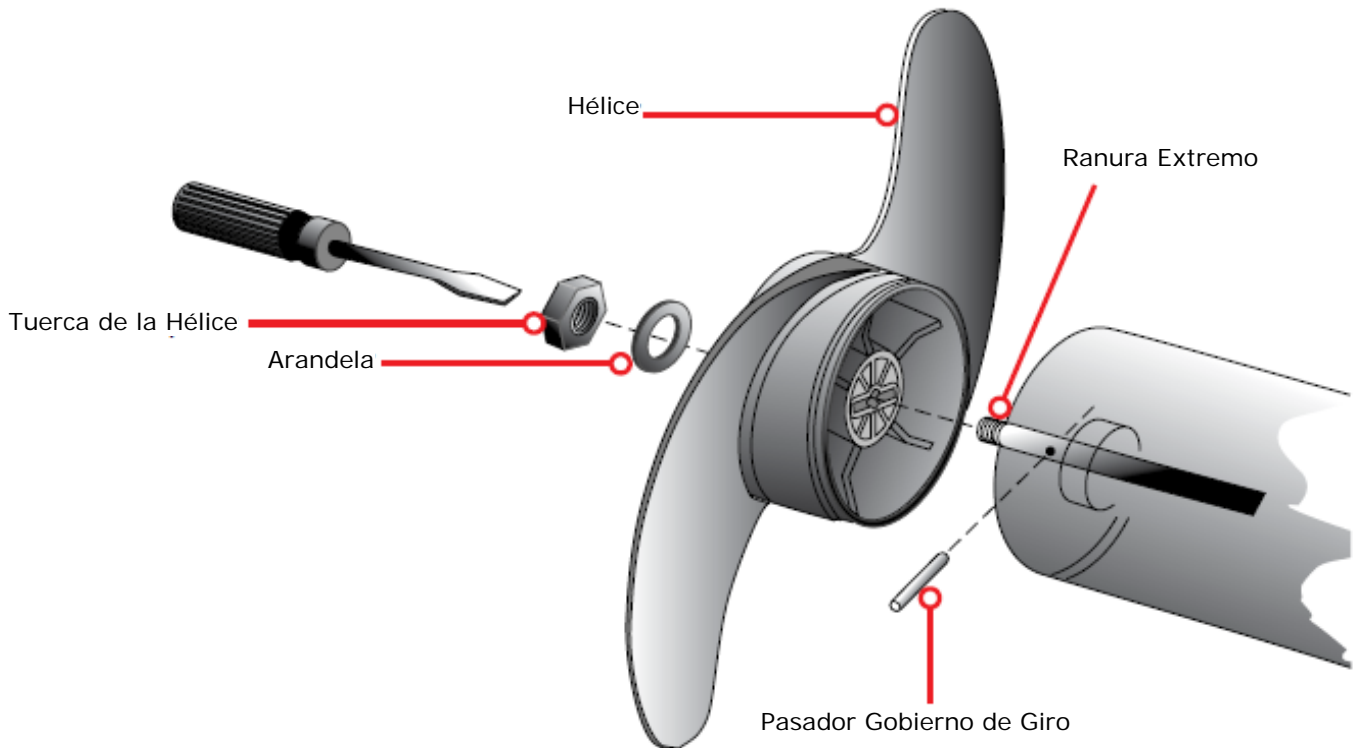
**PRECAUCIÓN** – Desconecte el motor de la batería antes de empezar cualquier trabajo o mantenimiento con la hélice.

**NOTA:** Puede que la hélice de su motor difiera con la que aparece en la imagen que aparece en este Manual de Instalación y Funcionamiento.

1. Desconecte el motor de cualquier fuente de alimentación antes de cambiar la hélice.
2. Sostenga la hélice y afloje la tuerca de la misma utilizando para ello unos alicates o una llave.
3. Quite la tuerca y la arandela de la hélice. Si el pin de gobierno de giro está rota, deberá sostener la barra con un destornillador presionado en la ranura en el extremo de la barra.



4. Gire la vieja hélice en horizontal y tire de ella recto. Si se cayese el pin de gobierno de giro, colóquelo de nuevo.
5. Alineé la nueva hélice con el pin de gobierno de giro.
6. Coloque la arandela y la tuerca de la hélice.
7. Apriete la tuerca de la hélice  $\frac{1}{4}$  de giro [Libras: 25" – 35"]. No sobre-apriete la tuerca ya que ello podría dañar la hélice.



## 6.2 Mantenimiento General

1. Después de su uso, estas unidades deben enjuagarse con agua fresca, y a continuación, limpiarlas con un paño humedecido con un spray de silicona de base acuosa. No salpique agua dentro de las aberturas de ventilación situadas en la cabeza del motor.
2. La barra compuesta requiere de una limpieza periódica y de una lubricación a fin de poder disfrutar de un correcto repliegue y despliegue. La mejor opción sería aplicar un spray de silicona de base acuosa.
3. Debe limpiar la hélice de malezas y palangre. El palangre se puede posicionar por detrás de la hélice, desgastando los sellados y permitiendo que el agua entre en el motor.
4. Antes de cada uso, compruebe que la tuerca de la hélice está asegurada.
5. Para prevenir un daño accidental mientras transporta o guarda el motor, desconecte la batería cada vez que el motor se encuentre fuera del agua. Para un almacenamiento prolongado, cubra ligeramente todas las partes metálicas con un spray de silicona de base acuosa.
6. Para un máximo rendimiento, antes de cada uso, recargar la batería hasta su máxima carga.

7. Mantenga los terminales de la batería limpios utilizando, para ello, un papel de lija o material esmeril.
8. La hélice ha sido diseñada para proporcionar un funcionamiento completo sin maleza con un rendimiento muy alto. Para mantener este alto rendimiento, el borde de ataque de las palas deben mantenerse lisas. Si éstas se encuentran ásperas o melladas por el uso, lijelas con papel de lija de grano fino para devolverle su aspecto original y eliminar dichos desperfectos.

## 7 Solucionar Problemas

1. El motor falla al arrancar o le falta potencia:
  - Comprobar que la polaridad de las conexiones de la batería son correctas.
  - ¿Están cargadas las baterías?
  - Asegurarse de que los terminales están limpios y sin corrosión. Utilice un papel de lija o material esmeril para limpiarlos.
  - Comprobar el nivel del agua de la batería. Si es necesario, añádale.
2. El motor pierde potencia después de un corto periodo en funcionamiento:
  - Comprobar la carga de la batería y, si ésta está baja, recargarla hasta su máximo nivel de carga o cambiarla.
3. Durante un funcionamiento normal, nota una vibración en la hélice:
  - Quite y gire la hélice 180°. Consulte las instrucciones que aparecen en este manual a fin de quitar la hélice y montarla de nuevo. Si es necesario, reemplazar la hélice.
4. Experimenta interferencias con su ecosonda:
  - Puede que, en algunas aplicaciones, experimente interferencias en la pantalla de su ecosonda. Le recomendamos que utilice una batería de ciclo profundo distinta para su motor eléctrico y que alimente la ecosonda desde la batería de arranque. Si todavía persiste el problema, por favor, póngase en contacto con el Departamento de Servicio Técnico del Distribuidor Oficial Minn Kota para España: **DISVENT INGENIEROS S.A.**

### 7.1 Para más Soluciones de Problemas y Reparaciones

Para más información sobre cualquier posible problema con su motor o, en el supuesto de necesitar enviar su motor a reparar, o cualquier accesorio, por favor, póngase en contacto con el Distribuidor Oficial Minn Kota para España:



**DISVENT INGENIEROS S.A.**  
Ecuador 77, -08029 BARCEONA-  
Tel. 93- 363 63 85  
Fax. 93- 363 63 90  
e-mail [bravo@disvent.com](mailto:bravo@disvent.com)  
[www.disvent.com](http://www.disvent.com)

## 8 Declaración de Conformidad Medioambiental

Es la intención de Johnson Outdoors Inc. ser un ciudadano corporativo responsable, trabajando en el cumplimiento de las regulaciones ambientales conocidas y aplicables, y un buen vecino en las comunidades donde hacemos y vendemos nuestros productos.

### DIRECTIVA RAEE (WEEE) -

La Directiva 2002/96/EC de la UE "Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (WEEE)" repercute en la mayoría de los distribuidores, vendedores y fabricantes de electrónica de consumo en la Unión Europea. La Directiva RAEE requiere que el productor de electrónica de consumo asuma la responsabilidad de la gestión de los residuos de sus productos para lograr la eliminación ambientalmente responsable durante el ciclo de vida del producto.

El cumplimiento de la RAEE no se podrá exigir en su ubicación para los equipos eléctricos y electrónicos (AEE), ni podrá ser requerido para aparatos eléctricos y electrónicos diseñados y destinados como instalación fija o temporal de vehículos de transporte tales como automóviles, aviones y barcos. En algunos Estados miembros de la Unión Europea, estos vehículos se consideran fuera del ámbito de aplicación de la Directiva, y EEE para aquellas aplicaciones que puedan ser considerados excluidos de la obligación de la Directiva RAEE.

Este símbolo (cubo de basura con ruedas RAEE) en el producto indica que éste no debe desecharse con la basura doméstica. Debe ser eliminado y recogido para su reciclaje y recuperación de aparatos eléctricos y electrónicos de desecho. Johnson Outdoors Inc. marca todos los productos EEE, de conformidad con la Directiva RAEE. Es nuestra meta a cumplir en la recogida, tratamiento, recuperación y eliminación ambientalmente racional de los productos, sin embargo, estos requisitos varían dentro de los estados miembros de la Unión Europea. Para obtener más información acerca de dónde debe deshacerse de estos residuos para su reciclado y su recuperación y/o sus requisitos del estado miembro de la Unión Europea, por favor, póngase en contacto con el vendedor o distribuidor donde adquirió el producto



### DESHECHO

Los motores Minn Kota no está sujetos a la regulaciones de deshechos EAG-VO (directiva de dispositivos eléctricos) que implementa la directiva RAEEE (WEEE). Sin embargo, no "tire" su motor a un cubo de basura, hágalo sólo en los lugares destinados a tal efecto según las normas marcadas por su propio Ayuntamiento.

No "tire" nunca las baterías a un contenedor de basura. Cumpla con las directrices marcadas por el fabricante o sus representantes y deshágase de ellas en el punto de recogida habilitado a tal efecto por el Ayuntamiento de su localidad de residencia.

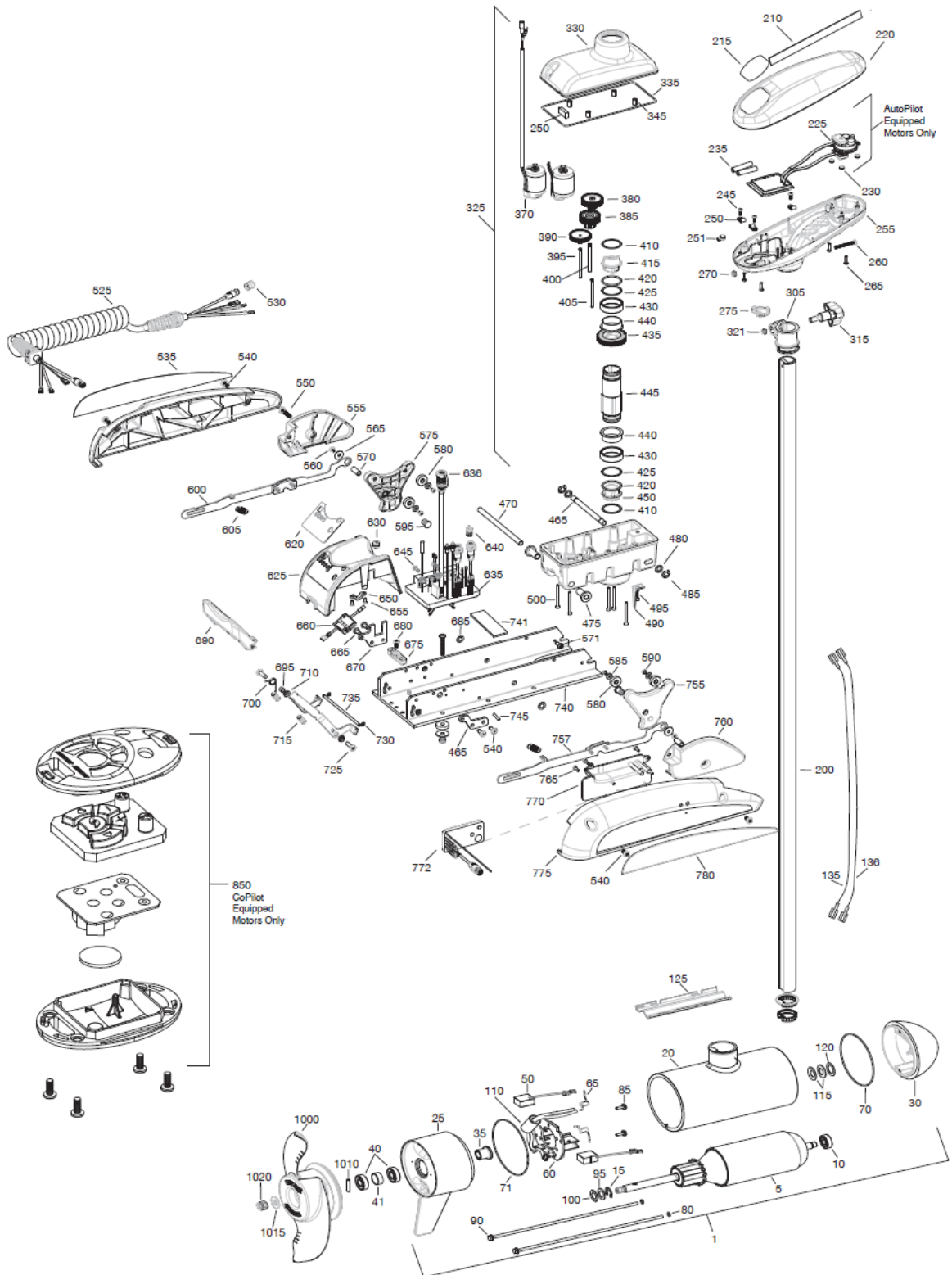
**ADVERTENCIA – Este producto contiene productos químicos reconocidos por el Estado de California como causantes de enfermedades tales como el Cáncer y / o toxicidad reproductiva.**

## 9 Diagrama de los Componentes

### RIPTIDE TERROVA 112

112 Libras de Empuje – 36 V – Longitud de Barra: 60" / 72"

En esta página podrá encontrar una vista explosiva del motor cumpliendo, de esta forma, con la norma WEEE de Minn Kota. Para obtener más información sobre dónde debe deshacerse de estos residuos para su reciclado y la recuperación y / o los requisitos estatales de los países miembros de la Unión Europea, por favor, póngase en contacto con su vendedor o con el Distribuidor Oficial Minn Kota para España. Herramientas necesarias, pero no limitadas a: Destornillador de Cabeza plana, Destornillador de Estrella, Juego de llaves de tubo, Alicates, Cortadores de cables.



## 10 Listado de los Componentes

RIPTIDE TERROVA 112

112 Libras de empuje – 36 V – Longitud de Barra: 60" / 72"

N°	Ctd	N° Ref.	Descripción
1	1	2777091	Motor 36 V 60" SW c/ tubo
	1	2777093	Motor 36 V 72" SW c/ tubo
5	1	2100245	Ensamblaje armadura
10	1	140-014	Cojinete
15	1	788-040	Anillo de retención
20			Ubic. Centro c/ tubo
25	1	2300151	Ens. Ubic. Entremo escobilla
30	1	421-241	Ens. Ubic. Extremo plano SW
35	1	144-017	Cojinete de pestaña
40	2	880-025	Sellador
41	1	725-095	Tubo papel, filo sellador
50	2	188-095	Escobilla
60	1	9738011	Ens. Placa escobilla
65	2	975-045	Taco escobilla
*		2881450	Kit sellador y junta tórica
70	1	701-098	Junta tórica, extremo plano
71	1	701-046	Junta tórica, extremo escob.
80	2	701-009	Junta tórica, tornillo pasante
85	2	2053410	Tornillo 10 – 32 X ½"
90	2	830-094	Tornillo pasante 12 – 24
95	2	990-051	Arandela, acero
100	2	990-052	Arandela, nylatron
110	1	2777312	Núcleo de ferrita s/ retráctil
115	2	992-011	Arandela, Belleville
120	1	990-011	Arandela, shim
125	1	582-016	Clip, retención, sónar
135	1	640-044	Cable plomo, negro 60"
136	1	640-144	Cable plomo, rojo 60"

N°	Ctd.	N° Ref.	Descripción
200	1	2777345	Tubo, Comp. 60" SW (incluye 20)
	1	2777346	Tubo, Comp, 72" SW (incluye 20)
210	2	2325666	Decal, tapa
215	1	2325690	Decal, Tapa Caja Ctrl, RT AutoPilot
220	1	2320201	Tapa, Caja control
225	1	2324032	Placa ctrl, compás, sólo AutoPilot
230	3	2302960	Ojal, compás, sólo AutoPilot
235	2	2305415	Aislador cable
245	3	2372100	Tornillo 8 – 18 X .625
250	3	2052510	Abrazadera de cable
255	1	2322501	Caja de control
260	1	2332102	Tornillo 10 – 24
265	4	2372100	Tornillo 8 – 18 X .625
270	1	2333101	Tuerca, 10 -24
275	1	2224701	Toma, caja control, orif. Pq, est.
	1	2224703	Toma, caja control – sin orificio
	1	2224705	Toma, caja control – orif grande
305	1	2771500	Ens. Collar profundidad
315	1	2260906	Perilla (incluida en #305)
320	1	2321706	Arandela (incluida en #305)
321	1	2323102	Tuerca (incluida en #305)
325	1	2997028	Ens. Ubic. Gobierno (incl. 330 -500)
330	1	2326502	Superior ubicación gobierno
335	1	2324604	Junta tórica, sellador carcasa
345	4	2302605	Pasador 5/16
350	1	2308601	Ventilación, filtro
360	1	2302240	Engranaje del piñón
365	1	2300265	Tapa, motor, plástico

N°	Ctd	N° Ref.	Descripción
*		2777024	Ens. Motor gobierno doble, 36V
370	1	2777025	Motor, gobierno, 36 V
380	1	2302255	Engranaje, cluster 3° paso
385	1	2302250	Engranaje, cluster 2° paso
390	1	2302245	Engranaje, cluster 1° paso
395	1	2302610	Barra, engranaje 1° paso
400	1	2302620	Barra, engranaje 3° paso
405	1	2302615	Barra, engranaje 2° paso
410	2	2321704	Arandela, hélice
415	2	2321515	Alineador, tubo salida
420	2	2324608	Junta tórica 224
425	2	2321720	Shim, junta tórica
430	2	2327315	Escobilla, spac. Aluminio
435	1	2322200	Engranaje, salida
440	2	2327314	Escobilla, gobierno pro SW
445	1	2322031	Tubo, salida mecánica
450	1	2321510	Collar, dirección, inferior
455	1	2326507	Ubic. Gobierno, inferior
460	1	2320605	Cable plomo, gobierno
465	1	2322601	Pasador, pestillo, SS
470	1	2322603	Pasador, Pivotante, SS
475	2	2327310	Escobilla, Pasador pivotante
480	2	2321702	Arandela, plana .375
485	2	2263011	Anillo E .375
490	2	2322702	Taco, pasador
495	1	2323410	Tornillo 8 - 32 X .75
500	7	2323408	Tornillo 8 – 32 X 2
510	1	2090651	Cable plomo, 10 GA

N°	Ctd.	N° Ref.	Descripción
515	4	2305403	Tubo retráctil, 510 X 1.0 Adhesivo
520	3	2305410	Tubo retráctil, .315 OD X 2.25*
521	1	2305415	Tubo retráctil, .472 OD X 2.25*
525	1	2991227 1	Cordón enrollado, 60*
530	1	2320202	Tapa, Polvo, Cordón
535	1	2325643	Decal, placa lateral, izquierda
540	4	2323405	Tornillo ¼ - 20
545	1	2321916	Placa lateral, izquierda
550	2	2323403	Tornillo ¼ - 20 X .375 SS
555	1	2321927	Skid, izquierda
560	2	2323422	Tornillo 10 – 24 X .375
565	2	2321700	Arandela #10 SS
570	2	2322921	Punto muerto, aluminio anodizado
571	2	2323405	Tornillo ¼ - 20 X ½" MCH SS
575	1	2323904	Muesca, 4.5" Izquierda
580	4	2325117	Taco, goma
585	4	2321706	Arandela #8
590	4	2323412	Tornillo 8 – 18 x .25
595	2	2324706	Inserción, muesca
600	1	2994203	Brazo, liberación, izquierda
*	1	2770251	Tapa, control velocidad con decal
620	1	2325651	Decal, control velocidad
625	1	2320211	Tapa, control velocidad
630	1	2322901	Liberación de tensión
*		2884050	Interruptor, Kit reparación caña
635	1	2324023	Placa control, i-Pilot / Link
	1	2324017	Placa control
636	1	2320208	Toma

N°	Ctd	N° Ref.	Descripción
640	1	2320203	Tapa polvo Placa Control
645	2	2323406	Tornillo 10 – 24 X
650	1	2321315	Conector
655	2	2332103	Tornillo 6 - 20 X .375
660	1	2074082	Medidor Batería, 36 V
665	4	2323402	Tornillo ¼ - 20 X .375
670	1	2321941	Soporte, alivio de tension
675	1	2321310	Alivio de tensión, cable
680	1	2323405	Tornillo 1/4 – 20 X .5
685	2	2333100	Tuerca Velocidad, .375
690	1	2320216	Palanca, tapa liberación
695	1	2301700	Escobilla
700	1	2322701	Taco, Palanca Liberación
710	1	2320401	Palanca, Liberación SW
715	2	2322712	Calzo, palanca liberación
720	2	2322604	Escobilla, palanca
725	2	2332104	Tornillo ¼ - 20 X .625
730	2	2323000	E-clip, 3/16, SS
735	1	2322607	Pasador, seguidor, Palanca
740	1	2321906	Extrusión base, mecánico
741	1	2321721	Calzo, 2 X 4 X .25"
745	2	2322912	Pasador del taco
750	1	2321951	Soporte, placa lateral
755	1	2323902	Muesca, 4.5" derecha
757	1	29942014	Brazo, liberación, derecho
760	1	2321922	Calzo, derecho
765	3	2301310	Tornillo 8 – 18 X .5
770	1	2370221	Tapa, Accesorio, SW
772	1	2374097	Placa receptor CoPilot
775	1	2321911	Placa lateral, derecha, SW

N°	Ctd.	N° Ref.	Descripción
780	1	2325642	Decal, Placa lateral, derecha
850	1	2994095	Ens. Remoto
851	1	2372502	Carcasa, tapa, transmisor
860	1	2375112	Teclado, transmisor
865	1		Placa transmisor
870	1		Batería, transmisor
875	1	2372505	Carcasa, inferior, transmisor
880	4	2373440	Tornillo 4 – 24
*		1378160	Kit Hélice WW" (1000 – 1020)
*		2994876	Ens. Bolsa Hélice (1010 - 1020)
1000	1	2341160	Hélice WW2
1010	1	2262658	Pasador dirección, grande
1015	1	2091701	Arandela, hélice, grande
1020	1	2198401	Tuerca, ánodo, nylock, hélice, gr
*		2994864	Ens. Bolsa Tornillería Montaje

\* Este producto forma parte de un Ensamblaje

\* Este producto forma parte de un kit y sólo se lista para consultar

