

# X12 VECTOR StockSpec

© LRP electronic GmbH 2009

**NUOVO IMÁN STOCKSPEC  
TECNOLOGÍA HVS  
PRECISENSOR™ SYSTEM  
CARACTERÍSTICAS EASY-TECH**

## MANUAL DE INSTRUCCIONES

LRP electronic GmbH  
Hanfriesenstrasse 15  
73614 Schorndorf, Germany  
info@LRP.cc www.LRP.cc



### CONSEJOS DE SEGURIDAD



#### ¡No utilice perfiles de variadores con Timing agresivos con motores X12 StockSpec!

Debido a su diseño único, con tecnología HVS y el sistema PreciSensor, algunos perfiles no son necesarios para conseguir las mismas prestaciones que los motores normales (con un avance extremo en el timing del variador) y con el X12 StockSpec, estos perfiles solo consiguen una mayor temperatura en el motor pero no unas mejores prestaciones. Así que cuando utilice un X12 StockSpec con nuestro variador SPX StockSpec le recomendamos que no utilice los perfiles 7 y 8.

No es un juguete. No es apto para niños menores de 14 años. Mantenga el producto fuera del alcance de los niños.

**Preste mucha atención a los siguientes puntos, ya que pueden destruir el producto y anular su garantía. El incumplimiento de estos puntos puede provocar daños materiales, personales o lesiones graves.**

- No dejar el producto sin supervisión mientras está encendido, en uso o conectado a una fuente de alimentación. Si se produce un defecto, podría incendiar el producto o el entorno.
- Evite las conexiones incorrectas o conexiones con la polaridad invertida del producto.
- Todos los cables y las conexiones deben estar bien aislados. Los cortocircuitos pueden averiar el motor.
- Nunca permita que este producto u otros componentes electrónicos entren en contacto con agua, aceite, combustibles u otro tipo de líquidos electroconductoros, ya que podrían contener minerales, que son perjudiciales para los circuitos electrónicos. Si esto ocurre, detenga el uso de su producto inmediatamente y déjelo secar con cuidado.
- Evite apretar demasiado los tornillos del motor, puede pasar la rosca y no lo cubre la garantía.
- Evite sobrecargar el motor por relaciones de transmisión erróneas o demasiado largas.
- Nunca acelere a fondo si el motor no está instalado. El motor puede averiarse debido a RPM muy altas sin carga.
- Disponga los cables siempre con cuidado. Si debido a una vibración, cualquiera de las conexiones se suelta, podría perder el control de su modelo.
- Evite soldar durante más de 5 segundos por punto de soldadura cuando sustituya los cables de alimentación y así evitar posibles daños en el producto por un sobrecalentamiento de los componentes. Utilice un soldador de alta potencia con al menos 60W para soldar.

El fabricante no se hace responsable de los daños que se puedan ocasionar debido a que Ud. no haya leído las instrucciones de uso y sus consejos de seguridad.

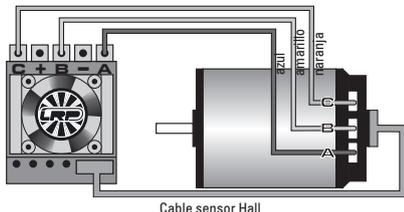
### INSTALACIÓN Y CONEXIONES

**CABLE DEL SENSOR HALL:** Este cable multipolo bi-direccional, que se suministra con todos los variadores Brushless de sensores de LRP, conecta el variador y el motor. No altere ni modifique este cable. Asegúrese de que las conexiones están bien acomodadas, ajustadas y siempre limpias.

**CABLES DE ALIMENTACIÓN:** Las pestañas de soldadura le permiten una sustitución fácil de los cables de alimentación. No obstante hacen falta algunos conocimientos de soldadura. Consúltelo en su comercio habitual si usted cree no poder hacerlo por sí mismo.

**Precaución:** Evite soldar durante más de 5 seg. por pestaña para evitar posibles daños en el motor por sobrecalentamiento de los componentes internos.

- Instale el motor en el modelo.
- Precaución:** La longitud máxima de los tornillos del motor no debe exceder de 8mm.
- Conecte los cables de alimentación del variador al motor. Asegúrese de que la secuencia es correcta comprobando el código de color y las letras:
  - MOT.A = cable azul
  - MOT.B = cable amarillo
  - MOT.C = cable naranja
- Si está usando un variador con sensor, conecte ahora el cable del sensor de entrada al motor y al variador.
- Por último, compruebe todas las conexiones antes de empezar a usar el motor.



Cable sensor Hall

### PRECISENSOR™ SYSTEM

El sistema exclusivo PreciSensor™ de LRP le permite un control preciso para unas mejores y eficientes prestaciones. By altering the timing, you move the poRápido, simple y preciso ajuste de timing utilizando las piezas de timing suministradas. Al alterar el timing, cambia la Powerband y las características del motor.

Tres cosas importantes a recordar sobre ajustes de timing:

- Un alto timing da RPM altas pero dan un Torque bajo y viceversa.
- Un alto timing requiere un corto piónaje.
- Ajustes de timing deben hacerse por pilotos experimentados, si no es su caso, déjelo en los ajustes estándar.

**Para alterar el timing, proceda de la siguiente manera:**

- Aloje el tornillo central de la carcasa y quite el tornillo y la carcasa.
- Cambie al ajuste de timing deseado y rote levemente el montaje del sensor.
- Coloque la carcasa de nuevo y coloque los tornillos M2 de nuevo teniendo especial cuidado en no pasarlos de rosca.

Marca	Timing del Sensor	Comentarios
oooo	X-10°	
ooo	X-5°	
oo	X	Estándar, recomendado de fábrica
o	X+5°	
-	X+10°	

¡Listo!



Este pictograma indica que este producto debe ser depositado en un lugar apropiado al final de su vida útil. Nunca lo tire al contenedor de basura convencional. Para su correcto reciclaje contacte con las autoridades locales para que le informen de los puntos de reciclaje adecuados.

### CONDICIONES DE REPARACIÓN / GARANTÍA LIMITADA

Todos los productos de LRP electronic GmbH (a continuación denominado „LRP“) son fabricados bajo los más estrictos criterios de calidad. Nuestra garantía contempla los defectos de material o de fabricación que presente el producto a la fecha de entrega. No asumimos ningún tipo de responsabilidad por los típicos signos de desgaste por uso. Esta garantía no contempla los daños ocasionados por un uso indebido, mantenimiento insuficiente, manipulación por terceros o daños mecánicos. Esto se produce, entre otras causas, por:

- sobrecarga (p.ej. anillo de estrella desoldado)
- motor demasiado sucio
- rotor defectuoso por cuerpos extraños en el motor
- daños mecánicos por causas externas
- óxido

Antes de enviar este producto para su reparación compruebe por favor primeramente todos los demás componentes de su modelo y lea atentamente el librito de soluciones de averías del producto (si es disponible) con el fin de poder descartar otras fuentes de fallo o errores de manejo. En caso de que el producto no presentara ningún tipo de fallo tras la comprobación por nuestro departamento de servicio y reparación le pondremos en cuenta los costes de trabajo según la lista de precios.

Con el envío del producto, el cliente debe comunicar a LRP si el producto debe ser reparado en cualquier caso. En caso de no existir

Estimado cliente,

gracias por confiar en este producto LRP. Con la compra de este motor brushless **LRP VECTOR X12 StockSpec**, ha elegido un producto de competición de altas prestaciones. El equipo de I+D de LRP reunió toda la experiencia en carreras y test realizados durante los últimos 4 años en los más altos niveles de competición. Tecnología Campeona del Mundo IFMAR.

Lea las siguientes instrucciones antes de empezar a utilizar su motor. Esta guía de usuario contiene información importante para la instalación, la seguridad, el uso y el mantenimiento de este producto. Así mismo sobre la protección del usuario y prevención de daños en el producto.

Proceda de acuerdo a la guía de usuario para entender mejor su motor. Tómese el tiempo necesario y así podrá disfrutar plenamente de su motor.

Este manual de instrucciones debe permanecer en un lugar seguro para en caso necesario, poder utilizarlas en un futuro.

### ESPECIFICACIONES

	21,5V	17,5V	13,5V	10,5V	9,5V
<b>Código.</b>	50862	50852	50842	50832	50822
<b>Voltaje de entrada</b> [V]	3,7 - 7,4V				
<b>RPM<sup>1</sup></b>	12240	15840	21960	25920	28800
<b>RPM/V específicas</b> [kV]	1700	2200	3050	3600	4000
<b>Potencia<sup>1</sup></b> [W]	148	183	241	306	333
<b>Rendimiento<sup>1</sup></b> [%]	93	93	92	92	91
<b>Peso</b> [g]	165				
<b>Material del imán</b>	Sinterizado 12,45mm StockSpec (#50635)				
<b>Bobinado</b>	Star (Multistrand Copper Winding)				
<b>Función Sensor</b>	Cumple las normas de IFMAR/EFRA/ROAR/FEMCA/JMRCA/BRCA/DMC				

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. <sup>1</sup>Medido a 7,2V

### RELACIÓN DE TRANSMISIÓN

Por favor, preste especial atención a nuestras recomendaciones sobre la relación de transmisión! Una mala relación de transmisión causa un calentamiento excesivo y puede dar lugar a daños en el motor o al corte térmico de su variador. Utilice el manual de su kit para encontrar el piñón correcto. Las temperaturas del motor deben ser controladas y nunca deben superar los 100°C.

Las siguientes relaciones de transmisión son solo una recomendación y un buen punto de partida. La relación perfecta puede variar según variadores y sus perfiles, tamaño y condiciones de pista y baterías.

	Voltios	21.5V	17.5V	13.5V	10.5V	9.5V
<b>Touring Car</b>	7.4	3.5 : 1	4.0 : 1	6.0 : 1	6.5 : 1	7.0 : 1
	6.0	--	--	--	5.5 : 1	6.0 : 1
<b>1:12</b>	4.8	68mm	68mm	53mm	44mm	40mm
<b>2wd + 4wd Off-Road</b>	7.4	5.5 : 1	6.0 : 1	7.0 : 1	8.0 : 1	9.0 : 1
<b>Truck Off-Road</b>	7.4	6.5 : 1	7.0 : 1	8.0 : 1	9.0 : 1	10.0 : 1

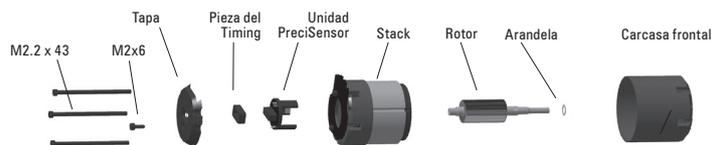
### DESMONTAJE

Debido a su diseño libre de mantenimiento, no es necesario desmontar frecuentemente el X12 Stock Spec en condiciones normales. Se recomienda comprobar que los tornillos de la carcasa están siempre apretados y realizar un mantenimiento correcto de los rodamientos (limpie, compruebe y engrase si es necesario) con el fin de obtener el mejor rendimiento. Por supuesto, también puede desmontar el motor por completo si lo desea.

**Desmontaje del motor:**

- Aloje y retire el tornillo del centro de la tapa del motor, quite la tapa de plástico y la pieza del timing.
- Retire el conjunto PreciSensor™ tirando ligeramente del conector del sensor.
- Aloje y retire los tres tornillos largos/externos y retire la carcasa frontal de aluminio deslizando hacia afuera.
- Quite la junta tórica y la arandela del eje.
- Quite cuidadosamente el rotor de la carcasa, coloque el rotor en una toalla o recipiente limpio.
- Ahora tiene acceso a los rodamientos para su limpieza, mantenimiento y reemplazo. Si lo desea puede utilizar aire comprimido para limpiar el interior del motor después de haber quitado los rodamientos.

Tenga cuidado con situar correctamente las arandelas y la junta tórica durante el montaje y evite apretar en exceso los tornillos.



### REPUESTOS Y PARTES OPCIONALES

**Repuestos:**

#50627	Rodto.motor 694ZZ, 4x11x4mm (2 pzs)
#50635	X12 StockSpec Rotor - Standard
#50622	Tapa y tornillos Vector X20/X12
#50623	Sensores Vector X20/X12

**Partes Opcionales:**

#50626	Carcasa Tras.Alu.Vector X20/X12
#819307	Cable sensores motor Brushless 70mm
#819310	Cable sensores motor Brushless 100mm
#819315	Cable sensores motor Brushless 150mm
#819320	Cable sensores motor Brushless 200mm
#82505	Cable motor 2,6mm3
#65790	Herramienta sust.rodto.motor EP

derecho de garantía el producto sería comprobado y, en caso necesario, reparado con cargo de los costes según nuestra lista de precios. El derecho de garantía sólo se reconocerá si se adjunta una fotocopia del ticket de compra o factura. Por orden explícita del cliente elaboraremos un presupuesto a cargo del cliente. Si tras haberle enviado el presupuesto, el cliente nos adjudica el encargo de reparación se suprimirán los costes del presupuesto. Nuestro presupuesto tiene una validez de dos semanas a partir de la fecha de elaboración. Con el fin de poder despachar su pedido lo antes posible adjunte por favor con su envío una descripción detallada del fallo del aparato, así como su dirección y número de teléfono.

En caso de que el producto defectuoso enviado ya no sea fabricado por LRP y no podamos repararlo pondremos a su disposición otro producto de la serie posterior con características equivalentes a su producto. Los datos indicados por LRP en cuanto al peso, tamaño etc., deben ser entendidos como valores aproximativos. LRP no garantiza formalmente estos datos específicos, ya que debido a modificaciones técnicas en interés del producto, es posible que varíen.

**LRP-Servicio-Distribuidor:**

- Embale el producto cuidadosamente e incluya recibo de compra y la descripción detallada de la avería.
- Entregue el paquete a su comercio habitual o al distribuidor LRP de su país.
- El Distribuidor repara o cambia el producto.
- Envío de vuelta a usted por contra reembolso, esto último sujeto a la política de su distribuidor LRP en su país.