

Ref No.:
#83200



PLEASE FORWARD
Over 10 Turns
Automatic Return

Ref No.:
#83250



PLEASE FORWARD
Over 10 Turns
Automatic Return

Order No.:
#83370



PLEASE FORWARD
No MicroLimit
Automatic Return

MANUAL DE USUARIO



LRP electronic GmbH

.....<UbZk JYgYbgfUEY%>, 736%& GW\cbXcfZ 5Ya UbJU''

.....]bZc"gdU]b4 @D'VV

www.lrp-electronic.de

Estimado Cliente,

Enhorabuena por la adquisición de este producto de LRP .

Este variador de velocidad es uno de los más avanzados del mercado y entre sus características destacan:

- Ajuste Automático A.I. de LRP
- Sistema Multiprotección
- Sistema Fail Safe
- Freno especial

CARACTERISTICAS

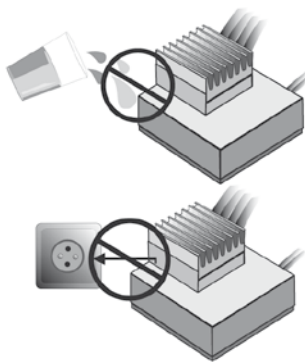
	A.I. Automatic Super Reverse Digital	A.I. Automatic Pro Reverse Digital	A.I. Automatic Bullet Reverse Digital
Adelante/Freno/Marcha atrás	si	si	si
Dimensiones	42,5 x 42,5 mm	42,5 x 42,5 mm	42,5 x 42,5 mm
Peso (sin cables)	47,5 g	51,0 g	51,0 g
Voltaje entrada	4-7 elementos (4,8-8,4 V)	4-7 elementos (4,8-8,4 V)	4-7 elementos (4,8-8,4 V)
Typical Voltage Drop @20A*	0,160 V	0,107 V	0,048 V
Rated Current*	120 A	180 A	225 A
Límite motor recomendado**	Más de 13 vueltas	Más de 10 vueltas	Sin límite de motor
B.E.C.	5,0 V	5,0 V	5,0 V
Alta frecuencia	si	si	si
Sistema Fail-Safe	si	si	si
Sistema Multiprotección	si	si	si
Conectores	Estándar Tamiya	Estándar Tamiya	Estándar Tamiya
Procedimiento Ajuste	Automático	Automático	Automático

* Transistores a 25°C. LRP puede variar las características sin previo aviso.

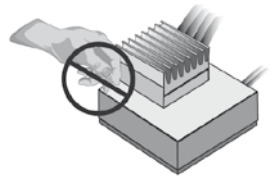
**@ 6 elementos (7.2 V)

CONSEJOS SEGURIDAD

- **Importante:** Nunca deje su modelo RC sin vigilancia cuando tenga la batería conectada. Si el variador estuviese defectuoso, podría incendiar su modelo.
- **Nunca** permita que el variador ni los componentes electrónicos entren en contacto **con el agua**. No ruede su modelo cuando llueva. Si este fuera el caso proteja adecuadamente el variador.
- Si el variador de velocidad está conectado al motor, no ruede el motor directamente con una batería por separado ni cualquier otro dispositivo.
- Nunca corte el conector original ya que esta opción invalidará la garantía.
- Nunca conecte el variador de velocidad de manera incorrecta ó con polaridad inversa.



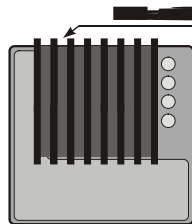
- Nunca permita que los FETs entren en contacto con partes metálicas ya que hay riesgo de cortocircuito.
- Nunca envuelva su variador en film plástico o papel de aluminio, asegúrese que la refrigeración es la correcta.
- Todos los cables y conexiones debe estar bien aislados. En caso de cortocircuitos su variador resultaría dañado. Preste especial atención a los cables del receptor e interruptor.
- Nunca cambie la polaridad del conector del receptor.
- **Nunca suelde un diodo Schottky en el motor cuando utilice un variador A.I. Automatic Reverse Digital de LRP. Un diodo Schottky inutilizará por completo cualquier variador marcha adelante/atrás.**



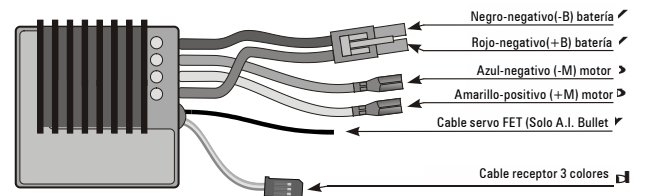
CONSEJOS DE INSTALACION

- Instale el variador utilizando la cinta adhesiva de doble cara incluida.
- Asegúrese de que el modelo tenga una buena refrigeración en el interior, esto mejorará las prestaciones y alargará la vida de todos los componentes.
- Sitúe el variador en un lugar donde no pueda ser dañado por un posible golpe.
- Instale el variador en un lugar de fácil acceso a los botones y conectores.
- Mantener una distancia mínima (3 cm) entre el variador, cables y antena del receptor. Evite el contacto directo entre los componentes, el receptor o la antena. Si sufre interferencias, coloque los componentes en otro lugar del modelo.
- La antena del receptor deberá salir recta hacia arriba. Evitar el contacto con materiales metálicos o de fibra de carbono. Si la antena es muy larga, córtela a una longitud aproximada de 35cm. Consulte las instrucciones incluidas en su equipo de radio.

- **IMPORTANTE:** EL refrigerador incluido es de vital importancia y mejora las prestaciones de su variador al utilizarlo en condiciones extremas. Es una pieza fija del variador y no se debe desmontar.



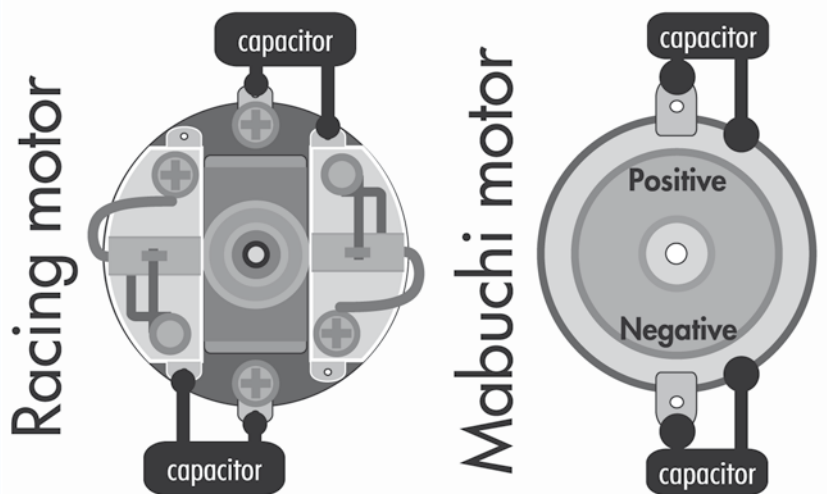
CONEXIONES



CABLE CONEXION RECEPTOR:

Este variador de LRP incluye un cable receptor LRP Multicon. Podrá ser utilizado con todo tipo de receptores RC convencionales.

CONDENSADORES:



Los motores con condensadores insuficientes o sin condensadores podrían dañar su variador. Para evitar esto, debe soldar los condensadores incluidos a su motor (ver dibujo).

INSTALACION

- Suelde los condensadores al motor.



- Instale el variador en el modelo
 - Conecte el variador al receptor (Posición: canal 2).
 - Si tiene un servo con un cable FET externo, suéldelo al variador ahora (solo A.I. Automatic Bullet Reverse digital).
 - Conecte el variador de velocidad al motor. Tenga en cuenta que el cable amarillo es positivo y el cable azul es negativo.
 - Ahora compruebe todas las conexiones antes de conectar el variador a la batería.
- Precaución: si realiza una conexión de manera errónea, su variador resultará dañado.**
- El variador de velocidad está ahora listo para su utilización



Precaución: Nunca utilice diodos Schottky en un variador con marcha adelante/atrás por ejemplo la gama A.I. Automatic Reverse digital.

Diodo Schottky:



PROCEDIMIENTO AJUSTE

Una vez haya instalado los cables, su variador está listo para funcionar. No necesitará más ajustes. El variador memoriza el punto neutro, el de máximo gas y el de marcha atrás del modelo. Por favor tenga en cuenta de antes de instalar la batería, ajuste la emisora a la posición neutral y arranque el modelo en marcha adelante.

CONECTE LA EMISORA

CONECTE EL VARIADOR

Y A RODAR

- Si ha cometido algún fallo, no se preocupe: Desconecte la batería durante unos 10 segundos y comience de nuevo el proceso.
- Una vez termine de rodar, desconecte la batería en primer lugar y luego la emisora. Cuando conecte de nuevo, primero la emisora y después la batería.

COMPROBACION DE LAS FUNCIONES:

El LED indicará lo siguiente al mover el stick de gas a las siguientes funciones.

FUNCION	ESTADO	LED
Neutral		Verde oscuro
Adelante	Gas parcial	Verde claro
Adelante	Máximo Gas	Off
Feno	Activo	Verde claro
Marcha atrás	Gas parcial	Verde claro
Marcha trás	Máximo gas	Off
Protección Temperatura	Activa	Verde claro parpadeante

GUIA DE PROBLEMAS

Para eliminar cualquier posibilidad y manejo incorrecto, compruebe en primer lugar todos los componentes de su modelo y la guía de problemas antes de enviar este producto para reparación.

SINTOMA	CAUSA	REMEDIO
Servo funciona, el motor no funciona	Variador conectado incorrectamente	Conectar variador en Ch 2
	Protección sobrecarga activada	Dejar que el variador se enfríe
	Problemas de cableado	Comprobar cables y conectores
	Cable Sensor defectuoso	Instalar/reemplazar cable sensor
	Motor defectuoso	Reemplazar motor
	Variador de velocidad defectuoso	Enviar producto reparación
Servo y Motor no funcionan.	Variador conectado incorrectamente	Conectarlo con la polaridad correcta
	Problemas en el cableado	Comprobar cables y conectores
	Batería defectuosa	Instalar un pack de pilas diferente
	Cristal defectuoso	Reemplazar componentes uno por uno.
	Receptor defectuoso	
	Emisora defectuosa	
El motor va a trompicones al acelerar	Variador de velocidad defectuoso	Enviar producto reparación
	Cable Sensor defectuoso	Reemplazar cable Sensor
	Motor o sensor del motor defectuoso	Cambiar sensor o el motor
	Interferencias de Radio	Cambiar situación componentes
	Condensador dañado	Reemplazar condensador
El motor gira en sentido inverso al acelerar el gatillo de gas de la emisora.	Variador de velocidad defectuoso	Enviar producto para reparación
	Vehículo con transmisión invertida	No puede utilizar un sistema brushless con sensor.
	Piñon Motor muy grande/relac. trans.muy larga.	Usar piñón más pequeño/relac. trans. más corta
	Ajustes emisora cambiados después del ajuste	Repetir proceso ajuste
	Condensador dañado	Reemplazar condensador
Prestaciones insuficientes. E.j. frenada, velocidad máxima ó aceleración insuficientes..	Motor o sensor-de motor defectuosos	Reemplazar sensor-o motor
	Variador de velocidad defectuoso	Enviar producto para reparación
El variador se calienta o se desconecta frecuentemente.	Modelo utilizado demasiado tiempo sin parar	Dejar enfriar variador de velocidad
	Motor más potente que el límite de motor ó voltaje de entrada muy alto.	Utilizar solamente motores y baterías que estén en las características del variador.
	Piñon Motor muy grande/relac. trans.muy larga.	Usar piñón más pequeño/relac. trans. más corta
	Problemas en la transmisión o rodamiento	Comprobar o reemplazar componentes.
	Variador defectuoso	Enviar producto para reparación
Motor no se para, rueda a velocidad lenta constante.	Ajustes emisora cambiados después del ajuste	Repetir procedimiento.
	Humedad/agua en el variador	Desconectar variador inmediatamente y secarlo
	Motor defectuoso	Reemplazar motor
Interferencias de Radio	Receptor o antena demasiado cerca de cables, motor, batería ó variador de velocidad. Antena receptor demasiado corta	Ver „Consejos de Instalación“ e „Instalación“
	Receptor defectuoso, demasiado sensible; Emisora defectuosa, problemas servo	Reemplazar componentes Utilizar cristales originales
	Conexión batería defectuosa	Comprobar conectores y cables
	Baterías emisora descargadas	Reemplazar/recargar baterías emisora

CARACTERISTICAS

AJUSTE AUTOMATICO

Gracias a la Tecnología Automática A.I. de LRP, ya no necesita realizar ajuste manual del variador con potenciómetros ni botones. Lo único que necesitará será conectar el variador y estará listo para rodar. El variador de velocidad memorizará el punto neutral, los puntos máximos de máximo gas adelante y atrás del equipo de radio mientras el coche está rodando. De esta manera el variador de velocidad siempre obtiene automáticamente el ajuste óptimo para cada carrera. Se acabaron los ajustes erróneos con los nuevos variadores de LRP.

SISTEMA FAIL-SAFE

¿Qué es el Fail Safe ?

Es una protección digital contra interferencias de radio. „El ángel de la guarda“. La electrónica de seguridad puede detectar la recepción de una señal de radio „falsa“ o incompleta debido a una batería descargada o interferencias en el aire que pudieran afectar al modelo o que el modelo esté fuera del alcance del equipo de radio. Para proteger el equipo, el variador se posiciona en posición neutral y el modelo se detiene.

FRENO A TIEMPO REAL

A diferencia de los variadores adelante/marcha atrás convencionales, la gama A.I. Automatic Reverse digital incorporan un Freno a Tiempo Real completamente proporcional que solamente cambia de freno a marcha atrás cuando el coche se detiene. El variador entonces cambia inmediatamente a marcha atrás sin ningún retraso.

Estas funciones le ofrecen las siguientes ventajas:

- Mayor potencia gracias a una mejor refrigeración.
- Freno plenamente proporcional.
- Gran potencia de frenada y mayor vida útil.

MARCHA ATRAS

Sin límite de tiempo

Todos los variadores A.I. Automatic reverse digital no tienen límite de tiempo de funcionamiento en marcha atrás.

SISTEMA MULTIPROTECCION, PROTECCION 3 MODOS

Este software especial de monitorización es la protección perfecta para los variadores A.I. Automatic Reverse Digital contra cortocircuitos (motor), sobrecarga o sobrecalentamiento. Si su variador sufre sobrecarga alguna vez, la función del motor se desconecta para protegerlo, aunque se mantiene la función de la dirección. El LED de ajuste parpadea.

Espere unos minutos hasta que el variador se refrigere. Si el variador de velocidad se desconecta frecuentemente, puede que el motor utilizado sea muy potente, el piñón demasiado grande o que está utilizando el máximo freno demasiado a menudo. Corte unos agujeros en la carrocería.

CONDICIONES REPARACION/GARANTIA

Todos los productos LRP electronic son fabricados bajo los más altos estándares de calidad. En caso de problemas primero compruebe la guía para solucionar los problemas más comunes o contacte con la tienda de hobby donde adquirió el producto. En caso de daños los cargos de reparación son bastante inferiores al precio de un modelo nuevo. Las tiendas de hobby no están autorizadas a cambiar variadores defectuosos.

La garantía sólo será aceptada si se solicita por el cliente en la hoja de garantía y se incluyen el variador y el ticket de compra.

Para una rápida reparación y devolución necesitamos su dirección, descripción detallada del problema y la factura de compra original. La reparación puede ser rechazada si no se presenta esta factura de compra.

Para garantizar una reparación apropiada, los conectores, cables o interruptores cortados serán cambiados y cargados en cualquier caso. Cualquier variador tratado severamente, con silicona o algo similar en su interior puede ser no reparable.

Se hará un cargo por el servicio por los variadores enviados para reparar que funcionen perfectamente. Por ello se recomienda consultar primero la guía de problemas más comunes. LRP garantiza que este variador está libre de defectos en sus materiales o por mano de obra durante los dos años siguientes a su compra según la fecha del ticket. Esta garantía no cubre: idoneidad para operaciones específicas, instalación incorrecta, componentes desgastados por el uso, voltaje inadecuado, manipulación, envío, reparación particular (soldaduras en el interior), instalación inadecuada, cambio de cables, conexión a componentes eléctricos no mencionados en las instrucciones, daños mecánicos, inmersión en el agua y corte de los cables originales, conectores o enchufes.

La responsabilidad de nuestra garantía se limita a reparar el variador según nuestras especificaciones originales. Al no tener nosotros control alguno sobre la instalación o uso de este producto, en ningún caso nuestra garantía excederá el coste original de la pieza. No podemos aceptar ninguna responsabilidad por daños causados por el uso del producto. El usuario acepta toda responsabilidad resultante.

©2009 LRP electronic

Prohibida la copia o reproducción de estas instrucciones.