

LITIO
POLIMERO

LRP

PACKS TX - RX
COCHE /AVION
POWERPACKSALTA
CAPACIDAD

VTEC

ALTA POTENCIA

MANUAL DE INSTRUCCIONES

LRP

LRP electronic GmbH
Hanfwiesenstraße 15

73614 Schondorf, Alemania

info.spain@lrp.cc

www.LRP.cc

1.  CONSEJOS DE UTILIZACION

- **IMPORTANTE:** Nunca deje de observar su modelo RC cuando la batería esté conectada. Su modelo podría sufrir un incendio en caso de un funcionamiento incorrecto de la batería.
 - Siempre desmonte la batería de su modelo cuando no lo vaya a utilizar.
- IMPORTANTE: Preste atención a este manual de intrucciones, si no sigue estos consejos su batería podría resultar dañada y la **garantía quedar anulada**, además podría causar daños a personas y propiedades
- Nunca deje la batería sin vigilancia cuando esté cargándola.
 - Esta batería **no es un juguete** y no debería ser utilizada por niños menores de 14 años sin supervisión de un adulto. **Guarde esta batería lejos del alcance de los niños.**
 - Nunca corte los cables originales.
 - Durante la carga, la batería LiPo deberá ser colocada en una superficie no inflamable y resistente al calor. Además no deberá haber objetos inflamables cerca de la batería.
 - Evite cortocircuitos, sobrecarga y polaridad inversa de la batería o de elementos sueltos. Esto podría causar un incendio ó explosión.
 - Nunca intente abrir un pack de baterías o un elemento suelto.
 - Utilice solamente los cargadores y descargadores para baterías LiPo especificados por el fabricante. Nunca utilice cargadores o descargadores para baterías NiCd/NiMH.
 - Nunca sobrepase la corriente máxima de carga/descarga especificada por LRP electronic GmbH.
 - Bajo ninguna circunstancia una batería LiPo debe ser **descargada completamente**.
 - La batería nunca debe entrar en contacto con fuego, agua u otros líquidos.

2. CONSEJOS DE MANEJO

- Evite cortocircuitos ya que provocan corrientes muy altas que podrían dañar la estructura interna de la batería LiPo. esto conlleva a una pérdida de potencia y capacidad.
- Asegúrese de no dañar la parte exterior de la batería LiPo. La batería viene protegida por film termorretráctil. Los elementos Lipo están debajo del termorretráctil. Si la parte exterior del elemento resulta dañado la batería no podrá volver a ser utilizada. Por lo tanto, tenga especial cuidado de que ningún objeto punzante tales como cuchillos, herramientas, etc pudieran dañar la batería.
- A la hora de asegurar baterías LiPo en el interior de su modelo, deberá tener cuidado que su batería no resulte dañada en caso de un golpe. Las baterías LiPo son menos resistentes que las baterías NiMH. Por lo tanto, preste especial atención de no permitir que su batería no se caiga, no golpearla, doblarla ni acciones similares.
- Si desea cambiar el sistema de conexión de su batería LiPo, tenga precaución de colocar los nuevos conectores a los cables de alimentación directamente. Bajo ninguna circunstancia realice soldaduras directamente a la salida de conexión de la batería. Tenga en cuenta que la garantía quedará sin validez si realiza cambios en el sistema de conexión.

Estimado cliente,

Muchas gracias por confiar en este producto de LRP. Al adquirir una batería VTEC Litio-Polímero usted ha elegido una batería de altas prestaciones para su modelo RC. Por favor lea las siguientes instrucciones para asegurarse que su batería LRP VTEC LiPo funciona correctamente.

Las baterías LiPo necesitan de un cuidado y tratamiento especiales. Por favor lea este manual detenidamente antes de utilizar su batería LRP VTEC LiPo por primera vez.

Este manual de usuario debe conservarse en un lugar seguro. Si la batería va a ser utilizada por otro modelista deberá proporcionarle este manual para su información.

Por favor lea y comprenda este manual antes de utilizar por primera vez este producto. Al utilizar esta batería usted acepta completamente la garantía de LRP.

3. CONEXIONES

Todas las baterías LRP VTEC LiPo incluyen todos los cables y conectores necesarios. Estos cables deben ser utilizados para una carga estándar y todas las aplicaciones necesarias en el modelo.

Adicionalmente a los cables y conectores incluidos, todas las baterías LiPo LRP VTEC (exceptuando los packs „Sólo RX“) están equipados con un Puerto Compensador. Este puerto puede ser utilizado para acondicionar y equilibrar los elementos en el interior de un pack LiPo LRP.

Los compensadores especiales además de algunos cargadores utilizan este puerto para acondicionar y equilibrar perfectamente los elementos individuales en el interior del pack. Por favor consulte el manual del compensador/cargador para realizar las conexiones correctamente. Verifique la polaridad de los distintos conectores antes de realizar ninguna conexión.

Nota: El Puerto Compensador no deberá ser utilizado para un uso estándar en el modelo. Solamente utilice los cables de alimentación incluyendo los conectores para alimentar su modelo. Para una utilización normal, el Puerto Compensador no es necesario. Por lo tanto **NUNCA** corte ni desmonte el conector de este puerto.

Conector Equilibrador 3 cables (Packs 7.4V)

Negro (Batería-Negativo) = Elemento 1-
Marrón (Conexión Elemento) = Elemento 1+ (Elemento 2-)
Rojo (Batería-Positivo) = Elemento 2+

Cables alimentación incluyendo conectores

Rojo = Batería-Positivo +
Negro = Batería-Negativo -

Conector Equilibrador 4 cables (Packs 11.1V)

Negro (Batería-Negativo) = Elemento 1-
Marrón (Conexión Elemento 1) = Elemento 1+ (Elemento 2-)
Azul (Conexión Elemento 2) = Elemento 2+ (Elemento 3-)
Rojo (Batería-Positivo) = Elemento 3+

Cables alimentación incluyendo conectores

Rojo = Batería-Positivo +
Negro = Batería-Negativo -

Conector Equilibrador 5 cables (Packs 14.8V)

Negro (Batería-Negativo) = Elemento 1-
Marrón (Conexión Elemento 1) = Elemento 1+ (Elemento 2-)
Azul (Conexión Elemento 2) = Elemento 2+ (Elemento 3-)
Verde (Conexión Elemento 3) = Elemento 3+ (Elemento 4-)
Rojo (Batería-Positivo) = Elemento 4+

- Nunca cargue varios packs de baterías LiPo al mismo tiempo con un cargador. Las diferentes capacidades y niveles pueden causar serias sobrecargas de la batería aún cuando utilice un cargador especial para baterías LiPo.
- Los packs dañados no deberán ser utilizados nunca más. Si el pack de baterías muestra signos de daños o los elementos están doblados no vuelva a utilizar el pack
- La reacción química que se produce durante la carga y descarga de las baterías LiPo no es totalmente reversible. Debido a ello, las baterías LiPo pierden capacidad durante su vida útil. Esto es completamente normal y no es un fallo de fabricación ó producción.

Reciclaje: Los packs dañados y que no puedan volver a utilizarse son nocivos para el medio ambiente y deberán ser depositados en lugares especiales. Consulte en las autoridades locales para depositarlos en un lugar donde no contaminen el medio ambiente.

4. CARGA

Todas las baterías VTEC LiPo de LRP pueden ser recargadas con una corriente máxima de 1C*. Para cargarlas utilice solamente cargadores especiales para baterías LiPo. Estos cargadores cargan la batería con la máxima corriente hasta que la batería alcanza el voltaje de carga máxima. El cargador entonces reduce la corriente de carga hasta que la batería está completamente cargada.

ATENCIÓN: NUNCA utilice cargadores NiMH/NiCd para cargar baterías LiPo. Estos cargadores no reducen la corriente de carga y por lo tanto tienden a sobrecalentar la batería.

Las baterías LiPo VTEC no se calientan durante la carga. Es normal que la batería esté a temperatura ambiente cuando esté completamente cargada. Si la batería se calienta durante la carga, detenga inmediatamente el proceso.

El voltaje máximo de carga para cada elemento LiPo es de 4.20V. Si la batería alcanza este voltaje, la corriente de carga debe ser bajada. Esto lo realiza automáticamente el cargador. Si la corriente de carga alcanza 0.05 - 0.1C*, la batería estará completamente cargada. Todas las baterías LiPo VTEC de LRP están compuestas de varios elementos LiPo. Puede consultar el voltaje máximo de carga en la tabla inferior.

Las baterías LiPo VTEC no poseen efecto memoria y tienen una tasa muy baja de descarga. Por lo tanto puede cargar baterías con una carga parcial sin tener que descargar el pack con anterioridad.

Los packs cargados parcialmente pueden ser guardados durante largos periodos de tiempo sin resultar dañados. Por favor consulte la sección „Almacenamiento“ para más información.

Le recomendamos los siguientes ajustes para la recarga de baterías LiPo LRP VTEC:

Batería	Tipo	Ref#	Tamaño L / A / An en mm	corriente carga max.	voltaje carga max.
LiPo Pack 480 - 7.4V - 2S1P - 25C		79010	59 x 32 x 12	0.5A	8.40V
LiPo Pack 480 - 11.1V - 3S1P - 25C		79020	59 x 32 x 18	0.5A	12.60V
LiPo Pack 850 - 7.4V - 2S1P - 25C		79060	59 x 32 x 17.5	0.8A	8.40V
LiPo Pack 850 - 11.1V - 3S1P - 25C		79070	59 x 32 x 26	0.8A	12.60V
LiPo Pack 1100 - 7.4V - 2S1P - 25C		79110	72 x 37 x 16.5	1.1A	8.40V
LiPo Pack 1100 - 11.1V - 3S1P - 25C		79120	73 x 37 x 25	1.1A	12.60V
LiPo Pack 1600 - 7.4V - 2S1P - 25C		79160	93 x 36 x 19	1.6A	8.40V
LiPo Pack 1600 - 11.1V - 3S1P - 25C		79170	93 x 36 x 27	1.6A	12.60V
LiPo Pack 2200 - 7.4V - 2S1P - 25C		79210	109 x 36 x 20.5	2.2A	8.40V
LiPo Pack 2200 - 11.1V - 3S1P - 25C		79220	110 x 36 x 30.5	2.2A	12.60V
LiPo Pack 3300 - 7.4V - 2S1P - 25C		79310	139 x 46.5 x 20.5	3.3A	8.40V
LiPo Pack 3300 - 11.1V - 3S1P - 25C		79320	139 x 46.5 x 30	3.3A	12.60V
LiPo Pack 3300 - 14.8V - 4S1P - 25C		79330	139 x 46.5 x 37.5	3.3A	16.80V
LiPo Pack 1800 - 7.4V - 2S1P - 25C	6 Cell 2/3A Stickpack	79820	91 x 32 x 19	1.8A	8.40V
LiPo Pack 5000 - 7.4V - 2S2P - 25C	6 Cell SUB-C Stickpack	79860	137.5 x 46 x 24.5	5.0A	8.40V
LiPo Pack 1500 - 7.4V - 2S1P - RX Only	AAA Hump	79910	52 x 31 x 22	1.5A	8.40V
LiPo Pack 2200 - 7.4V - 2S1P - RX Only	2/3A Straight	79920	85 x 30 x 20	2.2A	8.40V
LiPo Pack 2300 - 7.4V - 2S2P - RX Only	2/3A Hump	79925	55 x 32 x 34.5	2.3A	8.40V
LiPo Pack 3000 - 7.4V - 2S1P - TX Only	e.g. Futaba 3PK, Sanwa M11	79980	104 x 57 x 17.5	3.0A	8.40V
LiPo Pack 2700 - 7.4V - 2S1P - TX Only	e.g. KO Helios	79984	97 x 30 x 29	2.7A	8.40V
LiPo Pack 2400 - 7.4V - 2S1P - TX Only	e.g. Sanwa M8	79988	142 x 46 x 15.5	2.4A	8.40V

Nota: Puede utilizar la batería LiPo LRP VTEC varias veces al día. Sin embargo, tenga la precaución de que la batería esté completamente a temperatura ambiente antes de cargarla de nuevo.

* C = Capacidad Nominal de la batería. E.j. con una capacidad nominal de 3300mAh (3,3Ah), la batería puede ser cargada con una corriente máxima de 3,3A.

5. DESCARGA

Todas las baterías LiPo LRP VTEC (excepto los packs RX/TX) tienen la capacidad de descarga máxima de 25C. La tecnología especial de fabricación de las baterías LiPo de LRP hacen posible estas altas corrientes de descarga.

La corriente continua de descarga para todas las baterías LiPo (excepto los packs RX/TX) es de 15C.

Nota: Los packs RX-/TX-solamente pueden ser utilizados en el receptor (RX-only) o en la emisora (TX-only). No son aptos para corrientes de descarga altas.

Tiene que tener cuidado que las baterías no se descargan totalmente. **Tan pronto como el voltaje de la batería baje de 2.75V por elemento suelto, el pack resulta dañado irreversiblemente.**

Con packs 2S, el voltaje de corte de descarga es de 5:5V, con packs 3S es de 8.25V y con packs 4S es de 11.0V. El voltaje de la batería nunca deberá bajar de estos voltajes de descarga. Si su variador de velocidad no dispone de una protección especial de bajo voltaje para baterías LiPo, deberá detener su modelo antes que el pack de baterías se descargue por completo. Por lo tanto detenga inmediatamente el modelo tan pronto como note una pérdida de potencia.

IMPORTANTE: La temperatura máxima de una batería LiPo durante la descarga nunca debe sobrepasar 60°C.

6. ALMACENAMIENTO

Las baterías LiPo no poseen efecto memoria y una tasa muy baja de descarga. Por lo tanto pueden ser guardadas durante largos periodos de tiempo sin un tratamiento especial. El único cuidado que debe tener es no guardarlas completamente descargadas.

Si desea guardarlas durante un largo periodo de tiempo, le recomendamos cargar la batería hasta el 50% de su capacidad nominal. Así pues descargue el pack de baterías y después cárguela parcialmente con una corriente de 1C durante 30 minutos.

De esta manera, la batería puede ser guardada como mínimo durante 6 meses sin necesidad de recargarla.

Para guardarla durante un corto periodo de tiempo deberá prestar atención que la batería esté parcialmente cargada. Nunca la guarde completamente vacía.

Aunque la utilice regularmente durante todas las semanas, asegúrese que la batería está cargada como mínimo con un 20% de su capacidad nominal. Una carga parcial con 1C durante 10 minutos es suficiente en este caso, si la batería estaba completamente descargada anteriormente.

Si usted presta atención a los consejos descritos anteriormente podrá disfrutar de su batería LiPo LRP VTEC durante mucho tiempo..

7. UTILIZACION DE PACKS RX

Debido al voltaje nominal de 7,4V de todos los packs receptor (RX-only), no pueden ser conectados directamente al receptor. Los receptores y servos estándar funcionan con un voltaje de 6V y por lo tanto no funcionarán correctamente o resultarán dañados.

Usted necesitará el Regulador Lipo RX LRP 6V/5A (No.45000) para conectar el pack RX a su receptor. Este regulador reduce el voltaje a un nivel seguro de 6V y será conectado directamente entre la batería RX y el receptor. Por favor lea el manual de instrucciones del Regulador antes de utilizarlo.

SERVICIO DE GARANTIA Y REPARACIONES

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 baterías defectuosas.

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

Por las baterías enviadas para reparar que funcionen perfectamente se hará un cargo por el servicio. Por ello se recomienda consultar primero la guía de problemas más comunes.

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 la batería 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.

Prohibida la copia o reproducción de estas instrucciones.

VTEC

LRP