

VTEC

LIFEPO RX-PACKS

6.6V LITHIUM FERRITE POWER:
HIGH CAPACITY / HIGH POWER

GEBRAUCHSANWEISUNG

LRP electronic GmbH
Wilhelm-Enssle-Str. 132-134, 73630 Remshalden
info@LRP.cc - www.LRP.cc

Technik + Service Hotline:

A: 0900 270 313 (0,73€/Minute aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise können abweichen)
D: 0900 577 4624 (0900 LRP GMBH) (0,49€/Minute aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise können abweichen)

1. ANSCHLÜSSE

Alle LRP VTEC LiFePo RX-Packs sind mit ausreichend dimensionierten Powerkabeln inkl. Stecksystem ausgestattet. Für die normale Ladung und die Verwendung im Modell müssen diese Poweranschlüsse verwendet werden. Beachten Sie unbedingt die Kabelfarben und die Polarität des Akkus, da ein falscher Anschluss sowohl den Akku, als auch den Empfänger beschädigt.

Zusätzlich haben alle LRP VTEC LiFePo RX-Packs zu den normalen Poweranschlüssen noch einen sogenannten EHR-Balancer Anschluss. Dieser Anschluss kann dafür verwendet werden, die einzelnen Zellen in einem Akkupack wieder aneinander anzuschließen.

Spezielle Balancer oder auch bestimmte Ladegeräte verwenden diese Anschlüsse, um alle Einzelzellen im Pack optimal anzuladen bzw. vollzuladen. Bitte schauen Sie in der Bedienungsanleitung des Balancers oder des Ladegeräts nach, wie diese angeschlossen und betrieben werden müssen.

Hinweis: Der Balancer Anschluss darf nicht für die normale Entladung in einem Modell/Gerät benutzt werden. Hierfür sind ausschließlich die Poweranschlüsse zu verwenden!

LRP empfiehlt für die perfekte Pflege Ihres LRP VTEC LiFePo RX-Pack unseren LRP LiPo/LiFePo Parallel Precision Balancer (No. 45200). Verwenden Sie den Balancer grundsätzlich bei jedem Ladevorgang, damit ihr Akku immer die optimale Performance hat.

BALANCERKABELBELEGUNG:

Balancer-Anschluss 3-polig (2S - 6.6V Packs)		Powerkabel	
Schwarz (Akku-Minus)	Zelle 1-	Rot	Akku-Plus +
Braun (Zellenabgriff)	Zelle 1+ (Zelle 2-)	Schwarz	Akku-Minus -
Rot (Akku-Plus)	Zelle 2+		

2. LADEN

Alle LRP VTEC LiFePo RX-Packs können mit einem maximalen Ladestrom von 1C* geladen werden. Verwenden Sie zum Laden nur Lader, die speziell für LiFePo-Akkus entwickelt wurden. Diese laden den Akku zu Beginn bis zum Erreichen der max. Ladespannung mit dem vollen Ladestrom. Nach Erreichen der max. Ladespannung wird der Ladestrom heruntergeregelt bis der Akku komplett voll ist. Dieses Ladeverfahren nennt sich CC/CV (Constant Current/Constant Voltage).

ACHTUNG: NiMH/NiCd Ladegeräte dürfen auf keinen Fall verwendet werden! Diese Ladegeräte regeln den Ladestrom nicht ab und führen somit unweigerlich zur Überladung!

ACHTUNG: Die Ladung eines LiFePo Akkus mit einem LiPo Ladeprogramm führt durch die unterschiedlichen Nennspannungen der Akkus unweigerlich zur Zerstörung Ihres LiFePo Akkus. Achten Sie also immer darauf, dass Sie ein LiFePo Ladeprogramm verwenden.

Beim Ladevorgang erwärmen sich die LRP VTEC LiFePo RX-Packs nicht. Es ist normal, dass der Akku am Ladeende immer noch Raumtemperatur hat. Sollte sich der Akku während der Ladung erwärmen oder deformieren, stoppen Sie sofort die Ladung. Beim Laden von LiFePo-Akkus ist ein Balancer, der die Spannungen der Einzelzellen während der Ladung überwacht, zwingend erforderlich.

ACHTUNG: Laden Sie deshalb niemals ohne angeschlossenes Balancer, sofern Ihr Ladegerät nicht bereits über diese Funktion verfügt.

Die maximale Ladespannung pro einzelne LiFePo-Zelle beträgt 3.60V. Ab dieser Spannung muss der Ladestrom reduziert werden. Dies geschieht im Normalfall automatisch durch den Lader. Bei einem Ladestrom von 0,05 - 0,1C* ist der Akku vollständig geladen. Alle LRP VTEC LiFePo RX-Packs bestehen aus mehreren Einzelzellen. Die maximale Ladespannung können Sie aus der untenstehenden Tabelle entnehmen. Wir schreiben die folgenden Einstellungen zum Laden unserer LRP VTEC LiFePo RX-Packs vor:

Zellenkonfiguration	max. Ladestrom	max. Ladespannung
LRP VTEC LiFePo RX-Pack - 6.6V - 2S (alle Typen)	1C*	7.20V

* C = Nennkapazität des Akkus. Bei einer Nennkapazität von z.B. 2000mAh (2.0Ah) kann der Akku also max. mit einem Ladestrom von 2.0A geladen werden.

BITTE BEACHTEN: Sie können unsere LRP VTEC LiFePo RX-Packs beliebig oft am Tag laden. Achten Sie allerdings darauf, dass der Akku vor dem Ladebeginn auf Umgebungstemperatur abgekühlt ist.

LRP VTEC LiFePo RX-Packs haben keinen Memory Effekt und nahezu keine Selbstentladung. Sie können also auch halb aufgeladene Akkupacks ganz normal laden, ohne vorher den Akkupack komplett zu entladen. Angeladene Akkus können ohne Probleme über einen längeren Zeitraum gelagert werden, ohne dabei Schäden zu nehmen. Siehe hierzu auch den Punkt „Lagerung“.

3. LAGERUNG

Da die LRP VTEC LiFePo RX-Packs keinen Memory Effekt und nur eine sehr geringe Selbstentladung haben, können Sie ohne spezielle Behandlung auch über einen längeren Zeitraum gelagert werden. Es muss lediglich darauf geachtet werden, dass der Akku nicht komplett entladen gelagert wird.

Für eine Lagerung über einen längeren Zeitraum empfehlen wir, die Akkus mit ca. 50% der Gesamtkapazität anzuladen. In der Praxis hat sich hierfür bei einem leeren Akku eine Anladung mit 1C Ladestrom für ca. 30 Minuten bewährt. In diesem Zustand kann der Akku mind. ein halbes Jahr bei einer Raumtemperatur von 25°C gelagert werden, ohne eine weitere Anladung.

Achten Sie auch bei sehr kurzen Zeiträumen darauf, dass der Akku immer aufgeladen ist. Der Akku darf nie komplett leer gelagert werden!

Wenn Sie diese Punkte beachten, werden Sie sehr lange Spaß an Ihrem LRP VTEC LiFePo RX-Pack haben.

4. EINSATZ VON LIFEPO RX-PACKS

Aufgrund der Nennspannung von 6.6V bei 2S LiFePo RX-Packs können Sie diese Akkus direkt an den Empfänger anschließen. Ein spezieller RX-Regulator, wie er bei LiPo-Akkus benötigt wird, ist nicht erforderlich.

Sehr geehrter Kunde, vielen Dank für Ihr Vertrauen in dieses LRP Produkt. Sie haben sich mit dem Kauf dieses LRP VTEC LiFePo Lithium Ferrite RX-Packs für einen LiFePo Akku der Spitzenklasse entschieden. Die herausragenden Features sind unter anderem:

- 6.6V Nennspannung - Akku kann ohne RX-Regulator direkt in den Empfänger eingesteckt werden
- Transparenter Zellschutz, schützendes Kunststoffgehäuse für maximale Sicherheit.
- Abmessung eines Standard 2/3A Hump oder Straight Empfängerpacks
- Ready-to-use LRP Multicon 2 Stecker mit Silicone-Flex-Wire
- Deutlich höhere Zyklenfestigkeit und Eigensicherheit im Vergleich zu LiPo Akkus
- Sehr hohe Lebensdauer
- Geringes Gewicht
- Maximale Kapazität

LiFePo Akkus bedürfen einer sehr aufmerksamen Behandlung und Pflege. Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung aufmerksam durch, bevor Sie Ihren LRP VTEC LiFePo RX-Pack das erste Mal einsetzen und um sicherzustellen, dass Ihr LRP VTEC LiFePo RX-Pack stets zu Ihrer vollen Zufriedenheit funktioniert. Sie enthält wichtige Hinweise für den Einbau, die Sicherheit, den Gebrauch und die Wartung des Produkts. Dadurch schützen Sie sich und verhindern Schäden am Produkt.

Gehen Sie weiter nach der Gebrauchsanweisung vor, um Ihren LRP VTEC LiFePo RX-Pack richtig kennen zu lernen. Bitte nehmen Sie sich diese Zeit, denn Sie werden viel mehr Freude an Ihrem LRP VTEC LiFePo RX-Pack haben, wenn Sie ihn genau kennen. Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung auf und geben Sie sie an einen eventuellen Nachbesitzer weiter.

5. HINWEISE ZUR HANDHABUNG

- Vermeiden Sie Kurzschlüsse! Kurzschlüsse verursachen sehr hohe Ströme, die das Innenleben von LiFePo-Akkus beschädigen. Hierdurch verliert der LiFePo-Akku an Leistung und Kapazität.
- Laden Sie LiFePo-Akkus niemals ohne Balancer. Das Laden ohne Balancer kann zu Beschädigungen des Akkus führen. Bitte beachten Sie, dass bei nicht Verwendung eines Balancers Ihre Gewährleistung erlischt.
- Achten Sie darauf, dass Sie die Aussenhaut des LiFePo-Akkus nicht beschädigen. Der Akku ist im Hardcase nur durch einen Schrupfschlauch geschützt. Direkt darunter befindet sich die eigentliche LiFePo-Zelle. Wenn die Aussenhaut der LiFePo-Zelle beschädigt wird, macht dies den Akku unbrauchbar. Achten Sie also unbedingt darauf, dass keine scharfen Gegenstände wie Messer, Werkzeuge, Kohlefaserkanten oder Ähnliches das Hardcase und die darin befindlichen LiFePo-Zellen beschädigen können.
- Beim Einbau in Ihr Modell müssen Sie darauf achten, dass auch bei einem Absturz oder Crash der LiFePo-Akku nicht beschädigt oder verformt werden kann. LiFePo-Akkus in Kunststoffgehäusen sind mechanisch nicht so stabil wie normale NiMH-Akkus in Metallgehäusen. Achten Sie also darauf, dass der Akku nicht durch Herunterfallen, Schlagen, Verbiegen oder Ähnliches beschädigt wird.
- Sollten Sie einmal das Stecksystem Ihres LiFePo-Akkus ändern, achten Sie darauf, dass Sie dieses nur an die bereits vorhandenen Powerkabel anlöten. Unter keinen Umständen dürfen Sie direkt an den Lötflächen der LiFePo Zellen löten. Bitte beachten Sie, dass durch die Verwendung eines nicht verpolierten Stecksystems Ihre Gewährleistung erlischt.
- Laden Sie nicht mehrere Akkupacks zusammen an einem Ladegerät. Die unterschiedlichen Ladezustände und Kapazitäten können zur Überladung der Packs führen, auch wenn Sie einen LiFePo-fähigen Lader einsetzen.
- Beschädigte Zellen dürfen nicht mehr verwendet werden. Sollten die Zellen Verformungen, optische Beschädigungen oder Ähnliches aufweisen, so dürfen Sie diese nicht mehr verwenden.
- Die chemische Reaktion beim Laden und Entladen von LiFePo-Akkus ist nicht zu 100% reversibel. Aus diesem Grund verlieren LiFePo-Akkus über Ihre Lebensdauer an Kapazität. Dies ist normal und kein Produktions-/Materialfehler.

ENTSORGUNGSHINWEIS: Beschädigte oder unbrauchbare Zellen sind Sondermüll und müssen entsprechend entsorgt werden. Entsorgen Sie die Akkus nicht im Hausmüll, sondern bringen Sie sie im entladenen Zustand zu einer geeigneten Sammelstelle für Altbatterien.

6. ENTLADEN

Alle LRP VTEC LiFePo RX-Packs sind ohne Probleme kurzfristig bis zu einem maximalen Entladestrom von 6C belastbar. Der maximal zulässige Entladestrom bei einer Dauerentladung liegt bei allen LRP VTEC LiFePo RX-Packs bei 4C.

Sie müssen darauf achten, dass die Akkus nicht tiefentladen werden. Sobald die Akkuspannung der einzelnen LiFePo-Zellen unter 2.00V pro Zelle sinkt, wird der Akku unwiderruflich beschädigt. Bei 2S-Packs beträgt die Entladeschlussspannung unter Belastung 4.00V. Unter keinen Umständen dürfen diese Werte unterschritten werden.

ALLGEMEINE GEWÄHRLEISTUNGS- / UND REPARATURBESTIMMUNGEN

Produkte der LRP electronic GmbH (nachfolgend „LRP“ genannt) werden nach strengsten Qualitätskriterien gefertigt. Wir gewähren die gesetzliche Gewährleistung auf Produktions- und Materialfehler, die zum Zeitpunkt der Auslieferung des Produktes vorhanden waren. Für gebrauchstypische Verschleißerscheinungen wird nicht gehaftet. Diese Gewährleistung gilt nicht für Mängel, die auf eine unsachgemäße Benutzung, mangelnde Wartung, Fremdeingriff oder mechanische Beschädigung zurückzuführen sind. Dies gilt insbesondere bei bereits benutzten Akkus oder Akkus, die deutliche Gebrauchsspuren aufweisen. Schäden oder Leistungseinbußen aufgrund von Fehlbehandlung und/oder Überlastung sind kein Produktfehler. Abnutzungserscheinungen (Kapazitätsverlust) bei intensivem Einsatz sind ebenfalls kein Produktfehler.

Folgende Punkte führen ebenfalls eine Bearbeitungspauschale seitens LRP nach sich: Original-Anschlussstecker durch ein NICHT verpolungssicheres Stecksystem ersetzt. Einsendung ohne Anschlussstecker. Entfernter oder beschädigter Original-Schrumpfschlauch.

Bevor Sie dieses Produkt zur Reparatur einsenden, prüfen Sie bitte zunächst alle anderen Komponenten in ihrem Modell und schauen Sie ggf. in der Fehlerfibel des Produktes (sofern vorhanden) nach, um andere Störquellen und Bedienfehler auszuschließen. Sollte das Produkt bei der Überprüfung durch unsere Serviceabteilung keine Fehlfunktion aufweisen, müssen wir Ihnen hierfür die angefallenen Bearbeitungskosten laut Preisliste berechnen.

Falls ein zurückgesandtes, defektes Produkt von LRP nicht mehr produziert wird, und wir dieses nicht reparieren können, so erhalten Sie statt dessen ein mindestens gleichwertiges Produkt aus einer der Nachfolgeserien.

Die von LRP angegebenen Werte über Gewicht, Größe oder Sonstiges sind als Richtwert zu verstehen. LRP übernimmt keine formelle Verpflichtung für derartige spezifische Angaben, da sich durch technische Veränderungen, die im Interesse des Produktes vorgenommen werden, andere Werte ergeben können.

Bei LRP 25 Jahre Garantie Produkten gelten zusätzlich die Garantiebestimmungen auf der LRP 25 Jahre Garantiekarte. Die ursprünglichen beim Kauf des Produktes entstehenden gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegenüber dem Verkäufer sowie zwingende gesetzliche Haftungsregelungen nach dem Produkthaftungsgesetz bleiben hiervon unberührt.

LRP-WERKS-SERVICE:

- Produkt mit Kaufbeleg und Fehlerbeschreibung bruchsicher verpacken.
- Einsenden an: LRP electronic GmbH – Serviceabteilung
Wilhelm-Enssle-Str. 132-134,
73630 Remshalden, Deutschland

Technik + Service Hotline:
D: 0900 577 4624 (0,49€/Minute aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise können abweichen)
A: 0900 270 313 (0,73€/Minute aus dem öst. Festnetz, Mobilfunkpreise können abweichen)
eMail: service@lrp-electronic.de | Web: www.LRP.cc

- LRP repariert das Produkt.
- Rücksendung an Sie per Nachnahme.