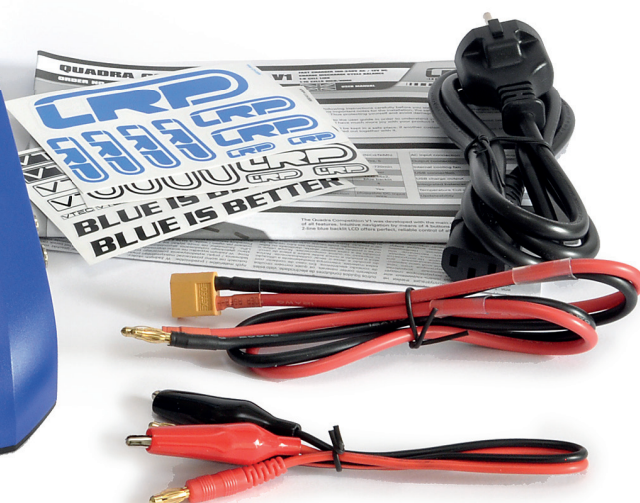




Volle Ladung



LRP Quadra Competition V1

Matthias König

Je ein Anschluss für 230 V und 12 V, nur vier Tasten auf dem Gehäuse – das scheint einfach und gut zu bedienen, die Leistungsdaten sehen gut aus: Also her mit dem neuen LRP-Ladegerät, das für unterwegs und daheim gleichermaßen geeignet ist.

Auch wenn inzwischen der Touchscreen im Ladegerät mehr und mehr Einzug hält, setzt LRP bei seinem neuen Mittelklasse-Lader auf die Bedienung über Tasten und ein zweizeiliges LC-Display. Die Leistungsdaten sprechen für ein breites Einsatzspektrum des Ladegeräts, mit dem man alle gängigen Akkus laden, entladen und pflegen kann.

Lieferumfang und Inbetriebnahme

Beim Öffnen der sehr ordentlichen, hochwertig wirkenden Schachtel liegt das Ladegerät sauber verpackt in einem Schaumstoffrahmen. Daneben finden sich ein 230-V-Netzkabel, ein 12-V-Anschlusskabel und ein Ladekabel mit Krokodilklemmen. Auch wenn der LRP Quadra Competition V1 die Möglichkeit für den Anschluss eines Temperatursensors bietet, gehört dieser nicht zum Lieferumfang. Auch Anschlusskabel oder ein Balancer-Board für verschiedene Balancer-Anschlussysteme werden nicht mitgeliefert, so dass selbst einige 2S-LRP-Akkupacks nicht ohne separat zu beschaffende Adapter geladen werden können.

Ein nützliches Detail ist der USB-Ladeausgang: Weniger zuhause als vielmehr unterwegs kann damit ein beliebiges Gerät mit USB-Anschluss geladen werden. Und

gerade Smartphones geht immer dann der Strom aus, wenn man das neue Modell beim Fahren filmen oder fotografieren möchte. Gut, im echten PKW ist meist ein Zigarettenanzünder vorhanden, aber der liefert gerade bei vielen neueren Modellen nur bei laufendem Motor Strom.

Ebenfalls eingebaut ist der Anschluss für ein Software-Update. Hier hat LRP erfreulicherweise das verbreitete Mini-USB-Format gewählt, so dass kein spezieller Adapter erforderlich ist.

Auch wenn nur ein universelles Ladekabel mit Krokodilklemmen mitgeliefert wird, deckt man damit schon viele Anwendungen ab. Wer jedoch z. B. T-Plug-Stecker verwendet oder die noch immer beliebten Tamiya-Stecker, der kommt um den Kauf eines Ladekabels nicht umhin.



Auf der rechten Gehäuseseite finden sich die zum Laden wichtigen Anschlüsse sowie der 12-V-Eingang des Gerätes. Der USB-Anschluss ist ein Ladeausgang, ein Temperatursensor kann zwar angeschlossen werden, gehört jedoch nicht zum Lieferumfang



Über PC-Link kann die Firmware aktualisiert werden. Mit dem 230-V-Eingang passt der LRP Quadra Competition V1 perfekt in die heimische Werkstatt



Der 12-V-Eingang passt gut zu einem Netzteil. Wer den LRP Quadra Competition V1 an der Autobatterie betreiben möchte, benötigt ein Adapterkabel oder Krokodilklemmen zum Anschluss



Eng geht es zu am Ladeausgang. Ein Verlängerungskabel für den Balancer-Anschluss ist auf jeden Fall eine sinnvolle Ergänzung

Betrieb

Wie üblich in der Praxis – und deshalb auch in diesem Test – wird das Ladegerät sofort ausgepackt und ohne Lektüre der Betriebsanleitung angeschlossen. Tataa, es startet, und man kann im Grunde sofort loslegen. Die im Auslieferungszustand englische Bediensprache ist mit wenigen Klicks im selbst-erklärenden Menü auf Deutsch umgestellt, so dass es dann auch gleich losgehen kann. Ohne zuvor die Anleitung zu lesen, dauert es einige Versuche, bis man die Logik der Tasten „Menu“ und „Start Stop“ durchschaut hat. Hier hilft Übung, und die bekommt man recht schnell.

Die beiliegende Anleitung umfasst vier DIN-A-4-Seiten und ist in deutscher Sprache abgefasst. Sie beschreibt und erklärt leicht verständlich und in gutem Deutsch den Anschluss des Gerätes, die erreichbaren Ladeströme und gibt Hinweise, wie Fehlermeldungen zu interpretieren sind. Unverständlich ist hingegen, weshalb der Menüablauf nicht in Deutsch, sondern in Englisch dargestellt ist – so wie übrigens auch in der spanischen und der französischen Anleitung.

Dank der fünf speicherbaren Benutzerprofile kann man für maximal fünf verschiedene Typen Akkupacks alle zum Laden und Entladen wichtigen Parameter speichern: Akkutyp, Lade- und Entladestrom, Entladeschlussspannung und so weiter. Diese Einstellungen bleiben nach dem Abklemmen der Versorgungsspannung erhalten, so dass man beim nächsten Laden sofort mit den richtigen Einstellungen starten kann.

Mit maximal 80 W Ladeleistung lässt sich ein 3S-Pack bequem mit gut 7 Ampere laden, das reicht auf jeden Fall. Für ein 2S-Pack stehen dann immerhin rund 11 Ampere Ladestrom zur Verfügung, was im Hobbybereich ebenfalls keinesfalls unterdimensioniert ist.

Beim Entladen stößt der LRP Quadra Competition V1 dann etwas schneller an seine Grenzen: Maximal 2,3 Ampere waren möglich beim Entladen eines 3S-Akkupacks. Das sind ziemlich exakt die 25 Watt Maximalleistung des Gerätes, bei der im Innern des Laders eine Temperatur von über 90°C erreicht wird. Der eingebaute Lüfter, der seine Drehzahl abhängig von der benötigten Kühlleistung automatisch regelt, läuft dann auf Vollgas. Er

erreicht jetzt im Abstand von einem halben Meter über 70 dB (A) – in etwa den Schallpegel eines mittelmäßigen Staubsaugers.

Das Laden verschiedener Akkutypen funktioniert problemlos und ohne Auffälligkeiten. Während allerdings die Delta-Peak-Spannung bei NiMH-Akkus zwischen 5 und 200 mV einstellbar ist, gibt es für LiPo-Akkus keine Möglichkeit, die Ladeschlussspannung zu verändern.

Der USB-Ladeausgang ist gerade unterwegs sehr praktisch. Er funktioniert auch, wenn gleichzeitig ein anderer Akku ge- oder entladen wird



P1 MENU
Laden

Als Programmiersprache kann auch Deutsch gewählt werden

Laden
Autostart: min

Über die Autostart-Funktion kann programmiert werden, wann der Ladevorgang starten soll

LiPo 3.6A 000:12
11.61V 00007mAh

Während des Ladens werden immer die wichtigsten Ladeparameter angezeigt

3.87 3.88 3.88 V
0.00 0.00 0.00 U

Über die Menü-Taste kann nacheinander die Spannung der einzelnen Zellen, ...

Endspannung
12.60V(3s)

... die zuvor eingestellte Ladeschlussspannung, ...

Temperatur
Abschalt.: 50°C

... die maximale Akkutemperatur (falls ein entsprechender Sensor angeschlossen ist), ...

Input Spannung
13.78V

... und die Eingangsspannung angezeigt werden.

SET Entladen
Strom: 5.0A

Der Entladestrom kann maximal 5,0 A betragen. Durch die geringe Entladeleistung von 25 Watt wird dieser Strom jedoch nicht einmal bei 2S-Packs erreicht

Entl 2.3A 000:17
10.84V 00009mAh

Bei einem 3S-LiPo-Pack liegt der maximale Entladestrom bei nur 2,3 A

*** FEHLER ***
Check Polarität

Wenn ein Akku verpolt angeschlossen wurde, weist eine Meldung im Display darauf hin

Fehlbedienung

Auch das ist in der Praxis nicht ungewöhnlich, wenn man es besonders eilig hat. Schnell noch den Akku anschließen und dann los – nein!! Verpolt. Jetzt darf bei modernen Geräten nicht der Übergang vom Ladegerät zum Elektroschrott eingeleitet werden. Beim LRP Quadra Competition V1 fliegen zwar die Funken, wenn der Akku verpolt angeschlossen wird. Der Lader gibt aber sofort akustische Signale und eine Meldung im Display, dass der Akku verpolt angeschlossen wurde. Kaputt geht dabei nichts, es scheint lediglich im ersten Augenblick ein hoher Strom zu fließen. Auch der verpolte Anschluss des Ladegerätes an seine Spannungsversorgung übersteht es schadlos, hier blitzt und funkelt aber nichts, alles bleibt dunkel. Beim nachfolgenden richtigen Anschluss funktioniert der LRP Quadra Competition V1 wieder wie gewohnt und problemlos.

Was das Gerät allerdings nicht erkennt, ist ein falsch eingegebener Akkutyp. Wenn hier

ein NiMH-Akku programmiert ist und ein LiPo-Akku angeschlossen wird, startet der Ladevorgang normal und ohne Fehlermeldung. Hier könnte, beispielsweise durch das Abfragen des Balancer-Anschlusses durch die Software, der Fehler erkannt und der Ladevorgang abgebrochen werden.

Schlussbetrachtung

Mit dem LRP Quadra Competition V1 zeigt LRP einen Lader im mittleren Preissegment. Das Gerät ist in der LRP-typischen robusten Ausführung hergestellt, die 25 Jahre Garantie dürften einzigartig im Markt sein. Mit einer schnell erlernbaren Bedienung und der deutschen Displaysprache kann das Gerät von jedermann problemlos bedient werden – allerdings nicht ganz so intuitiv wie die etwas teureren LRP-Geräte mit Touchscreen.

Die Ladeleistung mit 80 W ist ausreichend, beim Entladen könnten es allerdings ein paar Watt mehr sein.

Pro & Contra

- + USB-Ladeausgang
- + mit 80 W ausreichende Ladeleistung
- kein Balancer-Board oder Adapter inklusive
- lauter Lüfter

Technische Daten

- Verwendbare Zellentypen: NiCd, NiMH, LiPo, LiFePo, Lilon, Pb
- Ladestrom: maximal 10 A
- Entladestrom: maximal 5 A
- Mögliche Akkugrößen: 1-15 Zellen NiCd/NiMH, 1-6 Zellen LiXX, 1-6 Zellen Pb-Akkus
- Delta-Peak-Abschaltung: Einstellbar 5-200 mV/Zelle
- Beiliegende Ladekabel: Krokodilklemme
- Größe: 160×144×56 mm (ohne Standfüße)
- Gewicht: 625 g
- Besonderheiten: 5 Akkuprofile und viele Akkuparameter einstellbar (z. B. Entladeschlussspannung)