



# Familienbande

## LRP PULSAR SPORT UND PULSAR COMPETITION IM VERGLEICH

Die Firma LRP aus dem schwäbischen Remshalden ist seit Jahren für Produkte wie Elektromotoren und Fahrtenregler bekannt. Nun präsentiert die Firma mit dem Pulsar Sport und Pulsar Competition zwei Ladegeräte für den ambitionierten Modellsportler.



auch die Möglichkeit, achtzellige Senderakkus mit reduziertem Strom zu speisen. Der Ladestrom lässt sich in einem Bereich von 0,1 bis 7,0 Ampere regeln. Der Delta-Peak-Punkt zur Vollerkennung ist in einem Bereich von 5 bis 80 mV einstellbar. Dies hat den Vorteil, dass NiCd-Akkus, die einen ausgeprägteren Delta-Peak haben, auch garantiert vollgeladen werden und NiMH-Zellen, die einen weniger ausgeprägten Spannungsabfall zeigen, nicht überladen werden können. Mithilfe des Delta Peak kann auch die Zellentemperatur nach dem Laden beeinflusst werden. NiCd-Zellen sollten auf etwa 42 Grad Celsius geladen werden, NiMH-Akkus dürfen auch mal mehr als 47 Grad aufweisen, will man das letzte Quäntchen Leistung herausquetschen. Nach Beendigung des Ladevorganges schaltet der Sport übrigens auf einen Erhaltungsstrom von 0,1 Ampere um, der sich für NiMH-Akkus auch abschalten lässt. Sollte während der Ladung die Eingangsspannung unterbrochen worden sein, lädt das Gerät automatisch weiter und zeigt, sollte die Störung länger als drei Minuten gedauert haben, diese Zeitspanne an.

Die Geräte kommen betriebsbereit in handlichen Verpackungen, zusammen mit kurzen aber trotzdem ausreichend genauen Bedienungsanleitungen, LRP-Aufkleberbögen und einer Ersatzsicherung. Die Anschlusskabel sind bereits ab Werk einseitig mit Kfz-Klemmen und ausgangsseitig mit Krokodilklemmen versehen. Beiden gemein ist das kompakte Pultgehäuse, das im Falle des Competition sogar im bekannten LRP-Chromblau eloxiert ist. Optisch nahezu verwandt, zeigen sich bei den inneren Werten doch deutliche Unterschiede zwischen den beiden (ungleichen) Brüdern.

### Pulsar Sport

Der Pulsar Sport wirkt durch sein blaues Kunststoffgehäuse etwas konservativer als der Competition. Mit einer nicht ganz so umfangreichen (Software-) Ausstattung wird mit diesem Lader vor allem der ambitionierte Hobbyfahrer angesprochen, der Wert auf eine einfache Bedienung legt und auf Funktionen wie Entlademöglichkeiten und einen sehr hohen Ladestrom verzichten kann. Der Sport ist allerdings alles andere als spartanisch ausgestattet! Das sechzehnstellige Display informiert im Wechsel über die wichtigsten

Ladeparameter wie Ladestrom, Akkuspannung und eingeladene Kapazität, Eingangsspannung und die verstrichene Zeit seit dem Ladebeginn. Die Menu-Führung über vier Tasten ist logisch und nahezu selbsterklärend.

Der Sport ist für die Ladung von ein- bis siebenzelligen NiCd- und NiMH-Akkus ausgelegt. Darüberhinaus besteht



Die Anzeige des Pulsar Sport zeigt die wichtigsten Parameter während des Ladens

### Pulsar Competition

Der Pulsar Competition baut auf den Funktionen des Pulsar Sport auf. Optisch unterscheidet er sich vor allem durch seine Chrom-Optik, die blaue LED und das blau hinterleuchtete, 32-stellige LC-Display. Aber auch seine inneren Werte wurden sowohl was die Soft- als auch die Hardware angeht, deutlich aufgepeppt. So lässt sich ein maximaler Ladestrom von 8 Ampere realisieren und der



Der Lieferumfang von Sport und Competition ist identisch

Markt

Cars

Technik

Specials

Rubriken



**Das Display des Competition. Es bietet auf einen Blick alle wichtigen Informationen über den Ladevorgang**

Erhaltungsladestrom ist bis 0,4 Ampere einstellbar. Im Gegensatz zum Sport lässt der Competition zwei Ladearten zu. Zum einen einen linearen, sprich konstanten Strom, zum anderen die sogenannte Flex-Lade-Methode, bei der der Ladestrom immer wieder durch kurze Stromstöße unterbrochen wird. Diese Ladeart steigert gerade bei alten Zellen die Leistung, da sie die kristallinen Strukturen im Inneren der Zellen auflockert und sie so eine bessere Stromabgabe und Spannungslage bekommen. Die neuen NiMH-Zellen sollten aber auf jeden Fall immer mit linearem Strom geladen werden. Mithilfe eines Autostart-Timers wird ein angeschlossener Akku erst nach einer vom Fahrer (oder Mechaniker) bestimmten Zeit geladen. Dies hat



**Großzügig dimensionierte Lüftungsschlitze an beiden Ladern sorgen für eine gute Kühlung. Der Competition ist zusätzlich mit einem Lüfter ausgestattet**

den Vorteil, dass ein Akku, vorausgesetzt die Ladezeit ist bekannt, zum Beginn eines Rennens auch garantiert auf den Punkt geladen ist.

Zusätzlich wurde der Competition um eine Entladefunktion erweitert, die es erlaubt den angeschlossenen Akku mit 10 Ampere zu entladen. Die Entladeschlussspannung ist dabei von 3,6 bis 6,0 Volt einstellbar. Als Anhaltspunkt kann man eine Entladeschlussspannung von 0,6 Volt pro Zelle für NiCd-Zellen und 0,9 Volt pro Zelle für NiMH-Zellen heranziehen. Ein eingebauter Lüfter sorgt dafür, dass dem Lader dabei nicht zu warm um's Herz wird. Der Pulsar Competition kann aber auch als Spannungsquelle eingesetzt werden. Spannungswerte von 2,0 bis 7,2 Volt bei einem maximalen Strom von über 9 Ampere lassen sich realisieren. Damit lassen sich zum Beispiel 7,2-Volt-LötKolben und Kollektordrehbänke antreiben oder Motoren beziehungsweise deren Kohlen einlaufen.

Die sogenannte Matching-Funktion ist ein Selektionsprogramm, das den angeschlossenen Akku definiert entlädt, lädt und darauf folgend wiederum entlädt, um die entnommene Kapazität und durchschnittliche Entladespannung anzuzeigen. Diese Kennwerte lassen Rückschlüsse auf die Qualität des vermessenen Akkupacks zu. Beiden Geräten gemein ist die fast schon narrensichere Bedienung über vier Tasten. Mit der „Menu-



**Mit dem Pulsar Competition lassen sich sogar Motoren einlaufen**

Taste“ können die Menu-Unterpunkte wie zum Beispiel „Charge“ (Laden) oder „Settings“ (Einstellungen) nacheinander ausgewählt werden um mit den DEC- und INC-Tasten die einzelnen Parameter wie Ladestrom oder den Delta-Peak, den persönlichen Wünschen anpassen zu können. Ein Druck auf die Start/Stop-Taste beginnt beziehungsweise beendet die Ladung. Beide Bedienungsanleitungen sind klar gegliedert und übersichtlich und lassen keine Fragen offen. Kleine Tipps aus der Praxis und eine Tabelle mit Ladehinweisen zu den zur Zeit gebräuchlichsten Akkutypen schließen eine Fehlbedienung von Ladegerät und Akku quasi aus.

Unter dem Strich können beide Lader uneingeschränkt empfohlen werden und einzig die eigenen Ansprüche an Funktion (und Optik) werden wohl letztendlich entscheidend dafür sein, für welchen der beiden (ungleichen) Brüder man sich entscheidet.

Sebastian Sürstedt



**Achtzellige Senderakkus lassen sich – mit reduziertem Strom – sicher laden**

### Technische Daten im Vergleich

	Pulsar Sport	Pulsar Competition
Gewicht	362 Gramm	522 Gramm
Anzahl Zellen	1 bis 8	1 bis 8
Ladestrom	0,1 bis 7,0 Ampere	0,1 bis 8,0 Ampere
Erhaltungsladestrom	0,1 Ampere	0,0 bis 0,4 Ampere
Ladeart	Linear	Linear und Flex
Entladestrom	entfällt	10 Ampere
LC-Display	1 x 16 Zeichen	2 x 16 Zeichen
Preis	179,90 Euro	299,90 Euro