



1. Merkmale

- der Regler sitzt in einer der bekannten Parma Schalen, Farbe auf Wunsch wählbar (keine lackierten Varianten)
- der Laststrom-Teil sitzt in einer Box nahe der Bahn, kurze Wege für die großen Ströme
- die Bahnspannung wird durch eine 3 stellige LED Anzeige angezeigt
- im Handgehäuse zeigt eine grüne Betriebsleuchte die Betriebsbereitschaft an
- 12 Abgriffe auf dem Reglerweg inkl. Vollgas und Bremse sorgen für gleichmäßige Beschleunigung
- die flexiblen Silikon-Anschlusskabel sind nach internationaler Belegung gefärbt
- die Stecker sind nach deutscher Belegung gefärbt
- die Stecker sind hochwertige Büschelstecker
- der Abstand vom Trigger-Hebel zu den Kontakten ist sehr präzise
- die einfach austauschbaren Widerstandsketten liegen nahezu komplett im Handregler
- im Lieferumfang ist eine lineare Widerstandskette, auf Wunsch können andere erstellt werden
- Betriebsspannung bis 20V und 6A
- absolut sicher gegen Verpolung durch 7,5 A Mini KFZ-Sicherung!

2. Allgemeines

Der PWR15 ist ein Transistorregler. Die Regelung erfolgt durch einen veränderbaren Widerstand am Transistor.

Der PWR15 kann jeden Motor bis zum Nennstrom problemlos steuern. Das Verhalten hängt maßgeblich von den Eigenschaften des Motors ab. Der PWR15 passt sich jedem Motor an.

Die Bremse kann entweder über den Schalter direkt an Masse geschaltet, oder über das Bremspotentiometer geregelt werden. Betätigt wird die Bremse über den Trigger-Nullpunkt. Die Bremse kann durch zuschalten des Bremspotentiometers in den Regelbetrieb umgeschaltet werden. Je kleiner der Widerstand ist, umso größer ist die Bremswirkung. Es gibt keine Bremswirkung während der Rückwärtsbewegung des Triggers. Erst am Anschlag wirkt die Bremse auf das Fahrzeug.

Die Beschleunigung kann am Potentiometer des Handgriffs eingestellt werden. Je kleiner der Widerstand gewählt wird desto höher steigt die Reglerkurve an. Hiermit kann eine starke Beschleunigung erreicht werden. An dem innenliegenden Potentiometer des Handgriffs kann die Grund-Aggressivität eingestellt werden. Hierdurch ist eine Anpassung an die verschiedenen Motoren und die persönliche Fahreigenschaft möglich.



3. Fehlerfälle / Anzeige

Der PWR15 besitzt einen Schutz gegen Verpolung. Die Betriebsspannung am Handgriff (grüne LED Leuchte) und die Spannungsanzeige an der Regler-Box schalten erst dann ein, wenn die Stecker korrekt eingesteckt wurden. Je nach Netzteil und Bahn wird dies in der Praxis nicht immer der Fall sein. Trotz dieser Sicherung wird ein absoluter Schutz nicht garantiert. Zusätzlich schützt eine 5A Mini KFZ-Sicherung die Elektronik des Reglers.

Mögliche Fehler sind meistens auf eine Verpolung oder einen Kurzschluss zurückzuführen.

Der PWR15 ist mit 2 Betriebsleuchten ausgestattet. Die grüne LED im Handgriff zeigt die korrekte Betriebsbereitschaft an. Gleiches gilt für die Spannungsanzeige an der Regler-Box.

4. Technik

Betriebsspannung: 10V - 20V

Dauerstrom: 5A

Anzeige: grüne LED zeigt das Anliegen der Betriebsspannung an

LED-Spannungsanzeige zeigt das Anliegen der Betriebsspannung und zeigt diese deren Größe an

Anschlüsse: Deutsche Version für positive Ansteuerung

Verdrahtung:	Roter Stecker	+ Leitung (Power)	weiße Leitung in den US
	Schwarzer Stecker	- Leitung (Break)	rote Leitung in den US
	Gelber Stecker	Motor (Wiper)	schwarze Leitung in den US

Steuerelemente: Poti (Handregler – Außen) Startgeschwindigkeit/Aggressivität

Poti (Handregler – Innen) Grund-Startgeschwindigkeit/Aggressivität

Poti (Regler-Box) Einstellung der Bremswirkung

Schalter Umschalten zwischen Vollbremse und geregelter Bremse



5. Allgemeine Hinweise

Obwohl der PWR15 gegen verschiedene Fehlerfälle abgesichert ist, sind folgende Hinweise unbedingt zu beachten.

Achten Sie immer auf die richtige Polung der Stecker. Fangen Sie immer mit dem Masse-Anschluss (schwarzer Stecker) an. Als zweites sollten Sie mit dem roten Stecker fortfahren. Dies verhindert in den meisten Fällen ein Defekt des Reglers.

Bei Verpolung leuchtet keine der beiden Betriebsanzeigen und der Stromverbrauch am Netzteil kann sehr stark ansteigen!

Wenn der PWR15 über längere Zeit verpolt am Netzteil betrieben wird, kann dies zu einer Erhitzung und Beschädigung des Reglers und des Netztesiles führen.

6. Die austauschbaren Widerstandsketten (Optional)

Der PWR15 kann mit unterschiedlichen Widerstandsketten betrieben werden. Mit diesen kann die Kennlinie entsprechend dem eigenen Geschmack eingestellt werden. Diese können leicht und einfach mit Hilfe eines kleinen Schraubendrehers aus der Fassung genommen werden. Die Widerstandsketten sind entsprechend markiert, damit diese ihrer Funktion entsprechend richtig eingesetzt werden können. Ein versehentliches Verdrehen der Widerstandskette hat keine Auswirkung auf die Betriebsbereitschaft und wird keinen technischen Defekt hervorrufen. Dies führt ausschließlich zu einem nicht gewünschten Beschleunigungsverhalten.

7. Regelung

Die Regelung erfolgt komplett kontaktlos. Der Trigger sitzt auf einer hochwertigen Platine. Der Brems- sowie Vollgaskontakt ist ebenfalls kontaktlos. Es ist kein Anschlag des Triggers an einem elektrischen Kontakt notwendig. Es befinden sich keine beweglichen Kabel im Handgriff, die einen Kabelbruch hervorrufen könnten. Die Kennlinie oder Aggressivität kann über das Potentiometer eingestellt werden. Auf der Platine sitzt ein weiteres Potentiometer mit dem die Grundaggressivität eingestellt werden kann. Der Trigger wird mit einer zusätzlichen Halterung an 3 Punkten fixiert. Dadurch ist ein „Kippen“ des Triggers nahezu auszuschließen.

8. Bremse/Vollgas

Die Bremse kann durch einen Schalter auf zwei unterschiedliche Stellungen gebracht werden. Volle Bremse (Stellung Max.), direkter Schluss über ein Leistungshalbleiter oder geregelte Bremse über ein Drahtpotentiometer. Der Vollgaskontakt erfolgt ebenfalls über einen Leistungshalbleiter.



9. LED Anzeige

Der PWR15 besitzt eine Spannungsanzeige, mit der die Bahnspannung kontrolliert werden kann. Eine geringe Abweichung zur eingestellten Spannung am Netzteil ist möglich. Hierbei handelt es sich um keinen Fehler sondern um normale Toleranzen. Bei sehr starken Motoren kann die Spannung bei Vollgas an der LED Anzeige einbrechen. Auch hierbei handelt es sich um ein normales Verhalten.

10. Rechtliche Hinweise

Der PWR15, produziert von Patric Wagner, ist ein elektrisch betriebener Regler für den Gebrauch als SlotCar-Regler an Heim- oder Clubbahnen. Der PWR15 darf somit nur von erfahrenen Personen unter Beachtung aller Herstellerhinweise benutzt werden. Patric Wagner sieht keine andere Verwendung als oben angegeben.

Die Verwendung von Produkten von Patric Wagner kann körperliche Verletzungen oder Tod hervorrufen auch, wenn es wie beschrieben benutzt wird. Scharfe Kanten oder Teile können zum Tod führen, falls sie zum Schlagen oder falls sie als Waffen benutzt werden.

Patric Wagner, seine Händler oder Vertreter sind nicht verantwortlich für Schäden jeglicher Art, die durch den Gebrauch dieses Produktes entstehen können.

Der PWR15 darf nicht unbeaufsichtigt am Strom angeschlossen bleiben. Schalten Sie bei Nichtbenutzung das Netzteil aus oder ziehen Sie die Stecker des Reglers ab.

An der Verbesserung der Qualität wird ständig gearbeitet. Patric Wagner behält sich das Recht der technischen Änderung vor, die der Verbesserung des Produktes dienen.

Der Kauf des PWR15 von Patric Wagner setzt voraus, dass alle obigen Punkte vom Käufer anerkannt werden.

11. Unbedingt zu beachten

Der PWR15 entspricht der EU Richtlinie. Der PWR15 darf somit nicht in den Hausmüll gegeben werden. Das Gerät muss im Falle der Entsorgung an den Hersteller oder in die vorhergesehenen Kommunalen Sammelstellen für Elektronik- Altgeräte gegeben werden. Bitte beachten Sie die nationalen Regelungen für die Altgeräteentsorgung, da die Art und Weise der Durchführung der Richtlinie in den EU-Ländern nicht einheitlich ist.

Versuchen Sie nicht die Stecker am Kabel herauszuziehen. Dies hat zur Folge, dass die Kabel reißen. Die Kabel sind für derartige Kräfte nicht ausgelegt. Grundsätzlich wird keine Gewährleistung auf beschädigte Kabel übernommen.

Patric Wagner
Ehmsenstr. 50
59821 Arnsberg
Germany

Telefon: 02931/22419
eMail: mail@patric-wagner.de
www.patric-wagner.de



Handbuch / Technische Daten

Regler für das SlotCar Hobby

Version 15.1.3

Der PWR15 ist ein wartungsfreies Gerät. Bei sachgemäßer Behandlung wird das Gerät seinen Dienst für lange Zeit ohne Probleme tun. Ein Öffnen des Gerätes ist deshalb nicht notwendig und nicht vorgesehen. Die Gewährleistung erlischt, wenn das Gerät geöffnet wird.

Sollten Sie Fragen oder Probleme haben, schicken Sie ihr Gerät bitte nicht unaufgefordert zu, sondern rufen Sie bitte vorher an oder schreiben Sie eine eMail. Wir setzen uns dann mit Ihnen in Verbindung. Unfreie Sendungen werden von uns grundsätzlich nicht angenommen.