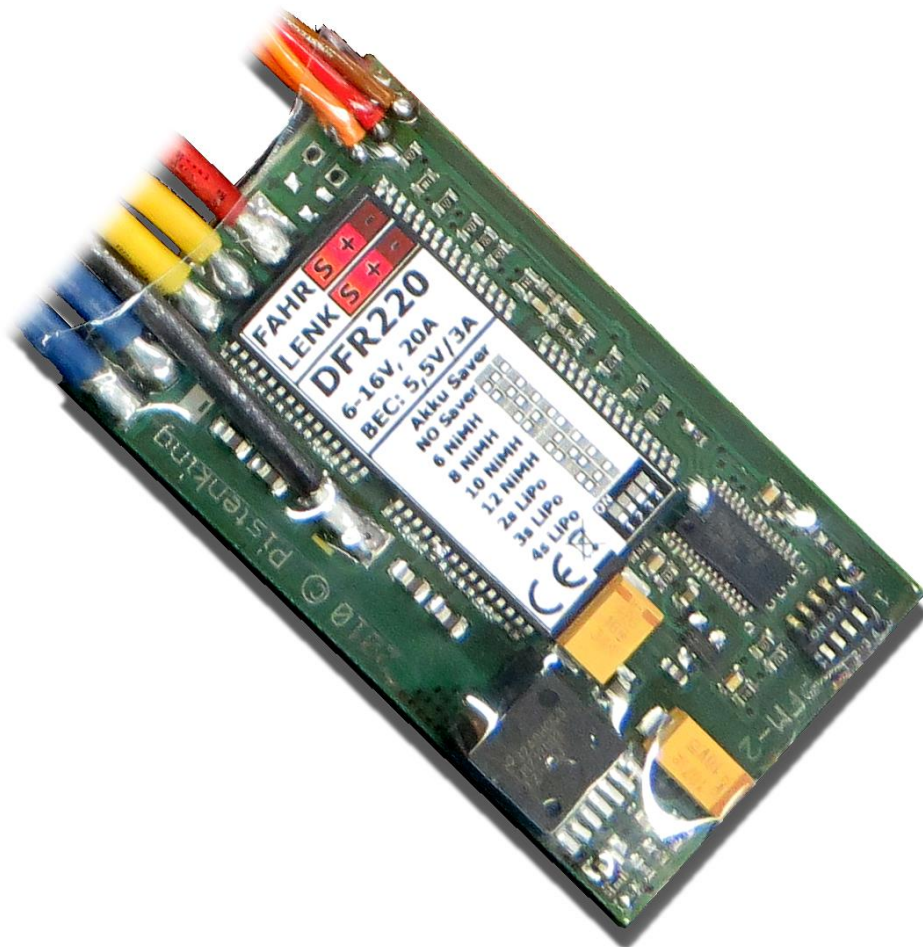




Bedienungsanleitung

# Doppelfahrregler

Für Kettenfahrzeuge mit zwei Antriebsmotoren



## Technische Daten

**Betriebsspannung:** 6.0 – 16 V = (entspricht 5-12 NiMH Zellen oder 2s – 4s Lipo)

**Max Last:** 2 x 20A

**Taktfrequenz:** 13.5kHz

**BEC:** 5.5 Volt / 3A

**Stromaufnahme:** ca. 100 mA

**Abmessungen:** 61 x 36 x 7mm

## Merkmale

- Überlastschutz / Thermosicherung
- Original PistenBully Fahrkennlinie
- **Bei Rückwärtsfahrt seitentreu**
- Akku-Saver einstellbar (Akku-Überwachung)
- Übergangslöse Bremse (ein- / abschaltbar)
- **Drehen auf der Stelle möglich**
- Getaktetes BEC
- Standby Modus

## Impressum

Stand: 09.02.2017

Pistenking Funktionsmodellbau

Andreas Rieger

Reinhardtstrasse 43

72649 Wolfschlugen

Tel.: +49 7022 / 5028-37

email: [info@pistenking.de](mailto:info@pistenking.de)

web: [www.pistenking.de](http://www.pistenking.de)



WEEE-Reg.-Nr.: DE 42466037

## Produktbeschreibung

Doppelfahrregler (DFR 220), aufgebaut in SMD-Technologie.

Dieser Artikel wurde nach EU-Richtlinien geprüft und entspricht den gesetzlichen Bestimmungen.

## Anschluss / Inbetriebnahme

Beachten Sie, dass der DFR 220 nur mit gesiebter Gleichspannung aus einem Netzteil oder mit einer Batterie / einem Akku versorgt werden darf.

Der Doppelfahrregler ist nicht Verpolungsgeschützt. Ein Verpolen (Plus- / Minuspol) zerstört den DRF 220 sofort. Geeignete, verpolsichere Steckverbinder werden dringend empfohlen!

<b>rotes Kabel</b>	=	<b>Pluspol</b>
<b>schwarzes Kabel</b>	=	<b>Minuspol</b>
<b>gelbe Kabel</b>	=	<b>linker Motor</b>
<b>blaue Kabel</b>	=	<b>rechter Motor</b>
<b>braun/schwarzes</b>	=	<b>Standby</b>

Verbinden Sie den linken Motor mit den gelben Kabeln und den Rechten mit den blauen Kabeln. Stecken Sie die Servokabel in den Fahr- und Lenkkanal des Empfängers und schließen Sie eine Betriebsspannung (Gleichspannung), die zwischen 6 und 16V betragen kann, polungsrichtig an die vorhandenen Anschlusskabel des DRF 220 an.

**Durch das integrierte BEC** wird der Empfänger mit Strom versorgt und ist sofort betriebsbereit, nachdem Sie die Betriebsspannung mit dem DFR220 verbunden haben.

**Wenn ein Schalter** an das braun/schwarze Kabel angelötet wird, kann man den DFR220 in einen **Standby-Modus** schalten. Das interne BEC wird abgeschaltet und liefert keine Versorgung mehr an den Empfänger. **Im Standby verbraucht der DFR220 minimal Strom**, kann also nach längerer Zeit (Tage bis Wochen) den angeschlossenen Akku komplett entleeren!

**Der Akku-Saver ist im Standby-Modus nicht aktiv!!!**

Der DFR220 erwartet nun an seinen beiden Servoeingängen die Neutralstellung der Steuerknüppel an der Fernsteuerung (Sender).

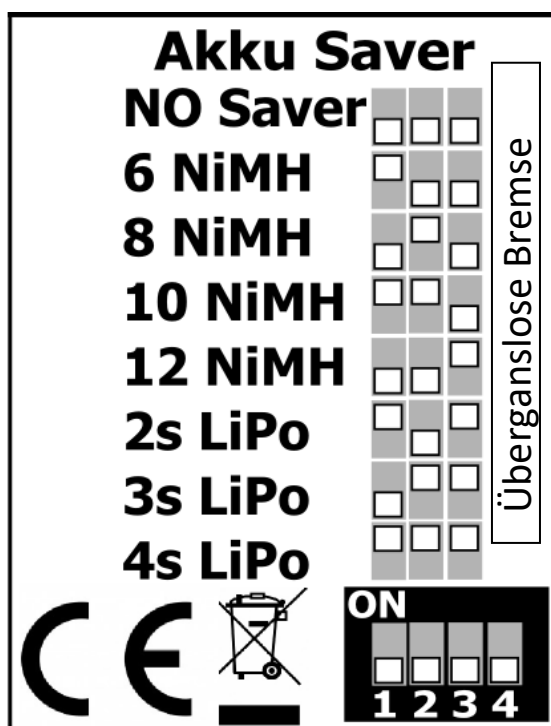
Vorher werden die Motoren nicht freigegeben und das Modell fährt nicht!

Sollten sich die Motoren falsch herum drehen so müssen die Anschlussleitungen an den Motoren verpolt oder an der Fernsteuerung die „Servo Revers“ Funktion aktiviert werden.

## Einstellen des Akku-Savers

Mit dem Akku-Saver können Sie schädliches Tiefentladen des Akkus vermeiden. Durch das Einstellen des Akkutyps und der Zellenzahl, wird die Spannung überwacht und bei Unterschreiten die Fahrgeschwindigkeit auf die Hälfte reduziert. Das Modell kann nun noch sicher „nach Hause“ fahren bis der Akku-Saver die Motoren ganz abschaltet.

**Das Einstellen des richtigen Akkutyps und Zellenzahl wird mit Hilfe der DIP-Schalter 1-3 vorgenommen.**



Zudem kann an **DIP-Schalter 4 eine übergangslose Bremse** hinzu geschaltet werden. Sie verhindert das Wegrollen beim Fahren am Berg, verringert allerdings auch die Fahrzeit.

## **Wichtig! Unbedingt lesen!**

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung entstehen, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

## **Bestimmungsgemäße Verwendung**

Der bestimmungsgemäße Einsatz des Doppelfahrreglers ist die Simulation eines Hydrostatischen Antriebs in den Bereichen Funktionsmodellbau und Spielzeug. Ein anderer Einsatz als vorgegeben ist nicht zulässig!

## **Sicherheitshinweise**

- Spannungsführende Kabel oder Leitungen, mit denen der DFR 220 verbunden ist, müssen stets auf Isolationsfehler oder Bruchstellen untersucht werden. Bei Feststellen eines Fehlers in der Zuleitung muss der DFR 220 unverzüglich außer Betrieb genommen werden, bis die defekte Leitung ersetzt worden ist.
- Beim Einsatz des DFR 220s ist stets auf die strikte Einhaltung der in der zugehörigen Beschreibung genannten Kenndaten für elektrische Größen zu achten. Dies gilt speziell für die maximal zulässige Betriebsspannung!
- Bitte beachten Sie, dass Bedien- und Anschlussfehler außerhalb unseres Einflussbereichs liegen. Verständlicherweise können wir für Schäden, die daraus entstehen, keinerlei Haftung übernehmen.
- In jedem Fall ist zu prüfen, ob der DFR 220 für den jeweiligen Anwendungsfall und Einsatzort geeignet ist bzw. eingesetzt werden kann.
- Alle Verdrahtungsarbeiten dürfen nur im spannungslosen Zustand ausgeführt werden.

## **Lebensgefahr**

Verwenden Sie ein Netzgerät als Spannungsquelle, so muss dies unbedingt den VDE-Vorschriften entsprechen!

## Hinweise

Dieser Doppelfahrregler (DFR 220) hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Sicherheitshinweise und Warnvermerke, die in dieser Anleitung enthalten sind, beachten!

- Der Betrieb des DFR 220 darf nur an der dafür vorgesehenen Spannung erfolgen.
- Die Betriebslage des DFR 220 ist beliebig.
- Die zulässige Umgebungstemperatur darf während des Betriebes  $-15^{\circ}\text{C}$  und  $+40^{\circ}\text{C}$  nicht unter- bzw. überschreiten.
- Der DFR 220 ist für den Gebrauch in trockener und sauberer Umgebung bestimmt.
- Bei Bildung von Kondenswasser muss eine Akklimatisierungszeit von bis zu 1 Stunde abgewartet werden.
- Es ist ratsam, falls der DFR 220 starken Erschütterungen oder Vibrationen ausgesetzt werden soll, diesen entsprechend vibrationsgedämpft und stoßgeschützt einzubauen.
- Schützen Sie den DFR 220 vor Feuchtigkeit, Spritzwasser und Hitzeeinwirkung!
- Der DFR 220 darf nicht in Verbindung mit leicht entflammbaren und brennbaren Flüssigkeiten verwendet werden!
- Der DFR 220 gehört nicht in Kinderhände! Verschluckungsgefahr!
- Der DFR 220 darf nur von fachkundigen Personen in Betrieb genommen werden!
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfewerkstätten ist das Betreiben des DFR 220 durch geschultes Personal verantwortungsbewusst zu überwachen.
- Betreiben Sie den DFR 220 nicht in einer Umgebung, in welcher brennbare Gase, Dämpfe oder Staub vorhanden sind oder vorhanden sein können.
- Falls der DFR 220 einmal repariert werden muss, dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden! Die Verwendung abweichender Ersatzteile kann zu ernsthaften Sach- und Personenschäden führen!
- Eine Reparatur des DFR 220 darf nur vom Fachmann durchgeführt werden!
- Der DFR 220 ist nach Gebrauch stets von der Versorgungsspannung zu trennen!
- Dringt irgendeine Flüssigkeit in den DFR 220 ein, so könnte er dadurch beschädigt werden. Sollten Sie irgendwelche Flüssigkeiten in oder über den DFR 220 verschüttet haben, so muss dieser von einem qualifizierten Fachmann überprüft werden.

## **Störung**

Ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist der DFR 220 außer Betrieb zu nehmen.

Das trifft zu, wenn

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist
- das Gerät nicht mehr funktionsfähig ist
- Teile des Gerätes lose oder locker sind
- die Verbindungsleitungen sichtbare Schäden aufweisen.

## Gewährleistung

Auf dieses Produkt besteht 2 Jahre Gewährleistung. Die Gewährleistung umfasst die kostenlose Behebung der Mängel, die nachweisbar auf die Verwendung nicht einwandfreien Materials oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind.

Da wir keinen Einfluss auf die richtige und sachgemäße Verwendung des Produkts haben, können wir aus verständlichen Gründen nur die Gewähr einer den Kennwerten entsprechenden Funktion im nicht eingebauten Zustand und die Einhaltung der technischen Daten dieser Kennwerte bei fachgerechter Verarbeitung und vorgeschriebener Inbetriebnahme und Betriebsweise übernehmen.

Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

Wir übernehmen weder eine Gewähr noch irgendwelche Haftung für Schäden oder Folgeschäden im Zusammenhang mit diesem Produkt. Wir behalten uns eine Reparatur, Nachbesserung, Ersatzteillieferung oder Rückerstattung des Kaufpreises vor.

Bei folgenden Kriterien erfolgt keine Reparatur bzw. es erlischt der Gewährleistungsanspruch:

- bei Veränderung und Reparaturversuchen am Gerät
- bei eigenmächtiger Abänderung der Schaltung
- bei der Konstruktion nicht vorgesehene, unsachgemäße Auslagerung von Bauteilen, Freiverdrahtungen von Bauteilen wie Lautsprecher etc.
- bei Verwendung anderer, nicht original zur Baugruppe gehörender Bauteile
- bei Überlastung der Baugruppe
- bei Schäden durch Eingriffe fremder Personen
- bei Schäden durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und des Anschlussplans
- bei Anschluss an eine falsche Spannung oder Stromart
- bei Fehlbedienung oder Schäden durch fahrlässige Behandlung oder Missbrauch

In all diesen Fällen nehmen wir zur Klärung Kontakt mit Ihnen auf.