



Sehr geehrter Kunde,

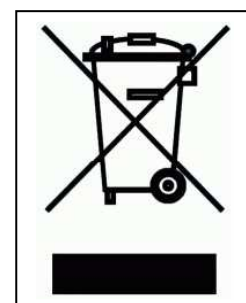
**ATOS – Modellsport** bedankt sich bei Ihnen, für Ihre Entscheidung, ein Produkt aus unserem Hause zu erwerben. Es stammt vollständig aus deutscher Entwicklung und Fertigung. Ihr neuer **ATOS** - Regler ist ein technisch komplexes, aber sehr benutzerfreundliches Produkt. Lesen Sie bitte vor dem ersten Einsatz das Kapitel 6 „**Inbetriebnahme**“ durch, um sich mit Ihrem neuen „MATCH“ Regler vertraut zu machen. Sollten Sie weitere Fragen, Kritik oder Anregungen zu unseren Produkten haben, steht Ihnen unser Support- Team unter [info@atos-modellsport.com](mailto:info@atos-modellsport.com) zur Verfügung. Sie können sich jeder Zeit über die neuesten Entwicklungen auf unserer Internet – Seite unter [www.atos-modellsport.com](http://www.atos-modellsport.com) informieren.

### Inhalt:

Kapitel	Seite
1. Allgemeine Informationen	2
2. Warnhinweise	3
3. Montage - und Anschlusshinweise	3
3.1.: Die Inbetriebnahme, bzw. das Einschalten des Reglers	4
4. Technische Daten	5
5. Einsatzmöglichkeiten	6
6. Inbetriebnahme	6
6.1 Basic Funktionen	6
6.2 Anschluss an Motor, Akku, Empfänger	8
6.3 Abstimmen mit RC – Anlage	10
6.3.1 Akustische Fehlermeldungen	10
6.4 Akustische Meldungen	11
7. Reklamationen	12
8. Konformitätserklärung	13

### Umweltschutz

Wir weisen Sie darauf hin, dass nach der europäischen Richtlinie 2002/96/EG (WEEE) elektronische und elektrische Geräte einer getrennten Sammlung vom unsortierten Siedlungsabfall ( Hausmüll ) zugeführt werden müssen. Elektrogeräte dürfen auf keinen Fall in den Hausmüll. Sie müssen am Ende ihres Lebenszyklus bei den Sammelstellen abgegeben werden. Das gilt im vollen Umfang auch für den Fahrtenregler. Die Abgabe ist bei den örtlichen Sammelstellen durchgehend kostenfrei.



## Kapitel 1: Allgemeine Informationen

Die Regler der „MATCH“ Serie sind High-End Produkte „Made in Germany“.

Die Konstruktion ist in einer Alu-Wanne vergossen und ist somit sehr robust. Durch ihre sehr kompakte Größe sind „MATCH“ – Regler hervorragend für den Einsatz in Modellen mit begrenztem Platzangebot geeignet.

Für die „MATCH“ Serie existieren mehrere für den jeweiligen Einsatz optimierte Versionen der internen Software (Firmware). Sie unterscheiden sich nur leicht durch optimierte Start / Anlauf – Verfahren sowie Verarbeitung und Umsetzung der RC – Signale. Grundsätzlich kann aber jede Software-Version in jedem Modell verwendet werden. Um jedoch ein Maximum an Effizienz und Qualität zu erreichen empfehlen wir immer die jeweils optimierte Software-Version zu bestellen.

Beim Betrieb von Brushless- Motoren kommen die Regler ohne Hall - Sensoren aus und laufen absolut zuverlässig sowohl mit zwei- als auch mit mehrpoligen Motoren.

Alle ATOS – Regler beherrschen **Vorwärts- und Rückwärtslauf mit einstellbarer Dynamik und proportionaler Bremse**. Das Ansprechverhalten der Bremse kann ebenfalls eingestellt werden. Der Rückwärtslauf kann bei Bedarf über einen Mikroschalter abgeschaltet werden.

Eine der wichtigsten Eigenschaften aller MATCH – Regler ist die Möglichkeit, alle Einstellungen / Parameter, welche das Start- sowie Laufzeitverhalten beeinflussen, bei Bedarf zu verändern. Diese Einstellungen können vom Anwender mit Hilfe der PC – Software CTX an Ihr Modell, bzw. Ihren persönlichen Fahrstil angepasst werden (die PC-Software CTX können Sie von unserer Internetseite [www.atos-modellsport.com](http://www.atos-modellsport.com) kostenlos herunterladen).

Für diesen Zweck verfügen die ATOS – Regler neben dem gewöhnlichen RC-Kabel über ein zusätzliches Set-Up Kabel und werden über dieses Set-Up Kabel und ein USB – Adapterkabel mit dem PC verbunden. Das RC – Kabel bleibt dabei am Empfänger angeschlossen. Der Vorteil dieses separaten Set-Up Kabels liegt darin, dass der Regler nicht ausgebaut werden muss und die interne Verkabelung im Modell unangetastet bleibt. Somit können alle Einstellungen zu jeder Zeit auch vor Ort vorgenommen werden.

Das dazu benötigte PC-USB – Adapterkabel ist als Zubehör erhältlich.

Die Regler können vier unabhängige Parametersätze speichern, die z.B. für vier unterschiedliche Modelle gelten können. Der jeweils gewünschte Parametersatz wird über die Mikroschalter am Regler aktiviert.

Alle Regler dürfen mit herkömmlichen Blei – Akkus, NiCd oder NiMH – Akkus, sowie mit modernen Li-Ion oder Li-Po – Akkus betrieben werden. Beim Betrieb mit Lithium – Akkus wird eine Schutzfunktion gegen Tiefentladung der Akkus aktiviert.

Alle ATOS - Regler sind updatefähig. Die interne Software (Firmware) kann bei Bedarf durch **ATOS – Modellsport** komplett geändert werden. Damit haben Sie ein zukunftssicheres Produkt, das durch ein Update der Firmware immer wieder auf den neuesten Stand gebracht werden kann.



## Kapitel 2: Warnhinweise

Die elektronischen ATOS - Fahrtenregler dürfen ausschließlich in elektrisch betriebenen Modellen eingesetzt werden und ermöglichen Ihnen, dieses Hobby im vollen Umfang zu genießen. Es darf aber nicht vergessen werden, dass der Umgang mit solchen Modellen nicht ohne gewisse Sorgfalt erfolgen darf.

Sobald der **Antriebsakku angeschlossen ist**, gilt: **höchste Vorsicht !!!!**

Beachten Sie die mögliche Verletzungsgefahr im Rotationsbereich einer Luft- oder Wasserschraube und berühren Sie niemals eine rotierende Schraube! Die Wasserschrauben bei POWER – Booten sind in der Regel echte „Schneidwerkzeuge“ und können bei unsachgemäßem Umgang schwere Verletzungen verursachen!!

Das Abschalten Ihrer Sendeeinheit oder das Abziehen des Kabels vom RC – Empfänger bei angeschlossenem Antriebsakku, kann zum kurzzeitigen unmotivierten Anlauf des Motors führen. Bei einigen RC – Steuerungen ohne „Failsave“ – Funktion führt das Abschalten des Senders zum völlig chaotischen Ansteuern des Reglers: bis zum „Vollgas“ direkt aus dem Stand!!!. Dieses Fehlverhalten wird alleine vom RC – Empfänger verursacht und kann durch den Regler nicht abgefangen werden. Deshalb gilt folgendes: bei Inbetriebnahme wird immer zuerst der Sender eingeschaltet und der Antriebsakku als letztes angeschlossen. Nach dem Fahren wird der Antriebsakku immer als erstes abgeschaltet und der Sender zum Schluss.

Vergessen Sie nicht: auch im Falle eines technischen Defektes oder einer Funkstörung kann der Motor unerwartet anlaufen!! Deshalb sollten Sie den Akku vom Regler trennen, wenn Sie ihr Modell nicht benutzen.

Die Regler sind

**NICHT gegen das Verpolen des Akkus oder das Verwechseln der Anschlüsse geschützt.**

Sie dürfen niemals die PLUS und MINUS Pole des Akkus vertauschen!!

Das würde zu unmittelbaren Schäden an Regler und / oder Akku führen!

Ebenso dürfen Sie niemals den Antriebsakku direkt an die Motorkabel anschließen!!

Halten sie alle Anschlusskabel so kurz wie möglich. Das gilt für die Motorkabel und noch mehr für die Akkukabel. Die Akkukabel sollten eine Länge von ca. 13 – 15 cm nicht überschreiten!!

## Kapitel 3: Montage – und Anschlusshinweise

Der Regler wird mit seinen drei dicken blauen Kabeln mit dem Motor verbunden. Es existiert kein festes Anschlussschema für den Motor. Er wird in jedem Fall laufen. Sie können bei Bedarf die Laufrichtung des Motors auf einfache Weise ändern, in dem Sie zwei der Motorkabel untereinander tauschen. Falls die Motorkabel in einem Modellboot bereits fest verlötet oder schwer zugänglich sind, können Sie nach der Inbetriebnahme die Drehrichtung durch das Umlegen des Mikroschalters „RTT“ am Regler ändern.

An die zwei anderen dicken Kabel (schwarz und rot), wird zum Schluss der Antriebsakku angeschlossen. Das schwarze Kabel zum MINUS – Pol des Akkus und das rote Kabel zum PLUS – Pol des Akkus. Sie dürfen diese Akkukabel niemals vertauschen / verpolen!!! Das würde zu irreparablen Schäden am Regler und / oder Akku führen.

Bitte beachten Sie unbedingt das dünnere rote Kabel, das am Plus Pol parallel zum dickeren Akku Kabel angebracht ist. Dies ist ein integriertes Blitzschutzsystem, das ein "Funken" beim direkten Anschließen des PLUS Kabels an den Akku verhindert.

Zum Betrieb an einer RC – Steuerung wird der Regler mit Hilfe eines dreipoligen Kabels mit dem Stecker am Ende an den Ausgang Ihres RC – Empfängers angeschlossen. Das zweite dreipolige Set-Up Kabel mit der Buchse am Ende sollten Sie frei zugänglich, aber dennoch sicher, im Modell verlegen. Über dieses Kabel kann der Regler bei Bedarf vom PC aus parametrisiert / eingestellt werden.

Der Regler muss bei Betrieb vor heftigen Stößen und/oder Vibrationen soweit wie möglich geschützt werden. Daher ist der Einbau mit Hilfe eines Klettbandes oder Schwinggummis unbedingt anzuraten.

Achten Sie darauf, dass alle dicken starkstromführenden Kabel bei der Installation nicht mit den feinen, dreipoligen Steuerkabeln verflochten werden. Das kann zu erheblichen Störungen während des Betriebes führen!

### **3.1.: Die Inbetriebnahme, bzw. das Einschalten des Reglers**

1. Der Motor wird mit den drei blauen (ev. paarweise ausgeführten) Kabeln an den Regler angeschlossen.
2. Der RC - Empfänger wird an den Regler mit dem typischen Empfänger - Stecker angeschlossen. Dieses RC - Kabel ist zwischen den Kondensatoren platziert.
3. Die RC - Anlage ( Funksteuerung ) wird eingeschaltet.
4. Das "MINUS" - Kabel des Reglers ( schwarz ) wird mit dem "MINUS" - Pol des Akkus verbunden
5. Das dünne "Blitzschutz" - Kabel wird mit dem "PLUS" - Pol des Akkus verbunden ; dazu brauchen Sie am Akku ein zusätzlichen Kabel, dessen Ende mit einem Stecker oder Buchse Ihrer Wahl versehen wird. Die entsprechende Buchse oder Stecker soll am "Blitzschutz" - Kabel angebracht werden. Sobald diese Verbindung geschlossen wird, laden sich die Kondensatoren am Regler schonend auf, was Funkenbildung und das partielle Abbrennen der Stecker an dem "PLUS" Hauptkabel verhindert.
6. Unmittelbar nach dem Verbinden des "Blitzschutz" Kabels sollen die "PLUS" - Hauptkabel verbunden werden.

## Kapitel 4: Technische Daten

**Vorwärts** mit einstellbarer Dynamik (über PC-Software CTX und spezielles USB –Adapterkabel)  
**Rückwärts** mit einstellbarer Dynamik (über PC-Software CTX und spezielles USB –Adapterkabel)

**proportionale Bremse** mit einstellbarer Dynamik (über PC – Software und spezielles USB – Adapterkabel)

Die benötigte Software CTX können Sie von unserer Internetseite [www.atos-modellsport.com](http://www.atos-modellsport.com) herunterladen.  
Das USB- Adapterkabel ist separat als Zubehör erhältlich.

**einstellbare „Nullgas“ – Bremse,** Dabei bremst z.B. ein Automodell mit einer konstanten Kraft ab, wenn der Gashebel während der Fahrt auf Neutral gestellt wird.

**einstellbares Motor – Timing** im Bereich von 2° bis 25°

**Spannungsbereich:** 7 - 26 Volt für den Betrieb mit bis zu 6S - LiPo

**Akku** NiCd, NiMh von 6 bis 18 Zellen; LiPo mit 2 bis 6 Zellen

**Li-Po – Schutz** Der verwendete Akkutyp (NiCd-NiMH oder Li-Po) wird über einen Mikroschalter eingestellt. Bei Li-Po- Betrieb mit bis zu 6 LiPo Zellen wird die Anzahl der Zellen automatisch erkannt und der Unterspannungsschutz aktiviert. Bei Unterschreitung einer Spannung von umgerechnet 3.2 Volt pro Zelle wird die Leistung automatisch linear reduziert. Dadurch wird dem Fahrer / Piloten rechtzeitig und deutlich signalisiert, dass der Akku erschöpft ist. Mit der vorhandenen Restmenge an Energie ist es aber noch möglich, z.B. ein Modellboot zum Ufer zu fahren oder mit einem Automodell mit niedriger Geschwindigkeit zurück in die Box zu steuern.

**Belastbarkeit :** 120 A / Spitzenstrom bis zu 180 A

**Überhitzeschutz:** Der Regler überwacht die Temperatur der Endstufe und bei drohender Überhitzung (Temperatur über 85°C) drosselt er die Leistung auf ca. 30%. Im Falle eines weiteren Temperaturanstieges wird die Leistung ab ca. 95°C abgeschaltet. Somit ist es in fast allen Fällen möglich, auch ein über die sinnvollen Grenzen betriebenes Modell noch mit reduzierter Leistung z.B. in die Box oder zum sicheren Ufer zurück zu fahren.

**BEC getaktet:** mit bis zu 4,5 A Dauerstrom und 6 A Spitzenstrom im gesamten Eingangsspannung – Bereich.

**Gewicht inkl. Kabel und Kühlkörper:** 60 g  
**Größe inkl. Kondensatoren und Kühlkörper (L x B x H):** 42,5 mm x 34 mm x 12 mm

## Kapitel 5: Einsatzmöglichkeiten der MATCH Serie

Die Regler der MATCH – Serie sind für den Einsatz in allen Modellen geeignet. Je nach konkreter Anwendung unterscheiden sich die Regler durch die interne Software (Firmware).

Grundsätzlich wird jeder Regler mit beliebiger Software – Variante in jedem Modell funktionieren. Ausnahme sind Motorrad- und Hubschrauber. Hier sind die Anforderungen an die Funktionalität sehr speziell und deshalb sollten solche Versionen der Software ausschließlich in einem Motorrad-Modell bzw. Hubschrauber-Modell verwendet werden. Um die bestmögliche Qualität für die Anwendung zu erreichen, wurden durch lange Testreihen folgende optimierte Software – Varianten definiert:

Boots- Software ;  
Auto- Software ;  
Flug- Software ;  
Motorrad – Software;  
Funktionsmodelle und Crawler

Für den „maritimen“ Einsatz in den Bootsmodellen können die „MATCH“ - Regler zusätzlich mit einem wassergekühlten Kühlkörper ausgestattet werden und bekommen dann eine für Bootsmodelle optimierte Software.

## Kapitel 6: Inbetriebnahme :

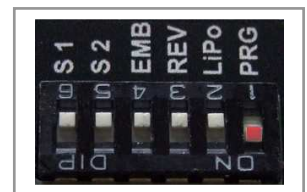
### 6.1: Basic - Funktionen

Die „MATCH“ Regler verfügen über einen Mehrfachschalter mit 6 Mikroschaltern, die im Lieferzustand auf „OFF“ gestellt sind.

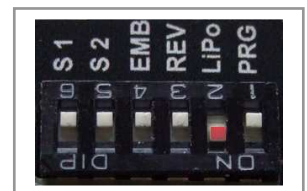
**ACHTUNG : ALLE Schaltvorgänge an den Mikroschaltern dürfen ausschließlich im stromlosen Zustand vorgenommen werden!! Ziehen Sie vor dem Setzen der Schalter den Akku ab!!!**

Die Mikroschalter sind wie folgt belegt:

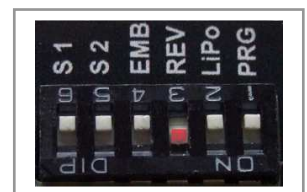
**Pos. 1** „PRG“ Programmierung (RC – Abstimmung)  
„ON“ versetzt den Regler in den Lernmodus,  
um ihn mit Ihrer RC – Anlage abzustimmen.



**Pos. 2** „LIPO“ Akkutyp :  
„OFF“ bedeutet Verwendung von NiCd / NIMH Akkus  
„ON“ entspricht Verwendung von Li -Akkus  
mit Tiefentladeschutz



**Pos. 3** „REV“ Rückwärtsgang Ein/Aus  
„OFF“ Rückwärtsgang ist aktiv  
„ON“ Rückwärtsgang ist deaktiviert

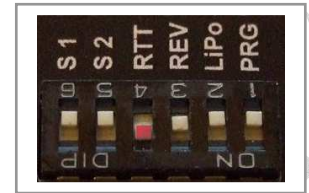


#### Pos. 4

die Funktion dieses Schalters hängt von der Software-Variante ab: bei HYDRO (Boots) Software erlaubt der Schalter die Änderung der Drehrichtung des Motors; bei Land- bzw. Luftmodellen kann damit die elektromagnetische Bremse aktiviert werden. Bei Funktionsmodellen wie Crawlern hilft diese Funktion, das Modell an einer Steigung gegen Abrollen zu sichern und bei einem Segler hilft es die Luftschraube zusammen zu klappen.

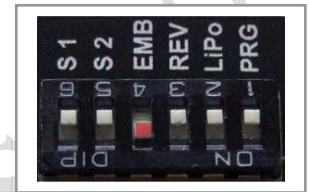
#### „RTT“ Drehrichtung – Änderung

„OFF“ normale Drehrichtung für Vorwärts und Rückwärts  
„ON“ Vorwärts und Rückwärts werden getauscht



#### „EMB“ Elektromagnetische Bremse

„OFF“ der Motor ist im Ruhezustand frei  
„ON“ der Motor wird im Ruhezustand gebremst



#### Pos. 5 „S2“ & Pos. 6 „S1“

Durch Kombination der Schalter 1 und 2 wählen Sie den aktiven Parametersatz, mit dem die wichtigsten Start und Laufparameter des Reglers bestimmt werden.

„S2“ == „OFF“; „S1“ == „OFF“ ==> **Satz 1:** das ist der Auslieferungszustand und die Standardeinstellung. Falls Sie in Ihrem Modell z.B. unterschiedliche Einstellungen für GAS – Dynamik ausprobieren wollen, müssen Sie verschiedene Parametersätze unterschiedlich programmieren

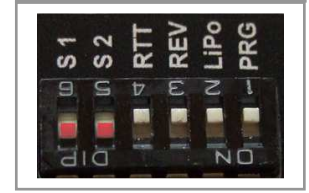
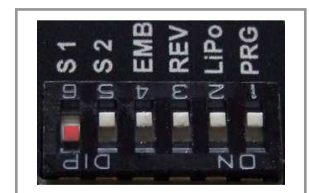
„S2“ == „OFF“; „S1“ == „ON“ ==> **Satz 2:** auf dem Bild sehen das Beispiel für den Parametersatz 2. Wenn Sie vorher die Einstellungen angepasst haben, können Sie vor Ort, den gewünschten Parametersatz durch das Setzen des Schalters aktivieren.

„S2“ == „ON“; „S1“ == „OFF“ ==> **Satz 3: Hinweis zur Sonderfunktion beachten!**

auf dem Bild sehen Sie das Beispiel für den Parametersatz 3.

„S2“ == „ON“; „S1“ == „ON“ ==> **Satz 4: Hinweis zur Sonderfunktion beachten!**

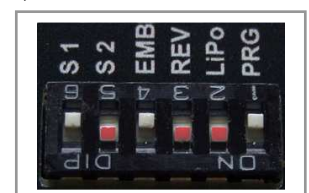
das ist die letzte mögliche Einstellung und bedeutet aktiver Parametersatz 4.



#### Wichtiger Hinweis zur Sonderfunktion:

Bei einem MATCH – Regler mit der FLUG – Variante der Software wird beim Verwenden der Parametersätze 3 und 4 automatisch zusätzlich die Funktion für Luftbremse aktiviert, die häufig F3A – Bremse genannt wird. Dabei wird die Luftschraube beim Sturzflug abgebremst und somit die unkontrollierte Beschleunigung des Modells verhindert.

Als abschließendes Beispiel zeigen wir den Mikroschalter aus einem Modell, das mit Li-Po – Akku betrieben wird und nicht rückwärts fahren soll. Aktuell wird der Parameter – Satz 3 verwendet. Rotationsrichtung der Schraube bleibt normal.



## **6.2 Anschluss an Motor, Akku und Empfänger**

Der Motor darf nur an die drei blauen Kabel angeschlossen werden. Die Reihenfolge ist nicht entscheidend. Zum Ändern der Laufrichtung des Motors müssen Sie lediglich zwei beliebige von diesen drei Kabeln untereinander tauschen.

Der Akku darf nur an das schwarze und rote Kabel angeschlossen werden, die Sie rechts oben im Bild auf der Seite 2 sehen. Zwischen diesen Kabeln ist auch der Schriftzug „AKKU“ auf dem Regler angebracht.

**Das schwarze Kabel wird mit dem MINUS - Pol** des Akkus und **das rote Kabel mit dem PLUS – Pol** des Akkus verbunden. Sie dürfen niemals diese Akku – Anschlüsse verpolen!! Das würde unter Umständen zur Zerstörung des Reglers und/oder gegebenenfalls des Akkus führen.

**ACHTUNG:** Sie müssen sich jedes Mal vor dem Anschließen des Akkus vergewissern, dass sich keine Körperteile oder andere Gegenstände im Kontakt mit dem Antrieb Ihres Modells befinden. Sie müssen darauf achten, dass kein selbständiges Losfahren Ihres Modells möglich ist: Eine Automodell soll zur Inbetriebnahme auf einem Sockel stehen, damit die Räder sich frei in der Luft drehen können.

**Vor der eigentlichen Inbetriebnahme / vor dem Start sollten Sie noch folgende grundlegende Einstellungen vornehmen bzw. kontrollieren:**

### **AKKU - TYP:**

Wenn Sie in Ihrem Modell einen NiCd oder NiMh – Akku verwenden, dann lassen Sie diesen Schalter auf „OFF“ stehen. Wenn Sie mit LiPo – Akku unterwegs sind, dann stellen Sie den Mikroschalter „LIPO“ auf „ON“; Dabei wird automatisch der Tiefentladeschutz für LiPo – Akkus aktiviert. Der Regler überwacht permanent die Spannung am Akku und drosselt die Leistung, falls dieser Wert unter 3.2 Volt pro Zelle fallen sollte.

### **Rückwärtsgang:**

Wenn Ihr Modell nicht rückwärts fahren soll, dann müssen Sie den Mikroschalter „REV“ auf „ON“ stellen; der Rückwärtsgang ist damit ausgeschaltet.

### **Drehrichtung des Props (beim Bootsmodell):**

wenn Sie nach dem kompletten Zusammenbau Ihres Bootes festgestellt haben, dass sich der Motor in die „falsche“ Richtung dreht, oder Sie in Ihrem zweimotorigen Cat einen Motor „linksrum“ drehen lassen wollen, dann müssen Sie den Mikroschalter „RTT“ auf „ON“ stellen.



### **Elektromagnetische Bremse (beim Flugmodell oder Crawler):**

Bei einem Funktionsmodell wie z.B. Crawler oder bei einem Segelflugzeug – Modell kann es notwendig sein, den Motor im Stillstand fest zu bremsen, damit der Crawler an einem Hang nicht abrutscht, bzw. damit die Klappschraube des Seglers zusammenklappt und in diesem Zustand gehalten wird. Um diese Funktion zu aktivieren müssen Sie den Mikroschalter „EMB“ auf „ON“ stellen.

### **Parametersatz wählen / aktivieren:**

Unmittelbar vor der jeweiligen Fahrt sollen Sie noch den gewünschten Parametersatz aktivieren, falls Sie vorher Änderungen an den verschiedenen Parametersätzen vorgenommen haben.

Um die unterschiedlichen Einstellungen zu testen, macht es häufig Sinn, die verschiedene Parametersätze bequem zuhause vorzubereiten und vor Ort lediglich den Mikroschalter zu betätigen. Es ist aber genau so möglich, den Regler direkt vor Ort mit Hilfe eines Laptops und der CTX-Software zu trimmen.

Bei einem Flugmodell (Tragfläche) muss auch noch festgelegt werden, ob eine automatische Luftbremse (F3A – Bremse) gewünscht ist. Ist dies der Fall, dann kommen die Parametersätze 3 oder 4 zur Anwendung.

**Bitte beachten!!**

**ALLE Schaltvorgänge an den Mikroschaltern dürfen ausschließlich im stromlosen Zustand vorgenommen werden! Ziehen Sie vor dem Setzen der Schalter den Akku ab!!**

Im letzten wichtigen Schritt bei der Inbetriebnahme wird Ihr neuer ATOS - Regler nun auf Ihre RC – Anlage (Fernsteuerung) abgestimmt.

Im Auslieferungszustand sind alle Regler auf die Standardwerte programmiert. Die meisten modernen RC – Anlagen entsprechen diesen Standardwerten und der Regler geht beim Einschalten sofort in Bereitschaft. Um optimale Ergebnisse zu erzielen wird jedoch empfohlen, den Regler auf Ihr Modell und Ihre RC – Anlage abzustimmen (programmieren).

## 6.3: Abstimmen mit RC – Anlage (Fernsteuerung)

1. Verbinden Sie die drei Motoranschlüsse des Reglers mit Ihrem Brushless Motor. Verbinden Sie das RC – Kabel des Reglers mit dem Empfänger Ihrer RC – Anlage
2. Setzen Sie den **Schalter 6 „PRG“** auf „ON“.
3. Schalten Sie zuerst Ihren RC - Sender ein und bringen den Gashebel in die neutrale Position: „NULL-GAS“ – Stellung“.
4. Jetzt verbinden Sie den Regler mit ihrem Akku: **zuerst das schwarze Kabel** mit dem MINUS- Pol des Akkus.
5. Sollten Sie den "Blitzschutz" aktiviert haben (ab Betrieb mit 4s oder mehr dringend empfohlen), so verbinden Sie nun das dünne rote Blitzschutzkabel mit dem PLUS - Pol des Akkus.
6. Nun schliessen sie das PLUS Kabel des Reglers an dem PLUS Pol des Akkus an.
7. Der Regler erfasst die vorgegebene „NULL-GAS“ Position und quittiert es mit einem BEEP – BEEEEEP ( „kurz – lang„) Signal.
8. Geben Sie innerhalb von 3 Sekunden Vollgas und warten auf ein „langes“ BEEEEEP – Signal. Damit signalisiert der Regler, dass er diese Vollgas- Stellung erfasst hat.
9. Jetzt müssen Sie innerhalb der nächsten 3 Sekunden in die Stellung „Voll-Bremse“ bzw. „Vollgas – Rückwärts“ gehen und erneut auf ein „langes“ „BEEEEEP“ – Signal warten. Wenn Sie eine Pultsteuerung verwenden und den ganzen Steuerweg des Knüppels nutzen möchten, dann fangen Sie mit der Programmierung der „NULL-GAS“ Stellung am unteren Anschlag an und haben dem entsprechend keine Stellung für „Vollgas – Rückwärts“. In diesem Fall stellen Sie den Knüppel einfach zurück, in die „NULL-GAS“ Position.
10. Und nun gehen Sie innerhalb der nächsten 3 Sekunden wieder in die Neutralposition („NULL-GAS“) warten ca. 2 sec auf das abschließende BEEEEEP-BEEEEEP-BEEEEEP – Signal (**3 x „lang“**) vom Regler. Damit signalisiert der Regler, dass er alle Werte erfolgreich erfasst und abgespeichert hat. Wenn Sie eine Pultsteuerung verwenden und den ganzen Steuerweg des Knüppels nutzen, lassen Sie den Gas – Knüppel einfach in der „NULL-GAS“ Stellung.
11. Jetzt müssen Sie zuerst den Regler vom Akku trennen und dann den **Schalter 6 „PRG“** zurück in die „OFF“ – Position stellen. Der Regler ist jetzt einsatzbereit.

Nach dem erneutem Verbinden mit dem Akku meldet der Regler seine Bereitschaft mit einem kurzen „beep“ , gefolgt von einer Pause und anschließend einem langen „beeeeeep“.

**Jetzt können Sie mit Ihrem Modell los fahren!! Wir wünschen Ihnen viel Spass!!**

### 6.3.1: Mögliche akustische Fehlermeldungen:

Falls Sie während der Abstimmung mal zu spät reagiert haben sollten oder Ihre RC - Anlage einmal falsch bedient haben, quittiert der Regler diesen Fehler mit einem akustischen Signal:

Bei einer verspäteten Reaktion oder einem nicht akzeptablen Zeitwert des Signals quittiert der Regler diesen Fehler mit einem „beep – beep – beep „ Signal (**3 x „kurz“**) und beginnt den Abstimmvorgang von Neuem. Sie müssen den Gashebel wieder in die neutrale Position bringen und das „beep --- beeeep“ Signal („kurz-lang“) abwarten.(siehe Punkt 3). Setzen Sie dann die Abstimmung gemäß Punkt 5 bis Punkt 9 fort.

## 6.4: Akustische Meldungen

Die „MATCH“ Regler sind in der Lage bestimmte Betriebszustände sowie auch einige Fehler durch akustische Meldungen (BEEPen am Motor) anzuzeigen.

Nachfolgend sehen Sie die Tabelle, mit deren Hilfe Sie solche Meldungen schnell zuordnen können.

Normaler Betrieb / bzw. Einschalten		Programmiermodus (Abstimmen mit RC-Anlage)	
<b>1 x kurz</b> : ertönt immer beim Einschalten als Bestätigung des Hochfahrens der Software darauf folgen :			
pause; <b>1 x lang</b>	„BEREIT“ : es ist Alles OK!	<b>1 x kurz , 1 x lang</b>	Die Null – Gas – Stellung wurde erfolgreich erfasst. Setzen Sie die Abstimmung fort: geben Sie Vollgas.
<b>2 x kurz</b>	RC – Signal vom Empfänger ist nicht stabil. Entweder ist Ihre RC – Steuerung ausgeschaltet oder es besteht noch keine stabile Funkverbindung zwischen dem Sender und Empfänger bei einer 2.4 GHz Anlage; oder eingestellte Kanäle im Empfänger und in der Steuerung stimmen nicht überein; oder die Akkus in Ihrer RC – Steuerung sind zu schwach.	<b>1 x lang</b>	Nächster zu erwartender GAS – Wert von Ihrer RC – Anlage wurde erfolgreich erfasst. Diese Meldung hören Sie jeweils in der Position „Vollgas“ und „Vollbremse“ („Vollgas – Rückwärts“)
<b>5 x kurz</b> bei wechselnder Tonlage	AKKU – Spannung liegt nicht innerhalb der definierten Werte. Die Spannung ist entweder zu niedrig oder zu hoch. Kontrollieren Sie, ob Ihr Akku nicht zu stark entladen ist, oder nicht zu hohe Spannung hat. Eine weitere Möglichkeit: Sie verwenden „normale“ NiCd / Ni-Mh Akkus, aber der Schalter „LIPO“ Pos.5 steht noch auf „ON“ für Li-Po – Akku.	<b>3 x kurz</b>	Fehlermeldung: der letzte erfasste Wert liegt außerhalb des erlaubten Bereichs. Eventuelle Ursache: zu wenig oder zu viel Gas, d.h Regelbereich zu klein oder liegt außerhalb der erlaubten Werte. Eventuell befindet sich der Gashebel beim letzten Schritt in der Abstimmung nicht auf Null-Gas – Position.
<b>4x kurz</b> bei aufsteigender und darauf folgend absteigender Tonlage	Bedeutet, dass die gespeicherten Werte für das RC – Signal nicht mit dem anliegenden RC – Signal übereinstimmen. Kontrollieren Sie, ob der GAS-Hebel auf NEUTRAL steht (Null – Gas-Stellung) oder ob Ihre RC – Anlage auf das richtige Modell eingestellt ist.  Wenn nichts weiter hilft, sollten Sie den Regler von Grund auf neu auf Ihre RC – Anlage abstimmen ( Programmieren ) Kapitel 5.3	<b>3 x lang</b>	Die Abstimmung mit Ihrer RC – Anlage ist erfolgreich abgeschlossen.

## **7: Reklamationen**

Alle Produkte aus dem Hause ATOS werden vor der Auslieferung an Sie sorgfältig geprüft.

Sollte es trotzdem einen Grund für eine Reklamation geben, bitten wir Sie, uns umgehend über unsere Webseite zu kontaktieren. Schicken Sie bitte eine Mail mit einer kurzen Beschreibung Ihres Problems und informieren uns in welchem Modell, mit welchem Motor und welchem Akku Sie den Regler betreiben.

Wir werden versuchen, möglichst schnell eine Lösung für Ihr Problem zu finden.

Falls ein Produkt zur Reparatur oder für ein Software – Update zu uns kommen soll, schicken Sie es bitte sorgfältig verpackt, mit einer kurzen Beschreibung ein, damit wir das Problem korrekt zuordnen könnten.

Beachten Sie bitte, dass bei eigenmächtigen, von uns nicht autorisierten Veränderungen oder Umbauten am Produkt, die Gewährleistung erlöschen kann.

ATOS-Modellsport

## **8: Konformitätserklärung**

**Konformitätserklärung  
Declaration of Conformity  
Declaration de Conformité**

Wir **ATOS Modellsport**  
We  
Nous

Anschrift **Schulzstrasse 16A, 85579 Neubiberg, Germany**  
Address  
Adress

**Erklären in alleiniger Verantwortung , dass das Produkt  
Declare under our sole responsibility, that the product  
Déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit**

Bezeichnung **Drehzahlsteller für bürstenlose Motoren im professionellem**  
Name **Modellbaubereich**  
Nom

Typ, Modell **ATOS – MATCH**  
Type, Model  
Type, Modèle

**mit den Anforderungen der Normen und Richtlinien  
fullfils the requirements of the standard and regulation of the Directive  
satisfait aux exigences des normes et directives**

**RICHTLINIE 2004 /108/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES  
Vom 15 Dezember 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der  
Mitgliederstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit**

**übereinstimmt und damit den Bestimmungen entspricht  
corresponds to the regulations of the Directive  
correspond aux règlement de la Directive**

**Herr Sergej Zyganov  
Geschäftsführer**

Ort und Datum **Neubiberg, 25.05.2011**  
Place and Date of Issue  
Lieu et date d'établissement