

ELEKTRONISCHER FAHRTREGLER

mit integriertem Lüfter

ELECTRONIC SPEED CONTROLLER

with installed fan

RÉGULATEUR DE VITESSE ÉLECTRONIQUE

avec ventilateur intégré

REGULADOR ELECTRÓNICO DE MARCHA

con ventilador incorporado

REGOLATORE DI VELOCITÀ

con ventola incorporata

KL-35 No. 1100

KL-60 No. 1101



INHALT

1. EINLEITUNG	3
Gewährleistungs-/Garantiebedingungen	3
Konformitätserklärung	3
2. SICHERHEITSHINWEISE	
3. PRODUKTBESCHREIBUNG	4
Eigenschaften und Ausstattung	4
Technische Daten	5
4. INBETRIEBNAHME DES REGLERS	6
5. KALIBRIEREN DES FAHRTREGLERS	6
6. LED-ANZEIGEN UND ALARMSIGNALE IM BETRIEB	8
7. SCHUTZFUNKTIONEN DES FAHRTREGLERS	8
8. PROGRAMMIERUNG DES FAHRTREGLERS	9
9. UPGRADE	15
Programmierkarte	15
12V Lüfter	15
10. FEHLERBEHEBUNG	16

1. EINLEITUNG

Sehr geehrter Kunde, sehr geehrte Kundin,

wir beglückwünschen Sie zum Kauf eines Produktes aus dem Hause df-models.

Alle Produkte werden sorgfältig auf Funktion geprüft. Das Produkt ist EMV-geprüft und erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien.

Auf Grund ständiger Weiterentwicklung und Verbesserung unserer Produkte behalten wir uns technische Änderungen ohne Ankündigung vor.

Gewährleistungs-/Garantiebedingungen

Die Bedienungsanleitung zu diesem Produkt ist grundsätzlicher Bestandteil des Produktes, da bei Nichtbeachtung der darin enthaltenen Informationen zur Handhabung und zum Betrieb sowie bei Nichtbeachtung der Sicherheitsanweisungen die Gewährleistung/Garantie erlischt.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung daher auch für den Fall der Weitergabe des Produktes an Dritte sorgfältig auf.

Für Verbraucher beträgt die Gewährleistungszeit 24 Monate. Serviceleistungen und Reparaturen nach Ablauf der Gewährleistungs-/Garantiefrist sind grundsätzlich kostenpflichtig.



Unter die Gewährleistung/Garantie fallen Fabrikations- und Materialfehler und Fehler bei normalem Gebrauch. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Von der Gewährleistung/Garantie ausgeschlossen sind:

- > eigenmächtige Veränderungen oder Reparaturen, die von nicht autorisierten Stellen durchgeführt wurden.
- > Schäden, die durch Kontrollverlust über das Modell entstehen.
- > Verschleißteile und normale Abnutzung
- > Optische Beeinträchtigungen
- > Kosten für die fachgerechte Entsorgung des Produkts .

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt der Hersteller, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet. Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden.

2. SICHERHEITSHINWEISE

Als Hersteller und Vertreiber des Produktes haben wir keinen unmittelbaren Einfluss auf den korrekten Einsatz und die korrekte Bedienung des Produktes. Für Sach- oder Personenschäden durch Nichtbeachten der Bedienungsanleitung sowie für Folgeschäden aus dem Betrieb oder einer Fehlfunktion des Produktes übernehmen wir keine Haftung. Falls nicht anders im Gesetz vorgesehen, beschränkt sich die Gewährleistung/Garantie auf Ersatz bis maximal in Höhe des Kaufpreises.



Beachten Sie die Sicherheitsanweisungen des Modells, in dem Sie den Fahrtregler einsetzen.

3. PRODUKTBESCHREIBUNG

Die elektronischen Fahrtregler KL-35 und KL-60 dienen zur Steuerung von Brushless Elektromotoren und verfügen über eine Vielzahl von Einstellmöglichkeiten. Beide Fahrtregler sind mit BEC ausgestattet. Zur Kühlung der Regler sind Lüfter bereits montiert.

Als Zubehör ist eine Programmierkarte für die vereinfachte Programmierung verfügbar.

Der Fahrtregler ist ausschließlich für den privaten Einsatz im Modellbaubereich ausgelegt.

Eigenschaften und Ausstattung

- > Einfache Programmierung mit der Set-Taste oder der optional erhältlichen Programmierkarte
- > Hervorragende Anlauf-, Beschleunigungs- und Gleichlaufeigenschaften.
- > Integriertes BEC und eingebauter 5V Lüfter
- > Betriebsarten Rennbetrieb und Vorwärts- /Rückwärtsfahrt
- > Fahrgeschwindigkeit rückwärts vierfach einstellbar
- > Mehrfach einstellbare ABS Bremswirkung mit einstellbarer Drag Brake und einstellbarem Anfahrverhalten (Punch)
- > Unterspannungsabschaltung, Überhitzungsschutz und Abschaltung bei Signalverlust oder blockiertem Motor
- > Timing-Einstellung zur Anpassung an den Motor
- > Wasser- und staubdichtes Gehäuse

Technische Daten

Modell	KL-35	KL-60
Dauerstrom	35A	60A
Spitzenstrom	190A	380A
Widerstand	0,0015 Ohm	0,0007 Ohm
Modell	1/10 Car	1/10 oder 1/8 Car
Motor	3650 E-Motor On-Road: >9T Off-Road: >12T 3650 E-Motor On-Road: >12T Off-Road: >18T	3650 E-Motor On-Road: >5,5T Off-Road: >8,5T 3650 E-Motor On-Road: >8,5T Off-Road: >13T
Akkus* (NiMH oder LiPo) mit eingebautem Lüfter	4-6 Zellen NiMH 2 Zellen LiPo	4-6 Zellen NiMH 2 Zellen LiPo
Akkus (NiMH oder LiPo) mit 12V Hochvolt-Lüfter (Zubehör)	7-9 Zellen NiMH 3 Zellen LiPo	7-9 Zellen NiMH 3 Zellen LiPo
BEC Ausgang	6V / 1,5A	6V / 1,5A
Abmessungen (LxBxH)	31,5x27,5x24 (ohne Lüfter)	31,5x27,5x24 (ohne Lüfter)
Gewicht	30g (ohne Kabel)	32g (ohne Kabel)

* Der eingebaute Lüfter (5V) darf nur mit den angegebenen Zellenzahlen betrieben werden. Nur wenn Sie den eingebauten Lüfter durch einen Hochvolt-Lüfter mit höherer Betriebsspannung (12V) ersetzen, kann der Regler auch mit 7-9 Zellen NiMH Akkus oder 3 Zellen LiPo Akkus betrieben werden.

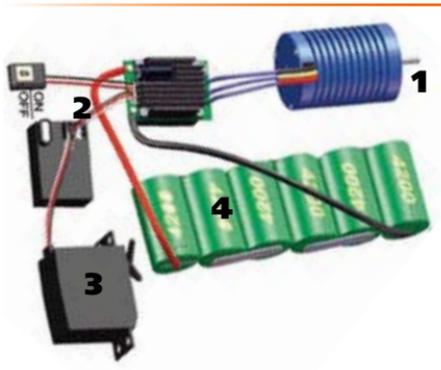
4. INBETRIEBNAHME DES REGLERS

Verbinden Sie den Regler mit dem Motor, dem Empfänger, dem Servo und dem Akku gemäß der Abbildung:

- > Verbinden Sie die drei Reglerkabel in beliebiger Reihenfolge mit dem Brushless Motor (1).

Sollte der Motor in die falsche Richtung drehen, vertauschen Sie die Anschlüsse von zwei beliebigen Reglerkabeln am Motor.

- > Schließen Sie das dreiadrige Kabel (schwarz, rot, weiß) an den Fahrtregleranschluss (2) des Empfängers (Throttle, Kanal 2) an.
- > Verbinden Sie das Lenkservo (3) mit Kanal 1 des Empfängers.
- > Schließen Sie das „+“-Kabel (rot) und das „-“-Kabel des Reglers an den Akku (4) an.



5. KALIBRIEREN DES FAHRTREGLERS

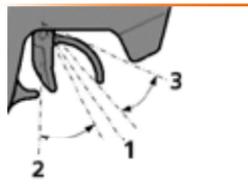
Der Fahrtregler muss auf den Steuerhebelweg des Fernstellers abgestimmt werden,

- > wenn Sie den Fahrtregler neu in Betrieb nehmen,
- > wenn Sie einen neuen Fernstellersender in Betrieb nehmen,
- > wenn Sie Parameter wie z.B. Dual Rate (Servoweg-Begrenzung), EPA (Endpunkt-Einstellung) oder die Neutralstellung des Gas-/Bremshebels am Fernstellersender verändert haben, oder
- > wenn Sie die Drehrichtung des Motors umgekehrt haben.

Dazu müssen die drei Hebelstellungen „neutral“, „Vollgas (vorwärts)“ und „bremsen/rückwärts“ festgelegt werden.

Anpassen des Reglers

- > Schalten Sie den Fahrtregler aus und den Sender ein.
 - > Bringen Sie Kanal 2 (Gas-/Brems) in die Position „REV“.
 - > Setzen Sie die Parameter Dual Rate und EPA am Sender auf 100% und schalten Sie die ABS-Funktion aus.
 - > Halten Sie die Set-Taste (Pfeil) gedrückt und schalten Sie den Fahrtregler ein. Sobald die rote LED zu blinken beginnt, lassen Sie die Set-Taste sofort wieder los.
- 1 Bringen Sie jetzt den Gas-/Bremshebel in die Neutralstellung und drücken Sie die Set-Taste erneut. Die grüne LED blinkt einmal und es ist ein Signalton (1x) zu hören.
 - 2 Bringen Sie den Gas-/Bremshebel in die Vollgasstellung und drücken Sie die Set-Taste. Die grüne LED blinkt zweimal, der Signalton ist ebenfalls zweimal zu hören.
 - 3 Bringen Sie den Gas-/Bremshebel in die Bremsstellung und drücken Sie die Set-Taste erneut. Die grüne LED blinkt dreimal, der Signalton ist ebenfalls dreimal zu hören.



Die Abstimmung des Regelbereiches ist jetzt abgeschlossen, der Motor kann nach weiteren 3 Sekunden gestartet werden.



Wenn Sie die Set-Taste zu lange gedrückt halten, nachdem die rote LED zu blinken begonnen hat, blinkt die grüne LED und der Regler ist in den Programmiermodus übergegangen. Schalten Sie in diesem Fall den Regler wieder aus und beginnen Sie erneut mit der Anpassung (Schritt 1 - 3).

6. LED-ANZEIGEN UND ALARMSIGNALE IM BETRIEB



Die Signaltöne ertönen nur, wenn der Motor an den Fahrtregler angeschlossen ist!

- > So lange der Gas-/Bremshebel in Neutralstellung steht, leuchtet weder die rote, noch die grüne LED.
- > Die rote LED leuchtet während der Vorwärts- und Rückwärtsfahrt.
- > Die rote LED blinkt, wenn das Modell abgebremst wird.
- > Die grüne LED leuchtet, wenn der Gas-/Bremshebel am vorderen oder hinteren Endpunkt steht.
- > Zwei Signaltöne kurz hintereinander, mit Wiederholungen in Abständen von 1 Sekunde weisen auf zu niedrige Eingangsspannung hin.
- > Einzelne Signaltöne im Abstand von 2 Sekunden weisen auf ein fehlerhaftes Eingangssignal hin.

7. SCHUTZFUNKTIONEN DES FAHRTREGLERS

Unterspannungsschutz

LiPo-Akku

Der Fahrtregler „erkennt“ automatisch die Anzahl der Zellen des angeschlossenen LiPo-Akkus. Wenn die Spannung des LiPo-Akkus für mehr als 2 Sekunden unter den programmierten Schwellenwert sinkt, schaltet der Fahrtregler die Stromzufuhr zum Motor ab.



So lange die Spannung jeder einzelnen Zelle des LiPo-Akkus unter 3,5V liegt, kann der Fahrtregler nicht wieder gestartet werden!

NiMH-Akku

Wenn die Spannung des NiMH-Fahrakku zwischen 9.0V und 12V liegt, behandelt der Fahrtregler den NiMH-Akku wie einen 3-zelligen LiPo-Akku.

Liegt die Spannung unter 9.0V, wird der Akku wie ein 2-zelliger LiPo-Akku behandelt.

Beispiel:

Wenn die Ausgangsspannung des NiMH-Akkus bei 8.0V liegt „erkennt“ der Fahrtregler einen 2-zelligen LiPo-Akku. Wurde ein Schwellenwert von 2,6V/Zelle programmiert, beträgt die Abschaltspannung also: $2 (2 \text{ Zellen}) \times 2,6V (\text{Schwellenwert}) = 5,2V!$

Überhitzungsschutz

Wenn die Temperatur des Fahrtreglers einen werkseitig vorprogrammierten Wert (95°C) um mehr als 5 Sekunden überschreitet, schaltet der Fahrtregler die Stromzufuhr zum Motor ab.



Für Rennbetrieb kann der Überhitzungsschutz ausgeschaltet werden!

Signalverlust

Wird für 0,2 Sekunden kein Steuersignal empfangen, schaltet der Fahrtregler die Stromzufuhr zum Motor ab.

Blockierschutz

Wenn ein Fremdkörper den Antriebsstrang oder den Motor selbst blockiert, schaltet der Fahrtregler die Stromzufuhr zum Motor ab.

8. PROGRAMMIERUNG DES FAHRTREGLERS

Der Fahrtregler verfügt über weitere Einstellungen für den fortgeschrittenen Piloten:

- 1 2 Betriebsarten „Vorwärts mit Bremse“ und „Vorwärts/Rückwärts mit Bremse“
- 2 8stufige „Drag Brake“ Einstellung
- 3 6stufige Auswahl der Abschaltspannung
- 4 4stufige Abstimmung des Anlaufverhaltens („Punch“) von „sanft“ bis „sehr aggressiv“
- 5 4stufige Einstellung der maximalen Bremsstärke
- 6 4 Rückfahrgeschwindigkeiten
- 7 4stufige Einstellung der Bremsstärke beim Einsetzen der Bremswirkung
- 8 3-stufiger Neutralbereich
- 9 8-stufiges Motor-Timing (nur bei sensorlosen Motoren)
- 10 Motortyp (keine Auswahl möglich)
- 11 Überhitzungsschutz (95°C) An/Aus

Die Programmierung des Fahrtreglers erfolgt über die Set-Taste und die Anzeige der roten und grünen LEDs.

Starten des Programmiermodus:

- > Schalten Sie den Fahrtregler aus.
- > Schalten Sie den Sender ein.
- > Halten Sie die Set-Taste gedrückt, während Sie den Fahrtregler einschalten.
- > Die rote LED blinkt.

Programmierung:

Wenn Sie die Set-Taste nach dem Starten des Programmiermodus gedrückt halten, beginnt die grüne LED einmal zu blinken und Sie befinden sich im ersten Programmschritt.

Wird die Set-Taste weiter gedrückt gehalten, blinkt nach 3 Sekunden die grüne LED zweimal, alle weiteren 3 Sekunden erhöht sich die Zahl der Blinksignale um 1.

- > Halten Sie die Set-Taste solange gedrückt, bis Sie den gewünschten Programmschritt (Nummer des Programmschrittes = Anzahl der Blinksignale der grünen LED) erreicht haben.
- > Lassen Sie die Set-Taste los, zur Bestätigung des gewünschten Programmschrittes.
- > Drücken Sie die Set-Taste erneut.
Die rote LED blinkt einmal, für die erste Auswahlmöglichkeit.
- > Drücken Sie die Set-Taste erneut, die rote LED blinkt zweimal, für die zweite Auswahlmöglichkeit.
- > Drücken Sie die Set-Taste so oft, bis die Anzahl der Blinksignale der Nummer der jeweiligen Auswahlmöglichkeit im entsprechenden Programmschritt entspricht.

Beispiel

1. Programmschritt

- > **Die grüne LED blinkt einmal.**
Sie befinden sich im ersten Programmschritt „Betriebsarten“.
- > Zur Einstellung des ersten Programmschrittes „Betriebsart“ lassen Sie die Set-Taste los.
- > Die rote LED blinkt einmal, für die erste Auswahlmöglichkeit: Betriebsart „Vorwärts mit Bremse“
- > Wenn Sie die Programmierung hier beenden wollen, schalten Sie den Fahrtregler aus und anschließend wieder ein.
- > Oder: Drücken sie die Set-Taste erneut so oft, bis der gewünschte Wert erreicht ist.
Set-Taste 2mal drücken, LED blinkt 2mal:
Betriebsart „Vorwärts/Rückwärts mit Bremse“

2. Programmschritt:

- > Starten Sie den Programmiermodus.
- > Halten Sie die Set-Taste für weitere 3 Sekunden gedrückt, nachdem die grüne LED einmal geblinkt hat.
- > **Die grüne LED blinkt zweimal.**
Sie befinden sich im zweiten Programmschritt „Drag Brake“.
- > Zur Einstellung des zweiten Programmschrittes „Drag Brake“ lassen Sie die Set-Taste los und drücken sie erneut.
- > Die rote LED blinkt einmal, für die erste Auswahlmöglichkeit: Drag Brake 0%
- > Wenn Sie die Programmierung hier beenden wollen, schalten Sie den Fahrtregler aus und anschließend wieder ein.
- > Oder: Drücken sie die Set-Taste erneut so oft, bis der gewünschte Wert erreicht ist.
Set-Taste 2mal drücken, LED blinkt 2mal:
Drag Brake 5%
Set-Taste 3mal drücken, LED blinkt 3mal:
Drag Brake 10%...
LED blinkt 4mal: Drag Brake 15%
LED blinkt 5mal: Drag Brake 20%
LED blinkt 6mal: Drag Brake 25%
LED blinkt 7mal: Drag Brake 30%
LED blinkt 8mal: Drag Brake 40%

3. Programmschritt:

- > Starten Sie den Programmiermodus.
- > Halten Sie die Set-Taste für weitere 3 Sekunden gedrückt, nachdem die grüne LED zweimal geblinkt hat.
- > **Die grüne LED blinkt dreimal.**
Sie befinden sich im dritten Programmschritt „Unterspannungsschutz“.
- > Zur Einstellung des dritten Programmschrittes „Unterspannungsschutz“ lassen Sie die Set-Taste los und drücken sie erneut.
- > Die rote LED blinkt einmal, für die erste Auswahlmöglichkeit: Unterspannungsschutz „AUS“
- > Wenn Sie die Programmierung hier beenden wollen, schalten Sie den Fahrtregler aus und anschließend wieder ein.

- > Oder: Drücken sie die Set-Taste erneut so oft, bis der gewünschte Wert erreicht ist.
 - LED blinkt 2mal: 2,6V/Zelle
 - LED blinkt 3mal: 2,8V/Zelle
 - LED blinkt 4mal: 3,0V/Zelle
 - LED blinkt 5mal: 3,2V/Zelle
 - LED blinkt 6mal: 3,4V/Zelle



Verfahren Sie für die weiteren Programmschritte auf die gleiche Weise.

Zur Vereinfachung der Programmierung ertönt (im Programmiermodus) ein Signalton. Wenn eine LED mehr als 5mal blinkt, ertönt ein langer Signalton und die LED leuchtet länger. Ein längeres Aufleuchten der LED gefolgt von einem kurzen Blinken (ein langer Signalton gefolgt von einem kurzen) bedeutet also die 6. Auswahlmöglichkeit. entsprechend ein längeres Aufleuchten der LED gefolgt von zweimal kurzem Blinken (ein langer Signalton gefolgt von zwei kurzen) also die 7. Auswahlmöglichkeit.

Programmschritte

Programmschritt 1: Betriebsarten

Voreinstellung: „Vorwärts/Rückwärts mit Bremse“

Auswahl: „Vorwärts mit Bremse“,
„Vorwärts/Rückwärts mit Bremse“

In der Betriebsart „Vorwärts mit Bremse“ fährt das Modell nur vorwärts und bremst. Diese Betriebsart eignet sich für den Renneinsatz.

In der Betriebsart „Vorwärts/Rückwärts mit Bremse“ kann in den Rückwärtsgang geschaltet werden, was dem Einsteiger bei Trainingsfahrten eine bessere Manövrierfähigkeit ermöglicht.

Zum Umschalten in den Rückwärtsgang bringen Sie den Steuerhebel in die Bremsstellung, bis das Modell steht. Kurzes Lösen der Bremse und erneutes „bremsen“ schaltet in den Rückwärtsgang.

Durch diesen „Doppelklick“ wird ein versehentliches Umschalten in den Rückwärtsgang verhindert.



Sobald der Steuerhebel über die Neutralstellung hinaus in den Bereich „Vorwärts“ gebracht wird, läuft der Motor sofort wieder vorwärts!

Programmschritt 2: „Drag Brake“ Einstellung

Voreinstellung: 10%

Auswahl: 0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, 40%

Mit einer „Drag Brake“ Einstellung zwischen 0% und 40% simulieren Sie den Innenwiderstand eines normalen Bürstenmotors im Leerlauf, d.h., das Modell wird zusätzlich zum Rollwiderstand auch durch den Motor abgebremst.

Programmschritt 3: Auswahl der Abschaltspannung (Unterspannungsschutz)

Voreinstellung: Unterspannungsschutz ausgeschaltet

Auswahl: Kein Unterspannungsschutz, 2,6V/Zelle, 2,8V/Zelle, 3,0V/Zelle, 3,2V/Zelle, 3,4V/Zelle

Diese Funktion dient hauptsächlich zum Schutz von LiPo-Akkus vor Tiefentladung und kann auch ausgeschaltet werden. Wählen Sie einen Wert zwischen 2,6V/Zelle und 3,4V/Zelle.

Der Fahrtregler überwacht kontinuierlich die Akkuspannung und schaltet bei Unterschreiten des Schwellwertes die Stromzufuhr zum Motor ab.



Schalten Sie den Unterspannungsschutz niemals aus, wenn Sie LiPo-Akkus verwenden!

Programmschritt 4: Abstimmung des Anlaufverhaltens („Punch“)

Voreinstellung: „Aggressiv“

Auswahl: sanft, normal, aggressiv, sehr aggressiv

Je nach Fahrstil und -können lässt sich das Anlaufverhalten des Motors und damit das Anfahrverhalten des Modells von „sanft“ bis „sehr aggressiv“ einstellen. Für einen „aggressiven“ und „sehr aggressiven“ Punch benötigen Sie einen hochwertigen, hochstromfähigen Fahrakku mit geringem Innenwiderstand und hohem Entladestrom bei stabiler Ausgangsspannung.

Minderwertige Akkus können den Strom für aggressiven Punch nicht schnell genug bereitstellen, was zu einem Ruckeln des Motors beim Anlaufen führen kann.

Programmschritt 5: Einstellung der maximalen Bremsstärke

Voreinstellung: 100%

Auswahl: 25%, 50%, 75%, 100%

Der Fahrtregler verteilt die Bremskraft proportional über den gesamten Hebelweg. Am hinteren Endpunkt des Gas-/Bremshebels setzt die maximale Bremswirkung ein. Eine hohe Bremskraft verkürzt den Bremsweg, belastet aber die Differenziale.

Programmschritt 6: Einstellen der Rückfahrgeschwindigkeit

Voreinstellung: 50%

Auswahl: 25%, 50%, 75%, 100%

Wählen Sie in vier Schritten zwischen 25% und 100% der Endgeschwindigkeit bei Vorwärtsfahrt.

Programmschritt 7: Bremsstärke beim Einsetzen der Bremswirkung

Voreinstellung: Zuvor gewählte Drag Brake Einstellung

Auswahl: Drag Brake, 0%, 20%, 40%

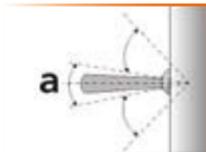
In der Grundeinstellung ist die Bremswirkung auf den Wert der Drag Brake gesetzt. Dadurch setzt die Bremswirkung übergangslos und sanft ein. Wahlweise kann die Bremswirkung auch auf 0%, 20% und 40% eingestellt werden.

Programmschritt 8: Neutralbereich

Voreinstellung: 9% (normal)

Auswahl: 6% (eng), 9% (normal), 12% (weit)

Um den Neutralpunkt (a) des Gas-/Bremshebels kann eine neutrale Zone eingerichtet werden, in der der Hebel bewegt werden kann, ohne dass der Motor anläuft oder die Bremswirkung einsetzt.



Programmschritt 9: Timing (nur bei sensorlosen Motoren)

Voreinstellung: 15,00°

Auswahl: 0,00°, 3,75°, 7,5°, 11,25°, 15,00°, 18,75°, 22,50°, 26,25°

Unterschiedliche Brushless Motoren benötigen eine unterschiedliche Ansteuerung durch den Fahrtregler. Für eine optimale Leistungsentfaltung ist es daher hilfreich, das Timing auf den jeweils verwendeten Motor abzustimmen.

Programmschritt 10: Motortyp

Der Fahrtregler ist ausschliesslich für Brushless Motoren vorgesehen.

Programmschritt 11: Überhitzungsschutz An/Aus

Voreinstellung: 95°C

Auswahl: 95°C, Überhitzungsschutz aus

Der Überhitzungsschutz des Reglers ist werkseitig auf 95°C eingestellt. Um einen Kontrollverlust durch Motorabschaltung im Rennbetrieb zu verhindern, kann der Überhitzungsschutz ausgeschaltet werden.

Zurücksetzen der Werte auf die Voreinstellungen

Bringen Sie den Gas-/Bremshebel in die Neutralstellung und halten Sie die Set-Taste (ausser im Programmiermodus!) für mehr als 3 Sekunden gedrückt. Wenn die rote und grüne LED gleichzeitig blinken, sind die Werte zurückgesetzt.

9. UPGRADE

Programmierkarte



Als „Upgrade“ ist im Zubehör eine externe Programmierkarte erhältlich, mit der der Fahrtregler direkt über eine bedienerfreundliche Benutzeroberfläche und ein Display programmiert werden kann!

Mit der externen Programmierkarte bekommen Sie den gewählten Programmierschritt und den gewählten Wert auf einem Display direkt angezeigt.

12V Lüfter

Wenn Sie einen NiMH-Fahrakku mit 7-9 Zellen oder einen LiPo-Akku mit mehr als 3 Zellen einsetzen, reicht die Kühlung durch den eingebauten 5V-Lüfter nicht aus. Ersetzen Sie den eingebauten Lüfter durch einen Hochvolt-Lüfter mit höherer Betriebsspannung (12V).

10. FEHLERBEHEBUNG

Fehler	Ursache	Lösung
Motor läuft nach dem Einschalten nicht an, kein Signalton	Die Verbindung zwischen Akku und Fahrtregler ist lose. Die Verbindung zwischen Motor und Fahrtregler ist lose.	Überprüfen Sie die Steckverbindung. Tauschen Sie die Kontakte aus. Überprüfen Sie die Steckverbindung. Tauschen Sie die Kontakte aus.
Nach dem Einschalten läuft der Motor nicht an, es ertönt ein Alarmsignal (doppelter Alarmton, Wiederholung im Abstand von 1 Sekunde).	Eingangsspannung ist zu hoch oder zu niedrig.	Überprüfen Sie den Ladezustand des Akkupacks.
Nach dem Einschalten läuft der Motor nicht an, es ertönt ein Alarmsignal (einzelner Alarmton, Wiederholung alle ca. 2 Sekunden).	Eingangssignal ist fehlerhaft.	Überprüfen Sie Sender und Empfänger. Überprüfen Sie die Verbindung von Kanal 2 des Empfängers (Gas-/Bremsignal) zum Fahrtregler.
Der Motor läuft in die entgegengesetzte Richtung.	Die Verbindung zwischen Fahrtregler und Motor muss umgekehrt werden.	Vertauschen Sie zwei beliebige Anschlusskabel von Motor zu Fahrtregler.

Fehler	Ursache	Lösung
<p>Motor bleibt im Betrieb plötzlich stehen.</p>	<p>Eingangssignal ist unterbrochen.</p> <p>Unterspannungsschutz hat eingesetzt.</p> <p>Überhitzungsschutz hat eingesetzt</p> <p>Motor ist blockiert.</p>	<p>Überprüfen Sie Sender und Empfänger.</p> <p>Überprüfen Sie die Verbindung von Kanal 2 des Empfängers (Gas-/Bremsignal) zum Fahrtregler.</p> <p>Ersetzen Sie den Fahrakku.</p> <p>Prüfen Sie die Temperatur des Fahrtreglers.</p> <p>Prüfen Sie die drehenden Teile auf Fremdkörper.</p>
<p>Motor bleibt plötzlich stehen oder läuft unvorhergesehen an, arbeitet nicht korrekt.</p>	<p>Einige Verbindungen sind lose.</p> <p>Elektromagnetische Störungen.</p>	<p>Prüfen Sie alle Steckverbindungen.</p> <p>Setzen Sie den Fahrtregler auf die Voreinstellungen zurück. Wechseln Sie ggf. das Gelände, auf dem Sie das Modell betreiben.</p>

D Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Firma df models, Drahthammer Strasse 22, D-92224 Amberg. Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2010 by df models

GB Legal notice

These Operating Instructions are published by df models, Drahthammer Strasse 22, D-92224 Amberg. No reproduction (including translation) is permitted in whole or part e.g. photocopy, microfilming, or storage in electronic data processing equipment, without the express written consent of the publisher.

These Operating Instructions reflect the current technical specifications at time of print.

We reserve the right to change the technical or physical specifications.

© Copyright 2010 by df models

F Information légales

Ce mode d'emploi est une publication de la société df models, Drahthammer Strasse 22, D-92224 Amberg. Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2010 by df models

E Pie de imprenta

Las presentes instrucciones son una publicación de df models, Drahthammer Strasse 22, D-92224 Amberg. Reservados todos los derechos. No se permiten reproducciones parciales o totales (ni la traducción) ni en forma de p.ej fotocopias, microfilms o en soportes electrónicos o informáticos, sin el consentimiento escrito expreso del publicador. Estas instrucciones son conformes al estado de la evolución de la técnica en el momento de la impresión.

Nos reservamos el derecho de realizar modificaciones técnicas o de cambiar las especificaciones físicas.

© Copyright 2010 by df models

I Colophon

Le seguenti istruzioni per l'uso sono una pubblicazione della ditta df models, Drahthammer Strasse 22, D-92224 Amberg. Tutti i diritti, inclusa la traduzione, riservati. Qualsiasi riproduzione di qualunque tipo, quali ad esempio fotocopie, riprese video o acquisizioni in dispositivi di elaborazione elettronica di dati necessitano di un'autorizzazione scritta dell'editore. Ristampe, anche soltanto in parte, sono vietate.

Queste istruzioni per l'uso sono conformi alle specifiche tecniche attuali al momento della stampa.

Con riserva di modifiche tecniche e di equipaggiamento.

© Copyright 2010 by df models