

XRAY M18 POWER PACK

Der M18 Power Pack besteht aus hochqualitativen, einfach zu installierenden Elektronikkomponenten, welche speziell für den Gebrauch im XRAY M18 Rennwagen entwickelt worden sind. Der Power Pack beinhaltet: Einen Micro Stock Motor mit integrierter Kondensatorplatine, einen Micro Fahrtregler mit Rückwärtsgang, ein Micro-Servo mit Metallgetriebe und einen 5-zelligen Micro Akkupack, bestehend aus 2/3A NiMH-Hochleistungszellen. (Bitte beachten Sie, dass der zum Betrieb des Fahrzeugs benötigte Sender und Empfänger nicht im Power Pack enthalten sind.)

XMC180 ELEKTRONISCHER FAHRTREGLER MIT RÜCKWÄRTSGANG

Beim XRAY XMC180 handelt es sich um einen elektronischen Fahrtregler (ESC), der speziell für den Einsatz im M18 Micro Fahrzeug entworfen wurde. Auf SMD-Technologie basierend konnte ein extrem kleines elektronisches Gerät realisiert werden. Der Fahrtregler verfügt über einen Rückwärtsgang, proportionalen Vorwärtsgang und Bremse, sowie BEC.

Technische Daten XMC 180

Stromversorgung:
4-6 NiMH oder NiCd Zellen / 4,8-7,2 V
min. Widerstand: 0,138 Ω / 7,5 V
max. Widerstand: 0,206 Ω / 6V

Dauerbelastung: max. 3,6A
Kurzzeitige Belastung: max. 27A / 0,05 sec.
PWM Frequenz: 1900 Hz
BEC: 5V / 0,5A
Temperaturbereich: 0-40 °C / 32-72 °F

Farben der
Anschlussslitzen:

Braun = Minus
Rot = Plus
Orange: Impuls

SEHR WICHTIG!

Der XMC 180 ist ausschließlich für den Gebrauch mit dem Micro Stock Motor entwickelt worden. Benutzen sie diesen Fahrtregler nicht für modifizierte, oder größere Motoren, da hierdurch der Fahrtregler beschädigt werden kann.

MICRO STOCK MOTOR

Der Hochleistungs-Stock Motor verfügt über eine hohe Leistung und ist sehr langlebig. Der Motor besitzt eine integrierte Kondensatorplatine, so dass Sie keine zusätzlichen Kondensatoren anlöten müssen. Der Motor kann problemlos an der originalen Kunststoff-Motorbefestigung des M18 montiert werden. Dieser Motor arbeitet mit 4-6 Zellen (Nennspannung 4,8-7,2 V).

XMS01MG MICRO SERVO

Das hochqualitative Micro Servo mit Metallgetriebe wurde wegen seiner Langlebigkeit, sowie hohen Präzision speziell für den M18 ausgewählt.

Technische Daten XMS01 MG

Stellzeit: 0,12 sec. / 60°
Stellkraft: 32 oz. In. 0,2259 NM
Abmessungen: 30 X 12 X 30 mm

Gewicht: 22g
Getriebe-Endstufe: Metall

Farben der Anschlussslitzen:

Schwarz = Minus
Rot = Plus
Gelb = Impuls

MICRO AKKUPACK

Der 5-zellige Micro Akkupack mit einer Kapazität von 1200 mAh wurde für eine perfekte Kompatibilität mit dem M18 entwickelt. Die NiMH Zellen mit 2/3A verfügen über einen geringen Widerstand und eine lange Lebensdauer und sorgen gleichzeitig für eine exzellente Leistung, sowie lange Fahrzeiten.

AKKUPFLEGE

Um eine maximale Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit sicher zu stellen folgen Sie bitte den folgenden Anweisungen:

Laden

- Wir raten dringend zum Gebrauch eines Ladegerätes mit automatischer Abschaltung, dass nach dem Peak-Verfahren arbeitet. Das Ladegerät sollte speziell zum Laden wiederaufladbarer Nickel Metall Hydrid Zellen (NiMH) geeignet sein.
- Stellen Sie den Ladestrom am Anfang auf 120mA ein und laden Sie den Akku über einen Zeitraum von 16 Stunden.
- Benutzen Sie zur Schnellladung einen Strom von 1200mA. Wenn die Schnellladung mit einem höheren Strom vorgenommen wird, kann der Akkupack eine zu große Hitze entwickeln, oder ausgasen.
- Lassen Sie den Akkupack während des Ladevorgangs niemals unbeobachtet.
- Brechen Sie den Ladevorgang sofort ab, wenn der Akkupack zu heiß wird (113 °F - 45°C oder mehr).

Normales Laden: 120mA - 16 Stunden Schnellladen: 1200mA - 1,2 Stunden

Entladen und Lagerung

Wir empfehlen Ihnen, denn Akkupack nach dem Gebrauch nicht vollständig zu entladen, da er hierdurch beschädigt werden kann. Sie können den Akkupack sofort nach dem Gebrauch ohne Leistungseinbußen wieder aufladen. Entladen Sie den Akkupack auf ca. 40% seiner Kapazität, wenn Sie ihn länger als einige Tage lagern möchten.

- Recyceln sie den Akkupack!
- Nicht ins Feuer werfen!

GARANTIE

Ein neuer, unbenutzter Akkupack verfügt über eine Gewährleistung gegenüber Material- und Herstellungsfehlern. Jegliche Beschädigung aufgrund unsachgemäßen Gebrauchs durch den Besitzer werden zu dessen Kosten repariert. XRAY übernimmt keine Verantwortung für Beschädigungen, welche durch die Benutzung, oder den unsachgemäßen Gebrauch des Akkupacks entstehen.

WICHTIGE WARNHINWEISE

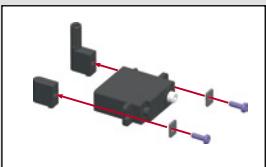
- Dieser Akkupack ist ausschließlich für den M18 vorgesehen. Benutzen Sie ihn nicht für andere Zwecke.
- Nehmen Sie den Akkupack niemals auseinander, oder entfernen Sie die Schutzhülle.
- Halten sie den Akkupack fern von Feuchtigkeit. Berühren Sie den Akkupack nicht mit nassen Händen, oder feuchten Gegenständen.
- Setzen Sie den Akkupack keinen starken Stößen, oder einem Kurzschluss aus.
- Halten sie den Akkupack fern von Feuer und brennbaren Gegenständen.
- Trennen Sie die Verbindungen, wenn Sie den Akkupack nicht benutzen.
- Stecken Sie keine metallischen Gegenstände in den Stecker und berühren Sie nicht die Kontakte innerhalb des Steckers.
- Werfen Sie den Akkupack nicht weg, wenn Sie ihn nicht mehr benötigen. Bringen Sie ihn zu dem Geschäft zurück, in welchem Sie ihn gekauft haben, oder zu einem Geschäft, welches die Rücknahme von Akkus anbietet.
- Sofern aus dem Akku auslaufende Säure in Ihre Augen, oder auf Ihre Haut gelangt, spülen Sie diese gründlich mit Wasser und suchen Sie sofort einen Arzt auf.

Einbauhinweise

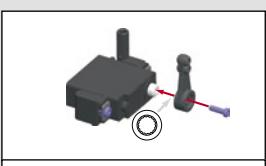
Diese Hinweise beschreiben den Einbau des Powerpacks in den M18. Die Bauanleitung des M18 beinhaltet ebenfalls detaillierte Anweisungen zum Einbau der Komponenten.

Einbau des Micro Servos

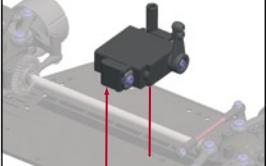
1. Montieren Sie das Servo an den Servobefestigungen.



2. Schließen Sie vor dem Einbau des Servohorns alle Elektronikkomponenten an und schalten Sie dann Ihren Sender und die Elektronik im Fahrzeug ein. Hierdurch wird das Servo in die Neutralstellung gebracht. Montieren Sie mit Hilfe der mit dem Servo gelieferten Schraube das Servohorn „X“ wie angegeben.

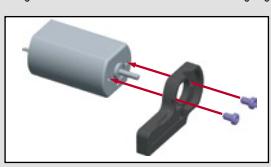


3. Montieren Sie die Servobefestigungen am M18 Chassis.



Einbau des Micro Motors

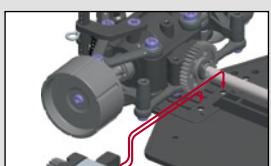
1. Montieren Sie den Motor mit Hilfe der mitgelieferten Schrauben an der Motorbefestigung.



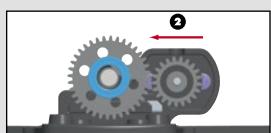
2. Drücken Sie das Ritzel auf die Motorwelle und ziehen Sie die Befestigungsschraube vorsichtig fest.



3. Montieren Sie die Motorbefestigung am M18 Chassis und stellen Sie das Zahnflankenspiel ein.

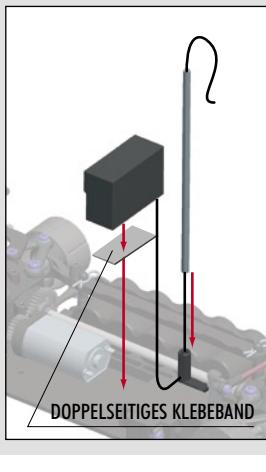


4. Ziehen Sie die Motorbefestigungsschrauben vorsichtig fest.



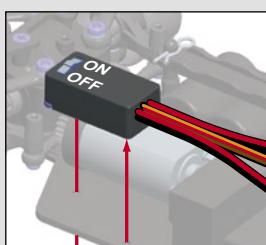
Einbau des Empfängers

Montieren sie den Empfänger (nicht enthalten) im M18.



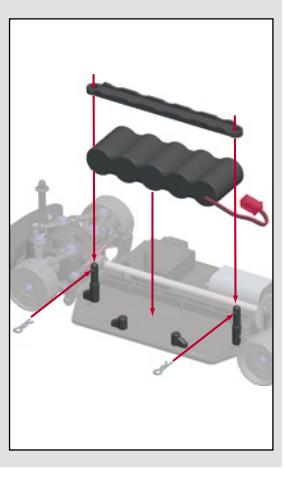
Einbau des Fahrtreglers

Benutzen Sie doppelseitiges Klebeband um den Fahrtregler neben dem Motor auf dem Chassis zu montieren.



Einbau des Akkupacks

Montieren Sie den Akkupack im M18.



EINSTELLUNG DES SENDERS

Einstellung des Gaswegs	Einstellung
oberer Maximalausschlag (Vollgas)	Maximum
unterer Maximalausschlag (Bremsen)	Maximum
Exponential	Nullstellung (neutral)
Umkehr Gasweg	Entweder „normal“, oder „umgekehrt“
Trimmung Gas	Nullstellung (neutral)
Gashebelweg	50% Gas : 50% Bremse

Einstellung der Lenkung	Einstellung
Umkehr Lenkung	Umgekehrt
Trimmung Lenkung	Einstellen, bis die Vorderräder geradeaus zeigen
Maximalausschlag der Lenkung	Stellen Sie den maximalen Lenkausschlag so ein, bis die Räder den vollen Einschlagwinkel (L + R) erreichen und reduzieren Sie dann den Lenkausschlag am Sender ein wenig.

Anschließen der Elektronikkomponenten

Schließen Sie die Elektronikkomponenten wie hier beschrieben an. Stellen Sie sicher, dass in Ihrem Sender und in Ihrem Empfänger ein passendes Quarzpaar eingebaut und der M18 Akkupack aufgeladen ist. Schalten Sie den Sender ein, bevor Sie die Elektronik im Fahrzeug einschalten. Schalten Sie die Elektronik im Fahrzeug aus, bevor Sie den Sender ausschalten.

- Schließen Sie den gelben 2-adrigen Stecker des Fahrtreglers am Motor an.
- Schließen Sie den roten 2-adrigen Stecker des Fahrtreglers am Akkupack an.
- Schließen Sie den 3-adrigen Servostecker am Empfänger an.
In der Regel wird CH1 für die Lenkung verwendet.
- Schließen Sie den 3-adrigen Stecker des Fahrtreglers am Empfänger an.
In der Regel wird CH2 für den Fahrtregler verwendet.
- Schalten Sie den Sender ein und stellen Sie die „Servo Reverse Funktion“ in die „Normal“ Position.
- Bringen Sie den Schalter des Fahrtreglers in die „ON“ Position.
- Stellen Sie die Neutralstellung für den Motor ein, indem Sie „SubTrim“ Funktion des Senders verwenden.
- Bringen Sie die Lenkstange am Servohorn an. Benutzen Sie das untere Loch im Servohorn.
- Prüfen Sie, ob Lenkung und Gas ordnungsgemäß funktionieren.

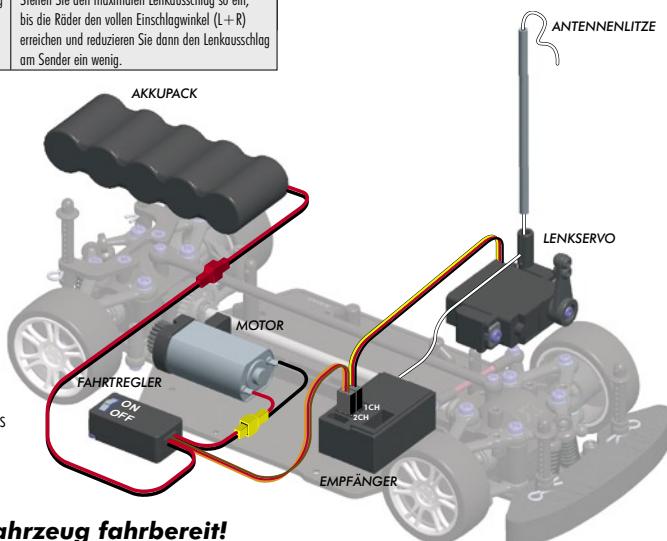
Nach dem Einbau der Komponenten ist das Fahrzeug fahrbereit!

ACHTUNG!

Wenn Sie andere als die mit dem Fahrtregler gelieferten Verbindungsstecker verwenden möchten, achten Sie beim anschließenden Akkupack sorgfältig auf die Polarität der Anschlusslitzen (rote Litze = +, schwarze Litze = -). Ein Vertauschen der Polarität kann den Fahrtregler zerstören!!!

XMC180 Fahrtregler GARANTIE

Für den XMC180 Fahrtregler wird eine Garantie von 2 Jahren auf Material- und Herstellungsfehler gewährt. Der Fahrtregler darf nicht geöffnet, bzw. Wärmequellen und Wasser ausgesetzt werden. Der XMC180 Fahrtregler kann nur mit einem Micro Stock Motor benutzt werden. Benutzen Sie diesen Fahrtregler nicht mit einem modifizierten Micro Motor, oder größeren Motoren, da hierdurch der Fahrtregler beschädigt werden kann und die Garantie erlischt. Um jegliche Garantiesprüche den XMC180 Fahrtregler betreffend geltend machen zu können, müssen Sie Ihren XRAY Händler kontaktieren und den Kaufbeleg vorlegen.



SERVO FEHLERSUCHE

Das Servo macht ein schleifendes oder unregelmäßiges Geräusch	<ul style="list-style-type: none"> Entfernen Sie das Servo aus dem Fahrzeug. Öffnen Sie das Gehäuse und entnehmen Sie die Getriebezahnräder. Untersuchen Sie die Zahnräder auf gebrochene Zähne und tauschen Sie diese ggf. gegen einen neuen Zahnradsatz aus.
Das Servo zuckt unruhig	<ul style="list-style-type: none"> Das Potentiometer kann verschmutzt sein. Entfernen Sie das Servo aus dem Fahrzeug. Öffnen Sie das Gehäuse und entnehmen Sie die Getriebezahnräder. Sprühen Sie einen Elektreiniger, der keine Rückstände bildet, in den Bereich um das Potentiometer und lassen Sie ihn einziehen. Bauen Sie die Zahnräder wieder ein, nachdem der Reiniger verdunstet ist und schließen Sie das Gehäuse.
Das Servo kehrt nicht in die Neutralstellung zurück	<ul style="list-style-type: none"> Hängen Sie die Spurstange am linken vorderen Achsschenkel aus. Lenken Sie mit dem Sender mehrmals nach rechts und links. Wenn das Servohorn nicht jedes Mal in die gleiche Neutralstellung zurückkehrt, kann es beschädigt sein. Entfernen Sie das Servo aus dem Fahrzeug. Öffnen Sie das Gehäuse und prüfen Sie das Getriebe auf eine korrekte Ausrichtung der Zahnräder. Prüfen Sie als nächstes den Gehäusedeckel auf Verschleiß. Tauschen Sie den Deckel aus, sofern Verschleiß sichtbar ist.
Das Servo ist in einer Position blockiert	<ul style="list-style-type: none"> Entfernen Sie das Servo aus dem Fahrzeug. Öffnen Sie das Gehäuse und prüfen Sie das Getriebe auf eine korrekte Ausrichtung der Zahnräder. Wenn die Zahnräder beschädigt sind, tauschen Sie diese gegen einen neuen Zahnradsatz aus. Prüfen Sie den Gehäusedeckel auf Verschleiß. Tauschen Sie den Deckel aus, sofern Verschleiß sichtbar ist.
Das Servo brummt	<ul style="list-style-type: none"> Dies ist normal, wenn das Servo versucht, die Nullstellung entgegen einer Kraft zu halten. Wenn das Servo ohne Last brummt, versuchen Sie die Gehäuseschrauben um ¼ bis ½ Umdrehung zu lösen.
Das Servo wird warm	<ul style="list-style-type: none"> Prüfen Sie das Servoanschlusskabel – Es sollte zum verwendeten Empfänger passen. Wenn das Anschlusskabel in Ordnung ist, kann der Motor wegen eines defekten Getriebes abgeregelt werden. Entfernen Sie das Servo aus dem Fahrzeug, öffnen Sie das Gehäuse und suchen Sie nach Beschädigungen.
Räder schlagen entgegengesetzt der Lenkbewegung am Sender ein	<ul style="list-style-type: none"> Kehren Sie den Servoweg mit Hilfe der Servo Reverse Funktion um und stellen Sie anschließend die Trimmung und den maximalen Lenkausschlag neu ein.

FAHRTREGLER FEHLERSUCHE

Das Fahrzeug reagiert nicht auf Senderbefehle	<ul style="list-style-type: none"> Schalten Sie den Sender und den Fahrtregler ein. Prüfen Sie, ob alle Stecker (Motor, Akku, Fahrtregler) ordnungsgemäß miteinander verbunden sind. Prüfen Sie, ob die Akkus geladen sind. Prüfen Sie, ob die Verbindungskabel von Fahrtregler und Servo in die richtigen Buchsen im Empfänger eingesteckt sind.
Die Lenkung funktioniert, doch der Motor läuft nicht	<ul style="list-style-type: none"> Prüfen Sie die Verbindungsstecker der Motorverkabelung. Prüfen Sie, ob der Fahrtregler am Empfängersteckplatz für das Gasservo eingesteckt ist. Prüfen Sie die Funktion dieses Kanals mit Hilfe eines Servos. Prüfen Sie die Verkabelung anhand des Farbschemas.
Das Fahrzeug fährt vorwärts, aber nicht rückwärts	<ul style="list-style-type: none"> Schalten Sie den Sender ein und schalten Sie den Fahrtregler aus. Bringen Sie die Trimmung für das Gas am Sender in die Maximalstellung. Schalten Sie den Fahrtregler wieder ein.
Das Fahrzeug fährt vorwärts, geht jedoch in den Rückwärtsgang, wenn der Gashebel in die Neutralstellung gebracht wird.	<ul style="list-style-type: none"> Schalten Sie den Sender ein. Schalten Sie den Fahrtregler aus und wieder ein (Reset); der Fahrtregler wird nun seine Neutralstellung finden. Stellen Sie sicher, dass wenn Sie den Fahrtregler einschalten, sich der Gashebel am Sender in der Neutralstellung befindet. Prüfen Sie, ob das vordere und hintere Differenzial richtig in den Aufnahmen montiert ist.
Fahrzeug bremst, wenn vom Rückwärtsgang aus vorwärts gefahren wird	<ul style="list-style-type: none"> Kehren Sie am Sender den Servo Reverse für den Fahrtregler um.
Motor läuft langsam / langsame Beschleunigung	<ul style="list-style-type: none"> Prüfen Sie die Verkabelung. Möglicherweise sind Motor, oder Akku in einem schlechten Zustand. Tauschen Sie diese aus und versuchen Sie es erneut. Falsche Einstellung am Sender. Schauen Sie im Bereich „Einstellung des Senders“ nach.
Motor läuft rückwärts	<ul style="list-style-type: none"> Motor verpolt. Prüfen Sie die Verkabelung und kehren Sie diese um. Möglicherweise befinden sich der Empfänger und die Antenne zu nah am Fahrtregler, an den Stromkabeln, am Akku, oder am Motor. Möglicherweise sind Empfänger oder Senderquarz beschädigt.
Störungen im Empfänger / Motor stottert	<ul style="list-style-type: none"> Prüfen Sie die Verkabelung. Möglicherweise sind die Kohlen des Motors verschlissen. Tauschen Sie wenn nötig den Motor aus. Möglicherweise ist die Stromaufnahme des Motors zu hoch. Benutzen Sie ein kleineres Ritzel. Stellen Sie den Gasweg neu ein (Trimmung, Neutralstellung und maximalen Ausschlag)

PFLEGE DES MOTORS

- Es handelt sich um einen versiegelten Hochleistungsmotor, der nicht überholt werden kann.
- Halten Sie den Motor frei von Abrieb, indem Sie ihn abpinseln, oder mit Druckluft reinigen.

- Versuchen Sie nicht, den Motor zu öffnen; hierdurch kann der Motor funktionsunfähig werden
- Die Motorleistung bleibt hoch über einen langen Zeitraum. Wenn die Leistung jedoch deutlich abnimmt, sollte der Motor ausgetauscht werden.

WICHTIGE INFORMATION

- Diese Produkt ist für Kinder ohne direkte Aufsicht durch einen Erwachsenen ungeeignet.
- Lassen Sie Ihr Modell mit angeschlossenem Akku nie unbeaufsichtigt.
- Stellen Sie sicher, dass Ihre Senderfrequenz frei ist, bevor Sie Ihr Modell einschalten oder benutzen und verwenden Sie niemals zusammen mit einem anderen Fahrer die gleiche Frequenz.
- Stellen Sie sicher, dass andere Fahrer über Ihre Frequenz informiert sind, wenn Sie diese benutzen.
- Schalten Sie stets zuerst den Sender ein, bevor Sie den Fahrtregler einschalten, oder den Akkupack anschließen. Schalten Sie stets zuerst den Fahrtregler aus, oder trennen Sie die Verbindung zum Akku, bevor Sie den Sender ausschalten.
- Berühren Sie unmittelbar nach dem Gebrauch niemals die elektronischen Komponenten des Fahrzeugs, da diese heiß sein könnten.
- Stellen Sie sicher, wenn Sie den Akku anschließen und die Elektronik einschalten, dass sich Ihr Fahrzeug nicht fortbewegen und keinen Schaden anrichten kann. Technische Fehler mechanischer oder elektrischer Art können dazu führen, dass der Motor unerwartet zu laufen beginnt und dadurch ernsthafte Beschädigungen oder Verletzungen hervorrufen kann.
- Alle Kabel und Stecker müssen wirksam isoliert sein. Kurzschlüsse können Ihren Fahrtregler, Ihr Servo und Ihren Akkupack ruinieren.

- Verwenden Sie für den Fahrtregler nur polarisierte Stecker. Vertauschen Sie nicht die Polarität der Stecker des Fahrtreglers.
- Wenn ein Fehler auftreten sollte, kann dadurch ein Feuer verursacht werden und die Umgebung in Mitleidenschaft gezogen werden.
- Verhindern Sie, dass jegliche Metallteile einen Kurzschluss in den Akkus, dem Fahrtregler, oder anderen elektronischen Komponenten des Modells verursachen können.
- Der Fahrtregler ist zur ausschließlichen Verwendung in ferngesteuerten Modellen vorgesehen. Kein anderer Gebrauch ist zulässig.
- Wie alle anderen elektronischen Komponenten darf der Fahrtregler keinem Feuer oder Wasser ausgesetzt werden
- Würgen Sie den Motor nicht ab. Der Fahrtregler würde innerhalb von Sekunden zerstört, sofern Strom auf den Motor gegeben würde und sich das Fahrzeug nicht bewegen kann.
- Überprüfen Sie das Ladegerät regelmäßig auf potenzielle Gefahren hin, wie z.B. Beschädigungen an Kabel, Stecker, Gehäuse, sowie andere Defekte. Stellen Sie sicher, dass jegliche Beschädigungen vor dem nächsten Gebrauch repariert werden.
- Schließen Sie zum Betrieb keinen separaten Akku an den Motor an, wenn dieser mit dem Fahrtregler verbunden ist. Hierdurch wird der Fahrtregler beschädigt und die Garantie erlischt.
- Verwenden Sie zum Laden des Akkupacks ein geeignetes Ladegerät und befolgen Sie die Anweisungen.
- Überladen, falsches Laden, oder der Gebrauch minderwertiger Ladegeräte können dazu führen, dass der Akkupack gefährlich heiß, oder beschädigt wird.

Treffen Sie vor der Herstellung der elektrischen Verbindungen und dem Gebrauch Ihres Modells geeignete Sicherheitsmaßnahmen. Sie sind alleine verantwortlich für die korrekte Installation, Verbindung, Pflege und den sicheren Betrieb der elektronischen Komponenten und Ihres Modells. Das Nichtbeachten dieser Warnhinweise kann zu Unfällen, Personenschäden, oder der Beschädigung von Eigentum führen.

XRAY MODEL RACING CARs übernimmt keine Verantwortung für jegliche Haftungsansprüche, Verletzungen, oder Beschädigungen, welche durch den Gebrauch, oder die missbräuchliche Nutzung dieses Modells während des Zusammenbaus, oder des Betriebs entstehen.