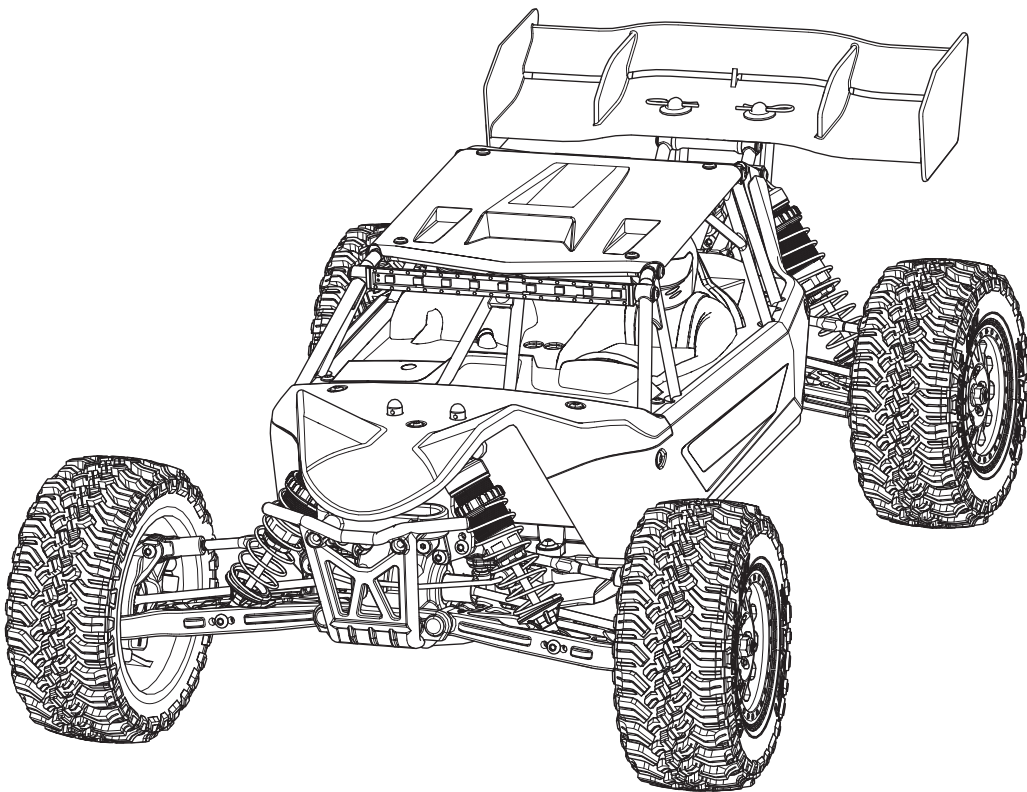




AVC® US 9,320,977. US 10,528,060.

# TENACITY DB PRO



Scan the QR code and select the Manuals and Support quick links from the product page for the most up-to-date manual information.

Scannen Sie den QR-Code und wählen Sie auf der Produktseite die Quicklinks Handbücher und Unterstützung, um die aktuellsten Informationen zu Handbüchern.

Scannez le code QR et sélectionnez les liens rapides Manuals and Support sur la page du produit pour obtenir les informations les plus récentes sur le manuel.

Scannerizzare il codice QR e selezionare i Link veloci Manuali e Supporto dalla pagina del prodotto per le informazioni manuali più aggiornate.



**INSTRUCTION MANUAL**  
**BEDIENUNGSANLEITUNG**  
**MANUEL D'UTILISATION**  
**MANUALE DI ISTRUZIONI**

Before operating this vehicle, please read all printed materials thoroughly. Horizon Hobby is not responsible for inadvertent errors in this manual.

**HORIZON**  
H O B B Y

## HINWIS

Allen Anweisungen, Garantien und anderen zugehörigen Dokumenten sind Änderungen nach Ermessen von Horizon Hobby, LLC vorbehalten. Aktuelle Produktliteratur finden Sie unter [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com) oder [www.towerhobbies.com](http://www.towerhobbies.com) im Support-Abschnitt für das Produkt.


## ERKLÄRUNG DER BEGRIFFE

Die folgenden Begriffe werden in der gesamten Produktliteratur verwendet, um auf unterschiedlich hohe Gefahrenrisiken beim Betrieb dieses Produkts hinzuweisen:


**WARNUNG:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden, Kollateralschäden und schwere Verletzungen ODER mit hoher Wahrscheinlichkeit oberflächliche Verletzungen.

**ACHTUNG:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden UND die Gefahr von schweren Verletzungen.

**HINWEIS:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, können sich möglicherweise Sachschäden UND geringe oder keine Gefahr von Verletzungen ergeben.

 **WARNUNG:** Lesen Sie die GESAMTE Bedienungsanleitung, um sich vor dem Betrieb mit den Produktfunktionen vertraut zu machen. Wird das Produkt nicht korrekt betrieben, kann dies zu Schäden am Produkt oder persönlichem Eigentum führen oder schwere Verletzungen verursachen.

Dies ist ein hochentwickeltes Hobby-Produkt. Es muss mit Vorsicht und gesundem Menschenverstand betrieben werden und benötigt gewisse mechanische Grundfähigkeiten. Wird dieses Produkt nicht auf eine sichere und verantwortungsvolle Weise betrieben, kann dies zu Verletzungen oder Schäden am Produkt oder anderen Sachwerten führen. Versuchen Sie nicht ohne Genehmigung durch Horizon Hobby, LLC, das Produkt zu zerlegen, es mit inkompatiblen Komponenten zu verwenden oder auf jegliche Weise zu erweitern. Diese Bedienungsanleitung enthält Anweisungen für Sicherheit, Betrieb und Wartung. Es ist unbedingt notwendig, vor Zusammenbau, Einrichtung oder Verwendung alle Anweisungen und Warnhinweise im Handbuch zu lesen und zu befolgen, damit es bestimmungsgemäß betrieben werden kann und Schäden oder schwere Verletzungen vermieden werden.

 **WARNUNG zu Gefälschten Produkten** Bitte kaufen Sie Ihre Spektrum Produkte immer von einem autorisiertem Händler um sicherzu stellen, dass Sie ein authentisches hochqualitatives original Spektrum Produkt gekauft haben. Horizon Hobby lehnt jede Unterstützung, Service oder Garantieleistung von gefälschten Produkten oder Produkten ab die von sich in Anspruch nehmen kompatibel mit Spektrum oder DSM zu sein.

## Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren. Dies ist kein Spielzeug.

### SICHERHEITSHINWEISE UND WARNUNGEN

Als Nutzer dieses Produktes, sind Sie allein verantwortlich, es in einer Art und Weise zu benutzen, die eine eigene Gefährdung und die anderer oder Beschädigung an anderem Eigentum ausschließt.

Das Modell ist ferngesteuert und anfällig für bestimmte äußere Einflüsse. Diese Einflüsse können zum vorübergehenden Verlust der Steuerfähigkeit führen, so dass es immer sinnvoll ist genügend Sicherheitsabstand in alle Richtungen um das Modell zu haben.

- Fahren Sie das Modell nie mit fast leeren oder schwachen Senderbatterien.
- Betreiben Sie Ihr Modell stets auf offenen Geländen, weit ab von Automobilen, Verkehr und Menschen.
- Fahren Sie Ihr Modell nicht auf der Straße oder belebten Plätzen.
- Beachten Sie vorsichtig alle Hinweise und Warnungen für das Modell und allen dazu gehörigen Equipment.
- Halten Sie alle Chemikalien, Kleinteile und elektrische Bauteile aus der Reichweite von Kindern.

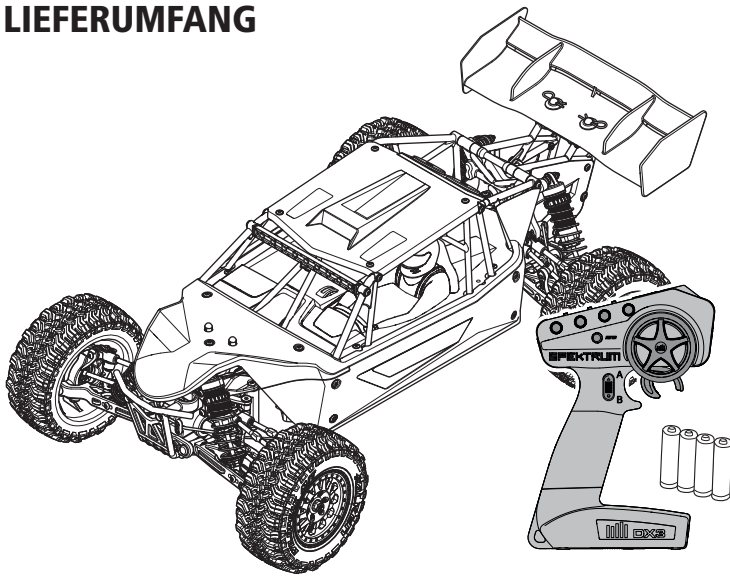
- Lecken Sie niemals an Teilen von Ihrem Modell oder nehmen diese in den Mund, da diese Sie ernsthaft verletzen oder töten können.
- Seien Sie immer aufmerksam wenn Sie Werkzeug oder scharfe Instrumente verwenden.
- Seien Sie bei dem Bau vorsichtig, da einige Teile scharfe Kanten haben könnten.
- Fassen Sie bitte unmittelbar nach dem Betrieb nicht den Motor, Regler oder Akku an, da diese Teile sich sehr erwärmen können und Sie sich bei dem berühren ernsthaft verbrennen können.
- Fassen Sie nicht in drehende oder sich bewegende Teile, da sich ernsthaft dabei verletzen können.
- Schalten Sie immer zuerst den Sender ein, bevor Sie den Empfänger im Fahrzeug einschalten.
- Stellen Sie das Fahrzeug mit den Rädern nicht auf den Boden, wenn Sie die Funktionen überprüfen.

## TABLE OF CONTENTS

|  |    |
|--|----|
| LIEFERUMFANG.....  | 11 |
| KOMponenten.....   | 11 |
| WASSERFESTES FAHRZEUG MIT SPRITZWASSERGESCHÜTZTER ELEKTRONIK ..... | 11 |
| ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE .....                               | 11 |
| WARTUNGSANLEITUNG NACH FAHRTEN IN NASSER UMGEBUNG.....             | 11 |
| QUICK START.....   | 11 |
| LADEN DES AKKUS.....   | 11 |
| EINSETZEN DES AKKUS.....   | 12 |
| SPEKTRUM DX3 RADIO SYSTEM .....                                    | 12 |
| EINSETZEN DES SENDER AKKUS.....                                    | 12 |
| SR6200A AVC TECHNOLOGIEEMPFÄNGER .....                             | 12 |
| AUX-KANÄLE.....  | 12 |
| DEAKTIVIERUNG DER AVC-TECHNOLOGIE.....                             | 13 |
| FAILSAFE .....   | 13 |
| SICHERHEITSHINWEISE BEIM FAHREN .....                              | 13 |
| EINSCHALTEN DES FAHRZEUGES.....                                    | 13 |
| BEVOR SIE IHR FAHRZEUG FAHREN .....                                | 13 |
| EINSTELLEN DES GAINWERTES .....                                    | 13 |
| LAUFZEIT.....  | 14 |
| SO VERLÄNGERN SIE DIE LAUFZEIT .....                               | 14 |
| DURCHFÜHREN EINES STEUERTEST .....                                 | 14 |
| ÄNDERN DER SERVOWEGEINSTELLUNGEN.....                              | 14 |

|  |    |
|--|----|
| SPEKTRUM FIRMA SMART 130 A BÜRSTENLOSER<br>GESCHWINDIGKEITSREGLER (SPMXSE1130) ..... | 14 |
| TECHNISCHE DATEN .....   | 14 |
| LED-STATUS DES GESCHWINDIGKEITSREGLERS .....   | 14 |
| AKKUSTISCHE WARNTÖNE.....  | 14 |
| VORGEHENSWEISE ZUR KALIBRIERUNG DES GESCHWINDIGKEITSREGLERS.....                     | 14 |
| DER MOTOR WIRD NACH DER KALIBRIERUNG NORMAL FUNKTIONIEREN. ....                      | 14 |
| FUNKTIONEN UND MODI DES GESCHWINDIGKEITSREGLERS.....                                 | 15 |
| PROGRAMMIERTABELLE .....   | 15 |
| VORGEHENSWEISE ZUM PROGRAMMIEREN DES GESCHWINDIGKEITSREGLERS .....                   | 15 |
| BESCHREIBUNGEN.....  | 15 |
| SPEKTRUM FIRMA 3150KV BRUSHLESS MOTOR .....  | 16 |
| SICHERHEITSHINWEISE .....  | 16 |
| ÜBERSETZUNG .....  | 16 |
| WECHSEL DES RITZELS/ ÜBERSETZUNG.....  | 16 |
| EINSTELLEN DES ZAHNFLANKENSPIELS .....   | 16 |
| TELEMETRIEINSTELLUNGEN .....   | 16 |
| PROBLEMLÖSUNG.....   | 16 |
| GARANTIE UND SERVICE INFORMATIONEN.....  | 16 |
| GARANTIE UND SERVICE KONTAKTINFORMATIONEN .....                                      | 17 |
| RECHTLICHE INFORMATIONEN FÜR DIE EUROPÄISCHE UNION .....                             | 17 |
| TEILELISTE.....  | 34 |
| EMPFÖHLENE TEILE.....  | 35 |
| OPTIONALE TEILE.....   | 35 |
| EXPLOSIONSZEICHNUNG .....  | 36 |

## LIEFERUMFANG



## KOMPONENTEN

- Losi TENACITY DB PRO RTR, AVC: 4WD Wüsten-Buggy im Maßstab 1:10 (LOS03027V2T1/T2)
- Spektrum™ DX3™ 2,4-GHz-Sender (SPM2340)
- Spektrum 6-Kanal DSMR® AVC® Oberflächenempfänger (SPMSR6200A)
- Spektrum 15KG 23T, wasserdichter Zahnrad servo aus Stahl (SPMS614S)
- Spektrum Firma™ SMART 130 A bürstenloser Geschwindigkeitsregler (SPMXSE1130)
- Spektrum Firma 3150 kV bürstenloser Motor (SPMXSM1000)
- 4 AA Akkus (für Sender)

## WASSERFESTES FAHRZEUG MIT SPRITZWASSERGESCHÜTZTER ELEKTRONIK

Ihr neues Horizon Hobby Fahrzeug wurde mit einer Kombination von wasserfesten und spritzwassergeschützten Komponenten ausgestattet, die den Betrieb des Fahrzeuges unter nassen Bedingungen inklusive Pfützen, Bächen, nassem Gras, Schnee oder sogar Regen ermöglichen.

Obwohl das Fahrzeug sehr wasserfest ausgelegt ist, ist es nicht vollständig wasserdicht und sollte NICHT wie ein U-Boot behandelt werden. Die verschiedenen elektronischen Komponenten wie der elektronische Fahrtregler (ESC), die Servos und Empfänger sind wasserdicht, die meisten mechanischen Komponenten sind nur wasserbeständig und sollten daher nicht untergetaucht werden.

Metallteile, inklusive Lager, Bolzen, Schrauben und Muttern wie auch die Kontakte in den elektrischen Kabeln sind für Korrosion anfällig wenn nicht zusätzliche Wartung nach jedem Betrieb in feuchter/nasser Umgebung erfolgt. Um die Langzeitleistung und die Garantie Ihres Fahrzeuges zu erhalten, müssen Sie die Wartung wie in der Wartungsanleitung nach Fahrten in nasser Umgebung beschrieben durchführen. Sollten Sie diese zusätzliche Wartung nicht ausführen wollen, dürfen Sie Ihr Fahrzeug unter diesen Bedingungen nicht betreiben.

**⚠ ACHTUNG:** Mangelnde Aufmerksamkeit bei dem Gebrauch dieses Produktes in Verbindung mit den folgenden Sicherheitshinweisen könnte zu Fehlfunktionen und zum Verlust der Garantie führen.

### ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

- Bitte lesen Sie sich die Wartungsanleitung nach Fahrten in nasser Umgebung sorgfältig durch und stellen sicher, dass Sie alle Werkzeuge für eine Wartung des Fahrzeuges haben.
- Sie können nicht alle Akkutypen für Fahrten in nasser Umgebung nutzen. Fragen Sie dazu vor dem Einsatz den Hersteller des Akkus. Achtsamkeit und Vorsicht ist notwendig wenn Sie LiPo Akkus in feuchten Umgebungen einsetzen.
- Die meisten Sender sind nicht wasserfest. Sehen Sie bitte dazu vor Inbetriebnahme in der Bedienungsanleitung ihres Senders nach oder kontaktieren Sie den Hersteller.
- Nehmen Sie niemals den Sender bei Blitzen oder Gewitter in Betrieb.
- Betreiben Sie Ihr Fahrzeug nicht an Orten wo es in Kontakt mit Salzwasser oder verschmutzten, belasteten Gewässern kommen kann. Salzwasser ist sehr leitend und stark korrosionsfördernd, sein Sie daher sehr achtsam.
- Schon geringer Wasserkontakt kann den Motor beschädigen wenn er nicht für den Betrieb in Wasser ausgelegt ist. Sollte der Motor nass geworden sein geben Sie etwas Gas bis die meiste Feuchtigkeit vom Motor entfernt ist. Lassen Sie einen nassen Motor auf hoher Geschwindigkeit laufen wird dieses den Motor sehr schnell beschädigen.

## QUICK START

Bitte lesen die gesamte Bedienungsanleitung um den TENACITY RTR vollständig zu verstehen, einzustellen und Wartungen durchzuführen.

1. Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung.
2. Laden Sie den Fahrzeugakku. Lesen Sie die Warnungen zum Akku laden und Anweisungen zum Laden der Akkus
3. Setzen Sie die AA Batterien in den Sender ein. Verwenden Sie nur Alkaline Batterien oder wiederaufladbare Akkus.
4. Setzen Sie den vollständig geladenen Akku im Fahrzeug ein.
5. Schalten Sie immer erst den Sender und dann das Fahrzeug ein. Warten Sie 5 Sekunden damit sich der Regler initialisieren kann. Beim Ausschalten schalten Sie immer zuerst das Fahrzeug aus und dann den Sender.
6. Überprüfen Sie die Richtung von Lenkung und Gas. Überprüfen Sie ob die Servos in die richtige Richtung arbeiten.
7. Fahren Sie das Fahrzeug.
8. Führen Sie die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.

## LADEN DES AKKUS

Wählen Sie einen Akku, der mit dem Spektrum Firma SMART 130 A bürstenlosen Geschwindigkeitsregler (SPMXSE1130) funktioniert. Wir empfehlen den Spektrum 5000 mAh 2S 7,4 V 50C SMART LiPo-Hartschalen-Akku mit IC5-Stecker (SPMX50002S50H5) oder den Spektrum 5000 mAh 3S 11,1 V 50C SMART LiPo IC5-Hartschalen-Akku mit IC5-Stecker (SPMX50003S50H5). Wählen Sie ein Ladegerät, das für das Laden von 2S und/oder 3S Li-Po Akkus vorgesehen ist.

- Fahren in nasser Umgebung kann die Lebenszeit des Motors reduzieren, da dieses den Motor stark beansprucht. Verändern Sie die Untersetzung zu einem kleinerem Ritzel oder größeren Zahnrad. Dieses erhöht das Drehmoment (und verlängert die Motorlebensdauer) bei dem Betrieb in Matsch, tieferen Pfützen oder anderen Bedingungen, die die Last des Motors für einen längeren Zeitraum erhöhen.

### WARTUNGSANLEITUNG NACH FAHRTEN IN NASSER UMGEBUNG

- Entfernen Sie Wasser in den Reifen durch Gas geben. Nehmen Sie die Karosserie ab, drehen das Fahrzeug auf den Kopf und geben ein paar Mal kurz Vollgas bis das Wasser aus dem Reifen entfernt ist.

**⚠ ACHTUNG:** Entfernen Sie Wasser in den Reifen durch Gas geben. Nehmen Sie die Karosserie ab, drehen das Fahrzeug auf den Kopf und geben ein paar Mal kurz Vollgas bis das Wasser aus dem Reifen entfernt ist.

- Entfernen Sie die Akkupacks und trocknen die Kontakte. Sollten Sie einen Kompressor oder Druckluft zur Verfügung haben, blasen Sie damit das Wasser aus dem Motorgehäuse.
- Nehmen Sie die Reifen und Felgen vom Fahrzeug ab und spülen Sie vorsichtig mit einem Gartenschlauch ab. Vermeiden Sie die Lager oder den Antrieb direkt zu spülen.

**HINWEIS:** Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger um das Fahrzeug zu reinigen.

- Reinigen Sie das Fahrzeug mit Druckluft aus einem Kompressor oder einer Druckluftflasche und entfernen so das Wasser aus den Spalten und Ecken.
- Sprühen Sie alle Lager, Befestigungen und andere Metallteile mit einem wasserverdrängendem Leichtöl oder Schmiermittel ein. Sprühen Sie nicht den Motor ein.
- Lassen Sie das Fahrzeug vor dem Einlagern vollständig trocknen. Das Abtropfen von Wasser (und Öl) kann durchaus ein paar Stunden dauern.
- Erhöhen Sie die Wartungsintervalle (Demontage, Inspektion und schmieren) von folgenden Komponenten:
  - Vorder- und Hinterachse, Aufnahme und Lager.
  - Alle Antriebswellen Lager, Gehäuse, Getriebe und Differentiale.
  - Motor: reinigen Sie den Motor mit einem Aerosol Reiniger und ölen Sie dann die Lager mit leichtem Motoröl.

Wir empfehlen das Dynamite Passport P1 Mini Wechselstrom Ausgleichs- und -Entladegerät (DYN3015). In den Bedienungsanleitungen für Akku und Ladegerät finden Sie Informationen zur Nutzung, Sicherheit und zum Laden.

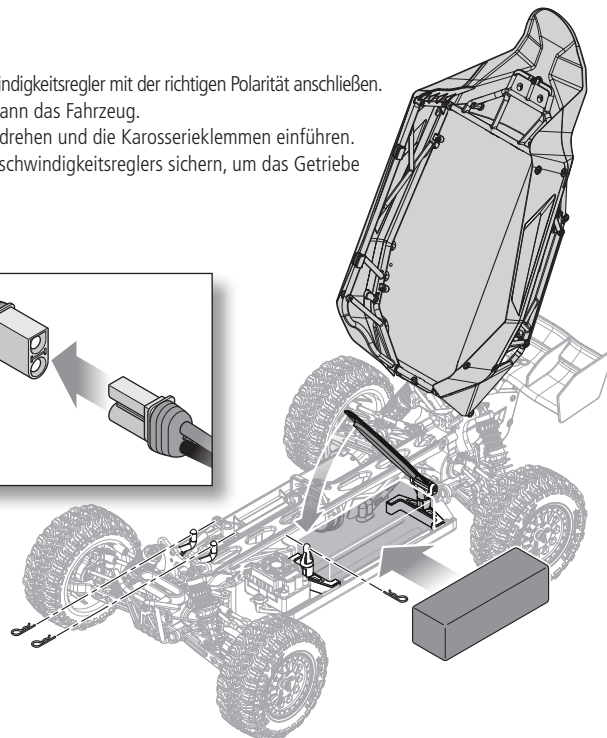
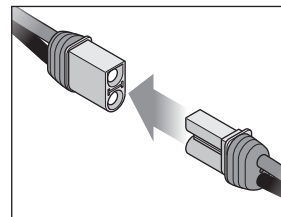
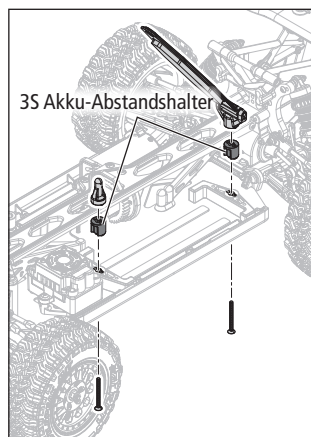
**WICHTIG:** Bei der Verwendung eines 3S-Akkus müssen Sie das Zahnradgetriebe des Motors auf das mit Ihrem Fahrzeug mitgelieferte 15T-Zahnradgetriebe ändern.

## EINSETZEN DES AKKUS

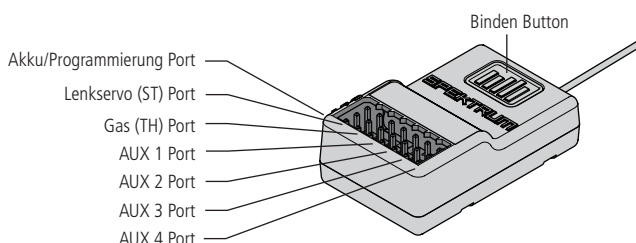
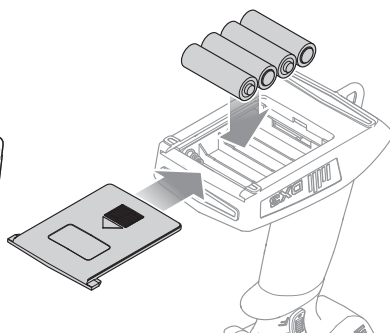
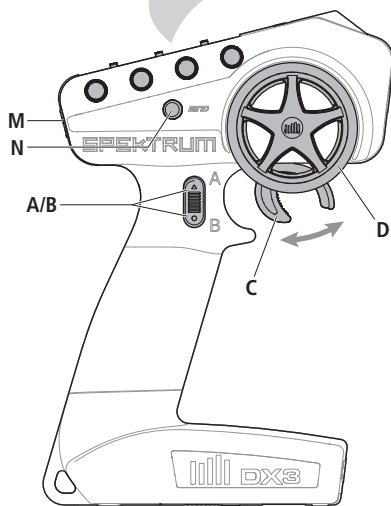
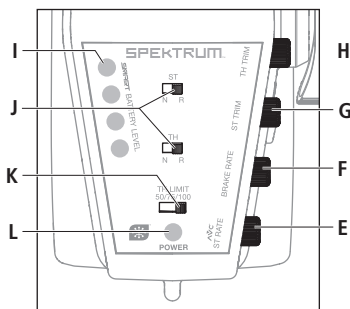
1. Achten Sie darauf, dass der Geschwindigkeitsregler ausgeschaltet ist.
2. Die Karosserieklemmen entfernen und das Fahrzeug auf den Kopf drehen.
3. Die Karosserieklemmen von den Akkuhalterungen entfernen und das Akkufach öffnen.
4. Den Akku in das Akkufach einlegen.
5. Die Akku-Klemme drehen und die Gehäuseklemme zum Sichern des Akkus einführen.

Das Fahrzeug ist werkseitig für die Verwendung eines 2S LiPo-Akkus eingerichtet. Zur Montage eines optionalen 3S LiPo-Akkus müssen die mitgelieferten Abstandhalter entsprechend der Abbildung dem Akkufach hinzugefügt werden.

**HINWEIS:** Bei der Verwendung eines 2S LiPo Akkus das mitgelieferte 17T Zahnradgetriebe verwenden. Bei der Verwendung eines 3S LiPo Akkus das optionale 15T Zahnradgetriebe (im Lieferumfang enthalten) verwenden. Die Verwendung eines 17T Zahnradgetriebes mit einem 3S LiPo-Akku führt zu Schäden am Geschwindigkeitsregler und Motor.



## SPEKTRUM DX3 RADIO SYSTEM



A/B. Taste Kanal 3

C. Throttle/Brake (Gas/Bremse)

D. Steuerrad

E. Steuerrate - Passt den Endpunkt der Steuerung an

F. Bremsrate - Passt den Endpunkt der Bremsung an.

G. Steuertrimmung - Zur Anpassung des Steuermittelpunkts. Normalerweise wird die Steuertrimmung solange eingestellt, bis das Fahrzeug gerade in der Spur läuft.

H. Gasstrimmung - Zur Anpassung des Gasnullpunkts

I. Ladestandsanzeige SMART-Akku

J. Umkehren der Servolaufrichtung - Um den Kanal für die Gaszufuhr (TH) oder die Steuerung (ST) umzukehren, die Position des entsprechenden Schalters umschalten – „N“ steht für normal, „R“ für Umkehren.

K. Begrenzung Gaszufuhr - Begrenzt die Gaszufuhr auf 50/75/100 % Wählen Sie 50 % oder 75 % für Fahrer mit geringer Erfahrung oder wenn das Fahrzeug in einem kleinen Bereich gefahren wird.

L. Strom-LED

- **Durchgängig rot:** Zeigt die Funkverbindung und die ausreichende Akkuladung an
- **Rot blinkend:** Zeigt an, dass die Akku-Spannung kritisch niedrig ist. Akkus ersetzen

M. Ein-/Ausschalter

N. Bindungsschalter

### EINSETZEN DER SENDERBATTERIEN

Für den Betrieb sind 4 AA Batterien erforderlich.

1. Nehmen Sie die Batteriekappe vom Sender ab.
2. Setzen Sie die Batterien wie abgebildet ein.
3. Setzen Sie die Batteriekappe wieder auf.

**⚠ ACHTUNG:** Entfernen Sie niemals Batterien aus dem Sender, während das Modell eingeschaltet ist. Ein Verlust der Kontrolle über das Modell, Schäden oder Verletzungen können auftreten.

**⚠ ACHTUNG:** Wenn Sie wiederaufladbare Akkus verwenden dürfen Sie nur diese laden. Das Laden von nicht aufladbaren Batterien könnte diese zur Explosion bringen, was Sach- und Personenschäden zur Folge haben könnte.

**⚠ ACHTUNG:** Es besteht Explosionsrisiko wenn die Akkus durch einen falschen Typ ersetzt werden. Entsorgen Sie verbrauchte Batterien den Vorschriften entsprechend.

### SR6200A AVC TECHNOLOGIEEMPFÄNGER

#### AUX-KANÄLE

Sie können die Aux Kanäle als zusätzliche Servokanäle betreiben oder zur Stromversorgung eines Transponders oder Beleuchtung.

Wenn der AVC aktiviert ist, nur 4 Kanäle; Lenkung, Gas, AUX3 und AUX4 sind sie betriebsbereit. Die übrigen Aux-Kanäle können verwendet werden, zur Stromversorgung eines persönlichen Transponder oder Lichter.

Ist das AVC System deaktiviert stehen die Aux Kanäle als Servokanäle zur Verfügung. Zur Deaktivierung sehen Sie bitte unter Deaktivieren der Stabilitäts-Assistenzfunktion nach.

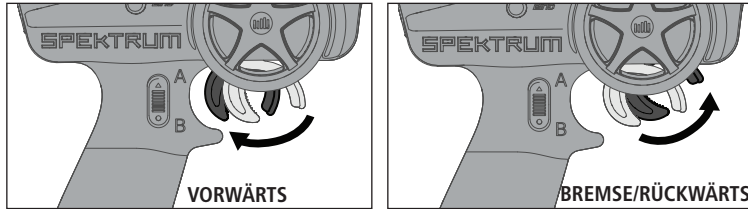
## BINDEN UND KALIBRIEREN DES EMPFÄNGERS

Bindung bezeichnet den Prozess zur Verknüpfung des SR6200A Empfängers mit dem Spektrum-Sender. Die AVC-Funktionen am Empfänger können während des Bindungsvorgangs aktiviert oder deaktiviert werden.

**WICHTIG:** Der Empfänger muss jedes Mal kalibriert werden, wenn er in den Bindungsmodus gebracht wird.

Bei der Erstinbetriebnahme nach der ersten Bindung müssen Servolaufriechung, Trimmung und Verfahrensweg des Modells konfiguriert werden. Damit er ordnungsgemäß funktioniert, muss der Empfänger anschließend den Einstellungen entsprechend erneut gebunden und kalibriert werden. Vorher die Lenkungs- und die Gastrimmung am Empfänger zentrieren.

1. Den Bindungsstecker in den BIND-Anschluss am Empfänger einstecken.
2. Den Empfänger einschalten. Die orangefarbene LED blinkt und zeigt an, dass der Empfänger im Bindungsmodus ist.
3. Den Sender in den Bindungsmodus bringen. Der Kopplungsvorgang ist abgeschlossen, wenn die LED auf den Receiver aufhört zu blinken und beständig leuchtet.
4. Den Senderhebel auf Vollgas bringen und dann zurück zur Mitte.



5. Den Senderhebel auf Vollbremsung bringen und dann zurück zur Mitte.
6. Das Steuerrad des Senders ganz nach rechts drehen und dann zurück zur Mitte.
7. Das Steuerrad des Senders ganz nach links drehen und dann zurück zur Mitte. Die orange LED leuchtet einmal auf.
8. Das Fahrzeug ausschalten, um den Bindungs- und Kalibrierungsvorgang abzuschließen.

## SICHERHEITSHINWEISE BEIM FAHREN

- Halten Sie stets Blickkontakt zum Fahrzeug.
- Prüfen Sie das Fahrzeug auf lose Radteile.
- Prüfen Sie die Lenkbaugruppe auf lose Teile. Wenn Sie das Fahrzeug im Gelände fahren, können sich Befestigungen mit der Zeit lockern.
- Fahren Sie das Fahrzeug nicht in hohem Gras. Dadurch können das Fahrzeug oder die Elektronik beschädigt werden.
- Halten Sie das Fahrzeug an, wenn Sie bemerken, dass der Antrieb nachlässt. Wenn Sie das Fahrzeug mit schwachem Akku fahren, kann sich der Empfänger ausschalten. Dann können Sie die Kontrolle über das Fahrzeug verlieren. Schäden durch einen tiefentladenen LiPo Akku sind nicht durch die Garantie gedeckt.

**ACHTUNG:** Entladen Sie einen Li-Po-Akku nicht unter 3 V pro Zelle. Akkus, die unter die angegebene Mindestspannung tiefentladen werden, können beschädigt werden, was die Leistung beeinträchtigen und möglicherweise beim Laden einen Brand verursachen kann.

- Drücken Sie den Gashebel nicht nach vorn oder hinten, wenn das Fahrzeug feststeckt. Wenn Sie in der Situation Gas geben kann der Motor oder der Regler (ESC) beschädigt werden.
- Lassen Sie nach jeder Fahrt die Elektronik auf Umgebungstemperatur abkühlen, bevor Sie das nächste Akkupack verwenden.

**WICHTIG:** Halten Sie alle Kabel weg von allen beweglichen Teilen.

## BEVOR SIE IHR FAHRZEUG FAHREN

1. Überprüfen Sie die Aufhängung. Alle beweglichen Teile der Aufhängung müssen sich frei bewegen lassen. Jedes schwergängige Teil vermindert die Leistung.
 

**TIPP:** Installieren Sie die im Lieferumfang enthaltenen Stoßdämpferdistanzringe um die Fahrzeughöhe und Bodenfreiheit anzupassen.
2. Laden Sie den Akkupacks. Laden Sie den Akku stets nach den Vorgaben des Herstellers oder nach den Vorgaben des Ladegerätherstellers
3. Einstellen der Lenktrimmung am Sender. Folgen Sie den Anweisungen zum Einstellen der Trimm- und Subtrimmfunktion, so dass das Fahrzeug ohne Steuereingabe geradeaus fährt.
4. Führen Sie einen Steuertest durch.

**ACHTUNG:** Wenn der Bindungsvorgang abgeschlossen ist, sind die Gas- und Steuerkanäle aktiv. Hände und lose Gegenstände von allen sich drehenden Teilen am Fahrzeug fernhalten.

**WICHTIG:** Sender und Empfänger müssen erneut gebunden werden, wenn:

- Servoumkehr nach dem Binden verändert wurde
- Verfahrensweg nach dem Binden verändert wurde
- Wenn die Ausrichtung der Empfängerhalterung verändert wird

## DEAKTIVIERUNG DER AVC-TECHNOLOGIE

Bei der Teilnahme an organisierten Rennen ist unter Umständen das Ausschalten der AVC-Technologie erforderlich. Während des Bindens kann AVC deaktiviert werden.

9. Den Empfänger mit Strom versorgen und die Bindungstaste dreimal (innerhalb von 1,5 Sekunden) kurz drücken und wieder loslassen.
10. Um den Empfänger in den Bindungsmodus zu versetzen, die Bindungstaste gedrückt halten und loslassen, sobald der Bindungsmodus durch schnelles Blinken der LED angezeigt wird.

Wenn das AVC-System deaktiviert worden ist, leuchtet die LED am Empfänger beim Einschalten drei Mal auf und bleibt dann erleuchtet. Der Empfänger ist gebunden und funktioniert normal, wenn die LED durchgängig leuchtet.

**TIPP:** Wenn die AVC-Funktion im Empfänger aktiv und das AVC-Menü im Sender blockiert ist, werden die AVC-Funktionen standardmäßig auf den AUX 1- oder AUX 2-Betrieb eingestellt, was in diesem Fall bedeutet, dass AVC nicht ordnungsgemäß funktioniert.

## FAILSAFE

In den unwahrscheinlichen Fall eines Verbindungsverlustes fährt der Empfänger den Gaskanal in die Neutralposition. Sollte der Empfänger vor dem Sender eingeschaltet worden sein, geht der Empfänger in den Failsafemode und fährt den Gaskanal auf die Neutralposition. Wird der Sender eingeschaltet besteht wieder normale Kontrolle.

**WICHTIG:** Die Failsafefunktion wird nur bei Signalverlust aktiv. Sie wird NICHT aktiv wenn die Spannung des Empfängerakkus unter die zulässige Grenze sinkt oder der Akku ausfällt.

## EINSCHALTEN DES FAHRZEUGES

1. Zentrieren Sie die ST TRIM und TH Trim Regler auf dem Sender.
2. Schalten Sie Sender ein.
3. Schließen Sie einen vollständig geladenen Akku an den Regler an.
4. Schalten Sie den Regler ein.

**WICHTIG:** Das Fahrzeug muß auf einem ebenen Untergrund vollkommen bewegungslos für mindestens 5 Sekunden stehen.

## EINSTELLEN DES GAINWERTES

Mit dem Drehregler ST RATE wählen Sie die Gainwert in dem Empfänger. Dieser Wert entspricht dem Stabilitätswert auf dem Empfänger. Wenn Sie diesen Wert erhöhen, erhöht sich die Systemempfindlichkeit nach links und rechts. Sie können die maximale Gaineinstellung während Vollgasfahrten oder bei Drag Racing wenn das Fahrzeug auf einer geraden Linie bleiben sollten. So verringert sich bei erhöhen des Gainwerts der mögliche Lenkausschlag.



Drehen Sie den ST Rate Drehknopf gegen den Uhrzeigersinn um den Gainwert zu reduzieren.

Drehen Sie den ST Rate Drehknopf im Uhrzeigersinn um den Gainwert zu erhöhen.

**WICHTIG:** Der ST RATE Drehknopf justiert nur den Gainwert wenn der Sender ein DSMR Empfänger ist. Wird der Sender an einen DSM, DSM2 oder SM Marine Empfänger gebunden, regelt der ST RATE Drehknopf den Dual Rate Wert.

## LAUFZEIT

Der größte Faktor bei der Fahrzeit ist die Kapazität des Akkupacks. Ein höherer mAh-Wert bedeutet eine längere Fahrzeit.

Der Zustand des Akkupacks ist ebenfalls ein wichtiger Faktor für Fahrzeit und Geschwindigkeit. Die Akkuanschlüsse können sich beim Fahren erhitzen. Akkus verlieren mit der Zeit an Leistung und Kapazität.

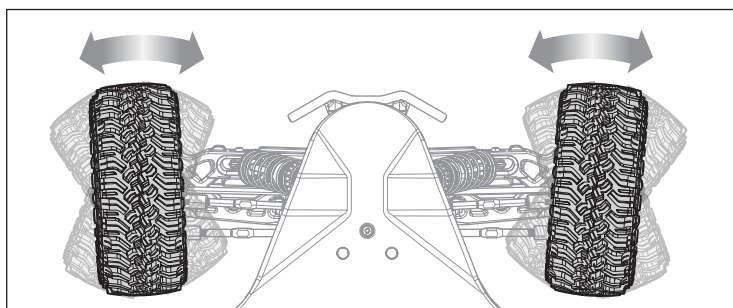
Wenn Sie das Fahrzeug wiederholt aus dem Stand auf die Höchstgeschwindigkeit beschleunigen, werden die Akkus und die Elektronik mit der Zeit beschädigt. Plötzliche Beschleunigung verkürzt außerdem die Fahrzeit.

### SO VERLÄNGERN SIE DIE LAUFZEIT

- Halten Sie Ihr Fahrzeug sauber und in gutem Wartungszustand.
- Erlauben Sie einen besseren Luftstrom zum Regler (ESC) und zum Motor.
- Wechseln Sie das Getriebe zu einem niedrigeren Übersetzungsverhältnis. Ein niedrigeres Übersetzungsverhältnis senkt die Betriebstemperatur der Elektronik. Verwenden Sie ein kleineres Ritzel oder ein größeres Stirnrad, um das Übersetzungsverhältnis zu senken.
- Verwenden Sie ein Akkupack mit einem höheren mAh-Wert.
- Verwenden Sie zum Laden ein geeignetes Ladegerät. Ihr Fachhändler berät Sie gerne.

## DURCHFÜHREN EINES STEUERTEST

Führen Sie den Funktionstest durch, ohne dass die Räder den Boden berühren. Sollten sich die Räder nach dem Einschalten drehen, justieren Sie die Gastrimmung mit TH Trim Knopf bis die Räder stoppen. Um die Räder nach vorne drehen zu lassen, ziehen Sie den Gashebel. Um rückwärts zu fahren warten Sie bis die Räder zum Stillstand gekommen sind und drücken dann den Hebel nach vorne. Bei der Vorwärtsfahrt sollte das Fahrzeug ohne Lenkeingabe geradeaus fahren. Falls nicht justieren Sie die Lenktrimmung mit dem ST Knopf bis das Fahrzeug geradeaus fährt.



## ÄNDERN DER SERVOWEGEINSTELLUNGEN

Heben Sie alle vier Räder des Fahrzeugs vom Boden ab, bevor Sie die Spiel-Einstellung vornehmen. Bei der Anpassung von Drossel- und Bremsenendpunkt drehen sich die Räder mit voller Geschwindigkeit. Bitten Sie eine andere Person, das Fahrzeug gut festzuhalten, während Sie die Einstellungen vornehmen.

**⚠ ACHTUNG:** Halten Sie Hände, Haare und lose Kleidung von beweglichen Teilen und insbesondere den Rädern fern, während Sie die Endpunkte des Spiels anpassen. Andernfalls können schwere Verletzungen erfolgen.

1. Halten Sie den Gashebel in der Vollbremsstellung, drehen das Lenkrad voll nach rechts während Sie den Sender einschalten. Die LED blinkt schnell und zeigt damit an, dass der Programmiermode aktiv ist.
2. Gas Endpunkt: Halten Sie den Gashebel auf Vollgas. Drehen Sie den TH TRIM Knopf um den Vollgasendpunkt einzustellen.
3. Brems Endpunkt: Halten Sie den Gashebel auf Vollbremsung. Drehen Sie den TH TRIM Knopf um den Vollbremspunkt einzustellen. Bringen Sie den Gashebel wieder in die Mittenposition.
4. Endpunkt Lenkung Links: Halten Sie das Lenkrad in der voll links Position. Drehen Sie den ST TRIM Knopf um die Größe des linken Lenkausschlages zu justieren.
5. Endpunkt Lenkung rechts: Halten Sie das Lenkrad in der voll rechts Position. Drehen Sie den ST TRIM Knopf um die Größe des rechten Lenkausschlages zu justieren. Drehen Sie dann den Lenkausschlag wieder in die Mittenposition.
6. Schalten Sie den Sender aus um die Servowegeinstellungen zu speichern. Der Mindest-Servoweg beträgt 75%, der Maximalweg beträgt 150%.

**WICHTIG:** Wurde auf der DX3 der Servoweg geändert, müssen Sie den SR6200A neu binden und kalibrieren.

## SPEKTRUM FIRMA SMART 130 A BÜRSTENLOSER GESCHWINDIGKEITSREGLER (SPMXSE1130)

### TECHNISCHE DATEN

|                     |   |
|---------------------|---|
| Typ                 | Ohne Sensoren, SMART Throttle kompatibel                                  |
| Ausgang             | 130 A/760 A   |
| Funktion            | Vorwärts/Bremse – Vorwärts/Bremse Rückwärts                               |
| Eingangsspannung    | 7,4 V – 14,8 V<br>(Der Motor in diesem Fahrzeug unterstützt 14,8 V nicht) |
| BEC-Ausgang         | 6 V/4 A   |
| Abmessungen (LxBxH) | 57,5 mm x 46 mm x 38 mm   |
| Gewicht             | 154 g   |

### LED-STATUS DES GESCHWINDIGKEITSREGLERS

- Wenn es kein Gasknüppel-Signal vom Sender gibt, leuchtet keine der Geschwindigkeitsregler-LEDs.
- Wenn es irgendein Gasknüppel-Signal vom Sender gibt, leuchtet die rote Geschwindigkeitsregler-LED.

### AKKUSTISCHE WARNTÖNE

1. **Eingangsspannung:** Der Geschwindigkeitsregler überprüft beim Einschalten die Eingangsspannung. Wird ein Spannungsproblem erkannt, dann wird der Geschwindigkeitsregler durchgängig 2 Töne mit 1 Sekunde Pause ausgeben (xx-xx-xx). Den Geschwindigkeitsregler ausschalten und sicherstellen, dass die Verbindungen gesichert sind und die Akku-Leistung für den sicheren Betrieb nicht zu niedrig ist.
2. **Funkverbindung:** Der Geschwindigkeitsregler überprüft beim Einschalten den Funksignaleingang. Wird ein Problem erkannt, dann wird der Geschwindigkeitsregler durchgängig 1 Ton mit 2 Sekunden Pause ausgeben (x--x--x). Den Geschwindigkeitsregler ausschalten und sicherstellen, dass das Funksystem korrekt arbeitet.

**HINWEIS:** Den Akku nach jeder Nutzung des Fahrzeugs vom Geschwindigkeitsregler abklemmen. Der Schalter des Geschwindigkeitsreglers kontrolliert nur die Stromversorgung von Empfänger und Servos. Ist der Geschwindigkeitsregler am Akku angeschlossen, zieht er weiterhin Strom, was möglicherweise zur Beschädigung des Akkus durch eine übermäßige Entladung führen kann.

### VORGEHENSWEISE ZUR KALIBRIERUNG DES GESCHWINDIGKEITSREGLERS

Vor der Kalibrierung des Geschwindigkeitsreglers das Verfahren zum Binden von Sender/ Empfänger abschließen.

1. Den Gaskanal des Senders auf 100 % Verfahrensweg setzen und die Gastrimmung zentrieren.
2. Einen Akku an das Akku-Kabel des Geschwindigkeitsreglers anschließen.
3. Schalten Sie den Sender ein.
4. Die SET-Taste gedrückt halten, während der Geschwindigkeitsregler eingeschaltet wird. Die SET-Taste freigeben, wenn die rote LED zu Blinken anfängt und anzeigt, dass sich der Geschwindigkeitsregler im Kalibrierungsmodus befindet. Der Geschwindigkeitsregler wird in den Programmiermodus wechseln, wenn die Taste für mehr als drei Sekunden gedrückt wird.

**TIPP:** Die rote LED sollte blinken, wenn der Geschwindigkeitsregler in den Kalibrierungsmodus wechselt. Blinkt die grüne LED, dann ist der Geschwindigkeitsregler in den Programmiermodus gewechselt. Den Geschwindigkeitsregler ausschalten und Schritt 4 wiederholen, indem die SET-Taste freigegeben wird, wenn die rote LED zu Blinken beginnt.

5. Die SET-Taste des Geschwindigkeitsreglers wird gedrückt und freigeben, während sich der Gasauslöser des Senders in der neutralen Position befindet. Die rote LED stoppt das Blinken, die grüne LED blinkt einmal und der Motor gibt einen Ton ab, wodurch angezeigt wird, dass die neutrale Position angenommen wurde.
6. Die SET-Taste des Geschwindigkeitsreglers wird gedrückt und freigeben, während der Gasauslöser auf der Position Vollgas gedrückt und gehalten wird. Die grüne LED wird zweimal blinken und der Motor wird zwei Töne ausgeben, wodurch angezeigt wird, dass die Vollgas-Position angenommen wurde.
7. Die SET-Taste wird gedrückt und freigeben, während der Gasauslöser in der Position Vollbremsung gedrückt und gehalten wird. Die grüne LED blinkt dreimal und der Motor gibt drei Töne ab, wodurch angezeigt wird, dass die Position für Vollbremsung angenommen wurde.

Der Motor wird nach der Kalibrierung normal funktionieren.

## FUNKTIONEN UND MODI DES GESCHWINDIGKEITSREGLERS

Der Geschwindigkeitsregler verfügt über Programmieroptionen, so dass Sie die Funktionsweise Ihres Fahrzeugs anpassen können. Um den Geschwindigkeitsregler für die Fahrsituation anzupassen, halten Sie sich an die mitgelieferte Programmiertabelle.

■ Default Settings

### PROGRAMMIERTABELLE

| PROGRAMMIERELEMENTE              | PROGRAMMIERWERT         |                               |                    |             |              |             |         |         |         |
|----------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------|-------------|--------------|-------------|---------|---------|---------|
|                                  | 1                       | 2                             | 3                  | 4           | 5            | 6           | 7       | 8       | 9       |
| <b>1. Fahrmodus</b>              | Vorwärts mit Bremse     | Vorwärts/Rückwärts mit Bremse | Vorwärts/Rückwärts |             |              |             |         |         |         |
| <b>2. Bremskraft Motorbremse</b> | 0 %                     | 5 %                           | 10 %               | 20 %        | 40 %         | 60 %        | 80 %    | 100 %   |         |
| <b>3. Niedrigtrennschaltung</b>  | Schutz aufgehoben       | 2,6 V/Zelle                   | 2,8 V/Zelle        | 3,0 V/Zelle | 3,2 V/Zelle  | 3,4 V/Zelle |         |         |         |
| <b>4. Start Modus</b>            | Stufe 1                 | Stufe 2                       | Stufe 3            | Stufe 4     | Stufe 5      | Stufe 6     | Stufe 7 | Stufe 8 | Stufe 9 |
| <b>5. Maximale Bremskraft</b>    | 25 %                    | 50 %                          | 75 %               | 100 %       | Deaktivieren |             |         |         |         |
| <b>6. Maximaler Umkehrschub</b>  | 25 %                    | 50 %                          | 75 %               | 100 %       |              |             |         |         |         |
| <b>7. Initiale Bremskraft</b>    | Schleppbremse           | 0 %                           | 20 %               | 40 %        |              |             |         |         |         |
| <b>8. Neutraler Bereich</b>      | 6 % (Eng)               | 9 % (Normal)                  | 12 % (Weit)        |             |              |             |         |         |         |
| <b>9. Timing</b>                 | 0,00°                   | 3,75°                         | 7,50°              | 11,25°      | 15,00°       | 18,75°      | 22,50°  | 26,25°  |         |
| <b>10. Motorumdrehung</b>        | Gegen den Uhrzeigersinn | Im Uhrzeigersinn              |                    |             |              |             |         |         |         |
| <b>11. Li-Po-Zellen</b>          | Automatische Berechnung | 2 Zellen                      | 3 Zellen           | 4 Zellen    | 5 Zellen     | 6 Zellen    |         |         |         |

### VORGEHENSWEISE ZUM PROGRAMMIEREN DES GESCHWINDIGKEITSREGLERS

Die Programmierung erfolgt mit Hilfe des SET-Knopfes auf dem EIN/AUS-Schalter\*.

1. Einen voll aufgeladenen Akku mit dem Geschwindigkeitsregler verbinden.
2. Schalten Sie den Sender ein.
3. Den Geschwindigkeitsregler einschalten.
4. Die SET-Taste gedrückt halten, bis die grüne LED blinkt. Die SET-Taste freigeben, um in den Programmiermodus zu wechseln.

**TIPP:** Zum Zurücksetzen aller Programmiererelemente auf die Standardwerte, die Set-Taste für fünf Sekunden gedrückt halten

5. Die Set-Taste bei Bedarf drücken und freigeben, um durch die Programmiererelemente zu gehen. Die Häufigkeit, mit der die grüne LED blinkt, entspricht der Nummer, die dem Programmiererelement in der Programmiertabelle gegeben wurde.
6. Die Set-Taste auf dem gewünschten Programmiererelement gedrückt halten, bis die rote LED blinkt, um das Element auszuwählen.
7. Die Set-Taste drücken und freigeben, um durch die für das Programmiererelement verfügbaren Werte basierend auf der Häufigkeit, mit der die LED blinkt, zu gehen. Siehe Programmiertabelle.
8. Einstellung durch Drücken und Halten der Set-Taste für 3 Sekunden speichern.
9. Den Geschwindigkeitsregler ausschalten, um den Programmiermodus zu verlassen oder die anderen Programmiererelemente zu ändern.

\* Andere Programmierungsoptionen umfassen Spektrum SMART Firma Geschwindigkeitsregler Programmierbox (SPMXCA200) und SmartLink USB-Anwendung für das Aktualisieren und Programmieren. Siehe unter [SpektrumRC.com](http://SpektrumRC.com) zu weiteren Einzelheiten über die Spektrum SMART Firma Geschwindigkeitsregler.

### BESCHREIBUNGEN

#### 1. Betriebsmode

- *Vorwärts mit Bremse*  
Geeignet für den Wettbewerbsbetrieb. Dieser Mode erlaubt nur Vorwärtsfahrt und Bremse.
- *Vorwärts/Rückwärts mit Bremse*  
Dieser Mode ist ein echter Universal Mode der Vorwärtsfahrt, Rückwärtsfahrt und Bremskontrolle ermöglicht. Um Rückwärts während der Vorwärtsfahrt zu aktivieren bremsen Sie bis das Fahrzeug steht, lassen die Bremse los und geben erneut Bremse. Wird während der Bremse oder Rückwärtsfahrt Vorwärts gegeben wird das Fahrzeug

#### 2. Bremskraft Zugbremse

Diese Einstellung regelt den Anteil der Bremskraft der automatisch gegeben wird wenn der Gashebel zurück auf neutral gestellt wird. Dieses simuliert die Motorbremseffekt eine echten Fahrzeuges.

#### 3. Schwellenwert Niederspannungsabschaltung

Diese Funktion hilft die Tiefentladung des Akkus zu verhindern. Der Regler überwacht dabei kontinuierlich die Akkuspannung. Sollte die Spannung länger als zwei Sekunden unter den Schwellenwert fallen wird die Leistung abgeschaltet und die rote LED blinkt zweimal wiederholt.  
Die Kalkulation des Schwellenwertes der Abschaltspannung basiert auf den einzelnen LiPo Zellen Spannungen. Ist bei NiMH Akku Packs die Spannung höher als 9,0 Volt wird er wie ein 3S LiPo Akku gewertet. Ist diese niedriger als 9,0 Volt wird er wie ein 2S LiPo Akkupack bewertet Beispiel: Bei einem 8,0V NiMH Akku Pack mit einer Abschaltspannung von 2,6V wird der Akku wie ein 2S LiPo gesehen und die Abschaltspannung beträgt 5,2V (2,6x2 = 5,2) Bei der Verwendung von der optionalen digitalen Programmierbox kann die Abschaltspannung individuell eingestellt werden. Im Gegensatz zu den vorgegebenden Werten beziehen sich die programmierbaren Werte auf die Gesamtspannung und nicht die einzelne Zellenanngung.

#### 4. Start Mode (Punch)

Setzt den initialen Gaspunkt bei der Beschleunigung. Level 1 steht für eine sehr sanfte Beschleunigung, Level 9 gibt eine sehr starke Beschleunigung. Wenn Sie die Level 7, 8 oder 9 verwenden müssen Sie Hochleistungsakkus einsetzen. Mit nicht für diese Leistung ausgelegten Akkus könnte der Akku überlastet werden, was sich in schlechter Leistung oder anderen unerwarteten Ergebnissen zeigen könnte.

#### 5. Maximale Bremskraft

Regelt die maximale Bremskraft. Ein höherer Wert liefert stärkere Bremsleistung und kann die Räder zum blockieren bringen was möglicherweise zu Kontrollverlust führt.

#### 6. Maximale Rückwärtsleistung

Mit diesem Parameter können Sie die maximale Rückwärtsleistung einstellen.

#### 7. Initiale Bremskraft (Mindest Bremskraft)

Stellt den mindest Bremsanteil bei Bedienung der Bremse ein. Die Werkseinstellung ist gleich mit der Zugbremse (Drag Brake) Eine größere Einstellung kann die die Räder zum blockieren bringen.

#### 8. Neutral Bereich

Stellt die Sensivität um den Neutralpunkt des Steuerknüppels ein. Ein höherer Wert hat zur Folge dass der Knüppel mehr bewegt werden muß damit das Auto vorwärts/rückwärts fährt oder bremsst.

#### 9. Timing

Stellt das korrekte Motortiming ein. Mehr Timing bringt mehr Leistung kann aber aber weniger Effizienz und Schaden am Motor und/oder Regler durch Überhitzung und Überlast bedeuten.

**HINWEIS:** Stellen Sie immer sicher dass das Motor Timing korrekt eingestellt ist. Ein fehlerhaftes Timing kann den Motor und/oder Regler beschädigen. Bitte sehen Sie in der Bedienungsanleitung für die richtige Timereinstellung nach.

#### 10. Motorentype

#### 11. Drehrichtung Motor

Mit dieser Funktion können Sie die Drehrichtung des Motors ändern ohne dass Kabel getauscht werden müssen.

#### 12. LiPo Zellen

Mit dieser Funktion können die angeschlossenen LiPo Zellen automatisch erkannt werden oder manuell eingegeben werden.

# SPEKTRUM FIRMA 3150KV BRUSHLESS MOTOR

## SICHERHEITSHINWEISE

- Fassen Sie niemals bewegte Teile an.
- Demontieren Sie nie das Fahrzeug oder Teile mit eingeletem Akku.
- Lassen Sie stets Teile abkühlen bevor Sie diese anfassen.

## ÜBERSETZUNG

Die Übersetzung des Fahrzeuges bietet eine ideale Kombination zwischen Geschwindigkeit, Kraft und Effizienz. Sollte Sie sich entscheiden ihr Fahrzeug mit optionalen Akkus oder Motoren auszurüsten könnte es notwendig sein, dass Sie das Ritzel oder Zahnrad wechseln müssen.

Der Einbau eines kleineren Ritzels mit weniger Zähnen oder einem größerem Zahnrad bietet mehr Drehmoment, reduziert aber die Höchstgeschwindigkeit. Montieren Sie ein größeres Ritzel und ein kleineres Zahnrad verhält es sich umgekehrt, das Drehmoment verringert sich und die Höchstgeschwindigkeit nimmt zu. Bitte achten Sie bei dem Testen verschiedener Konfigurationen auf die Temperatur des Motors und Reglers, um sicher zu stellen, dass sie sich in den zulässigen Temperaturbereichen der Komponenten bewegen. Der Motor und Regler dürfen nicht so heiß werden, dass sie ihn nicht mehr berühren können. Sollten die Temperatur zu hoch sein müssen sie eine andere Kombination mit kleinerem Ritzel oder größeren Zahnrad wählen.

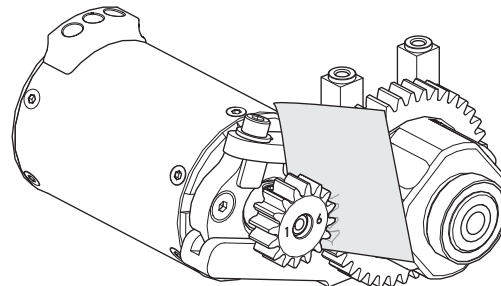
## WECHSEL DES RITZELS/ ÜBERSETZUNG

1. Entfernen Sie die Schraube, die Getriebedeckel festhält.
2. Lösen Sie die Madenschraube und nehmen das Ritzel ab.
3. Lösen Sie die Motorschrauben und schieben den Motor zurück.
4. Setzen Sie das neue Ritzel auf das Ende der Motorwelle und achten darauf, dass die Schraube über der flachen Seite der Welle ist.
5. Positionieren Sie das Ritzel so, dass es mit dem Zahnrad fluchtet und ziehen die Madenschraube an.
6. Legen Sie die Zahneingriff.

## EINSTELLEN DES ZAHNFLANKENSPIELS

Das Zahnflankenspiel ist bereits ab Werk eingestellt worden, Sie müssen es nur einstellen wenn Sie den Motor oder das Getriebe gewechselt haben.

Das korrekte Zahnflankenspiel ist sehr wichtig für die Leistung des Fahrzeuges. Ist das Spiel zu groß kann das Zahnrad vom Ritzel beschädigt werden. Ist das Spiel zu stramm könnte die Geschwindigkeit reduziert werden und der Regler überhitzen.



1. Lösen Sie die Motorschrauben und schieben den Motor zurück.
2. Legen Sie einen schmalen Streifen Papier zwischen Ritzel und Zahnrad.
3. Drücken Sie beide Zahnräder zusammen während Sie die Motorschrauben festdrehen.
4. Entfernen Sie das Papier. Überprüfen Sie das Zahnflankenspiel an 3 - 5 verschiedenen Punkten auf etwas Bewegungsspiel.
5. Installieren Getriebedeckel.

**HINWEIS:** Bei der Verwendung eines 2S LiPo Akkus das mitgelieferte 17T Zahnradgetriebe verwenden. Bei der Verwendung eines 3S LiPo Akkus das optionale 15T Zahnradgetriebe (im Lieferumfang enthalten) verwenden. Die Verwendung eines 17T Zahnradgetriebes mit einem 3S LiPo-Akku führt zu Schäden am Geschwindigkeitsregler und Motor.

## TELEMETRIEEINSTELLUNGEN

Bei der Verwendung der Spektrum Dashboard-Anwendung oder dem optionalen Tachometermodul auf dem Sender, den Motorpole-Zähler auf 4 einrichten und den Roll-out-Abstand auf 38,1 mm (1,5").

## PROBLEMLÖSUNG

| PROBLEM  | MÖGLICHE URSACHE                                      | LÖSUNG  |
|--|---|---|
| Fahrzeug funktioniert nicht                    | Akku nicht geladen oder eingesteckt                   | Akku laden/an Regler stecken  |
|  | Reglerschalter nicht auf ON (EIN) gestellt            | Schalten Sie den Regler ein (ON)  |
|  | Sender nicht eingeschaltet (ON) oder Batterien leer   | Einschalten (ON)/Batterien ersetzen   |
| Motor läuft, aber Räder drehen nicht           | Ritzel hat keinen Kontakt zum Zahnrad                 | Stellen Sie das Zahnflankenspiel ein  |
|  | Ritzel dreht auf Motorwelle                           | Ziehen Sie das Ritzel auf der Motorwelle an   |
|  | Zahnräder abgenutzt                                   | Ersetzen Sie das Ritzel   |
|  | Antriebsstift/Mitnehmer gebrochen                     | Überprüfen und ersetzen Sie den Mitnehmer   |
| Lenkung arbeitet nicht                         | Servostecker nicht richtig im Empfänger angeschlossen | Stellen Sie sicher dass der Servostecker richtig herum im richtigen Kanal angeschlossen wurde |
|  | Servogetriebe oder Motor defekt                       | Ersetzen oder reparieren Sie das Servo  |
| Lenkt nicht in eine Richtung                   | Servogetriebe beschädigt                              | Ersetzen oder reparieren Sie das Servo  |
| Motor dreht nicht                              | Motoranschluß/Lötstelle ist beschädigt                | Löten Sie das Kabel wieder an   |
|  | Motorkabel ist gebrochen                              | Reparieren oder ersetzen Sie wie benötigt   |
|  | Regler ist beschädigt                                 | Kontaktieren Sie den technischen Service von Horizon Hobby                                    |
| Regler wird heiß                               | Motorübersetzung falsch gewählt                       | Verwenden Sie kleinere Ritzel oder ein größeres Zahnrad                                       |
|  | Antrieb blockiert                                     | Überprüfen Sie den Antrieb auf Blockieren   |
| Geringe Laufzeit oder schlechte Beschleunigung | Akkupack nicht vollständig geladen                    | Laden Sie den Akku  |
|  | Ladegerät lädt nicht vollständig                      | Verwenden Sie anderes Ladegerät   |
|  | Antrieb behindert/blockiert                           | Überprüfen Sie Räder oder Antrieb auf Behinderung/Blockierung                                 |
| Schlechte Reichweite oder Aussetzer            | Senderbatterien leer                                  | Überprüfen und ersetzen   |
|  | Fahrzeugakku leer                                     | Laden Sie den Akku  |
|  | Lose Kabel oder Anschlüsse                            | Überprüfen Sie alle Anschlüsse und Stecker  |

## GARANTIE UND SERVICE INFORMATIONEN

### Warnung

Ein ferngesteuertes Modell ist kein Spielzeug. Es kann, wenn es falsch eingesetzt wird, zu erheblichen Verletzungen bei Lebewesen und Beschädigungen an Sachgütern führen. Betreiben Sie Ihr RC-Modell nur auf freien Plätzen und beachten Sie alle Hinweise der Bedienungsanleitung des Modells wie auch der Fernsteuerung.

### Garantiezeitraum

Exklusive Garantie Horizon Hobby LLC (Horizon) garantiert, dass dasgekaupte Produkt frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmung des Landes, in dem das Produkt erworben wurde. In Deutschland beträgt der Garantiezeitraum 6 Monate und der Gewährleistungszeitraum 18 Monate nach dem Garantiezeitraum.

### Einschränkungen der Garantie

(a) Die Garantie wird nur dem Erstkäufer (Käufer) gewährt und kann nicht übertragen werden. Der Anspruch des Käufers besteht in der Reparatur oder dem Tausch im Rahmen dieser Garantie. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Produkte, die bei einem autorisierten Horizon Händler erworben wurden. Verkäufe an dritte werden von dieser Garantie nicht gedeckt. Garantieansprüche werden nur angenommen, wenn ein gültiger Kaufnachweis erbracht wird. Horizon behält sich das Recht vor, diese Garantiebestimmungen ohne Ankündigung zu ändern oder modifizieren und widerruft dann bestehende Garantiebestimmungen.

(b) Horizon übernimmt keine Garantie für die Verkaufbarkeit des Produktes, die Fähigkeiten und die Fitness des Verbrauchers für einen bestimmten Einsatzzweck des Produktes. Der Käufer allein ist dafür verantwortlich, zu prüfen, ob das Produkt seinen Fähigkeiten und dem vorgesehenen Einsatzzweck entspricht.

(c) Ansprüche des Käufers → Es liegt ausschließlich im Ermessen von Horizon, ob das Produkt, bei dem ein Garantiefall festgestellt wurde, repariert oder ausgetauscht wird. Dies sind die exklusiven Ansprüche des Käufers, wenn ein Defekt festgestellt wird.

Horizon behält sich vor, alle eingesetzten Komponenten zu prüfen, die in den Garantiefall einbezogen werden können. Die Entscheidung zur Reparatur oder zum Austausch liegt nur bei Horizon. Die Garantie schließt kosmetische Defekte oder Defekte, hervorgerufen durch höhere Gewalt, falsche Behandlung des Produktes, falscher Einsatz des Produktes, kommerziellen Einsatz oder Modifikationen irgendwelcher Art aus.

Die Garantie schließt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden aus.

Ausgeschlossen sind auch Fälle die bedingt durch (vii) eine Nutzung sind, die gegen geltendes Recht, Gesetze oder Regularien verstoßen haben. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretung bedürfen der Schriftform.



### Schadensbeschränkung

Horizon ist nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, Einkommensausfälle oder kommerzielle Verluste, die in irgendeinem Zusammenhang mit dem Produkt stehen verantwortlich, unabhängig ab ein Anspruch im Zusammenhang mit einem Vertrag, der Garantie oder der Gewährleistung erhoben werden. Horizon wird darüber hinaus keine Ansprüche aus einem Garantiefall akzeptieren, die über den individuellen Wert des Produktes hinaus gehen. Horizon hat keinen Einfluss auf den Einbau, die Verwendung oder die Wartung des Produktes oder etwaiger Produktkombinationen, die vom Käufer gewählt werden. Horizon übernimmt keine Garantie und akzeptiert keine Ansprüche für in der Folge auftretende Verletzungen oder Beschädigungen. Mit der Verwendung und dem Einbau des Produktes akzeptiert der Käufer alle aufgeführten Garantiebestimmungen ohne Einschränkungen und Vorbehalte.

Wenn Sie als Käufer nicht bereit sind, diese Bestimmungen im Zusammenhang mit der Benutzung des Produktes zu akzeptieren, werden Sie gebeten, das Produkt in unbenutztem Zustand in der Originalverpackung vollständig bei dem Verkäufer zurückzugeben.

### Sicherheitshinweise

Dieses ist ein hochwertiges Hobby Produkt und kein Spielzeug. Es muss mit Vorsicht und Umsicht eingesetzt werden und erfordert einige mechanische wie auch mentale Fähigkeiten. Ein Versagen, das Produkt sicher und umsichtig zu betreiben kann zu Verletzungen von Lebewesen und Sachbeschädigungen erheblichen Ausmaßes führen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne die Aufsicht eines Erziehungsberechtigten vorgesehen. Die Anleitung enthält Sicherheitshinweise und Vorschriften sowie Hinweise für die Wartung und den Betrieb des Produktes. Es ist unabdingbar, diese Hinweise vor der ersten Inbetriebnahme zu lesen und zu verstehen. Nur so kann der falsche Umgang verhindert und Unfälle mit Verletzungen und Beschädigungen vermieden werden.

### Fragen, Hilfe und Reparaturen

Ihr lokaler Fachhändler und die Verkaufsstelle können eine Garantiebeurteilung ohne Rücksprache mit Horizon nicht durchführen. Dies gilt auch für Garantiereparaturen. Deshalb kontaktieren Sie in einem solchen Fall den Händler, der sich mit Horizon kurz schließen wird, um eine sachgerechte Entscheidung zu fällen, die Ihnen schnellst möglich hilft.

### Wartung und Reparatur

Muss Ihr Produkt gewartet oder repariert werden, wenden Sie sich entweder an Ihren Fachhändler oder direkt an Horizon.

Rücksendungen / Reparaturen werden nur mit einer von Horizon vergebenen RMA Nummer bearbeitet. Diese Nummer erhalten Sie oder ihr Fachhändler vom technischen Service. Mehr Informationen dazu erhalten Sie im Serviceportal unter [www.horizonhobby.de](http://www.horizonhobby.de) oder telefonisch bei dem technischen Service von Horizon.

Packen Sie das Produkt sorgfältig ein. Beachten Sie, dass der Originalkarton in der Regel nicht ausreicht, um beim Versand nicht beschädigt zu werden. Verwenden Sie einen Paketdienstleister mit einer Tracking Funktion und Versicherung, da Horizon bis zur Annahme keine Verantwortung für den Versand des Produktes übernimmt. Bitte legen Sie dem Produkt einen Kaufbeleg bei, sowie eine ausführliche Fehlerbeschreibung und eine Liste aller eingesendeten Einzelkomponenten. Weiterhin benötigen wir die vollständige Adresse, eine Telefonnummer für Rückfragen, sowie eine Email Adresse.

### Garantie und Reparaturen

Garantieanfragen werden nur bearbeitet, wenn ein Originalkaufbeleg von einem autorisierten Fachhändler beiliegt, aus dem der Käufer und das Kaufdatum hervorgeht. Sollte sich ein Garantiefall bestätigen wird das Produkt repariert oder ersetzt. Diese Entscheidung obliegt einzig Horizon Hobby.

### Kostenpflichtige Reparaturen

Liegt eine kostenpflichtige Reparatur vor, erstellen wir einen Kostenvorschlag, den wir Ihrem Händler übermitteln. Die Reparatur wird erst vorgenommen, wenn wir die Freigabe des Händlers erhalten. Der Preis für die Reparatur ist bei Ihrem Händler zu entrichten. Bei kostenpflichtigen Reparaturen werden mindestens 30 Minuten Werkstattzeit und die Rückversandkosten in Rechnung gestellt. Sollten wir nach 90 Tagen keine Einverständniserklärung zur Reparatur vorliegen haben, behalten wir uns vor, das Produkt zu vernichten oder anderweitig zu verwerten.

**ACHTUNG:** Kostenpflichtige Reparaturen nehmen wir nur für Elektronik und Motoren vor. Mechanische Reparaturen, besonders bei Hubschraubern und RC-Cars sind extrem aufwendig und müssen deshalb vom Käufer selbst –vorgenommen werden.

10/15

## GARANTIE UND SERVICE KONTAKTINFORMATIONEN

| Land des Kauf     | Horizon Hobby               | Telefon/E-mail Adresse  | Adresse                                       |
|-------------------|-----------------------------|-------------------------|---|
| Europäische Union | Horizon Technischer Service | service@horizonhobby.de | Hanskampring 9<br>D 22885 Barsbüttel, Germany |
|                   | Sales: Horizon Hobby GmbH   | +49 (0) 4121 2655 100   |   |

## RECHTLICHE INFORMATIONEN FÜR DIE EUROPÄISCHE UNION



### EU Konformitätserklärung:

Losi Tenacity DB Pro , RTR (LOS03027)

Hiermit erklärt Horizon Hobby, LLC, dass das Gerät den folgenden Richtlinien entspricht: EU-Richtlinie über Funkanlagen 2014/53/EU; RoHS 2-Richtlinie 2011/65 / EU; RoHS 3-Richtlinie - Änderung 2011/65 / EU-Anhang II 2015/863. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse abrufbar: <https://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

### Drahtloser Frequenzbereich und Drahtlose Ausgangsleistung:

**Sender:**  
2402–2478MHz  
17.7 dBm  
**Empfänger:**  
2404–2476MHz  
5.58dBm



### Offizieller EU-Hersteller:

Horizon Hobby, LLC  
2904 Research Road  
Champaign, IL 61822 USA

### Offizieller EU-Importeur:

Horizon Hobby, GmbH  
Hanskampring 9  
22885 Barsbüttel Germany



### WEEE-HINWEIS:

Dieses Gerät ist gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektround Elektronik-Altgeräte (WEEE) gekennzeichnet. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt kein normaler Haushaltsabfall ist, sondern in einer entsprechenden Sammelstelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte entsorgt werden muss.

# REPLACEMENT PARTS // TEILELISTE // LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE // ELENCO DEI RICAMBI

| Part #     | English                                     | Deutsch   | Français  | Italiano                                      |
|------------|---|---|---|---|
| LOS230070  | Body Set, Lucas Oil                         | Karoseriesatz, Lucas-Öl                                   | Ensemble carrosserie, Lucas Oil                     | Set carrozzeria, Lucas Oil                    |
| LOS230071  | Body Set, FOX Racing                        | Karoseriesatz, FOX Racing                                 | Ensemble carrosserie, FOX Racing                    | Set carrozzeria, FOX Racing                   |
| LOS230072  | Body Clip Leash(4)                          | Gehäuseklemme Schnur (4)                                  | Laisse de clip de carrosserie (4)                   | Laccio per clip per carrozzeria (4)           |
| LOS231026  | Steer BellcrankSet                          | Steuerungsumlenkhebelsatz                                 | Ensemble levier coudé de direction                  | Set squadrette sterzo                         |
| LOS231027  | Steer Pst/Tubes&HDWE                        | Lenkungsteile/Schläuche und Hardware                      | Colonne/tubes de direction et accessoires           | Montanti/tubi e ferramenta sterzo             |
| LOS231030  | Chassis Support Set                         | Karosiereträgersatz                                       | Ensemble support de châssis                         | Set supporti telaio                           |
| LOS231031  | Motor Mount                                 | Motorhalterung  | Support moteur                                      | Supporto motore                               |
| LOS231033  | SteeringDragLink&Hdwe                       | Lenkzwischenstange und Hardware                           | Barre de d'accouplement de direction et accessoires | Set tirante long. sterzo e ferramenta         |
| LOS231041  | Roll Cage Set                               | Überrollkäfing-Set  | Ensemble de cage de retournement                    | Set scocca di sicurezza                       |
| LOS231054  | Battery Mount Set                           | Akkualterungssatz   | Ensemble support de batterie                        | Set supporto batteria                         |
| LOS231055  | Side Guar,Alum Chas                         | Seitenschutz, Aluminiumchassis                            | Protection latérale, châssis en aluminium           | Paracolpi laterali, telaio in alluminio       |
| LOS231056  | Aluminum Chassis                            | Aluminiumchassis  | Châssis en aluminium                                | Telaio in alluminio                           |
| LOS231057  | Rod Ends & Links                            | Stangenende und Verbindungen                              | Embouts de bielle et liaisons                       | Testa di biella e asta di collegamento        |
| LOS232023  | Diff Case Set                               | Differentialgehäusesatz                                   | Ensemble boîtier de différentiel                    | Set scatola diff.                             |
| LOS232024  | CenterDrive Coupler                         | Zentrale Antriebskupplung                                 | Accouplement d'entraînement central                 | Acc. albero trasm. centrale                   |
| LOS232025  | 40T SpurGear,Mod 1                          | 40T Stirnrad, Mod 1                                       | Roue droite cylindrique 40T, mod. 1                 | Corona 40T, Mod 1                             |
| LOS232026  | Diff Housing                                | Differentialgehäuse                                       | Logement différentiel                               | Alloggiamento diff.                           |
| LOS232027  | FrRing&PinGearSet                           | Vorderes Hohlrad- und Stiftsatz                           | Ensemble pignon et anneau avant                     | Set ingr. e corona pignone ant.               |
| LOS232028  | R Ring&PinGearSet                           | Hinteres Hohlrad- und Stiftsatz                           | Ensemble pignon et anneau arrière                   | Set ingr. e corona pignone post.              |
| LOS232029  | DiffGearSet w/Hardware                      | Differentialtriebesatz mit Hardware                       | Ensemble engrenage différentiel avec accessoires    | Set ingr. diff. con accessori                 |
| LOS232030  | Outdrive, Diff (2)                          | Flexwelle, Diff (2)                                       | Entraînement extérieur, différentiel (2)            | Outdrive, diff.(2)                            |
| LOS232031  | Wheel Hex Set (4)                           | Sechskantradsatz (4)                                      | Ensemble d'hexagone de roue (4)                     | Set trascinatori esagonali (4)                |
| LOS232032  | Fr/R Driveshafts(2)                         | Vordere/Hintere Antriebswellen (2)                        | Arbres de transmission avant/arrière (2)            | Albero trasm. ant./post. (2)                  |
| LOS232033  | FRCenter Dogbone(1)                         | Vorderes, mittiges Dogbone (1)                            | Dogbone central avant (1)                           | Dogbone centrale ant.                         |
| LOS232034  | R Center Dogbone(1)                         | Hinteres, mittiges Dogbone (1)                            | Dogbone central arrière (1)                         | Dogbone centrale post.                        |
| LOS233011  | Shock Plastics Set                          | Kunststoff-Stoßdämpfersatz                                | Ensemble plastiques d'amortisseur                   | Set plastiche ammortizzatori                  |
| LOS233013  | Spring Set                                  | Federsatz   | Ensemble ressort                                    | Set molle                                     |
| LOS233014  | RearShockShaft(2)                           | Hintere Kolbenstange (2)                                  | Bras d'amortisseur arrière (2)                      | Albero amm. post. (2)                         |
| LOS233015  | FrontShockShaft(2)                          | Vordere Kolbenstange (2)                                  | Bras d'amortisseur avant (2)                        | Albero amm. ant. (2)                          |
| LOS233025  | Adjuster Nut                                | Einstellmutter  | Écrou d'ajustement                                  | Dado di registrazione                         |
| LOS233026  | Aluminum Shock Caps                         | Aluminium Stoßdämpferkappen                               | Capuchons d'amortisseur en aluminium                | Tappi amm. in alluminio                       |
| LOS233027  | Alum Frt Sh Bodies                          | Aluminium Vordere Welle                                   | Corps d'amortisseur avant en aluminium              | Corpi amm. in alluminio ant.                  |
| LOS233028  | Alum Rr Sh Bodies                           | Aluminium Hintere Welle                                   | Corps d'amortisseur arrière en aluminium            | Corpi amm. in alluminio post.                 |
| LOS234016  | Front Arm Set                               | Vorderarmsatz   | Ensemble bras avant                                 | Set braccio anteriore                         |
| LOS234017  | Rear Arm Set                                | Hinterarmsatz   | Ensemble bras arrière                               | Set braccio posteriore                        |
| LOS234018  | FR Spndl&Carrier St                         | Vorderer/Hinterer Spindel- und Trägersatz                 | Ensemble axe et support avant                       | Set fuselli e portafuselli ant.               |
| LOS234019  | FR/R PinMntCover St                         | Vorderer/Hinterer Stift Halterungsabdeckungssatz          | Ensemble cache de support de broche avant/arrière   | Set coperture con fiss. a perni               |
| LOS234020  | Rear Hubs Set                               | Hinterradnabensatz  | Ensemble moyeux arrière                             | Set mozzi posteriori                          |
| LOS234021  | Hingepin&KingpinSet                         | Scharnierstift- und Sattelzapfen-Satz                     | Ensemble axe de charnière et pivot d'articulation   | Set perni di fuso e cerniera                  |
| LOS234023  | PivotPinMntSt,Steel(4)                      | Drehzapfen Halterungssatz, Stahl (4)                      | Ensemble support de pivot, acier (4)                | Set montaggio perni girevoli, acciaio (4)     |
| LOS234035  | Alum Frt Shock Tower                        | Vordere Stoßdämpferbrücke, Aluminium                      | Tour d'amortisseur avant en aluminium               | Torre amm. alluminio, ant.                    |
| LOS234036  | Alum Rr Shock Tower                         | Hintere Stoßdämpferbrücke, Aluminium                      | Tour d'amortisseur arrière en aluminium             | Torre amm. alluminio, post.                   |
| LOS234037  | Sway Bar Set                                | Schwingen-Set   | Ensemble barre stabilisatrice                       | Set barra antirollio                          |
| LOS235011  | Set Screws M3x3mm Cup Point(10)             | Stellschrauben M3 x 3 mm Ringschneide (10)                | Vis de fixation M3 x 3 mm Bout cuvette (10)         | Set viti bombate, M3 x 3 mm (10)              |
| LOS235012  | Set Screws M4x4mm Cup Point(10)             | Stellschrauben M4 x 4 mm Ringschneide (10)                | Vis de fixation M4 x 4 mm Bout cuvette (10)         | Set viti bombate, M4 x 4 mm (10)              |
| LOS235024  | Button Head Screws M3x25mm (10)             | Rundkopfschrauben, M3 x 25 mm (10)                        | Vis à tête bombée M3 x 25 mm (10)                   | Viti a testa tonda, M3 x 25 mm (10)           |
| LOS235025  | Button Head Screws M3x30mm (10)             | Rundkopfschrauben, M3 x 30 mm (10)                        | Vis à tête bombée M3 x 30 mm (10)                   | Viti a testa tonda, M3 x 30 mm (10)           |
| LOS235026  | Set Screws,M3 x 4mm CupPoint(10)            | Stellschrauben, M3 x 4 mm Ringschneide (10)               | Vis de fixation, M3 x 4 mm Bout cuvette (10)        | Set viti bombate, M3 x 4 mm (10)              |
| LOS235027  | Set Screws,M3x10mm CupPoint(10)             | Stellschrauben, M3 x 10 mm Ringschneide (10)              | Vis de fixation, M3 x 10 mm Bout cuvette (10)       | Set viti bombate, M3 x 10 mm (10)             |
| LOS236000  | E-Clips 2.5mm (12)                          | E-Klemmen, 2,5 mm (12)                                    | Attaches en E 2,5 mm (12)                           | E-Clip, 2,5 mm (12)                           |
| LOS236001  | 3.2mm x 7mmx .5mm Washer(10)                | 3,2 mm x 7 mm x 0,5 mm Unterlegscheibe(10)                | Rondelle 3,2 mm x 7 mm x 0,5 mm (10)                | Rondella 3,2 mm x 7 mm x 0,5 mm (10)          |
| LOS237000  | 12x18x4mm Ball Bearing (4)                  | 12 x 18 x 4 mm Kugellager (4)                             | Roulement à billes 12 x 18 x 4 mm (4)               | Cuscinetti a sfera 12x18x4 mm (4)             |
| LOS237001  | 10x15x4mm Ball Bearing (4)                  | 10 x 15 x 4 mm Kugellager (4)                             | Roulement à billes 10 x 15 x 4 mm (4)               | Cuscinetti a sfera 10x15x4 mm (4)             |
| LOSA6955   | 5x11x4mm Ball Bearing (4)                   | 5 x 11 x 4 mm Kugellager (4)                              | Roulement à billes 5 x 11 x 4 mm (4)                | Cuscinetti a sfera 5x11x4 mm (4)              |
| LOSA3026   | Method Whl w/Falken Tire                    | Method-Räder mit Falken-Reifen                            | Roue Method avec pneu Falken                        | Ruote Method con pneumatici Falken            |
| LOSA3575   | 1.0 Module Pitch Pinion,15T                 | 1.0 Modul Getrieberad, 15T                                | Pignon de pas de module 1.0, 15T                    | Pignone passo modulo 1.0, 15T                 |
| LOSA3577   | 1.0 Module Pitch Pinion,17T                 | 1.0 Modul Getrieberad, 17T                                | Pignon de pas de module 1.0, 17T                    | Pignone passo modulo 1.0, 17T                 |
| LOSA6940   | 6x12mm Sealed Ball Bearing (4)              | 6 x 12 mm abgedichtetes Kugellager (4)                    | Roulement à billes hermétique 6 x 12 mm (4)         | Cuscinetto a sfera sigillato 6x12 mm (4)      |
| SPM2340    | DX3 3CH DSMR Radio                          | DX3 DSMR-Funkgerät mit 3 Kanälen                          | Radio DSMR 3 canaux DX3                             | Radio DX3 3Ch DSMR                            |
| SPMS614S   | 15KG Servo, WP, Metal Center Case 23T       | 15 kg Servo, WP, zentrales Metallgehäuse 23T              | Servo 15KG, WP, Métal. Boîtier 23T                  | Servo 15KG, WP, custodia cent. in metallo 23T |
| SPMSR6200A | SR6200A 6 Ch AVC/Telemetry Surface Receiver | SR6200A AVC Telemetrie Oberflächenempfänger mit 6 Kanälen | Tele Surf RX/AVC 6 canaux SR6200A                   | RX di superficie SR6200A 6 Ch AVC/ Telemetria |
| SPMXSE1130 | Firma SMART 130A Brushless ESC              | Firma SMART 130 A bürstenloser Geschwindigkeitsregler     | ESC sans balais 130 A SMART Firma                   | ESC Brushless Firma SMART 130A                |
| SPMXSM1000 | Firma 3150Kv Brushless Motor                | Firma 3150 kV bürstenloser Motor                          | Moteur sans balais 3150 Kv Firma                    | Motore Brushless Firma 3150 Kv                |

# REPLACEMENT PARTS // TEILELISTE // LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE // ELENCO DEI RICAMBI

| Part #    | English                           | Deutsch  | Français   | Italiano                                  |
|-----------|-----------------------------------|--|--|---|
| TLR235007 | Flat Head Screw M2.5 x 10mm (10)  | Flachkopfschraube M2,5 x 10 mm (10)                      | Vis à tête plate M2,5 x 10 mm (10)                 | Viti a testa piana, M2.5 x 10 mm (10)     |
| TLR255008 | Button Head Screws, M4x16mm (10)  | Rundkopfschrauben, M4 x 16 mm (10)                       | Vis à tête bombée, M4 x 16 mm (10)                 | Viti a testa tonda, M4 x 16 mm (10)       |
| TLR255013 | Flat Head Screws, M4x12mm (10)    | Flachkopfschrauben, M4 x 12 mm (10)                      | Vis à tête plate, M4 x 12 mm (10)                  | Viti a testa piana, M4 x 12 mm (10)       |
| TLR256005 | Nylock Nut, M4 (10)               | Nylock-Mutter, M4 (10)                                   | Contre-écrou Nylock, M4 (10)                       | Dado Nylock, M4 (10)                      |
| TLR336005 | M3 Flanged Alum Locknuts Blk(10)  | M3 Aluminium-Sicherungsmuttern mit Flansch, schwarz (10) | Contre-écrous M3 en aluminium à collet, noirs (10) | Controdado flangiato allum. M3, nero (10) |
| TLR5901   | Button Hd Screws, M3 x 6mm (10)   | Rundkopfschrauben, M3 x 6 mm (10)                        | Vis à tête bombée, M3 x 6mm (10)                   | Viti a testa tonda, M3 x 6mm (10)         |
| TLR5902   | Button Hd Screws, M3 x 8mm (10)   | Rundkopfschrauben, M3 x 8 mm (10)                        | Vis à tête bombée, M3 x 8mm (10)                   | Viti a testa tonda, M3 x 8 mm (10)        |
| TLR5903   | Button Hd Screws, M3 x 10mm (10)  | Rundkopfschrauben, M3 x 10 mm (10)                       | Vis à tête bombée, M3 x 10mm (10)                  | Viti a testa tonda, M3 x 10mm (10)        |
| TLR5904   | Button Hd Screws, M3 x 12mm (10)  | Rundkopfschrauben, M3 x 12 mm (10)                       | Vis à tête bombée, M3 x 12mm (10)                  | Viti a testa tonda, M3 x 12mm (10)        |
| TLR5905   | Button Hd Screws, M3 x 18mm (10)  | Rundkopfschrauben, M3 x 18 mm (10)                       | Vis à tête bombée, M3 x 18mm (10)                  | Viti a testa tonda, M3 x 18mm (10)        |
| TLR5908   | Button Hd Screws, M3 x 44mm (4)   | Rundkopfschrauben, M3 x 44 mm (4)                        | Vis à tête bombée, M3 x 44mm (4)                   | Viti a testa tonda, M3 x 44mm (4)         |
| TLR5909   | Button Head Screws, M3x16mm(10)   | Rundkopfschrauben, M3 x 16 mm (10)                       | Vis à tête bombée, M3 x 16 mm (10)                 | Viti a testa tonda, M3 x 16 mm (10)       |
| TLR5910   | Button Head Screws M3 x 14mm(10)  | Rundkopfschraube, M3 x 14 mm (10)                        | Vis à tête bombée, M3 x 14 mm (10)                 | Viti a testa tonda, M3 x 14 mm (10)       |
| TLR5911   | Button Head Screws, M3 x 20mm(10) | Rundkopfschrauben, M3 x 20 mm (10)                       | Vis à tête bombée, M3 x 20mm (10)                  | Viti a testa tonda, M3 x 20mm (10)        |
| TLR5914   | Button Head Screws, M2 x 12mm(10) | Rundkopfschrauben, M2 x 12 mm (10)                       | Vis à tête bombée, M2 x 12 mm (10)                 | Viti a testa tonda, M2 x 12mm (10)        |
| TLR5932   | Cap Head Screws, M3 x 10mm (10)   | Inbusschrauben, M3 x 10 mm (10)                          | Vis d'assemblage creuses, M3 x 10mm (10)           | Viti a testa cilindrica, M3 x 10mm (10)   |
| TLR5933   | Cap Head Screws, M3 x 12mm (10)   | Inbusschrauben, M3 x 12 mm (10)                          | Vis d'assemblage creuses, M3 x 12mm (10)           | Viti a testa cilindrica, M3 x 12mm (10)   |
| TLR5963   | Flathead Screw, M3 x 12mm (10)    | Flachkopfschraube, M3 x 12 mm (10)                       | Vis à tête plate, M3 x 12mm (10)                   | Viti a testa piana, M3 x 12 mm (10)       |
| TLR5964   | Flathead Screw, M3 x 16mm (10)    | Flachkopfschraube, M3 x 16 mm (10)                       | Vis à tête plate, M3 x 16mm (10)                   | Viti a testa piana, M3 x 16mm (10)        |
| TLR5965   | Flathead Screw, M3 x 20mm (10)    | Flachkopfschraube, M3 x 20 mm (10)                       | Vis à tête plate, M3 x 20mm (10)                   | Viti a testa piana, M3 x 20mm (10)        |
| TLR6313   | Locknut, M3 x .5 x 5.5mm (10)     | Kontermutter, M3 x 0,5 x 5,5 mm (10)                     | Contre-écrou M3 x 5 x 5,5 mm (10)                  | Controdadi, M3 x 5 x 5,5 mm (10)          |
| TLR6352   | Washers, M3 (10)                  | Unterlegscheiben, M3 (10)                                | Rondelles, M3 (10)                                 | Rondelle, M3 (10)                         |
| TLR74008  | Silicone Shock Oil, 35 Wt, 2 Oz   | Stoßdämpfer-Silikonöl, 35 wt, 59 ml (2 oz)               | Huile silicone pour amortisseurs, 35 WT, 2 oz      | Olio di silicone amm. 35 wt, 60 ml (2 oz) |
| TLR8202   | Body Clips, Black (12)            | Gehäuseklemmen, schwarz (12)                             | Clips de carrosserie, noir (12)                    | Clip carrozzeria, colore nero (12)        |

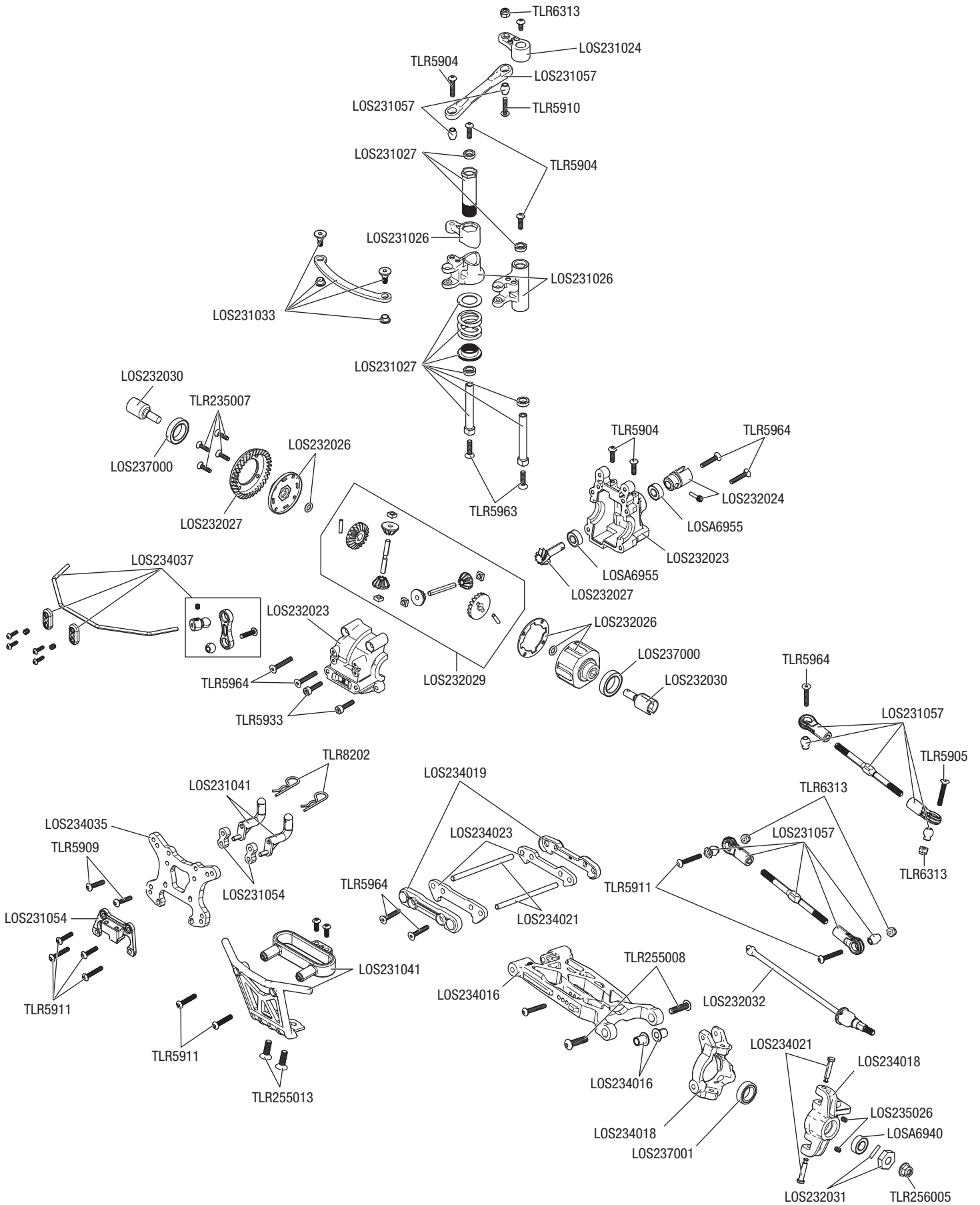
## RECOMMENDED PARTS // EMPFOHLENE TEILE// PIÈCES RECOMMANDÉES // PARTI CONSIGLIATE

| Part #         | English  | Deutsch   | Français  | Italiano   |
|----------------|--|---|---|--|
| DYNC3015       | Passport P1 mini-AC Input Balance Charger/Discharger | Passport P1 Mini Wechselstrom Ausgleichs- und -Entladegerät | Chargeur/déchargeur mini-entrée c.a. avec équilibrage Passport P1 | Caricatore/scaricatore con bilanciamento in ingresso Passport P1 mini-AC |
| SPMX50002S50HS | 5000mAh 2S 7.4V50CSmartLiPo IC5                      | 5000 mAh 2S 7,4 V 50C Smart LiPo IC5                        | IC5 LiPo Smart 50C 7,4 V 2S 5000 mAh                              | 5000 mAh 2S 7,4 V 50C Smart LiPo IC5                                     |
| SPMX50003S50HS | 5000mAh 3S 11.1V50CSmartLiPo IC5                     | 5000 mAh 3S 11,1 V 50C Smart LiPo IC5                       | IC5 LiPo Smart 50C 11,1 V 3S 5000 mAh                             | 5000 mAh 3S 11,1 V 50C Smart LiPo IC5                                    |

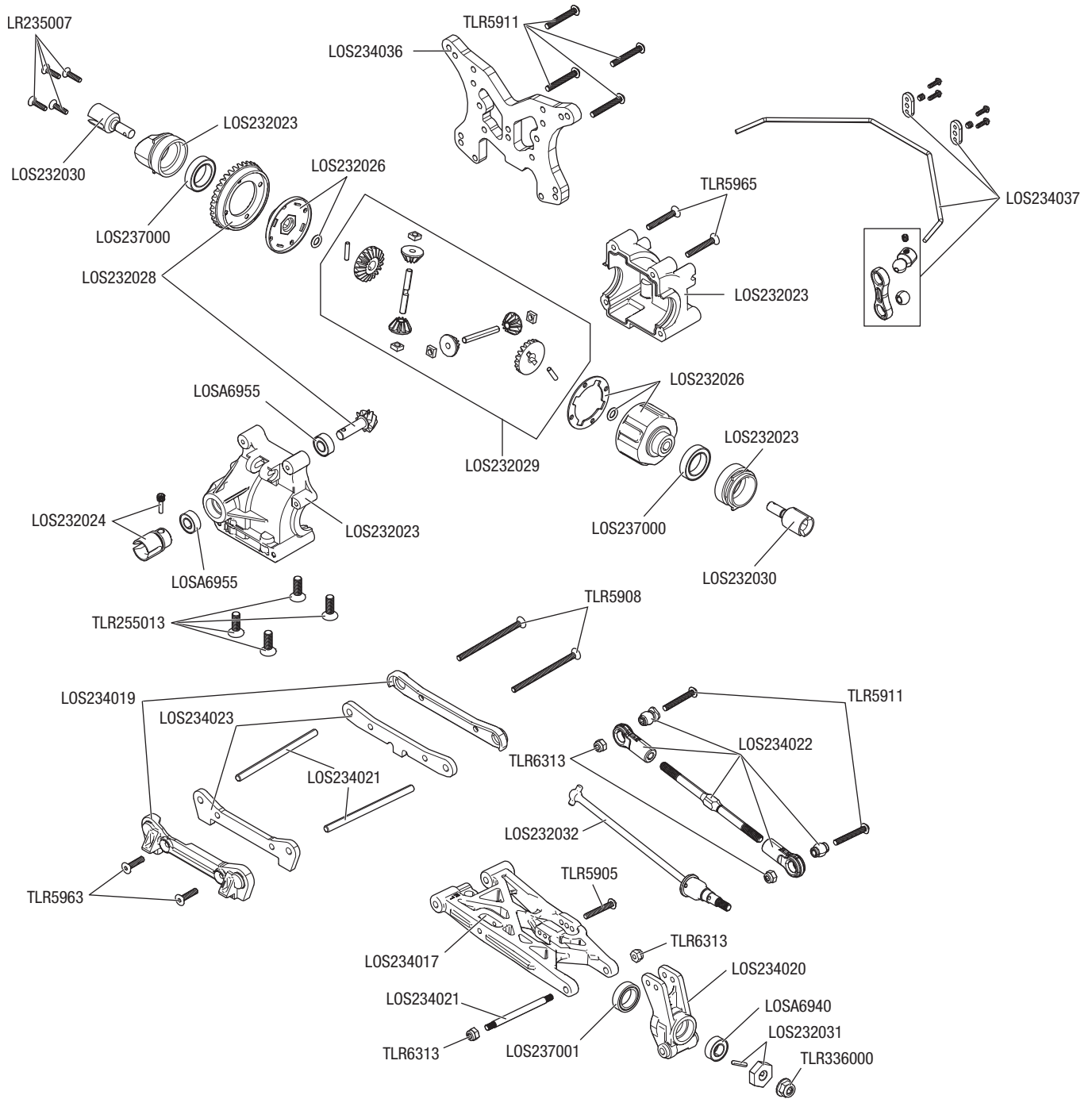
## OPTIONAL PARTS // OPTIONALE TEILE // PIÈCES OPTIONNELLES // PARTI OPZIONALI

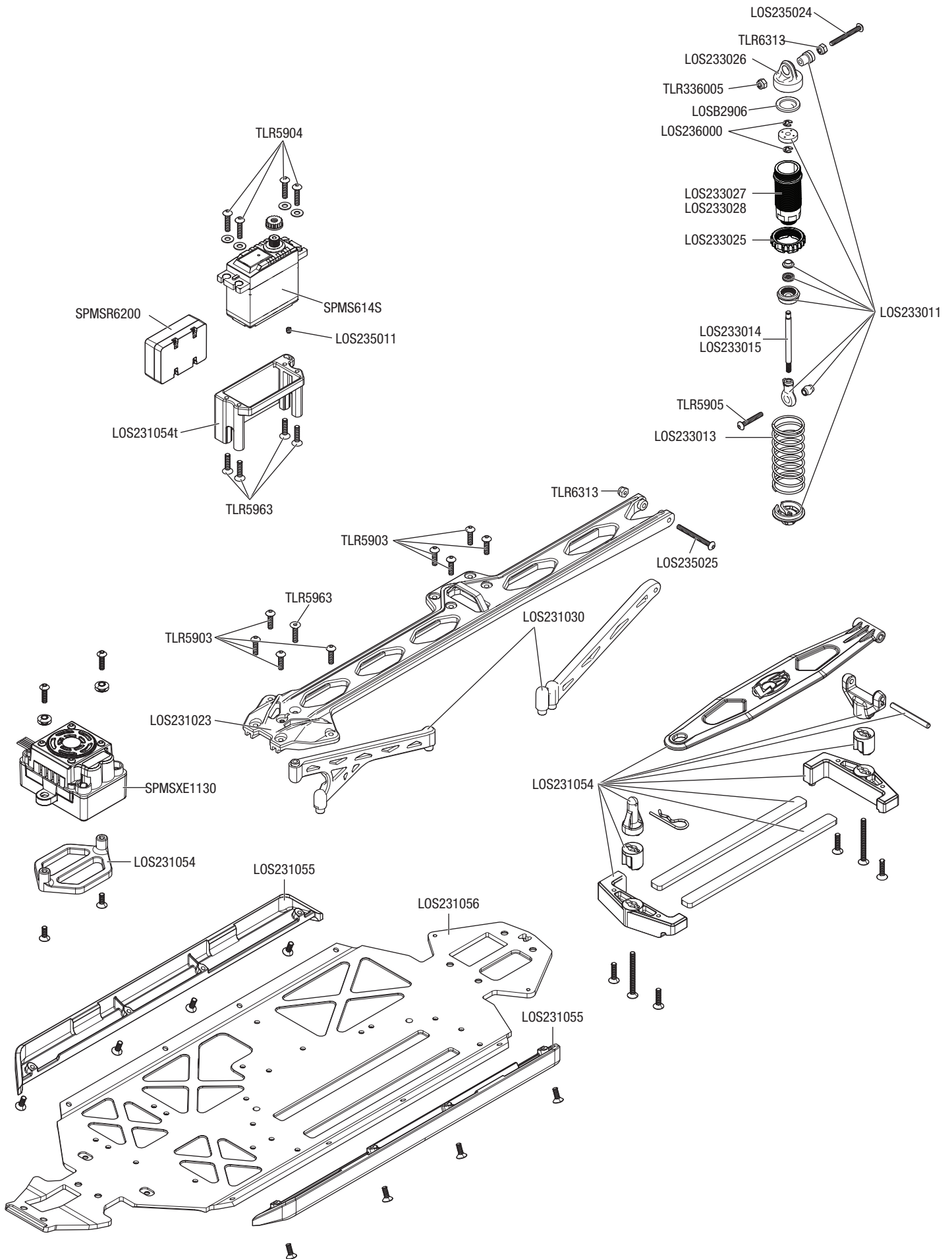
| Part #    | English                            | Deutsch  | Français   | Italiano  |
|-----------|------------------------------------|--|--|---|
| DYN2834   | Startup Tool Set: Metric           | Anfänger-Werkzeugsatz: Metrisch                | Jeu d'outils de démarrage : Métrique                 | Set utensili per avvio: metrico                 |
| DYN5500   | Magnum Force 2 Motor Spray, 13 oz  | Magnum Force 2 Motorspray, 368 g               | Vaporisateur pour moteur Magnum Force 2, 13 onces    | Spray per motore Magnum Force 2, 385 ml         |
| DYNT2010  | Machined Nut Driver Set (4) Metric | Set gefräste Steckschlüssel (4) metrisch       | Ensemble de tournevis à écrou usiné (4) Métrique     | Set di chiavi per dadi lavorate (4), metrico    |
| DYNT2030  | Machined Hex Driver Set (4) Met    | Set gefräste Inbusschraubendreher (4) Met      | Ensemble clé à six pans usinée (4) Métrique          | Set di chiavi esagonali lavorate (4), metrico   |
| LOS230053 | Body Set, Clear                    | Karosseriesatz, farblos                        | Carrosserie, transparente                            | Set carrozzeria, trasparente                    |
| LOS43011  | Dsrt Claws Tires w/Foam,Soft (2)   | Desert Claws-Reifen mit Schaumstoff, weich (2) | Pneus Desert Claws avec mousse, tendres (2)          | Ruote Desert Claws con schiuma, morbide (2)     |
| LOSA3571  | 1.0 Module Pitch Pinion, 11T       | 1.0 Modul Getrieberad, 11T                     | Pignon de pas de module 1.0, 11T                     | Pignone passo modulo 1.0, 11T                   |
| LOSA3573  | 1.0 Module Pitch Pinion, 13T       | 1.0 Modul Getrieberad, 13T                     | Pignon de pas de module 1.0, 13T                     | Pignone passo modulo 1.0, 13T                   |
| LOSA3576  | 1.0 Module Pitch Pinion, 16T       | 1.0 Modul Getrieberad, 16T                     | Pignon de pas de module 1.0, 16T                     | Pignone passo modulo 1.0, 16T                   |
| LOSA3578  | 1.0 Module Pitch Pinion, 18T       | 1.0 Modul Getrieberad, 18T                     | Pignon de pas de module 1.0, 18T                     | Pignone passo modulo 1.0, 18T                   |
| LOSA99173 | Ride Height Gauge                  | Höhenmesser                                    | Jauge de hauteur de course                           | Misuratore altezza marcia                       |
| LOSA99174 | Car Stand                          | Fahrzeugständer                                | Soacle   | Supporto automodello                            |
| LOSB3493  | Alum Clamping Whl Hex              | Aluminium Klemmrad Sechskant                   | Hexagone de roue de blocage en aluminium             | Set serraggio ruote esagonale allum.            |
| SPM6730   | Spektrum Tx Storage Bag            | Spektrum Tx Aufbewahrungstasche                | Sac de rangement Spektrum Tx                         | Sacco custodia Tx Spektrum                      |
| SPM6741   | DX2E ACTIVE Bluetooth Module       | DX2E ACTIVE Bluetooth-Modul                    | Module Bluetooth DX2E ACTIVE                         | Modulo Bluetooth DX2E ACTIVE                    |
| SPMSS6230 | S6230 U-T / M-S Digital WP Servo   | S6230 U-T/M-S Digitaler WP Servo               | Servo numérique S6230 U-T / M-S WP                   | Servo impermeabile digitale S6230 U-T / M-S     |
| TLR332014 | Rear Hex, +0.5mm Width, Alum       | Hinterer Sechskant, +0,5 mm Breite, Aluminium  | Hexagone arrière, +0,5 mm de large, aluminium        | Hex posteriore, +0,5 mm di larghezza, alluminio |
| TLR336000 | 4mmAlumSerratedLockNuts,Black(6)   | 4 mm Aluminium Rändelmutter, schwarz (6)       | Contre-écrous striés en aluminium de 4 mm, noirs (6) | Dadi dentellati, 4 mm, alluminio, neri (6)      |
| TLR336001 | 4mmAlumSerratedLockNuts,Blue(6)    | 4 mm Aluminium Rändelmutter, blau (6)          | Contre-écrous striés en aluminium de 4 mm, bleus (6) | Dadi dentellati, 4 mm, alluminio, blu (6)       |
| TLR5062   | Bleeder Shock Caps, Alum (2)       | Stoßdämpfer-Entlüfterkappen, Aluminium (2)     | Capuchons d'amortisseur avec purgeur, aluminium (2)  | Tappi di sfiato amm., alluminio (2)             |
| TLR74006  | Silicone Shock Oil, 30wt, 2oz      | Stoßdämpfer-Silikonöl, 30 wt, 59 ml (2oz)      | Huile silicone pour amortisseurs, 30 WT, 2 oz        | Olio di silicone amm., 30 wt, 60 ml (2 oz)      |
| TLR74010  | Silicone Shock Oil, 40 Wt, 2 Oz    | Stoßdämpfer-Silikonöl, 40 wt, 59 ml (2 oz)     | Huile silicone pour amortisseurs, 40 WT, 2 oz        | Olio di silicone amm., 40 wt, 60 ml (2 oz)      |
| TLR76000  | Tire Glue, Standard                | Reifenklebemittel, Standard                    | Colle de pneu, standard                              | Colla pneumatici, standard                      |
| TLR76004  | TLR Lok, Threadlock, Blue          | TLR Lok, Schraubensicherung, blau              | Verrou TLR, frein-filet, bleu                        | TLR Lok, frenafilletti, blu                     |

**EXPLODED VIEW // EXPLOSIONSZEICHNUNG // VUE ÉCLATÉE DES PIÈCES // VISTA ESPLOSA DELLE PARTI**

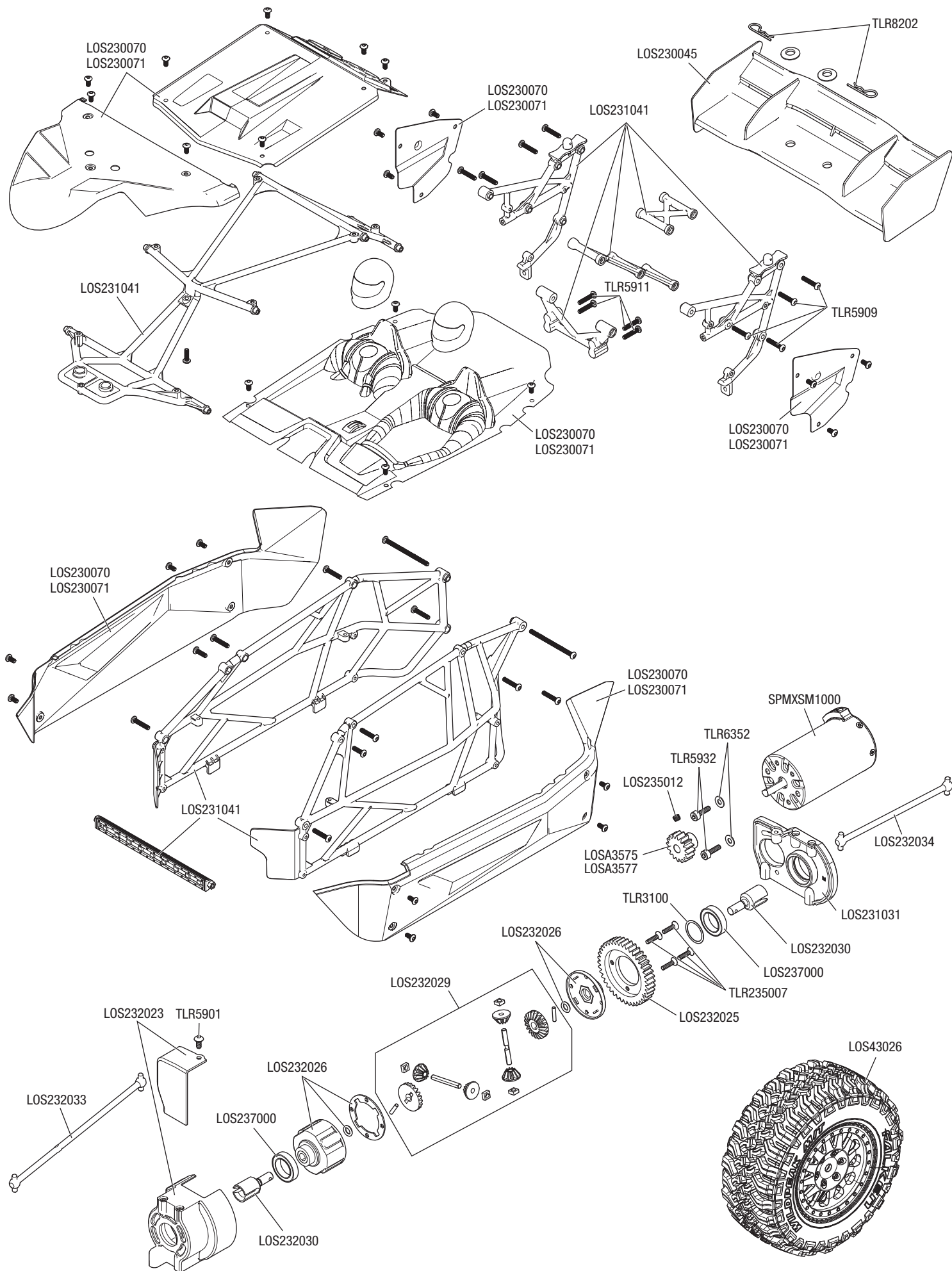


**EXPLODED VIEW // EXPLOSIONSZEICHNUNG // VUE ÉCLATÉE DES PIÈCES // VISTA ESPLOSA DELLE PARTI**





EXPLODED VIEW // EXPLOSIONSZEICHNUNG // VUE ÉCLATÉE DES PIÈCES // VISTA ESPLOSA DELLE PARTI





**WWW.LOSI.COM**

©2021 Horizon Hobby, LLC.

Losi, Tenacity, Firma, DSM, DSM2, DSMR, AVC, Active Vehicle Control, Dynamite, Passport, DX3, Fuze, IC5 and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC. The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.

US 9,320,977. US 10,528,060. US 9,930,567. US 10,419,970. US 10,849,013. Other patents pending.

Created 6/21

173621

LOS03027V2T1/T2

