



## LOS89593 Micro 2.4GHz Brushless Conversion Combo

### NOTICE

All instructions, warranties and other collateral documents are subject to change at the sole discretion of Horizon Hobby, Inc. For up-to-date product literature, visit [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com) and click on the support tab for this product.

### MEANING OF SPECIAL LANGUAGE

The following terms are used throughout the product literature to indicate various levels of potential harm when operating this product:

**NOTICE:** Procedures, which if not properly followed, create a possibility of physical property damage AND little or no possibility of injury.

**CAUTION:** Procedures, which if not properly followed, create the probability of physical property damage AND a possibility of serious injury.

**WARNING:** Procedures, which if not properly followed, create the probability of property damage, collateral damage, and serious injury OR create a high probability of superficial injury.

**WARNING:** Read the ENTIRE instruction manual to become familiar with the features of the product before operating. Failure to operate the product correctly can result in damage to the product, personal property and cause serious injury.

This is a sophisticated hobby product and NOT a toy. It must be operated with caution and common sense and requires some basic mechanical ability. Failure to operate this Product in a safe and responsible manner could result in injury or damage to the product or other property. This product is not intended for use by children without direct adult supervision. Do not attempt disassembly, use with incompatible components or augment product in any way without the approval of Horizon Hobby, Inc. This manual contains instructions for safety, operation and maintenance. It is essential to read and follow all the instructions and warnings in the manual, prior to assembly, setup or use, in order to operate correctly and avoid damage or serious injury.

**Age Recommendation**  
**Not for Children under 14 years.**  
**This is not a toy.**

### Overview

The 2-in-1 MRX50-BL Electronic Speed Controller and Spektrum™ 2.4GHz Receiver unit is designed to convert the Losi® Micro RTRs (1/24- and 1/36-scale) to Brushless and 2.4GHz. The MRX50-BL will provide fantastic Brushed or Brushless performance, improved range, and interference-free operation. When run in Brushless Mode, the power, efficiency, torque and reliability will all increase dramatically.

### Included

- MRX50-BL ESC
- M1.6 x 6 Screws
- M1.6 x 4 Screws
- Motor Screws
- Wire Adapter (3-wire to 2-wire)
- Micro 1/24 Chassis Top Cover for MRX50-BL

### Safety Precautions

- The motor and ESC will be hot during and after operation. Do not touch.
- Running a 3S (11.1-volt) LiPo battery with a brushed Motor will cause damage to the motor and/or ESC and will not be covered by warranty.
- Brushless Motor Only: Attempting to remove the pinion will cause damage to the motor and will void the warranty.

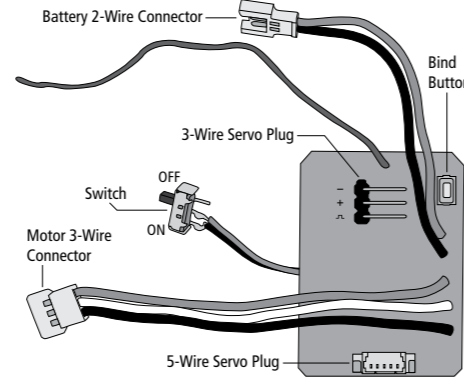
### Features

- Compatibility with all Spektrum surface transmitters
- A brushless-ready design—just install a brushless motor and enjoy the extra power and improved motor life
- Direct fit replacements for the stock ESC/Receiver, requiring no modifications or additional components
- Compatibility with Losi 5-wire and 3-wire servos
- 2S–3S LiPo and NiMH battery compatibility with Auto Cut-Off
- 3S (11.1-volt) LiPo batteries to be used with Brushless Motor Only
- Forward, Brake and Reverse Drive Profiles
- Included micro 3-Wire to Micro 2-Wire Plug for easy brushed or brushless operation
- Powerful 8750KV motor for superior reliability and extreme power, torque and top speed
- A 12T metal pinion for long life and improved reliability

### Specifications

<b>MRX50-BL</b>	
<b>Motor Type</b>	Brushless Sensorless Brushed (Auto Detect)
<b>Low Voltage Cutoff</b>	2S and 3S LiPo
<b>Auto Battery Type Detection</b>	Yes
<b>Input Voltage Brushed</b>	4-cell (4.8-volt) NiMH/NiCd or 2S (7.4-volt) Not 3S Compatible
<b>Input Voltage Brushless</b>	4-cell (4.8-volt) NiMH/NiCd or 2S (7.4-volt) to 3S (11.1-volt) LiPo
<b>Continuous (Peak) Current</b>	5A (20A)
<b>Full On Resistance</b>	.063 Ohm
<b>Motor Limit</b>	10250KV
<b>Motor Connector Type</b>	Micro 3-Wire

<b>Battery Connector Type</b>	Micro 2-Wire
<b>Dimensions</b>	42mm x 31mm x 8.5mm (1.64 in x 1.228 in x 0.33 in)
<b>Weight (with wires)</b>	8.4 g (1.92 oz)
<b>BEC Output</b>	5.0V/1.0A
<b>Signal Type</b>	DSM
<b>Signal Band</b>	2.4GHz



<b>LOS89470 8750KV</b>	
<b>Motor Type</b>	Sensorless
<b>Input Voltage</b>	4-cell (4.8-volt) NiMH/NiCd or 2S (7.4-volt) to 3S (11.1-volt) LiPo
<b>Dimensions</b>	Can Diameter: 12.0mm (0.47 in) Can Length: 22.1mm (0.87 in) Shaft Diameter: 1.5mm (0.06 in) Shaft Length: 7.6mm (0.30 in)
<b>Weight (with wires/pinion)</b>	9.0 g (0.32 oz)
<b>Motor Connector Type</b>	Micro 3-Wire

### MRX50-BL Installation

When installing the MRX50-BL into a Losi 1/24 Micro, use the included Chassis Top Cover to replace the Top Cover provided with the RTR.

- Remove the Chassis Top Cover as shown in the specific vehicle instruction manual.
- Unplug the wire connectors from the servo, motor, and battery.
- Use a small screwdriver to push back gently on the rear locking tab to remove the ESC/Receiver switch from the chassis.
- Remove all 4 screws that secure the original ESC/Receiver unit to the mounting surfaces.
- Remove the original ESC/Receiver unit.
- Remove the stock brushed motor as shown in the specific vehicle instruction manual.
- Install the LOS89470 8750KV Brushless Motor with 12T Pinion to the motor mount using the included motor screws. Install the motor mount into the vehicle and properly set the gear mesh as shown in the specific vehicle instruction manual.

**NOTICE:** Do not use screws longer than 4mm to install the Brushless motor or you may damage the inside of the motor.

- Start installation of the MRX50-BL by pressing the switch into the chassis between the front and rear switch mounting tabs. Be sure to have the two switch posts with wires attached toward the "ON" marking on the chassis to ensure the On/Off function of the ESC/Receiver is correct to the marking on the chassis.
- For Brushed Motor operation, connect the Brushed Motor's Micro 2-Wire connector to the 2-Wire side of the adapter; then connect the 3-Wire side of the adapter to the MRX50-BL Micro 3-Wire connector; the connectors are designed to only connect one way. For Brushless Motor operation, connect the Brushless Motor's Micro 3-Wire connector to the Micro 3-Wire connector of the MRX50-BL; the connectors are designed to only connect one way.
- Pull the 2-Wire battery connector toward the rear of the chassis, and guide it though the open slot in the chassis into the battery compartment.
- For the Micro 1/24 vehicles, guide the gray antenna wire through the small hole in the rear of the included Brushless Micro 1/24 Top Cover. Also, guide the servo plug and wire through the opening in the Micro 1/24 Top Cover directly behind the servo and pull through. Then secure the cover to the chassis as shown in the specific vehicle instruction manual.

For all other Micros vehicles, guide the gray antenna wire through the small hole in the rear of the ESC/Receiver unit cover, and reinstall as instructed in the specific vehicle instruction manual.

For all other Micros vehicles, guide the gray antenna wire through the small hole in the rear of the ESC/Receiver unit cover, and reinstall as instructed in the specific vehicle instruction manual.

- Plug the servo wire into the appropriate location. Connect the 5-wire servo plug to the 5-wire input or the 3-wire servo plug to the 3-wire input noting proper orientation (the signal wire is towards the front of the chassis).

### Connecting the Battery

Use a Losi Micro 4-cell (4.8-volt) NiMH battery pack or a 2S-3S (7.4-11.1-volt) LiPo pack.

**NOTICE:** Do not use 3S (11.1-volt) LiPo batteries with brushed motors.

- Move the on/off switch to the "off" position.
- Connect a fully charged battery pack to the battery connector of the ESC/Receiver.

### Adjusting the Transmitter

Adjust the transmitter prior to powering on the MRX50-BL ESC.

- Set the "throttle reversing" setting to the NORMAL position.
- Set "throttle trim" to the CENTER or ZERO position.
- Set throttle "end point adjustment (EPA)" to 100% in each direction.

**CAUTION:** Always power on the transmitter before the receiver. Always power off the receiver before the transmitter.

Proof of purchase is required for all warranty claims. SERVICE OR REPLACEMENT AS PROVIDED UNDER THIS WARRANTY IS THE PURCHASER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY.

### Limitation of Liability

HORIZON SHALL NOT BE LIABLE FOR SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, LOSS OF PROFITS OR PRODUCTION OR COMMERCIAL LOSS IN ANY WAY, REGARDLESS OF WHETHER SUCH CLAIM IS BASED IN CONTRACT, WARRANTY, TORT, NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY OR ANY OTHER THEORY OF LIABILITY, EVEN IF HORIZON HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. Further, in no event shall the liability of Horizon exceed the individual price of the Product on which liability is asserted. As Horizon has no control over use, setup, final assembly, modification or misuse, no liability shall be assumed nor accepted for any resulting damage or injury. By the act of use, setup or assembly, the user accepts all resulting liability. If you as the purchaser or user are not prepared to accept the liability associated with the use of the Product, purchaser is advised to return the Product immediately in new and unused condition to the place of purchase.

### Law

These terms are governed by Illinois law (without regard to conflict of law principals). This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Horizon reserves the right to change or modify this warranty at any time without notice.

### Contact Information

Country of Purchase	Horizon Hobby	Address	Phone Number/Email Address
United States of America	Horizon Service Center (Electronics and engines)	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois 61822 USA	877-504-0233 Online Repair Request: <a href="http://www.horizonhobby.com/service">visit www.horizonhobby.com/service</a>
	Horizon Product Support (All other products)	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois 61822 USA	877-504-0233 <a href="mailto:productsupport@horizonhobby.com">productsupport@horizonhobby.com</a>
United Kingdom	Horizon Hobby Limited	Units 1-4 Ployters Rd Staple Tye Harlow, Essex CM18 7NS, United Kingdom	+44 (0) 1279 641 097 <a href="mailto:sales@horizonhobby.co.uk">sales@horizonhobby.co.uk</a>
Germany	Horizon Technischer Service	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germany	+49 (0) 4121 2655 100 <a href="mailto:service@horizonhobby.de">service@horizonhobby.de</a>
France	Horizon Hobby SAS	14 Rue Gustave Eiffel Zone d'Activité du Réveil Matin 91230 Montgeron	+33 (0) 1 60 47 44 70 <a href="mailto:infofrance@horizonhobby.com">infofrance@horizonhobby.com</a>



## LOS89593 Micro 2.4GHz Brushless Conversion Combo

<b>HINWEIS</b>
Alle Anweisungen, Garantien und dazugehörigen Dokumente können ohne Ankündigung von Horizon Hobby Inc. geändert werden. Eine aktuelle Version ersehen Sie bitte im Support Feld unter: <a href="http://www.horizonhobby.com">http://www.horizonhobby.com</a> .

### Erklärung der Begriffe

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

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

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

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

**WARNING:** Lesen Sie sorgfältig die gesamte Bedienungsanleitung durch und machen sich vor dem Betrieb mit dem Produkt vertraut. Falscher und oder nicht sachgemäßer Umgang kann zu Beschädigungen am Produkt, eigenen und fremden Eigentum und ernsthaften Verletzungen führen.

Bitte beachten Sie, dass dieses Produkt ein hoch entwickeltes Hobby Produkt und kein Spielzeug ist. Es erfordert bei dem Betrieb Aufmerksamkeit und grundlegende mechanische Fähigkeiten. Falscher, nicht sachgemäßer Umgang kann zu Beschädigungen an eigenem oder fremden Eigentum oder zu Verletzungen an sich selbst oder Dritter führen. Versuchen Sie nicht dieses Produkt auseinander zu bauen, oder es mit Komponenten zu betreiben die nicht ausdrücklich mit Genehmigung von Horizon Hobby dafür

### WARRANTY SERVICES

#### Questions, Assistance, and Services

Your local hobby store and/or place of purchase cannot provide warranty support or service. Once assembly, setup or use of the Product has been started, you must contact Horizon directly. This will enable Horizon to better answer your questions and service you in the event that you may need any assistance. For questions or assistance, please direct your email to [productsupport@horizonhobby.com](mailto:productsupport@horizonhobby.com), or call 877.504.0233 toll free to speak to a Product Support representative. You may also find information on our website at [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com).

#### Inspection or Services

If this Product needs to be inspected or serviced, please use the Horizon Online Service Request submission process found on our website or call Horizon to obtain a Return Merchandise Authorization (RMA) number. Pack the Product securely using a shipping carton. Please note that original boxes may be included, but are not designed to withstand the rigors of shipping without additional protection. Ship via a carrier that provides tracking and insurance for lost or damaged parcels, as Horizon is not responsible for merchandise until it arrives and is accepted at our facility. An Online Service Request is available at <http://www.horizonhobby.com> under the Support tab. If you do not have internet access, please contact Horizon Product Support to obtain a RMA number along with instructions for submitting your product for service. When calling Horizon, you will be asked to provide your complete name, street address, email address and phone number where you can be reached during business hours.

When sending product into Horizon, please include your RMA number, a list of the included items, and a brief summary of the problem. A copy of your original sales receipt must be included for warranty consideration. Be sure your name, address, and RMA number are clearly written on the outside of the shipping carton.

**NOTICE: Do not ship LiPo batteries to Horizon. If you have any issue with a LiPo battery, please contact the appropriate Horizon Product Support office.**

#### Warranty Requirements

**For Warranty consideration, you must include your original sales receipt verifying the proof-of-purchase date.** Provided warranty conditions have been met, your Product will be serviced or replaced free of charge. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon.

#### Non-Warranty Service

**Should your service not be covered by warranty service will be completed and payment will be required without notification or estimate of the expense unless the expense exceeds 50% of the retail purchase cost.** By submitting the item for service you are agreeing to payment of the service without notification. Service estimates are available upon request. You must include this request with your item submitted for service. Non-warranty service estimates will be billed a minimum of ½ hour of labor. In addition you will be billed for return freight. Horizon accepts money orders and cashiers checks, as well as Visa, MasterCard, American Express, and Discover cards. By submitting any item to Horizon for service, you are agreeing to Horizon's Terms and Conditions found on our website <http://www.horizonhobby.com/Service/Request/>.

## Compliance Information for the European Union

### Declaration of Conformity

(in accordance with ISO/IEC 17050-1)

No. HH2011103004	
Product(s):	Micro 2.4GHz Brushless Conversion Combo, 8750KV
Item Number(s):	LOS89593
Equipment class:	1

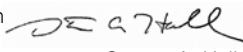
The object of declaration described above is in conformity with the requirements of the specifications listed below, following the provisions of the European R&TTE directive 1999/5/EC and EMC Directive 2004/108/EC:

**EN 301 489-1 V1.7.1: 2006**  
**EN 301 489-17 V1.3.2: 2008**

**EN61000-3-2:2006-A1:2009-A2:2009**  
**EN61000-3-3:2008**

Signed for and on beh

Horizon Hobby, Inc.  
 Champaign, IL USA  
 October 30, 2011

  
 Steven A. Hall  
 Vice President  
 International Operations  
 and Risk Management  
 Horizon Hobby, Inc.

### Instructions for Disposal of WEEE by Users in the European Union

This product must not be disposed of with other waste. Instead, it is the user's responsibility to dispose of their waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or where you purchased the product.

### Binding Receiver to Transmitter

Binding is the process of programming the receiver to recognize the GUID (Globally Unique Identifier) code of a single specific transmitter and to store failsafe values. When a receiver is bound to a transmitter/model memory, the receiver will only respond to that specific transmitter/model memory.

### Binding

- Press and hold the bind button while powering on the receiver.
- The green LED will flash continuously, indicating that the receiver is in bind mode.
- Release the bind button.
- Move the steering wheel and throttle to the desired failsafe positions.
- Enter the transmitter into bind mode. Refer to your transmitter instruction manual for more information.
- The green LED on the receiver will be solid when the receiver and transmitter are bound.

### Failsafe

Failsafe positions are stored during binding. In the unlikely event that the radio link is lost during use, the receiver will move the servos to their preprogrammed failsafe positions (normally full brakes and straight steering). The only time it is necessary to re-bind your receiver and transmitter is if you desire different failsafe positions. Always re-bind your transmitter and receiver after any changes to throttle channel reversing.

**NOTICE:** Failsafe protects against signal loss from the transmitter. **Failsafes will not activate in the event that power to the receiver is lost.**

### Troubleshooting Guide

Problem	Possible Cause	Solution
The system will not connect	Transmitter and receiver too near each other	Move transmitter 8 to 12 feet (2.4 to 3.6 m) from receiver
	Transmitter and receiver too near large metal objects (vehicles, etc.)	Move away from large metal objects (vehicles, etc.)
	Selected model is not bound in transmitter	Make sure correct model memory is selected and that transmitter is bound to the model
The receiver goes into failsafe mode a short distance away from the transmitter	Transmitter accidentally put in bind mode so receiver is no longer bound	Rebind transmitter and receiver
	Receiver antenna may be cut or damaged	Replace the receiver antenna
Receiver is not seeing signal from the transmitter.	Receiver is not seeing signal from the transmitter.	Make sure receiver antenna is in an antenna tube and is above vehicle
	Receiver quits responding during operation	Low battery voltage
Receiver loses its bind	Loose or damaged wires or connectors between battery and receiver	Do a check of the wires and connection between battery and receiver. Repair or replace wires and/or connectors
	Transmitter accidentally put in bind mode, ending bind to receiver	Bind transmitter to receiver
Vehicle moves forward when brake is applied	Transmitter throttle channel is reversed	Set transmitter throttle channel to normal
Motor moves without throttle input	Transmitter throttle trim is off-center	Set transmitter throttle trim to center
Steering servo operates but the motor does not run	The battery may not be charged	Discontinue use and fully charge the battery
	Connection from MRX50-BL to motor is bad	Unplug the connection, and plug in the connection
Full Speed not attainable	Motor defective	Test independently, repair or replace as needed
	Transmitter adjusted improperly	Readjust transmitter settings

### LIMITED WARRANTY

#### What this Warranty Covers

Horizon Hobby, Inc. ("Horizon") warrants to the original purchaser that the product purchased (the "Product") will be free from defects in materials and workmanship at the date of purchase.

#### What is Not Covered

This warranty is not transferable and does not cover (i) cosmetic damage, (ii) damage due to acts of God, accident, misuse, abuse, negligence, commercial use, or due to improper use, installation, operation or maintenance, (iii) modification of or to any part of the Product, (iv) attempted service by anyone other than a Horizon Hobby authorized service center, or (v) Products not purchased from an authorized Horizon dealer.

OTHER THAN THE EXPRESS WARRANTY ABOVE, HORIZON MAKES NO OTHER WARRANTY OR REPRESENTATION, AND HEREBY DISCLAIMS ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE PURCHASER ACKNOWLEDGES THAT THEY ALONE HAVE DETERMINED THAT THE PRODUCT WILL SUITABLY MEET THE REQUIREMENTS OF THE PURCHASER'S INTENDED USE.

#### Purchaser's Remedy

Horizon's sole obligation and purchaser's sole and exclusive remedy shall be that Horizon will, at its option, either (i) service, or (ii) replace, any Product determined by Horizon to be defective. Horizon reserves the right to inspect any and all Product(s) involved in a warranty claim. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon.

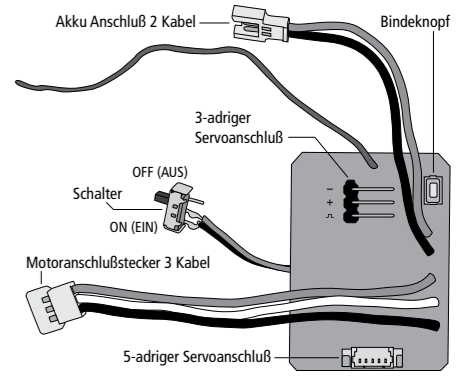
### Eigenschaften

- Kompatibel mit allen Spektrum Surface Sendern
- Vorbereitet für den Brushless Betrieb. Schließen Sie einfach einen Brushless (Bürstenlosen) Motor an und genießen die extra Leistung und verbesserte Lebensdauer des Motors
- Ersetzt passend den original Regler/Empfänger. Keine weiteren Modifikationen oder zusätzliche Komponenten notwendig
- Kompatibel mit Losi 5 oder 3adrigen Servos
- Kompatibel mit 2S–3S LiPo oder NiMH Akku mit Autoabschaltung. 3S (11,1Volt nur für den Betrieb mit Brushless Motoren.)
- Vorwärts, Bremse und Rückwärts Einstellungen
- Inklusive Mikro 3 auf 2 Kabel Stecker für einfachen Bürsten und Bürstenlosen Betrieb
- Kraftvoller 8750KV Motor extreme Leistung, Drehmoment und Höchstgeschwindigkeit
- Langlebiges 12 Zahn Metall Ritzel für verbesserte Betriebssicherheit

### Spezifikationen

<b>MRX50-BL</b>	
<b>Motor Typ</b>	Brushless Sensorlos Brushed (Auto Detektion)
<b>Niederspannungsabschaltung</b>	2S und 3S LiPo Akku
<b>Automatische Akkutyp Erkennung</b>	Yes
<b>Eingangsspannung Bürstenmotoren</b>	4-Zellen (4.8-volt) NiMH/NiCd oder 2S (7.4-volt) LiPo Akku NICHT 3S kompatibel
<b>Eingangsspannung Brushlessmotoren</b>	4-Zellen (4.8-volt) NiMH/NiCd oder 2S (7.4-volt) bis 3S (11.1-volt) LiPo Akku
<b>Dauerstrom (Spitzenstrom kurzsz.)</b>	5A (20A)
<b>Innenwiderstand</b>	.063 Ohm

<b>Motor Limit</b>	10250KV
<b>Motor Akkuanschluss</b>	Micro 3-Anschlusskabel
<b>Abmessungen</b>	Micro 2-Kabel 42mm x 31mm x 8.5mm
<b>Gewicht (mit Kabel)</b>	8.4 g
<b>BEC Leistung</b>	5.0V/1.0A
<b>Signal Typ</b>	DSM
<b>Signal Band</b>	2.4GHz



<b>LOS89470 8750KV</b>	
<b>Motor Typ</b>	Sensorlos
<b>Eingangsspannung</b>	24-Zellen (4.8-volt) NiMH/NiCd oder 2S (7.4-Volt) bis 3S (11.1-Volt) LiPo
<b>Abmessungen</b>	Gehäuse Durchmesserer: 12.0mm Gehäuse Länge: 22.1mm Wellendurchmesser: 1.5mm Wellenlänge: 7.6mm
<b>Gewicht (mit Kabel u. Ritzel)</b>	9.0 g
<b>Motor Connector Type</b>	Micro 3-Wire



## MRX50-BL Einbau

Verwenden Sie bitte bei dem Einbau des MRX50-BL in ein Losi 1/24 Micro die mitgelieferte Chassisabdeckung.

- Nehmen Sie die obere Chassisabdeckung wie in der Bedienungsanleitung des Modell beschrieben ab.
- Trennen Sie die Steckerverbindungen von Servo, Motor und Akku.
- Drücken Sie mit Hilfe eines kleinen Schraubendrehers die hintere Halterung des Ein/ Aus Schalter nach hinten, um sie vom Chassis zu lösen.
- Lösen Sie die vier Befestigungsschrauben der Regler/Empfängereinheit.
- Nehmen Sie die Regler/Empfängereinheit heraus.
- Entfernen Sie den Motor, wie in der Bedienungsanleitung des Fahrzeuges beschrieben.
- Bauen Sie den LOSB9470 8750KV Brushless Motor mit dem 12 Zahn Ritzel mit dem im Lieferumfang befindlichen Schrauben ein. Bauen Sie den Motorhalter in das Fahrzeug ein und stellen das Zahnflankenspiel wie in der Bedienungsanleitung des Fahrzeug beschrieben ein.

**HINWEIS:** Verwenden Sie bitte keine Schrauben die länger als 4mm sind da der Motor sonst beschädigt werden könnte.

- Setzen Sie als erstes den Schalter zwischen den vorderen und hinteren Haltern ein. Stellen Sie sicher, dass die ON (EIN) Position in Richtung der beiden Kabel ist, damit Sie den Schalter richtig herum eingebaut haben.
- Für den Betrieb mit einem Bürstenmotor schließen Sie den Bürstenmotoradapterstecker an den Motor an und diesen dann an den Motoranschlußstecker mit 3 Kabeln an. Für den Betrieb mit einem Brushless (Bürstenlosen) Motor schließen Sie den Motoranschlußstecker 3 Kabel des MRX-50BL an den Motor an. Die Stecker sind so geformt, dass sie nur in einer Richtung passen.
- Ziehen Sie den Akkuanschlußstecker mit 2 Kabeln nach hinten zum Chassis in die Akkuabteilung.
- Ziehen Sie bei den Micro 1/24 Fahrzeugen das graue Antennenkabel durch das kleine Loch im Heck der im Lieferumfang befindlichen oberen Chassisabdeckung.

- Führen Sie den Servostecker und Kabel ebenfalls durch die Öffnung. Befestigen Sie die Abdeckung wie in der Bedienungsanleitung des Fahrzeuges beschrieben. Stecken Sie den 5-adrigen Servostecker in die 5-adrige Buchse oder stecken den 3-adrigen Servostecker in die 3-adrige Servobuchse des Regler/Empfängers. Bitte beachten Sie die richtige Einsteckrichtung. Der Signalschluß ist zur Vorderseite des Chassis gerichtet.

## Anschließen des Akkus

Verwenden Sie einen Losi Micro 4 Zellen (4,8 Volt) NiMH Akku Pack oder einen 2S-3S (7,4–11,1 Volt) LiPo Akku Pack.

## Problemlösung

Problem	mögliche Ursache	Lösung
Das System will sich verbinden	Sender und Empfänger stehen zu nah zusammen <p>Sender und Empfänger stehen zu nah an großen metallischen Objekten (Fahrzeugen etc.)</p>	Bewegen Sie den Sender 2,4m bis 3,6m vom Empfänger weg <p>Entfernen Sie sich von großen Objekten (Fahrzeugen etc.)</p>
Das gewählte Modell ist nicht an den Sender gebunden	Der Sender wurde aus Versehen in den Bindemodus gebracht, dass der Empfänger nicht länger gebunden ist	Stellen Sie sicher, dass der richtige Modellspeicher gewählt wurde und der Empfänger an den Sender gebunden ist <p>Binden Sie den Sender mit dem Empfänger</p>
Der Empfänger geht nach kurzer Distanz zum Sender in den Failsafemode	Die Empfängerantenne ist beschädigt oder abgeschnitten <p>Der Empfänger empfängt kein Signal vom Sender</p>	Ersetzen Sie die Empfängerantenne <p>Stellen Sie sicher dass die Empfängerantenne sich im im Antenneröhrchen befindet und oberhalb des Fahrzeuges ist</p>
Empfänger stellt Betrieb ein	Zu niedrige Akkuspannung <p>Lose oder beschädigte Kabel oder Verbinder zwischen Akku und Empfänger</p>	Laden Sie den Akku komplett auf <p>Überprüfen Sie die Kabel und Verbinder zwischen Akku und Empfänger. Reparieren oder ersetzen Sie beschädigte Kabel oder Verbinder</p>
Empfänger verliert seine Bindung	Sender wurde versehentlich in den Bindemodus gebracht, es besteht keine Bindung mehr zum Empfänger	Binden Sie den Sender mit dem Empfänger
Fahrzeug fährt vorwärts wenn Bremse aktiviert wird	Sender Gaskanal ist reversiert	Stellen Sie den Gaskanal auf Normal
Motor dreht ohne Gaseingabe	Gastrimmung ist aus der Mitte	Zentrieren Sie die Gastrimmung
Lenkservo arbeitet aber der Motor nicht	Der Akku ist möglicherweise nicht geladen <p>Verbindung vom MRX50-BL zum Motor ist schlecht</p> <p>Motor defekt</p>	Unterbrechen Sie den Betrieb und laden den Akku <p>Trennen Sie die Verbindung und stecken Sie erneut</p> <p>Testen Sie den Motor alleine, reparieren oder ersetzen sie ihn</p>
Vollgas ist nicht erreichbar	Sendereinstellungen sind nicht korrekt	Stellen Sie den Sender richtig ein

**HINWEIS:** Verwenden Sie keine 3S (11,1 Volt) LiPo Akkus mit Bürstenmotoren.

- Schieben Sie den ON/OFF Schalter in die OFF Position.
- Schließen Sie einen vollständig geladenen Akku Pack an den Akkuanschluß des Regler/Empfänger an.

## Einstellen des Senders

Bitte stellen Sie Ihren Sender vor dem Einschalten des MRX50-BL ESC ein.

- Stellen Sie den Throttle Reverse Einstellung auf die NORMAL Position.
- Zentrieren Sie die Gas/Throttle Trimmung.
- Stellen Sie die Gasendpunkte auf 100% in jede Richtung ein.

**⚠️ ACHTUNG:** Schalten Sie immer den Sender vor dem Empfänger ein. Schalten Sie immer den Empfänger vor dem Sender aus.

## Binden des Empfängers an den Senders

Bei dem Bindevorgang lernt der Empfänger den senderspezifischen GUID Code. (Globally Unique Identifier) und speichert die Failsafe Einstellungen.

Ist ein Empfänger an den Sender gebunden wird der Empfänger nur auf die Signale des Senders reagieren.

## Binden

- Drücken und halten Sie den Bindeknopf während Sie den Empfänger einschalten.
- Die grüne LED wird blinken und damit den Bindemodus des Empfängers anzeigen.
- Lassen Sie den Bindeknopf los.
- Bringen Sie das Steerrad und den Gashebel in die gewünschten Failsafepositionen.
- Aktivieren Sie den Bindevorgang bei dem Sender. Sehen Sie bitte dazu in der Bedienungsanleitung des Senders nach.
- Die grüne LED auf dem Empfänger leuchtet und zeigt damit den erfolgten Bindevorgang an.

## Failsafepositionen

Die Failsafepositionen werden während des Bindevorganges gespeichert. In dem unwahrscheinlichen Fall, dass die Funkverbindung unterbrochen wird, fährt der Empfänger die angeschlossenen Servos in die vorprogrammierten Failsafepositionen. (normalerweise Vollbremsung und Lenkung gerade) Sollten Sie diese Einstellungen verändern wollen, müssen Sie den Bindevorgang erneut ausführen. Binden Sie immer Sender und Empfänger erneut wenn Sie Änderungen im Throttle Reverse Menü vorgenommen haben.

**HINWEIS:** Failsafe schützt bei senderseitigem Signalverlust. Failsafe aktiviert sich nicht bei Verlust der Empfängerstromversorgung.

## GARANTIE UND SERVICE INFORMATIONEN

### Warnung

Ein fälschgeurtes 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 Inc (Horizon) garantiert, dass das gekaufte Produkt (Produkt) frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmungen 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 deckt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden, aus. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretung bedürfen der schriftlichen.

### Schadensbeschränkung

Horizon ist nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, Einkommensausfälle oder kommerzielle Verluste, die in irgendeinem Zusammenhang mit dem Produkt stehen nicht verantwortlich, unabhängig ab ein Anspruch im Zusammenhang miteinander 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 keine 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, dass 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 Verkaufstelle 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. Packen Sie das Produkt



## LOS8953 Micro 2.4GHz Brushless Conversion Combo

REMARQUE
Toutes les instructions, garanties et autres documents de garantie sont sujets à la seule discrétion de Horizon Hobby, Inc. Veuillez, pour une littérature produits bien à jour, faire un tour sur <a href="http://www.horizonhobby.com">www.horizonhobby.com</a> et cliquez sur l'onglet de support de ce produit.
SIGNIFICATION DE CERTAINS MOTS
Les termes suivants servent, tout au long de la littérature produits, à désigner différents niveaux de blessures potentielles lors de l'utilisation de ce produit: <p><b>REMARQUE:</b> Procédures, qui si elles ne sont pas suivies correctement, créent une probabilité potentielle de dégâts matériels physiques ET un risque faible ou inexistant de blessures.</p> <p><b>ATTENTION:</b> Procédures, qui si elles ne sont pas suivies correctement, créent une probabilité potentielle de dégâts matériels physiques ET un risque de blessures graves.</p> <p><b>AVERTISSEMENT:</b> Procédures, qui si elles ne sont pas suivies correctement, créent une probabilité potentielle de dégâts matériels physiques, de dégâts collatéraux et un risque de blessures graves OU créent une probabilité élevée de risque de blessures superficielles.</p>

**⚠️ AVERTISSEMENT:** Lisez la TOTALITE du manuel d'utilisation afi n de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut avoir comme résultat un endommagement du produit lui-même, celui de propriétés personnelles voire entraîner des blessures graves.

Peci est un produit de loisirs perfectionné et NON PAS un jouet. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert quelques aptitudes de base à la mécanique. L'incapacité à manipuler ce produit de manière sûre et responsable peut provoquer des blessures ou des dommages au produit ou à d'autres biens. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance directe d'un adulte. Ne pas essayer de désassembler le produit, de l'utiliser avec des composants incompatibles ou d'en améliorer les performances sans l'approbation de Horizon Hobby, Inc. Ce manuel comporte des instructions de sécurité, de mise en oeuvre et d'entretien. Il est capital de lire et de respecter toutes les instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage ou l'utilisation afi n de le manipuler correctement et d'éviter les dommages ou les blessures graves.

**Recommandation sur l'âge: 14 ans et plus. Ceci n'est pas un jouet.**

## Présentation

Le module 2 en 1 MRX50 BL comprenant un contrôleur brushless et un récepteur Spektrum 2.4GHz a été conçu pour convertir tous les micros Losi RTR (1/24 et 1/36) en brushless et 2.4GHz. Le MRX50 BL procure des performances supérieures aux moteurs à balais et aux moteurs brushless et un fonctionnement sans interférences grâce au 2.4GHz. En mode brushless, la puissance, le couple et la fiabilité augmentent de façon très importante.

declares the product: LOS89593

den grundlegenden Anforderungen des §3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen des FTEG (Artikel 3 der R&TTE) entspricht und EMV-Richtlinie 2004/108/EC.

## Guide de dépannage

Problème	Cause possible	Solution
Le système ne se connecte pas	L'émetteur et le récepteur sont trop poches <p>Emetteur et récepteur placés trop près d'objets métalliques</p> <p>La mémoire modèle sélectionnée est incorrecte</p> <p>L'émetteur placé par accident en mode affectation</p>	Eloignez l'émetteur d'une distance de 2 à 3m du récepteur <p>Eloignez vous d'objets métalliques comme des véhicules ou des poutres par exemple</p> <p>Vérifiez que la mémoire sélectionnée est bien celle qui est affectée au modèle</p> <p>Effectuez un processus d'affectation</p>
Le récepteur passe en mode failsafe à une courte distance de l'émetteur	L'antenne du récepteur est peut être coupée ou endommagée <p>Le récepteur ne reçoit pas le signal de l'émetteur</p>	Remplacez l'antenne du récepteur <p>Vérifiez que l'antenne est bien placée dans un tube qui dépasse de la carrosserie</p>
Le récepteur ne répond pas correctement	Batterie faible <p>Câbles endommagés ou mal branchés entre la batterie et le récepteur</p>	Rechargez entièrement la batterie <p>Contrôlez les câbles et les connexions. Réparez et remplacez les câbles si besoin</p>
Le récepteur perd son affectation	L'émetteur placé par accident en mode affectation	Effectuez un processus d'affectation
Le véhicule va vers l'avant quand le frein est appliqué	La voie des gaz est inversée	Mettez la voie des gaz sur "NORMAL"
Le moteur tourne sans action sur la gâchette	Le trim des gaz n'est pas au neutre	Placez le trim des gaz au neutre
La direction fonctionne, mais pas les gaz	Batterie non chargée <p>Le moteur est mal relié au MRX50-BL</p> <p>Le moteur est défectueux</p>	Rechargez la batterie <p>Débranchez et rebranchez le moteur</p> <p>Testez le moteur seul, réparez ou remplacez si nécessaire</p>
Vitesse max impossible à atteindre	L'émetteur n'est pas réglé correctement	Effectuez le bon réglage

## Éléments inclus

- MRX50-BL ESC
- Vis M1.6x6mm
- Vis M1.6x4mm

- Vis de fixation moteur

- Adaptateur (3 fils vers 2 fils)

- Capot supérieur de châssis micro 1/24 pour MRX50 BL

## Précautions relatives à la sécurité

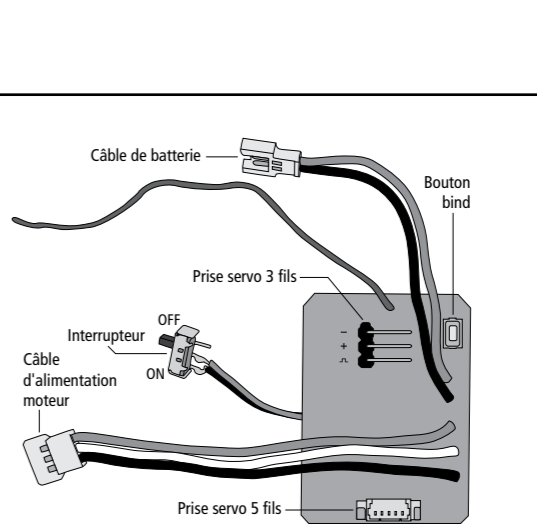
- Ne pas toucher le moteur et le contrôleur car ils peuvent devenir très chauds durant le fonctionnement.
- L'utilisation d'une batterie LiPo 11.1V 3S avec un moteur à balais causera des dégâts au moteur et au contrôleur qui ne sont pas couverts par la garantie.
- Toute tentative d'enlever le pignon du moteur causera des dommages non couverts par la garantie.

## Caractéristiques générales

- Compatible avec tous les émetteurs Spektrum voiture
- Brushless ready -Vous n'avez qu'a simplement brancher un moteur brushless pour profiter de la puissance et de la fiabilité de la technologie brushless
- Se monte à la place de l'unité d'origine sans aucune modification
- Compatible avec les servos à 3 et 5 fils
- Compatible avec les batteries LiPo 2S-3S et les batteries NiMH, possède une coupure basse tension Les batteries LiPo 3S 11.1V doivent êtrez uniquement utilisées avec le moteur brushless
- Marche avant,frein, marche arrière
- Adaptateur pour moteur brushless et moteur à balais inclus
- Puissant moteur 8750KV pour une fiabilité et une puissance extrême
- Pignon métal 12T pour une meilleure fiabilité.

## Caractéristiques techniques

<b>MRX50-BL</b>	
<b>Type de moteur</b>	Brushless Sensorless <p>A balais (détection automatique) <p>2S et 3S LiPo</p></p>
<b>Coupe basse tension</b>	
<b>Détection automatique de batterie</b>	Oui
<b>Tension d'alimentation Moteur à balais</b>	4.8V NiMH/NiCd ou 2S LiPo, non compatible 3S
<b>Tension d'alimentation Brushless</b>	4.8V NiMH/NiCd ou 2S à 3S LiPo
<b>Intensité continue (en crête)</b>	5A (20A)
<b>Résistance interne</b>	.063 Ohm
<b>Limite moteur</b>	10250KV
<b>Type de prise Moteur</b>	Micro 3-fils
<b>Type de prise Batterie</b>	Micro 2-fils
<b>Dimensions</b>	42mm x 31mm x 8.5mm (1.64 in x 1.228 in x 0.33 in)
<b>Masse (avec les câbles)</b>	8.4 g (1.92 oz)
<b>Sortie BEC</b>	5.0V/1.0A
<b>Type de signal</b>	DSM
<b>Type de bande</b>	2.4GHz



<b>LOS89470 8750KV</b>	
<b>Type de moteur</b>	Sensorless
<b>Tension d'alimentation Dimensions</b>	4.8V NiMH/NiCd ou 2S à 3S Li-Po <p>Diamètre de la cage: 12.0mm (0.47 in)</p> <p>Longueur: 22.1mm (0.87 in)</p> <p>Diamètre de l'axe: 1.5mm (0.06 in)</p> <p>Longueur de l'axe: 7.6mm (0.30 in)</p>
<b>Masse (avec pignon et câbles)</b>	9.0 g (0.32 oz)
<b>Type de prise Moteur</b>	Micro 3-fils

## Installation du MRX50-BL

Quand vous installez l'unité sur un châssis de Losi Micro 1/24, remplacez le cache supérieur par celui fourni avec le MRX50-BL.

- Retirez le cache supérieur comme indiqué dans la notice du véhicule.
- Débranchez le câbles de moteur, servo et batterie.
- Utilisez un petit tournevis pour dégager délicatement l'interrupteur du châssis.
- Retirez les 4 vis de fixation de la platine électronique d'origine.
- Retirez la platine.
- Retirez le moteur d'origine comme expliqué dans la notice du véhicule.
- Installez le moteur Losi LOSB9470 8750KV équipé de son pignon métal 12T, fixez le support à l'aide des vis fournies. Installez le support moteur sur le châssis et réglez l'entre des dents comme indiqué sur la notice du véhicule.

**REMARQUE:** Le failsafe n'agi qu'en cas de perte de signal venant de l'émetteur. Le failsafe ne s'active pas en cas de perte d'alimentation du récepteur.

- Commencez l'installation du MRX-50BL en installant l'interrupteur dans son emplacement en respectant les positions On/off inscrites sur les châssis.
- Pour le branchement d'un moteur à balais, veuillez utiliser l'adaptateur 2 fils fourni. Le côté 3 fils de l'adaptateur vers le contrôleur et le côté 2 fils vers le moteur. Les prises ont été conçues de façon à rendre les inversions impossibles. Pour le branchement d'un moteur brushless connectez simplement le moteur au câble d'alimentation moteur à 3 fils du MRX-50BL.

## Réglage de l'émetteur

Les positions de failsafe sont enregistrées durant l'affectation. Si durant l'utilisation la liaison radio est perdue, le récepteur placera les servos dans la position enregistrée (généralement frein enclenché et direction au neutre). Si vous souhaitez changer la position de failsafe, vous devrez refaire l'affectation. Toujours effectuer une affectation après des modifications sur la voie des gaz, comme un changement de sens de rotation de servo par exemple.

**REMARQUE:** Toujours allumer l'émetteur avant le récepteur. Toujours éteindre le récepteur avant l'émetteur.

## GARANTIE ET RÉPARATIONS

### Durée de la garantie

Garantie exclusive - Horizon Hobby, Inc. (Horizon) garantit que le Produit acheté (le « Produit ») sera exempt de défauts matériels et de fabrication à sa date d'achat par l'Acheteur. La durée de garantie correspond aux dispositions légales du pays dans lequel le produit a été acquis. La durée de garantie est de 6 mois et la durée d'obligation de garantie de 18 mois à l'expiration de la période de garantie.

### Limitations de la garantie

(a) La garantie est donnée à l'acheteur initial (« Acheteur » et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette

10. Dirigez le câble de batterie vers l'arrière du châssis et glissez le dans le passage du compartiment à batterie.

11. Pour les micro 1/24, passez le fil d'antenne gris à travers du petit trou à l'arrière du capot fourni. Ensuite, guidez le câble du servo vers l'ouverture du capot, puis fixez le capot comme indiqué dans la notice du véhicule.

Pour tous les autres micro véhicules, glissez le fil d'antenne gris dans le petit trou situé à l'arrière du couvercle du module récepteur/contrôleur, puis réinstallez le couvercle comme indiqué sur la notice spécifique à votre véhicule.

12. Branchez le servo à la prise appropriée. Un servo à 5 fils se branche à la prise à 5 fils et un servo à 3 fils se branche à la prise à 3 fils. Veuillez respecter la polarité, le fil de signal est le fil qui est situé le plus en avant du châssis.

## Branchement de la batterie

Vous pouvez utiliser les micro batteries Losi 4.8V NiMH ou des batteries LiPo 2S ou 3S.

**REMARQUE:** N'utilisez pas de batterie LiPo 3S avec un moteur à balais.

- Placez l'interrupteur sur OFF.
- Branchez une batterie totalement chargée.

## Réglage de l'émetteur

Le réglage de l'émetteur doit s'effectuer avant de mettre sous tension le module MRX50-BL.

- Le sens de la voie des gaz doit être réglée sur "NORMAL".
- Placez le trim des gaz au centre.
- Réglez les fins de course de la voie des gaz (EPA) sur 100% dans chaque direction.

**⚠️ ATTENTION:** Toujours allumer l'émetteur avant le récepteur. Toujours éteindre le récepteur avant l'émetteur.

## Affectation du récepteur à l'émetteur

Quand un récepteur est affecté à une mémoire modèle d'un émetteur, le récepteur ne répondra que si la bonne mémoire modèle est sélectionnée.

## Affectation

- Pressez et maintenez le bouton Bind en mettant le récepteur sous tension.
- La DEL verte va clignoter de façon continue indiquant que le récepteur est en mode affectation.
- Relâchez le bouton Bind.
- Placez la gâchette des gaz dans la position désirée pour le failsafe.
- Placez l'émetteur en mode affectation. Consultez la documentation de votre émetteur pour plus d'informations.
- Quand la DEL verte du récepteur s'éclaire de façon fixe, cela signifie que l'affectation est réussie.



garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.

(b) Horizon n'endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l'utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l'utilisation prévue.

(c) Recours de l'acheteur – Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté.

Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d'être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer ou de remplacer le produit est du seul ressort d'Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu'elles soient.

La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un montage ou d'une manipulation erronés, d'accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d'entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l'acheteur directement à Horizon ou à l'une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

## Limitazioni e avvertenze

### Limitation des dégâts

Horizon ne saurait être tenu pur responsabile de dommages conséquents directs ou indirets, de pertes de reuvenus o di pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé in relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie losque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisalion ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinazioni di prodotti choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. En utilisant et in montand le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document.

Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions in relation avec l'utilisalion du produit, nous vous demandons di restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

### Indications relatives à la sécurité

Ceci est un produit di loisirs perfectionné et non un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et nécessite quelques aptitudes mécaniques ainsi que mentales. L'incapacité à utiliser le produit di manière sûre et raisonnable peut provoquer des blessures et des dégâts matériels conséquents. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans

Pays d'achat	Horizon Hobby	Adresse	Coordonnées
France	Horizon Hobby SAS	14 Rue Gustave Eiffel <p>Zone d'Activité du Réveil Matin 91230 Montgeron</p>	+33 (0) 1 60 47 44 70 <p>infofrance@horizonhobby.com</p>

## Documentazione

## LOS89593 Micro 2.4GHz Brushless Conversion Combo

AVVISO
Tutte le istruzioni, le garanzie e gli altri documenti pertinenti sono soggetti a cambiamenti a totale discrezione di Horizon Hobby, Inc. Per una documentazione aggiornata sul prodotto, visitare il sito <a href="http://www.horizonhobby.com">www.horizonhobby.com</a> e fare clic sulla sezione Support per questo prodotto.
SIGNIFICATO DEI TERMINI PARTICOLARI
In tutta la documentazione relativa al prodotto sono utilizzati i seguenti termini per indicare vari livelli di potenziale pericolo durante il funzionamento: <p><b>AVVISO:</b> Procedure che, se non sono seguite correttamente, possono creare danni materiali E nessuna o scarsa possibilità di lesioni.</p> <p><b>ATTENZIONE:</b> Procedure che, se non sono seguite correttamente, possono creare danni materiali E possibili gravi lesioni.</p> <p><b>AVVERTENZA:</b> Procedure che, se non debitamente seguite, espongono alla possibilità di danni alla proprietà fisica o possono omportare un'elevata possibilità di provocare ferite superficiali.</p>
<b>⚠</b> <b>AVVERTENZA:</b> Leggere TUTTO il manuale di istruzioni e prendere familiarità con le caratteristiche del prodotto, prima di farlo funzionare. Un utilizzo scorretto del prodotto può causare danni al prodotto stesso, alle persone o alle cose, provocando gravi lesioni.

Questo è un prodotto di hobbistica sofisticato e NON un giocattolo. È necessario farlo funzionare con cautela e responsabilità e avere conoscenze basilari di meccanica. Se questo prodotto non è utilizzato in maniera sicura e responsabile potrebbero verificarsi lesioni o danni al prodotto stesso o ad altre proprietà. Non è un prodotto adatto a essere utilizzato dai bambini senza la diretta supervisione di un adulto. Non tentare di smontare il prodotto, di utilizzare componenti incompatibili o di potenziarlo in alcun modo senza previa approvazione di Horizon Hobby, Inc. Questo manuale contiene le istruzioni per un funzionamento e una manutenzione sicuri. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze del manuale prima di montare, configurare o far funzionare il Prodotto, al fine di utilizzarlo correttamente e di evitare danni o lesioni gravi.

**Età Raccomandazione: Almeno 14 anni. Non è un giocattolo.**

la sorveglianza par un tuteur. La notice d'utilisation contient des indications relatives à la sécurité ainsi que des indications concernant la maintenance et le fonctionnement du produit.

Il est absolument indispensable de lire et de comprendre ces indications avant la première mise en service. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible d'éviter une manipulation erronée et des accidents entraînant des blessures et des dégâts.

### Questions, assistenza et réparations

Votre revendeur spécialisé local et le point de vente ne peuvent effectuer une estimation d'éligibilité à l'application de la garantie sans avoir consulté Horizon. Cela vaut également pour les réparations sous garantie. Vous voudrez bien, dans un tel cas, contacter le revendeur qui conviendra avec Horizon d'une décision appropriée, destinée à vous aider le plus rapidement possible.

### Maintenance et réparation

Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un service de messagerie proposant une fonction de suivi e una assurance, puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons

de plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.

### Garantie et réparations

Les demandes en garantie seront uniquement traitées en présence d'une preuve d'achat originale émanant d'un revendeur spécialisé agréé, sur laquelle figurent le nom de l'acheteur ainsi que la date d'achat. Si le cas de garantie est confirmé, le produit sera réparé. Cette décision relève uniquement de Horizon Hobby.

### Réparations payantes

En cas de réparation payante, nous établissons un devis que nous transmettons à votre revendeur. La réparation sera seulement effectuée après que nous ayons reçu la confirmation du revendeur. Le prix de la réparation devra être acquitté au revendeur. Pour les réparations payantes, nous facturons au minimum 30 minutes de travail en atelier ainsi que les frais de réexpédition. En l'absence d'un accord pour la réparation dans un délai de 90 jours, nous nous réservons la possibilité de détruire le produit ou de l'utiliser autrement.

<b>ATTENTION:</b> nous n'effectuons de réparations payantes que pour les composants électroniques et les moteurs. Les réparations touchant à la mécanique, en particulier celles des hélicoptères et des voitures radiocommandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur lui-même.
--

## INFORMATIONS DE CONFORMITÉ POUR L'UNION EUROPÉENNE

<b>⚠</b> <b>Déclaration de Conformité</b> (conformément à la norme ISO/IEC 17050-1)
No. HH2011103004
Product(s): <p>Micro 2.4GHz Brushless Conversion Combo, 8750KV</p>
Item Number(s): <p>LOS89593</p>
L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est en conformité avec les exigences des spécifications énumérées ci-après, suivant les conditions de la directive ETRT 1999/5/EC et CEM Directive 2004/108/EC:

**EN 301 489-1 V1.7.1: 2006**  
**EN 301 489-17 V1.3.2: 2008**  
**EN61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009**  
**EN61000-3-3:2008**

Signé en nom et pour le compte de:

Horizon Hobby, Inc.  
Champaign, IL USA  
30 octobre 2011

*Steven A. Hall*  
Steven A. Hall  
Vice-président  
Horizon Hobby, Inc.

### ⚠ Elimination dans l'Union Européenne

Ce produit ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de remettre le produit à un point de collecte officiel des déchets d'équipements électriques. Cette procédure permet de garantir le respect de l'environnement et l'absence de sollicitation excessive des ressources naturelles. Elle protège de plus le bien-être de la communauté humaine. Pour plus d'informations quant aux lieux d'éliminations des déchets d'équipements électriques, vous pouvez contacter votre mairie ou le service local de traitement des ordures ménagères.

## Informazioni

## IT

**Peso (con fili e pignone)** 9,0 g

**Connettore motore** Micro 3 fili

**Installazione MRX50-BL**

Quando si monta l'MRX50-BL su di un'auto Losi 1/24 Micro, bisogna usare la copertura superiore del telaio inclusa per sostituire quella fornita con la versione RTR.

- Togliere la copertura superiore come mostrato nel manuale del veicolo.
- Scollegare i connettori dei fili da servo, motore e batteria.
- Usare un piccolo cacciavite per spingere indietro delicatamente la linguetta di bloccaggio posteriore per togliere dal telaio l'interruttore del Ricevitore/ESC.
- Togliere tutte e 4 le viti che fissano l'unità Ricevitore/ESC originale, alla superficie di montaggio.
- Togliere l'unità Ricevitore/ESC originale.
- Smontare il motore a spazzole originale come è spiegato nel manuale del veicolo.
- Montare sul suo supporto il motore brushless LOS89470 8750KV con pignone 12T usando le viti fornite. Montare il supporto sul veicolo e regolare opportunamente il gioco tra gli ingranaggi, come illustra il suo manuale.

**AVVISO:** per montare il motore brushless, non usare viti più lunghe di 4 mm altrimenti lo si potrebbe danneggiare all'interno.

- Iniziare l'installazione dell'MRX50-BL premendo l'interruttore nel telaio tra le due linguette di fissaggio. Accertarsi che i due piedini dell'interruttore a cui sono saldati i fili, siano rivolti verso la scritta "ON" sul telaio, in questo modo le funzioni di On/Off corrispondono a quanto segnato sul telaio.
- Per operare con motori a spazzole, collegare il connettore a 2 fili del motore sul lato a 2 fili dell'adattatore, poi collegare l'altro lato a 3 fili al connettore a 3 fili proveniente dall'MRX-50BL; i connettori sono previsti per collegarsi solo in un senso. Per operare con motori brushless, collegare il connettore a 3 fili proveniente dal motore con quello a 3 fili proveniente dall'MRX50-BL; i connettori sono previsti per collegarsi solo in un senso.
- Tirare il connettore a 2 fili della batteria verso il retro del telaio, guidandoli attraverso la fessura che si trova sul telaio nel compartimento della batteria.

- Per i veicoli Micro 1/24, guidare il filo grigio dell'antenna attraverso il piccolo foro che si trova sul retro della copertura superiore del Brushless Micro 1/24. Inoltre far passare connettore e filo del servo attraverso l'apertura sulla copertura superiore, direttamente dietro al servo. Poi fissare la copertura al telaio come mostra il manuale del veicolo. Per tutti gli altri Micro veicoli, infilare il filo grigio dell'antenna attraverso il piccolo foro sul retro della copertura dell'unità Ricevitore/ESC, e rimontare come specificato nel manuale del veicolo.
- Collegare i fili dei servi nelle loro sedi, osservando la distinzione tra connettori a 5 fili e a 3 fili e rispettando sempre il loro orientamento (il filo del segnale deve stare verso la parte anteriore del telaio).

### Collegare la batteria

Usare una batteria Losi micro 4 celle (4,8 V) NiMH oppure una batteria LiPo da 2 o 3 celle (7,4–11,1V).

<b>AVVISO:</b> non usare batterie LiPo 3S con motori a spazzole.
--

- Portare l'interruttore su OFF.
- Collegare una batteria ben carica al connettore per la batteria proveniente dall'unità Ricevitore/ESC.

### Regolare il trasmettitore

Regolare il trasmttitore prima di accendere l'MRX50-BL.

- Impostare l'inversione di corsa del servo su NORMAL.
- Posizionare il trim del motore sul CENTRO o ZERO.
- Impostare la regolazione del fine corsa del motore (EPA) sul 100% in entrambe le direzioni.

<b>⚠</b> <b>ATTENZIONE:</b> accendere sempre il trasmettitore prima del ricevitore. Spegnere sempre prima il ricevitore e poi il trasmettitore.
---

## Guida

### Guida Alla Risoluzione Dei Problemi

Problema	Possibili cause	Soluzione
Il sistema non si connette	Trasmettitore e ricevitore sono troppo vicini tra di loro <p>Trasmettitore e ricevitore sono troppo vicini a oggetti metallici (veicoli, ecc.)</p> <p>Il modello scelto sul trasmettitore non è connesso a quel ricevitore</p> <p>Il trasmettitore è stato accidentalmente posto in modo "bind", così il ricevitore ha perso la connessione</p>	Allontanare il trasmettitore a 2-3 metri dal modello e ripetere la procedura <p>Allontanarsi dagli oggetti metallici (almeno 1 metro)</p> <p>Accertarsi che sia selezionata la memoria giusta</p> <p>Rifare la procedura di connessione fra trasmettitore e ricevitore</p>
Il ricevitore va in failsafe a breve distanza dal trasmttitore	L'antenna ricevente potrebbe essere danneggiata o tagliata <p>Il ricevitore non vede il segnale del trasmettitore</p>	Sostituire l'antenna del ricevitore <p>Verificare che l'antenna ricevente sia inserita in un tubo e portata al di sopra del veicolo</p>
Il ricevitore smette di rispondere durante l'utilizzo	Tensione della batteria troppo bassa <p>Connettori e fili staccati o danneggiati tra ricevente e batteria</p>	Ricaricare la batteria <p>Controllare i collegamenti tra ricevitore e batteria, riparando o sostituendo i materiali danneggiati</p>
Il ricevitore perde la connessione	Il trasmettitore è stato accidentalmente posto in modo "bind", così il ricevitore ha perso la connessione	Rifare la procedura di connessione fra trasmttitore e ricevitore
Il veicolo si muove in avanti quando si frena	Il canale del motore è invertito sul trasmttitore	Sistemare il verso sulla corsa del canale motore
Il motore si muove senza che si agisca sul relativo comando	Il trim del motore è fuori centro	Centrare il trim del motore
Lo sterzo funziona ma il motore non si muove	La batteria potrebbe essere scarica <p>Cattivo collegamento tra MRX50-BL e motore</p> <p>Motore difettoso</p>	Caricare la batteria <p>Scollegare e ricollegare i connettori</p> <p>Provare a parte e riparare o sostituire se necessario</p>
Non si raggiunge la velocità massima	Trasmettitore regolato male	Rifare le regolazioni del trasmettitore

### Garanzia informazioni per i contatti

Stato in cui il prodotto è stato acquistato	Horizon Hobby	Indirizzo	Telefono/Indirizzo e-mail
Germania	Horizon Technischer Service	Christian-Junge-Straße 1 <p>25337 Elmshorn, Germany</p>	+49 (0) 4121 2655 100 <p>service@horizonhobby.de</p>

## Connettere il ricevitore al trasmettitore

Questa procedura permette di programmare il ricevitore a riconoscere il numero GUID di un singolo e specifico trasmettitore e a memorizzare i dati di fail safe. Quando un ricevitore è connesso ad un trasmettitore/memoria del modello, risponderà solo a quello.

### Connessione (binding)

- Tenere premuto il tasto "bind" mentre si accende il ricevitore.
- Il LED verde lampeggerà continuamente, indicando che il ricevitore è in modo "bind".
- Rilasciare il tasto "bind".
- Portare lo sterzo e il motore nelle posizioni desiderate per il fail safe.
- Portare il trasmttitore nel modo "bind", facendo riferimento alle sue istruzioni specifiche.
- Il LED verde sul ricevitore diventa fisso quando ricevitore e trasmettitore sono connessi.

### Failsafe

Le posizioni di Failsafe sono memorizzate durante la connessione. Nel malaugurato caso che venga persa la connessione durante l'utilizzo, il ricevitore manderà i servi nella posizione di failsafe memorizzata (normalmente freno al massimo e sterzo centrato). Se fosse necessario cambiare le posizioni dei servi in failsafe, bisogna rifare la connessione fra trasmettitore e ricevitore (rebind). È necessario fare il "rebind" anche se si inverte la corsa (reverse) del canale motore.

**AVVISO:** il failsafe protegge dalla perdita del segnale del trasmettitore. Ovviamente il failsafe non si attiva se si perde l'alimentazione del ricevitore (batteria scarica o scollegata).

## Periodo di garanzia

Garanzia esclusiva - Horizon Hobby, Inc., (Horizon) garantisce che i prodotti acquistati (il "Prodotto") sono privi di difetti relativi ai materiali e di eventuali errori di montaggio. Il periodo di garanzia è conforme alle disposizioni legali del paese nel quale il prodotto è stato acquistato. Tale periodo di garanzia ammonta a 6 mesi e si estende ad altri 18 mesi dopo tale termine.

### limiti della garanzia

(a) La garanzia è limitata all'acquirente originale (Acquirente) e non è cedibile a terzi. L'acquirente ha il diritto a far riparare o a far sostituire la merce durante il periodo di questa garanzia. La garanzia copre solo quei prodotti acquistati presso un rivenditore autorizzato Horizon. Altre transazioni di terze parti non sono coperte da questa garanzia. La prova di acquisto è necessaria per far valere il diritto di garanzia. Inoltre, Horizon si riserva il diritto di cambiare o modificare i termini di questa garanzia senza alcun preavviso e di escludere tutte le altre garanzie già esistenti.

(b) Horizon non si assume alcuna garanzia per la disponibilità del prodotto, per l'adeguatezza o l'idoneità del prodotto a particolari previsti dall'utente. è sola responsabilità dell'acquirente il fatto di verificare se il prodotto è adatto agli scopi da lui previsti.

(c) Richiesta dell'acquirente – spetta soltanto a Horizon, a propria discrezione riparare o sostituire qualsiasi prodotto considerato difettoso e che rientra nei termini di garanzia. queste sono le uniche rivalse a cui l'acquirente si può appellare, se un prodotto è difettoso.

Horizon si riserva il diritto di controllare qualsiasi componente utilizzato che viene coinvolto nella rivalsa di garanzia. Le decisioni relative alla sostituzione o alla riparazione avvengono solo in base alla discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto.

Questa garanzia non copre danni dovuti ad una installazione errata, ad un funzionamento errato, ad una manutenzione o un tentativo di riparazione non idonei a cura di soggetti diversi da Horizon. La restituzione del prodotto a cura dell'acquirente, o da un suo rappresentante, deve essere approvata per iscritto dalla Horizon.

### Limiti di danno

Horizon non si riterrà responsabile per danni speciali, diretti, indiretti o consequenziali; perdita di profitto o di produzione; perdita commerciale connessa al prodotto, indipendentemente dal fatto che la richiesta si basa su un contratto o sulla garanzia. Inoltre la responsabilità di Horizon non supera mai in nessun caso il prezzo di acquisto del prodotto per il quale si chiede la responsabilità. Horizon non ha alcun controllo sul montaggio, sull'utilizzo o sulla manutenzione del prodotto o di combinazioni di vari prodotti. Quindi Horizon non accetta nessuna responsabilità per danni o lesioni derivanti da tali circostanze. Con l'utilizzo e il montaggio del prodotto l'utente acconsente a tutte le condizioni, limitazioni e riserve di garanzia citate in questa sede. Qualora l'utente non fosse pronto ad assumersi tale responsabilità associata all'uso del prodotto, si suggerisce di di restituire il prodotto intatto, mai usato e immediatamente presso il venditore.

## Informazioni

### Informazioni Sulla Conformità Per L'unione Europea

**⚠** **Dichiarazione di conformità** (in conformità con ISO/IEC 17050-1)

No. HH2011103004

Prodotto(i):

LOS Micro 2.4GHz Brushless Conversion Combo

Numero(i) articolo:

LOS89593

Gli oggetti presentati nella dichiarazione sopra citata sono conformi ai requisiti delle speci che elencate qui di seguito, seguendo le disposizioni della direttiva europea R&TTE 1999/5/EC e EMC Directive 2004/108/EC:

**EN 301 489-1 V1.7.1: 2006**  
**EN 301 489-17 V1.3.2: 2008**  
**EN61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009**  
**EN61000-3-3:2008**

Signed for and on behalf of:

Horizon Hobby, Inc.  
Champaign, IL USA  
30 ottobre 2011

*Steven A. Hall*  
Steven A. Hall  
Vice Presidente  
Operazioni internazionali e Gestione dei rischi  
Horizon Hobby, Inc.

## Indicazioni

### Indicazioni di sicurezza

Questo è un prodotto sofisticato di hobbistica e non è un giocattolo. Esso deve essere manipolato con cautela, con giudizio e richieste delle conoscenze basilari di meccanica e delle facoltà mentali di base. Se il prodotto non verrà manipolato in maniera sicura e responsabile potrebbero risultare delle lesioni, dei gravi danni a persone, al prodotto o all'ambiente circostante. Questo prodotto non è concepito per essere usato dai bambini senza una diretta supervisione di un adulto. Il manuale del prodotto contiene le istruzioni di sicurezza, di funzionamento e di manutenzione del prodotto stesso. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze nel manuale prima di mettere in funzione il prodotto. Solo così si eviterà un utilizzo errato e di preverranno incidenti, lesioni o danni.

### Domande, assistenza e riparazioni

Il vostro negozio locale e/o luogo di acquisto non possono fornire garanzie di assistenza o riparazione senza previo colloquio con Horizon. questo vale anche per le riparazioni in garanzia. Quindi in tale casi bisogna interpellare un rivenditore, che si metterà in contatto subito con Horizon per prendere una decisione che vi possa aiutare nel più breve tempo possibile.

### Manutenzione e riparazione

Se il prodotto deve essere ispezionato o riparato, si prega di rivolgersi ad un rivenditore specializzato o direttamente ad Horizon. il prodotto deve essere Imballato con cura. Bisogna far notare che i box originali solitamente sono non adatti per effettuare una spedizione senza subire alcun danno. Bisogna effettuare una spedizione via corriere che fornisce una tracciabilità e un'assicurazione, in quanto Horizon non si assume alcuna responsabilità in relazione alla spedizione del prodotto. Inserire il prodotto in una busta assieme ad una descrizione dettagliata degli errori e ad una lista di tutti i singoli componenti spediti. Inoltre abbiamo bisogno di un indirizzo completo, di un numero di telefono per chiedere ulteriori domande e di un indirizzo e-mail.

### Garanzia a riparazione

Le richieste in garanzia verranno elaborate solo se è presente una prova d'acquisto in originale proveniente da un rivenditore specializzato autorizzato, nella quale è ben visibile la data di acquisto. Se la garanzia viene confermata, allora il prodotto verrà riparato o sostituito. Questa decisione spetta esclusivamente a Horizon Hobby.

### Riparazioni a pagamento

Se bisogna effettuare una riparazione a pagamento, effettueremo un preventivo che verrà inoltrato al vostro rivenditore. La riparazione verrà effettuata dopo l'autorizzazione da parte del vostro rivenditore. La somma per la riparazione dovrà essere pagata al vostro rivenditore. Le riparazioni a pagamento avranno un costo minimo di 30 minuti di lavoro e in fattura includeranno le spese di restituzione. Qualsiasi riparazione non pagata e non richiesta entro 90 giorni verrà considerata abbandonata e verrà gestita di conseguenza.

**ATTENZIONE:** Le riparazioni a pagamento sono disponibili solo sull'elettronica e sui motori. Le riparazioni a livello meccanico, soprattutto per gli elicotteri e le vetture RC sono molto costose e devono essere effettuate autonomamente dall'acquirente.