EN

Heli 450 Brushless Outrunner Motor, 3600Kv (EFLM60450A) Instructions

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 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 a 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.

CAUTION: This product can become extremely hot when in use, which could lead to burns.

WARNING: Always carefully read and follow your helicopter manufacturer's instructions and safety precautions when using this product in a model helicopter.

Age Recommendation:
Not for children under 14 years. This is not a toy.

Thank you for purchasing the E-flite® Heli 450 Brushless Outrunner motor. Before using this motor, thoroughly read these instructions. Along with the operation instructions, you will also find important mounting or setup tips.

Features

- Designed for maximum performance for 450-class helicopters
- High quality construction with sealed bearings and hardened main shaft
- Internal cooling design
- Maintenance free operation
- Accepts 3.17mm (0.125 in) pinion gear
- Extremely quiet and lightweight—just 2.90 oz (82.0 g)

Heli 450, 3600Kv (EFLM60450A) Specifications

Diameter: 28.0mm (1.10 in)
Case Length: 39.0mm (1.55 in)
Weight: 82.0 g (2.90 oz)
Shaft Diameter: 3.17mm (0.125 in)
Kv: 3600 Revolutions per minute (rpm) per volt
Poles: 6
Io: 3.5A @ 10V (no load current)
Rm: 0.020 ohms (motor resistance)
Continuous Current: 40A
Maximum Burst Current: 55A
Cells: 3S Li-Po
Brushless ESC: 40A–60A
Mounting Pattern: 3mm x 16mm(2), 3mm x 19mm(2)

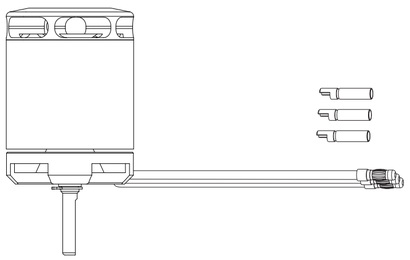
NOTICE: Maximum operating temperature is 220° F (104° C) and maximum burst current duration is 5 seconds. Decrease throttle to let the motor cool after operation at maximum current levels and to prevent overheating. Maximum Burst Current rating of 55A is for limited motor run operations.

CAUTION: When used in a helicopter, this is a rapidly moving part. Always keep hands and dangling or loose items away from the rotating parts.

Battery Choices

We recommend E-flite® batteries for the Heli 450 Brushless Outrunner motor, depending on the helicopter application. Battery technology is constantly changing and manufacturers are improving by updating older packs with new ones. Please refer to your model's manual or our website for recommended batteries.

Box Contents



Accessories and Spare Parts

See our website at www.E-fliteRC.com or www.horizonhobby.com for more information about our products, including our brushless motors. A specification comparison sheet is on our website so you can compare the motors we offer.

- EFLA110 Power Meter (measures amps, volts, watts and capacity)
- EFLA241 Gold Bullet Connector Set, 3.5mm (3)
- EFLA1040L 40-Amp Lite Pro Switch-Mode BEC Brushless ESC
- EFLM60451 Shaft: Heli 450 Brushless Outrunner
- EFLM60452 Pinion Gear, 10T 0.5 Module 1/8"mm ID x 12mm L
- EFLM60453 Pinion Gear, 11T 0.5 Module 1/8"mm ID x 12mm L
- EFLM60454 Pinion Gear, 12T 0.5 Module 1/8"mm ID x 12mm L
- EFLM60455 Pinion Gear, 13T 0.5 Module 1/8"mm ID x 12mm L
- EFLM60456 Pinion Gear, 14T 0.5 Module 1/8"mm ID x 12mm L
- EFLM60457 Pinion Gear, 15T 0.5 Module 1/8"mm ID x 12mm L

Operating Instructions

1. This brushless motor requires a sensorless brushless speed control (electronic speed control or ESC). Failure to use the correct ESC may result in damage to the motor and/or speed control. Please refer to your ESC instructions for correct settings.
2. Where needed, install the included 3 bullet connectors (EFLA241) on the output wires of your ESC using solder and heat shrink insulation (to prevent short circuiting). The 3 motor wires can be connected in any order to the 3 ESC output wires or output port on an ESC.
3. Make sure the motor turns in the correct direction for your model. Change the direction the motor turns by changing the connection of any 2 motor wires on the ESC.
4. When mounting the motor in the model, always ensure there is good air circulation.
5. Never cut or otherwise change the length or size of the motor wires. Remove connectors by heating and removing solder.

NOTICE: Do not drive mounting screws into the motor windings, as damage to the motor may result.

NOTICE: Do not remove, replace or alter the motor wires, as this may cause the motor to fail.

CAUTION: Always keep hands and loose items away from the rotor blades when the battery is connected. Failure to do so could result in injury and/or property damage.

1-Year 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 for a period of 1 year from 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, (v) Product not purchased from an authorized Horizon dealer, or (vi) Product not compliant with applicable technical regulations.

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. 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.

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 your local distributor or 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 visit our website at www.horizonhobby.com, submit a Product Support Inquiry, or call 877.504.0233 toll free to speak to a Product Support representative.

Inspection or Services

If this Product needs to be inspected or serviced and is compliant in the country you live and use the Product in, 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 Horizon Hobby Service Center. 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 cashier's 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 Horizon Hobby Service Center.

NOTICE: Horizon service is limited to Product compliant in the country of use and ownership. If non-compliant product is received by Horizon for service, it will be returned unserviced at the sole expense of the purchaser.

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: visit www.horizonhobby.com/service
	Horizon Product Support (All other products)	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois 61822 USA	877-504-0233 productsupport@horizonhobby.com
United Kingdom	Horizon Hobby Limited	Units 1-4 Ployters Rd Staple Tye Harlow, Essex CM18 7NS United Kingdom	+44 (0) 1279 641 097 sales@horizonhobby.co.uk
Germany	Horizon Technischer Service	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn Germany	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de
France	Horizon Hobby SAS	14 Rue Gustave Eiffel Zone d'Activité du Réveil Matin 91230 Montgeron	+33 (0) 1 60 47 44 70 infofrance@horizonhobby.com
China	Horizon Hobby - China	Room 506, No. 97 Changshou Rd. Shanghai, China 200060	+86 (021) 5180 9868 info@horizonhobby.com.cn

Compliance Information for the European Union

CE Declaration of Conformity

(in accordance with ISO/IEC 17050-1)

No. HH2012042703

Product(s): Heli 450 Brushless Outrunner Motor, 3600Kv

Item Number(s): EFLM60450A

The object of declaration described above is in conformity with the requirements of the specifications listed below, following the provisions of the European EMC Directive 2004/108/EC:

EN55022: 2010
EN55024: 2010

Signed for and on behalf of:
Horizon Hobby, Inc.
Champaign, IL USA
April 27, 2012

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 collections 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.

DE

Heli 450 Brushless Aussenläufer Motor, 3600Kv (EFLM60450A) Bedienungsanleitung

HINWEIS

Alle Anweisungen, Garantien und anderen zugehörigen Dokumente können im eigenen Ermessen von Horizon Hobby, Inc. jederzeit geändert werden. Die aktuelle Produktliteratur finden Sie auf horizonhobby.com unter der Registerkarte „Support" für das betreffende Produkt.

Spezielle Bedeutungen

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.

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. Dieses Produkt eignet sich nicht für die Verwendung durch Kinder ohne direkte Überwachung eines Erwachsenen. Versuchen Sie nicht ohne Genehmigung durch Horizon Hobby, Inc., 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.

ACHTUNG: Dieses Produkt kann während des Betriebes extrem heiß werden und zu Verbrennungen führen.

WARNUNG: Bitte lesen und befolgen Sie alle Anweisungen und Sicherheitsbestimmungen des Hubschrauberherstellers wenn Sie dieses Produkt in einem Hubschrauber einsetzen.

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

Vielen Dank für den Kauf des E-Flite Heli 450 Brushless Aussenläufer Motors. Bitte lesen Sie vor der Verwendung des Motors diese Anweisungen gründlich durch. Zusammen mit den Betriebsanweisungen finden Sie dort wichtige Montage- und Einstellungstipps.

Eigenschaften

- Entwickelt für maximale Leistung in der 450 Hubschrauber Klasse.
- Qualitativ hochwertige Konstruktion mit geschlossenen Kugellagern und gehärteter Welle.
- Wartungsfreier Betrieb.
- Ausgelegt für 3,17 mm Ritzel.
- Extrem leise und leicht - wiegt nur 82 g.

Heli 450, 3600Kv (EFLM60450A) Spezifikationen

Durchmesser: 28,0mm
Gehäuselänge: 39,0mm
Gewicht: 82,0 g
Wellendurchmesser: 3,17mm
Kv: 3600 Umdrehungen pro Minute per Volt
Pole: 6
Leerlaufstromaufnahme (Io): 3,5A @ 10V (ohne Last)
Innenwiederstand: 0,020 ohm
Dauerstrom: 40A
Spitzenstrom: 55A
Zellen: 3S Li-Po
Brushless Regler: 40–60A
Montagefläche: 3mm x 16mm (2), 3mm x 19mm (2)

HINWEIS: Die maximale Betriebstemperatur beträgt 104°C und die Dauer des maximalen Spitzenstroms beträgt 5 Sekunden. Gehen Sie nach Spitzenleistung vom Gas um den Motor abkühlen zu lassen und ein überhitzen verhindern. Das maximale Dauerstrom von 55A ist nur für beschränkte Motorlaufzeit.

ACHTUNG: Bei Verwendung in einem Hubschrauber handelt es sich um einen schnell drehendes Teil. Halten Sie immer Hände und lose Gegenstände weg rotierenden Teilen.

Akkuauswahl

Wir empfehlen E-flite Akkus für den Heli 450 Außenläufer Motor. Die Akku Technologie befindet sich im ständigen Wandel und die Hersteller verbessern konstant die Qualität der Akkuzellen. Bitte sehen Sie dazu in der Bedienungsanleitung ihres Modells nach.

Zubehör und Ersatzteile

Bitte sehen Sie auf der Website www.E-fliteRC.com oder www.horizonhobby.com für mehr Informationen über unsere Produkte inklusive unserer Brushless Motoren. Sie finden dort auch eine Vergleichstabelle der Motoren.

- EFLA110 Power Meter (misst Ampere, Volt, Watt und Kapazität)
- EFLA241 Goldkontaktstecker 3,5mm (3)
- EFLA1040L 40-Amp Lite Pro Switch-Mode BEC Brushless ESC Regler
- EFLM60451 Welle : Heli 450 Brushless Aussenläufer
- EFLM60452 Ritzel 10T 0.5 Modul 1/8"mm ID x 12mm L
- EFLM60453 Ritzel, 11T 0.5 Modul 1/8"mm ID x 12mm L
- EFLM60454 Ritzel, 12T 0.5 Modul 1/8"mm ID x 12mm L
- EFLM60455 Ritzel, 13T 0.5 Modul 1/8"mm ID x 12mm L
- EFLM60456 Ritzel, 14T 0.5 Modul 1/8"mm ID x 12mm L
- EFLM60457 Ritzel, 15T 0.5 Modul 1/8"mm ID x 12mm L

Betriebsanleitung

1. Dieser Motor erfordert einen sensorlosen Regler (elektronischen Fahrtenregler oder ESC) Verwenden Sie einen falschen Regler könnte dieses den Motor und/oder Regler beschädigen.
2. Falls notwendig löten Sie die 3 im Lieferumfang enthaltenen Goldkontaktstecker (EFLA241) an und sichern den Kontakt mit Schrumpfschlauch (um einen Kurzschluß zu vermeiden) Die drei Motorkabel können in beliebiger Reihenfolge an die drei Anschlußkabel angeschlossen werden.
3. Überprüfen Sie ob der Motor in die richtige Richtung läuft. Ändern Sie die Drehrichtung in dem Sie zwei der Anschlußkabel tauschen.
4. Achten Sie bei der Montage im Modell immer auf ein gute Luftzirkulation
5. Kürzen oder ändern Sie niemals die Länge der Motorkabel. Entfernen Sie die Anschlüsse durch erhitzen und entfernen des Lötzinn.

HINWEIS: Schrauben Sie keine Schrauben in die Motorwindungen, da der Motor dadurch beschädigt werden kann.

HINWEIS: Verändern oder ersetzen Sie die Motorkabel nicht, da der Motor dadurch ausfallen könnte.

ACHTUNG: Halten Sie immer die Hände und lose Gegenstände weg von den Rotorblättern wenn der Akku angeschlossen ist. Ein Nichtbeachten könnte zu Körperverletzung und Sachbeschädigung führen.

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 derBedienungsanleitung des Modells wie auch der Fernsteuerung.

Garantiezeitraum

Exklusive Garantie - Horizon Hobby Inc (Horizon) garantiert, dass dasgekaufte Produkt (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. 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 miteinem 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 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 Kostenvoranschlag, 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.

Sicherheit und Warnungen

Als Anwender des Produktes sind Sie verantwortlich für den sicheren Betrieb aus dem eine Gefährdung für Leib und Leben sowie Sachgüter nicht hervorgehen soll. Befolgen Sie sorgfältig alle Hinweise und Warnungen für dieses Produkt und für alle Komponenten und Produkte, die Sie im Zusammenhang mit diesem Produkt einsetzen. Ihr Modell empfängt Funksignale und wird dadurch gesteuert. Funksignale können gestört werden, was zu einem Signalverlust im Modell führen würde. Stellen Sie deshalb sicher, dass Sie um Ihr Modell einen ausreichenden Sicherheitsabstand einhalten, um einem solchen Vorfall vorzubeugen.

Kontaktinformationen

Land des Kauf	Horizon Hobby	Adresse	Telefon/E-mail Adresse
Deutschland	Horizon Technischer Service	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn Germany	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de

Konformitätshinweise für die Europäische Union

HORIZON HOBBY GmbH

Konformitätserklärung laut Allgemeine Anforderungen (ISO/IEC 17050-1:2004, korrigierte Fassung 2007-06-15); Deutsche und Englische Fassung EN ISO/IEC 17050-1:2010

Declaration of conformity (in accordance with ISO/IEC 17050-1)

Horizon Hobby GmbH
Christian-Junge-Straße 1
D-25337 Elmshorn

erklärt das Produkt: Heli 450 Brushless Aussenläufer Motor, 3600Kv (EFLM60450A)

declares the product: Heli 450 Brushless Outrunner Motor, 3600Kv (EFLM60450A)

im Einklang mit den Anforderungen der unten aufgeführten Bestimmungen nach den Bestimmungen der europäischen EMV-Richtlinie 2004/108/EG:

The object of declaration described above is in conformity with the requirements of the specifications listed below, following the provisions of the European EMC Directive 2004/108/EC:

EN55022: 2010
EN55024: 2010

CE

Elmshorn, 27.04.2012

Steven A. Hall
Geschäftsführer
Managing Director

Birgit Schamuhn
Geschäftsführerin
Managing Director

Entsorgung in der Europäischen Union

Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Es ist die Verantwortung des Benutzers, dass Produkt an einer registrierten Sammelstelle für Elektroschrott abzugeben diese Verfahren stellt sicher, dass die Umwelt geschont wird und natürliche Ressourcen nicht über die Gebühr beansprucht werden. Dadurch wird das Wohlergehen der menschlichen Gemeinschaft geschützt. Für weitere Informationen, wo der Elektromüll entsorgt werden kann, können Sie Ihr Stadtbüro oder Ihren lokalen Entsorger kontaktieren.

Horizon Hobby GmbH; Christian-Junge-Straße 1 D-25337 Elmshorn
HR Pi: HRB 1909; USt!DNr.: DE812678792; Str.Nr.: 1829812324
Geschäftsführer: Birgit Schamuhn, Steven A. Hall
Tel.: +49 (0) 4121 2655 100 Fax: +49 (0) 4121 4655 111
eMail: info@horizonhobby.de; Internet: www.horizonhobby.de
Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die in unseren Geschäftsräumen eingesehen werden können. Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung Eigentum der Horizon Hobby GmbH

Moteur Brushless « Outrunner » Heli 450, 3600Kv (EFLM60450A) Instructions

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, rendez-vous sur http://www.horizonhobby.com.

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:

REMARQUE : Procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent possiblement entraîner des dégâts matériels ET créent un risque faible à nul de blessures.

ATTENTION : Procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET possiblement des blessures graves.

AVERTISSEMENT : Procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels, dommages collatéraux et des blessures graves OU créer un risque élevé de blessure superficielle.

AVERTISSEMENT : Lisez la TOTALITE du manuel d'utilisation afin 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.

Ceci 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 afin de le manipuler correctement et d'éviter les dommages ou les blessures graves.

ATTENTION : Ce produit peut devenir extrêmement chaud durant l'utilisation, pouvant causer des brûlures.

AVERTISSEMENT : Lisez toujours attentivement et suivez scrupuleusement les instructions et conseils de sécurité fournis par le fabricant de votre hélicoptère lorsque vous utilisez ce produit dans un modèle réduit d'hélicoptère.

14 ans et plus. Ceci n'est pas un jouet.

Merci d'avoir acheté le moteur Brushless «Outrunner » Heli 450 E-flite®. Veuillez, avant d'utiliser ce moteur, lire attentivement ces instructions. Outre les instructions de fonctionnement, vous trouverez également des astuces de montage ou des conseils d'installation importants.

Caractéristiques

- Conçu pour des performances maximales pour les hélicoptères de classe 450
- Construction de haute qualité avec roulements étanches et arbre principal trempé
- Concept de refroidissement interne
- Fonctionnement sans entretien
- Accepte un pignon conique de 3,17 mm (0,125 in)
- Extrêmement silencieux et léger, 82,0 g (2,90 oz) à peine

Heli 450, 3600Kv (EFLM60450A) Caractéristiques

Diamètre : 28,0mm
Longueur du carter : 39,0mm
Poids : 82,0 g
Diamètre de l'arbre : 3.17mm
Kv : 3600 tours par minute (tr/min) par volt
Pôles : 6
Io : 3,5A @ 10V (sans courant de charge)
Rm : 0,020 ohms (résistance du moteur)
Courant continu : 40A
Courant de crête maximum : 55A
Cellules : Li-Po 3S
CEV (ESC) Brushless : 40A–60A
Gabarit de montage : 3mm x 16mm (2), 3mm x 19mm (2)

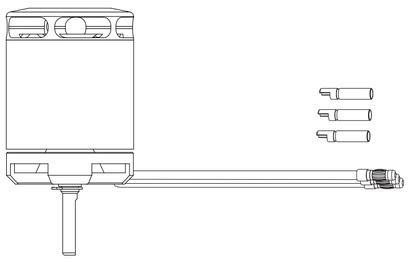
REMARQUE : La température de fonctionnement maximale est de 104 °C (220 °F) et la durée de courant de crête maximum est de 5 secondes. Après un fonctionnement aux niveaux de courant maximum, réduisez les gaz pour permettre au moteur de refroidir et éviter une surchauffe. Limite de crête de courant maximum de 55A pour un fonctionnement de courte durée du moteur.

ATTENTION : Lorsqu'il est utilisé dans un hélicoptère, cet élément est très rapide. Toujours garder les mains, de même que les vêtements amples et lâches, à bonne distance des pièces en rotation.

Choix de batterie

Nous recommandons, pour le moteur Brushless « Outrunner » Heli 450, les batteries E-flite®, à choisir en fonction de l'utilisation de l'hélicoptère. La technologie des batteries est en constante évolution et les fabricants ne cessent de les améliorer en remplaçant les anciens packs de batteries par des nouveaux. Veuillez, s'il vous plaît, vous référer au manuel de votre modèle ou à notre site Internet pour les batteries recommandées.

Contenu de la boîte



Accessoires et Pièces détachées

Visitez notre site Internet à l'adresse www.E-fliteRC.com ou www.horizonhobby.com pour de plus amples informations concernant nos produits, y compris nos moteurs brushless. Vous trouverez un tableau de comparaison spécification sur notre site Web afin que vous puissiez comparer les moteurs que nous offrons.

- Multimètre EFLA110 (mesure ampères, volts, watts et capacité)
- Jeu de connecteurs banane plaqué or EFLA249, 4 mm (3)
- Arbre EFLM60551 : Brushless « Outrunner » Heli 550

Instructions de mise en œuvre

1. Ce moteur brushless requiert un contrôleur électronique de vitesse (CEV) brushless sans capteur (sensorless). Ne pas utiliser le bon CEV peut entraîner des dommages au moteur et / ou au système de contrôle de vitesse. Veuillez SVP vous référer aux instructions de votre CEV pour les réglages corrects.
2. Si nécessaire, montez les 3 connecteurs banane inclus (EFLA241) sur les fils de sortie de votre CEV en utilisant de la soudure et de la gaine thermorétractable pour l'isolation (afin d'éviter les courts-circuits). Les 3 fils du moteur peuvent être connectés dans n'importe quel ordre aux 3 fils de sortie du CEV ou au port de sortie sur un CEV.
3. Assurez-vous que le moteur tourne dans la bonne direction pour votre modèle. Inversez le sens de rotation du moteur en intervertissant la connexion de n'importe quelle paire de fils du moteur au niveau du CEV.
4. Lors du montage du moteur dans le modèle, faites attention à bien permettre une circulation d'air suffisante.
5. Ne coupez ou ne modifiez jamais, de quelque façon que ce soit, la longueur ou la taille des fils du moteur. Enlevez les connecteurs en réchauffant la soudure et en l'enlevant.

REMARQUE : Veillez à ne pas introduire les vis de montage dans les enroulements du moteur, car cela pourrait endommager le moteur.

REMARQUE : N'enlevez pas, ne remplacez pas ou ne modifiez pas les fils du moteur, car cela pourrait provoquer une panne du moteur.

ATTENTION : Lorsque le batterie est branchée, gardez toujours vos mains et tout vêtement ou objet lâche et ample à bonne distance des pales de rotor. Ne pas respecter cette injonction peut provoquer des blessures corporelles et/ou des dégâts matériels.

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 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.

Limitation des dégâts

Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages conséquents directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en 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 lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits 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 en montant 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 en relation avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

Indications relatives à la sécurité

Ceci est un produit de 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 de 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 la surveillance 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, assistance 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 et une 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.

ATTENTION: 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.

Coordonnées de Garantie et réparations

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

Informations de conformité pour l'Union Européenne

Déclaration de conformité

(conformément à la norme ISO/IEC 17050-1)

No. HH2012042703

Produit(s): Moteur Brushless Outrunner Heli 450, 3600Kv

Numéro d'article(s): EFLM60450A

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est en conformité avec les exigences des spécifi cations énumérées ci-après, suivant les conditions de la directive EMC Directive 2004/108/EC:

EN55022: 2010
EN55024: 2010

Signé en nom et pour le compte de:
Horizon Hobby, Inc.
Champaign, IL USA
27 avril 2012

Steven A. Hall
Vice-Président
Gestion Internationale des Activités et des Risques
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.

Heli 450 Motore Brushless Outrunner, 3600Kv (EFLM60450A) Istruzioni

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 horizonhobby.com e fare clic sulla sezione Support del prodotto.

Significato dei termini usati

Nella documentazione relativa al prodotto vengono utilizzati i seguenti termini per indicare i vari livelli di pericolo potenziale durante l'uso del prodotto:

AVVISO: indica procedure che, se non debitamente seguite, possono determinare il rischio di danni alle cose E il rischio minimo o nullo di lesioni alle persone.

ATTENZIONE: Indica procedure che, se non debitamente seguite, determinano il rischio di danni alle cose E di gravi lesioni alle persone.

AVVERTENZA: Indica procedure che, se non debitamente seguite, determinano il rischio di danni alle cose, danni collaterali e gravi lesioni alle persone O il rischio elevato di lesioni superficiali alle persone.

AVVERTENZA: leggere TUTTO il manuale di istruzioni e familiarizzare con le caratteristiche del prodotto prima di farlo funzionare. Un uso improprio del prodotto puo' causare danni al prodotto stesso e alle altre cose e gravi lesioni alle persone.

Questo aeromodello e' un prodotto sofisticato per appassionati di modellismo. Deve essere azionato in maniera attenta e responsabile e richiede alcune conoscenze basilari di meccanica. L'uso improprio o irresponsabile di questo prodotto puo' causare lesioni alle persone e danni al prodotto stesso o alle altre cose. Questo prodotto non deve essere utilizzato dai bambini senza la diretta supervisione di un adulto. Non tentare di smontare, utilizzare componenti incompatibili o modificare il prodotto in nessun caso senza previa approvazione di Horizon Hobby, Inc. Questo manuale contiene le istruzioni per la sicurezza, l'uso e la manutenzione del prodotto. E' fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze del manuale prima di montare, impostare o utilizzare il prodotto, al fine di utilizzarlo correttamente e di evitare di causare danni alle cose o gravi lesioni alle persone.

ATTENZIONE: Questo prodotto potrebbe diventare estremamente caldo durante l'uso e causare ustioni.

AVVERTENZA: Leggere TUTTO il manuale di istruzioni e acquisire confidenza con le caratteristiche del prodotto, prima di utilizzarlo. Se il prodotto non è utilizzato in modo corretto potrebbero verificarsi danni al prodotto, alle persone o alle cose, causando gravi lesioni.

Almeno 14 anni. Non è un giocattolo.

Grazie per aver acquistato il motore E-flite® Heli 450 Brushless Outrunner. Prima di usare questo motore bisogna leggere completamente tutte queste istruzioni. Assieme alle istruzioni di funzionamento troverete anche consigli importanti per il montaggio e le impostazioni.

Caratteristiche

- Realizzato per ottenere massime prestazioni degli elicotteri elettrici di classe 450
- Costruzione di alta qualità con cuscinetti sigillati e albero temprato
- Design di raffreddamento interno
- Funzionamento esente da manutenzione
- Utilizza ingranaggi del pignone da 3,17mm (0,125 in)
- Estremamente silenzioso e leggero - solo 2.90 oz (82,0 g)

Heli 450, 3600Kv (EFLM60550A) Specifiche

Diametro: 28,0mm
Lunghezza: 39,0mm
Peso: 82,0 g
Diametro dell'albero: 3,17mm
Poli: 6
Kv: 3600 giri al minuto (rpm) per volt
Io: 3,5A @ 10V (senza carico di corrente)
Rm: 0,020 ohm (resistenza del motore)
Corrente continua: 40A
Massima corrente burst: 55A
Cellule: 3S Li-Po
ESC Brushless: 40–60A
Modelli di montaggio: 3mm x 16mm (2), 3mm x 19mm (2)

AVVISO: La massima temperatura di funzionamento è 220° F (104° C) e la massima durata di corrente di burst è 5 secondi. Diminuire l'acceleratore per far raffreddare il motore dopo il funzionamento ai massimi livelli di corrente e per evitare il surriscaldamento. Il massimo tasso di corrente di burst di 55A è limitato per le operazioni del motore.

ATTENZIONE: Quando è utilizzato in un elicottero esso è una parte in rapido movimento. Tenere sempre le mani e gli oggetti allentati sempre lontani dalle parti rotanti.

Scelte della batteria

Noi raccomandiamo le batterie E-flite® per il motore Heli 450 Brushless Outrunner, in base all'utilizzo dell'elicottero. La tecnologia delle batterie è in continuo cambiamento e i produttori le migliorano aggiornando i vecchi pacchi batteria con quelli nuovi. Fare riferimento al manuale del modello o al sito web per le batterie raccomandate.

Accessori e pezzi di ricambio

Vedere il nostro sitowww.E-fliteRC.com or www.horizonhobby.com per maggiori informazioni sui nostri prodotti inclusi i motori brushless. Sul nostro sito Web si trova una una scheda per il confronto delle specifiche in modo tale da confrontare i motori che offriamo.

- EFLA110 Misuratore di potenza (misura amp, volt, watt e capacità)
- EFLA241 set connettore bussola dorata 3,5mm (3)
- EFLA1040L 40-Amp Lite Pro Switch-Mode BEC Brushless ESC
- EFLM60451 Albero: Heli 450 Brushless Outrunner
- EFLM60452 Ingranaggio del pignone, 10T 0.5 Modulo 1/8"mm ID × 12mm L
- EFLM60453 Ingranaggio del pignone, 11T 0.5 Modulo 1/8"mm ID × 12mm L
- EFLM60454 Ingranaggio del pignone, 12T 0.5 Modulo 1/8"mm ID × 12mm L
- EFLM60455 Ingranaggio del pignone, 13T 0.5 Modulo 1/8"mm ID × 12mm L
- EFLM60456 Ingranaggio del pignone, 14T 0.5 Modulo 1/8"mm ID × 12mm L
- EFLM60457 Ingranaggio del pignone, 15T 0.5 Modulo 1/8"mm ID × 12mm L

Istruzioni di funzionamento

1. Questo motore brushless necessita di un controllo di velocità brushless senza sensore o un ESC). Se si utilizza l'ESC sbagliato ci possono essere dei danni al motore e/o al controllo. Fare riferimento alle istruzioni dell'ESC per delle corrette impostazioni.
2. Ove necessario, bisogna installare i 3 connettori inclusi a bussola (EFLA241) sui cavi di uscita dell'ESC utilizzando una saldatura o un isolamento termoretraibile (per evitare cortocircuiti). I 3 cavi del motore possono essere connessi in qualsiasi ordine sui 3 cavi di uscita ESC o sulla porta in uscita di un ESC.
3. Assicurarsi che il motore ruoti nella giusta direzione per il vostro modello. Cambiare la direzione di rotazione del motore cambiando la connessione di uno dei 2 cavi demo motore sull'ESC.
4. Durante il montaggio del motore assicurarsi sempre che ci sia una buona ventilazione.
5. Non tagliare mai, o altrimenti cambiare la lunghezza o la direzione dei cavi del motore. Rimuovere i connettori riscaldando e rimuovendo la saldatura.

AVVISO: Non avvitare le viti di montaggio negli avvolgimenti del motore in quanto si possono verificare danni al motore stesso.

AVVISO: Non rimuovere, sostituire o modificare i cavi del motore. Ciò potrebbe comportare un malfunzionamento del motore.

ATTENZIONE: Tenere sempre le mani e gli oggetti allentati lontani dalle pale del rotore quando la batteria è collegata. La mancata osservanza di queste regole può provocare lesioni personali e/o danni materiali.

Durata della Garanzia

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.

Indicazioni di sicurezza

Questo è un prodotto sofisticato di hobbistica e non è un giocattolo. Esso deve essere manipolato con cautela, con giudizio e richiede 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 non sono 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 abbiasmo bisogno di un indirizzo completo, di un numnero di telefono per chiedere ulteriori domande e di un indirizzo e-mail.

Garanzia a riparazione

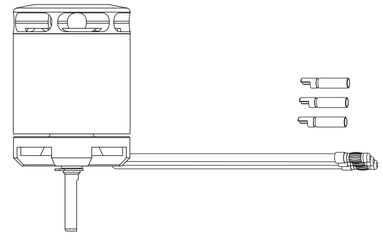
Le richieste in garanzia verranno elaborate solo se è presente una prova d'acquisto in originale proveniente da un rivenditore specializzato autorizzato, nella quale è ben visibile la data di acquisto. Se la garanzia viene confermata, allora il prodotto verrà riparato o sostituito. Questa decisione spetta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

Contenuto della scatola



Garanzia e Revisiona informazioni per i contatti

Stato in cui il prodotto è stato acquistato	Horizon Hobby	Indirizzo	Telefono/Indirizzo e-mail
Germania	Horizon Technischer Service	Hamburger Str. 10 25335 Elmshorn, Germania	+49 4121 4121 2655 100 service@horizonhobby.de

Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea

Dichiarazione di conformità

(in conformità con ISO/IEC 17050-1)

No. HH2012042703

Prodotto(i): Heli 450 Motore Brushless Outrunner, 3600Kv

Classe dei dispositivi: EFLM60450A

Gli oggetti presentati nella dichiarazione sopra citata sono conformi ai requisiti delle specifi che elencate qui di seguito, seguendo le disposizioni della direttiva europea EMC Directive 2004/108/EC:

EN55022: 2010
EN55024: 2010

Firmato per conto di:
Horizon Hobby, Inc.
Champaign, IL USA
27 aprile 2012

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

Istruzioni per lo smaltimento per gli utenti dell'Unione Europea

Questo prodotto non deve essere smaltito assieme ai rifiuti domestici. Al contrario, l'utente è responsabile dello smaltimento di tali rifiuti che devono essere portati in un centro di raccolta designato per il riciclaggio di rifiuti elettrici e apparecchiature elettroniche. La raccolta differenziata e il riciclaggio di tali rifiuti provenienti da apparecchiature nel momento dello smaltimento aiuteranno a preservare le risorse naturali e garantiranno un riciclaggio adatto a proteggere il benessere dell'uomo e dell'ambiente. Per maggiori informazioni sui centri di raccolta, contattare il proprio ufficio locale, il servizio di smaltimento rifiuti o il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto.

32665
Created 04/12
©2012 Horizon Hobby, Inc.
E-flite is a registered trademark of Horizon Hobby, Inc.