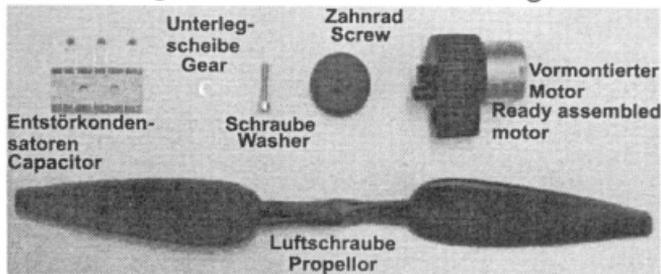


Dieser Motor-und Getriebeset wurde speziell für die Ikarus-Slow- und Parkflyer entwickelt. Die durchdachte, robuste Konstruktion ist überaus effizient und mit wenigen Handgriffen einfach zu montieren.

This motor and gearbox has been especially designed for the Ikarus slow- and parkflyer the. The well thought and robust construction is very simple to install in a start time.

### Lieferumfang

### Package contents

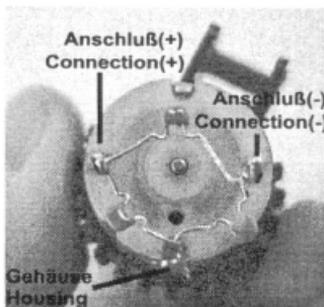


### Zusammenbau

Löten Sie zunächst die Entstörkondensatoren an den Motoranschlüssen fest. Diese verhindern Funkstörungen und dürfen daher nicht weggelassen werden. Löten Sie zunächst einen Kondensator zwischen die beiden Kontakte des Motors. Löten Sie anschließend je einen Kondensator zwischen einen der beiden Anschlüsse und das Motorgehäuse. Schleifen Sie das Gehäuse an der Lötstelle ggfs. etwas an, um besser löten zu können.

### Assembly

First solder the capacitors to the engine connectors. These prevent radio interference, and cannot be left out. Begin to solder one capacitor between the two contact breakers on the engine. Then solder each capacitor between one of the two connections and the engine housing. If necessary, sand the housing



#### Beispiele für Motorenstörung

Die Keramik Kondensatoren (K) haben je 100nF/63V. Verbesserte Entstörung mit zusätzlichen Luftspulen (1,5 mm Cu-Lack-Draht, ca. 8 Wdg., 4 mm Innendurchmesser). G=Motorgehäuse

### Schema Diagram



Examples for interference preventing. The values of the ceramic condensators(K) are 100nF/63V each. Better interference preventing with added coils (1.5 mm Cu-Lack-Wire, approx. 8-10 windings, 4 mm inner diameter) G=Motor housing

#### Hinweis:

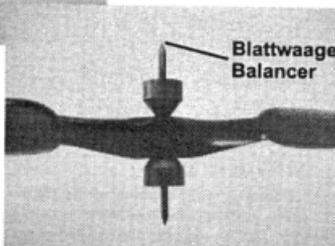
Leistung und Lebensdauer von Bürstenmotoren lassen sich durch richtiges Einlaufen spürbar erhöhen. Wir empfehlen daher, auch diesem Motor vor Gebrauch Zeit zum Einlaufen zu geben. Sie erreichen dies, indem Sie ca. 3 Volt an den unbelasteten Motor anlegen und ihn für ca. 2-3 Std. Laufen lassen. Sie erzielen damit ein optimales Einlaufen. Der Motor dankt es Ihnen mit längerer Lebensdauer und höheren Akku-Laufzeiten aufgrund erhöhten Wirkungsgrades.

#### Note:

Performance and life span of electric motors is better when care is taken with the breaking-in of the motor. For proper break in, apply about 3 volts to the motor and run for about 2 to 3 hours. Note that during break in, there should be no load on the motor (no propeller on it). Following these steps will reward you with longer engine and battery life, due to the increased efficiency of a properly broken-in engine.

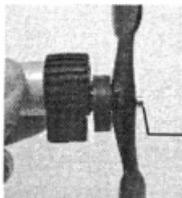
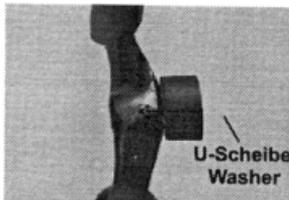
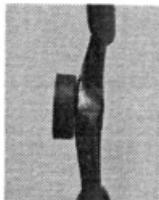
Wuchten Sie nun den Propeller aus. Verwenden Sie dazu z.B. Die gezeigte Blattwaage (Balancer), Best.Nr. 67957 (nicht im Lieferumfang enthalten). Beschweren Sie wie gezeigt das leichtere Blatt mit Klebefolie, und schneiden Sie mit der Schere so lange kleine Stücke vom Klebeband ab, bis der Propeller ausbalanciert ist. Drücken Sie dann das Klebeband gut an.

Be sure to balance the propellor. Use a balancer as shown in the picture below (not supplied with kit). Using adhesive tape, balance the lighter blade of the prop, making sure that the tape is firmly attached.



Stecken Sie den Propeller auf das Zahnrad und schrauben Sie dann Propeller und Zahnrad am Motor fest. Achten Sie darauf, dass sich der Propeller leicht auf der Schraube drehen lässt. Falls nötig, bohren Sie das Zahnrad mit aufgestecktem Propeller etwas nach. Der Bohrer sollte einen Durchmesser von 3mm haben. Ziehen Sie die Schraube nicht fest an, etwas Spiel (ca. 0.5mm) muß bleiben. Schwergängigkeit führt zu erhöhtem Verschleiß und aufgrund höheren Stromverbrauches zu kürzeren Flugzeiten.

Plug the propellor on the gear, then screw the prop and gear to the motor. Make sure the prop spins without resistance. If necessary rebore the gear with mounted prop. Use a drill with 3.0mm in diameter. Do not tighten completely; for best results, leave about 0.5mm (1/10 inch) play. Too much resistance will result in increased wear and tear, as well as higher power consumption and therefore reduced flight times.

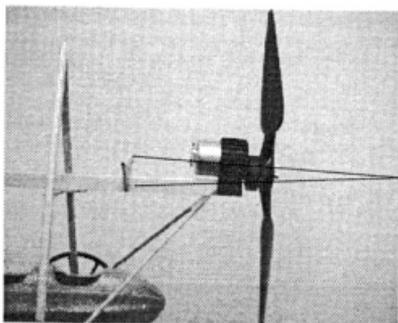


Ca.  
0,5 mm  
Spiel  
Approx.  
0.5mm play

Schließlich befestigen Sie den Motorset mit Sekundenkleber wie gezeigt am Rumpfstab. Bitte beachten Sie beim Zusammenbau, daß die Auflagefläche der Motoreinheit leicht angeschrägt ist. Damit wird ein Motorsturz von ca. 1-2° gewährleistet

Finally, attach the motor/propellor to the main fuselage/spar as shown (Illustration) with some epoxy glue.

Please note that there is a slight downward tilt on the motor of about 1 to 2 degrees. Do not alter this when attaching the motor.



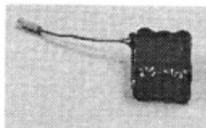
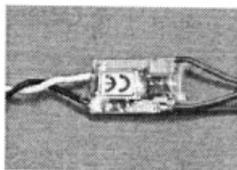
Ca. 1-2° Winkel zwischen  
Rumpfstab und Motor-  
/Propellerachse ( = Motor-  
sturz)  
Approx. 1-2° downward tilt

## Weiteres Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)

Als Regler empfehlen wir unseren Miccoregler, Best.Nr. 160533 . Als Akku-Pack empfehlen wir Nr.160606 (270 mAh, 7 Zellen NmAh, 64 gr, für ca.10Min. Flugzeit), sowie Nr. 160608 (400mAh, 8 Zellen, 110 gr, für ca. 20 Min. Flugzeit)

## Additional accessories (Articles not included).

For motor control we recommend our micro controller, order no. 160533. We recommend accu pack order no.160606 (270mAh, 7 cell NmAh, 64 gr, for about 10 min. flying time) and order no.160608 (400mAh, 8 cell NiCad, 110 gr, for about 20 min flying time)



### Allgemeine Sicherheitshinweise

Meiden Sie den Gefahrenbereich von Motoren, Propellern, Getrieben und Rotoren. Betrachten Sie elektrische Systeme stets als potentiell gefährlich. Entfernen Sie immer den Akku, wenn Sie daran arbeiten. Vermeiden Sie unmittelbare Feuchtigkeit und Feuchtigkeit durch Kondensation. Das Produkt ist nicht verpolungsgeschützt! Verpolung oder Vertauschen der Kabel führen zu irreparablen Schäden. Steckverbindungen müssen stets zueinander passen. Improvisationen können zu Schäden führen. Mehr als die vorgesehene Last können die Spannungsversorgung und angeschlossene Geräte beschädigen. Trennen Sie nie einen elektrischen Verbraucher vom Akku, wenn dieser noch in Betrieb ist.

### Allgemeine Betriebshinweise

Schalten Sie immer zuerst den Sender ein, dann den Empfänger. Achten Sie darauf, daß der Gasknüppel auf Stop steht. Beachten Sie auf jeden Fall, daß Sie Ihre Frequenz exklusiv verwenden und niemand sonst Ihre Frequenz verwendet. Achten Sie auf das CE-Zeichen der anderen Komponenten. Entstören Sie Motoren mit mindestens 2 keramischen Kondensatoren mit 10-100 nF/63-100V und ggf. weiteren Entstörmaßnahmen (Filter, Drossel). Führen Sie die Antenne von Motor, Akku, Regler und deren Kabel soweit entfernt wie möglich. Montieren Sie den Empfänger möglichst weit entfernt vom Motor, Regler und Akku. Halten Sie die Kabel so kurz wie möglich. Motor- und Akkukabel sollten verdrillt sein. Wenn Sie Ihr Modell nicht benutzen, entfernen Sie die Akkus und lagern Sie das Modell trocken bei normaler Luftfeuchtigkeit. Sollte der Regler ungewohnt funktionieren, trennen Sie den Flugakku vom System und verbinden Sie ihn erst wieder nach einer Wartezeit von 5-10 s.

### Garantie

Dieses Qualitätsprodukt wurde vor dem Versand sorgfältig geprüft. So es dennoch einmal einen Grund zur Beanstandung geben, so bearbeiten wir Garantieansprüche gemäß unseren aktuellen Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Bei Einsendung eines Gerätes, das sich nach der Eingangsprüfung als funktionsfähig herausstellt, erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von DM 40,00. Nach unserer Erfahrung funktioniert das Produkt mit allen gängigen R/C Systemen. Wir können jedoch keine Gewähr für die Funktion mit einem bestimmten R/C-System übernehmen, da die Beschaffenheit des Steuerimpulses eines Empfängers keiner Normung unterliegt. Ebenso müssen wir die Verantwortung für Folgeschäden aus der Verwendung unseres Produktes ablehnen, da uns die Überwachung der sachgerechten Verwendung unmöglich ist.

### Warranty

Check this product carefully before shipment. Claims will be treated according to our general conditions of sale. All claimed merchandise will be tested after we receive them in our stores. If the product works as desired, so the claim is arising from components out of our control, we charge DM 40.- plus shipping costs. According to our experience the product works fine with most of the commonly available r/c equipment. As the output signal quality is not subject to any standard we cannot guaranty the proper use of our product with any r/c equipment. With the purchase and use of our product the customer accepts the fact that we cannot be held responsible for claims and damage resulting from the use of our product as we are unable to supervise the proper implementation of our product. Important: This product may be used only in the way it is designed for and it cannot compensate poor quality product it cooperates with. Also it cannot compensate for poor model setup and maintenance, design faults or steering mistakes.

### Security

The CE-sign does not allow careless use of any product. Keep a safety distance to propellers, rotor blades, gears, motors and tyres. Keep in mind the electrical systems always bear a risk. Before getting to work please remove all batteries or power sources connected. Avoid direct humidity and humidity by condensation. Never connect any wire in another way that it is designed for. This product is sensible to misconnections which could lead to serious damage. Plug and sockets have to fit to each other. Improvisations normally cause problems and damage. Pay special attention to the power supply of your receiver or your BEC. Avoid overload with too many users connected. Overload may damage your BEC or discharge your battery very early. Never disconnect your battery from any user while this is still working.

### Operation

Before switching on your transmitter please make sure that the throttle stick is set to minimum. Switch on your receiver only after the transmitter is already working. Start your transmitter only after you know for sure that no other modeller is using your frequency. Pay attention to the CE-sign on the other components you are using. Use at least 2 ceramic capacitors of 10-100 nF/63-100V and prob. even more necessary filters to suppress interference. Always install the antenna and the receiver far away from motors, batteries, controllers. Keep all cables as short as possible. Store your model in a dry place at normal humidity conditions and remove all fuel and batteries.