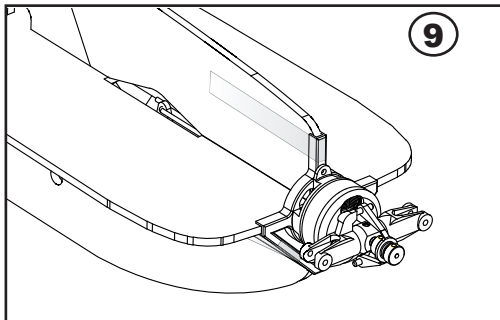
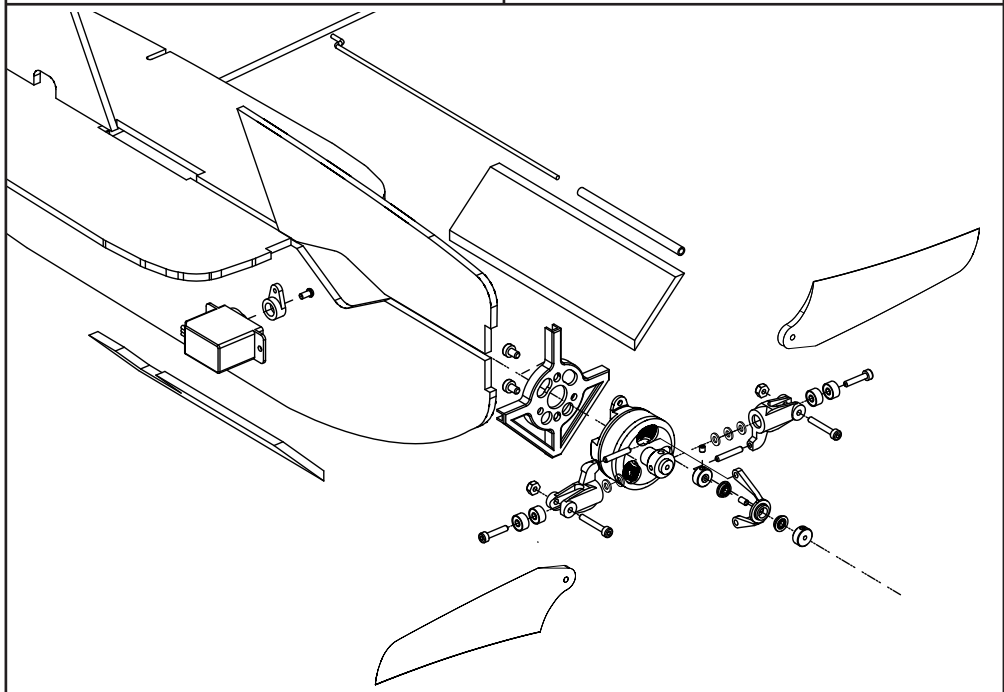
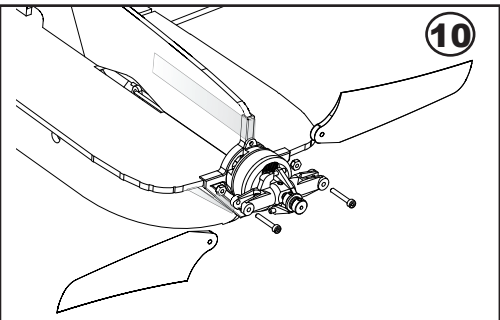


9



10



Herzlichen Glückwunsch, zum Kauf Ihres neuen Ikarus PPS-4D Prop

Bitte beachten Sie bei der Montage und Senderprogrammierung folgende Hinweise genau:

Montieren Sie den PPS-4D Propeller genau nach der Anleitung. Es ist darauf zu achten dass die Schraubverbindungen mit Schraubensicherungslack gesichert werden !

Das Auswuchten der Propellerblätter:

Die Blätter sind werksseitig bereits grob ausgewuchtet. Um jedoch einen perfekten Lauf zu garantieren, sollten Sie diese unbedingt fein auswuchten, d.h. die Blätter sollten auf ein Zehntel Gramm genau gleich sein. Sollten Sie Material von einem Propellerblatt entfernen müssen, nehmen Sie es immer nur von der Blatthinterkante mit feinem Schleifpapier ab. Nur so erhalten Sie ein vibrationsarmes System. Bei möglichen späteren Schäden an den Blättern sollten diese immer paarweise ausgetauscht werden.

Die mechanische/elektronische Grundeinstellung:

Die \varnothing 1,5 mm Steuerstange ist 7,5 mm aussermittig am Servoarm einzuhängen.

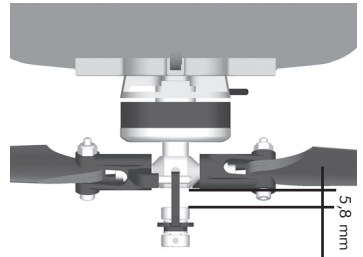
Da dieses System linkslaufend ist, wird die Steuerstange nach vorne geschoben, um mit dem Shock Flyer vorwaerts zu fliegen.

Der mechanisch einzustellende Wert für die maximale Blattsteigung (positive Anstellung der Blätter) sollte 5,8 mm zwischen Motor bzw. Propellernabe und innerem Stellring betragen (siehe Skizze). Die maximale negative Blattsteigung (d.h. fuer Rueckwaertsschub) sollte zwischen Nabe und Stellring ca. 0,1 mm betragen. Um diese feine Einstellung zu erreichen, legen Sie einen Streifen Papier zwischen Nabe und Stellring.

Den gesamte benoetigten Schubweg der Steuerstange sollten Sie elektronisch in Ihrem Fernsteuerungssender begrenzen.

Die Programmierung:

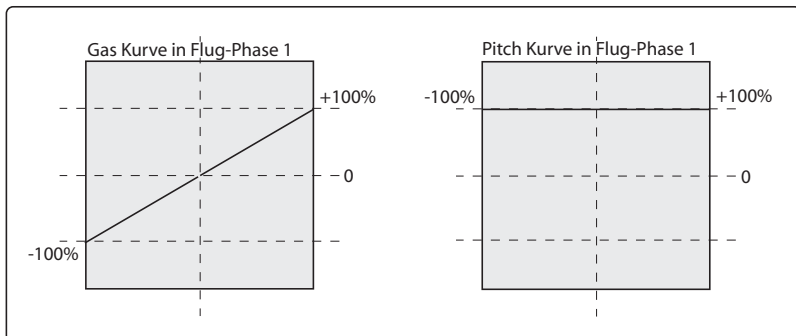
Wir empfehlen Ihnen für den Einstieg 2 Flugzustände (Phasen) zu programmieren, die Sie später während des Fluges umschalten können.



1. Waehlen Sie in Ihrem Sender einen neuen Modellspeicherplatz
2. Weisen Sie diesem ein Heli-Programm mit einem Pitch Servo (siehe Anleitung Ihrer Fernsteueranlage) zu.
3. Legen Sie das Pitch-Servo sowie den Regler auf den dafür vorgesehenen Kanal (siehe Anleitung der Anlage)
4. Begrenzen Sie den Servoweg des Pitch-Servos wie oben erwaehnt.
5. Achten Sie auf die Drehrichtung des Pitch-Servos und des Reglers. Gegebenenfalls polen Sie die Kanäle um (Reverse).

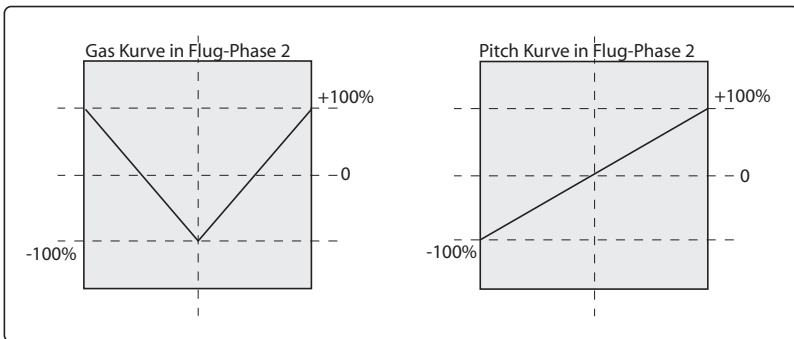
Programmieren Sie jetzt die erste Flug-Phase.

6. Gehen Sie in das Menü Pitch-Einstellung.
7. Ändern Sie Ihre Pitch-Kurve so, dass Sie von -100% bis +100% des Knüppelweges den gleichen maximalen positiven Pitch-Wert haben. (5,8 mm gemass Skizze).
8. Gehen Sie nun in das Menü Gas-Einstellung
9. Die Gas-Kurve sollte linear von -100% auf +100% des Knüppelweges ansteigen (siehe Skizze)



Programmieren Sie jetzt die zweite Flug-Phase.

10. Gehen Sie wieder in das Menü Pitch-Einstellung.
11. Wechsel Sie zur zweiten Flugphase (Akro/Idel Up 1)
12. Ändern Sie die Pitchkurve so, dass Sie von -100% bis +100% des Knüppelweges den gesamten Pitchbereich von maximal negativ bis maximal positiv durchlaufen. Achten Sie hierbei, dass Sie bei Mittelstellung des Knüppels 0° Anstellwinkel an den Blättern haben (siehe Skizze).
13. Gehen Sie nun in das Menü Gas-Einstellung
14. Wechsel Sie zur zweiten Flugphase (Akro/Idel Up 1)
15. Ändern Sie die Gas-Kurve so, dass Sie bei -100% des Knüppelweges 100% Motorleistung (Vollgas) haben. Das gleiche gilt für maximales Pitch; auch hier sollten Sie bei +100% des Knüppelweges 100% Motorleistung (Vollgas) haben. Die Gaskurve sieht jetzt wie ein „V“ aus, wobei die Mitte noch auf 50% Motorleistung steht. Dieser Punkt muss jetzt auf -100% gestellt werden. Das Resultat ist, dass Sie in Knüppelmittelstellung kein Gas haben („Motor Aus“, siehe Skizze).



SEHR WICHTIG!

Bei der Programmierung der Gaskurve ist darauf zu achten, dass der Motor niemals im entlasteten Zustand (0° Pitch der Blätter) auf Vollgas programmiert wird, da hier Drehzahlen über 10.000 Umdrehungen/Minute erreicht werden können und ein sicherer Betrieb in diesem Bereich nicht mehr gewährleistet waere.

Garantiebestimmungen

Für die Ikarus Produkte übernehmen wir eine Gewährleistung von 12 Monaten. Als Beleg für den Beginn und den Ablauf dieser Gewährleistung dient die Kaufquittung. Eventuelle Reparaturen verlängern den Gewährleistungszeitraum nicht.

Wenn im Garantiezeitraum Funktionsmängel, Fabrikations- oder Materialfehler auftreten, werden diese von uns behoben. Weitere Ansprüche z. B. bei Folgeschäden, sind komplett ausgeschlossen.

Reperatur Einsendung bitte an die angegebene Adresse. Der Transport zu uns muss frei erfolgen, der Rücktransport erfolgt ebenfalls frei.

Unfreie Sendungen können nicht angenommen werden. Für Schäden, die beim Transport Ihrer Zusendung erfolgen, übernehmen wir keine Haftung. Auch der Verlust Ihrer Sendung ist von der Haftung durch uns ausgeschlossen.

Im Webertal 22
78713 Schramberg-Waldmössingen
Bestelltelefon: ++49 (0) 74 02 - 92 91 90
Fax: ++49 (0) 74 02 - 92 91 50
info@ikarus.net

Thank you for purchasing the PPS-4D Propeller. We are sure you will enjoy the new dimension in flying your IKARUS Shock Flyer or favorite electric powered indoor 3-D airplane.

Please exactly follow these instructions during the assembly and transmitter programming.

Assemble the PPS-4D propeller exactly according to the exploded drawing shown below. Make sure to secure all nuts with threadlocker, such as Loctite.

Balancing the propeller blades:

The blades have been weight matched at the factory. To achieve a perfect operation it is highly recommended, that you fine balance the blades to a tenth of a gram (3 thousands of an ounce). Should there be the need to take off material, it always should be taken from the trailing edge of the heavier blade by using 240/320 type sand paper. Only this procedure ensures a vibration free system. In case of later damages to the blades, they always should be replaced in pairs.

The mechanical/electronic standard settings:

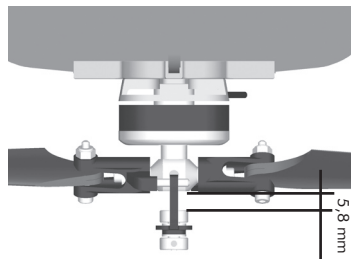
Connect the 1.5 mm pushrod to the rudder horn 7.5 mm from its center. As this system is operating counter clockwise the pushrod moves forward to generate forward thrust.

The mechanically adjustable value for the maximum blade pitch (positive pitch of the blades) should be 5.8 mm between the motor respectively propeller hub and inner collar (see drawing). The maximum negative blade pitch (necessary for reverse thrust) should be 0.1 mm between hub and collar. You may achieve this setting by placing a paper strip between hub and collar.

The required pushrod throw should be adjusted electronically in your transmitter.

Programming:

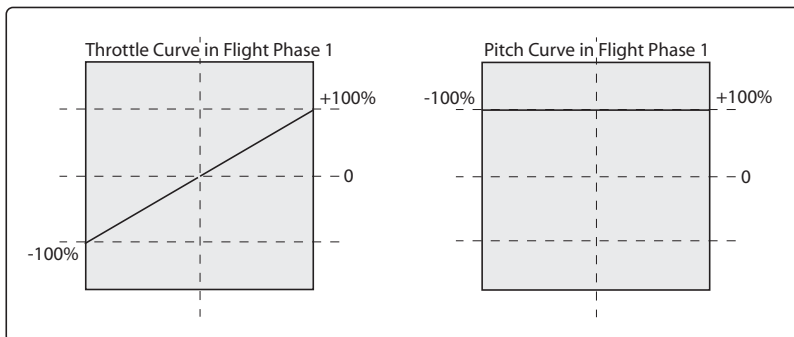
We recommend to program initially 2 flight phases, which you may switch during flight.



1. Select a new model memory on your transmitter
2. Use a helicopter program with one pitch servo (consult the manual of your RC radio).
3. Select the intended channel for the pitch servo and the controller (see transmitter manual).
4. Limit the servo throw of the pitch servo as suggested above.
5. Check for correct direction of the pitch servo and controller. If necessary reverse the channel(s).

Programming Flight Phase 1:

6. Go to the "Pitch Adjustment" menu.
7. Change the pitch curve to accomplish the maximum pitch value of 5.8 mm when moving the control stick between -100 % to + 100 % of its entire throw.
8. Now go the "Throttle Adjustment" menu.
9. The throttle curve should increase linear from -100% to + 100% of the stick throw (see drawing).



Now program the Flight Phase 2:

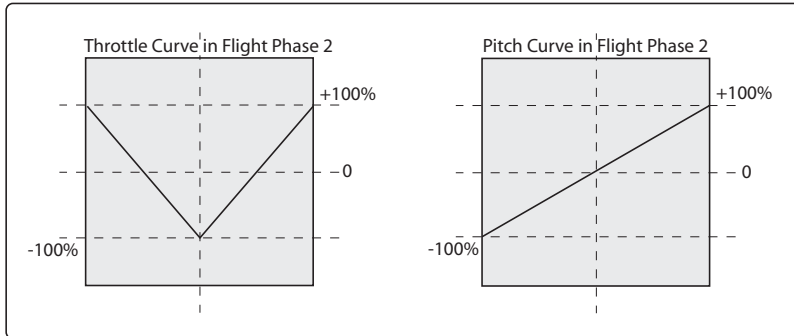
10. Go again into the "Pitch Adjustment" menu.

11. Change to the Flight Phase 2 (Acro/Idle Up1)

12. Change the pitch curve to run through the entire pitch range from maximum negative to maximum positive between -100% to +100% of the stick throw. Make sure the center stick position corresponds with 0 degree blade pitch (see drawing)

13. Now go the "Throttle" menu.

14. Change the throttle curve to achieve 100% motor power (full throttle) at -100% stick throw. The same applies to the maximum pitch; here, too, you should have 100% motor power (full throttle) at +100% stick throw. The throttle curve has the shape of a "V" now, with the center still at 50% motor power. Set this point now to -100%, resulting in zero throttle (motor off, see drawing) at the stick's center position.



Very Important!

When programming, make absolutely sure, that the motor is never programmed to run full throttle under no load (0 degree blade pitch), as under these conditions over 10,000 rpm would be reached, no longer guaranteeing safe system operation.

Warranty Terms

Ikarus products are warranted for 3 months after purchase. Save your purchase receipt as proof of purchase. Necessary repairs do not extend the warranty period.

At our discretion we reserve the right to repair or replace parts in case of a functional, manufacturing or material defect. Compensation for subsequent damages is excluded.

Prior to returning an item for warranty or repair, please contact us by phone or in writing (email, fax, letter) and give us a brief description of the problem. Send repairs and warranty claims to the closest of the below listed addresses. Shipping has to be prepaid. We will pay return shipping on confirmed warranty cases.

We will not accept freight collect shipments. Make sure to insure your shipment, as we will not accept any responsibility for shipping damage or loss of shipment.

IKARUS-USA
5876 Enterprise Parkway
Ft. Myers, FL 33905
Phone+1-239-690-0003
Fax+1-239-690-0028
info@ikarus-usa.com

Félicitations pour l'acquisition de l'hélice à pas variable Ikarus PPS-4D

Lors du montage et de la programmation de votre émetteur, respectez les conseils suivants :

Montez l'hélice PPS-4D exactement selon la vue éclatée ci-dessous. Il est impératif d'assurer les vis avec du frein-filets.

Équilibrage des pales de l'hélice :

D'origine, les pales sont équilibrées « grossièrement ». Néanmoins pour un fonctionnement parfait, il convient d'équilibrer les pales, c'est à dire que l'écart de poids entre les deux pales ne doit pas être supérieur à 1/10 ème de gramme. Si vous devez alléger une pale, retirez toujours de la matière sur la partie arrière de l'autre pale avec du papier de verre fin. Ce n'est que de cette manière là que vous obtiendrez un fonctionnement parfait sans vibrations. En cas d'incidents, remplacez toujours les pales, par paire.

Réglages de base, mécanique / électronique :

La tringle de commande de \varnothing 1,5 mm doit être fixée à 7,5 mm de l'axe de rotation du palonnier du servo.

Ce système fonctionnant dans le sens anti-horaire, la tige de commande est poussée vers l'avant pour que le Shockflyer vole dans le sens normal, c'est à dire vers l'avant.

La valeur mécanique, pour un pas maximum (pas positif des pales) doit être de 5,8 mm entre le moteur, à savoir le moyeu, et la bague de réglage intérieure (voir schéma). Pour le pas maxi négatif des pales (pour le vol « à reculons ») l'écart entre le moyeu et la bague d'arrêt ne devra être que de 0,1 mm. Pour respecter cette cote, il suffit d'intercaler une feuille de papier entre le moyeu et la bague d'arrêt.

Il est conseillé de limiter la course de la tringle de commande du Pas directement sur votre émetteur.

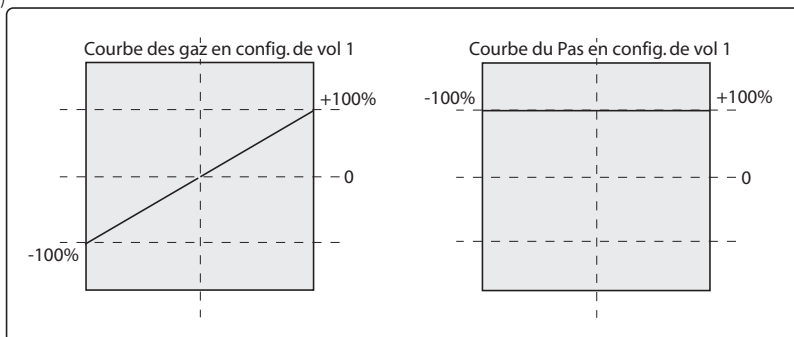
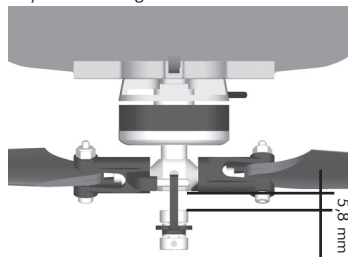
La programmation :

Pour débiter, nous vous conseillons de programmer 2 configurations, vous pourrez passer d'une configuration à l'autre durant le vol.

1. Choisissez une mémoire vierge sur votre émetteur
2. Attribuez-y un programme hélico avec un servo de commande du pas (voir notice de votre émetteur)
3. Affectez le servo de commande du Pas et le variateur à la voie correspondante (voir notice de votre émetteur)
4. Limitez la course du servo de commande du Pas comme indiqué précédemment
5. Vérifiez le sens de rotation du servo de commande du Pas et du variateur. Si nécessaire inversez le sens (Reverse).

Programmation de la première configuration.

6. Entrez dans le menu de réglage du Pas
7. Modifiez la courbe du Pas de telle sorte à obtenir, avec un déplacement du manche de commande de +100% à -100%, un même Pas positif maxi (5,8 mm selon schéma)
8. Entrez dans le menu Réglage moteur
9. La courbe des gaz doit être croissante et linéaire sur toute la course du manche, de -100% à +100% (voir croquis)



Programmation de la deuxième configuration.

10. Retournez dans le menu de réglage du Pas

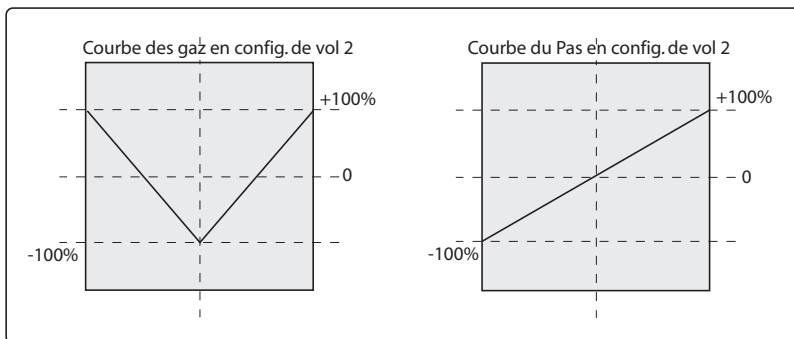
11. Passez maintenant à la deuxième configuration (Acro /Idel Up 1)

12. Modifiez la courbe du Pas de telle sorte à obtenir, avec un déplacement du manche de commande du Pas de -100% à + 100%, la plage complète du Pas, à savoir du Pas maxi négatif au Pas maxi positif. Vérifiez à obtenir, lorsque le manche de commande est au milieu, un pas de 0° sur les pales (voir croquis).

13. Entrez maintenant dans le menu Réglage moteur

14. Passez à la deuxième configuration (Acro / Idel Up 1)

15. Modifiez la courbe des gaz de façon à obtenir, à -100% du débattement du manche, la totalité de la puissance du moteur (100%). La courbe des gaz est similaire à un V, sur lequel le milieu correspond encore à 50 % du rendement du moteur. Ce point doit maintenant être mis à -100%. Le résultat, lorsque le manche de commande est au milieu, vous n'avez plus de gaz (moteur sur Arrêt, voir croquis).



Très important !

Lors de la programmation de la courbe des gaz, il faut veiller à ce que le moteur ne soit pas plein gaz lorsque le Pas des pales est à 0°, la vitesse de rotation pouvant alors atteindre plus de 10.000 tours/minute, et un fonctionnement correct ne pourrait dans ce cas plus être garanti.

Garantie

Ces produits Ikarus sont garantis 12 mois. Cette garantie débute le jour de l'achat (date de la facture ou du ticket de caisse faisant foi). Des réparations éventuelles ne sauraient prolonger cette garantie.

Si dans le cadre de cette garantie, il devait y avoir dysfonctionnement, défaut de fabrication ou défaut dans le matériau, nous nous engageons à y remédier. Nous déclinons toute responsabilité quant aux conséquences de tels défauts.

Pour toute réparation ou retour à l'adresse indiquée, les frais de port sont à la charge de l'expéditeur. Les frais de relivraison sont à notre charge.

Tout retour en port dû sera refusé. Nous déclinons toute responsabilité quant aux dommages éventuels pouvant survenir pendant le transport ou à la perte éventuelle de votre colis durant le transport.

57, Rue de Phalsbourg
67260 SARRE-UNION
Tél.: 03 88 01 10 10 Fax : 03 88 01 11 12
info@ikarus-france.com