

Einstellehre mit Paddelstangen Halter

Mit der Pitch Einstellehre wird der Anstellwinkel der Blätter auf jeweils gleiche Werte eingestellt. Gleichzeitig wird der Anstellwinkel der Blätter zu einer bestimmten Stellung des Senders festgelegt. Die Paddelstangen Halter sichert die waagerechte Stellung der Stabstange beim Einstellvorgang. Auf diese Weise werden Meßfehler vermieden und beide Blatthalter genau auf die gleichen Werte eingestellt.

Vorbereitung

Stellen Sie sicher, daß der Motor nicht ungewollt anlaufen kann. Trennen Sie die Kabel vom Motor und lösen Sie die Motorbefestigungsschrauben bzw. entkoppeln Sie den Motor. Achten Sie hier bitte darauf das ein ungewolltes Anlaufen des Motors nicht möglich ist. Drehen Sie die Rotorblätter in Längsrichtung des Helicopters. Klemmen Sie das Paddel Piece links und rechts auf die Stabstange, direkt neben der Wippe. Drücken Sie die Unterseite des Paddel Piece auf die Zapfen des Kabinenhalter. Die Stabstange ist nun exakt waagerecht. Feilen oder schneiden Sie eine Kerbe mittig oben in den Taumelscheibenmitnehmer. Schieben Sie die Pitch Einstellehre von unten auf den hinteren Blatthalter. Bleiben Sie dabei hinter dem Taumelscheibenmitnehmer. Die Kerbe des Mitnehmers zeigt nun auf eine Markierung auf der Einstellehre. Die beigelegten Einsätze sind für die verschiedenen Rotorkopf-Systeme der unten Aufgeführten Helicopter.

Einstellen

Schalten Sie den Sender ein und versorgen Sie den Empfänger mit Strom. Bewegen Sie den Knüppel auf Pitch min. Stellen Sie sicher, daß alle Trimmungen neutral sind und auf der Pitchfunktion keine Ausschlagsbegrenzung eingestellt ist. Der Blatthalter bewegt sich. An der Kerbe können Sie nun die aktuelle Einstellung ablesen. Im Normalfall sollten -3° Pitch minimal eingestellt werden. Verändern Sie die Gestänge des Pitch Servos (mit dem mechanischen Mischer) bzw. der drei Taumelscheibenservos (mit 120° elektronischer Mischung), bis dieser Wert stimmt. Bringen Sie den Knüppel nun auf Pitch max. Nun sollte die Kerbe ca. +10° markieren. Ist dieser Wert nicht einstellbar, verändern Sie bitte die Gestängeposition an Ihrem Servohorn oder ändern Sie den Servoweg in Ihrem Sender (Gebrauchsanweisung des Senders). Bei Knüppelmitte sollte die Kerbe auf ca. +4 bis +6°, die S-Markierung, zeigen. Drehen Sie den Rotor um 180°. Der vormalig vordere Blatthalter ist nun hinten. Die Messung hier muß exakt den gleichen Wert ergeben. Korrigieren Sie nötigenfalls durch Verändern der Länge des Gestänges vom Mischhebel zur Taumelscheibe. Beim Einfliegen des Modells sollte der Spurlauf nochmals optisch kontrolliert und ggf. nachjustiert werden.

Pitch Gauge with Flybar Supports

The IKARUS Pitch Gauge will help you to set the pitch for each rotor blade to the same degree as well as setting the low and high pitch in relation to the controls on your transmitter. The two flybar supports will secure the flybar in horizontal position while doing the adjustments. This way you will avoid mistakes and both blades will have the same pitch.

Preparation

Place your helicopter on a level surface. To make sure the motor cannot start unintentionally, disconnect the motor wires and loosen the motor mounting screws so you can disengage the motor pinion from the main gear. Make sure the swashplate is level. Turn the rotor blades along the centerline of the helicopter in flight direction. Snap the upper end of the flybar supports on to the flybar as shown below left and right of the seesaw. Snap the lower end onto the bolts of the canopy mount. The flybar will be level now. As a reference point now make a visible marking at the top center of the swashplate guide. Slide the pitch gauge from below onto the rear blade holder but in front of the swashplate guide. The marking made on the guide will point at a marking at the pitch gauge. The included blade holder adapters are designed for the different rotor head systems listed below.

Adjustment

Move the pitch stick in low position (towards you). Make sure all trim levers are in center position and you have not programmed dual rate on the pitch function. Now switch on your transmitter and receiver. The blade holder moves and the pitch gauge will show the current setting. If your flying ability is already beyond hovering in general the minimum pitch should be set to -3 degree with the maximum pitch at +10 degree (novices better start at 0 degree to +6 degree till they master hovering). Adjust the control push rods of the pitch servos (when using the mechanical mixer or a 90 degree mixing program) or all three swashplate servos when using a 120 degree mixing until you arrive at these settings. If you cannot reach these settings, you will have to change the control pushrod position at the servo arm or adjust the servo throw on your transmitter (see the instructions manual of your transmitter). With the pitch control stick in center position the pitch gauge should read between +4 to +6 degree (S marking for hovering). Now turn the rotor head by 180 degrees. The one blade holder previously upfront, will now be in the rear. The indicated pitch has to be exactly the same as measured on the first blade holder. You can make necessary adjustments on the control rod between mixer arm and swash plate. Before your first flight you will have to perform a visual check of the blade tracking, and if necessary make further adjustments.



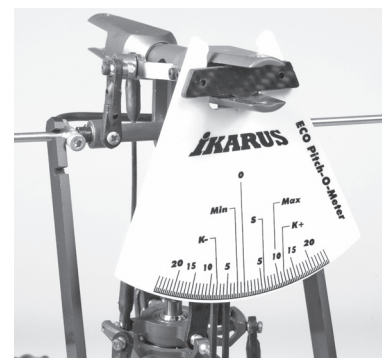
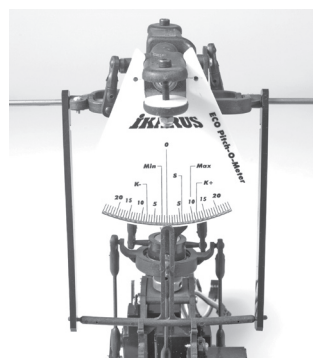
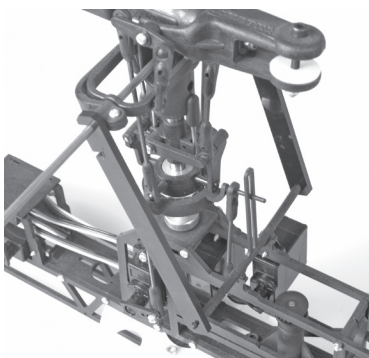
Eco 7



Eco 8/ Viper 70-90 Alu Rotorkopf
Alu Rotorhead
Tête du Rotor en Alu



Viper 70/90



Calibre de réglage du pas

Ce calibre permet de régler avec précision l'angle d'incidence des pales. En même temps, l'angle d'incidence des pales correspondra à une position définie du manche de commande du pas. La plaque de montage permet de garantir une position horizontale de la barre du stabilisateur. De cette manière, on évite des erreurs de réglage, et les deux pales peuvent être réglées à la même valeur.

Montage

Assurez-vous d'abord que le moteur ne puisse pas se mettre en route inopinément. Retirez les charbons et desserrez les vis de fixation du moteur. Mettez les pales dans les sens longitudinal de l'hélicoptère. Fixez les plaques de montage de part et d'autre sur la barre du stabilisateur comme indiqué sur la vue ci-contre et sur le téton de la tige de support de cellule. La barre du stabilisateur est maintenant exactement à l'horizontale. Faites une marque avec une petite lime ou un couteau au milieu, sur la partie supérieure de la pièce qui entraîne le plateau cyclique. Montez le calibre de réglage par le dessous sur la pale qui regarde vers l'arrière en restant derrière la pièce d'entraînement du plateau cyclique. La repère de la pièce d'entraînement est donc en face des graduations du calibre.

Réglage

Allumez l'émetteur et alimentez le récepteur. Mettez le manche de commande du pas complètement vers le bas, vérifiez si tous les trims sont au neutre et si la fonction du pas n'est pas limitée dans sa course. Le support de pales bouge et au niveau du repère, vous pouvez lire maintenant la valeur actuelle. En utilisation normale, il faut régler le pas minimum -3° . Modifiez la longueur de la tringle du servo de commande du pas (dans le cas d'un mixage mécanique) ou des trois servos de commande du plateau cyclique (dans le cas d'un mixage électronique) pour obtenir cette valeur de -3° . Mettez maintenant le manche de commande complètement vers le haut. Le repère doit indiquer une valeur de $+10^\circ$. Si ce n'est pas le cas, modifiez la longueur en vissant ou dévissant la chape coté servo, ou modifiez la course du servo à partir de votre émetteur (lire la notice d'utilisation de l'émetteur). Lorsque le manche de commande est au milieu, l'index doit se situer entre $+4$ et $+6^\circ$, repère S (vol stationnaire). Tournez le rotor de 180° . Le support de pales qui était vers l'arrière se trouve maintenant sur l'avant. On doit obtenir ici les mêmes valeurs. Si ce n'est pas le cas, corrigez en modifiant la longueur de la tringle de commande qui va du mixage au plateau cyclique. Pour le premier vol, vérifiez cela encore une fois à l'oeil et ajustez si nécessaire.



Eco 7



Eco 8/ Viper 70-90 Alu Rotorkopf
Alu Rotorhead
Tête du Rotor en Alu



Viper 70/90

