

Wer kennt nicht die Probleme mit der Einstellwinkel-differenz am Modell. Stimmt sie nicht, ist kein Speed bzw. exaktes Flugverhalten zu erreichen. Meine alte EWD-Waage war in die Jahre gekommen und hatte das ein oder andere Mal die Fallgeschwindigkeit „getestet“. Die Zeigeraufhängung war dadurch in Mitleidenschaft gezogen worden, und so suchte ich nach Alternativen. Beim Durchblättern eines ELV-Kataloges entdeckte ich einen kleinen digitalen Winkelmesser.



Der Universal-Winkelmesser ist bei ELV erhältlich.

Analog → Digital

Einfache Umrüstung einer EWD-Waage

Umbau

Für die Montage des Winkelmessers auf der alten EWD-Waage wurde auf der Rückseite ein Eisenwinkel montiert, der noch mit einer 5-mm-Bohrung versehen wurde. Der Eisenwinkel wurde mit Doppelklebeband befestigt und schon konnte es losgehen. Das 5-mm-Loch ist erforderlich, um die alte Zeigeraufhängung die hier auf der Rückseite hervorsteht durchzufädeln. Gleichzeitig ist dieser Zapfen noch eine gute Arretierung des Winkeleisens.

Messen

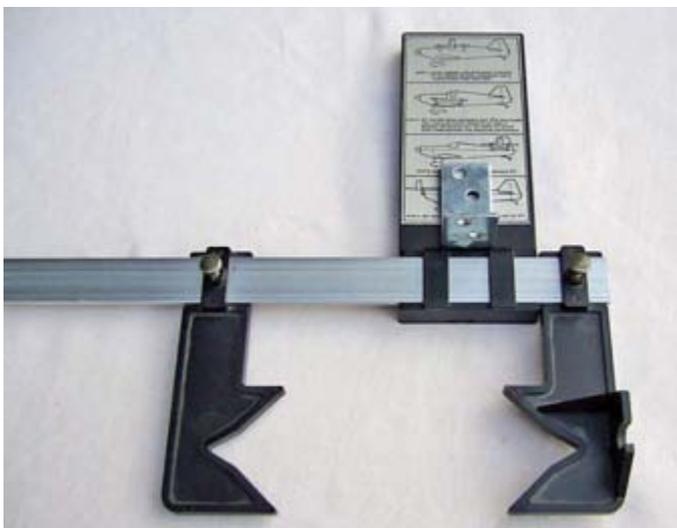
Da bei den meisten Flugmodellen das Höhenruder auf 0° eingebaut ist, kann sehr einfach die EWD gemessen werden. Es muss also nicht lange die Nulllinie gesucht oder das Modell ausgerichtet werden.

Das Modell wird auf den Tisch gestellt, die EWD-Waage wird auf das Höhenruder geklemmt, den digitalen Winkelmesser einschalten und durch Knopfdruck auf 0° stellen. Danach wird die EWD-Waage auf die Fläche umgesteckt und das Ergebnis wird exakt auf dem Display angezeigt.

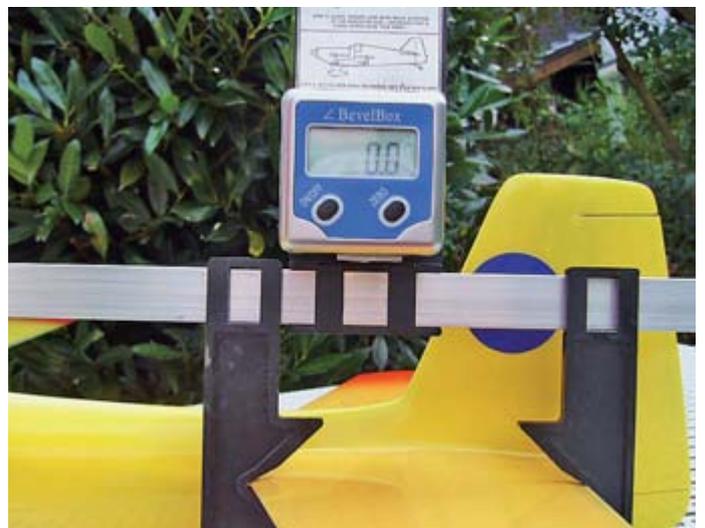
Mit dem Winkelmesser kann auch der Motorsturz am Modell gemessen werden. Die Messeinrichtung wird mit der dafür vorgesehenen Befestigung auf der Kurbelwelle oder auf der Antriebswelle des Elektromotors arretiert und der exakte Messwert kann am Messwertgeber abgelesen werden.

Der Vorteil bei einer digitalen Anzeige: kein wackelnder Zeiger, kein Parallaxenfehler.

Der digitale Winkelmesser hat auf der Unterseite einen kleinen Magnetfuß und ist daher universell zu verwenden. Er



An der vorhandenen EWD-Waage wird eine Befestigung für den Winkelmesser geschaffen.



Die EWD-Waage wird am Höhenleitwerk angesetzt und per Knopfdruck auf 0° abgeglichen.



Umgesetzt auf die Tragfläche, zeigt der Winkelmesser einen positiven Anstellwinkel von 0,6° am Modell Vendetta.



Der Motorsturz beträgt 0°.

hat sich auch bei Einstellarbeiten an der Dreh- und Fräsbank als wertvolles Hilfsmittel gezeigt. Die Auflösung beträgt 0,1°. Der Messbereich erstreckt sich auf $\pm 180^\circ$. Ob es sich um einen positiven bzw. negativen Winkelwert handelt, wird durch Pfeile im Display angezeigt, die nach oben oder nach unten zeigen.

Das kleine Gerät mit den Maßen 51×51 mm wird durch eine 3-V-Lithium-Batterie CR 2032 mit Spannung versorgt, welche eine lange Lebensdauer verspricht, da im eingeschalteten Zustand die Stromaufnahme nur 100µA beträgt. Sollte man nach getaner Arbeit vergessen, den Ausschalter

zu betätigen – kein Problem, ein Auto-Off ist auch vorhanden. Das Gerät wird somit nach fünf Minuten ausgeschaltet.

Weiteren Anwendungen kann sich jeder selbst vorstellen, denken sie nur an das schiefe Bild an der Wand...

Bezug

ELV Elektronik, Internet: www.elv.de, Tel.-Hotline: 0491 600888

Bezeichnung: 360°-Neigungssensor (Best.Nr. 10-687-73)

Preis: 39,95 €