

Freewing Venom DH-112 V2

Autor und Fotos: Peter Kaminski



Wir haben das Modell ja auch bereits im Jahr 2012 in einem [umfangreichen Test](#) vorgestellt aber seit 2015 wird die deutlich überarbeitete Version V2 angeboten und zudem auch optional in einem neuen Design. Das haben wir zum Anlass genommen, uns die Überarbeitung einmal genauer anzuschauen. Eines kann man allerdings schon sagen: das Wort Überarbeitung ist in vielen Bereich in diesem Zusammenhang pures Understatement.

Lieferumfang

Die PnP-Version, die wir getestet haben und hier vorstellen, enthält außer Akku und Empfänger alle erforderlichen Komponenten inklusive des Antriebs, also Impeller, Motor und Regler. Fahrwerke und Servos sind bereits mit Anlenkung eingebaut. Es gibt für Individualisten auch noch die Varianten "Kit" (ohne Antrieb, Regler und Servos) und "Kit+" (wie Kit-Version aber schon mit eingebauten Servos). Übrigens liegt der Venom V2 auch eine deutsche Anleitung bei. Sehr lobenswert das man sich den Aufwand macht.

Bei der Version J-1799 - also nicht der silbernen sondern der in der rot/weißen Sonderlackierung - liegen keine Bombenattrappen bei. Bei solchen Mustern für Flugshows und Vorführungen werden ja auch bei den Originalen keine Waffen

bestückt. Übrigens ist die J-1799 einer der letzten Venoms, die an die Schweizer Luftwaffe ausgeliefert wurden. Nach der Ausmusterung ist sie noch unter verschiedensten anderen Kennungen als privates Flugzeug geflogen. Soviel ergänzend noch etwas zur Geschichte der J-1799.

Endmontage

Was die Endmontage angeht, so hat sich im Wesentlichen nichts verändert. Einzelne Fotos und eine Detailbeschreibung findet man in dem [Test der ersten Version](#). Hier nochmal eine Kurzzusammenfassung. Der Rumpf ist komplett vorgefertigt und es muss lediglich das Heck zusammengesetzt werden. Hierzu werden die äußeren Höhenleitwerke mit 5-Minutenepoxy an den beiden Seitenleitwerksteilen angeklebt. Dann wird das Höhenservo an dem vorgesehenen Servokabel angeschlossen und das mittlere Teil des Höhenleitwerks eingesetzt und mit den beiden Seitenleitwerksteilen verklebt. Diese Hecksektion wird nun in den Rumpf gesteckt, die Servo- und Beleuchtungskabel verbunden und dann wird Rumpf- und Hecksektion verklebt. Das war es auch schon.

Die Montage ist inklusive Trockenzeiten in etwas mehr als einer Stunde erledigt und dann müssen nur noch die Servos auf mechanische Neutralstellung gebracht werden und es ist die Fernsteuerung zu programmieren.

Verbesserungen

Im Gegensatz zu der ersten Version gibt es nun einen komplett neuen Antrieb. War in der ersten Version noch ein 80-Ampere-Regler verbaut so kommt nun ein 130-Ampere-Regler zum Einsatz. Das Anschlusskabel für den Akku ist mit XT-150-Steckern ausgestattet. Statt dem 90 mm Fünfblatt-Impeller wird nun ein Impeller mit zwölf Blättern eingesetzt und der Motor ist nun einer vom Typ 3748 von Freewing mit 1.450 kv.

Auch bei der sonstigen Bordelektronik ist alles neu. So kommt z. B. ein neues Sequenzermodule sowie ein neues Modul für die Beleuchtung zum Einsatz. Die Beleuchtung selbst ist identisch, bis auf die Tatsache, dass das Cockpit über zwei LEDs nun hintergrundbeleuchtbar ist. Auch die BEC ist neu und liefert nun bis zu acht Ampere.

Bei dem Testmodell der ersten Version war der Neutralpunkt der Servos ab Werk für die Klappen so, dass man nicht die vorgeschlagenen 40 mm Klappenmaximalausschlag erreichen konnte. Das ist in der V2 geändert und man kann nun auch noch mehr Ausschlag einstellen, wenn man möchte.

Durch den geänderten Antrieb ist auch ein anderer Akku erforderlich. Der Strom ist mit dem neuen Antrieb im Bereich von ca. 95 A nach 20 Sekunden. Es ist daher ein 4.000 bis 4.500 mAh Akku zu empfehlen. Bei einem Akku mit 5.000 mAh lässt sich auf Grund der kleinen Akkuaufnahme der Schwerpunkt über die Akkuposition nicht mehr richtig einstellen. Man sollte also daher gleich den passenden Typ wählen. Mit

Freewing Venom DH-112 V2

Montag, 06. Juni 2016 11:25

dem SLS 4.400er 30 C Akku, den wir im Test benutzt haben, wird der Schwerpunkt gut erreicht. Er liegt ein paar Millimeter weiter vorne aber das ist akzeptabel und völlig unkritisch.

Das Fahrwerk war ja schon bei der ersten Version sehr robust. Durch seine geringe Höhe sind die Hebelkräfte auch nicht so hoch wie bei vielen anderen Modellen. Trotzdem hat man auch hier nochmal eine Verbesserung durchgeführt, denn die nicht nur die Fahrwerksbeine sondern auch die Aufnahmenocken für die Fahrwerksstifte sind nun komplett aus Alu gefertigt, womit man dem höheren Gewicht der V2-Version Rechnung trägt. Zudem ist das Fahrwerk nun etwas weicher abgestimmt.



Auch beim Bugfahrwerk (s. Abb. unten) ist die Aufnahme nun aus Alu. Beim ersten Testmodell hatten wir öfter ein Problem mit der vorderen Klappe. Bei der Venom V2 trat dieses Problem im Test nun nicht mehr auf.



Praxis

Wir haben bei der Venom einen Schub nach 20 Sekunden Vollgas von 2,6 kp gemessen und die Stromaufnahme liegt dann bei ca. 95 Ampere. Das ergibt bei dem Abfluggewicht von 2,7 kp ein Schub/Gewichtsverhältnis von 0,9. Das hatte auch die Version 1 der Venom aber eben mit leichterem Akku und Antrieb. Trotzdem scheint der Antrieb in der Praxis subjektiv stärker. Das merkt man direkt beim Start denn das Modell ist nach ein paar Metern Rollstrecke in der Luft. Um also einen Scale-Start hinzulegen sollte man also mit 1/3 Gas etwas Rollen und dann kontinuierlich den Schub erhöhen und bei Vollgas hebt die Maschine fast ohne Höhenrudereinwirkung dann ab. Klappen sollte man beim Start nicht nutzen.



Eine der gravierensten Änderungen, was die Flugeigenschaften angeht, ist die geänderte EWD. Musste man bei der ersten Version noch das Höhenruder deutlich trimmen und den Schwerpunkt versetzen, so passt nun Dank der geänderten EWD alles perfekt. Eine Höhenrudertrimmung ist nur noch individuell als Trimmung erforderlich. Bei Lastwechsel ist kein Abtauchen oder Wegsteigen feststellbar. Auch eine höhere Endgeschwindigkeit wird durch die Veränderte EWD erreicht, da das Höhenruder nun nicht getrimmt werden muss.

Als Normalausschläge haben wir +/- 12 mm auf Höhe, 16 mm auf Querruder und 17 mm auf Seitenruder, mit 30 % Expo eingestellt. Damit lässt sich sehr schön Scalemäßiger Flug erreichen. Auch für Rollen passt das gut. Das Modell macht sowieso seine beste Figur wenn es weiträumig geflogen wird.



Durch die Größe und Form ist die Venom gut in der Luft zu erkennen. Die Lageerkennung wird durch die rot/weiße Lackierung der J-1799 aber nochmal begünstigt. Die Lackierung ist etwas empfindlich und blättert an den exponierten Stellen leicht ab. Daher ist der Flieger mit Vorsicht zu behandeln und die Vorflugmontage sollte auf jeden Fall auf einem Ständer erfolgen und nicht in dem man das Modell z. B. direkt auf einem Tisch legt. Schadhafte Stellen lassen sich am besten mit einem Porzellanfarbstift, wie z. B. "ProcelainPEN brilliant" rot ausbessern.



Man kann die Venom lange Zeit mit Halbgas fliegen, denn dann ist sie immer noch agil unterwegs und es spart Akkukapazität. Mit dem 4.400 mAh Akku lassen sich leicht über fünf Minuten Flugzeit erreichen und wenn man sehr sparsam fliegt, kann man auch noch ein paar Minuten draufpacken. Es macht daher auch keinen richtigen Sinn einen 5000er-Akku einzusetzen, der das Modell schwerer macht. Der 4400er-Akku ist der beste Kompromiss. Ggf. sollte man besser einen 40 C LiPo-Akku vorsehen.

Die Landung ist mit dem etwas höheren Gewicht, der richtigen EWD, dem besser gefedertem Fahrwerk und den größeren Klappenausschlägen auch noch einfacher geworden. Bei normalem Wind landet man mit den kleinen Klappenausschlägen. Sollte einmal bei einer Landung noch zuviel Geschwindigkeit vorhanden sein, so kann man auf die größeren Klappenposition umschalten.



Ein kleines Manko ist die Beleuchtung. Die Positions-/Antikollisionsbeleuchtung ist mit für heutige Verhältnisse etwas schwach bemessen und kann sich gegenüber hellem Tageslicht nicht durchsetzen. Allerdings wäre für einen zusätzlichen Akku für die Beleuchtung im Modell auch kein Platz und aus dem Antriebsakku braucht man jede mAh. Also ein eher kleiner und verschmerzbarer Wehrmutstropfen, denn durch die Flug-Performance und den visuellen Eindruck in der Luft wird man genügend entschädigt.

Fazit

Die Plug-and-Play-Version (PnP) wird für ca. 400 Euro angeboten. Wenn man es genauer betrachtet, dann ist eigentlich nur das Modelläußere geblieben, neue Elektronik und viele grundlegende Verbesserungen haben das Modell aber stark aufgewertet. Vor allem die geänderte EWD und der neue Antrieb haben dem Modell nochmal mehr Flugperformance verliehen. Optisch in der Luft ein echter Hingucker.

Technische Daten

Spannweite: 1.500 mm
Länge: 1.100 mm
Gewicht

Freewing Venom DH-112 V2

Montag, 06. Juni 2016 11:25

ohne Akku: 2,20 kg
mit Akku: ca. 2,90 kg (SLS XTRON, 6 S, 4.400 mAh, 30 C)
Impeller: 90 mm, 12-Blatt
Motor: Brushless Außenläufer Freewing 3748 (1.450 kv)
Regler: 130 A
Akku: 6 S LiPO, 4.400, min. 30 C
BEC: Freewing 8 A
Servos: 9 x 9 Gramm-Servos
Empfänger: 6 Kanäle