

**KEILKRAFT**

**INVADER**

## Bauanleitung

### Allgemeine Hinweise

Wir empfehlen Ihnen, während der Montage den Bauplan mit einer durchsichtigen Kunststoffolie abzudecken, um diesen zu schützen. Sie benötigen verschiedene Werkzeuge, Klebstoffe und andere Materialien, um das Modell zu vervollständigen. Diese Anleitung gibt Ihnen einen kurzen Überblick über die wichtigsten Schritte beim Zusammenbau Ihres Invader. Bitte zuerst die Anleitung durchlesen, dann studieren Sie Plan, Diagramme und Notizen, um Sie durch die einzelne Bauabschnitte zu führen

### Rumpf

Für den Rumpf werden zwei Seitenrahmen benötigt. Erstellen Sie dies, wie in der Skizze auf dem Plan gezeigt. Stecken Sie an beiden Seiten des Holz Stifte ein, nicht durchstechen. Wenn der Klebstoff auf der ersten Seite getrocknet ist, decken Sie diesen mit Frischhaltefolie ab, und bauen den zweiten Rahmen mit den gleichen Haltestiften direkt darüber. Nächste Konstruktion Spant D (6.3 x 3.2mm), wie gezeigt.

Entfernen Sie beide Seitenrahmen, und den Spant D von dem Plan. Dann entfernen Sie den überschüssigen Klebstoff von den Ecken. Kleben Sie den Spant D zwischen die beiden Seiten, an die gezeigte Position. Geben Sie etwas Klebstoff in die Innenseite der beiden hinteren Enden und legen ein 6.3mm x 3.2mm Stück ein. Legen Sie ein Gummiband um den Rumpf bei Spant D, um die beiden Seiten in den Eckkerben zu halten.

Wenn alles fixiert ist, beziehen Sie sich auf die Draufsicht, schneiden die Querverstrebungen auf die richtige Länge, und kleben diese fest. Fügen Sie Platte "M" an die Rückseite hinzu. Schneiden Sie das 6.3mm x 3.2mm Stück "K" ab, und kleben es mittig an die Rumpfunterseite. Kleben Sie die untere "Kiel" Leiste direkt über "K" und die Dreiecke "A", "B" und "C" auf jede Seite des "KIEL".

Fügen Sie den Bugspant (Nase) 1, 2 und 3 hinzu, und kleben dann die vier 6.3mm x 3.2mm Bug Längsträger in die Kerben. Biegen Sie die beiden Büroklammern auf, wie gezeigt. Dann drücken Sie die spitzen Enden an die angegebene Stelle in die Kielleiste, und verkleben und verbinden es mit dem Faden. Schneiden Sie zwei "X" Stücke aus einer Postkarte, oder ein 0.4mm Balsaholz für die Platten, wie gezeigt. Dann kleben Sie jeweils eine Seite an den Bug (Nase) über die Dreiecke A-B-C.

Den Bugblock (Nase) grob, wie auf dem Plan gezeigt in Form schneiden, dann leicht am Rumpf fixieren und mit feinem Sandpapier abschleifen. Entfernen Sie den Nasenblock, und hohlen die Rückseite aus, um das Bleichgewicht (35g) einlegen zu können. Formen Sie eine Klebeschicht über die Kabel, wenn diese platziert

sind. Dann kleben Sie noch mal den Bugblock an den Rumpf.

Stellen Sie den Heckblock aus vier 3.2mm Stücken her und kleben diesen an das Heckleitwerk. Mit Schleifpapier bearbeiten Sie den ganzen Rumpf.

Fügen Sie die ausgeschnittene Windschutzscheibe zu der Vorlage und den Seitenfenstern hinzu. Kleben Sie ein Streichholz oder einen Cocktail Stick in den Heckblock.

### Flügel

Stecken Sie die Flügelvorderkante, den unteren Holm und die Flügelhinterkante über den Plan. Tragen Sie Klebstoff auf die vordere, untere Kerbe und auf das hintere Ende der Rippen 2 auf, und drücken dann alles auf der gezeigten Position zusammen. Um dieses gerade zu halten, stecken Sie auf jeder Seite der Rippen Stifte hinein bis der Klebstoff ausgehärtet ist.

Bauen Sie die Flügelhälften in dieser Reihenfolge: Pinnen Sie die Flügelvorderkante fest. Danach pinnen Sie die erste Leiste für die Hinterkante fest. um die Form zu halten verwenden Sie Pins oder Nadeln im Radius innen. Jetzt tragen Sie Klebstoff auf und drücken den zweiten Streifen an den ersten und sichern diesen ebenfalls mit Pins. den dritten Streifen jetzt noch nicht befestigen.

Fügen Sie den auf 9.4mm x 3.22mm zugeschnittenen spitzen Randbogen hinzu. Kleben Sie die Rippe 5 zwischen die Flügelvorder- und Hinterkante. Stecken Sie die hintere Verbindung des unteren Holms nach oben zu R5, dann stecken Sie die Stifte entlang des unteren Holms ein, um diesen in Position zu halten. Die Rippen R4, R3 und R2 können hinzugefügt werden. Kleben Sie Rippe R1 an ihren Platz, und kippen diese, wie gezeigt, um die V-Form zu erhalten. Als nächste kleben Sie den oberen Holm in die Kerben der Rippen, entfernen die Stifte von den beiden Hinterkantenleisten, und befestigen dann die Dritte - Kleben und fixieren Sie wie zuvor.

Entfernen Sie den mittleren Abschnitt und die Randbögen vom Plan, beschneiden die Randbögen nach den gezeigten Kurven und verschleifen die Hinterkanten, wie gezeigt. Mit Schleifpapier glätten Sie alles.

Verbinden Sie die Randbögen mit dem mittleren Abschnitt, indem Sie Klebstoff auf die Rippen R1 der Randbögen auftragen. Dann drücken Sie auf das Ende gegen die Randbögen, stützen diese auf 89mm V-förmig ab, wie in der Vorderansicht gezeigt.

Nach dem Trocknen, vergrößern Sie die Schlitze in den Rippen direkt vorm oberen Holm an der V-förmigen Verbindung. Dann kleben Sie den V-förmigen Flächenverbinder in Position entlang des oberen Holms. Hier sollten Sie großzügig Klebstoff verwenden.

### Leitwerk

Dies ist in zwei Hälften aufgebaut. Stecken Sie alle Rippen über den Plan in Position. Zwei auf der Vorderseite und zwei auf die Rückseite auf jede Seite jeder Rippe. Biegen Sie die Stifte, die die Rippen T1 und T2 halten, bis diese in einem Winkel gekippt sind, der wie gezeigt mit der V-Form Schablone 2 überprüft werden muss.

Tragen Sie den Klebstoff auf die vorderen und hinteren Kerben der Rippen auf, und drücken die Vorder- und Hinterkante an ihren Platz.

Dann fügen Sie den oberen Holm hinzu.

Nach dem Einstellen aus dem Plan entfernen, und die Vorder- und Hinterkante abrunden. Kleben Sie die zwei Hälften bei T1 zusammen, stellen diese ein und lassen diese Hälfte ruhen, und stützen die entgegengesetzten Randbögen bei 89mm ab. Bitte nachmessen. Richten Sie beim Einstellen den Schlitz in den Rippen direkt vor dem Holm an der V-förmigen Verbindung aus. Kleben Sie die Leitwerksstütze in diesen Schlitz und gegen den Holm. Mit Schleifpapier glätten Sie alles.

Kleben Sie die beiden Teile der beiden Finnen zusammen, wie gezeigt. Dann schleifen Sie die beiden Seiten perfekt glatt und runden die Kanten ab.

## **Bespannen mit Gewebe, Haftmittel sowie die Montage**

### **Rumpf**

Bespannen Sie zuerst die Seiten. Schneiden Sie ein Stück Gewebe größer ab, als die tatsächliche Fläche, die Sie bespannen wollen, und schneiden einen Ausschnitt für das Seitenfenster aus. Mit Paste bestreichen Sie die Außenlinie des Rumpfes und drücken dann das Gewebe an seine Position. Streichen Sie vorsichtig das Gewebe glatt, um Falten zu beseitigen. Beim Beschneiden lassen Sie einen kleinen Rand stehen, um diesen über die Kanten zu kleben. Mit einem Stück Gewebe bespannen Sie die Rumpfunterseite. Die obere Fläche benötigt zwei Teile (eins ab der Windschutzscheibe bis nach vorne, und eins für die Oberseite der Windschutzscheibe, die bis nach hinten geht).

### **Flügel**

Bespannen Sie zuerst die Unterseite des mittleren Abschnitts. Tragen Sie die Paste auf die Vorder- und Hinterkante auf, und auf die Endrippen des mittleren Abschnitts. Legen Sie das Gewebe an einem Ende der Rippe an, ziehen dieses vorsichtig bis zum anderen Ende. Dann bearbeiten Sie die Vorder- und Hinterkante, entfernen alle Falten und stellen sicher, dass das Gewebe gleichmäßig straff ist. Bespannen Sie die Unterseite der Randbögen auf die gleiche Weise.

Lassen Sie immer einen kleinen Rand des Gewebes stehen, damit Sie diesen auf der gegenüberliegenden Fläche festkleben können. Bespannen Sie die Oberfläche auf die gleiche Weise. Beginnen Sie in der Mitte, und verfahren Sie wie zuvor.

### **Heckleitwerk**

Mit vier Gewebestücke bespannen Sie das Heckleitwerk. Beginnen Sie zuerst mit der Unterseite, und gehen so vor wie bei den Flügel.

Mit Wasser besprühen Sie das gesamte Gewebe. Wenn das Wasser auf dem Gewebe getrocknet ist, zieht sich dieses zusammen, und kleine Falten, die entstanden sind verschwinden.

Wenn das Wasser vollständig ausgetrocknet ist, geben Sie eine Schicht Klarlack (verdünnt mit 40% Nitroverdünnung) über die gesamte Bespannung. Während der Lack austrocknet, imprägnieren Sie den Bugsporn (Nase), Hecksporn und die Finnen (beide Seiten) und drücken anschließend das Gewebe an seine Position.

Beim Bespannen der Finnen, bespannen Sie die zweite Seite direkt

nach der Ersten, um späteres verziehen zu vermeiden.

Kleben Sie S1 und S2 unter das Heckleitwerk, wie gezeigt. Der Bugsporn, Hecksporn und Finnen können in ihrer jeweiligen Position, während des trocknens verklebt werden. Tragen Sie eine zweite dünne Schicht Lack auf.

### **Fliegen**

Zum Fliegen bauen Sie das Modell zusammen, und achten darauf, das S1 und S2 am Heckleitwerk im hinteren Teil des Rumpfes richtig passen.

Wenn das Buggewicht (Nase) korrekt ist, sollte das Modell an der unteren Holmposition am Flügel ausbalanciert werden.

Starten Sie das Modell aus Schulterhöhe, auf einen leicht nach unten gerichteten Punkt in den Wind. Wenn die Strömung abreist (siehe Skizze auf dem Plan), fügen Sie kleine Stücke Plastilin (Knetmasse) am Bug hinzu, und lassen es aushärten. Schneiden Sie den Bugblock ab, und installieren das Gewicht innen, wenn der Schwerpunkt getroffen wurde. Danach kleben Sie den Bugblock (Nase) wieder an seinen Platz. Wenn das Modell in den Sturzflug geht, kleben Sie einen 0.8mm Balsaholzstreifen unter die Flügelvorderkante, wo diese auf dem Rumpf sitzt.

Wenn das Modell so schnell wie möglich in den Gleitflug geht, ohne Strömungsabriss (Stall), können Sie einen Schleppflug versuchen.

Starten Sie mit einer 46m Schleppleine, wie auf dem Plan gezeigt. Dann platzieren Sie den Ring an einem Haken unter dem Rumpf (Fronthaken für raues Wetter und Tests, hinterer Haken für windstille Tage). Lassen Sie einen Assistenten das Modell mit der Nase nach oben, zum Schleppen, halten.

Mit etwa Übung ist es möglich, das Modell direkt über den Kopf zum Schleppflug zu ziehen. Beim Loslassen nicht mit der Leine zu stark pumpen, aber lassen dann den Schleppring vom Schlepphaken rutschen, indem Sie die Spannung der Leine lockern.

Wenn das Modell während des Schleppens übermäßig von links nach rechts abdreht, überprüfen Sie, ob der Flügel verdreht ist. Dies können Sie einfach entfernen, indem Sie vorsichtig den Flügel in die entgegengesetzte Richtung drehen, während dieser direkt über Dampf gehalten wird.



Keil Kraft ist eine eingetragene Marke. Alle Rechte sind Ripmax Ltd. vorbehalten

**Made in China**

## **Geeignet ab einem Alter von 14+**

Um das Modell, wie abgebildet zu vervollständigen, müssen Sie verschiedene Werkzeuge und Materialien optional verwenden. Geschicklichkeit und Geduld sind erforderlich.

Erstickungsgefahr- enthält Kleinteile, außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.