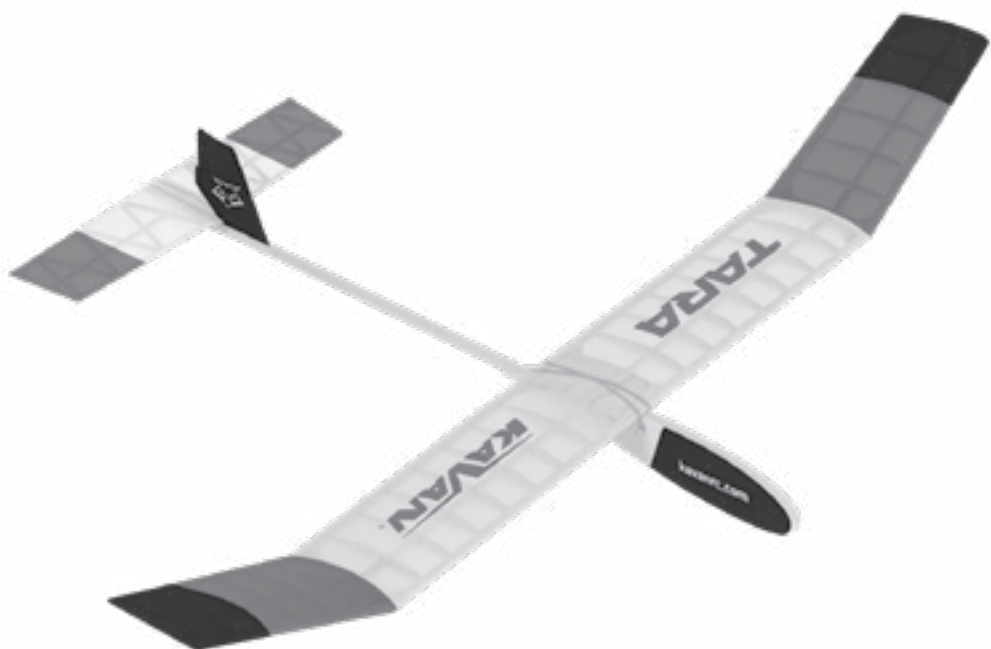


# TARA

**Instruction Manual/Návod ke stavbě/Bauanleitung**



**F1H Glider  
Větroň F1H (A1)  
F1H (A1) Segler**

## NOTICE!

The model you build and fly is not a toy! Although it may seem light and slow in flight, it is capable of causing injury or other damage if mistreated. It is up to you and it is up to you whether you build the model properly, fly properly and continue to fly in accordance with common practice and rules (and common sense). If you are just getting started with aircraft models, ask for advice from your model shop or an experienced modeller at your local modelling club to find a good instructor.

**Before construction:** Build the model exactly as instructed. Do not change or modify the model, because if you do, you risk that the model may be unsafe or unable to fly. Take the time to build, build everything firmly and reliably. Use appropriate tools, accessories and other equipment that is in top condition; correctly install all parts of the model and check the model before the first and every subsequent flight.

**Note:** We, as a kit manufacturer, can guarantee you a premium quality kit with detailed instructions, but flight characteristics and performance depend entirely on how you complete the model. Since we have no control over how you complete and operate the model, we cannot (and cannot be assumed) assume any responsibility for any damage caused or related to the operation of your completed model.

## UPOZORNĚNÍ!

Model, který budete stavět a létat, není hračka! Ačkoliv Vám může připadat lehký a pomalý v letu, je schopen při nesprávném zacházení způsobit zranění nebo jiné škody.

Je na Vás a jen na Vás, zda model postavíte správně, řádně zalétáte a dále budete létat v souladu s běžnými zvyklostmi a pravidly (a také selským rozumem). Pokud s modely letadel právě začínáte, požádejte o radu ve Vašem modelářském obchodu nebo zkušeného modeláře v místním modelářském klubu tak, abyste našli dobrého instruktora.

**Před stavbou:** Model stavte přesně podle návodu. Neměňte nebo neupravujte model, protože pokud tak učiníte, riskujete, že model může být nebezpečný nebo neschopný letu. Najděte si čas pro stavbu, stavějte vše pevně a spolehlivě. Použijte odpovídající nářadí, příslušenství a další vybavení, které je v prvotřídním stavu; správně instalujte všechny části modelu a model kontrolujte před prvním a každým dalším letem.

**Poznámka:** My, jako výrobce stavebnice Vám můžeme zaručit stavebnici prvotřídní kvality s podrobným návodem, ale letové vlastnosti a výkony závisí výhradně na tom, jak model dokončíte Vy. Protože nemáme žádnou kontrolu nad tím, jak model dokončíte a provozujete, nemůžeme převzít (a nemůže být ani předpokládána) jakoukoliv odpovědnost za případné škody způsobené nebo související s provozem Vámi dokončeného modelu.

## ACHTUNG!

Das Modell, das Sie bauen und mit dem Sie fliegen werden, ist kein Spielzeug! Auch wenn es Ihnen beim Fliegen leicht und langsam vorkommen kann, ist es fähig, bei falscher Benutzung eine ernsthafte Verletzung oder einen Vermögensschaden zu verursachen.

Es liegt nur an Ihnen, ob Sie das Modell richtig bauen, einfliegen und weiter im Einklang mit üblichen Regeln (und auch mit menschlichem Verstand) fliegen werden. Wenn Sie gerade mit Modellen beginnen, bitten Sie um Rat in Ihrem Modellbaugeschäft oder einen erfahrenen Modellbauer im lokalen Modellbauclub, damit Sie einen guten Instruktor finden.

**Vor dem Bau:** Bauen Sie das Modell genau nach der Anleitung. Ändern Sie oder passen Sie das Modell auf keine Weise an. Sonst riskieren Sie, dass das Modell gefährlich oder flugunfähig sein kann. Finden Sie Zeit für den Bau, bauen Sie alles fest und zuverlässig. Verwenden Sie ein entsprechendes Werkzeug, Zubehör und andere Ausstattung, die im perfekten Zustand ist; installieren Sie alle Teile des Modells richtig und überprüfen Sie das Modell vor dem ersten und vor jedem nächsten Flug.

**Bemerkung:** Wir, als Hersteller des Baukastens, können Ihnen den Baukasten erstklassiger Qualität mit einer detaillierten Anleitung gewährleisten, aber Flugeigenschaften und Leistungen sind ausschließlich davon abhängig, wie Sie das Modell fertig stellen. Da wir keine Kontrolle darüber haben, wie Sie das Modell fertig stellen und betreiben, können wir keine Verantwortung für etwaige Schäden übernehmen, die mit der In-Betrieb-Setzung des von Ihnen fertiggestellten Modells verursacht werden.

# TARA

## INTRODUCTION

The FIH glider TARA is a great entry level kit for any modeller who has already gained some skills in the classic balsa bashing and dope&tissue covering. You will need some basic modeller's tools, glues and dopes –

you will find these handy with any of your future projects as well. Please make yourself familiar with the building plans and this manual BEFORE you actually start the assembly.

## SPECIFICATION

Wingspan	1100 mm
Length	828 mm

All-up Weight	225 g (min. 220 g)
---------------	--------------------

## BEFORE YOU START

**Glue:** You can use acetone based modeller's glue (UHU® Hart etc.), water resistant white glue (KAV9960 KAVAN White Glue, BISON® Super Wood etc.) or medium cyano (Power CA, KAV9952 KAVAN Medium CA etc.).

**Dope:** KAVAN Classic line Adhesive dope (KAV9987), Shrinking dope (KAV9986), Top gloss dope (KAV9989) and Thinner (KAV9990) are the must for the dope and tissue covering, indeed.

**Tools and Accessories:** You will need a perfectly flat building board (at least 300x700 mm), modeller's knife (Excel K1 w. No.11 blades etc.), jigsaw, sanding blocks with 180 and 360-400 grit sandpaper, model hobby pins, scissors, sharp model hobby knife, flat and round fine file, soft flat (1/4"-3/8") brush, thin clear plastic film to protect the building plan (a large PE bag cut in half will work).

## ASSEMBLY

- Lay the wing building plan on the building board and put a sheet of a thin clear plastic film to protect the building plan. If you have got just a small building board, you can carefully cut the building plan into sections – wing section, horizontal tailplane section etc.
- Before you apply the glue, please, always double check the correct size, shape and alignment of the particular part.
- Balsa and spruce sticks are intentionally supplied oversized in the kit. Pin the stick to the plan overlapping at both ends – you will cut/sand them to the correct length/shape once the assembly of the particular part has been finished.

### Wing

There are the wing centre section and both two wing outer panels drawn on the building plan – so you can assemble them simultaneously, if you wish. Pin the left half of the tapered balsa trailing edge **3a** to the building plan carefully matching the pre-cut notches with the ribs drawn on the plan. Attach the other half of the trailing edge **3b** to the **3a** and check whether the notches are matching. If yes glue the **3b** to the **3a** and pin down to the plan. If the notches do not match, trim the trailing edge **3b** as necessary to fit. Lightly sand the CNC milled balsa ribs **1** (**Det. G-G**) to remove any imperfections.

Pin down the pre-shaped balsa leading edge **2**. Glue the balsa ribs **1** in place. Fit, cut to size and glue the bottom 1.5 mm balsa sheeting **4** between the leading and trailing edge. Glue two ribs **6** inset about 2 mm along the outer edge of the central sheeting and another one in the centre of the sheeting. Glue the balsa end rib **5** in place – the bevelled side outwards (in similar manner to **Det. F-F**).

Glue the wing main spar **7** (3x8 mm spruce stick) into the notches in the upper side of ribs (trim the bottom edges slightly to slip easier in). Glue only the bottom of the main spar to ribs **5**; insert partly the wing joiners **42** along the sides of the main spar in order to get the correct alignment in the wide notches (**DO NOT glue the joiners yet!**). Fit and glue the upper central sheeting **8** and **9** (**Det. B-B**) in place. Apply some additional glue to all joints if necessary and let cure.

Once the glue has cured thoroughly remove the wing centre section from

the building plan and sand the leading edge, trailing edge and main spar flush with the edge of the bevelled outer ribs **5**. Sand the leading edge to the shape (**Det. D-D**).

The wing panels are to be built in the similar manner to the wing centre section. Pin the tapered balsa trailing edges **40** to the building plan carefully matching the pre-cut notches with the ribs drawn on the plan.

Lightly sand the CNC milled balsa ribs **41-46** to remove any imperfections. Pin down the pre-shaped balsa leading edges **48**. Glue the balsa ribs **41-46** in place; bevel the front edge of the ribs in order to match the leading edge **48** perfectly. In similar manner lightly sand the bevelled root ribs **47** to match the leading and trailing edges and glue them in place (**Det. F-F**).

Glue the wing panel main spars **49** (3x8 mm spruce stick) into the notches in the upper side of ribs. Glue only the bottom of the main spar to ribs **47**; insert partly the wing joiners **42** along the sides of the main spar in order to get the correct alignment in the wide notches (**DO NOT glue the joiners yet!**). Trim the gussets **51** as necessary and glue in place. Apply some additional glue to all joints if necessary and let cure.

Once the glue has cured thoroughly remove the wing panels from the building plan and sand the leading edge, trailing edge and main spar flush with the edge of the bevelled outer ribs **47**. Glue the wing tips **50** in place; once cured, sand them to the shape. Sand the leading edge to the shape (**Det. D-D**).

Trim fit the wing centre section and wing panels – if attached together the wing panel dihedral must be **100 mm** (**Det. E**). Once satisfied, glue the plywood wing joiners **42** to the wing centre section main spar **7**. Apply a generous amount of glue to wing centre section end ribs, wing panel root ribs and wing joiners **42** and attach the wing panels to the wing centre section. Lay the wing centre section down on the building board; secure it with a couple of magazines wrapped in a plastic bag serving as a weight. Align the wing panels so their tips were 100 mm above the building board (you can use a couple of books or a wooden block). Let the glue cure thoroughly. Once cured, carefully sand the joints and the entire wing using sanding blocks with a coarse and then fine sandpaper to smooth any rough areas.

Once the dope has cured, sand the entire wing frame with fine sandpaper. The wing is ready to covering now.

## Horizontal Tailplane

The horizontal tailplane is to be built directly on the plan protected with a clear plastic film in similar manner as the wing. Pin down the spruce trailing edge (3x5x405 mm) **11** overlapping on both two ends. Glue the balsa centre plate (3 mm – 30x80 mm) **13** to the trailing edge **11**. Glue the spruce leading edges (3x5x197 mm) **10** to the centre plate and pin them down overlapping on both two ends. Cut to size and glue in place the diagonal ribs **12** made of 3x5 mm balsa stick. Start with the outer diagonal ribs first; then proceed towards the centre of the horizontal tailplane.

Glue the spruce main spar **14** (3x5x395 mm) to the top of the horizontal tailplane framework. Fit and glue the front balsa upper plate **16** (3 mm – 30x30 mm) and two rear plates (3 mm – 13.5x45 mm) **17**. Align the outer edges of the plates **17** to match the bottom plate **13** leaving about 2.5 mm slot between them to fit the bamboo dowel **18** later. Sand the gussets **15** to fit and glue them in place.

Once the glue has cured thoroughly, remove the horizontal tailplane from the building plan. With a sanding block, shape the tips and centre plates as indicated on the plans (**Det. A-A**). Round the leading and trailing edges and the tips (**Det. A-A**). The horizontal tailplane has been finished for now; once covered with the tissue, glue the bamboo dowel (Ø2.5x50 mm) **18** between the plates **17** extending behind the trailing edge by 15 mm.

## Fuselage and Fin

The fuselage consists of the tail boom made of spruce sticks and balsa blocks and the front fuselage block made of Ceiba plywood with poplar plywood side covers offering enough space for the ballast and timer (if you decided to install one).

Start with the tail boom; glue it on the building board in order to make the tail boom true and straight. Glue the front balsa block **20** to the spruce stick (2x8x600 mm) **22** taking care the outer edges of the block matched the edges of the stick. Note – the rear balsa block **21** will be glued to the bevelled side of the front block later. Now apply glue to the rear part of the spruce stick **22** and block **20**; attach the rear balsa block **21** matching the edges of the stick. Glue the other 2x8 mm spruce stick **23** to the tail boom.

If you consider installing a timer (either mechanic or electronic) and dethermalizer, now it is the time to trim the openings in the fuselage block **24** as needed. Do not forget to cut appropriate opening in one of the side covers (**26** or **28**) as well.

Insert the tail boom in the notch in the fuselage block **24**. Trim the notch if necessary. Remove the tail boom, apply a generous coat of glue into the notch and insert the tail boom. Glue it on the building board in order to make the fuselage true and straight.

Insert the two beech dowels **25** (Ø4x32 mm) into the fuselage – no glue yet; the dowels will help with the correct alignment of the side covers. Apply glue to the left side of the fuselage block; align and attach the side cover **26**. You can lay the fuselage down onto your building board and weigh the cover down to cure. Insert and glue the main ballast **27** into the nose opening. Glue the other side cover **28** in place.

Glue the reinforcement plate **30** into the fin **29**. Make the front horizontal tailplane seat: Glue the spruce stick (3x5x25 mm) **32** to the plywood plate (1 mm – 25x15 mm) **31**.

Mark the position of the tailplane seat to the fuselage according to the building plan and glue it to the tail boom. Lay the horizontal tailplane down on the seat in order to check the tailplane was square to the fuselage sides (when looking from the nose to the tail) and also square to the longitudinal axis of the fuselage (when looking from above). Glue the rear tailplane seat (balsa 1.5 mm – 8x10 mm) **33** to the fuselage. Glue the fin

**29** to the fuselage. Use the horizontal tailplane as a reference again; the fin has to be square to the horizontal tailplane and exactly in the longitudinal axis of the fuselage. Round the leading and trailing edges of the rudder **52**; the brass rudder hinges **45** will be installed after dopind and covering of the model.

Now glue the plywood wing seat plate **36**. Keep it centred and square to the side of the fuselage.

Glue the beech wing hold-down dowels **25** into the fuselage. Mark the position of the holes for the horizontal tailplane hold-down dowels **34** and **35** (bamboo Ø2.5x25 mm) and glue them in place. Glue the balsa bottom fin **37** to the fuselage.

## Doping and Tissue Covering

Lightly sand the entire airframe with the fine sand paper. Before the frames are covered, all EXTERNAL surfaces MUST be primed with the adhesive dope (diluted at least 1:1 with the thinner; the dope must have the viscosity of water - never use the dope unthinned!). Use a soft flat brush to apply the dope and, when dry, lightly sand all doped surfaces with the fine sandpaper. Apply the second coat, sand lightly again.

Sheets of the Vlies covering tissue are supplied in the kit. You can glue it to the airframe using water thinned white glue or clear dope. Always align the „grain“ of the tissue the long way - from tip to tip of the wing or horizontal tailplane.

**Horizontal Tailplane:** If you are new to the dope and tissue business, you should start with the horizontal tailplane in order to gain the skills on smaller part of your model featuring no curves. Cut a piece of the tissue 10 mm oversized all around the outline of the horizontal tailplane. Apply the thinned white glue or adhesive dope around the external edges of the lower side of the tailplane and to the diagonal ribs and centre plate; IMMEDIATELY set the tissue in position and smooth the edges with finger tips before it has a chance to dry. Cut the tissue all around the outline of the tailplane leaving it 4-5 mm over size. Bend and glue with thinned white glue or clear dope the overlapping tissue around the entire tailplane.

Cover the upper side of the tailplane in the same manner – apply thinned white glue/adhesive dope to the trailing and leading edges, main spar, centre plates and tips. Do not apply the glue to the diagonal ribs!

**Wing:** Cut four or six pieces (a skilled builder could cover the entire bottom side of the wing using just one long strip of tissue; the upper side of the wing centre section and wing panels are to be covered by separate strips) of the tissue 10 mm oversized all around the outline (do not forget the upper sheets have to be wider due to the airfoil camber). Again, start with the bottom side of the wing – apply the glue/dope to the leading and trailing edges and all ribs, attach the tissue and smooth the edges with finger tips. Cut the tissue all around the outline of the wing leaving it 4-5 mm over size. Bend and glue with thinned white glue or adhesive dope the overlapping tissue around edges of the entire wing. You will have to cut the tissue against the wing panels joints and in short 4-8 mm portions around the wing tip in order to follow the curve of the tip.

Cover the upper side of the wing centre section in the same manner (the tissue overlapping over the wing panel root ribs **47**) – apply thinned white glue/adhesive dope to the trailing and leading edges, main spar and ribs.

Cover the wing panels with separate strips of tissue; attach the tissue to the rib, using a pencil and steel ruler or a piece of flexible plastic draw the line marking the joint of **5** and **47** ribs on the tissue. Trim the tissue to the line and glue in place in the usual manner. You will have to cut the tissue in short 4-8 mm portions around the wing tip in order to follow the curve of the tip.

You can cover the tail boom as well (apply 4 slightly overlapping strips to the bottom both sides and finally to the top of the boom) to add some extra strength; there is no need to cover the nose.

Now you can apply several coats of thinned shrinking dope in order to shrink the tissue and protect it from moisture. Once the tissue is nice and smooth without wrinkles (after 1-2 coats) you can apply the colour tissue trim – and continue in applying the shrinking dope.

Only apply the dope in a dry and well ventilated area at room temperature (over 20°C; low temperature/high humidity may cause „fogging“ of some dopes turning them milky white instead of clear – if that happens you can usually cure it by taking the model to a dry and warm place and applying just the fresh thinner with a brush to the „fogged“ part). Apply 3 to 5 coats of thinned dope to the entire model (use the top gloss dope for the fuselage and the last coat for the wing and horizontal tailplane). Lightly sand all doped surfaces with fine sandpaper between each coat.

Apply the colour tissue trim to the fuselage before the last coat of dope (use the top gloss dope for the final coat). **The stickers are to be applied only after the final coat!**

Let the model dry thoroughly after each coat (2-3 days). Check for any warping of the wing or horizontal tailplane. If that happens, you have to lay the wing and/or tailplane down to a flat surface protected with a plastic film and weigh it down (a couple of magazines in a plastic bag to the

rescue again) after each coat. Let it dry thoroughly.

### **Final Assembly, Centre of Gravity (CG)**

Secure the side towhook **39** to the left side of the fuselage using two screws **38** – refer to the building plan. The towhook is adjustable – you can move it forward on a windy day or backward on a calm day in order to achieve nice and steady climbing during the hi-start.

Use the tip of a pointy modeller's knife to cut slots for the brass tin rudder hinges **53** into the fin **29** and rudder **52**. Cyano the hinges into the rudder and then into the fin leaving a slight gap between the fin and rudder.

Tie the wing and horizontal tailplane to the dowels on the fuselage using several loops of the supplied rubber thread. Please note – one loop is never enough!

Drill 5 mm access hole into the additional ballast compartment in the fuselage (refer to the building plan). Support the wing of the model with your fingertips in the centre of gravity position (the point marked by an arrow on the fuselage plan). The fuselage should be level - if the nose pitches up put in as much of additional ballast (not supplied in the kit) as necessary (you can use pellets, small screws etc.) Once satisfied, cover the hole with a strip of clear sticky tape.

The correct balancing is essential; incorrectly balanced model will be difficult to set up or unable to fly at all!

## **FLYING**

Once again check the correct position of the centre of gravity, check for any excessive warping of the wing, tailplane and fuselage. Choose a nice calm day for the first flight.

The model must be launched into the wind every time. Throw grass into the air to observe the wind direction.

Hold your model with the wing and fuselage level. Launch your model with a gentle push straight with the nose pointing slightly down. Do not throw your model with nose up, or at greater angle than 10 degrees down. The model must have a certain minimum speed from the very start to stay airborne. It is not enough to just place your model in the air. It is better to land in tall grass in order to prevent any damage to your model during initial trimming.

If everything is OK (correct wing and tailplane alignment, correct CG position) TARA will fly with the wings level in a nice glide with her nose pointing slightly down. If the model glides straight down to the earth a few paces in front of you, check the CG position again. If OK, add a thin piece of balsa or plywood under the trailing edge of the horizontal tailplane until the model glides in a nice flat and straight path.

Once satisfied, bend the rudder **52** slightly (about 2 mm) to the left (looking from the tail to the nose). Now the model should glide in large left (counter clockwise) turns; whilst under tow, the off-centre towhook would force your TARA right - resulting in straight flight.

Once trimmed out you can try your first hi-start with your TARA using 25-50 m towline (a fishing line). You can purchase a towline set in your local model hobby shop or you can make your own from scratch. Get a towline (any fishing line strong enough to hold 5 kg fish is OK), tie a key ring to one end (bowline knot is the best) and a flag (a piece of red cloth) 20-30 cm from the end. The flag makes the towline visible in the air as well as on the ground. Find a suitable spool to keep the towline on.

Hook the ring at the towhook and ask a friend to hold (and launch later) your model. Unwind the towline walking into the wind keeping is slightly stretched. The launch position of the model: wings level, nose very slightly up, directly into the wind.

Give a signal to your friend holding your model; both of you will start running into the wind, the assistant will launch the model after a few paces. Continue running into the wind paying attention to the tension of the towline and checking the model over your shoulder. Run as fast as necessary to achieve steady climbing rate of your model – the model should climb straight forward, at steady rate, in a nice arc. The stronger the wind, the slower you might run. If the towline tension decreases, your model climbs slowly (and yaws to a side) you should run faster. If the towline tension increases and the model violently turns to a side, you have to slow down and wait until the model returns to the original straight path. Hi-start requires some skills; especially on a windy day running too fast might even end in destruction of your model. Once the model climbs almost over your head, it should start turning slightly left – this is the moment to stop. Let the model fly in front of you and release the towline. For the initial high start, set the towhook to the forward position. Based on the TARA's behaviour you can move it back/adjust later. If your model hesitates to climb, move it back; if pitches the nose up and veers to side, move it forward. Adjust the rudder to achieve large flat left turns; tight banked turns kill the altitude! Usually, just 2 mm left offset is OK. Contest flyers would want to install the dethermalizer with a timer that kicks the horizontal tailplane up (about 45°) once the set time has elapsed; the model will land in large „hoops“ then.

**Have a ball, enjoy your TARA!**  
**KAVAN Team**

## THE KIT CONTENTS

Part	Building Plan No.	Qty.
Fuselage Block – 8 mm Ceiba plywood	(24)	1
Side Cover – 3 mm poplar plywood	(26, 28)	2
Vlies Tissue Sheet (1230x330 mm)		1
Vlies Tissue Sheet (200x410 mm)		1
Colour Tissue Trim Sheet		2
Sand Paper		1
Building Plan		1
Instruction Manual		1
<b>Stick Bundle A</b>		
Fuselage stick - spruce 2x8x595 mm	(22, 23)	2
Wing Leading Edge - balsa 8x8x645 mm	(2)	1
Wing Main Spar - spruce 3x8x645 mm	(7)	1
<b>Stick Bundle B</b>		
Wing Leading Edge - balsa 8x8x260 mm	(48)	2
Wing Trailing Edge - balsa 14x4,7x330 mm	(3a, 3b)	2
Wing Trailing Edge - balsa 14x4,7x260 mm	(40)	2
Spruce Stick 3x5x405 mm	(11)	1
Spruce Stick 3x5x395 mm	(14)	1
Spruce Stick 3x5x197 mm	(10)	2
Spruce Stick 3x8x245 mm	(49)	2
Balsa Fuselage Block – thick	(20)	1
Balsa Fuselage Block – thin	(21)	1
Balsa Stick 3x5x300 mm	(12)	6
<b>Rib Set Bag A</b>		
Main Wing Rib	(1)	14
Support Rib	(6)	3
Wing End Rib (bevelled)	(5)	2
<b>Rib Set Bag B</b>		
Wing Panel Root Rib (bevelled)	(47)	2
Wing Tip	(50)	2
Wing Panel Rib	(41-46)	12
<b>Bag C</b>		
Fin	(29)	1
Bottom Fin	(37)	1
Wing Seat Plate – plywood 1.5 mm	(36)	1
Wing Centre Sheeting - balsa 1.5 mm	(4, 8, 9)	6
<b>Small Parts Bag D</b>		
Balsa Plate – balsa 3 mm – 30x80 mm	(13)	1
Balsa Plate – balsa 3 mm – 30x30 mm	(16)	1
Balsa Plate – balsa 3 mm – 13,5x45 mm	(17)	2
Wing Joiner „V“	(42)	4
Gusset	(10, 15, 51)	18
<b>Small Parts Bag E</b>		
Rudder	(52)	1
Fin Reinforcement Plate	(30)	1
Rear Hor. Tailplane Seat – balsa 1.5 mm – 8x10 mm	(33)	1
Towhook	(39)	1
Rubber Thread Ø1x600 mm		1

Part	Building Plan No.	Qty.
Hor. Tailplane Seat - plywood 1 mm - 25x15 mm	(31)	1
Spruce Stick - 3x5x25 mm	(32)	1
Bamboo Dowel Ø2,5x25 mm	(34, 35)	2
Bamboo Dowel Ø2,5x50 mm	(18)	1
Beech Dowel Ø4x32 mm	(25)	2
Screw 2x8 mm	(38)	2
Ballast Ø26x8mm	(27)	1
Rudder Hinge (brass tin)	(53)	2

# TARA

## ÚVOD

Větřou kategorií F1H (A1) TARA je určen začínajícím modelářům, kteří již mají zkušenosti se stavbou jednoduchých házeadel a menších modelů potahovaných papírem. Budete potřebovat základní modelářské nářadí,

lepidla a laky, které v budoucnu využijete i při stavbě dalších modelů. Před zahájením stavby, prosím, důkladně prostudujte návod ke stavbě a stavební výkres.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Rozpětí	1100 mm
Délka	828 mm

Hmotnost	225 g (min. 220 g)
----------	--------------------

## NEŽ ZAČNETE

**Lepidla:** Můžete použít acetonová modelářská lepidla (UHU® Hart, Kanagom apod.), voděodolná disperzní lepidla (KAV9960 KAVAN Disperzní lepídlo, BISON® Super Wood apod.) nebo střední vteřinové lepídlo (Power CA, KAV9952 KAVAN CA střední apod.).

**Laky:** Lepicí (KAV9987), napínací (KAV9986) a lesklý (KAV9989) lak a ředidlo pro ně (KAV9990) z řady KAVAN Classic.

**Nářadí a další potřeby:** Dokonale rovná pracovní deska, do níž je mož-

no zapichovat špendlíky (např. laťovka nebo spárovka aspoň 300x700 mm), modelářský nůž s výměnnými čepelemi (např. Excel K1 s čepelemi č. 11), lupenková pilka s jemnými listy, brousítka s brusným papírem č. 180 a 360-400, modelářské špendlíky, nůžky, ploché a kulaté jehlové pilníky, měkký plochý vlasový štětec, tenkou čirou plastovou fólii na zakrývání stavebního plánu (např. rozříznutý velký polyetylénový sáček, zakrývací fólie pro malíře pokojů apod.).

## STAVBA MODELU

- *Stavební výkres položte na rovnou pracovní desku a překryjte jej tenkou čirou plastovou fólií, která jej bude chránit před přilepením kostry modelu. Máte-li jen malou pracovní desku, plánek můžete opatrně rozstříhnout na menší části – např. s křídlem, vodorovnou ocasní plochou atd.*
- *Než díly přilepíte na místo, vždy předem na sucho, bez lepení vyzkoušejte, zda správně lepicí.*
- *Balsové a smrkové nosníky a lišty jsou ve stavebnici o něco delší, než je třeba. Při lepení ponechejte přesah na obě strany, na přesnou délku se oříznou/zabrousí až po dokončení příslušné části modelu.*

### Křídlo

Křídlo má na stavebním výkresu nakreslenou střední část i obě uši, takže je můžete stavět současně, pokud chcete. Levou polovinu balsové (lichoběžníkové) odtokové lišty **3a** přišpendlete (aspoň 3 špendlíky) na pracovní desku s plánkem tak, aby se drážky v odtokové liště kryly s žebry nakreslenými na plánu. Druhou polovinu odtokové lišty **3b** přiložte na plánek k odtokové liště **3a** a zkontrolujte, zda se drážky v odtokové liště se kryjí s žebry nakreslenými na plánu. Pokud ano, odtokovou lištu **3b** přilepte k liště **3a** a zajistěte špendlíky. Pokud je odtoková lišta **3b** delší, před splepením ji zkratzte, aby drážky v liště odpovídaly poloze žeber.

Hotová balsová žebra **1 (Det. G-G)** začistěte jemným brusným papírem. Na plánek lehce přišpendlete tenkými špendlíky lichoběžníkové náběžnou lištu **2**. Mezi náběžnou a odtokovou lištu křídla vlepte balsová žebra **1**. Dále pak mezi náběžnou a odtokovou lištu křídla vlepte (po seříznutí na správnou šířku) spodní střední balsový potah **4** ze dvou 1,5 mm balsových prkének. Na tento potah nalepte asi 2 mm od jeho okrajů a do středu křídla tři snížená žebra **6**. Na konce střední části křídla přilepte balsová žebra **5** – se zbrúšeným úkosem směrem ven (podobně jako **Det. F-F**).

Shora do zářezů v žebrech vlepte hlavní nosník křídla **7** ze smrkové lišty 3x8 mm (pro snadnější zasouvání zaoblete spodní hrany nosníku). Nosník přilepte ke koncovým žebřům **5** pouze na jeho spodní straně; správnou polohu v zářezu získáte částečným nasunutím spojek křídla **42** po obou stranách hlavního nosníku (pozor, aby se nepřilepily). Na žebra **6** nalepená na spodním balsovém potahu přilepte i přední a zadní díl horního balsového potahu křídla **8 a 9 (Det. B-B)**. K náběžné a odtokové liště (do

rohů) nalepte výklížky **10**. Spoje žeber s náběžnou i odtokovou lištou a nosníkem znovu ve všech místech spojení přetřete lepidlem a nechte řádně zaschnout.

Po zaschnutí lepidla střední část křídla sejměte s plánku a zabruste hlavní nosník, náběžnou a odtokovou lištu na obou koncích střední části křídla do roviny se zkosenými koncovými žebry **5**. Náběžnou hranu zabruste do tvaru profilu (**Det. D-D**).

Vnější části křídla – uší – se staví podobným způsobem jako střední část křídla. Balsové (lichoběžníkové) odtokové lišty **40** přišpendlete na pracovní desku s plánkem tak, aby se drážky v odtokové liště kryly s žebry nakreslenými na plánu.

Hotová balsová žebra **41-46** začistěte jemným brusným papírem.

Na plánek lehce přišpendlete tenkými špendlíky lichoběžníkové náběžné lišty **48**. Mezi náběžnou a odtokovou lištu křídla vlepte balsová žebra **41-46**; jejich přední hranu opatrně zabruste do úkosu, aby žebra dosedala celou plochou na náběžnou lištu **48**. Kofenová žebra uší **47** předem zabruste tak, aby řádně lícovala s náběžnou a odtokovou lištou a vlepte je na místo.

Shora do zářezů v žebrech vlepte hlavní nosníky uší **49** ze smrkové lišty 3x8 mm. Nosník přilepte ke koncovým žebřům **47** pouze na jeho spodní straně; správnou polohu v zářezu získáte částečným nasunutím spojek křídla **42** po obou stranách hlavního nosníku (pozor, aby se nepřilepily).

K náběžné a odtokové liště (do rohů) nalepte výklížky **51**, které předem zabrousíte do správného tvaru. Spoje žeber s náběžnou i odtokovou lištou a nosníkem znovu ve všech místech spojení přetřete lepidlem a nechte řádně zaschnout.

Po zaschnutí lepidla obě uši sejměte s plánku a zabruste hlavní nosník, náběžnou a odtokovou lištu na obou koncích střední části křídla do roviny se zkosenými koncovými žebry **47**. Na konce obou uší přilepte koncová žebra **50**, po zaschnutí lepidla zaoblete jejich hrany do tvaru dle plánu. Náběžnou hranu zabruste do tvaru profilu (**Det. D-D**).

Znovu překontrolujte zbrúšení koncových žeber střední části křídla a kofenových žeber obou uší – po přiložení uší ke střední části křídla k sobě musí být vzepětí obou uší shodně 100 mm (**Det. E**). K hlavnímu nosníku

7 přilepte z obou stran překlízkové spojky křídla **42**. Styčné plochy zkosených žeber a vyčnívající spojky **42** natřete důkladně lepidlem a poté jedno po druhém přilepte obě uší tak, že střední část křídla položíte na rovnou pracovní plochu a zatížíte (např. opatrně položenými časopisy uloženými v plastovém sáčku). Uší přitlačte ke střední části křídla na pracovní desce a podložte je například dřevěným spálíčkem nebo knihami tak vysoko, aby konec ucha byl ve výšce 100 mm nad pracovní deskou. Lepidlo pak nechte důkladně vytvrdit. Poté spoje uší přeburste, následně i celé křídlo.

### Vodorovná ocasní plocha

Vodorovná ocasní plocha (zkráceně VOP) se stejně jako křídlo staví přímo na plánu chráněném čirou plastovou fólií. Smrkovou odtokovou lištu (3x5x405 mm) **11** přišpendlete na výkres výškovky s přesahem na obě strany. K odtokové liště **11** přilepte balsovou podložku (tl. 3mm) **13** a následně k ní smrkové náběžné lišty (3x5x197 mm) Mezi náběžnou a odtokovou lištou vlepte šikmá balsová výztuha **12**, které si postupně nařežete z balsových lišt 3x5mm. Výztuhy lepte postupně od vnějších konců VOP směrem ke středu VOP.

Na horní část VOP nalepte smrkový nosník **14** (3x5x395 mm). Na balsovou podložku **13** přilepte horní přední balsovou podložku (tl. 3mm – 30x30 mm) **16** a dále pak 2 ks zadních balsových podložek (tl. 3 mm – 13,5x45 mm) **17**. Obě tyto zadní podložky se přilepí na podkladovou balsovou podložku **13** tak, aby byly zároveň v rovině boční hrany podložek (horní i spodní) a mezi oběma horními podložkami **17** byla mezera asi 2,5 mm pro zalepení bambusového kolíku **18**. Do vnějších rohů VOP vlepte výklíčky **15**, které předem zabrousíte do správného tvaru.

Po dokonalém zaschnutí lepidla VOP sejměte z plánu, zařízněte přesahy náběžné a odtokové hrany a zaoblete je brusným papírem do tvaru profilu (**Det. A-A**). Do tvaru profilu (**Det. A-A**) zabruste i střední horní balsové podložky. Po potažení výškovky papírem mezi balsové podložky **17** vlepte bambusový kolík (bambusová kulatina Ø2,5x50 mm) **18** tak, aby přesahoval odtokovou hranu VOP o 15mm.

### Trup a svislá ocasní plocha

Trup má tyčkový nosník ocasních ploch a vpředu hlavici potaženou topolovou překlízkou s dostatkem místa pro zátěž a případnou instalaci časovače. Začněte ocasním nosníkem: Na lištu (2x8x595 mm) **22** přilepte na „tupo“ přední balsový hranol trupu **20** – okraje hranolu jsou v rovině s okrají lišty – **POZOR** – na šikmou stranu hranolu později bude nalepen zadní balsový hranol **21** – viz výkres. Nyní naneste lepidlo na zbylou část lišty **22** i šikmou část balsového trupu **20** a následně přilepíte (v rovině s okrají lišty) i zadní hranol trupu **21**. Na druhou lištu trupu 2x8 mm **23** naneste lepidlo a na rovné podložce ji přilepte k již slepeným částem ocasního nosníku.

*Pokud hodláte používat časovač, je nyní vhodná doba, abyste pro něj dle potřeby upravili výřez v hlavici trupu **24** a vyřízli odpovídající otvor v jednom z bočních krytů (**26** nebo **28**).*

Slepený ocasní nosník vložte do drážky v hlavici trupu **24**. Šířku drážky dle potřeby upravte pilníkem. Poté ocasní nosník z hlavice vyjměte, naneste na něj lepidlo a vložte zpět do hlavice trupu. Ocasní nosník s hlavici lepte na rovné desce, aby byl celý trup po slepení rovný.

Sucho, bez lepení zasuňte 2 bukové kolíky **25** (Ø4x32 mm) do hlavice trupu. Tyto kolíky poslouží k přesnému umístění bočních krytů hlavice. Na jednu stranu hlavice trupu naneste lepidlo a na bukové kolíky nasadte boční kryt trupu **26** a přitiskněte jej k hlavici. Oba lepené díly můžete položit na pracovní desku a zatížit je závaží. Do hlavice trupu vložte a zalepte) zátěž **27**. Obdobným způsobem přilepte i druhý boční kryt trupu **28**.

Do svislé ocasní plochy (zkráceně SOP) **29** vlepte výztuhu **30**. Dále slepte

lože vodorovné ocasní plochy. Na překlízkovou podložku (tl. 1 mm – 25x15 mm) **31** přilepte smrkovou lištu (3x5x25 mm) **32**. Ze stavebního výkresu odměřte vzdálenost umístění žebra VOP od konce trupu a lože VOP nalepte na trup. Je nutno kontrolovat, aby lože VOP bylo přilepeno tak, aby při pohledu zepředu byla VOP položená na lože kolmá na boky hlavice trupu a při pohledu shora byla její náběžná hrana kolmá na podélnou osu trupu. Na konec trupu přilepte balsovou podložku (tl. 1.5 mm – 8x10 mm) **33**. Na trup (kolmo na VOP) přilepte svislou ocasní plochu **29**. Zaoblete náběžnou a odtokovou hranu směrovky **52**; směrovku a její závěsy **53** nainstalujete až po potažení a nalakování modelu.

Nyní přilepte překlízkové lože křídla **36** tak, aby jeho střed byl v podélné ose trupu a lože bylo kolmé na oba boky trupu.

Do hlavice trupu zalepte oba putací kolíky křídla **25**. Dle stavebního výkresu označte na zadní části trupu místo pro vyvrtání otvorů pro putací kolíky výškovky (bambusová kulatina Ø2,5x25 mm) **34** a **35**. Ke spodní části trupu přilepte balsovou ostruhu **37**.

### Lakování a potahování

Celý model opatrně přeburste jemným brusným papírem a 2x nalakujte velmi řídkým lepicím lakem (zředěný ředidlem v poměru nejméně 1:1 – lak musí téci jako voda; nikdy nepoužívejte neředěný lak). Po zaschnutí každé vrstvy laku celý model znovu přeburste jemným brusným papírem. Potah modelu je z papíru Vlies. Papír můžete ke kostře modelu přilepit vodou naředěným disperzním lepidlem nebo jej můžeme rovnou přilakovat řídkým lepicím lakem. Papír orientujte vláknou ve směru rovnoběžně s hlavním nosníkem křídla nebo vodorovné ocasní plochy, nikoliv napříč.

**VOP:** Nemáte-li ještě větší zkušenosti s potahováním, doporučujeme začít s vodorovnou ocasní plochou, na které si potahování „nacvičíte“. VOP potáhněte nejprve zdola jedním pruhem papíru uříznutým tak, aby po obvodu byl všude přesah aspoň 10 mm – lepidlem natřete náběžnou a odtokovou lištu a všechna žebra. Papír přiložte na kostru a opatrně přiladte (pokud používáte lepení lakem, po přiložení papíru na kostru jej přilakujte po celé ploše řídkým lepicím lakem). Po zaschnutí lepidla (laku) potahový papír po obvodu ořízněte tak, aby zůstal přesah 4-5 mm. Přesahující papír ohněte dle hrany a přilepte (přilakujte) ke kostře.

Poté VOP potáhněte stejným způsobem jedním pruhem papíru shora – lepidlem natřete náběžnou a odtokovou lištu, hlavní nosník, střední balsovou výplň a koncová žebra. Šikmá balsová žebra nenatřete!

**Křídlo:** Křídlo potáhněte 4-6 pruhy papíru (spodní stranu křídla zkušební stavitel potáhne jedním pruhem, shora je nutno potahovat zvlášť střední část křídla a obě uší), které nastříháte s přesahem aspoň 10 mm po celém obvodu (nezapomeňte, že pruhy pro horní stranu křídla musejí být širší – horní strana křídla je klenutá). Potahovat začněte opět zespodu – lepidlo naneste na náběžnou a odtokovou lištu a všechna žebra, přiložte pruh papíru na spodní stranu křídla a papír přiladte prsty ke kostře. Po zaschnutí lepidla (laku) potahový papír po obvodu ořízněte tak, aby zůstal přesah 4-5 mm. Přesahující papír ohněte dle hrany a přilepte (přilakujte) ke kostře. V místě lomení křídla je nutno přesahující papír proříznout a na okrajích koncového oblouku nařezat na krátké (4-8 mm) úseky a ty poté postupně přilakovat.

Poté obdobným způsobem potáhněte jedním pruhem papíru horní stranu střední části křídla (s přesahem na kořenová žebra uší **47**) – lepidlo naneste na náběžnou a odtokovou lištu, hlavní nosník a všechna žebra. Přesahující papír již známým postupem ořízněte, ohněte dle hrany a přilepte (přilakujte) ke kostře.

Poté potáhněte vždy jedním pruhem papíru obě uší; papír vždy nejprve přiložte k uchu, tužkou podle ohebného ocelového pravítka na něj nary-



sujete čáru v místě lomení křídla (mezi žebry 47 a 5) a papír dle ní zastříhnete a nalepíte již známým postupem. Na okrajích koncového oblouku je nutno přesahující papír nařezat na krátké (4–8 mm) úseky a ty poté postupně přilakovat.

Občasní nosník můžete pro zvýšení pevnosti rovněž potáhnout papírem (4 pruhy s malým přesahem postupně zespuďu, z obou boků na konec shora); hlavici trupu není potřeba potahovat. Potah křídla a VOP je poté možno vypínat zříděným napínacím lakem. Jakmile je potah rovnoměrně napnutý (po 1–2 vrstvách laku), můžete přilakovat barevné papírové doplňky – a pokračovat v lakování.

Celý model nalakujte za sucha a teploty nad 20°C (některé druhy laků mají tendenci při nižší teplotě a vysoké vlhkosti vzduchu bělat – pokud se tak stane, zpravidla pomůže přemístění do suchého a teplého prostředí a opatrné přetření modelu čerstvým ředidlem používaným pro ředění laku), celkem 3–5 vrstev velmi řídkým lakem. Na trup po natření bezbarvým lakem a následném přebroušení můžete přilakovat barevné papírové doplňky – vyznačení kabiny apod. Mezi jednotlivými nátěry necháme lak několik dnů schnout – sledujete také, zda se křídlo nebo VOP nekroutí. V případě, že by došlo k většímu deformování, je nutno takový díl po každém lakování položit na rovnou desku chráněnou plastovou fólií, zatížit (opět pomohou časopisy vložené do plastového sáčku) a nechat důkladně zaschnout. Jako poslední vrstvu můžete nanést řídký lesklý lak.

**Samolepky nalepujete až nakonec na nalakovaný model.**

## ZALÉTÁNÍ MODELU

Znovu zkontrolujte správnou polohu těžiště a nemáte-li příliš zborcené křídlo nebo vodorovnou ocasní plochu modelu. Model zalétávejte za klidného, bezvětřného počasí – nejlépe navečer. Model uchopte pod křídlem a s přídí lehce skloněnou k zemi jej s mírným švihem vypustte. Sledujte jeho let. Houpá-li model, přidejte ještě zátěž do hlavice. Sestupuje-li příliš strmě dolů, zkontrolujte vyvážení. Je-li v pořádku, podkládejte VOP vzadu pod poutacím kolíkem tenkými podložkami tak dlouho, až model plynule klouže k zemi. Po zaklouzání klapku směrovky 52 vychyľte asi 2 mm doleva (při pohledu od ocasu ve směru letu). Díky tomu by měl nyní model po vypuštění létat ve velkých levých kruzích, zatímco při vleku by jej tah působící na nesouměrně umístěný boční vlečný háček měl udržovat v přímém letu.

Po zaklouzávání můžete TARU zkusit vlekat na silonovém vlečném lanku (rybářském vlasci) dlouhém 25–50 m. Vlečné lanko je třeba nejprve připravit: Ke konci lanka na „stráně modelu“ přivažte kovový kroužek (dračí smyčka je velmi dobrý druh uzlu pro tento účel) a praporek (kousek červené látky, který lanko zviditelňuje při vleku a pomáhá při vyhledávání jeho konce v trávě). Kroužek zachyťte za vlečný háček, lanko rozviňte, a zatímco pomocník drží model, s volným koncem postupuje proti větru, dokud není lanko mírně napjaté – držte jej tak až do vypuštění modelu. Model se vypouští prakticky vodorovně, s přídí jen velmi mírně vzhůru. Dejte pomocníkovi znamení a oba se rozběhněte proti větru – pomocník po několika krocích model vypustí. Vy svižným tempem běžte proti větru a neustále sledujte model pohledem přes rameno. Rychlost běhu přizpůsobujte rychlosti stoupání modelu. Model musí lanko napínat stálou silou a plynulým obloukem stoupat. Čím je vítr silnější, tím můžete běžet pomaleji. Pokud tah v lanku povoluje a model stoupá jen zvolna (popř. pomalu vybočuje do strany), je třeba běh zrychlit. Naopak, pokud tah v lanku sílí a model má tendenci prudce vybočit na jednu stranu, je třeba běh zpomalit a počkat, až se model srovná do přímého směru. Vlekat je třeba s citem; zvláště za silnějšího větru by při příliš rychlém vleku mohlo dojít k poškození modelu (mohla by vám „zatleskat křídla“). Jakmile se

## Konečné sestavení modelu a vyvážení

Na levý bok hlavice trupu upevněte bočním vlečným háček 39 pomocí 2 vrstů 38 v poloze dle stavebního výkresu (vlečný háček je nastavitelný – při silnějším větru se posunuje směrem dopředu, při slaběm větru směrem dozadu tak, aby model během vleku hladce stoupal v plynulém oblouku). Špičkou hrotitého modelářského nože opatrně vyříznete do kýlovky 29 a směrovky 52 drážky pro závěsy směrovky 53 z mosazného plechu. Závěsy vlepíte vteřinovým lepidlem do směrovky a poté do kýlovky tak, aby mezi směrovkou a kýlovkou byla malá šterbina umožňující směrovku vychyľovat.

Křídlo i vodorovnou ocasní plochu připoutejte gumou dodávanou ve stavebnici. Na každém konci poutací gumy uvažte „očko“, které pak navléknete na poutací kolík. Do hlavice modelu vyvrtejte (dle stavebního výkresu) otvor do schránky pro dodatečnou zátěž (není součástí stavebnice) – při použití broků by měl mít průměr 5mm. Do schránky nasypejte takové množství zátěže, aby trup modelu podepřené prsty ze spodu pod křídlem v těžišti (na stavebním výkresu označeno šipkou) se ustálil ve vodorovné poloze. Otvor v hlavici pro vyvážení přepleťte pruhem samolepicí pásky, aby se zátěž nevyvypala.

Přesné vyvážení modelu je nezbytně nutné pro správné zalétání modelu – nesprávně vyvážený model bude obtížné seřídít nebo nebude letuschopný.

vám dostane téměř nad hlavu, správně seřízený model by měl mírně uhýbat do levé zatačky – v tom okamžiku se zastavte a model nechejte, aby vás předlétl a uvolnil se z vlečného lanka.

Pro zálet posuňte vlečný háček co nejvíce dopředu. V průběhu zalétávání modelu můžete háček postupně posouvat dozadu, podle toho, jak se chová na vleku – pokud stoupá neochotně, je třeba jej posunout dozadu; pokud se ve vleku vzpíná a ochotně vybočuje do stran, je třeba jej posunout dopředu. Kruhy v kluzu seřizujte na velký průměr, aby model neletěl ve velkém náklonu; seřízení provádějte opatrným přihýbáním směrovky. Výchylka pro kroužení stačí velmi malá, okolo 2 mm. Pro soutěžní létání je vhodné model upravit pro determalizátor s časovačem, který po uplynutí nastaveného času vykopí vodorovnou ocasní plochu nahoru (cca 45°), a model ve velkých zhoupanutích sám přistane.

***Pěkné létání s modelem TARA přeje KAVAN Team!***

## STAVEBNICE OBSAHUJE

Díl	Číslo na výkresu	ks
Hlavice trupu – ceiba tl. 8 mm	(24)	1
Boční kryt trupu – topolová překližka 3 mm	(26, 28)	2
Potahový papír Vlies (1230x330 mm)		1
Potahový papír Vlies (200x410 mm)		1
Barevný potahový papír na doplňky		2
Brusný papír		1
Stavební výkres		1
Stavební návod		1
<b>Svazek lišt A</b>		
Lišty trupu 2x8x595 mm	(22, 23)	2
Náběžná balsová lišta 8x8x645 mm	(2)	1
Smrkový nosník křídla 3x8x645 mm	(7)	1
<b>Svazek lišt B</b>		
Náběžná balsová lišta 8x8x260 mm	(48)	2
Odtoková balsová lišta 14x4,7x330 mm	(3a, 3b)	2
Odtoková balsová lišta 14x4,7x260 mm	(40)	2
Smrková lišta 3x5x405 mm	(11)	1
Smrková lišta 3x5x395 mm	(14)	1
Smrková lišta 3x5x197 mm	(10)	2
Smrková lišta 3x8x245 mm	(49)	2
Balsový hranol trupu – silnější	(20)	1
Balsový hranol trupu – slabší	(21)	1
Balsová lišta 3x5x300 mm	(12)	6
<b>Sáček se žebry A</b>		
Žebro střední části křídla	(1)	14
Snížené žebro křídla	(6)	3
Koncové žebro střední části křídla (zkosené)	(5)	2
<b>Sáček se žebry B</b>		
Kořenové žebro ucha (zkosené)	(47)	2
Koncový oblouk křídla	(50)	2
Žebro ucha	(41-46)	12
<b>Sáček C</b>		
Svislá ocasní plocha (SOP)	(29)	1
Ostruha	(37)	1
Lože křídla – překližka 1,5 mm	(36)	1
Potah středu křídla - balsa 1,5 mm	(4, 8, 9)	6
<b>Sáček s drobnými díly D</b>		
Balsová podložka tl. 3 – 30x80 mm	(13)	1
Balsová podložka tl. 3 – 30x30 mm	(16)	1
Balsová podložka tl. 3 – 13,5x45 mm	(17)	2
Spojka křídla „V“	(42)	4
Trojúhelníkové vyklížky	(10, 15, 51)	18
<b>Sáček s drobnými díly E</b>		
Směrovka	(52)	1
Výztuha SOP	(30)	1
Balsová podložka - tl. 1.5 mm – 8x10 mm	(33)	1
Vlečný háček	(39)	1
Gumová nit Ø1x600 mm		1
Lože VOP - překližka 1 mm - 25x15 mm	(31)	1

Díl	Číslo na výkresu	ks
Smrková lišta - 3x5x25 mm	(32)	1
Bambusový kolík Ø2,5x25 mm	(34, 35)	2
Bambusový kolík Ø2,5x50 mm	(18)	1
Bukový kolík trupu Ø4x32 mm	(25)	2
Vruty Ø2x8 mm	(38)	2
Zátěž Ø26x8mm	(27)	1
Žavěš směrovky (mosazný plech)	(53)	2

# TARA

## EINLEITUNG

Der Segler der Kategorie F1H (A1) TARA ist bestimmt für Modellbaueinlege, die bereits Erfahrungen mit Bau von einfachen Freiflugmodellen und kleineren papierbespannten Modellen haben. Sie brauchen die

grundlegenden Modellbauerwerkzeuge, Klebstoffe und Lackarten, die Sie in Zukunft auch beim Bau von anderen Modellen verwenden. Vor dem Baubeginn lesen Sie sorgfältig die Bauanleitung und Bauskizze durch.

## TECHNISCHE ANGABEN

Spannweite	1100 mm
Länge	828 mm

Gewicht	225 g (min. 220 g)
---------	--------------------

## BEVOR SIE BEGINNEN

**Klebstoffe:** Sie können Aceton-Klebstoffe (UHU® Hart u.ä.), wasserdicke Dispersions-Klebstoffe (KAV9960 KAVAN Weißbleim, BISON® Super Wood u.ä.) oder einen mittelflüssigen Sekundenkleber (Power CA, KAV9952 KAVAN CA mittelflüssig u.ä.) verwenden.

**Lackarten:** KAVAN Classic Porenfüller (KAV9987), Spannack (KAV9986), Hochglanzlack (KAV9989) und Verdünnung (KAV9990).

**Werkzeuge und andere Notwendigkeiten:** Perfekt flache Arbeitsplatte (z.B. Stabsperrholz oder Leimholzplatte mindestens 300x700

mm), in die Stecknadeln eingesetzt werden können, Modellbaumesser mit auswechselbaren Klingen (z.B. Excel K1 mit Klinge Nr. 11), Laubsägen mit feinen Blättern, Schleifpapiere Nr. 180 und 360-400, Stecknadeln, Scheren, flache und runde Nadelfeile, weicher flacher Haar-Flachpinsel, dünne klare Kunststoffolie zum Abdecken des Bauplans (z. B. ein aufgeschchnittener großer Polyethylenbeutel, Abdeckfolien für Räumaler u.ä.).

## BAU DES MODELLS

- *Legen Sie die Bauskizze auf eine gerade Arbeitsplatte und decken Sie sie mit einer dünnen klaren Kunststoffolie ab, die sie vor dem Kleben der Modellkonstruktion schützen wird. Wenn Sie nur eine kleine Arbeitsplatte haben, können Sie den Plan vorsichtig in kleinere Teile schneiden – z. B. mit dem Flügel, Höhenleitwerk, usw.*
- *Vor dem Einkleben der Teile prüfen Sie immer trocken, ohne zu kleben, ob sie richtig passen.*
- *Balsa- und Fichtenholme und Leisten sind im Baukasten etwas länger, als es nötig ist. Beim Kleben lassen Sie eine Überlappung auf beiden Seiten, sie werden erst nach Fertigstellung des entsprechenden Teils des Modells auf die exakte Länge geschnitten/geschliffen.*

### Flügel

Der Flügel mit Mittelteil und beide Ohren ist auf der Bauskizze gezeichnet, so dass Sie sie gleichzeitig bauen können, wenn Sie möchten. Pinnen Sie die linke Hälfte der trapezförmigen Balsa-Endleiste **3a** (mit mindestens 3 Stecknadeln) auf die Arbeitsplatte auf dem Plan so an, dass die Rillen in der Endleiste mit den auf der Bauskizze gezeichneten Rippen übereinstimmen. Legen Sie die zweite Hälfte der Endleiste **3b** auf den Plan zur Endleiste **3a** und überprüfen Sie, ob die Rillen in der Endleiste mit den auf dem Plan gezeichneten Rippen übereinstimmen. Wenn ja, kleben Sie die Endleiste **3b** zur Endleiste **3a** und sichern Sie wieder mit 3 Stecknadeln. Wenn die Endleiste **3b** länger ist, verkürzen Sie sie vor dem Kleben, damit die Rillen in der Leiste der Position der Rippen entsprechen. Reinigen Sie die fertigen Balsarippen **1** (**Det. G-G**) mit einem feinen Sandpapier.

Pinnen Sie leicht die trapezförmige Nasenleiste **2** mit dünnen Stecknadeln auf den Plan. Zwischen die Nasen- und Endleiste des Flügels kleben Sie die Balsarippen **1**. Weiter kleben Sie dann zwischen die Nasen- und Endleiste des Flügels (nach dem Abschneiden auf die richtige Länge) die untere mittlere Balsabeplankung **4** aus zwei 1,5 mm Balsabrettern. Auf diese Beplankung kleben Sie etwa 2 mm von ihren Rändern und in die Mitte des Flügels drei abgesenkte Rippen **6**. An die Enden des mittleren

Teils des Flügels kleben Sie die Balsarippen **5** – mit dem abgeschrägten Winkel in der Richtung nach außen (ähnlich wie **Det. F-F**).

Von oben kleben Sie in die Rillen der Rippen den Hauptflügelholm **7** aus der Fichtenleiste 3x8 mm (runden Sie die unteren Kanten des Trägers ab, um das Einstecken zu erleichtern). Kleben Sie den Holm an die Endrippen **5** nur auf der Unterseite. Die richtige Position in der Rille finden Sie, indem Sie die Flügelverbinder **42** auf beiden Seiten des Holms teilweise einstecken (passen Sie auf, dass sie sich nicht verkleben). Zu den Rippen **6**, die auf die untere Balsabeplankung geklebt sind, kleben Sie das vordere und hintere Teil der oberen Balsabeplankung des Flügels **8** und **9** (**Det. B-B**). Zur Nasen- und Endleiste (in die Ecken) kleben Sie die Keile **10**. Die Rippenverbindungen mit der Nasen- und Endleiste und dem Holm schmieren Sie an allen Verbindungspunkten wieder mit dem Klebstoff ein und lassen Sie richtig trocknen.

Nachdem der Klebstoff getrocknet ist, nehmen Sie das Flügel-Mittelteil aus dem Plan heraus und schleifen Sie den Holm, die Nasen- und Endleiste an beiden Enden des Flügel-Mittelteils in eine Ebene mit abgeschrägten Endrippen **5**. Schleifen Sie die Nasenleiste in die Profilform (**Det. D-D**).

Die Außenteile des Flügels – die Ohren – werden in ähnlicher Weise wie das Flügel-Mittelteil gebaut. Die trapezförmigen Balsa-Endleisten **40** pinnen Sie auf die Arbeitsplatte auf den Plan so an, dass die Rillen in der Endleiste mit den auf dem Plan gezeichneten Rippen übereinstimmen. Reinigen Sie die fertigen Balsarippen **41-46** mit einem feinen Schleifpapier.

Auf den Plan pinnen Sie leicht die trapezförmigen Nasenleisten **48** mit dünnen Stecknadeln. Zwischen die Nasen- und Endleiste des Flügels kleben Sie die Balsarippen **41-46**. Ihre vordere Kante schleifen Sie vorsichtig in einen Winkel, damit die Rippen mit der ganzen Fläche zur Nasenleiste **48** passen. Schleifen Sie die Wurzelrippen der Ohren **47** im Voraus so, dass sie perfekt mit der Nasen- und Endleiste passen und kleben Sie sie fest (**Det. F-F**).

Kleben Sie in die Rillen in den Rippen von oben die Holme der Ohren **49**

aus der Fichtenleiste 3x8 mm. Kleben Sie den Holm zu den Endrippen **47** nur auf seiner Unterseite. Die richtige Position in der Rille finden Sie, indem Sie die Flügelverbinder **42** auf beiden Seiten des Holms teilweise einstecken (passen Sie auf, dass sie sich nicht verkleben).

Zur Nasen- und Endleiste (in die Ecken) kleben Sie die Keile **51**, die Sie im Voraus in die richtige Form schleifen. Schmieren Sie die Rippenverbindungen mit der Nasen- und Endleiste und dem Träger wieder an allen Stellen mit dem Klebstoff ein und lassen Sie gründlich trocknen.

Nachdem der Klebstoff getrocknet ist, nehmen Sie beide Ohren aus dem Plan heraus und schleifen Sie den Holm, die Nasen- und Endleiste an beiden Enden des Flügel-Mittelteils in eine Ebene mit den abgeschragten Endrippen **47**. Kleben Sie die Endrippen **50** an die Enden beider Ohren. Nachdem der Klebstoff getrocknet ist, runden Sie ihre Kanten in die Form nach dem Plan ab. Schleifen Sie die Nasenleiste in die Profilform (**Det. D-D**).

Überprüfen Sie erneut das Abschleifen der Endrippen des Flügel-Mittelteils und der Wurzelrippen beider Ohren – nach dem Anlegen der Ohren zum Flügel-Mittelteil muss der Winkel so sein, daß beide Ohren außen **100 mm** hoch stehen. (**Det. E**). Kleben Sie die Sperrholzverbinder des Flügels **42** zum Holm **7** von beiden Seiten. Die Kontaktflächen der abgeschragten Rippen und die Flächenverbinder **42** schmieren Sie gründlich mit dem Klebstoff ein und dann kleben Sie beide Ohren eins nach dem anderen so, dass Sie das Flügel-Mittelteil direkt auf die Arbeitssfläche legen und beschweren (z.B. mit Zeitschriften in einem Plastikbeutel). Drücken Sie die Ohren zum Flügel-Mittelteil auf der Arbeitsplatte und unterlegen Sie sie zum Beispiel mit einem Holzklötzchen oder Büchern so hoch, dass das Ohrenende in der Höhe 100 mm über der Arbeitsplatte ist. Lassen Sie dann den Klebstoff gründlich aushärten. Dann schleifen Sie die Ohrenverbindungen, nachfolgend den ganzen Flügel.

### Höhenleitwerk

Das Höhenleitwerk wird wie der Flügel direkt auf dem mit einer klaren Kunststoffolie geschützten Plan gebaut. Pinnen Sie die Fichten-Endleiste (3x5 - 405 mm) **11** auf die Skizze des Höhenruders mit einer Überlappung auf beiden Seiten an. An die Endleiste **11** kleben Sie die Balsa-Platte (3mm dick) **13**, dazu die Fichten-Nasenleisten (3x5x197 mm) **10** mit einer Überlappung auf beiden Seiten und sichern Sie sie mit Stecknadeln. (**Det A-A**). Zwischen die Nasen- und Endleiste kleben Sie schräge Balsa-Verstärkungen **12**, die Sie schrittweise aus Balsaleisten 3x5mm schneiden. Kleben Sie die Verstärkungen allmählich von den äußeren Enden des Höhenleitwerks in die Richtung zur Mitte des Höhenleitwerks. Kleben Sie den Fichtenholm **14** (3x5x395 mm) auf den oberen Teil des Höhenleitwerks. Auf die Balsa-Platte **13** kleben Sie die obere vordere Balsa-Platte (3mm dick – 30x30 mm) **16** und dann 2 Stück hintere Balsa-Platten (3mm dick – 13,5x45 mm) **17**. Beide hinteren Platten kleben Sie auf die Balsa-Grundplatte **13** so, dass sie zugleich in einer Ebene der Seitenkante der Unterlagen (obere und untere) sind und zwischen beiden oberen Unterlagen **17** eine Spalte ca. 2,5 mm für Kleben des Bambusstiftes **18** ist. Kleben Sie in die äußeren Ecken des Höhenleitwerks die Keile **15**, die Sie vorher in die richtige Form schleifen.

Nach dem gründlichen Trocknen des Klebstoffs nehmen Sie das Höhenleitwerk aus dem Plan heraus, schneiden Sie die Überlappungen der Nasen- und Endleiste ab und runden Sie sie mit einem Schleifpapier in die Form des Profils (**Det. A-A**) ab. In die Form des Profils (**Det. A-A**) schleifen Sie auch die mittleren oberen Balsa-Platten. Nach der Papierbespannung des Höhenruders kleben Sie zwischen die Balsa-Platten **17** einen Bambusstift (Bambus-Rundholz  $\varnothing 2,5 \times 50$  mm) **18** so, dass er die Endleiste des Höhenleitwerks um 15 mm überlappt.

### Rumpf und Seitenleitwerk

Der Rumpf hat einen Statbträger der Leitwerke und vorne einen mit Pappel-Sperrholz bespannten Kopf mit genug Platz für Last und mögliche Installation einer Zeitschaltuhr. Beginnen Sie mit dem Leitwerkträger: Auf die Leiste (2x8x595 mm) **22** kleben Sie das vordere Balsa-Prisma des Rumpfes **20** – Prismenkanten sind in einer Ebene mit den Leistenkanten – ACHTUNG – an die schräge Seite des Prismas wird später das hintere Balsa-Prisma **21** geklebt – siehe Skizze. Nun schmieren Sie mit dem Klebstoff den Rest der Leiste **22** und den schrägen Teil des Balsarumpfes **20** ein. Dann kleben Sie (in einer Ebene mit Leistenkanten) auch das hintere Prisma des Rumpfes **21**. Die zweite Leiste des Rumpfes 2x8 mm **23** schmieren Sie mit dem Klebstoff ein und auf einer flachen Unterlage kleben Sie sie zu den schon zusammengeklebten Teilen des Leitwerkträgers. Wenn Sie eine Zeitschaltuhr benutzen möchten, ist jetzt geeignete Zeit, den Ausschnitt im Rumpfkopf **24** nach Bedarf zu modifizieren und ein entsprechendes Loch in einer der Seitenabdeckungen auszuschnitten (**26 oder 28**).

Den verklebten Leitwerkträger legen Sie in die Rille im Rumpfkopf **24**. Die Breite der Rille ändern Sie nach Bedarf mit einer Feile. Dann nehmen Sie den Leitwerkträger aus dem Kopf heraus, schmieren Sie ihn mit dem Klebstoff ein und legen Sie ihn zurück in den Rumpfkopf. Den Leitwerkträger mit dem Kopf kleben Sie auf einer geraden Platte, damit der ganze Rumpf nach dem Verkleben gerade ist.

Trocken, ohne zu kleben, stecken Sie 2 Buchenstifte **25** ( $\varnothing 4 \times 32$  mm) in den Rumpfkopf. Diese Stifte dienen zur genauen Platzierung der Seitenabdeckungen des Kopfes. Schmieren Sie eine Seite des Rumpfkopfes mit dem Klebstoff ein und setzen Sie auf die Buchenstifte die Seitenabdeckung des Rumpfes **26** auf und drücken Sie sie zum Kopf. Beide geklebten Teile können Sie auf die Arbeitsplatte legen und mit einem Gewicht beschweren. In den Rumpfkopf legen und kleben Sie Ballast **27**. In ähnlicher Weise kleben Sie auch die zweite Seitenabdeckung des Rumpfes **28**.

In das Seitenleitwerk **29** kleben Sie die Verstärkung **30**.

Weiter verkleben Sie die Befestigung des Höhenleitwerks. Auf die Sperrholz-Unterlage (1 mm dick - 25x15 mm) **31** kleben Sie die Fichtenleiste (3x5x25 mm) **32**.

Auf der Bauskizze messen Sie den Abstand zwischen der Befestigung des Höhenleitwerks und dem Ende des Rumpfes und kleben Sie die Befestigung des Höhenleitwerks an den Rumpf. Es ist notwendig zu kontrollieren, dass die Befestigung des Höhenleitwerks so geklebt ist, dass das Höhenleitwerk von vorne gesehen senkrecht zu den Seiten des Rumpfkopfes auf die Befestigung gelegt ist und ihre Nasenkante von oben gesehen senkrecht zur Längsachse des Rumpfes ist. An das Ende des Rumpfes kleben Sie die Balsa-Platte (1.5 mm dick – 8x10 mm) **33**. An den Rumpf (senkrecht zum Höhenleitwerk) kleben Sie das Seitenleitwerk **29**. Runden Sie die Nasen- und Endleiste des Seitenruders **51**. Montieren Sie das Seitenruder und seine Messingträger **52** erst nach der Bespannung und Lackierung des Modells.

Jetzt kleben Sie die Sperrholz-Befestigung des Flügels **36** so, dass ihre Mitte in der Längsachse des Rumpfes ist und die Befestigung die gleiche Überlappung über beide Seiten des Rumpfes aufweist.

In den Rumpfkopf kleben Sie beide Zurrstifte des Flügels **25**. Nach der Bauskizze markieren Sie an dem hinteren Teil des Rumpfes die Stelle für das Bohren von Löchern für die Zurrstifte des Höhenruders (Bambus-Rundholz  $\varnothing 2,5 \times 25$  mm) **34** und **35**. An die untere Seite des Rumpfes kleben Sie den Balsa-Sporn **37**.

### Lackieren und Bespannen

Schleifen Sie das ganze Modell vorsichtig mit einem feinen Schleifpapier

und lackieren Sie es zweimal mit einem dünnen Porenfüller (mit einem Verdünnern im Verhältnis von mindestens 1:1 verdünnt - der Lack muss wie Wasser fließen; verwenden Sie niemals einen unverdünnten Lack). Nach dem Trocknen jeder Lackschicht schleifen Sie das ganze Modell wieder mit einem feinen Schleifpapier.

Die Bespannung des Modells ist aus Vliespapier. Sie können das Papier zur Konstruktion des Modells mit einem wasserverdünnten Dispersionsklebstoff kleben oder Sie können es mit einem dünnen Porenfüller direkt lackieren. Orientieren Sie das Papier mit den Fasern in der Richtung parallel zur Hauptflügelträger des Flügels oder zum Höhenleitwerk, nicht quer.

**Höhenleitwerk:** Wenn Sie noch keine Erfahrung mit Bespannen haben, empfehlen wir mit dem Höhenleitwerk zu beginnen, auf dem Sie das Bespannen „üben“. Bespannen Sie das Höhenleitwerk zuerst von unten mit einem Streifen Papier, so dass eine Überlappung von mindestens 10 mm um den Umfang entsteht. Schmieren Sie mit dem Klebstoff die Nasen- und Endleiste und alle Rippen ein. Legen Sie das Papier auf die Konstruktion und glätten Sie es vorsichtig (wenn Sie es mit Lack kleben, lackieren Sie die ganze Fläche mit einem dünnen Porenfüller nach dem Auflegen des Papiers auf die Konstruktion). Nach dem Trocknen des Klebstoffs (Lacks) schneiden Sie das Bespannpapier um den Umfang so ab, dass da eine Überlappung von 4-5 mm bleibt. Biegen Sie das überlappende Papier um die Kante und kleben (lackieren) Sie es zur Konstruktion.

Dann bespannen Sie das Höhenleitwerk auf die gleiche Weise mit einem Streifen Papier von oben – schmieren Sie die Nasen- und Endleiste, den Hauptholm, die mittlere Balsafüllung und Endrippen mit dem Klebstoff ein. Schräge Balsarippen schmieren Sie nicht ein!

**Flügel:** Bespannen Sie den Flügel mit 4-6 Papierstreifen (die untere Seite bespannt der erfahrene Modellbauer mit einem Streifen, von oben müssen separat das Flügel-Mittelteil und beide Ohren bespannt werden), die Sie mit einer Überlappung von mindestens 10 mm um den ganzen Umfang schneiden (vergessen Sie nicht, dass die Streifen für die obere Flügelseite breiter sein müssen – die obere Seite des Flügels ist gewölbt). Beginnen Sie mit Bespannen wieder von unten – schmieren Sie die Nasen- und Endleiste und alle Rippen mit dem Klebstoff ein, legen Sie einen Streifen Papier auf die Unterseite des Flügels und glätten Sie das Papier mit den Fingern zur Konstruktion. Auf die gleiche Weise bespannen Sie von unten auch die zweite Flügelhälfte. Nach dem Trocknen des Klebstoffs (Lacks) schneiden Sie das Bespannpapier um den Umfang so ab, dass da eine Überlappung von 4-5 mm bleibt. Biegen Sie das überlappende Papier um die Kante und kleben (lackieren) Sie es an die Konstruktion. An den Rändern des Endbogens muß das Papier eingeschnitten (4-8 mm) werden. Sie müssen dann nach und nach auflackiert werden.

Dann bespannen Sie die obere Seite des Flügel-Mittelteils in ähnlicher Weise mit einem Streifen Papier (mit der Überlappung für Wurzelrippen der Ohren **47**) – schmieren Sie mit dem Klebstoff die Nasen- und Endleiste, den Holm und alle Rippen ein. Das überlappende Papier schneiden Sie in schon bekannter Weise, biegen Sie es nach der Kante und kleben (lackieren) Sie es an die Konstruktion.

Bespannen Sie dann beide Ohren immer mit einem Streifen Papier. Legen Sie das Papier immer zuerst an das Ohr, mit einem Bleistift zeichnen Sie eine Linie mit einem flexiblen Stahllineal an der Stelle des Flügels (zwis-

chen den Rippen **47** und **5**). Schneiden Sie das Papier nach der Linie und kleben Sie es in schon bekannter Weise. An den Rändern des Endbogens muss das überlappende Papier in kurze Abschnitte (4-8 mm) geschnitten werden. Sie müssen dann nach und nach auflackiert werden.

Den Leitwerksträger können Sie für die Steigerung der Festigkeit auch mit Papier bespannen (4 Streifen mit einer kleinen Überlappung allmählich von unten, von beiden Seiten und am Ende von oben). Der Rumpfkopf muss nicht bespannt werden. Die Flügelbespannung und das horizontale Leitwerk kann man dann mit einem verdünnten Spannlack andrücken. Sobald die Bespannung gleichmäßig gespannt ist (nach 1-2 Lackschichten), können Sie farbiges Papier lackieren – und weiter lackieren.

Lackieren Sie das ganze Modell trocken bei der Temperatur höher als 20 Grad insgesamt 3-5 Schichten mit einem sehr dünnen Lack (einige Arten von Lacken neigen dazu, bei niedrigeren Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit weiß zu werden – wenn es passiert, hilft normalerweise Versetzen in eine trockene und warme Umgebung und vorsichtige Überlackierung des Modells mit einem frischen Verdünnern, der für Lackverdünner verwendet wird). Sie können den Rumpf nach dem Lackieren mit einem Klarlack und dem anschließenden Nachschleifen farbiges Papier lackieren – Markierung der Kabine u.ä. Lassen Sie den Lack zwischen den einzelnen Schichten einige Tage trocknen – achten Sie auch darauf, ob sich der Flügel oder das horizontale Leitwerk nicht verdrehen. Im Fall einer stärkeren Verformung muss ein solches Teil nach jeder Lackierung auf eine flache mit einer Plastikfolie geschützte Platte gelegt und beschwert werden (wieder helfen Zeitschriften). Dann muss es gründlich trocknen. Aufkleber kleben Sie erst am Ende auf das lackierte Modell.

### Endmontage und Auswiegen des Modells

Befestigen Sie den seitlichen Hochstarthaken **39** mit 2 Schrauben **38** an der linken Seite des Rumpfkopfs in der Position gemäß der Bauskizze (der Hochstarthaken ist einstellbar - bei stärkerem Wind bewegt er sich vorwärts, bei schwachem Wind rückwärts, so dass das Modell beim Schleppen in einem gleichmäßigen Bogen reibungslos ansteigt).

Mit der Spitze eines spitzen Modellbaumessers schneiden Sie vorsichtig in die Seitenruderflosse **29** und in das Seitenruder **52** Schlitz für Scharniere des Seitenruders **53** aus Messingblech aus. Kleben Sie die Scharniere mit einem Sekundenkleber in das Seitenruder und dann in die Seitenruderflosse so, dass zwischen dem Seitenruder und der Seitenruderflosse ein kleiner Spalt entsteht, der die Bewegung des Seitenruders ermöglicht.

Befestigen Sie den Flügel und das Höhenleitwerk mit dem im Baukasten gelieferten Gummi. Binden Sie an jedem Ende des Zurrummis eine „Öse“, die Sie dann auf den Zurrstift aufädeln. Bohren Sie (gemäß Bauskizze) ein Loch in das Abteil für den zusätzlichen Ballast (er ist kein Bestandteil des Baukastens) - bei Verwendung von Schrotkugeln sollte es einen Durchmesser von 5 mm haben. Schütten Sie so viel Last in das Abteil, dass sich der Rumpf des Modells, der von den Fingern von unten unter dem Flügel im Schwerpunkt gestützt wird (auf der Bauskizze durch einen Pfeil markiert), in horizontaler Position stabilisiert. Überkleben Sie das Loch im Kopf nach dem Auswiegen mit einem Streifen Klebeband, damit der Ballast nicht ausgeschüttet wird.

Das genaue Auswiegen des Modells ist wichtig für das richtige Einfliegen des Modells.

## EINFLIEGEN DES MODELLS

Kontrollieren Sie wieder, ob die Position des Schwerpunktes richtig ist. Fliegen Sie das Modell bei ruhigem, windstillem Wetter ein – am besten am Abend. Greifen Sie das Modell unter dem Flügel, werfen Sie es mit einem leichten Wurf zum Boden geneigt und verfolgen Sie seinen Flug.

Wenn das Modell beim Flug steigt und sinkt, fügen Sie noch Ballast in den Kopf zu. Wenn das Modell steil zu Boden fliegt, kontrollieren Sie den Schwerpunkt. Wenn es in Ordnung ist, unterlegen Sie das Höhenleitwerk hinten unter dem Zurrstift mit dünnen Unterlagen so lange, bis

das Modell zügig zu Boden gleitet. Nach dem Einfliegen lenken Sie das Seitenleitwerks **52** etwa 2 mm nach links (bei der Ansicht vom Heck in Flugrichtung) an. Dank dessen sollte jetzt das Modell nach dem Auslassen in großen linken Kreisen fliegen. Beim Schleppen sollte es der Zug, der auf den asymmetrisch platzierten seitlichen Hochstarthaken wirkt, im direkten Flug halten.

Nach dem Einfliegen können Sie versuchen, TARA an einem 25-50 m langen Nylon-Hochstartseil (Angelschnur) zu schleppen. Das Hochstartseil müssen Sie zuerst vorbereiten: Binden Sie einen Metallring (Drachenschlaufe ist eine sehr gute Art von Knoten für diesen Zweck) und eine Flagge (ein Stück roter Stoff, der das Seil während des Schleppens sichtbar macht und hilft, sein Ende im Gras zu finden) an das Ende des Seils an der „Modellseite“. Fassen Sie den Ring am Hochstarthaken, wickeln Sie das Seil ab, und während der Helfer das Modell hält, sich mit dem freien Ende gegen den Wind bewegt, bis das Seil mäßig gespannt ist – halten Sie ihn bis zum Start des Modells. Das Modell wird praktisch horizontal losgelassen, wobei sich der Bug nur mäßig nach oben hebt.

Geben Sie dem Helfer ein Zeichen und laufen Sie beide gegen den Wind – der Helfer lässt das Modell nach einigen Schritten los. Laufen Sie in einem flotten Tempo gegen den Wind und beobachten Sie das Modell ständig mit einem Blick über die Schulter. Passen Sie die Laufgeschwindigkeit an die Steiggeschwindigkeit des Modells an. Das Modell muss das Seil mit einer konstanten Kraft spannen und in einem gleichmäßigen Bogen ansteigen. Je stärker der Wind, desto langsamer können Sie laufen. Wenn der Zug im Seil nachlässt und das Modell nur allmählich steigt, bzw. zur Seite abbiegt, müssen Sie den Lauf beschleunigen. Umgekehrt, wenn der Zug im Seil zunimmt und das Modell dazu neigt, stark zu einer Seite abzubiegen, müssen Sie den Lauf verlangsamen und warten, bis das Modell in einer geraden Linie ausgerichtet ist. Schleppen müssen Sie mit Gefühl; besonders bei stärkerem Wind könnte das Modell bei einem zu schnellen Zug beschädigt werden. Sobald das Modell fast über Ihrem Kopf ist, sollte das richtig eingestellte Modell leicht in die linke Kurve abbiegen – in diesem Moment halten Sie an und lassen Sie das Modell über sich fliegen und lösen Sie es vom Hochstartseil.

Bewegen Sie zum Einfliegen den Hochstarthaken so weit wie möglich nach vorne. Während des Einfliegens des Modells können Sie den Haken allmählich nach hinten schieben, je nachdem, wie es sich im Schlepp verhält – wenn es widerstrebend steigt, ist es nötig, ihn nach hinten zu schieben; wenn es im Schlepp steigt und bereitwillig zu den Seiten abbiegt, muss er nach vorne geschoben werden.

Stellen Sie die Ringe im Gleitflug auf einen großen Durchmesser ein, damit das Modell nicht mit großer Neigung fliegt; führen Sie die Einstellung durch, indem Sie das Seitenleitwerk vorsichtig biegen.

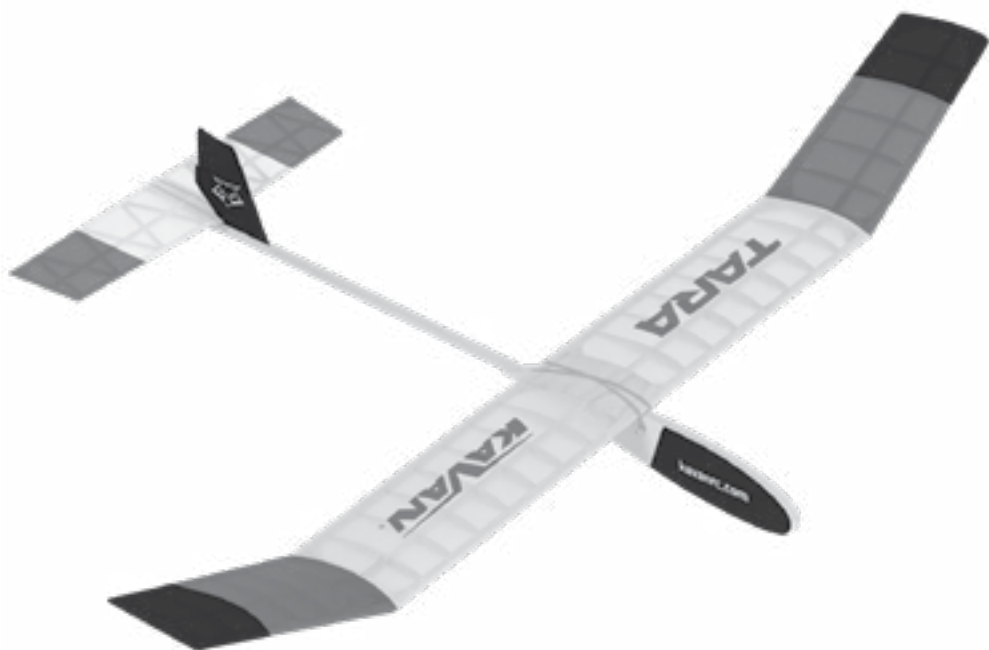
Der Ausschlag zum Kreisen ist recht klein, ca. 2 mm. Für Wettkampfflüge ist es ratsam, das Modell für eine Thermikbremse mit einer Zeitschaltuhr zu modifizieren, die nach der festgelegten Zeit das Höhenleitwerk nach oben kippt (ca. 45 Grad) und das Modell landet in großen Schwüngen von selbst.

***Schönes Fliegen mit dem TARA Modell wünscht Ihr KAVAN Team!***

## BAUKASTEN ENTHÄLT

Teil	Nummer auf der Skizze	Anzahl
Kopf des Rumpfes – Ceibasper Holz 8 mm dick	(24)	1
Seitenabdeckung des Rumpfes – Pappelsper Holz 3 mm	(26, 28)	2
Bespannpapier Vlies – Blatt (1230x330 mm)		1
Bespannpapier Vlies – Blatt (200x410 mm)		1
Farbiges Bespannpapier für Zubehör		2
Schleifpapier		1
Bauskizze		1
Bauanleitung		1
<b>Bündel Leisten A</b>		
Rumpfleisten 2x8x595 mm	(22, 23)	2
Balsa-Nasenleiste 8x8x645 mm	(2)	1
Fichten-Flügelholme 3x8x645 mm	(7)	1
<b>Bündel Leisten B</b>		
Balsa-Nasenleiste 8x8x260 mm	(48)	2
Balsa-Endleiste 14x4,7x330 mm	(3a, 3b)	2
Balsa-Endleiste 14x4,7x260 mm	(40)	2
Fichtenleiste 3x5x405 mm	(11)	1
Fichtenleiste 3x5x395 mm	(14)	1
Fichtenleiste 3x5x197 mm	(10)	2
Fichtenleiste 3x8x245 mm	(49)	2
Balsa-Prisma des Rumpfes – stärker	(20)	1
Balsa-Prisma des Rumpfes – schwächer	(21)	1
Balsaleiste 3x5x300 mm	(12)	6
<b>Beutel mit Rippen A</b>		
Basisrippe des Flügels	(1)	14
Abgesenkte Rippe des Flügels	(6)	3
Endrippe des Flügel-Mittelteils (abgeschrägt)	(5)	2
<b>Beutel mit Rippen B</b>		
Wurzelrippe des Ohres (abgeschrägt)	(47)	2
Endrippe des Flügels	(50)	2
Rippe des Ohres	(41-46)	12
<b>Beutel C</b>		
Seitenleitwerk	(29)	1
Sporn	(37)	1
Befestigung des Flügels – Sperrholz 1,5 mm	(36)	1
Bepunktung der Flügelmitte - Balsa 1,5 mm	(4, 8, 9)	6
<b>Beutel mit kleinen Teilen D</b>		
Balsa-Platte 3 mm dick – 30x80 mm	(13)	1
Balsa-Platte 3 mm dick – 30x30 mm	(16)	1
Balsa-Platte 3 mm dick – 13,5x45 mm	(17)	2
Flügelverbinder „V“	(42)	4
Dreieckige Keile	(10, 15, 51)	18
<b>Beutel mit kleinen Teilen E</b>		
Seitenruder	(52)	1
Strebe Seitenleitwerk	(30)	1
Balsa-Platte - 1.5 mm dick – 8x10 mm	(33)	1
Hochstarthaken	(39)	1

Teil	Nummer auf der Skizze	Anzahl
Gummifaden Ø1x600 mm		1
Befestigung Höhenleitwerk - Sperrholz 1 mm - 25x15 mm	(31)	1
Fichtenleiste - 3x5x25 mm	(32)	1
Bambusstift Ø2,5x25 mm	(34, 35)	2
Bambusstift Ø2,5x50 mm	(18)	1
Bucherstift des Rumpfes Ø4x32 mm	(25)	2
Schrauben 2x8 mm	(38)	2
Gewicht Ø26x8mm	(27)	1
Scharnier des Seitenruders (Messingblech)	(53)	2



Made in the Czech Republic/Vyrobeno v České republice/Hergestellt in der Tschechischen Republik

[www.kavanrc.com](http://www.kavanrc.com)

[info@kavanrc.com](mailto:info@kavanrc.com)

DE, CZ: +49 8374 259 2696

EN, CZ: +420 463 358 712

 **ONE TEAM**

**PELIKAN DANIEL**

Doubravice 110 | 533 53 Pardubice

Tel: 466 260 133 | Fax: 466 260 132

e-mail: [info@pelikandaniel.com](mailto:info@pelikandaniel.com)

[www.pelikandaniel.com](http://www.pelikandaniel.com)