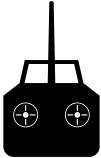



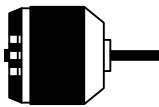


BELLANCA SUPER DECATHLON



KNOWN SEMI SCALE AEROBATIC PLANE
SCALE AEROBATIC FLUGZEUG
POLOMAKETA ZNÁMÉHO AKROBATICKÉHO HORNOPLOŠNÍKU

Technická data / *Technical data:*

				
5-7	2020mm	1330mm	>3950g	MFORCE 5050CA-8

ÚVOD

Děkujeme, že jste si zakoupili model Bellanca Super Decathlon od firmy Hacker Model Production a.s. Tento model je vhodný pro středně pokročilé a pokročilé piloty. Jedná se o polomaketu známého lehkého akrobatického hornoplošníku v elektroverzi. Bellanca je rekreační akrobatický model s většími křídélky a klapkami vhodný i pro vleknání větroňů. Profil křídla NACA 2412 a lehká konstrukce z kvalitní balzy a překližky dává modelu vynikající letové vlastnosti. Bellanca je potažena nažehlovací folií.

DODRŽUJTE NÁSLEDUJÍCÍ DŮLEŽITÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

1. Váš model není hračka, ale model velkého letadla, který funguje jako skutečné letadlo. Proto musí být velmi pečlivě sestaven a správně a bezpečně pilotován, aby nedošlo ke zranění vás či přihlížejících a ke škodě na majetku.
2. Model musíte sestavit podle návodu. Neměňte ani neupravujte model, protože by to mohlo vést k nebezpečnému nebo neletuschopnému stavu. V některých případech se pokyny mohou mírně lišit od fotografií. V těchto případech platí psaný text.
3. Model musí být sestaven přesně. Jednotlivé části modelu musí být pečlivě a důkladně spojeny (lepením, sešroubováním).
4. Musíte použít RC systém, který je v prvotřídním stavu. Tento model vyžaduje přijímač standardní velikosti a standardní serva (45-50g).
5. Musíte správně nainstalovat všechny součásti RC vybavení a další komponenty tak, aby model fungoval správně na zemi i ve vzduchu.
6. Musíte zkontrolovat funkčnost modelu před každým letem, abyste se ujistili, že veškeré vybavení je v bezvadném stavu, a že motor má správný zvuk a je bez vibrací. Ujistěte se, že táhla, konektory a šroubované spoje jsou v pořádku a pokud vykazují známky opotřebení, vyměňte je.
7. Pokud nejste zkušený RC pilot, měli byste pro první lety absolvovat pod dohledem zkušeného RC pilota.

Poznámka: My, jako výrobce, Vám poskytujeme kvalitní stavebnici a stavební návod, ale nakonec kvalita a letuschopnost Vašeho hotového modelu závisí na tom, jak ho postavíte. Proto nemůžeme v žádném případě zaručit uvedené výkony ani bezpečnost Vámi dokončeného modelu.

Důležité: Udělte si čas a postupujte podle pokynů v návodu, aby váš model byl dobře postaven.

Pokud nejste zkušený modelář, doporučujeme požádat o pomoc zkušenějšího kolegu, který vám pomůže s přípravou, montáží a prvními lety s modelem. Naučíte se tak s modelem manipulovat a létat rychleji a předejdete riziku, že svůj model rozbijete.

Prosím, zkontrolujte všechny díly dříve, než začnete stavět. Pokud některé části chybí, jsou poškozeny nebo jsou vadné, nebo máte-li jakékoli dotazy týkající se stavby či létání s tímto modelem, prosím, zavolejte nám na telefonní číslo +420 313 562 258 nebo napište emailovou zprávu na adresu shop@zoomport.eu a my vám rádi pomůžeme.

POLOŽKY POTŘEBNÉ PRO DOKONČENÍ MODELU

Toto je základní seznam položek potřebných k dokončení modelu Bellanca Super Decathlon, které je nutné zakoupit samostatně. Pro některé z těchto položek je více než jedna možnost, která bude vyžadovat trochu rozhodování při vašem výběru. Objednací čísla jsou k dispozici pro zjednodušení vašeho výběru.

Pro ovládání modelu je potřeba minimálně pětikanálový vysílač a minimálně šest serv standardní velikosti s minimální silou 1,7-2,0kg/cm. Bellanca může létat s různými střídavými motory o výkonu od 1250W (kV 350-600). Pro ideální výkon doporučujeme použít elektromotor MFORCE 5050EA-8 kat.č. HC3540 nebo MFORCE 5060EA-8 kat.č. HC3540A, regulátor MC-80A kat.č. HC3382, vrtuli APC 13/8" kat.č. HCLP13080E a vrtulový kužel prům. 57mm. Pro ovládání doporučujeme serva 45-50g kat.č. HC4348.

Pro pohon modelu doporučujeme akumulátory LiPoL 5-6S s kapacitou 4000-6500mAh. V závislosti na kapacitě baterie a letovém stylu se doba letu pohybuje okolo 7-10 minut.

Prodlužovací kabely pro serva křidélek a klapky 15cm (4ks) kat.č. HC4479 a 30cm (4ks) kat.č. HC4483, Y-kabel 15-20cm pro klapky (1ks) kat.č. HC4490.

Základní nářadí (vrtačka, šroubovák, malé kleště apod.), disperzní a dvousložkové epoxy lepidlo, kontaktní lepidlo, tavnou pistolí, barvy, lepicí pásku apod.

SKLADOVÁNÍ

Model má pevnou konstrukci. Skladujte jej ale tak, aby se nemohl kroutit nebo ohýbat. K poškození může také dojít pokud model necháte ve vyhřátém autě nebo na prudkém slunci. **Model čistěte přípravky, které neobsahují alkohol nebo jiná rozpouštědla, mohli byste poškodit samolepky. Používejte např. jarovou vodu.**

INTRODUCTION

Thank you for purchasing the Hacker Model Production Bellanca Super Decathlon. This model is suitable for intermediate and for experienced pilots. This is electro version a semi-scale of a well-known lightweight acrobatic plane. Bellanca is a recreational acrobatic model with larger wings and flaps suitable for towing gliders. The NACA 2412 wing profile and light construction made of high quality balsa and plywood give the model excellent flight characteristics. Bellanca is covered with foil.

FOLLOW THESE IMPORTANT SAFETY PRECAUTIONS

1. Your plane should not be considered a toy, but rather a sophisticated, working model that functions very much like a full-size airplane. Because of its performance capabilities, the Bellanca Super Decathlon, if not assembled and operated correctly, could possibly cause injury to yourself or spectators and damage to property.
2. You must assemble the model **according to the instructions**. Do not alter or modify the model, as doing so may result in an unsafe or unflyable model. In a few cases the instructions may differ slightly from the photos. In those instances the written instructions should be considered as correct.
3. You must take time to **build straight, true and strong**.
4. You must use an R/C radio system that is in first-class condition. This model requires a standard size receiver and standard servos (45-50g).
5. You must correctly install all R/C and other components so that the model operates correctly on the ground and in the air.
6. You must check the operation of the model before every flight to insure that all equipment is operating and that the model has remained structurally sound. Be sure to check clevises or other connectors often and replace them if they show any signs of wear or fatigue.
7. If you are not already an experienced R/C pilot, you should fly the model only with the help of a competent, experienced R/C pilot.

Note: We, as the kit manufacturer, provide you with a top quality kit and great instructions, but ultimately the quality and flyability of your finished model depends on how you build it; therefore, we cannot in any way guarantee the performance of your completed model and no representations are expressed or implied as to the performance or safety of your completed model.

Remember: Take your time and follow directions to end up with a well-built model that is straight and true.

If you're an inexperienced modeler, we recommend that you get assistance from an experienced, knowledgeable modeler to help you with assembly and your first flights. You'll learn faster and avoid risking your model before you're truly ready to solo.

Please inspect all parts carefully before starting to build. If any parts are missing, broken or defective, or if you have any questions about building or flying this airplane, please give us a call at +420 313 562 258 or e-mail us at shop@zoomport.eu and we'll be glad to help. If you are calling for replacement parts, please reference the part numbers and have them ready when calling.

ITEMS REQUIRED TO FINISH PLANE

This is a partial list of items required to finish the Bellanca Super Decathlon that must be purchased separately. For some of these items there is more than one option which will require a bit of decision making ahead of time. Order numbers are provided for your convenience.

Bellanca requires at least five channel RC set and six pieces of the standard size servos having a minimum of 1,7-2,0kg/cm (15 oz) in torque.

Bellanca will fly well on a variety of outrunner motors with power from 1250W (KV 350-600). For the best performance you should use electromotor MFORCE 5050CA-8 No. HC3540 or MFORCE 5060CA-8 No. HC3540A with ESC MC-80A No. HC3382, propeller APC 13/8" No. HCLP13080E and spinner diameter 57mm. We recommend 45-50g servos No. HC4348 to control the movable surfaces.

We recommend LiPoL battery 5-6S with capacity 4000-6500mAh. Depending the battery capacity and flight style you can fly approximately 7-10 minutes.

Servo extension leads for aileron and flap servos 15cm (4pcs) No. HC4479 and 30cm (4pcs) No. HC4483, Y-cable 15-20cm for flaps (1pcs) No. HC4490.

Basic tools (drill machine, screw drivers, small pliers etc.), 5min epoxy glue, water-based wood glue, hot glue (hot melt glue gun), colors, self adhesive tape etc.

STORAGE

The model has a solid construction. Store it in such a way that it can not curl or bend. Damage may also occur if the model is left in a heated car or in the very hot sun. **Do not wash stickers with alcohol and solvent based products. Use dishwash water e.g.!**

PŘEDLETOVÁ KONTROLA

Při přípravě k letu zkontrolujte stav vašeho RC vybavení. Postupujte podle pokynů, které byly dodány s vaší RC soupravou. Vždy byste měli nabíjet vysílačové baterie večer před plánovaným létáním, nebo podle doporučení výrobce RC soupravy.

Před létáním pečlivě vyvažte vrtuli a náhradní vrtule. Zkontrolujte zda nemáte ohnutou hřídel na motoru. Nevyvážená vrtule nebo ohnutá hřídel jsou jednou z nejčastějších příčin vibrací, které mohou poškodit váš model. Vibracemi se mohou uvolnit šroubované spoje, může dojít také k poškození motorového lože s katastrofálními účinky pro letadlo. Vibrace mohou poškodit také elektroniku, kterou máte v modelu (přijímač, baterie, serva atd.).

Předletová kontrola

Než budete létat je třeba provést poslední celkovou kontrolu, abyste se ujistili, že model je opravdu připraven k letu a že jste nic nepřehlédli. Pokud nejste důkladně obeznámeni s provozem RC modelů, požádejte zkušeného modeláře o provedení kontroly. Zkontrolujte, zda máte správně nainstalován přijímač a zda jsou všechny ovládací prvky správně připojeny. Zkontrolujte, že se vrtule točí ve správném směru a motor dosahuje plného výkonu. Zajistěte, aby všechny ovládací plochy (výškovka, směrovka, křídélka) byly bezpečně spojeny táhly. Ovládací prvky se musí pohybovat ve správném směru a těžiště musí být ve správném místě.

Kontrola dosahu

Zkontrolujte dosah vašeho vysílače před prvním letem. Jděte s vysílačem nejméně 30 metrů od modelu. Je třeba mít pomocníka, který bude stát u vašeho modelu a bude vám říkat, co ovládané plochy dělají. Tento test opakujte s běžícím motorem při různých otáčkách s pomocníkem držícím model, signály ruky vám ukáží, co ovládané plochy dělají. Pokud ovládané plochy nereagují správně, nelétejte! Najděte a opravte problém. Podívejte se zda nejsou uvolněná serva, poškozené kabely, staré servo konektory, špatné kontakty ve vašem akumulátoru.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Nedodržení těchto bezpečnostních opatření může mít za následek vážné zranění vás nebo přihlížejících.

Když se učíte ovládat motor, požádejte o pomoc zkušeného pilota. Použijte ochranné brýle při startování nebo chodu motoru. Nespouštějte motor v oblasti volného šterku nebo písku, vrtule může takový materiál nasát a vrhnout vám ho do obličeje a očí. Držte se a taky všechny diváky mimo rovinu rotace vrtule. Mějte mimo dosah vrtule volné oblečení, rukávy košile, kravaty, šály, dlouhé vlasy nebo volné předměty, jako jsou tužky nebo šroubováky, které mohou vypadnout z kapsy košile nebo bundy do vrtule. Motor se při běhu zahřívá! Nedotýkejte se ho v průběhu nebo bezprostředně po zastavení.

Elektromotor a baterie používané v modelu Bellanca Super Decathlon jsou velmi výkonné a točící se vrtule má značnou energii. Pokud se dotknete vrtule když se točí, můžete si způsobit vážná zranění. Respektujte motor a vrtuli a zajistěte veškerá nezbytná opatření, abyste zabránili zranění. Pokud nelétáte vždy odpojte a vyjměte baterii.

LÉTÁNÍ

Bellanca Super Decathlon je skvěle létající, ale velký model, který letí plynule a předvídatelně a přesně reaguje na vaše povely. Model ale nedisponuje stabilizací letu charakteristickou pro začátečnické školní RC modely. Proto musí být neustále řízen pilotem.

UPOZORNĚNÍ (platí pro všechny RC modely): Pokud při letu uslyšíte, neobvyklý zvuk, například hluboké "bzz", může to znamenat, že ovládané plochy "flatrují". "Flatr" nastane, když řídicí plocha (například křídélka nebo výškovka) rychle vibruje nahoru a dolů (a tím způsobuje hluk). V extrémních případech, není-li to okamžitě rozpoznáno, může vést flatr k utržení ovládacích ploch, což způsobí ztrátu kontroly nad modelem a následně havárii. Když zjistíte "flatr", okamžitě snižte rychlost modelu (snižením otáček motoru) a ihned se snažte bezpečně přistát. Zkontrolujte všechna serva, průchodky, táhla a odstraňte všechny vůle. Některé věci, které mohou způsobit "flatr": uvolněné závěsy řídicích ploch, uvolněné koncovky táhel v pákách, vybočování drátěných táhel kormidel, nadměrné vůle v převodech serv, špatné upevnění serv a jednou z nejrozšířenější příčiny "flatru" je létání nadměrnou rychlostí převyšující konstrukční rychlost modelu.

Vzlet

Startujte vždy proti větru. Až budete připraveni, rozjedte model rovně po dráze, směrovkou udržujte přímý směr, postupně přidávejte plyn a při dosažení správné rychlosti mírně přitáhněte výškovku až se model odlepí od země. Mírným přitážením výškovky udržujte model v rovnoměrném stoupání až do bezpečné výšky. Bellanca Super Decathlon je stabilní model, který ale při dostatečně velkých výchylkách řídicích ploch zvládne prvky pokročilé akrobacie (pro středně pokročilé doporučujeme použít menší výchylky ovládacích ploch). Po seznámení se s letovými vlastnostmi a chováním modelu můžete už startovat na plný plyn.

PREFLIGHT

Follow the instructions that came with your radio to charge the batteries the evening before you plan to fly. You should always charge the transmitter batteries before flying and at other times as recommended by the radio manufacturer.

Carefully balance your propeller and spare propellers before you fly. Check if the shaft is not bent. An unbalanced prop or bent shaft can be the single most significant cause of vibration that can damage your model. Not only will motor mounting screws and bolts loosen, possibly with disastrous effect, but vibration may also damage your radio receiver and battery.

Ground Check

Before you fly you should perform one last overall inspection to make sure the model is truly ready to fly and that you haven't overlooked anything. If you are not thoroughly familiar with the operation of R/C models, ask an experienced modeler to perform the inspection. Check to see that you have the radio installed correctly and that all the controls are connected properly. The motor must also be checked by confirming that the prop is rotating in the correct direction and the motor sounds like it is reaching full power. Make certain all control surfaces (elevators, rudder, ailerons) are secure, the pushrods are connected, the controls respond in the correct direction, radio components are securely mounted and the C.G. is correct.

Range Check

Ground check the operational range of your radio before the first flight of the day. With the transmitter antenna collapsed and the receiver and transmitter on, you should be able to walk at least 30 meters (100 feet) away from the model and still have control. Have an assistant stand by your model and, while you work the controls, tell you what the control surfaces are doing. Repeat this test with the motor running at various speeds with an assistant holding the model, using hand signals to show you what is happening. If the control surfaces do not respond correctly, do not fly! Find and correct the problem first. Look for loose servo connections or broken wires, corroded wires on old servo connectors, poor solder joints in your battery pack or a defective cell, or a damaged receiver crystal from a previous crash.

MOTOR SAFETY PRECAUTIONS

Failure to follow these safety precautions may result in severe injury to yourself and others.

Get help from an experienced pilot when learning to operate motors. Use safety glasses when starting or running motors. Do not run the motor in an area of loose gravel or sand; the propeller may throw such material in your face or eyes. Keep your face and body as well as all spectators away from the plane of rotation of the propeller as you start and run the motor. Keep these items away from the prop: loose clothing, shirt sleeves, ties, scarfs, long hair or loose objects such as pencils or screwdrivers that may fall out of shirt or jacket pockets into the prop. The motor gets hot! Do not touch it during or right after operation.

The electric motor and battery used in your Bellanca Super Decathlon are very powerful and the spinning propeller has a lot of momentum; therefore, if you touch the propeller while it is spinning it may inflict severe injury. Respect the motor and propeller for the damage it is capable of and take whatever precautions are necessary to avoid injury. Always disconnect and remove the battery until you are ready to fly again and always make sure the switches are turned off before connecting the battery.

FLYING

The Bellanca Super Decathlon is a great-flying but quite big model that flies smoothly and predictably. The plane does not, however, possess the self-recovery characteristics of a primary R/C trainer and should be flown only by experienced R/C pilots. If you are an inexperienced modeler we strongly urge you to seek the assistance of a competent, experienced R/C pilot to check your model for airworthiness and to teach you how to fly.

CAUTION (THIS APPLIES TO ALL R/C AIRPLANES): If, while flying, you notice an alarming or unusual sound such as a low-pitched "buzz," this may indicate control surface flutter. Flutter occurs when a control surface (such as an aileron or elevator) or a flying surface (such as a wing or stab) rapidly vibrates up and down (thus causing the noise). In extreme cases, if not detected immediately, flutter can actually cause the control surface to detach or the flying surface to fail, thus causing loss of control followed by an impending crash. The best thing to do when flutter is detected is to slow the model immediately by reducing power, then land as soon as safely possible. Identify which surface fluttered (so the problem may be resolved) by checking all the servo grommets for deterioration or signs of vibration. Make certain all pushrod linkages are secure and free of play. If it fluttered once, under similar circumstances it will probably flutter again unless the problem is fixed. Some things which can cause flutter are; Excessive hinge gap; Not mounting control horns solidly; Poor fit of clevis pin in horn; Sideplay of wire pushrods caused by large bends; Excessive free play in servo gears; Insecure servo mounting; and one of the most prevalent causes of flutter; Flying an overpowered model at excessive speeds.

Let

Udržujte si přehled o pohybu ostatních modelů ve vzduchu. Je dobré mít pomocníka, který provoz ostatních modelů sleduje a podává vám informace. Po startu model srovnejte do vodorovného letu a vytrimujte tak, aby letěl rovně. Postupně si vyzkoušejte různé režimy letu a manévry. Ve větší výšce vyzkoušejte také minimální rychlost, abyste se seznámili s chováním modelu při přistání. Pozor na kapacitu baterie, abyste jste s modelem stihli včas přistát.

Takeoff

Remember to takeoff into the wind. When you're ready, point the model straight down the runway, hold a bit of up elevator to keep the tail on the ground, then gradually advance the throttle. As the model gains speed decrease up elevator allowing the tail to come off the ground. One of the most important things to remember with a tail dragger is to always be ready to apply right rudder to counteract motor torque. Gain adequate speed before gently applying up elevator, lifting the model into the air. Be smooth on the elevator stick, allowing the model to establish a **gentle** climb to a safe altitude before turning into the traffic pattern. OK - this is a highly aerobatic model. After the first flight, a takeoff run of a few meters with a vertical climb might be in order. But please, don't do this on the first flight. Get used to the control throws first.

Flight

For reassurance and to keep an eye on other traffic, it is a good idea to have an assistant on the flight line with you. Tell him to remind you to throttle back once the plane gets to a comfortable altitude. While full throttle is usually desirable for takeoff, most models fly more smoothly at reduced speeds. Take it easy with the Bellanca Super Decathlon for the first flight, gradually getting acquainted with it as you gain confidence. Adjust the trims to maintain straight and level flight. After flying around for a while and while still at a safe altitude with plenty of battery life, practice slow flight and execute practice landing approaches by reducing the throttle to see how the model handles at slower speeds. Add power to see how she climbs as well. Continue to fly around, executing various maneuvers and making mental notes (or having your assistant write them down) of what trim or C.G. changes may be required to fine tune the model so it flies the way you like. Mind your battery charge, but use this first flight to become familiar with your model before landing.

Přistání

Chcete-li zahájit přiblížení na přistání, uberte plyn. Nechte nos modelu mírně dolů a pomalu snižujte výšku letu a udržujte sníženou rychlost. Udělejte poslední zatačku směrem k přistávací dráze (proti větru), udržujte sestupovou rovinu a rychlost letu.

Po dosažení prahu dráhy uberte plyn a přitahujte výškovku až se model dotkne země. Stáhněte plyn a udržujte nataženou výškovku až do zastavení modelu.

Landing

To initiate a landing approach, lower the throttle while on the downwind leg. Allow the nose of the model to pitch downward to gradually bleed off altitude. Continue to lose altitude, but maintain airspeed by keeping the nose down as you turn onto the crosswind leg. Make your final turn toward the runway (into the wind) keeping the nose down to maintain airspeed and control. Level the attitude when the model reaches the runway threshold, modulating the throttle as necessary to maintain your glide path and airspeed. If you are going to overshoot, smoothly advance the throttle (always ready on the right rudder to counteract torque) and climb out to make another attempt. When you're ready to make your landing flare and the model is a foot or so off the deck, smoothly increase up elevator until it gently touches down. Once the model is on the runway and has lost flying speed, hold up elevator to place the tail on the ground. One final note about flying your model. Have a goal or flight plan in mind for **every** flight. This can be learning a new maneuver(s), improving a maneuver(s) you already know, or learning how the model behaves in certain conditions (such as on high or low rates). This is not necessarily to improve your skills (*though it is never a bad idea!*), but more importantly so you do not surprise yourself by impulsively attempting a maneuver and suddenly finding that you've run out of time, altitude or airspeed. Every maneuver should be deliberate, not impulsive. For example, if you're going to do a loop, check your altitude, mind the wind direction (anticipating rudder corrections that will be required to maintain heading), remember to throttle back at the top and make certain you are on the desired rates (high/low rates). A flight plan greatly reduces the chances of crashing your model just because of poor planning and impulsive moves. **Remember to think.**

Nastavení modelu / Plane settings

+ nahoru / UP - dolů / DOWN	KŘIDÉLKA / AILERONS	VÝŠKOVKA / ELEVATOR	SMĚROVKA / RUDDER	KLAPKY / FLAPS
výchylka / deflection	+35 -20mm	± 25mm	± 22mm	-25mm
EXP	30%	30%	30%	0%
MIX	při vychýlení klapek dolů nastavte vychylku výškovky dolů cca 5mm <i>set the elevator deflection down approximately 5mm with flaps fully down</i>			

Poznámka: Výchylka uvedená v mm je měřena na odtokové hraně kormidla nejdále od osy otáčení. Přesné nastavení si upravte dle vlastních zvyklostí.

Note: Size of deflection in millimeters is measured at the trailing edge furthest from the center of rotation. Customize exact settings by your own.

Těžiště / Center of gravity:

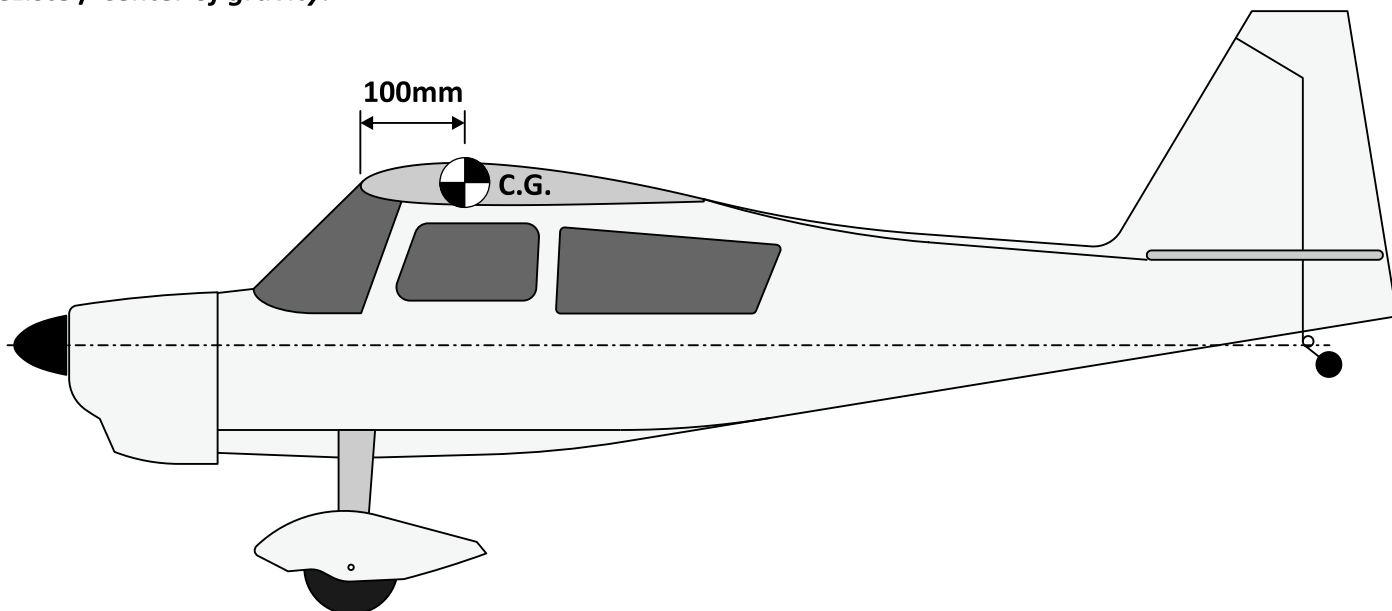
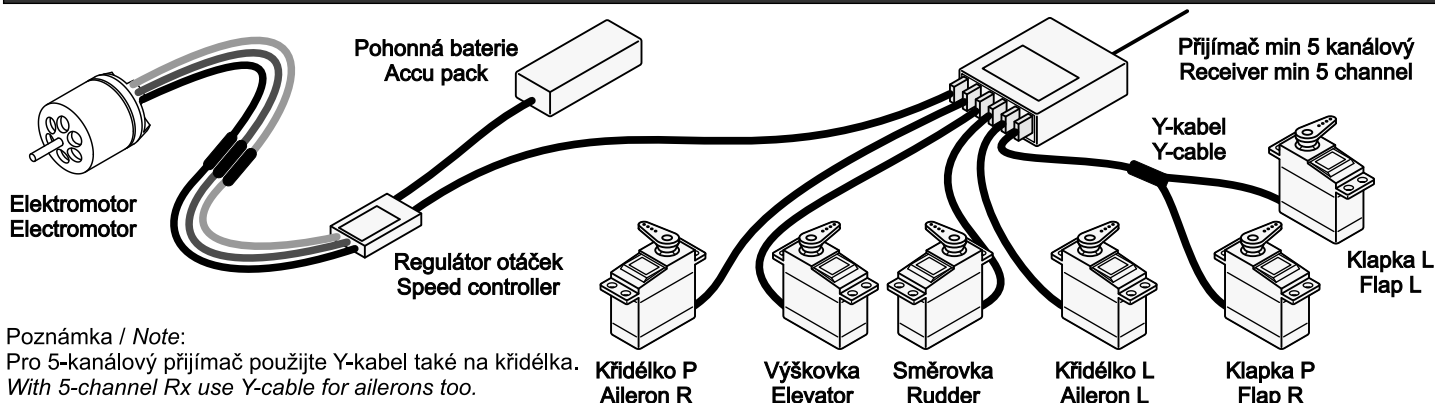


Schéma zapojení - min. 5 kanálová RC souprava (doporučena 6 kanálová) s pohonnou jednotkou Scheme - minimally 5 channel R/C set (6 channel recommended) with power set

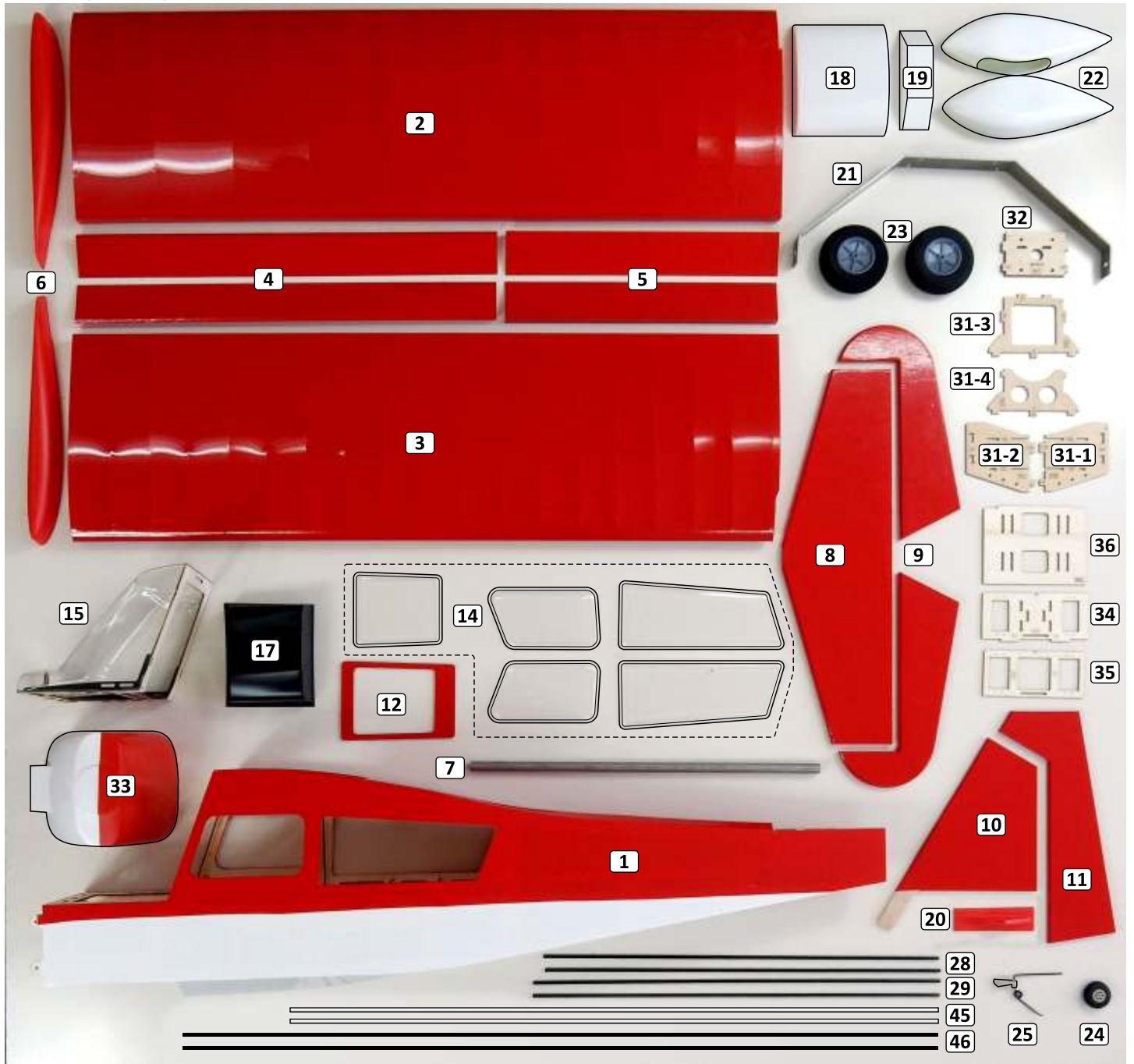


Značky a symboly používané při stavbě Symbols and marks used for building the kit

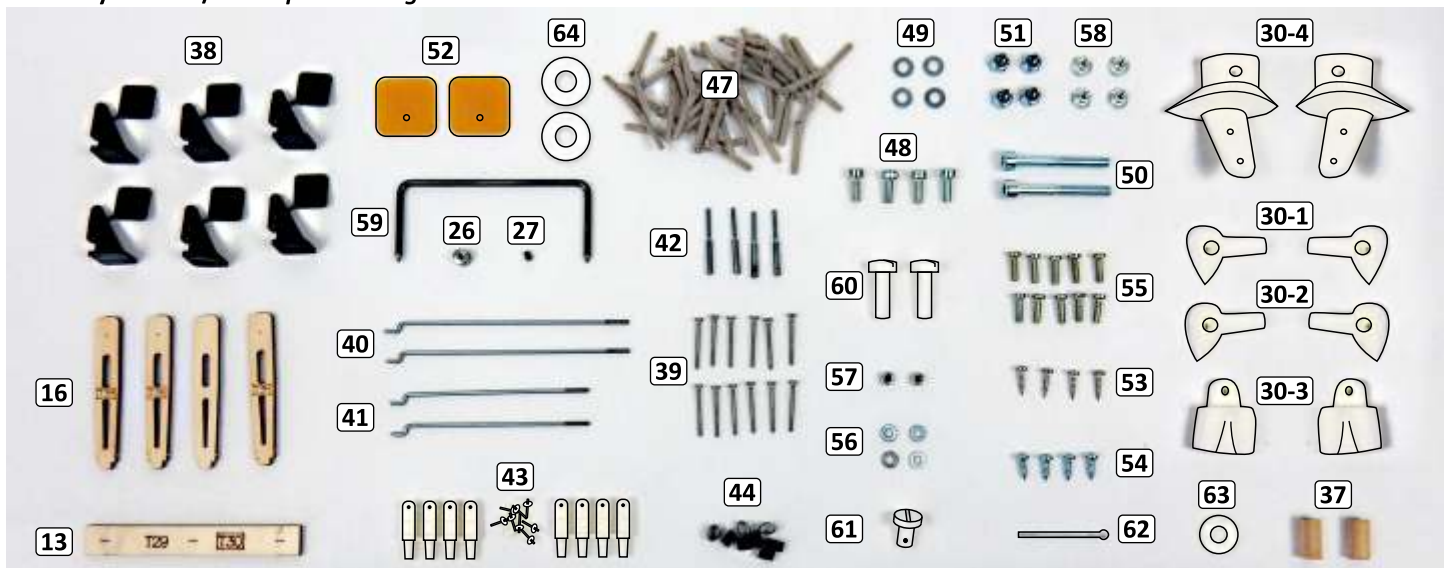
L+R	Provést operaci na levé i pravé straně. Do operation on both sides, left and right.		Správné provedení. Right!		Špatné provedení. Bad!
T+B	Provést operaci na horní i spodní straně. Do operation on both sides, top and bottom.				
	Přišroubovat. Screw it.		Počkejte chvíli než CA lepidlo zateče do spáry a použijte aktivátor CA lepidla ve spreji. Wait a minute till glue fill the gap and use CA kicker (accelerator) spray.		Ohřejte zapalovačem nebo horkovzdušnou pistolí. Heat up with lighter or with heat gun.
	Odříznout / proříznout drážku. Cut off / Cut the slot.		Počkejte 1 hodinu. Wait for 1 hour.		Vyvrtejte otvor o $\varnothing 2\text{mm}$. Drill the hole diameter 2mm.
	Přilepit kontaktním lepidlem. Glue with contact glue.		Pozor, záleží na správné orientaci dílu. Be careful, orient correctly, use picture for reference.		Obruste smirkovým papírem. Abrade with sandpaper.
	Přilepit řídkým CA lepidlem. Glue with thin CA glue.		Zatlačit, zamáčknout. Push.		Nabarvit díl. Paint the piece.
	Velmi důkladně (2x) přilepit řídkým CA lepidlem. Glue with thin CA glue thoroughly (two times).		Stisknout k sobě. Press together.		Dovážení - olovená zátěž. Maintain balance - lead ballast.
	Přilepit jen kapkou CA lepidla. Glue with drop of thin CA glue.		Vyříznout díl pilkou. Use hand saw.		Ostříhnout nůžkami. Trim with scissors.
	Přilepit 5min epoxy. Glue with 5min epoxy.				

Obsah stavěbnice / Kit contents

Hlavní díly / Main parts:

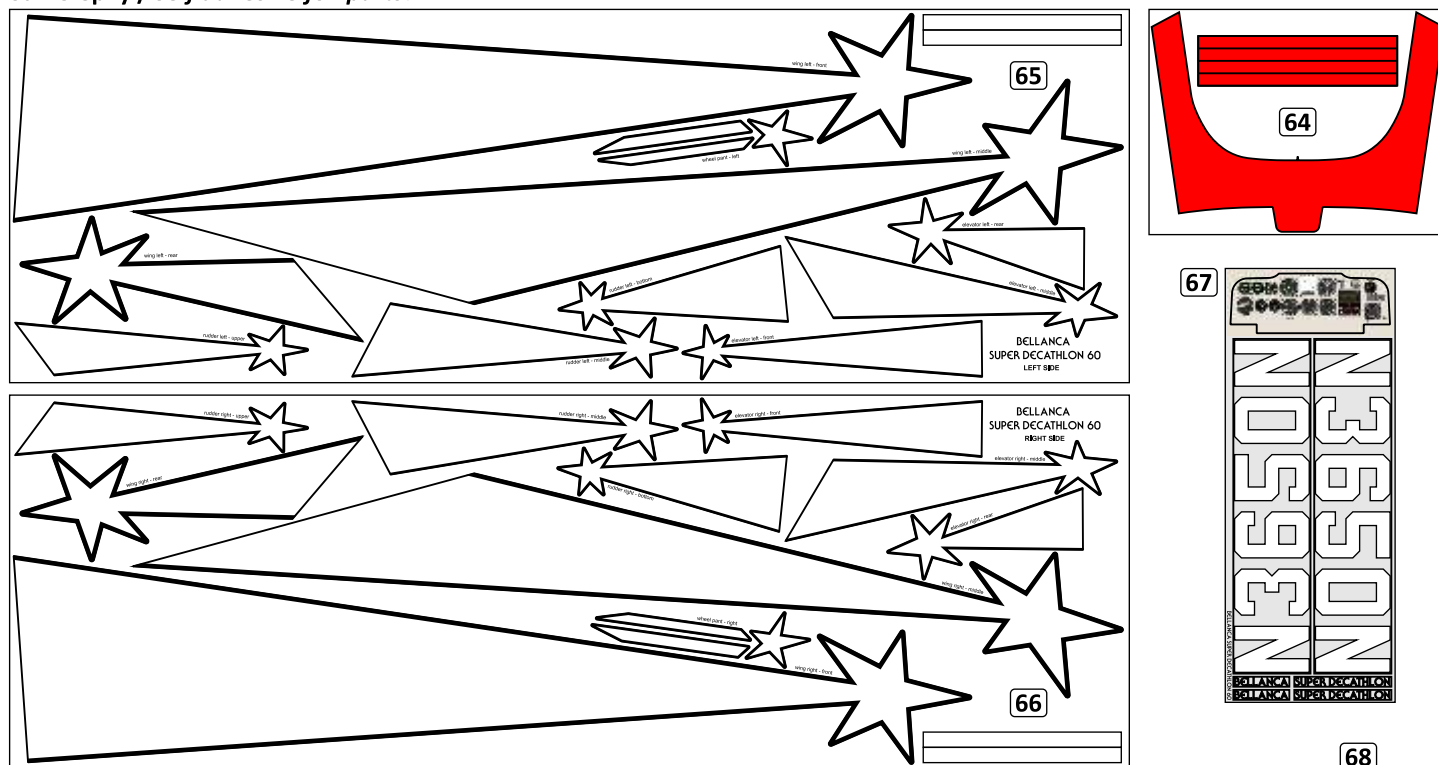


Malé díly v sáčku / Small parts in bag:



Obsah stavebnice / Kit contents

Samolepky / Self adhesive foil parts:

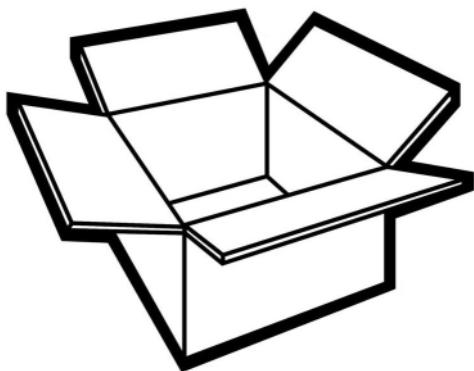


Upozornění: Nemyjte samolepky přípravky na bázi alkoholu a rozpouštědel. Mohly by se poškodit. Použijte např. jarovou vodu!

Caution: Do not wash stickers with alcohol and solvent based products. Use, for example, dishwashing soap!

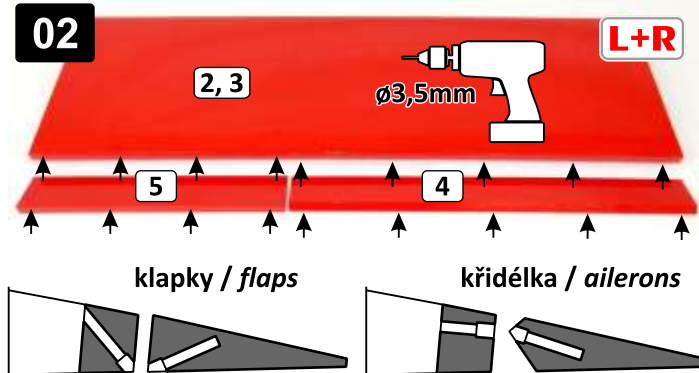
Seznam dílů / Parts list:

č.	ks	Popis	č.	ks	Popis
No.	Qty.	Description	No.	Qty.	Description
1	1	Trup / Fuselage	32	1	[T33] Motorová přepážka, překližka / Firewall, plywood 5mm
2	1	Křídlo (levá polovina) / Wing (left)	33	1	Kryt motoru / Motor cowl
3	1	Křídlo (pravá polovina) / Wing (right)	34	1	[T45] Lože serv / Servo mount plate
4	2	Křídélko / Aileron	35	1	[T46] Výztuha lože serv / Servo mount plate reinforcement
5	2	Klapka / Flap	36	1	[T44] Deska uložení baterií / Battery mount plate
6	2	Koncový oblouk (levý a pravý) / Wing tip (left + right)	37	2	Bukový kolík / Wooden pin ø8x15mm
7	1	Spojovací trubka / Joining tube ø14mm	38	6	Páka kormidla / Control horn
8	1	VOP / Horizontal stabilizer	39	12	Šroub / Screw M2x20
9	2	Výškové kormidlo / Elevator	40	2	„Z“ táhlo křídélka / Z-bend aileron pushrod
10	1	SOP / Tail	41	2	„Z“ táhlo klapky / Z-bend flap pushrod
11	1	Směrové kormidlo / Rudder	42	4	Závitová koncovka / Threaded Coupler M2
12	1	[T29] Rám okna / Window frame	43	8	Vidlička plastová + čep / Clevis with pin
13	1	[T30] Zarážka rámu okna / Window frame stopper	44	8	Pojistná bužírka / Shrinkable tube
14	5	Sada oken / Window set	45	2	Lanovod / Plastic tube 3/2mm
15	1	Čelní okno s rámem / Wind shield with frame	46	2	Táhlo - skelná tyčka / Glass fiber pushrod ø2mm
16	4	[T38] Dorazy čelního okna / Wind shield stoppers	47	27	Závěs hmoždinkový / Hinge point ø3mm
17	1	Palubní deska / Dashboard	48	4	Šroub / Screw M4x12mm
18	1	Spodní kryt trupu / Fuselage lower cover	49	4	Podložka / Washer ø4,2mm
19	1	Kryt podvozku / Landing gear cover	50	2	Šroub / Screw M5x40mm
20	1	Přechod směrovky / Tail part	51	4	Matice / Self-Locking Nut M5
21	1	Podvozek / Landing gear	52	2	Výztuha bačkory / Wheel cowl glass fibre plate
22	2	Bačkora podvozku / Wheel cowl	53	4	Vrut / Screw 2,5x9mm
23	2	Kolo / Wheel ø90mm	54	4	Vrut / Screw 2,9x13mm
24	1	Kolo / Wheel ø38mm	55	10	Šroub / Screw M3x10mm
25	1	Ostruha / Tail gear	56	4	Podložka / Washer ø3,2mm
26	1	Stavěcí kroužek / Wheel collar ø2,2mm	57	2	Matice samojistná / Self-Locking Nut M3
27	1	Červík / Screw M3x6	58	4	Matice zapichovací / T-nut M3
28	2	Vzpěra křídla přední / Wing strut front ø5/3-524mm	59	1	Spojka VOP / Elevator keeper
29	2	Vzpěra křídla zadní / Wing strut rear ø5/3-539mm	60	2	Šroub plast / Plastic screw M6x20mm
30	1	Sada úchytů vzpěry / Wing strut handle set	61	1	Šroub plast (s otvorem) / Plastic screw (with hole) M6
30-1	2	Úchyt na křídlo přední (L+P) / Wing strut fitting front (L+R)	62	1	Pojistka kabiny / Wire ø1,3mm
30-2	2	Úchyt na křídlo zadní (L+P) / Wing strut fitting rear (L+R)	63	1	Plastový kroužek / Plastic ring
30-3	2	Spojka vzpěr (L+P) / Wing strut clutch (L+R)	64	2	Distanční podložka pod vrtulový kužel / Distance plastic ring
30-4	2	Úchyt vzpěry v trupu (L+P) / Wing strut fuselage fitting (L+R)	65	1	Samolepka - polep kabiny / Self adhesive foil - Wind shield
31	1	Lože motoru, překližka / Motor mount, plywood 3mm	66	1	Samolepka - hvězdy (L) / Self adhesive foil - stars (L)
31-1	1	[T39] Bočnice pravá / Right side	67	1	Samolepka - hvězdy (P) / Self adhesive foil - stars (R)
31-2	1	[T40] Bočnice levá / Left side	68	1	Samolepka - bílé nápisy, palubní deska / Self adhesive foil - white letters and avionics
31-3	1	[T42] Výztuha horní / Upper part			
31-4	1	[T43] Výztuha spodní / Bottom part	69	1	Samolepka - černé pruhy / Self adhesive foil - black strips

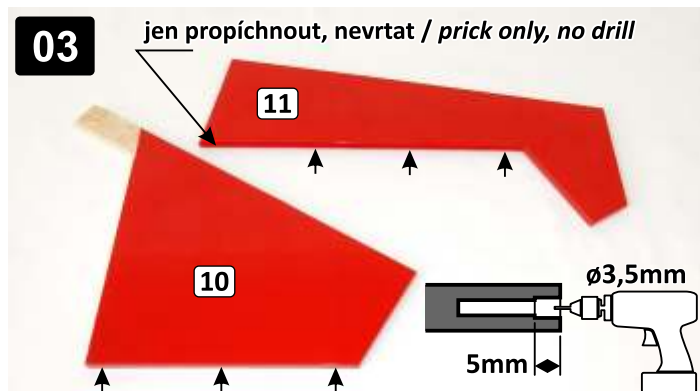
01

Zkontrolujte úplnost stavebnice podle seznamu v návodu. Velmi důkladně si přečtěte návod.

Check the package contents according to the list in the manual. Read the manual very very carefully.

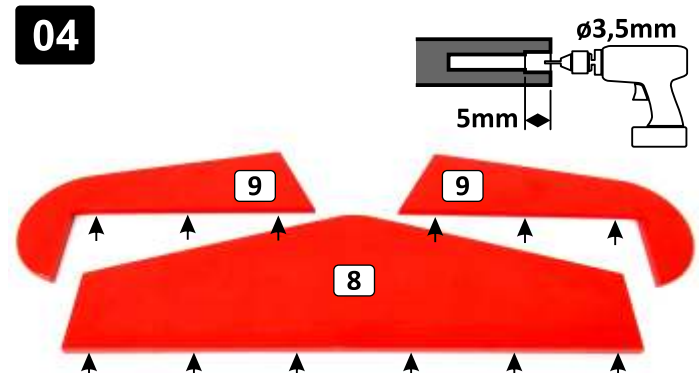
02

Označte si již předvrtané otvory propíchnutím fólie špendlíkem nebo dílem (59) a otvory pro hmoždinkové závěsy zvětšete vrtákem 3,5mm do hloubky 5mm.
Prick the pre drilled hills with pin or with wire (59) and resize openings for hinges to the diameter 3,5mm and 5mm deep.

03

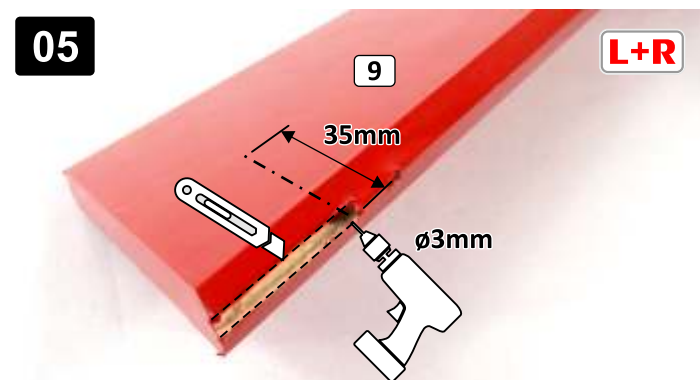
Označte si již předvrtané otvory propíchnutím fólie špendlíkem nebo dílem (59) a otvory pro hmoždinkové závěsy zvětšete vrtákem 3,5mm do hloubky 5mm.

Prick the pre drilled hills with pin or with wire (59) and resize openings for hinges to the diameter 3,5mm and 5mm deep.

04

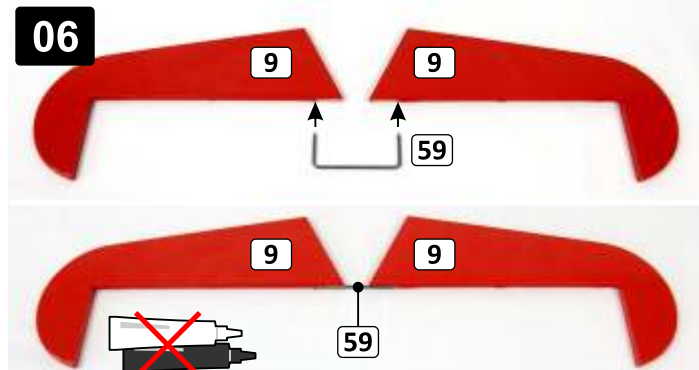
Označte si již předvrtané otvory propíchnutím fólie špendlíkem nebo dílem (59) a otvory pro hmoždinkové závěsy zvětšete vrtákem 3,5mm do hloubky 5mm.

Prick the pre drilled hills with pin or with wire (59) and resize openings for hinges to the diameter 3,5mm and 5mm deep.

05

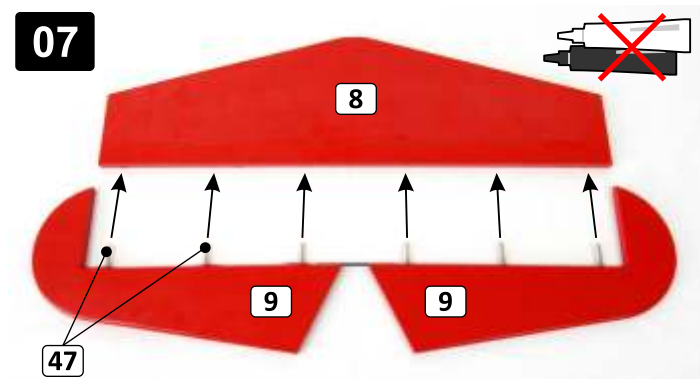
Odřízněte fólii pro spojovací drát (59) v kormidle VOP (9). Provrtajte otvor do hloubky 35mm vrtákem 3mm.

Cut out the foil from elevator (9) and drill hole for elevator keeper (59) with drill bit 3mm, deep 35mm.

06

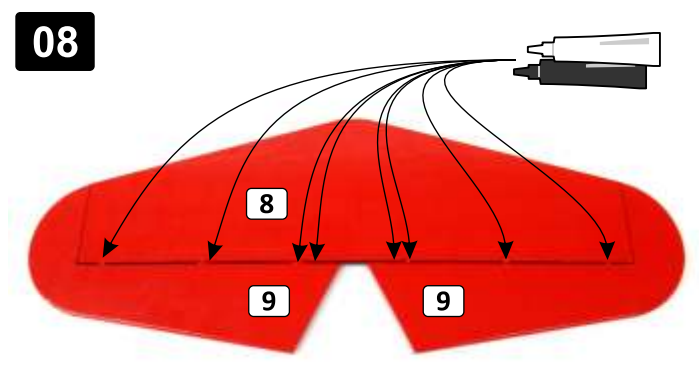
Spojku (59) zasuňte do otvoru v kormidlech (9) a zkontrolujte, zda jsou kormidla v rovině. Případně spojku (59) ohněte. Spojku nyní nelepte.

Insert elevator keeper (59) into the hill in elevators (9) and check the elevators are flat! If not bend the wire (59). Don't glue parts now.

07

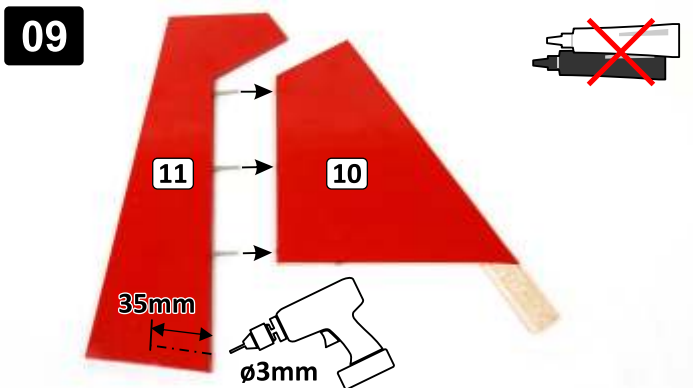
Do otvorů vložte závěsy (47) a sesadte díly (8, 9) k sobě. Zkontrolujte, zda vše správně sedí a kormidla se správně ohýbají. Závěsy nyní nelepte.

Insert the hinges (47) into the holes in parts (8, 9) and connect all parts. Check if everything is OK and make sure it moves properly. Don't glue parts now.

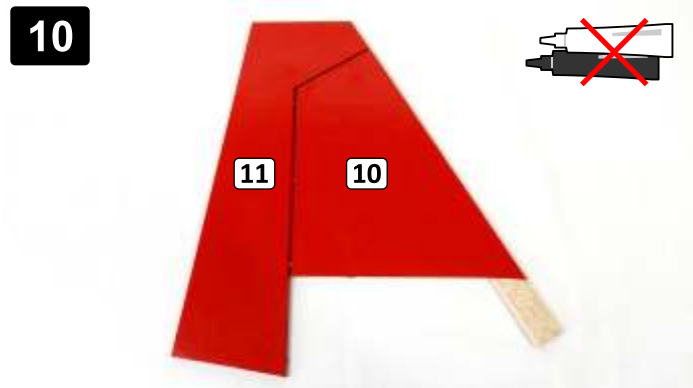
08

Zalepte spojku (59) do kormidel (9). Závěsy (47) vlepíte do otvorů v dílech (8, 9). Sestavte celou výškovku. Lepte 5min epoxy nebo disperzním lepidlem.

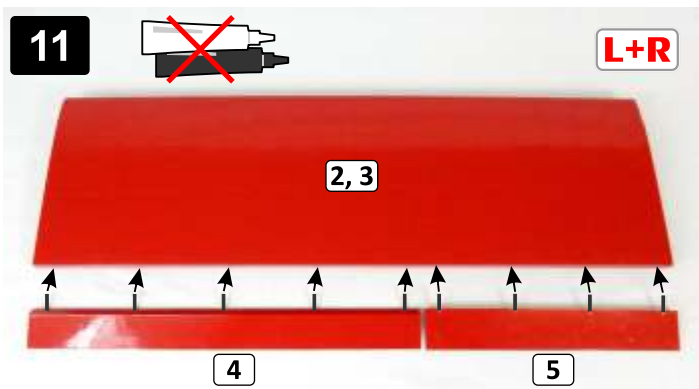
Glue the keeper (59) into elevators (9). Glue the hinges (47) into the holes in elevator parts (8, 9). Complete the elevator. Use 5min epoxy or water-based wood glue.



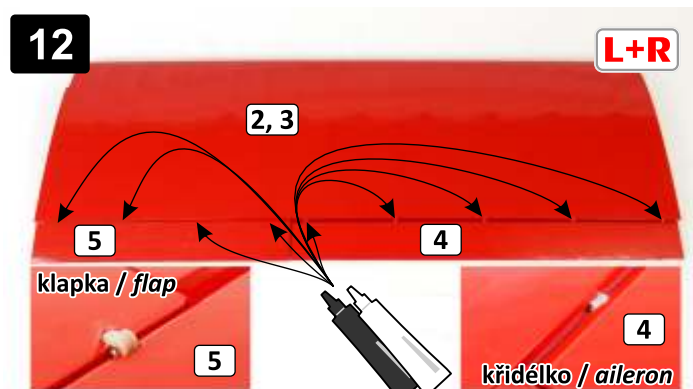
09 V kormidle (11) vyvrtejte otvor 3mm do hloubky 35mm. Do otvorů vložte závěsy (47) a sesadte díly (10, 11) k sobě. Závěsy nyní nelepte!
Drill hole in rudder (11) with drill bit 3mm and 35mm deep. Insert the hinges (47) into the holes in parts (10, 11) and connect all parts. Don't glue parts now.



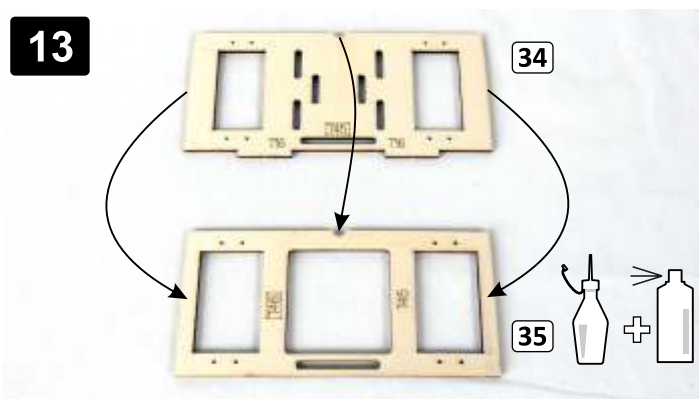
10 Zkontrolujte, zda vše správně sedí a kormidlo se správně ohýbá. Závěsy nyní nelepte!
Check if everything is OK and make sure it moves properly. Don't glue parts now!



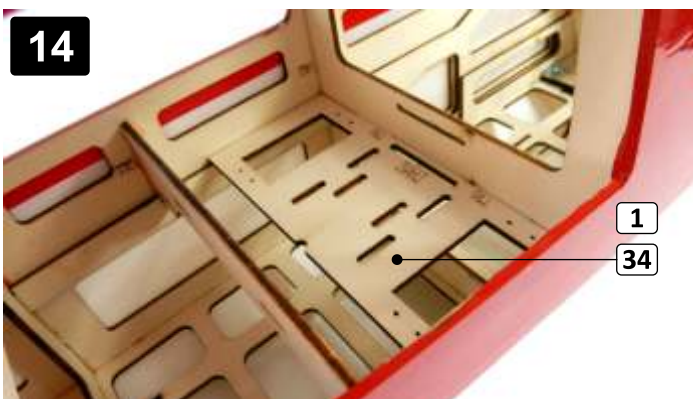
11 Do otvorů vložte závěsy (47) a sesadte díly (2/3, 4, 5) k sobě. Zkontrolujte, zda vše správně sedí a kormidla se správně ohýbají. Závěsy nyní nelepte.
Insert the hinges (47) into the holes in parts (2/3, 4, 5) and connect all parts. Check if everything is OK and make sure it moves properly. Don't glue parts now.



12 Závěsy (47) vlepte do otvorů v dílech (2/3, 4, 5). Sestavte celou polovinu křídla. Lepte 5min epoxy nebo disperzním lepidlem.
Glue the hinges (47) into the holes in wing panel parts (2-3, 4, 5). Complete the wing panels. Use 5min epoxy or water-based wood glue.



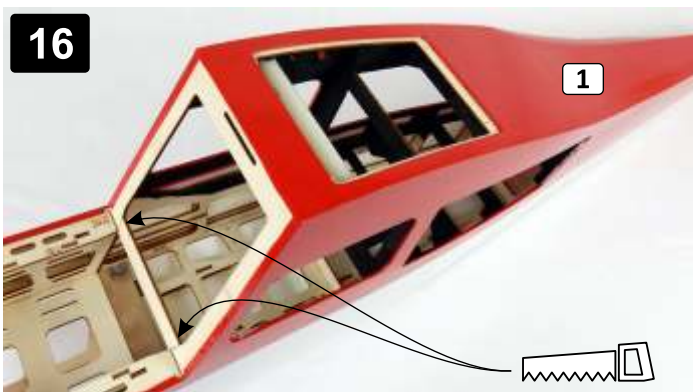
13 Položte serv (34) přilepte CA lepidlem výztuhu (35).
Glue servo mount plate (34) and servo mount plate reinforcement (35) together using CA glue.



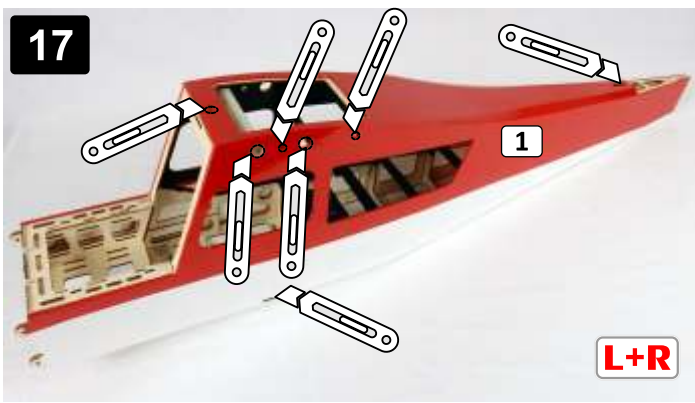
14 Lože serv (34+35) důkladně vlepte CA lepidlem do trupu (1).
Insert and glue servo mount plate to the fuselage (1). Use CA glue with CA kicker.



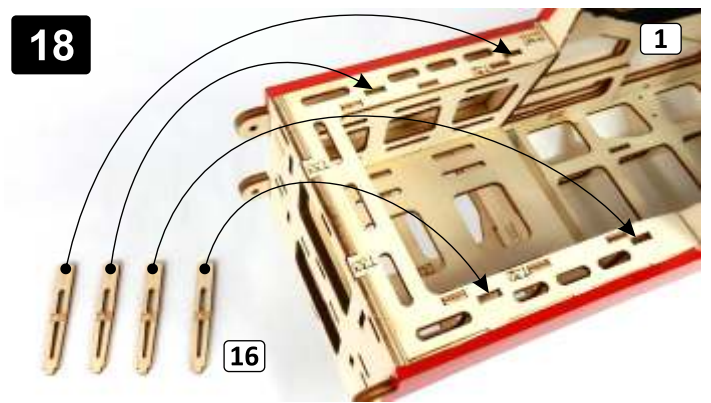
15 Pokud chcete můžete vnitřek trupu (1) nabarvit. Použijte např. šedou nebo černou barvu na dřevo.
If you want you can color fuselage interior. Use grey or black wood color.



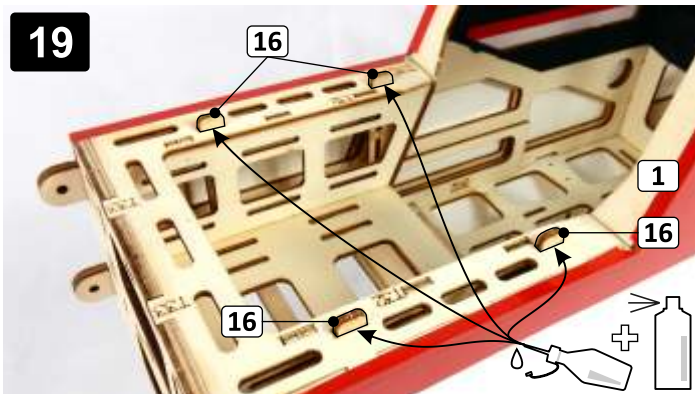
16 Vyřízněte část přepážky trupu.
Cut out part of the fuselage partition.



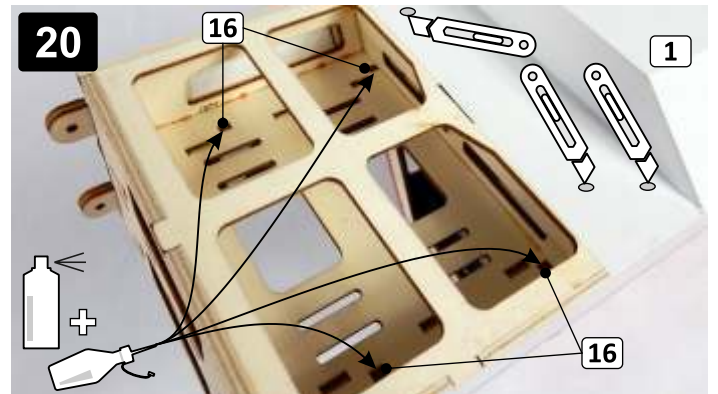
17 Vyřízněte fólii z otvorů v trupu (1).
Cut out the foil from openings in fuselage (1).



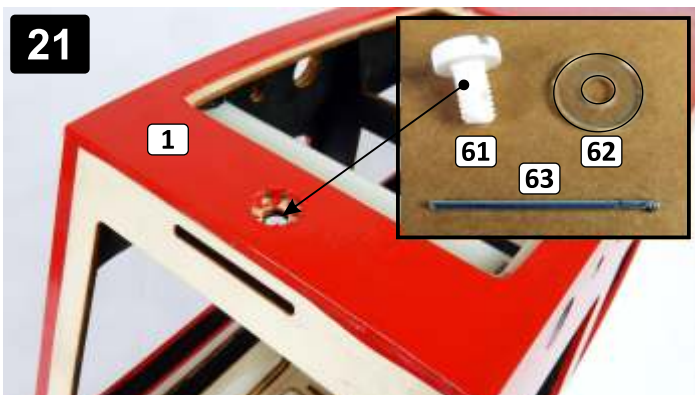
18 Dorazy (16) zasuňte do otvorů v trupu (1).
Insert stoppers (16) into the fuselage (1).



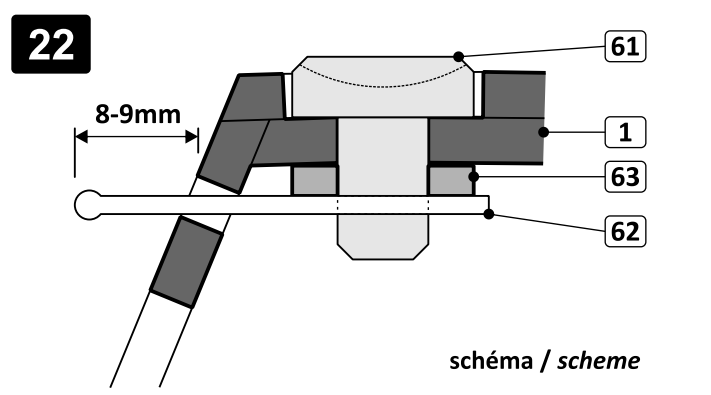
19 Kapkou CA lepidla přilepte zarážky (16) k trupu (1).
With drop of CA glue the stoppers (16) to the fuselage (1).



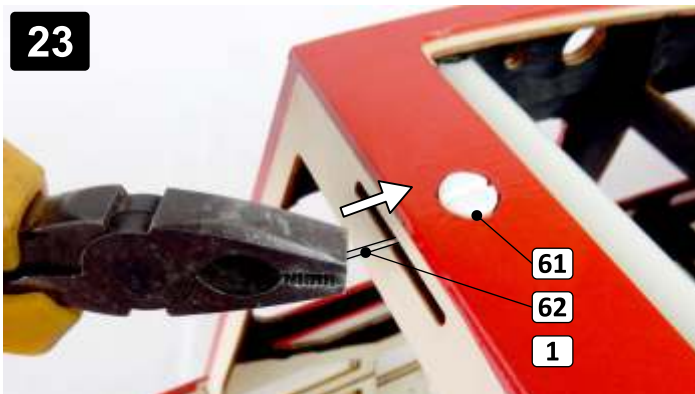
20 Ve spodní části trupu důkladně přilepte CA lepidlem zarážky (16) k trupu (1). Vyřízněte fólii v místě uchycení podvozku.
At the bottom of the fuselage glue the stoppers (16) to the fuselage (1) well. Cut out the foil at the landing gear place.



21 Připravte si díly uzávěru kabiny (61, 62, 63).
Take wind shield lock parts (61, 62, 63).



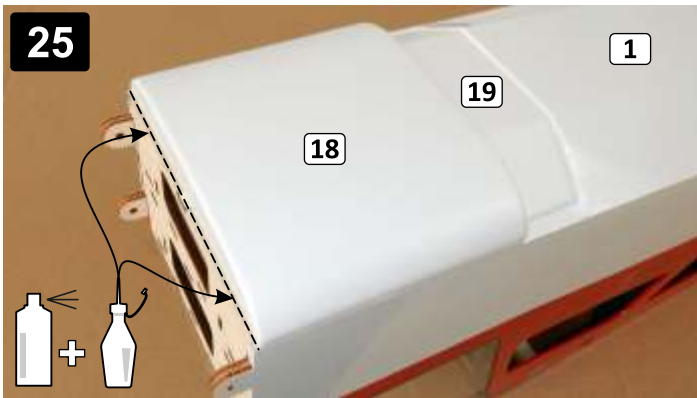
22 Do trupu vložte podložku (63) a shora vložte šroub (61). Zpředu do šroubu (61) s pomocí kleští zasuňte pojistku (62). Jde o ztěžka, pozor abyste se nezranili.
Insert ring (63) to the fuselage, insert screw (61) to the fuselage and to the ring and insert wire (62) to the screw (61) - use pliers, this is quite difficult.



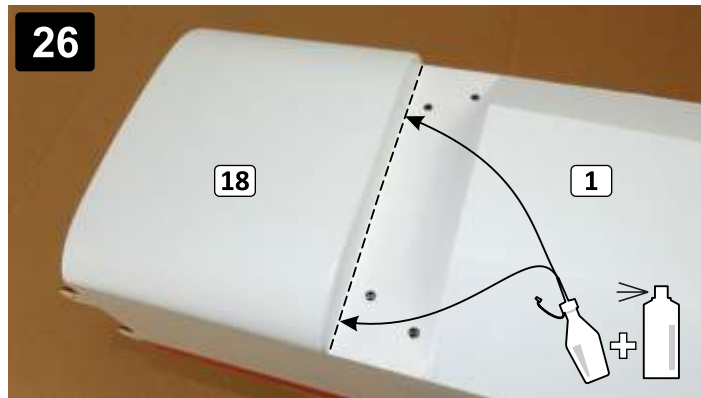
23 Zpředu do otvoru ve šroubu (61) s pomocí kleští zasuňte pojistku (62). Jde o ztěžka, pozor abyste se nezranili. Nic nelepte.
Insert wire (62) to the screw (61) - use pliers, this is quite difficult. Be careful, you can hurt yourself. You don't need to glue anything.



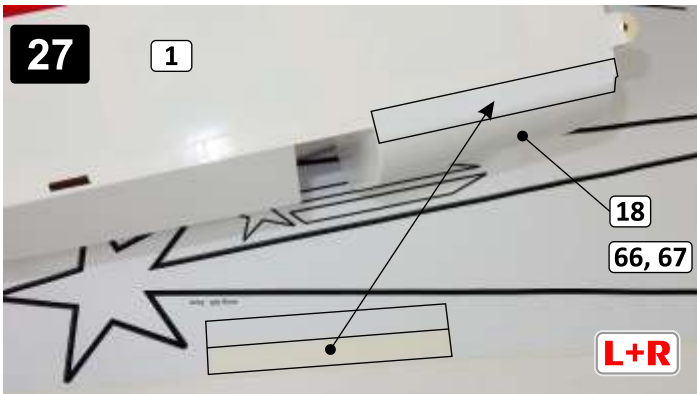
24 Na trup nasadte kabinu (15) a vyzkoušejte její zajištění / odjistižení pootočením pojistky (61). Pojistka zapadne do vybrání v kabině.
Attach the wind shield (15) to the fuselage (1). Check lock / unlock the wind shield turning the screw (61).



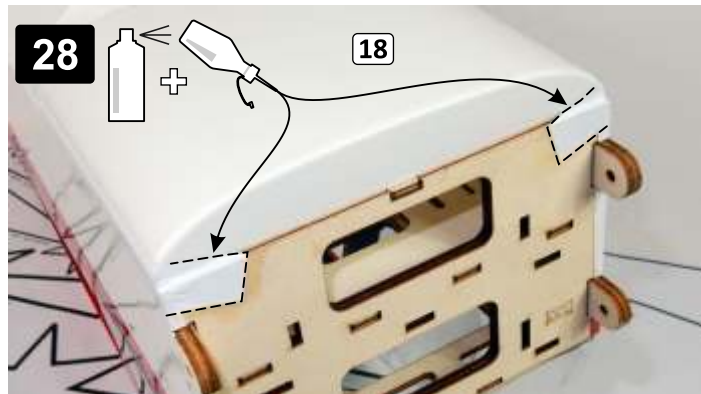
Na spodek trupu položte kryt podvozku (19) a kryt trupu (18). Přední hranu krytu (18) přilepte CA lepidlem k trupu (1).
 Put the landing gear cover (19) and fuselage cover (18) to the bottom of the fuselage and glue front edge of part (18) to the fuselage with CA.



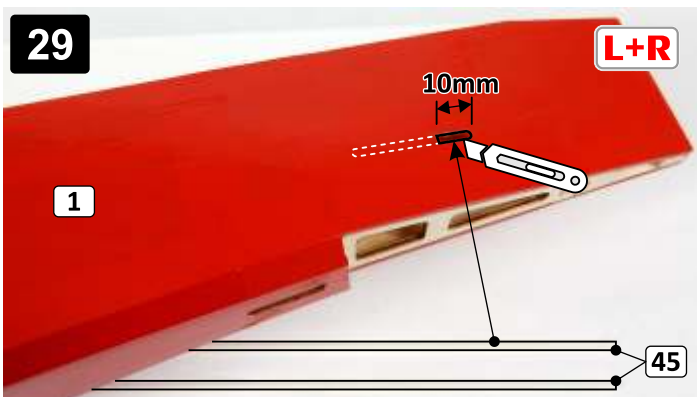
Vyjměte kryt podvozku (19) a k trupu menším množstvím CA lepidla přilepte i zadní hranu krytu (18).
 Remove the landing gear cover (19) and glue rear edge of fuselage cover (18) to the fuselage with CA. Use a small amount of CA glue.



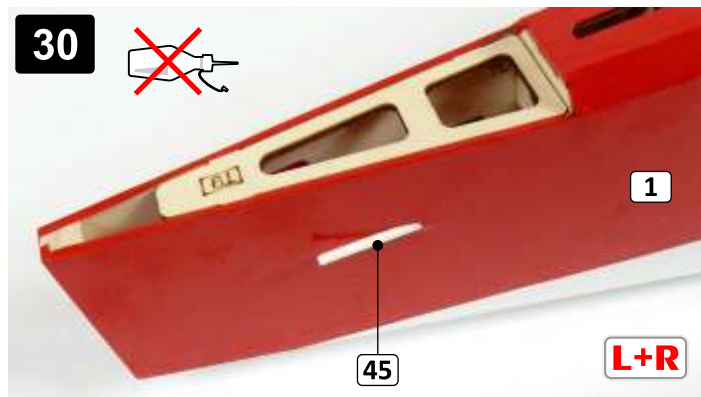
Z archu samolepek (66, 67) sloupněte proužek bílé fólie a přilepte spoj trupu a krytu (18).
 Use strip of self-adhesive foil (66, 67) and cover gap between fuselage (1) and cover (18).



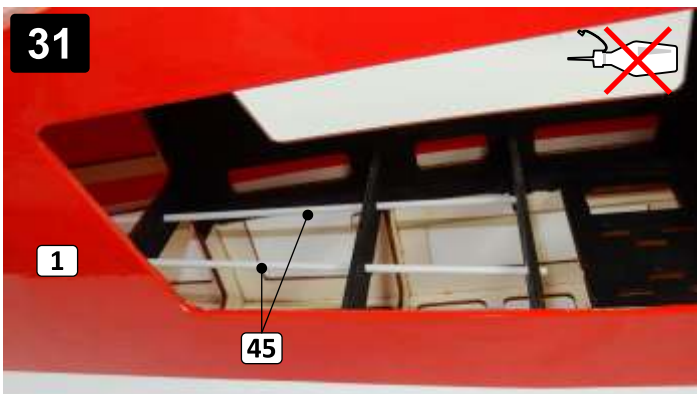
Přesahy proužku přehněte přes přední část trupu a hrany zafixujte přelepením CA lepidlem.
 Bend the strip to the firewall and fix borders with CA glue.



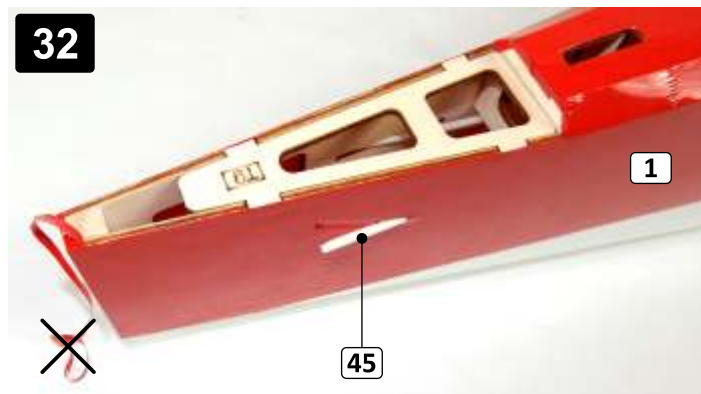
Odřízněte fólii z otvoru pro lanovod (45) v trupu (1). Vyřízněte jen cca 10mm.
 Cut out the foil covering hole for tube (45) in fuselage (1). Cut just only approximately 10mm, not over the entire hole.



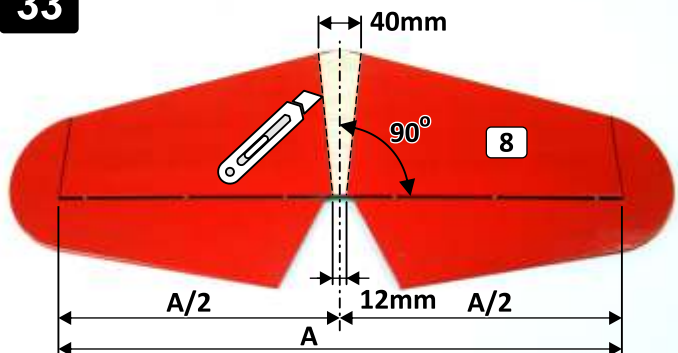
Lanovod (45) vložte do otvorů v trupu (1). Lanovod nyní nelepte!
 Insert the tube (45) into the fuselage (1). Don't glue it now!



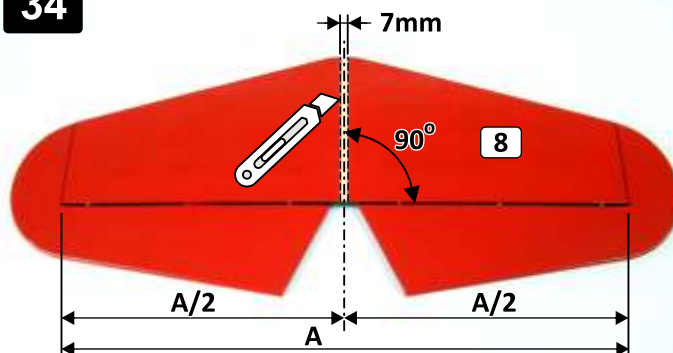
Lanovod (45) vložte do otvorů v trupu (1). Lanovod nyní nelepte!
 Insert the tube (45) into the fuselage (1). Don't glue it now!



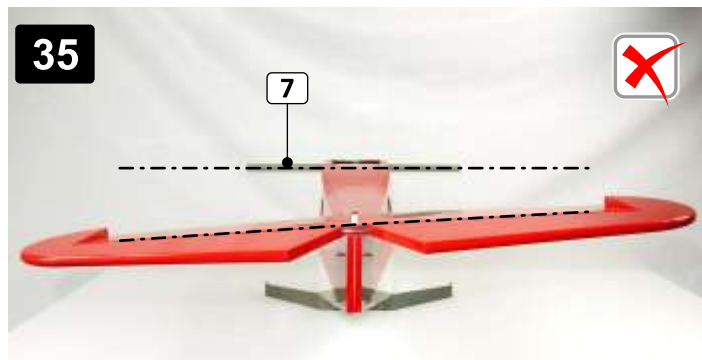
Z lože výškovky odstraňte fólii.
 Remove the foil from fuselage (1) where the elevator will be glued.

33

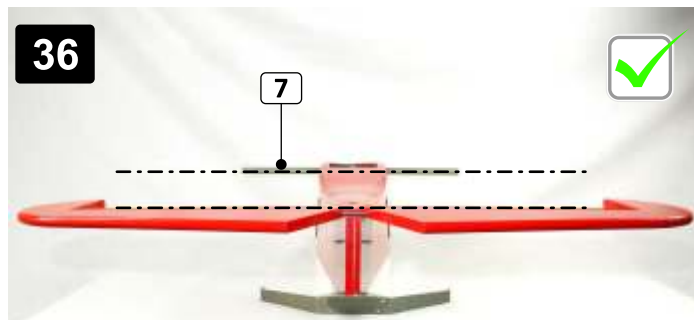
Lehce nařízněte a odstraňte fólii z plochy VOP (8), kterou se bude lepit na trup (1).
On horizontal stabilizer (8) cut the foil gently and remove it from area which will be glued to the fuselage (1).

34

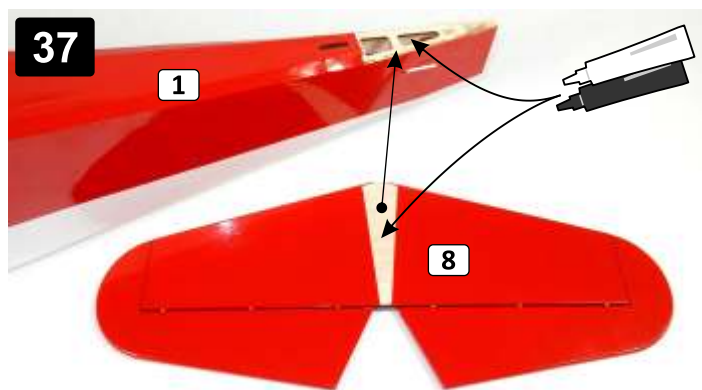
Lehce nařízněte a odstraňte fólii z plochy VOP (8), na kterou se bude lepit SOP (10).
On horizontal stabilizer (8) cut the foil gently and remove it from area where tail (10) will be glued.

35

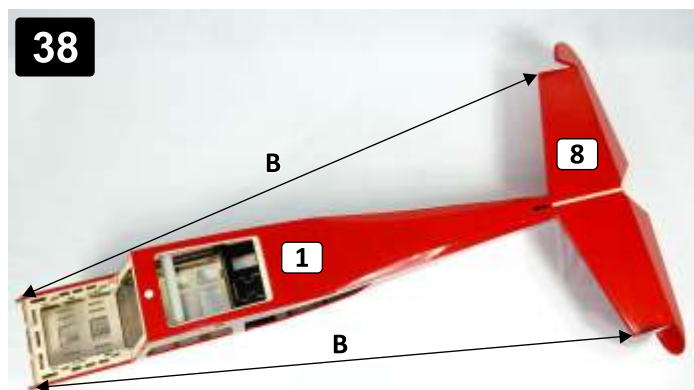
Do trupu vložte spojovací trubku (7). VOP (8) položte na lože v trupu a zkontrolujte, zda je rovnoběžně s trubkou. Pokud ne upravte lože VOP obroušením.
Insert the tube (7) to the fuselage (1). Attach the elevator (8) to the fuselage. Check tube and elevator position. It must be parallel. If not adjust the elevator place.

36

Spojovací trubka (7) musí být rovnoběžně s VOP (8)!
Tube (7) and elevator (8) must be parallel!

37

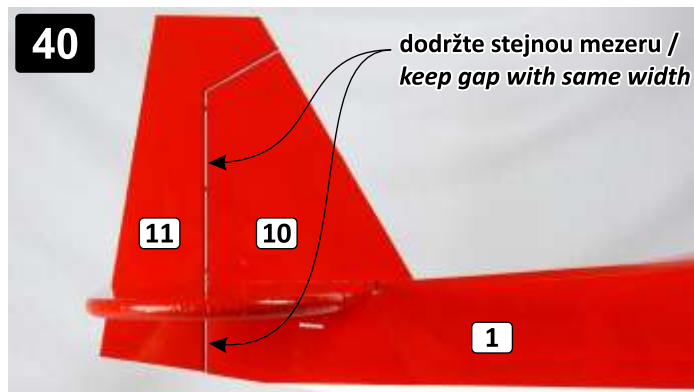
VOP (8) přilepte k trupu (1) 5min epoxy nebo disperzním lepidlem. Do zaschnutí (vytvrdnutí) lepidla kontrolujte správnou polohu.
Glue the elevator (8) to the fuselage (1) with 5min epoxy or water-based wood glue. Check right position of elevator (8) till the glue is dry (hard).

38

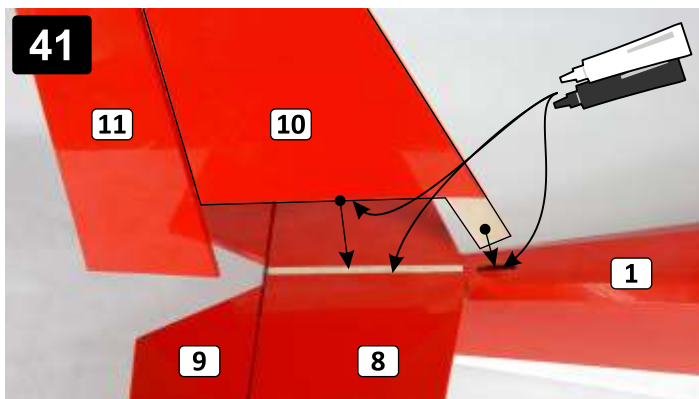
Do zaschnutí (vytvrdnutí) lepidla kontrolujte správnou polohu výškovky vůči trupu. Vzdálenost B mezi přední částí trupu a VOP musí být stejná!
Check right position of elevator (8) till the glue is dry (hard). Distance B between front of the fuselage and the elevator must be the same.

39

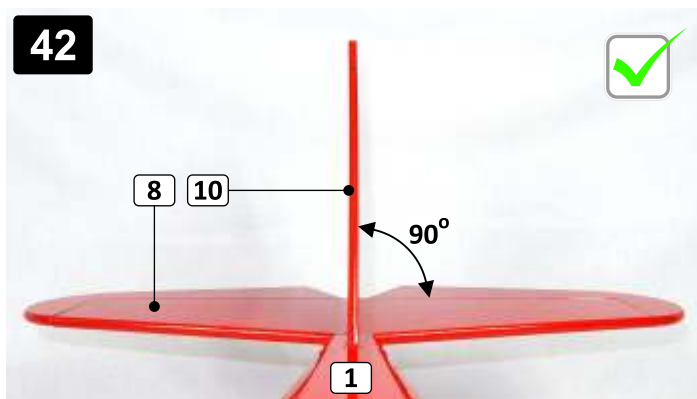
Připravte si SOP (10, 11) pro vlepění do trupu (1). Panty v SOP nesmí být zalepeny!
Prepare Rudder (10, 11) to glue into the fuselage (1). Hinges at rudder must not be glued!

40

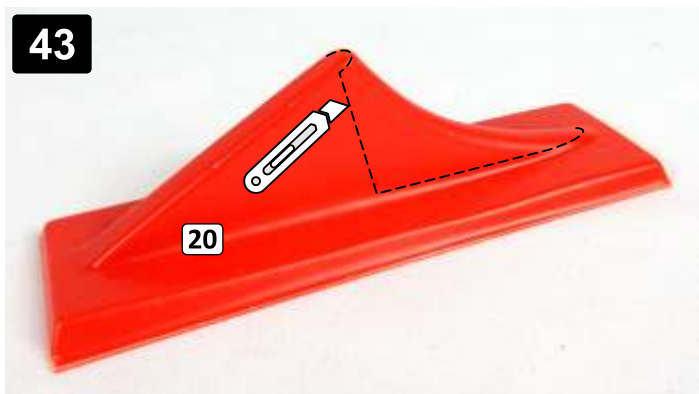
SOP (10) vložte do trupu (1) tak, aby ve spodní části mezi trupem a kormidlem (11) byla stejná mezera jako mezi SOP (10) a kormidlem (11). Pokud je potřeba upravte dosedací plochu SOP (10) obroušením.
Insert the tail (10) into the fuselage (1) and keep the gap between rudder (11) and fuselage (1) same as between rudder (11) and tail (10). Adjust tail (10) if needed.



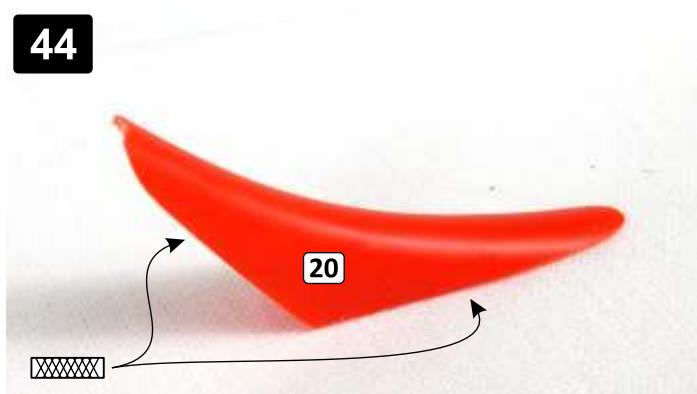
41 SOP (10) přilepte k trupu (1) 5min epoxy nebo disperzním lepidlem. Do zaschnutí (vytvdnutí) lepidla kontrolujte správnou polohu vůči trupu.
Glue the tail (10) to the fuselage (1) with 5min epoxy or water-based wood glue. Check right position of tail (10) till the glue is dry (hard).



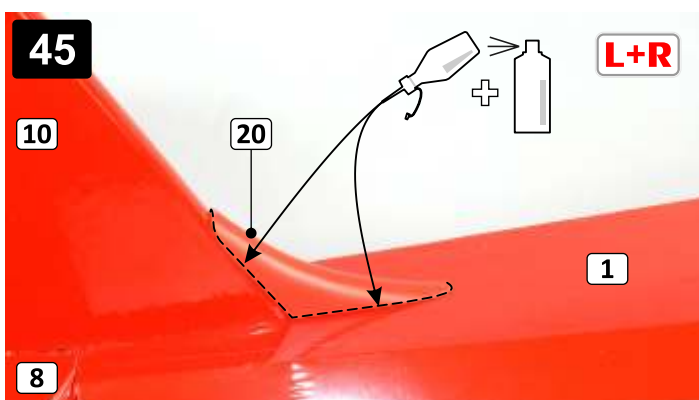
42 Do zaschnutí (vytvdnutí) lepidla kontrolujte správnou polohu SOP vůči trupu.
Check right position of rudder (10) till the glue is dry (hard).



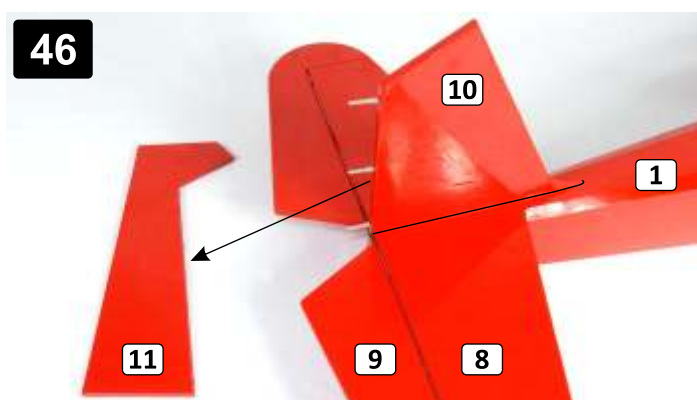
43 Z vakuvýlisku (20) vyřizněte a opracujte přechod mezi trupem (1) a SOP (10).
Cut the vacuum formed part (20) to make patch between tail (10) and fuselage (1).



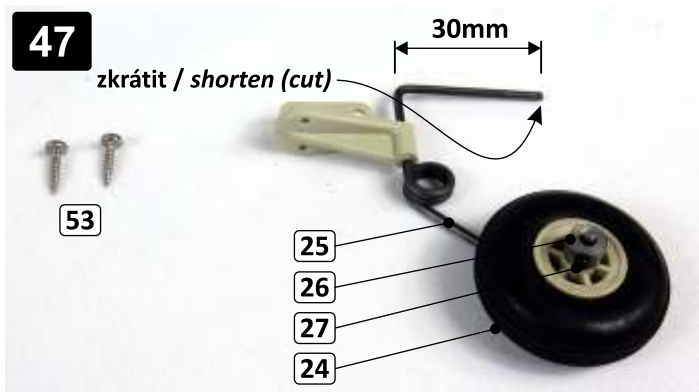
44 Hrany zbruste tak, aby díl přesně dosedl na SOP (10) a trup (1).
Sand the edges to fit part between tail (10) and fuselage (1) perfectly.



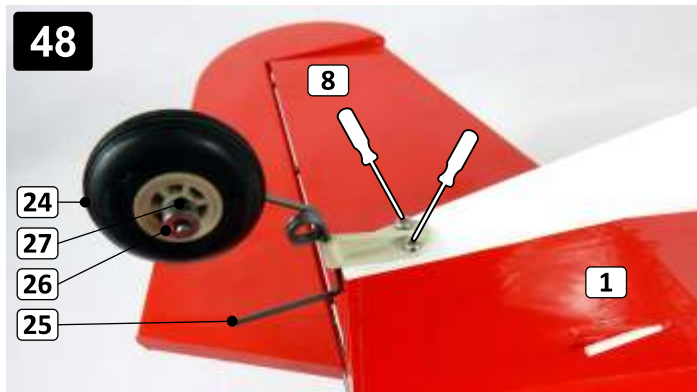
45 Přechod (20) přilepte CA lepidlem k trupu (1) a směrovce (10).
Glue the part (20) to the tail (10) and fuselage (1) with CA glue.



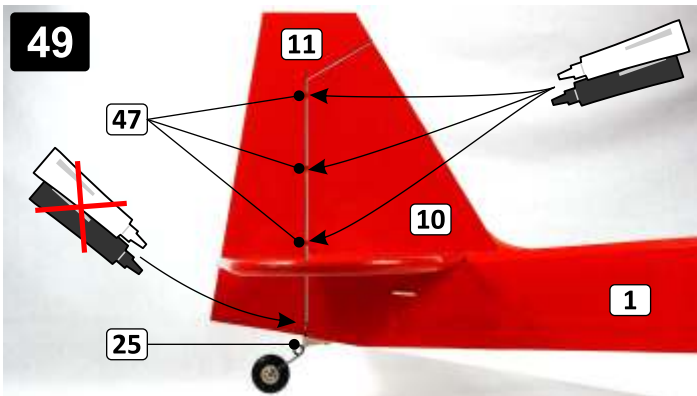
46 Kormidlo (11) oddělte od SOP (10).
Remove the rudder (11) from tail (10).



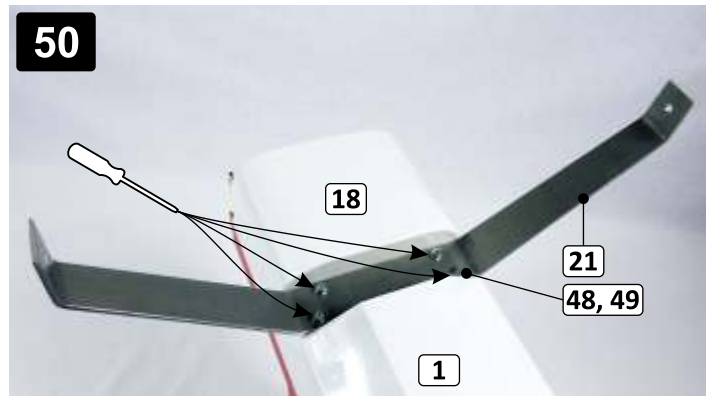
47 Zkompletujte ostruhu z dílů (24, 25, 26, 27). Drát ostruhu zkraťte na délku 30mm.
Complete tail gear from parts (24, 25, 26, 27). Cut the wire (25) to the length 30mm.



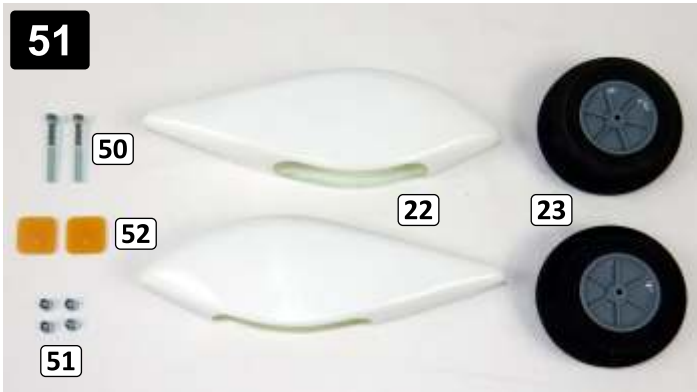
48 Přišroubujte zkompletovanou ostruhu k trupu (1) pomocí šroubů (53).
Screw the tail gear (25) to the fuselage (1) with screws (53).



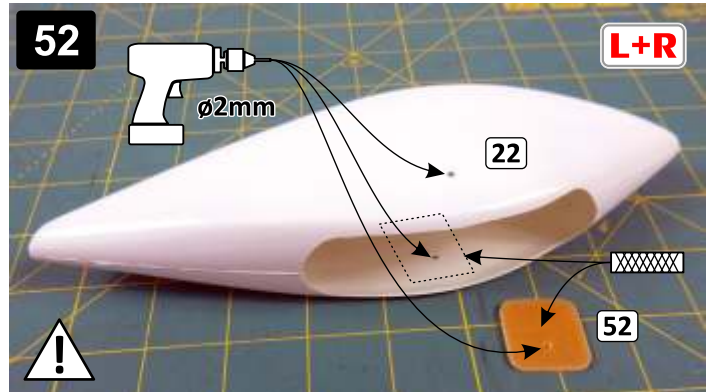
49 Závěsy (47) vlepte 5min epoxy nebo disperzním lepidlem do otvorů v dílech směrovky (10, 11). Ostruhu do otvoru v kormidle (11) nelepte. Glue the hinges (47) into the holes in tail and rudder (10, 11). Use 5min epoxy or water-based wood glue. Don't glue the tail gear to the rudder (11).



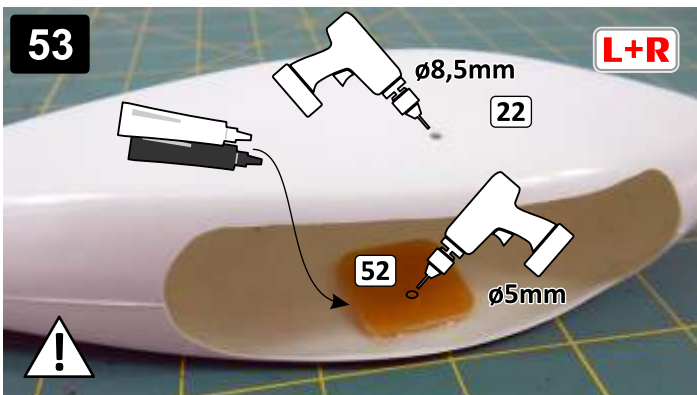
50 K trupu (1) pomocí šroubů (48) a podložek (49) přišroubujte hlavní podvozek (21). Screw the landing gear (21) to the fuselage (1) with screws (48) and washers (49).



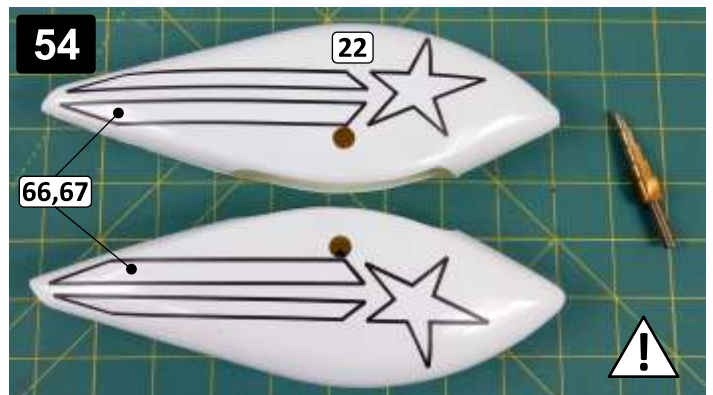
51 Připravte si díly pro sestavení podvozku (22, 23, 50, 51, 52). Pozor při zpracování bačkůrek, potřebujete levou a pravou! Prepare parts of landing gear (22, 23, 50, 51, 52). Be careful when work with cowl (22). You need one piece left and second one right!



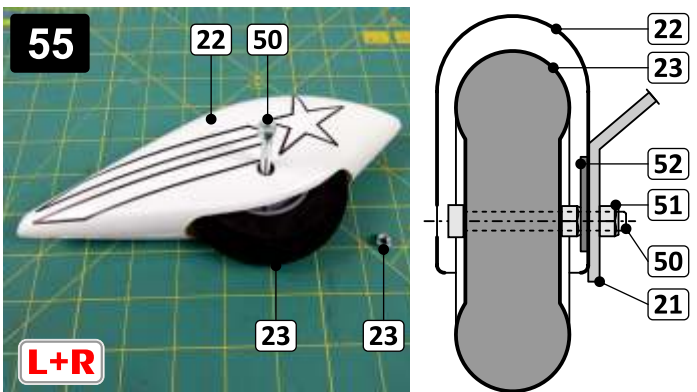
52 Všechny otvory vyvrtejte vrtákem 2mm. Smirkem zdrsňte lepené povrchy. Drill all with drill bit 2mm. Abrade surfaces on the cowl (22) and plate (52) before applying the glue.



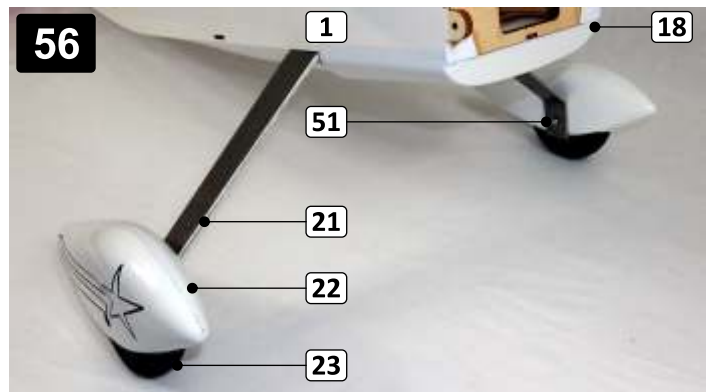
53 Výztuhu (52) přilepte 5min epoxy k bačkůrce (22). Vyvrtejte otvory o průměru 5 a 8,5mm. Pozor při zpracování bačkůrek, potřebujete levou a pravou! Glue the plate (52) into the cowl (22) with 5min epoxy. Drill holes with drill bit 5 and 8,5mm. Be careful, you need one piece left and second one right!



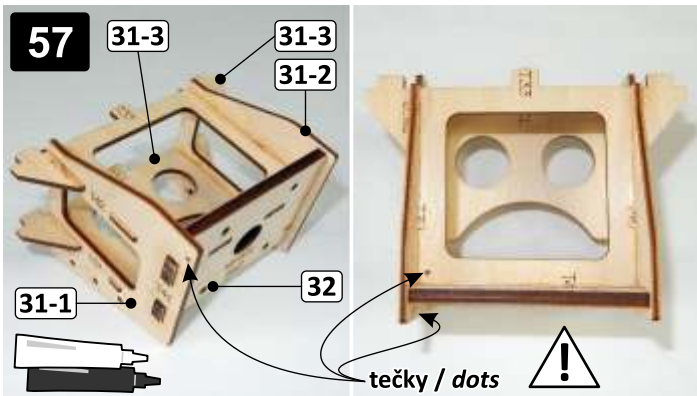
54 Pěkné otvory v tenkém laminátu vyvrátíte stupňovitým vrtákem. Na bačkůrky (22) nalepte samolepky z archů (66, 67) Nice looking holes you can drill with step drill bit reamer. Place the stickers from sheets (66, 67) to the cowls (22).



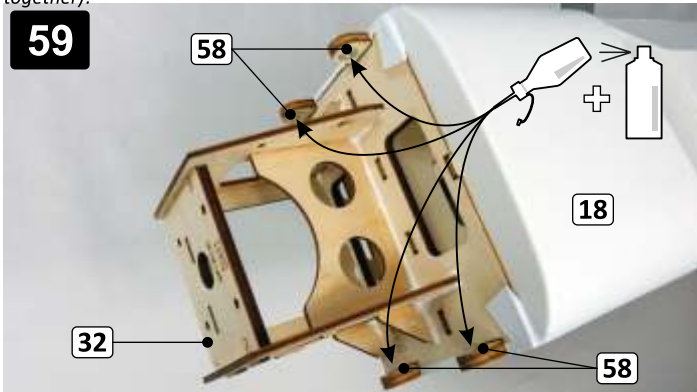
55 Do bačkůrky (22) vložte kolo (23) a šroub (50). Kolo zajistíte utažením matice (51). Zkontrolujte, zda se kolo volně otáčí. Pokud je to třeba upravte otvor v bačkůrce. Insert wheel (23) into the cowl (22), insert screw (50) and tighten the nut (51). Check that the wheel is spinning freely. Adjust the hole if necessary.



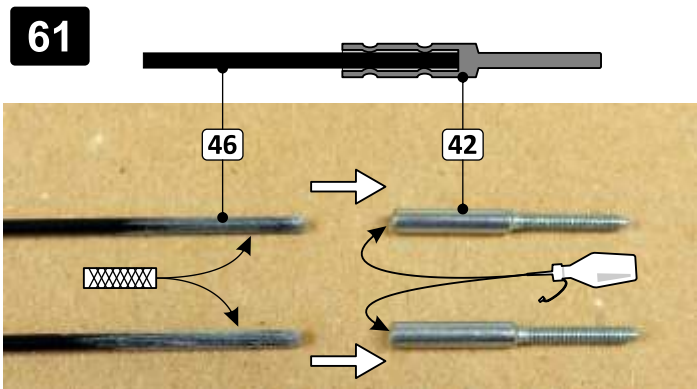
56 Bačkůrky (22) s koly (23) upevněte k hlavnímu podvozku (21). Zkontrolujte, zda se kola volně otáčejí případně upravte otvor pro kolo např. frézou Dremel. Attach the cowls (22) with wheels (23) to landing gear (21). Check that the wheel is spinning freely. Adjust the hole with sand paper or Dremel if necessary.



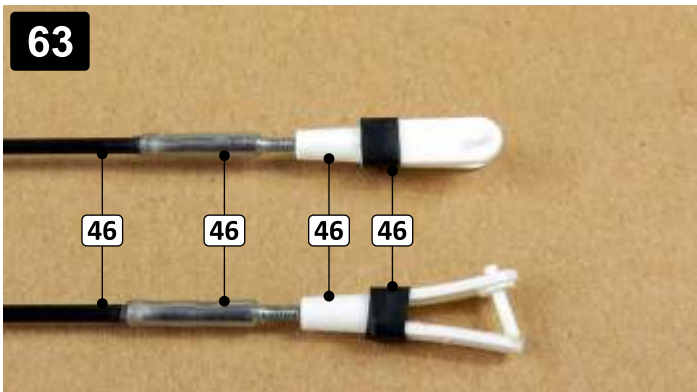
Z dílů (31, 32) slepte motorové lože. Lepte velmi důkladně 5min epoxy nebo disperzním lepidlem. Dodržte správnou orientaci dílů (malé tečky musí být u sebe)!
Assemble the motor mount from parts (31, 32). Glue it thoroughly with 5min epoxy or water-based wood glue. Keep right position of parts (small dots must be together)!



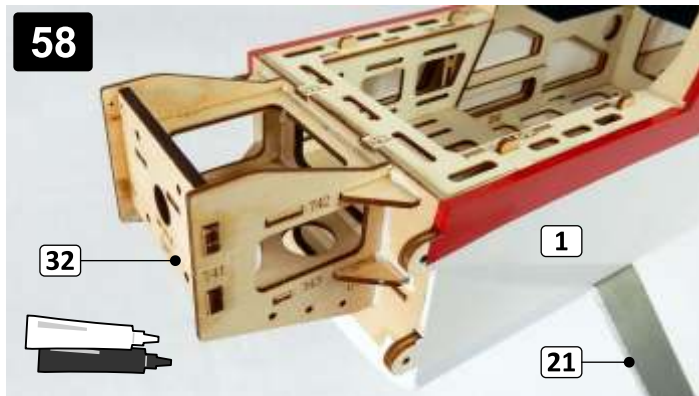
Do otvorů v předku trupu zamáčkněte a zalepte 4 zapichovací matice (58).
Press 4 pcs T-nuts (58) to the holes at front of the fuselage (1). Glue it with CA.



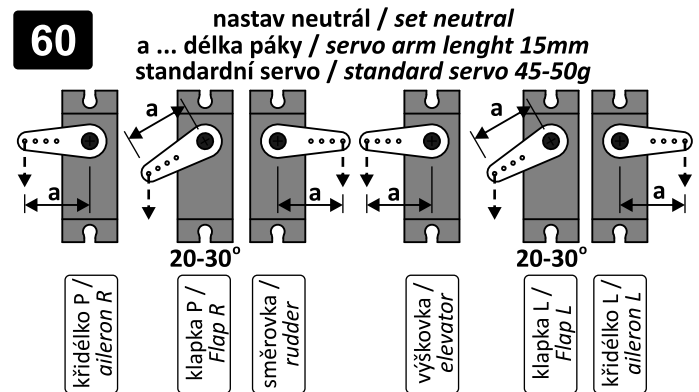
Sestavte táhla VOP a SOP. Jeden konec táhla (46) zdrsňte, zasuňte do koncovky (42) a zalepte CA. Koncovku zmáčkněte ve dvou místech kleštěmi.
Complete elevator and rudder pushrods. Abrade the end of pushrod (46), insert it into coupler (42), glue it with CA and press the coupler with plies in two positions.



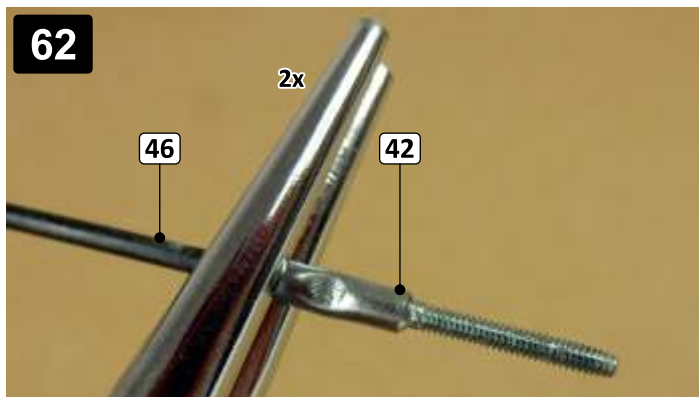
Na koncovky (42) našroubujte vidličky s čepy (43). Nezapomeňte na bužírku (44).
Screw the clevis with pin (43) to the coupler (42). Don't forget to add shrinkable tube (44).



K trupu (1) důkladně 5min epoxy nebo disperzním lepidlem přilepte zkompleťované motorové lože (31, 32).
Attach the motor mount from parts (31, 32) to the fuselage (1). Glue it thoroughly with 5min epoxy or water-based wood glue.



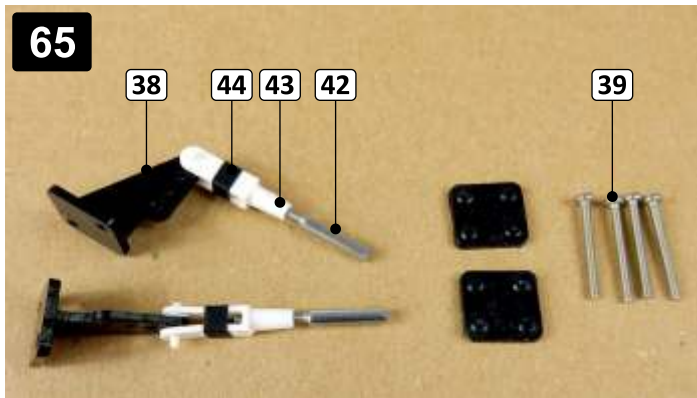
Serva pomocí servotesteru nebo vysílače nastavte do neutrálu a upevněte na ně páky serv dle obrázku. Nezapomeňte páky přišroubovat!
Set servos to the neutral position (using servotester or transmitter) and add the servo arms by picture. Don't forget to tighten the screws.



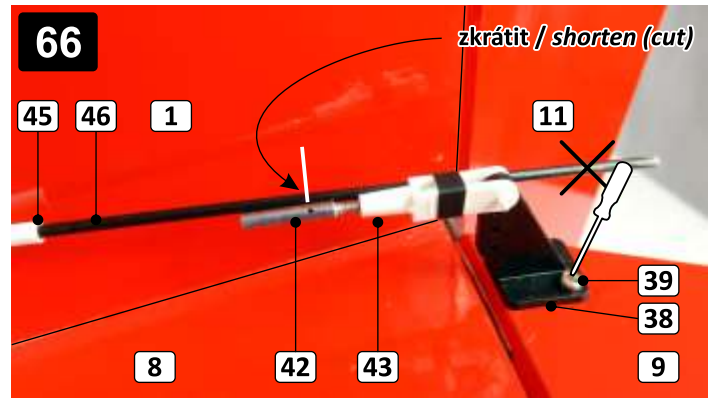
Koncovku (42) lehce zmáčkněte ve dvou místech kleštěmi.
Press the coupler (42) with plies in two positions gently.



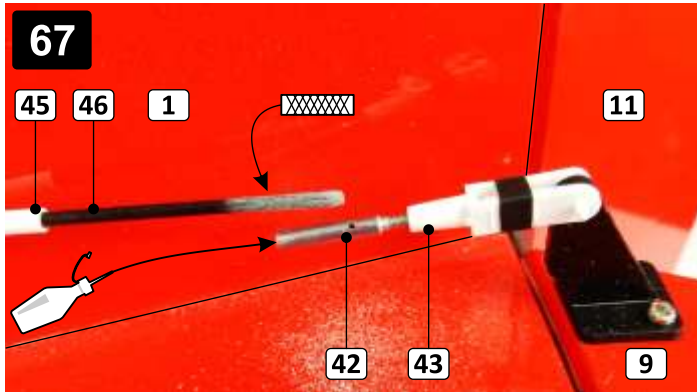
Do trupu přišroubujte serva VOP a SOP. Doporučujeme použít větší šroubky než jsou součástí serva. Na páky serv nasadte táhla (42, 43, 44, 46).
Install elevator and rudder servos to the fuselage (1). We recommend to use bigger screws than standard servo accessories. Install pushrods to the servo arms.



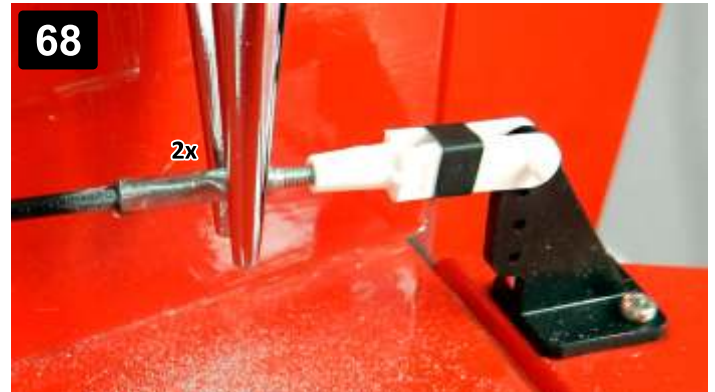
65
 Připravte si páky (38) s vidličkami (43) a koncovkami (42) pro ovládání VOP a SOP.
 Pro montáž budete potřebovat 4 šrouby M2 (39).
Assemble control horns (38) with clevises (43) and couplers (42). You will need 4pcs screws M2 (39). It will control the rudder (11) and elevator (9).



66
 Páku (38) přišroubujte k hraně kormidla VOP (9) šrouby (39). Táhlo (46) zkrátte na potřebnou délku tak, aby šlo zasunout do koncovky (42).
Assemble control horns (38) with clevises (43) and couplers (42). You will need 4pcs screws M2 (39). zkrátit / shorten (cut)



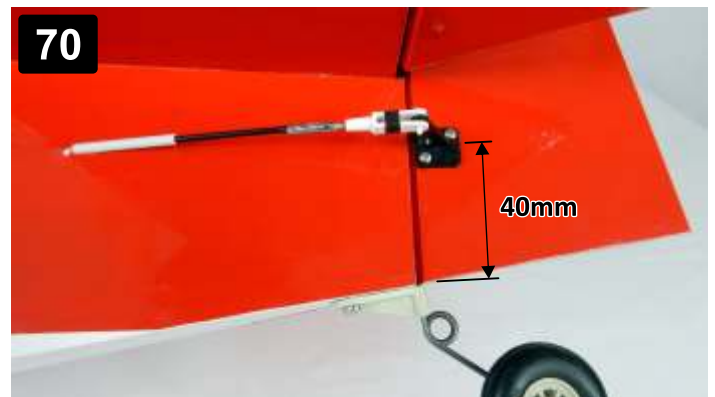
67
 Konec táhla (46) zdrsněte, zasuňte do koncovky (42) a zalepte CA. Koncovku zmáčkněte ve dvou místech kleštěmi.
Abrade the end of pushrod (46), insert it into coupler (42), glue it with CA and press the coupler with plies in two positions.



68
 Koncovku (42) lehce zmáčkněte ve dvou místech kleštěmi.
Press the coupler (42) with plies in two positions gently.



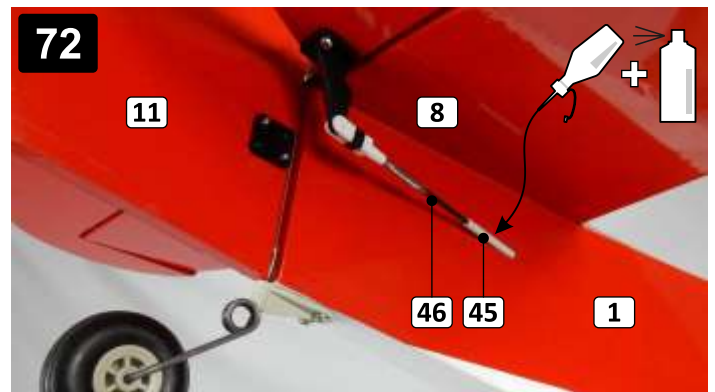
69
 Přesahující šrouby (39) odštípnete těsně nad příložkou páky (38).
Cut the screws (39) with pliers.



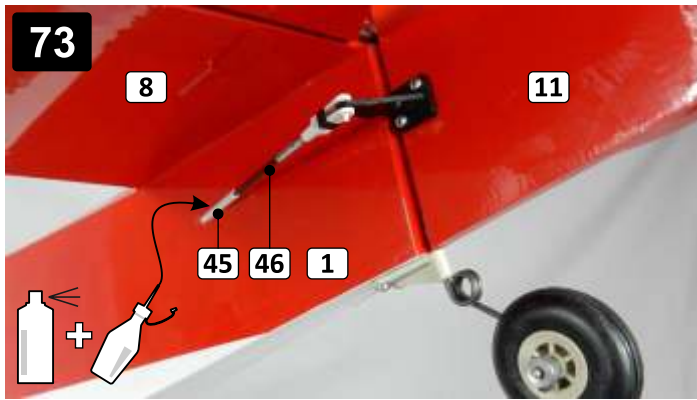
70
 Zkompletujte náhon SOP. Postupujte stejně jako u VOP - body 66-69.
Finish the rudder pushrod. Follow the same steps as the elevator (steps 66-69).



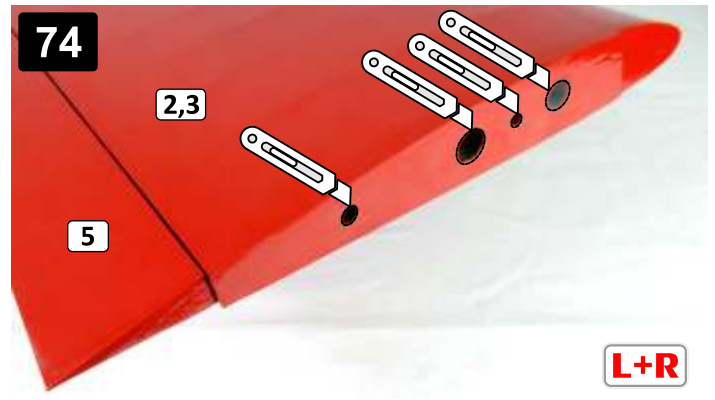
71
 Lanovody (45) přilepte důkladně CA lepidlem k trupu (1). Otvor pro vedení lanovodu si případně upravte tak, aby táhlo směřovalo přesně na páku serva.
Glue the tubes (45) to the fuselage (1) with CA thoroughly. Adjust the hole for tube to keep the pushrod straight between tube and servo arm without bending.



72
 Lanovod (45) přilepte důkladně CA lepidlem k trupu (1).
Glue the tube (45) to the fuselage (1) with CA thoroughly.

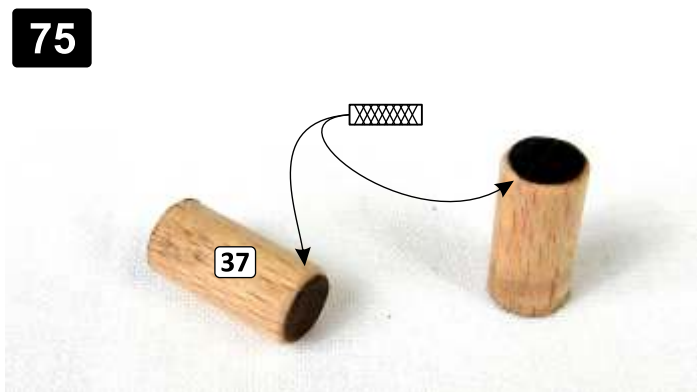


73
Lanovod (45) přilepte důkladně CA lepidlem k trupu (1).
Glue the tube (45) to the fuselage (1) with CA thoroughly.

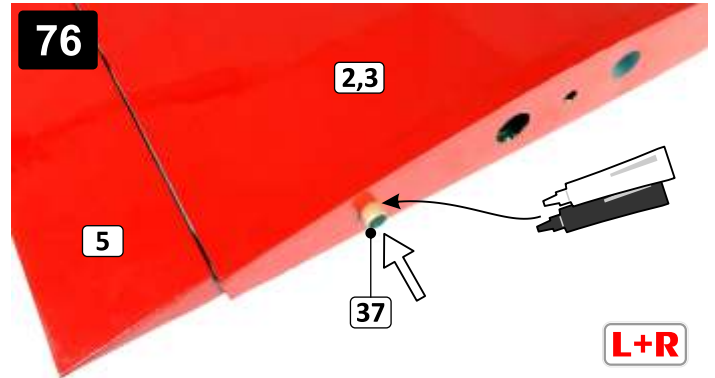


74
V kořenovém žebro křídla (2,3) odstraňte fólii nad otvory.
Cut out foil from holes in the root rib of wing panel (2, 3).

L+R

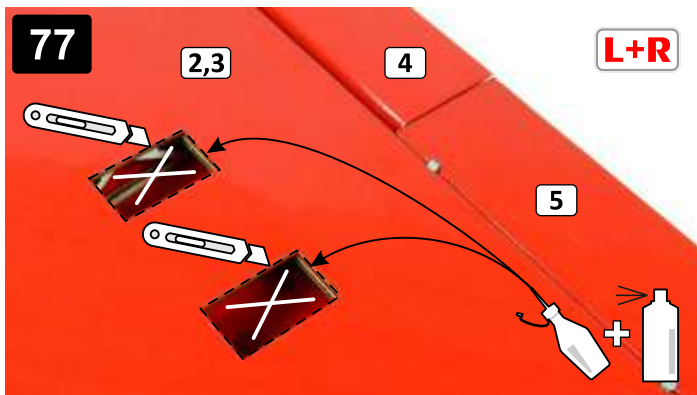


75
Zaoblete hrany kolíků (37).
Bend the edges of wooden pins (37).



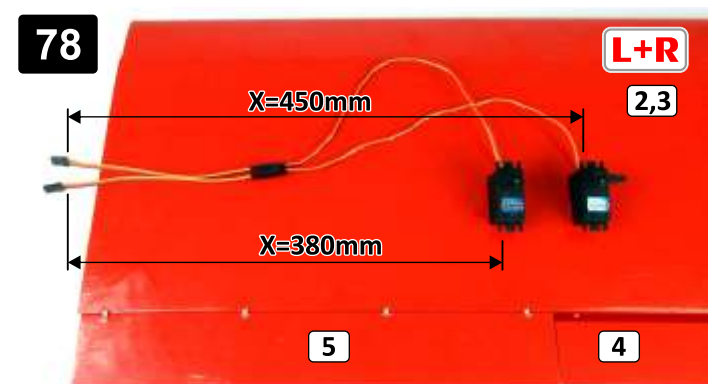
76
5min epoxy nebo disperzním lepidlem vlepte kolík (37) do kořene křídla (2,3).
Glue the wooden pin (37) into the hole in wing root rib (2,3). Glue it with 5min epoxy or water-based wood glue.

L+R



77
Na spodní straně křídla (2,3) odstraňte fólii v místě otvorů pro serva křídílek a klapky. Hrany otvorů potřete CA lepidlem.
Cut out foil from holes for servos in the bottom of the wing panel (2,3). Glue the edges of holes with a small amount of CA glue.

L+R

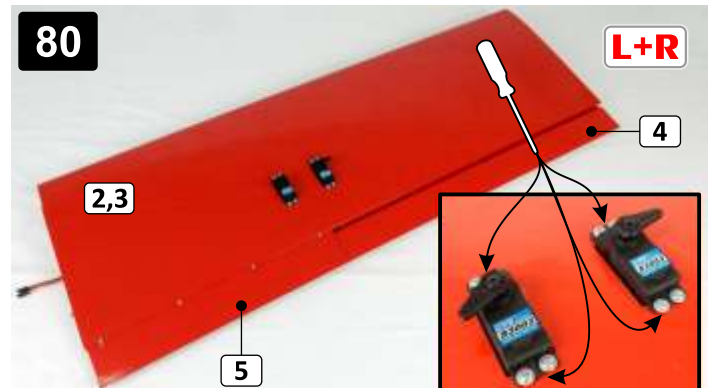


78
Kabely serv prodlužte tak, aby přesahovaly kořenové žebro. Použijte prodlužovací kabely délky cca 150mm.
Extend the servo cables with servo extension leads to extend the root of the wing. Use extension leads about 150mm length.

L+R

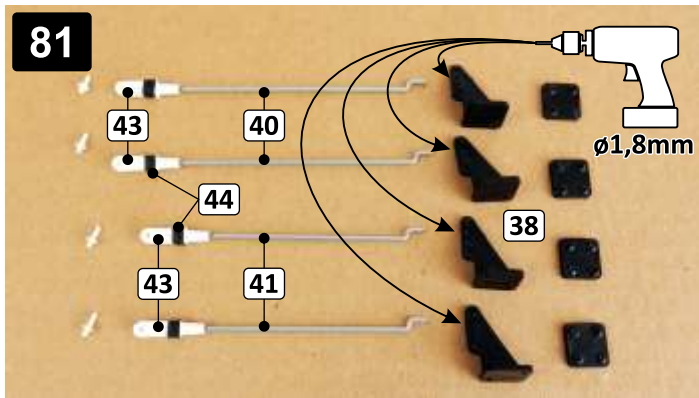


79
Spoje kabelů zajistěte proti nechtěnému rozpojení! Přelepením skelnou páskou, zalepením tavným lepidlem nebo přetažením smršťovací bužírky!
Fix connection of servo cables well! Use glass self adhesive tape, or hot glue, or shrinkable tube.

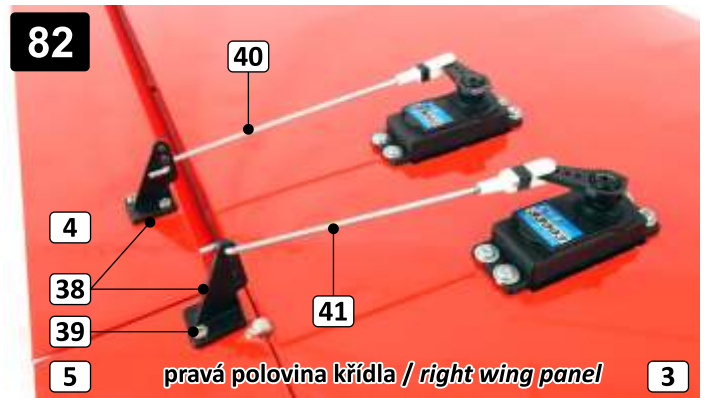


80
Do křídla (2, 3) přišroubujte serva křídílek a klapky. Doporučujeme použít větší šroubky než jsou součástí serva.
Install aileron and flap servos to the wing (2, 3). We recommend to use bigger screws than standard servo accessories.

L+R



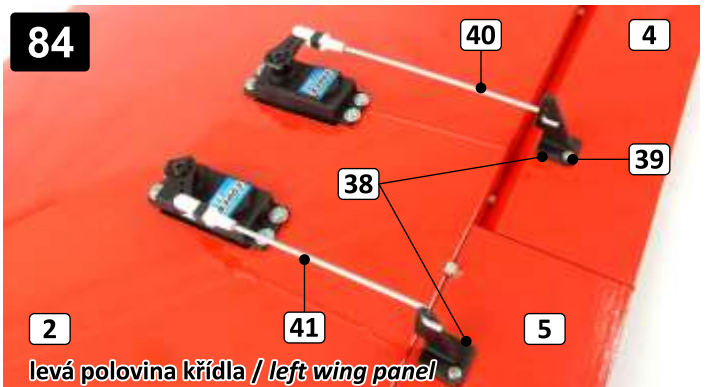
Sestavte táhla křídílek a klapky (40, 41, 43, 44). V pákách (38) zvětšete otvory vrtákem 1,8mm.
 Complete aileron and flap pushrods (40, 41, 43, 44). Resize hole in control horns (38) with drill bit 1,8mm.



Propojte serva s táhly. Nastavte serva do neutrálu. Upravte délky táhel tak, aby byla kormidla v neutrálu. Páky křídílek a klapky (38) přišroubujte šrouby (39).
 Connect servos and pushrods. Set length of pushrods to have flap and aileron in neutral position. Screw the control horns (38) to the aileron (4) and flap (5) with screws (39).



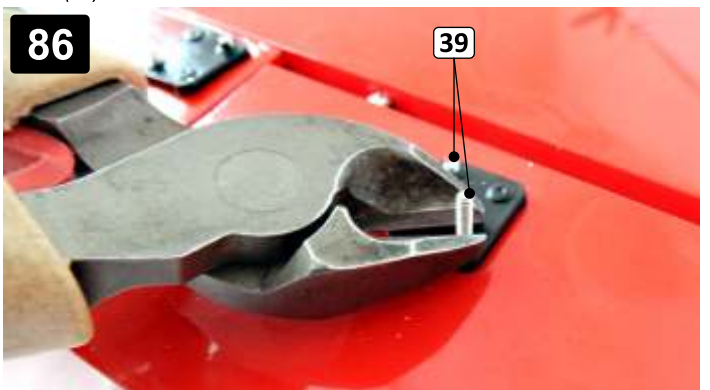
Pozor u serva klapky. Pokud použijete pro připojení k přijímači Y-kabel musí být páky na stejné straně u obou polovin křídla!
 Attention! If you will use Y-servo cable to connect flap servos to the receiver, the servo arms must be at the same side on both wing panels.



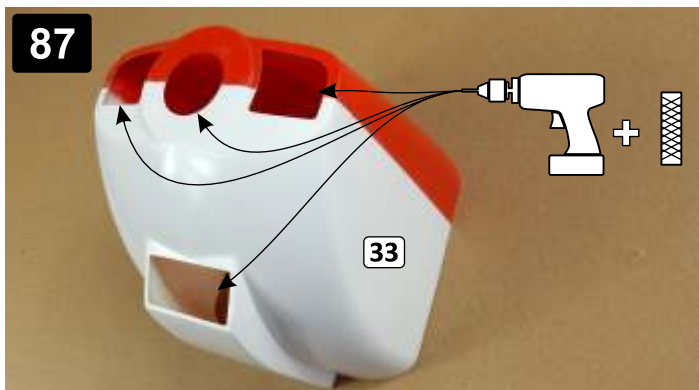
Propojte serva s táhly. Nastavte serva do neutrálu. Upravte délky táhel tak, aby byla kormidla v neutrálu. Páky křídílek a klapky (38) přišroubujte šrouby (39).
 Connect servos and pushrods. Set length of pushrods to have flap and aileron in neutral position. Screw the control horns (38) to the aileron (4) and flap (5) with screws (39).



Pozor u serva klapky. Pokud použijete pro připojení k přijímači Y-kabel musí být páky na stejné straně u obou polovin křídla!
 Attention! If you will use Y-servo cable to connect flap servos to the receiver, the servo arms must be at the same side on both wing panels.



Přesahující šrouby (39) odštvípněte těsně nad příložkou páky (38). Doporučujeme ostré okraje šroubu zabrousit např. Dremelem.
 Cut the screws (39) with pliers close to the control horn (38). We recommend grinding sharp edges of cut screws with Dremel.



V laminátovém krytu motoru (33) vyřízněte a zabruste otvory. Použijte např. Dremel a jehlové pilníky. Pozor, skelný prach není nic příjemného.
 Drill and grind holes at motor cowl (33). Use Dremel and needle files. Grind edge of holes carefully. Protect your eyes and hands from "glass dust".

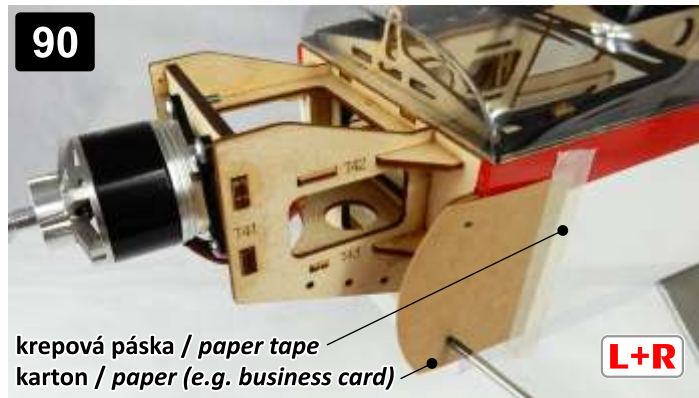


Připravte si pohonnou jednotku - motor, regulátor, vrtuli, vrtulový kužel a spojovací materiál. Pokud bude třeba vložte mezi vrtuli a kužel distanční podložky (64).
 Prepare to install the power set - motor, ESC, propeller, spinner and screws. Use 1 or 2 pcs distance ring (64) between spinner and propeller if needed.



89

Motor přišroubujte čtyřmi šrouby s podložkami a maticemi k motorové přepážce (32). Tento spojovací materiál není součástí stavebnice
Attach the motor to the firewall (32) with 4pcs screws, nuts and washers. This fastener isn't in the kit.



90

kreповá páska / paper tape
 karton / paper (e.g. business card)

L+R

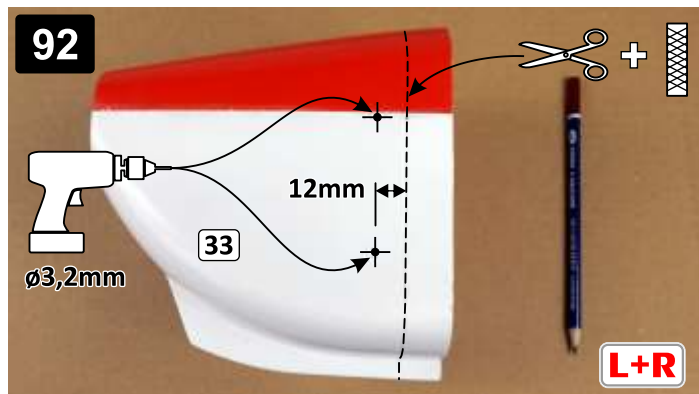
Na boky trupu kreповou páskou přilepte kousky kartonu (např. vizitky) a propíchněte je v místě otvorů např. křížovým šroubovákem.
Use paper tape to glue piece of paper (e.g. business card) and pierce the paper over holes in the fuselage (1). You can use cross-head screw driver.



91

L+R

Kryt motoru (33) nasadíte na trup (1) a připevníte vrtuli s kuželem. Kryt (33) zarovnejte s kuželem. Označte si pozice otvorů pro upevňovací šrouby krytu (33).
Attach the motor cowl (33) to the fuselage (1) and install propeller with spinner. Align the cowl (33) with spinner. Make marks in mounting holes positions.



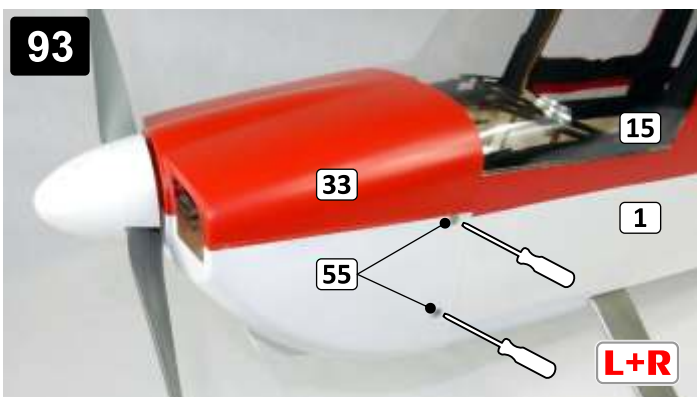
92

Ø3,2mm

12mm

L+R

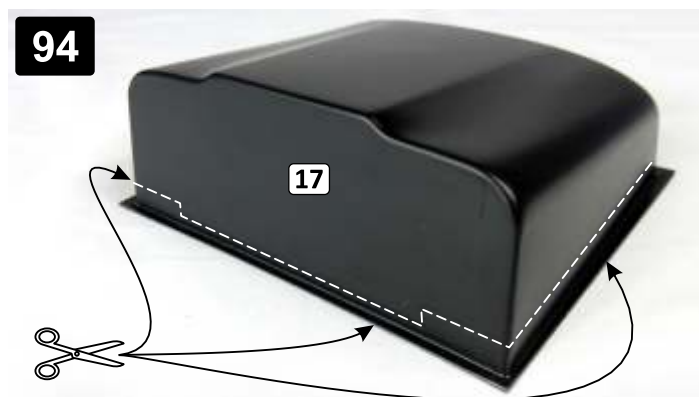
V krytu (33) vyvrtejte otvory 3,2mm. Ve vzdálenosti 12mm od otvorů nakreslete po celém obvodu krytu čáru a přesah odstříhnete a hranu začistíte.
Drill holes with drill bit 3,2mm. Measure 12mm distance from holes and draw line around the cowl border. Use scissors to cut and sand paper to smooth the edge.



93

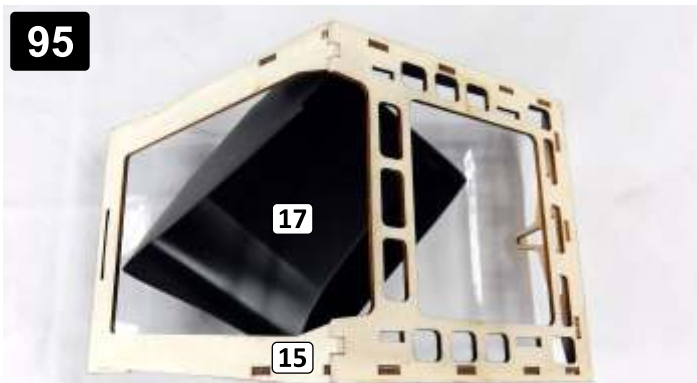
L+R

Kryt motoru (33) nasadíte na trup (1), připevníte vrtuli s kuželem a zkontrolujete, zda vše pasuje jak má. Kryt přišroubujte šrouby (55).
Attach the motor cowl (33) to the fuselage (1) and install propeller with spinner. Check if everything is OK. Screw screws (55).



94

Ostříhnete výlisek palubní desky (17) dle vyznačené čáry.
Cut the dashboard (17) with scissors around by the line.



95

Palubní desku (17) vložte do rámu kabiny (15). Nebojte se výlisek zkroutit. Je to trochu jako ježek v kleci :).
Insert the dashboard (17) into the wind shield (15). Do not be afraid to twist the dashboard (17) a bit. It is like "Hedgehog In Cage" :).

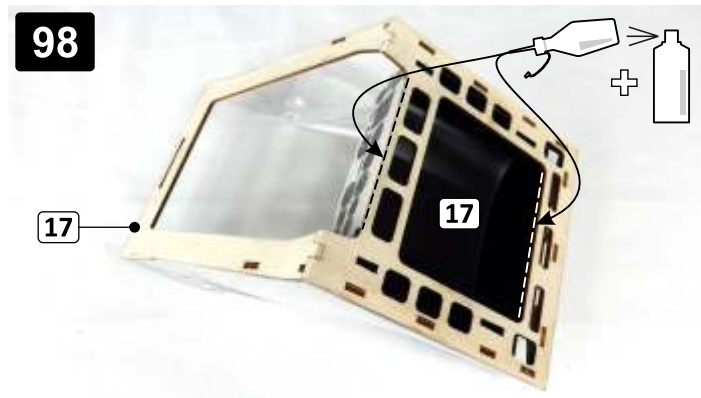


96

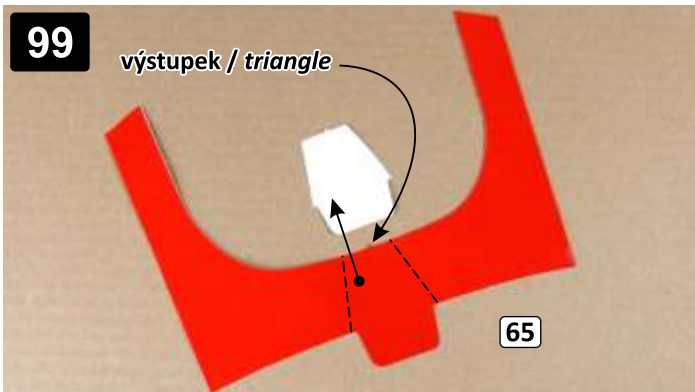
Pokud výlisek (17) správně sedí v rámu (15) zase jej vyjměte abyste nalepili samolepku.
Check the dashboard (17) fits its place inside the windshield frame (15) and then remove it to attach sticker.



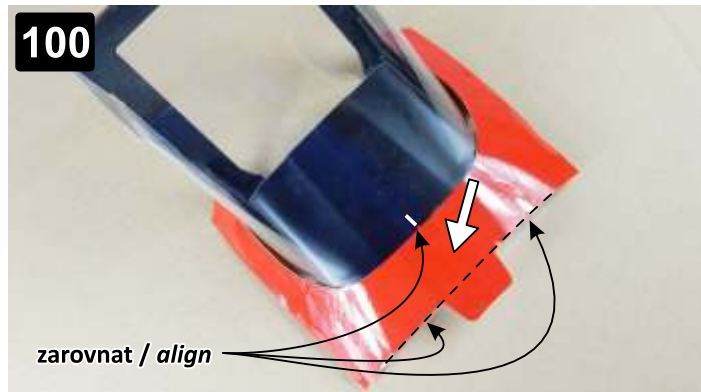
97 Na palubní desku (17) pečlivě nalepte samolepku přístrojů z archu (68).
Place the avionics sticker from sheet (68) to the dashboard (17).



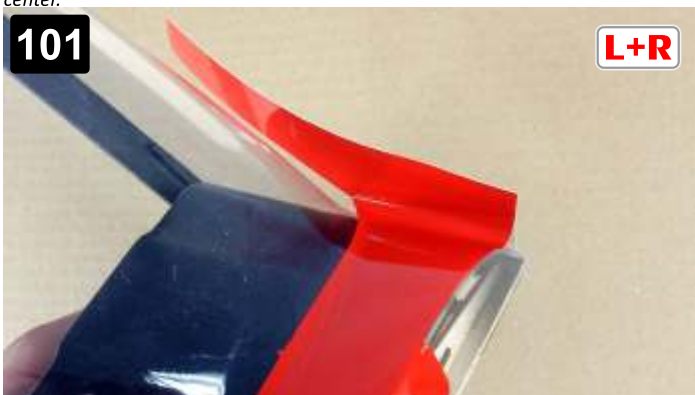
98 Palubní desku (17) vložte do rámu (15) a přilepte CA lepidlem. Připravte se na nejnáročnější operaci při zpracování kabiny - nalepení samolepky.
Insert the dashboard (17) into the windshield frame (15) and glue it with CA. Get ready for the most challenging windshield work - attaching sticker.



99 Z archu (65) vystříhnete s malým okrajem hlavní polep kabiny. Ve střední části vystříhnete část podkladního papíru. Všimněte si výstupku uprostřed.
From sheet (65) cut main part of windshield sticker with small rim around the border. Cut out piece of base paper in the center of sticker. See the small triangle in center.



100 Samolepku přiložte výstupkem na značku na kabině, samolepku zarovnejte s přední hranou a ve střední části přitlačte ke kabině.
Put the sticker to the windshield aligning the triangle with mark on the windshield. Aling the sticker with front edge and press the sticker to the windshield.



101 Postupně lepte samolepku na kabinu. Důkladně ji přitlačujte, abyste pod ní neměli bubliny vzduchu. Pracujte opatrně a pečlivě.
Gradually stick the sticker on the windshield. Thoroughly push it to keep air bubbles underneath. Work with care and caution.



102 Takhle by měl vypadat výsledek. Přesahy samolepky přes spodní hrany by měly být stejné. Přesahy nepřehýbejte.
This should look like a result. The overlap of the sticker over the lower edges should be the same. Do not bend overlaps.



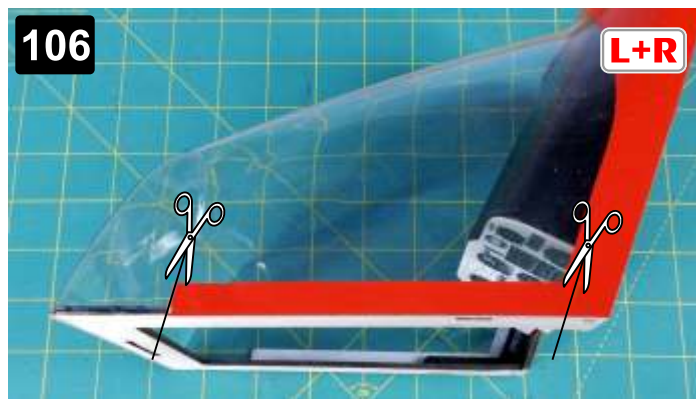
103 Přesahy samolepky ořízněte přesně podle hrany rámu kabiny.
Cut the intersections of the sticker exactly according to the windshield frame edge.



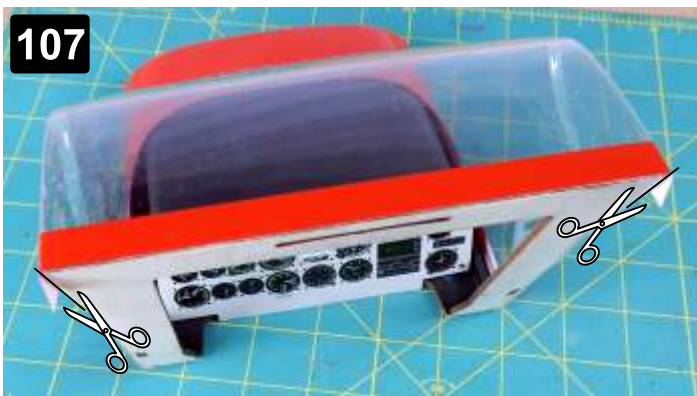
104 V přední části kabiny přilepte přesah. Všechny okraje samolepky důkladně přitlačte k podkladu.
Attach the overhang in the front of the windshield. Attach all edges of the sticker thoroughly to the windshield.



105
Na hranu kabiny přilepte proužek samolepky. Proužek zarovnejte s hranou.
Apply the sticker strip to the windshield edge. Align the strip with edge.



106
Konce proužku zastříhňte.
Cut ends of strip.



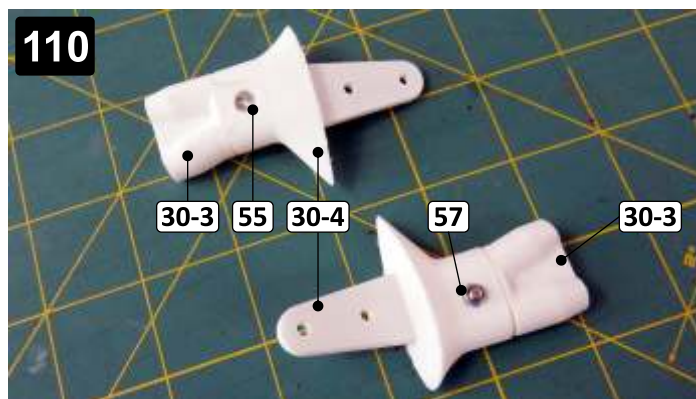
107
Na horní hranu kabiny přilepte proužek samolepky. Proužek zarovnejte s hranou a konce ohněte. Přesahující samolepku odstříhňte nebo odřízněte.
Apply the sticker strip to the windshield upper edge. Align the strip with edge. Bend the strip and cut overlapping strip.



108
Kabinu osadíte na trup. No nevypadá báječně?
Install the windshield on the fuselage. Does not it looks wonderful?



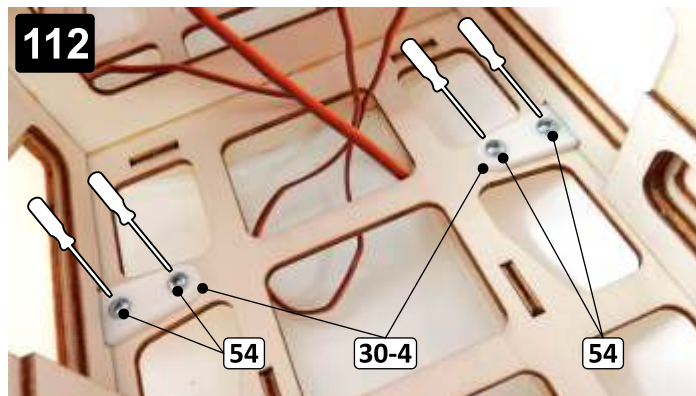
109
Připravte si díly na vzpěry křídla (30, 54, 55, 57). Pozor na orientaci dílů.
Prepare wing strut parts (30, 54, 55, 57). Be carefull about right orientation of parts.



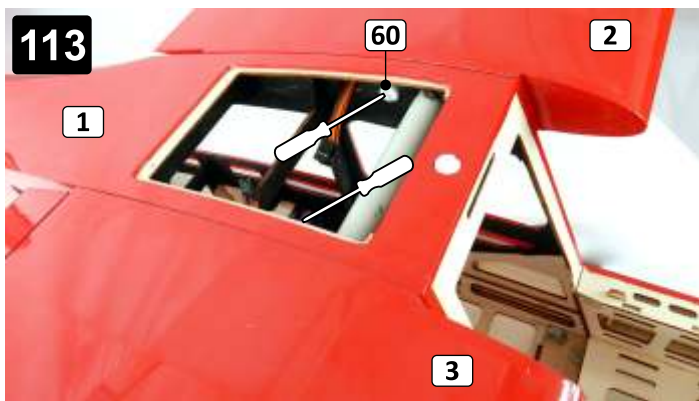
110
Díly (30-3) a (30-4) sešroubujte šrouby (55) se samojistnými maticemi (57).
Connect parts (30-3) and (30-4) with screws (55) and self-locking nuts (57).



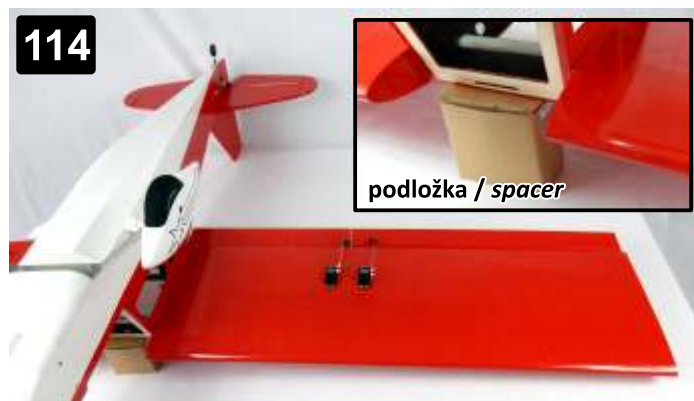
111
Sestavu dílů (30-3, 30-4) vložte do otvoru v trupu (1) a přišroubujte je šrouby (54).
Insert parts (30-3, 30-4) into opening in fuselage (1) and screw it with screws (54).



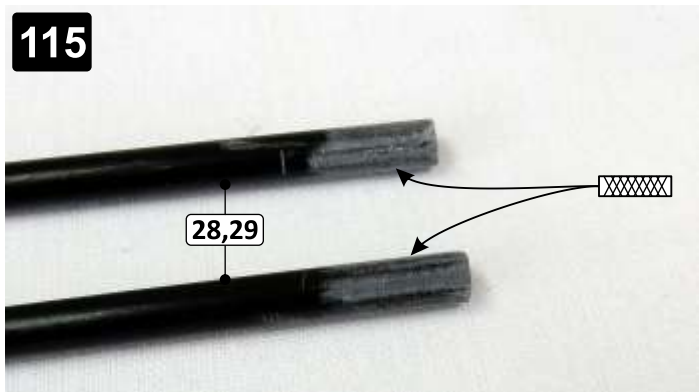
112
Sestavu dílů (30-3, 30-4) vložte do otvoru v trupu (1) a přišroubujte je šrouby (54).
Insert parts (30-3, 30-4) into opening in fuselage (1) and screw it with screws (54).



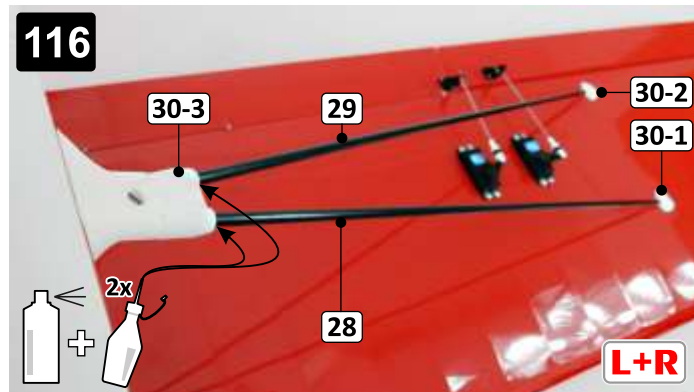
Do trupu (1) vložte trubku (7) a nasadte křídla (2, 3). Křídla k trupu (1) přišroubujte dvěma plastovými šrouby M6 (60).
 Insert the Al tube (7) into the fuselage (1) and attach wing panels (2, 3). Fix wing panels to the fuselage with 2 pcs plastic screws M6 (60).



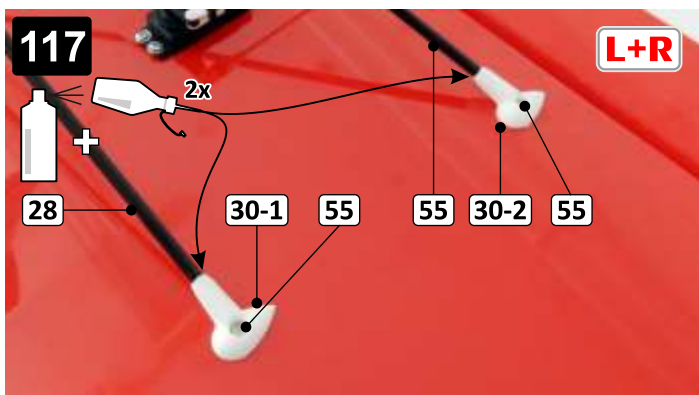
Model položte na rovný stůl a trup podložte vhodnou podložkou (např. menší papírovou krabici apod.) tak, aby konce křídla neležely na stole.
 Place the model onto the flat table and insert some spacer (e.g. small paper box) under the fuselage to keep wing tips not laying on the table.



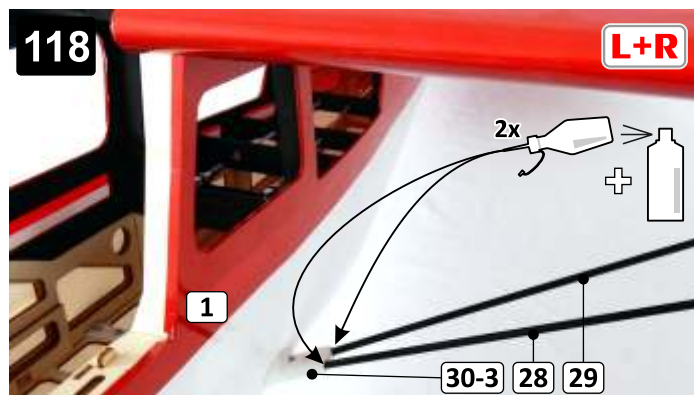
Zdrsněte všechny konce vzpěr (28, 29) smrkovým papírem nebo pilníkem.
 Rough all ends of wing struts (28, 29) with sandpaper or file.



Vzpěry (28, 29) zasuňte do plastových dílů (30-3, 30-2, 30-1). Díly (30-1, 30-2) přišroubujte šrouby (55) ke křídlu. Pozor, delší vzpěra (29) musí být vzadu!
 Insert tubes (28, 29) into plastic parts (30-1, 30-2, 30-3). Screw the parts (30-1, 30-2) to the wing with screws (55). Attention, tube (29) is rear!



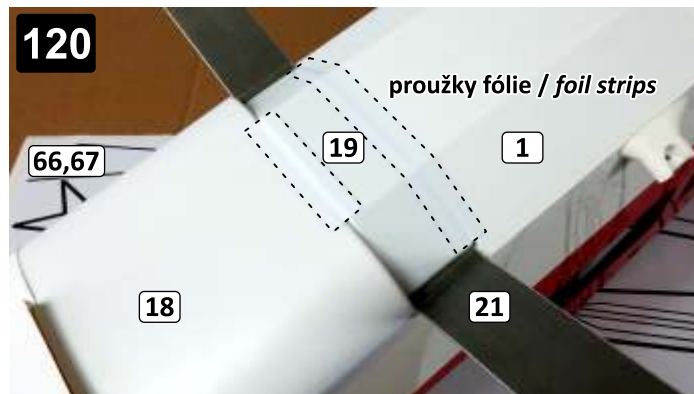
Vzpěry (28, 29) důkladně zalepte do plastových dílů (30-1, 30-2, 30-3) CA nebo 5min epoxy.
 Glue very carefully the tubes (28, 29) with plastic parts (30-1, 30-2, 30-3). Use CA or 5min epoxy.



Vzpěry (28, 29) důkladně zalepte do plastových dílů (30-1, 30-2, 30-3) CA nebo 5min epoxy.
 Glue very carefully the tubes (28, 29) with plastic parts (30-1, 30-2, 30-3). Use CA or 5min epoxy.



Zkontrolujte geometrii modelu. Pokud je vše v pořádku model rozeberte.
 Check model geometry. Disassemble the struts and wing panels if everything is OK.



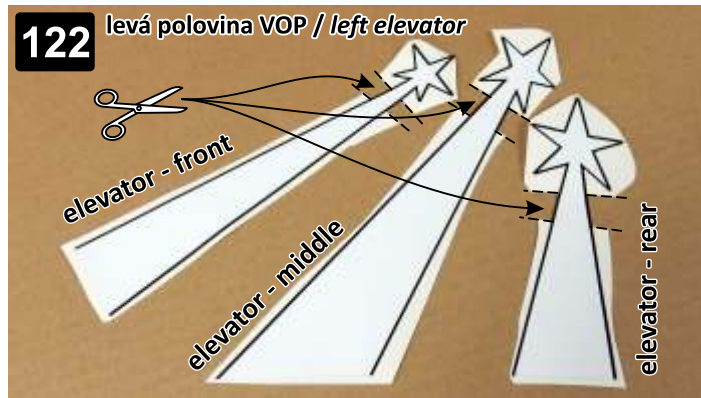
Osadte kryt podvozku (19) a přilepte ho k trupu (1) a krytu (18) proužky fólie z archu samolepek (66, 67).
 Attach the landing gear cover (19) to the fuselage (1) and fix it with foil strips from sticker sheet (66, 67).



121

Připravte si samolepky (66, 67, 68, 69). Před lepením omyjte všechny části modelu jarovou vodou.

Prepare the sticker sheets (66, 67, 68, 69). Wash model surface with dishwashing soap.

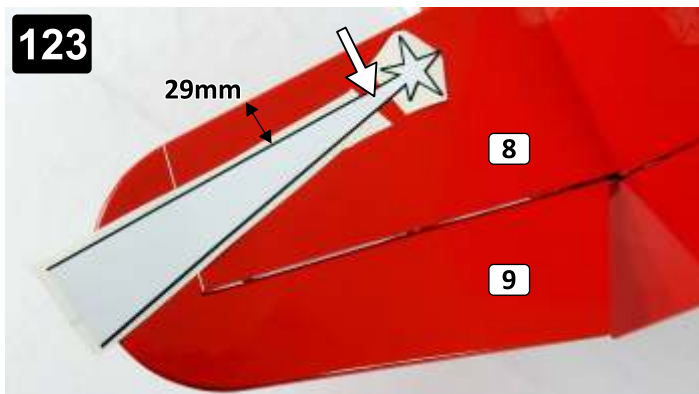


122

levá polovina VOP / left elevator

Samolepky ostříhnete po obvodu s malým přesahem a odstraňte část podkladního papíru. Kam samolepky patří najdete na schématu kamufláže.

Cut the sticker with small rim around border. Cut out piece of base paper. See color scheme to know where to place the stickers.



123

29mm

8

9

Samolepku ustavte na správné místo a přilepte ji v místě, kde jste odstranili podkladní papír.

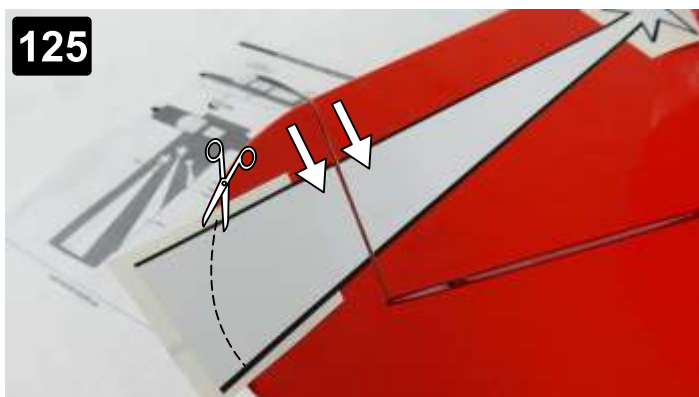
Place the sticker to its position and press the sticker in place where you removed base paper.



124

Odstraňte další část podkladního papíru postupně samolepku přitlačujte k podkladu. V místě přerušení dílu část samolepky odřízněte.

Remove next piece of base paper and push sticker to the elevator little by little. Cut out piece of sticker over gap between horizontal stabilizer and elevator.



125

Odstraňte další kus podkladního papíru a zbývající kus samolepky přiložte tak, aby navazovala na už nalepenou.

Remove next piece of base paper and apply rest of sticker to elevator keeping black lines in line.



126

Zařízněte koncovou část a samolepku přilepte. Přilepte také hvězdu. To je vše. Stejný postup zopakujte pro přilepení ostatních samolepek.

Cut end of sticker and apply it to the elevator. Remove base paper under the star and push it to horizontal stabilizer. That's all. Repeat these steps to apply all stickers



127

Samolepky zařezávejte vždy kousek od hrany, cca 0,5-1mm. Důkladně je přitlačujte k podkladu vždy v jednom směru aby vám nevznikaly vzduchové bubliny.

Cut the stickers not exactly over edge but just with small distance 0,5-1mm. Push stickers in one direction carefully to the elevator to prevent "air bubbles" the under sticker.



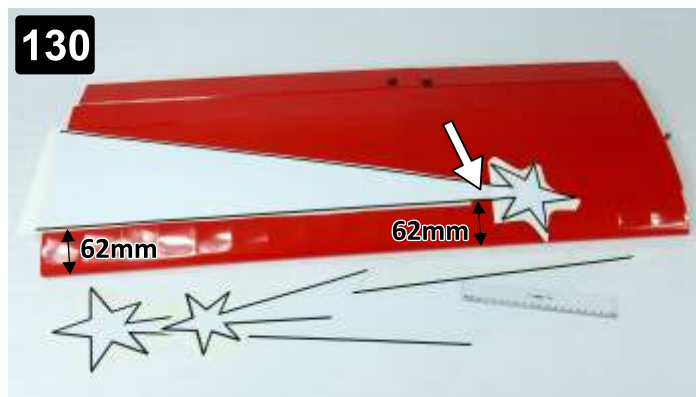
128

Stejně postupujte při lepení samolepek na druhou polovinu VOP a na SOP.

Repeat these steps for rest of elevator and for rudder.



129 pravá polovina křídla / *right wing panel*
 wing - front
 wing - rear wing - middle
 Stejně jako u VOP a SOP amolepky ostříhnete po obvodu s malým přesahem a odstraňte část podkladního papíru.
It is same as in elevator and rudder. Cut the sticker with small rim around border. Cut out piece of base paper.



130
 Samolepku ustavte na správné místo a přilepte ji v místě, kde jste odstranili podkladní papír.
Place the sticker to its position and press the sticker in place where you removed base paper.



131
 Samolepky jsou velké, postupujte pečlivě a opatrně.
Stickers are big, so apply it carefully.



132
 V místě přerušení dílu část samolepky odříznete. Pozor ať neproříznete podkladní papír!
Cut out piece of sticker over gap between wing and flap / aileron. Be careful not to cut the base paper!



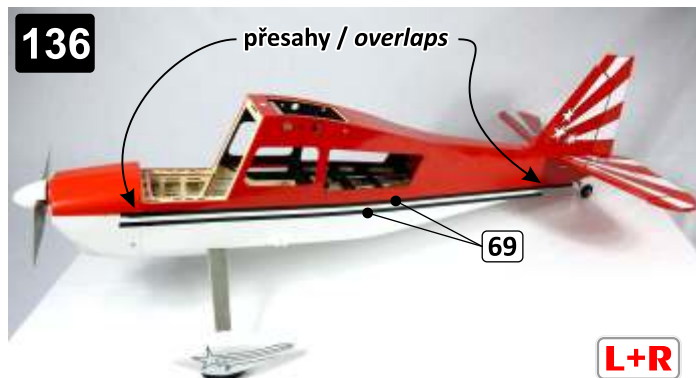
133
 Samolepky zařezávejte vždy kousek od hrany, cca 0,5-1mm. Důkladně je přitlačujte k podkladu vždy v jednom směru aby vám nevznikaly vzduchové bubliny.
Cut the stickers not exactly over edge but just with small distance 0,5-1mm. Push stickers in one direction carefully to prevent "air bubbles" the under the sticker.



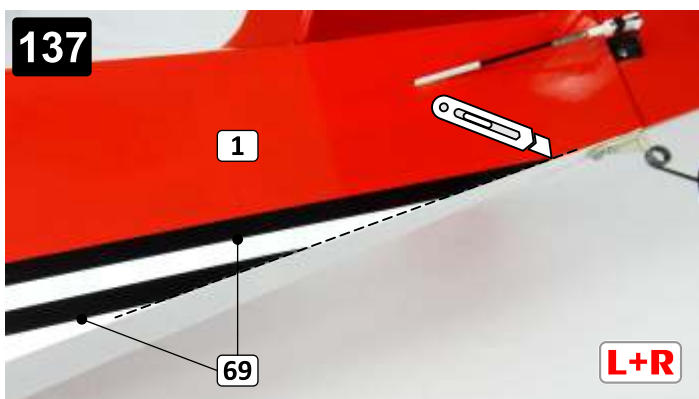
134
 Prohlédněte si detail ořezu samolepky u hrany dílu. Samolepky zařezávejte vždy kousek od hrany, cca 0,5-1mm.
See the detail view. Cut the stickers not exactly over edge but just with small distance 0,5-1mm.



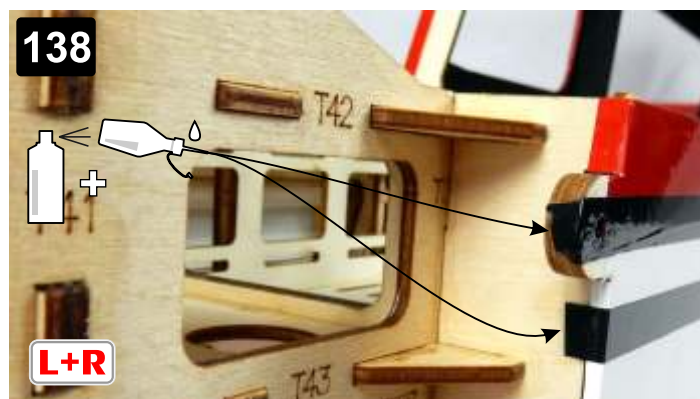
135
 Skvělé, křídlo je polepeno. Pohoda, ne? **Upozornění: nemyjte samolepky přípravky na bázi alkoholu a rozpouštědel. Použijte např. jarovou vodu!**
That's all. Piece of cake, isn't it? Caution: Do not wash stickers with alcohol and solvent based products. Use, for example, dishwashing soap!



136
 Na boky trupu přilepte pásy z černé fólie (69). Dbejte, aby byly rovné a mezera mezi nimi byla po celé délce stejná. Na koncích nechte krátké přesahy.
Apply the black strips (69) to the fuselage sides. Keep strips straight and keep the same distance between strips. Leave short overlaps at the ends of strips.



Černé proužky zařízněte kousek od hrany, cca 0,5-1mm. Podložte si je kouskem podkladního papíru.
Cut the black strips not exactly over edge but just with small distance 0,5-1mm. Place piece of base paper under the strips when cut.



Přesahy proužků v přední části přehněte přes hranu a pojistěte malým množstvím CA lepidla.
Bend overlaps of strips across the edge and fix them with drops of CA.



Nalepte označení modelu N3650N a nápis "Bellanca Super Decathlon" z archu (68).
Apply stickers N3650N and text "Bellanca Super Decathlon" from sheet (68).



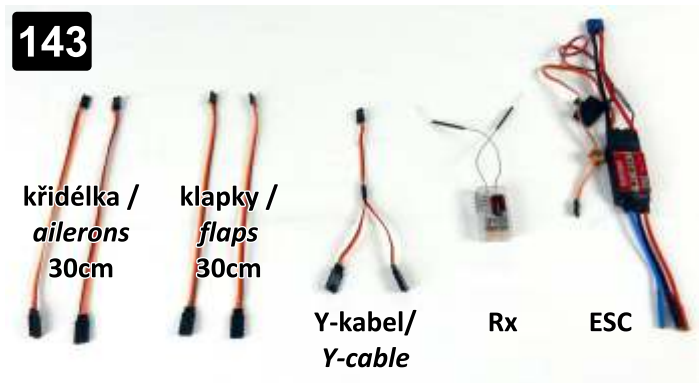
Na trup (1) nasadte kryt motoru (33) a nalepte černé pruhy (69). Nechte přesahy.
Attach the motor cowl (33) to the fuselage (1). Apply black strips (69) with small overlaps over edges.



Zastříhňte černé proužky a přesahy přehněte přes hrany krytu (33).
Trim the black strips and bend them across the cowl edges (33).



Přesahy proužků pojistěte malým množstvím CA lepidla.
Fix strips with drops of CA.



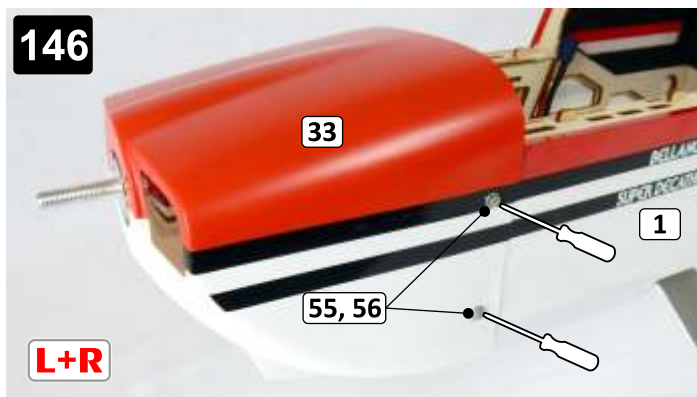
Připravte si přijímač, prodlužovací kabely a regulátor. Y-kabel použijte pokud u vaší RC soupravy nelze druhou klapku připojit do samostatného kanálu.
Prepare your accessories - servo extension wire cable leads, Y-cable (only if you can't connect your second flap servo to separate channel), receiver, ESC.



Přijímač do modelu nainstalujte a připevněte dle pokynů výrobce. Použijte např. stahovací pásky. Připojte prodlužovací kabely pro serva křídélka a klapek.
Follow the manufacturer's instructions when installing RC equipment. You can use cable ties e.g. Connect servo extension wire cable leads to the receiver.



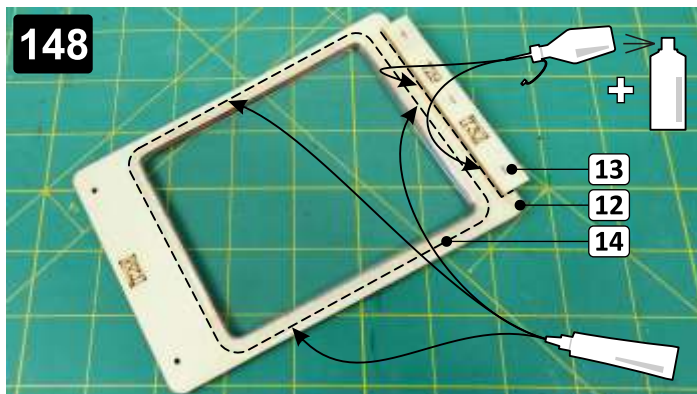
145
Regulátor do modelu nainstalujte a připevňte dle pokynů výrobce. Použijte např. stahovací pásky. Regulátor připojte k přijímači.
Follow the manufacturer's instructions when installing ESC. You can use cable ties e.g. Connect ESC to the receiver.



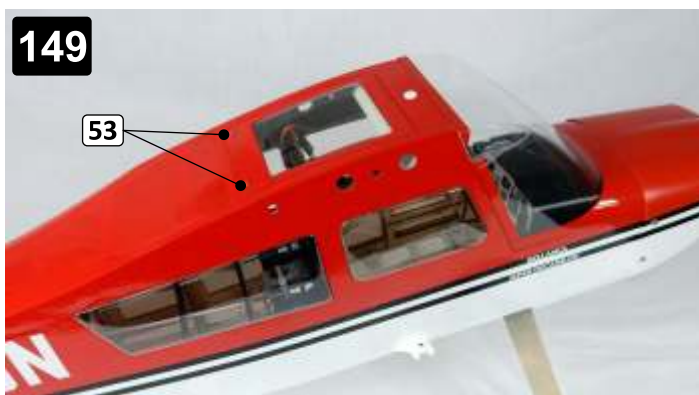
146
L+R
K trupu (1) přišroubujte čtyřmi šrouby (55) s podložkami (56) kryt motoru (33).
Attach the motor cowl (33) to the fuselage (1) with 4pcs screws (55) and 4pcs washers (56).



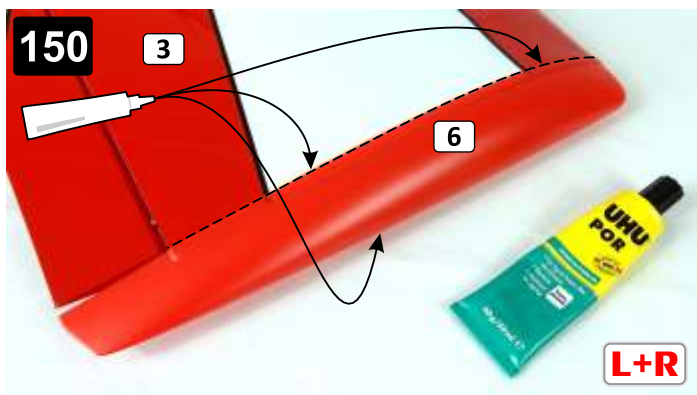
147
Připravte si výplně oken modelu (14) a rámeček horního okna (12). Pro lepení oken doporučujeme kontaktní lepidlo UHU Por na tvrdé pěny (žluto-zelená tuba).
Prepare window set (14) and window frame (12). For window gluing, we recommend contact glue UHU Por Glue for Styrofoam (yellow-green tube).



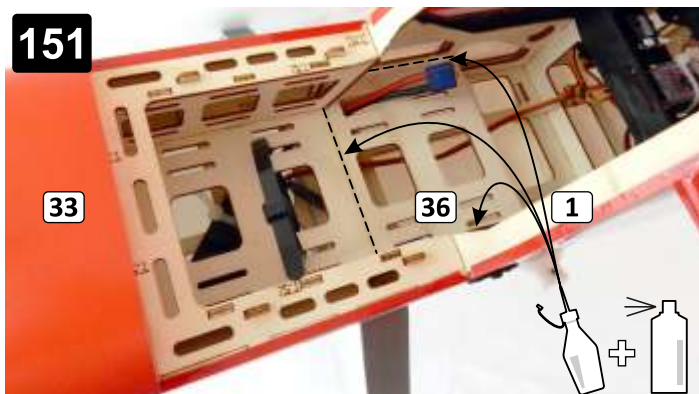
148
K rámu okna (12) přilepte CA lepidlem záložku (13). Záložku umístěte na střed okna. Vlepte výplň okna (14) do rámu (12).
Use CA to glue window stopper (13) to the window frame (12). Place the stopper to the middle of frame. Glue window (14) to frame (12).



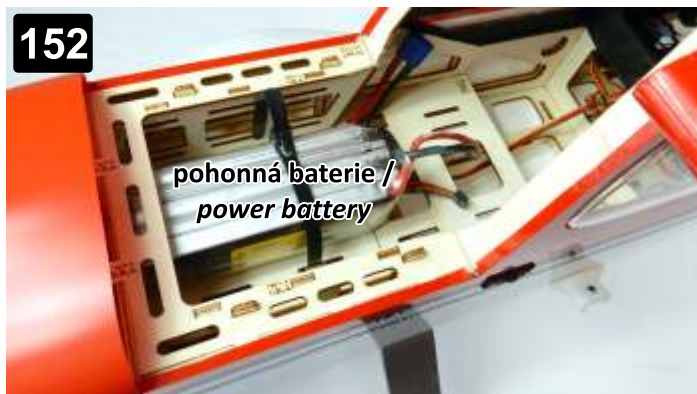
149
Vlepte okna (14) do trupu (1). Horní okno (12, 13, 14) přišroubujte k trupu dvěma šrouby (53).
Glue windows (14) into holes in the fuselage (1). Attach upper window (12, 13, 14) to the fuselage and screw it with 2pcs screws (53).



150
L+R
Na konce polovin křídla nalepte plastová zakončení (6).
Glue vac wingtips (6) to the window panel ends (2, 3).



151
Pokud budete potřebovat delší plochu pro uložení baterie vlepte do trupu (1) překližkovou desku (36). Lepte důkladně CA nebo disperzním lepidlem.
If you will need bigger area for your power battery glue battery mount plate (36) into the fuselage (1). Glue it thoroughly with CA or water-based wood glue.



152
Pohonnou baterii důkladně upevněte do trupu! Použijte např. stahovací pásky na suchý zip, oboustranně lepicí suchý zip apod. Baterii umístěte s ohledem na těžiště!
Install power battery into the fuselage carefully! Use e.g. velcro straps, self adhesive velcro etc. Place battery according to the C.G.!



Je na čase zkompletovat celý model. Měl by vám stačit obyčejný a křížový šroubovák. Spojte všechny konektory RC vybavení a důkladně dotáhněte všechny šroubované spoje.

It is time to complete the whole model. You should have an normal and cross-head screwdriver. Connect all RC equipment connectors and tighten all screwed connections thoroughly.



Váš model BELLANCA SUPER DECATHLON je hotov. Zapněte vysílač a připojte baterii k regulátoru. Nasadte a zajistěte kabinu otočením zámku. Zkontrolujte polohu těžiště! Zkontrolujte smysl (směr) a velikost výchylek všech kormidel! Velikost výchylek nastavte dle tabulky na straně 4. Při nastavování výchylek postupujte dle návodu k vašemu RC vybavení. Pozor na točící se vrtuli!

Your BELLANCA SUPER DECATHLON is finished. Turn your transmitter on and connect battery to the speed controller. Attach the canopy and secure it by turning the lock. Check C.G. position! Check the direction and size of control surfaces movement! Set the size of control surfaces movement by the table on page 4. Follow the instructions for your R/C equipment to set movements.

Attention! Beware of rotating propeller, it can cause injury to you!

*Mnoho štěstí při létání s modelem
BELLANCA SUPER DECATHLON
 přeje
 Hacker Model Production!*

*Good luck with the
BELLANCA SUPER DECATHLON
 wish you
 Hacker Model Production!*

