

Stavba vašeho modelu Pilatus Turbo Porter XF je u konce. Ve vysílači nastavte správnou velikost a orientaci výchylek. Velikosti výchylek doladěte při záletu. Pohonnou baterii umístěte s ohledem na těžiště. Baterii upevněte např. suchým zipem (je součástí stavebnice). Model je určený pro létání v hale nebo venku za bezvětří či v mírném větru.

Your Pilatus Turbo Porter XF is finished. Set the right orientation and size of movements. Right setting is individual, set it during first flights. Install battery pack according to the CG. Attach the battery to the fuselage using e.g. velcro strap (included in kit). The model is designed for indoor flying. You can fly outdoor on calm days or in light wind too.

Vyvažte model posouváním baterie. V krajním případě, pokud je to potřeba, použijte pro vyvážení přídavnou zátěž.

**NIKDY NELETEJTE S NEVYVÁŽENÝM MODELEM!**

Balance model moving battery. Use additional balast if it's needed (last chance).

**DON'T TRY TO FLY WITH UNBALANCED MODEL!**



# PILATUS TURBO PORTER XF

**X-FUSELAGE**



**TOP FLYER**  
ALMOST UNBREAKABLE

**Rychloststavebnice**  
**Almost Ready to Fly**

FUN INDOOR AND OUTDOOR MODEL WITH X-FUSELAGE  
SPASSMODELL FÜR AUSSEN SOWIE INNEN FLIEGEN MIT X-RUMPF  
ZÁBAVNÝ MODEL DO HALY I VEN S TRUPEM DO X

**Technická data / Technical data:**

4	890mm	790mm	>185g	MFORCE 2815CA-20

## ÚVOD

Děkujeme, že jste si zakoupili model Pilatus Turbo Porter XF od firmy Hacker Model Production a.s. Model s netypickou konstrukcí trupu do "X" je určen pro běžné ale i akrobatické létání v hale nebo venku. Předlohou je známý letoun Pilatus Turbo Porter navržený švýcarskou firmou Pilatus Aircraft a uvedený do provozu již v r. 1959. Jedná se o letadlo typu STOL (Short Takeoff and Landing - pro krátký vzlet a přistání). Model je vyroben z desek expandovaného polypropylenu tl. 5mm s uhlíkovými výztuhami.

## DODRŽUJTE NÁSLEDUJÍCÍ DŮLEŽITÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

1. Váš model není hračka, ale model 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 modelu.
3. Model musí být sestaven přesně. Jednotlivé části modelu musí být pečlivě a důkladně spojeny (lepěním, sešroubováním).
4. Musíte použít RC systém, který je v prvotřídním stavu. Tento model vyžaduje malý přijímač a mini serva (4-6g).
5. Musíte správně nainstalovat všechny součásti RC vybavení a další komponenty tak, aby model fungoval správně na zemi i ve výzduchu.
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 a konektory jsou v pořádku a pokud vykazují známky opotřebení, vyměňte je.
7. Pokud nejste zkušený RC pilot, měli byste pro první lety absolvoval 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:** Udělejte si čas a postupujte podle pokynů v návodu, aby váš model byl dobře postaven.

Pokud jste začínající modelář, doporučujeme požádat o pomoc zkušeného modeláře, 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 rozbitíte.

Prosím, zkontrolujte všechny díly dřívě, 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, který 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 kormidel doporučujeme serva 4-6g. Použijte kvalitní a přesná serva, která zajistí bezvadnou ovladatelnost modelu.

Model může létat s různými střídavými motory o výkonu od 60W (kV 1050-2200), záleží na vašem letovém stylu. Doporučené kombinace:

- **Standard 2S** - střídavý motor MASTER FORCE 2815CA-20 kat.č. HC 3503 a regulátor MCONTROLLER 6A kat.č. HC 3362, vrtule 8/4.3". Hmotnost cca 35g. Baterie LiPo 2S 350mAh (cca 20g)

- **Strong 3S** - střídavý motor MASTER FORCE 2815CA-20 kat.č. HC 3503 a regulátor MCONTROLLER 12A kat.č. HC 3365, vrtule 7/3.5". Hmotnost cca 39g. Baterie LiPo 3S 350mAh (cca 30g).

Letová doba se, dle letového stylu a použité baterie, pohybuje okolo 3-5 minut.

Dále budete potřebovat CA řídké lepidlo s aktivátorem, drobné náradí (šroubovák, malé kleště apod.).

## SKLADOVÁNÍ

Model by měl být skladován nejlépe zavřený volně v prostoru za vrtuli jinak se může drak modelu kroutit. K poškození může také dojít pokud model necháte ve vyhřátém autě.

## INTRODUCTION

Thank you for purchasing the Hacker Model Production Pilatus Turbo Porter XF. It is non typical X-fuselage style plane for normal and aerobatic indoor and outdoor flying. Model is designed by real plane The Pilatus PC-6 Porter, a single-engined Short Takeoff and Landing (STOL) utility aircraft designed by Pilatus Aircraft of Switzerland. First flown in 1959. Model is designed from EPP "almost unbreakable" material. Light weight model design from EPP foam sheets thickness 5mm with carbon reinforcements gives solid and stable construction.

## FOLLOW THESE IMPORTANT SAFETY PRECAUTIONS

1. Your model 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 model, 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.
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 small receiver and mini servos (5-6g).
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 model 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.

We recommend 4-6g servos to control the movable surfaces. Use a high quality and precision servos, which ensure perfect handling model.

The model will fly well on a variety of outrunner motors with power from 60W (kV 1050-2200), depends of your flight style. Some setups:

- **Standard 2S** - brushless motor MASTER FORCE 2815CA-20 No. HC 3503 with ESC MCONTROLLER 6A kat.č. HC 3362, propeller 8/4.3". Weight about 35g. Battery LiPo 2S 350mAh (about 20g).

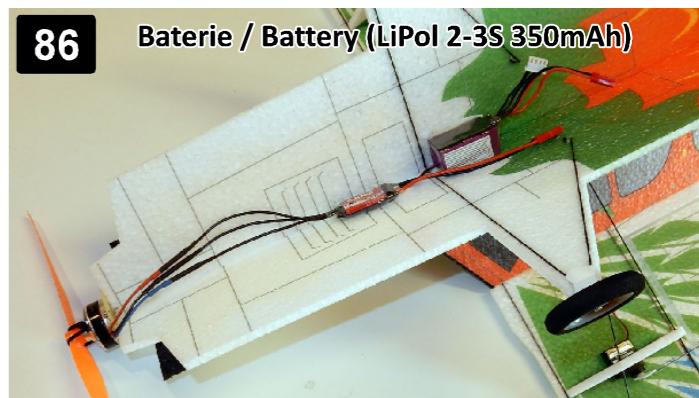
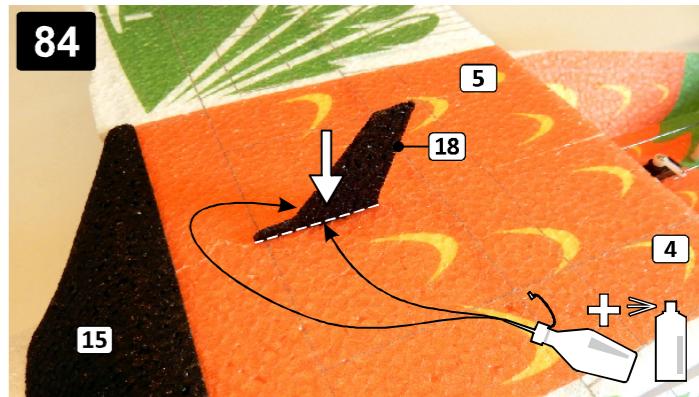
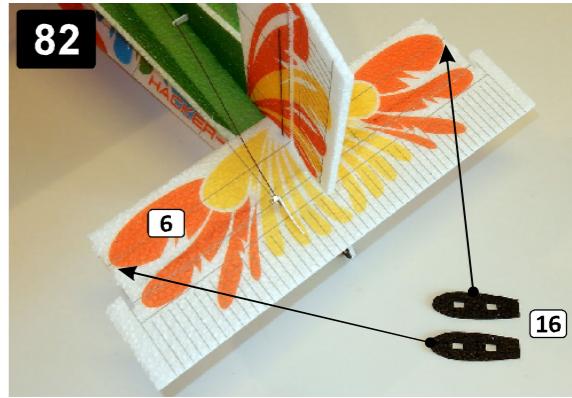
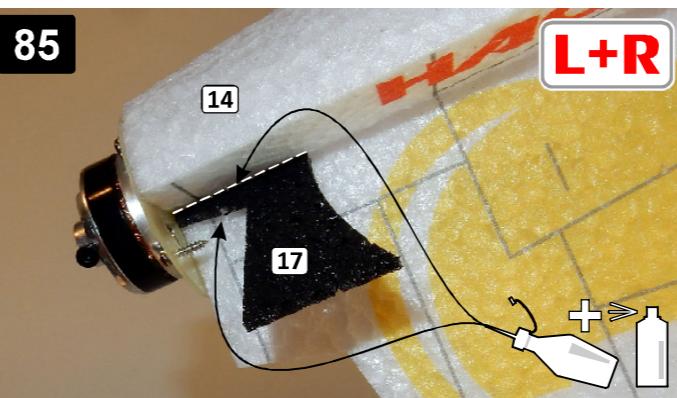
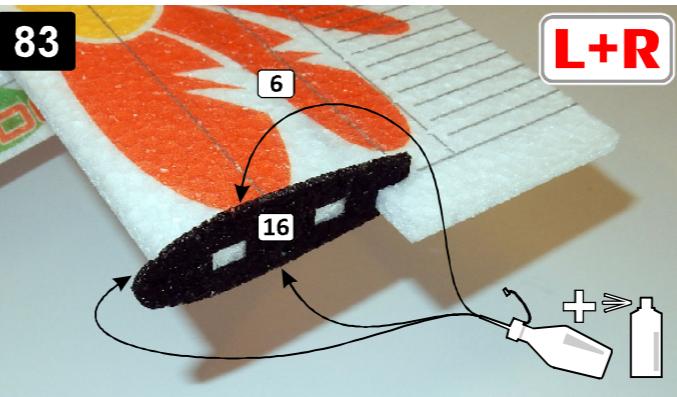
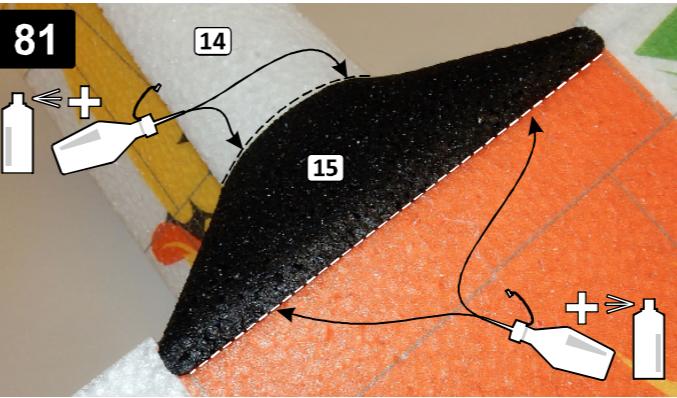
- **Strong 3S** - brushless motor MASTER FORCE 2815CA-20 No. HC 3503 with ESC MCONTROLLER 12A No. HC 3365, propeller 7/3.5". Weight about 39g. Battery LiPo 3S 350mAh (about 30g).

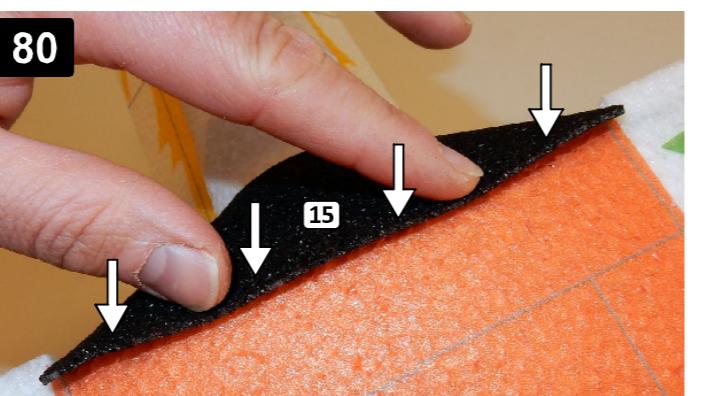
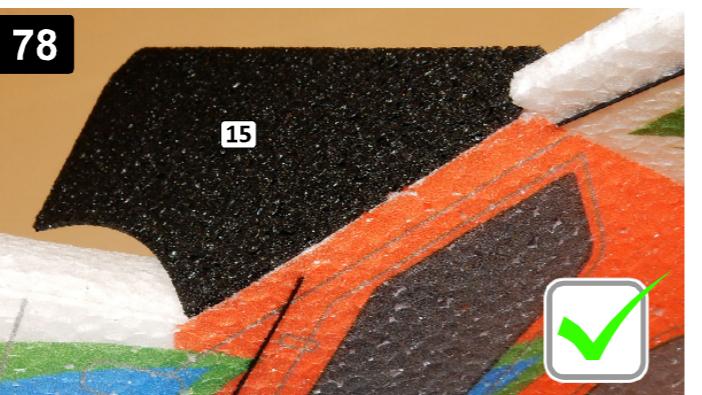
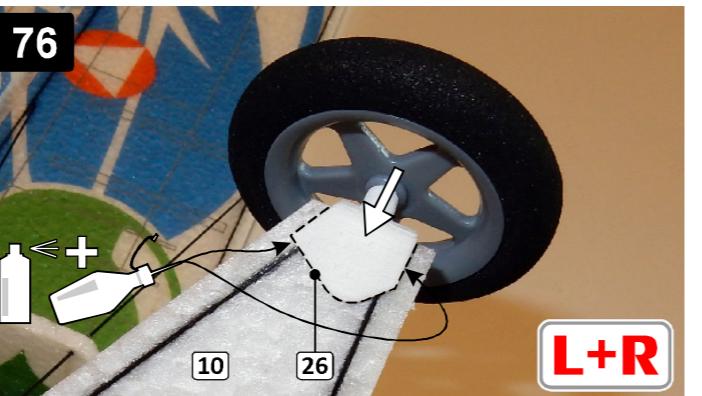
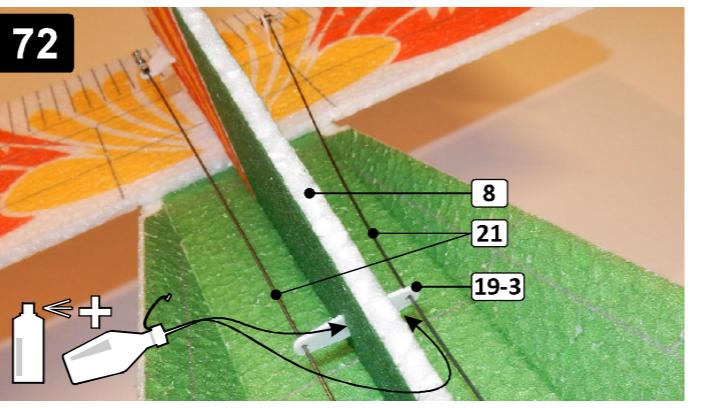
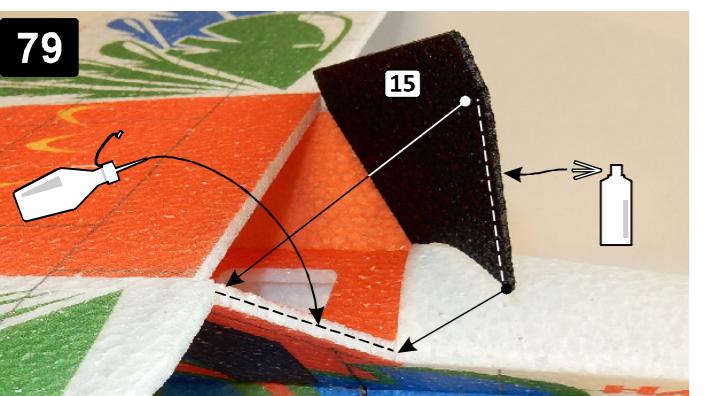
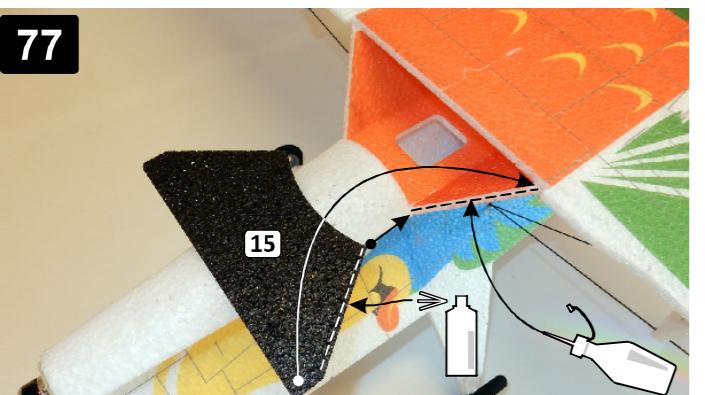
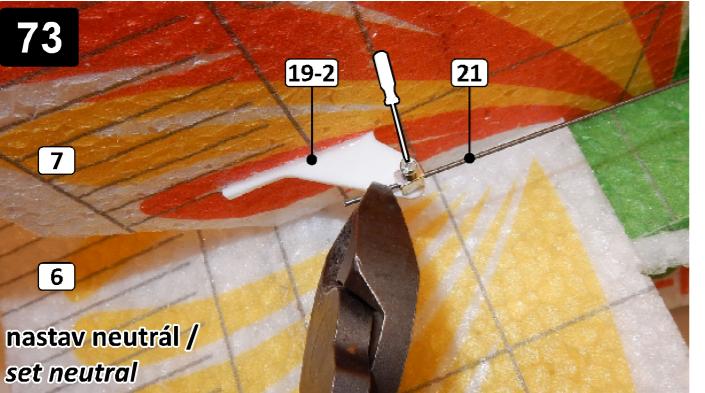
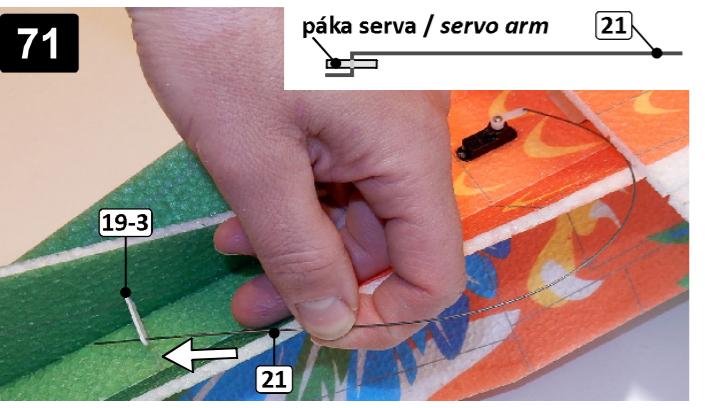
It gives flight time of approximately 3-5 minutes, depending on flight style and battery.

Next items needed - CA thin with CA kicker and basic tools (screw driver, small pliers etc.).

## STORAGE

This EPP plane should be hung from its prop when not in use, doing otherwise could cause the airframe to twist. Storage in a hot car could also cause damage.





## PŘELETOVÁ KONTROLA

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

**Před létáním pečlivě vyvážte 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 (příjmač, 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 příjmač 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. Test dosahu provedte dle návodu pro váš vysílač. Pokud ovládané plochy nereagují správně, nelétejte! Najděte a opravte problém. Podívejte se zda nejsou uvolněna serva, poškozeny kabely, staré servo konektory, špatné kontakty ve vašem akumulátoru.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

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

Když se učíte ovládat motor, požádejte o pomoc zkušeného pilota. Použijte ochranné brýle při spouštění nebo chodu motoru. Nespuštějte motor v oblasti volného štěrku nebo písku, vrtule může takový materiál nasát a vrhnout vám ho do obličeje a očí. Dříze seba a také 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 jsou velmi výkonné a točící se vrtule má značnou energii. Pokud se dotknete vrtule když se točí, můžete si způsobit vážná zranění. Mějte respekt před točící se vrtulí a zajistěte veškerá nezbytná opatření, abyste zabránili zranění. Pokud nelétáte vždy odpojte pohonnou baterii.**

## LÉTÁNÍ

Model Pilatus Turbo Porter XF letí plynule a předvidatelně a přesně reaguje na vaše povely. Model ale nedisponuje stabilizací letu charakteristikou 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 "buzz", může to znamenat, že ovládané plochy "flatrují". "Flatr" nastane, když řídící plocha (například křídélka nebo výškovka) rychle vibruje nahoru a dolu (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 rychlosť modelu (snížením otáček motoru) a ihned se snažte bezpečně přistát. Zkontrolujte všechna serva, průchody, táhla a odstraňte všechny vůle. Některé věci, které mohou způsobit "flatr": uvolněné závěsy řídících ploch, uvolněné koncovky táhel v pákách, vybočování drátěných táhel kormidel, nadměrné vůle v převodech serv, špatné upevnění serv a jednou ze nejrozšířenější příčiny "flatru" je létání nadměrnou rychlostí převyšující konstrukční rychlosť modelu.

### Vzlet

V hale startujte z ruky nebo ze země. Až budete připraveni, rozjedte model rovně, směrovkou udržujte přímý směr, postupně přidávejte plyn a při dosažení správné rychlosti mírně přitáhněte výškovku až se model odlepí od země. Mírným přitažením výškovky udržujte model v rovnomořném stoupání až do bezpečné výšky. 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. To check the range refer to the instruction manual supplied with your RC set (transmitter). 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.

## 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 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 Pilatus Turbo Porter XF fly smoothly and predictably. The model 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. Po startu model srovnejte do vodorovného letu a vytrimejte tak, aby letěl rovně. Postupně si vyzkoušejte různé režimy letu a manévrov. Pozor na kapacitu baterie, abyste s modelem stihli bezpečně přistát.

## Takeoff

Takeoff from ground or from your hand. 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. 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

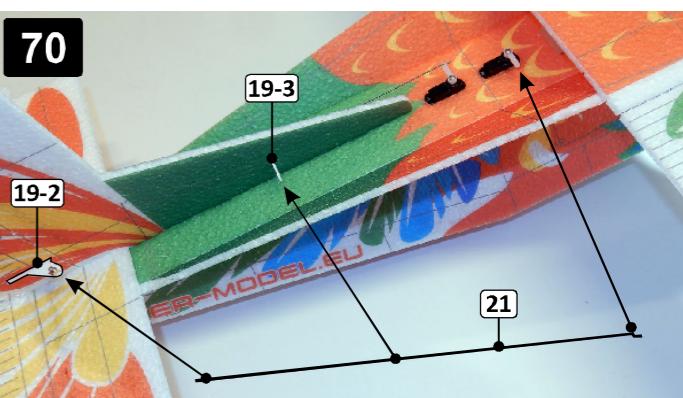
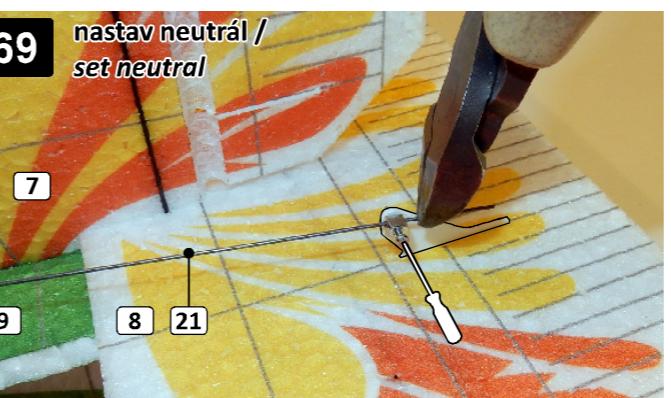
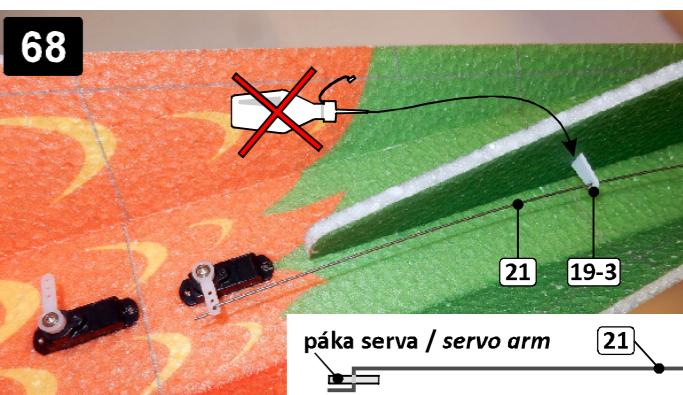
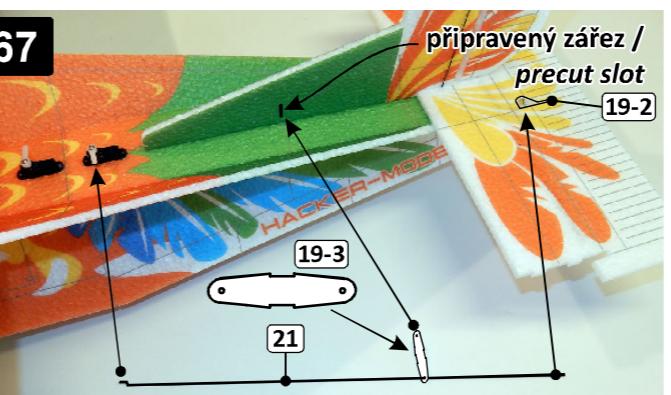
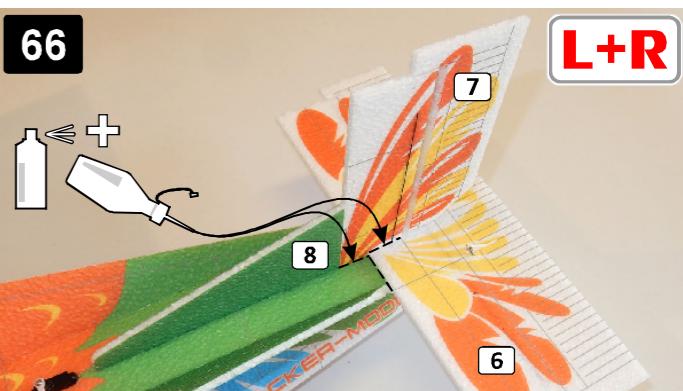
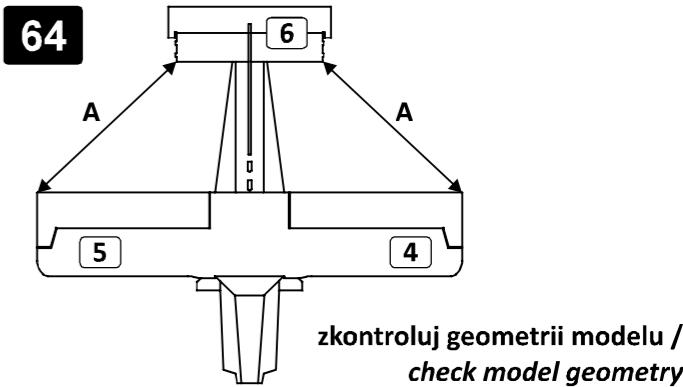
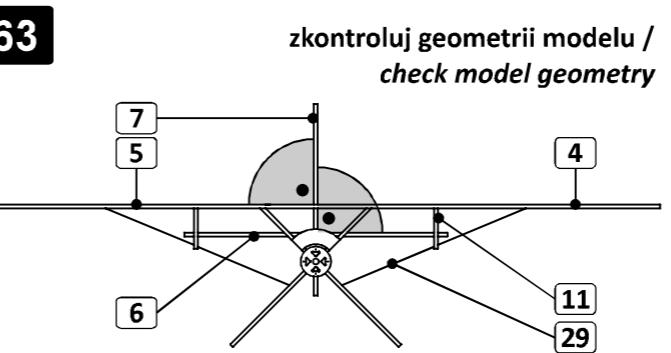
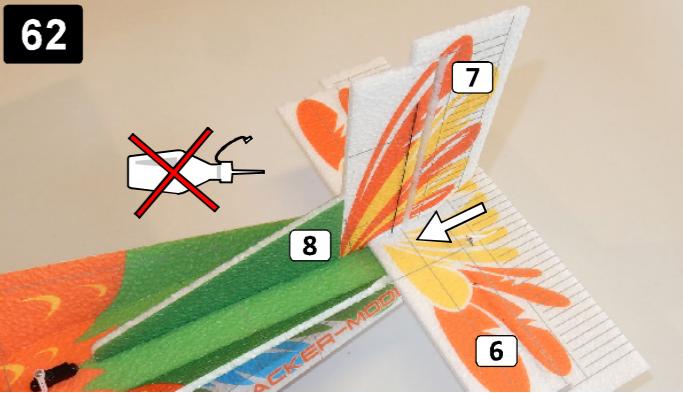
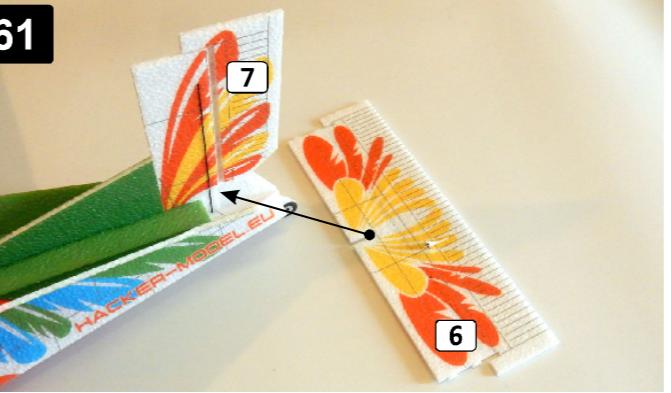
For reassurance and to keep an eye on other traffic. Take it easy with the model for the first flight, gradually getting acquainted with it as you gain confidence. Adjust the trims to maintain straight and level flight. After flying around for a while and while still at a safe altitude with plenty of battery life, practise slow flight and execute practice landing approaches by reducing the throttle to see how the model handles at slower speeds. Add power to

## Přistání

Chcete-li zahájit přistání, uberte plyn. Nechte nos modelu mírně dolů a pomalu snižuje výšku letu a udržujte sníženou rychlos. Udělejte poslední zatáčku směrem k místu přistání, udržujte sestupovou rovinu a rychlos letu. Postupně ubírejte plyn a mírně přitahujte výškovku až se model dotkne země. Stáhněte plyn.

## Landing

To initiate a landing, lower the throttle while on the downwind leg. 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. A flight plan greatly reduces the chances of crashing your model just because of poor planning and impulsive moves. Remember to think.



## Nastavení výchylek kormidel / Control surface deflection settings

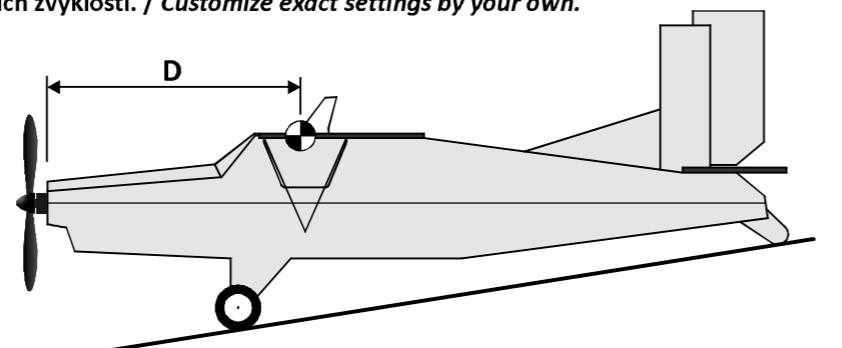
(MODE 1 - levý ovladač VOP + SOP; pravý ovladač plyn + křídélka / left hand elevator + rudder; right hand gas + ailerons)

Kormidlo / Controlled surface	KŘÍDĚLKA / AILERONS		VÝŠKOVKA / ELEVATOR		SMĚROVKA / RUDDER	
Nastavení / Settings	VÝCHYLOKA / DEFLECTION	EXP	VÝCHYLOKA / DEFLECTION	EXP	VÝCHYLOKA / DEFLECTION	EXP
BASIC	±30mm	30%	±20mm	30%	±15mm	30%
AEROBATIC	±40mm	40%	±30mm	40%	±25mm	40%

Poznámka / Note: Přesné nastavení si upravte dle vlastních zvyklostí. / Customize exact settings by your own.

## Těžiště / Center of gravity:

D = 260-265mm



## Vyosení motoru / Motor thrust angles:

Motor by měl být vyosen cca 1-2° doprava a 1-2° dolů. Vyosení nastavte vložením podložek mezi motor a motorovou přepážku v místě upevňovacích šroubků. Model se správně vyoseným motorem nesmí ve svislém stoupání na plný plyn nikam uhýbat. Vyosení motoru, kromě jiného, souvisí také s použitou vrtulí, tzn. že pro různé vrtule (různé pohonné jednotky) může být vyosení motoru různé.

To check your plane's side thrust, fly a straight and level pass at cruising speed. Apply full power and pull up into a vertical climb, using rudder only to straighten the climb initially. As soon as you can, centre the rudder stick and see if the plane yaws one way or another as it's climbing vertically. If it yaws to the left, then more right thrust is needed, if it yaws to the right then there is too much right thrust. If it climbs vertically then the side thrust is OK. To test the down thrust you can perform the same vertical climb; if your plane wants to pitch inwards as if starting a loop then there's not enough down thrust. If it pitches outwards then there is too much down thrust.

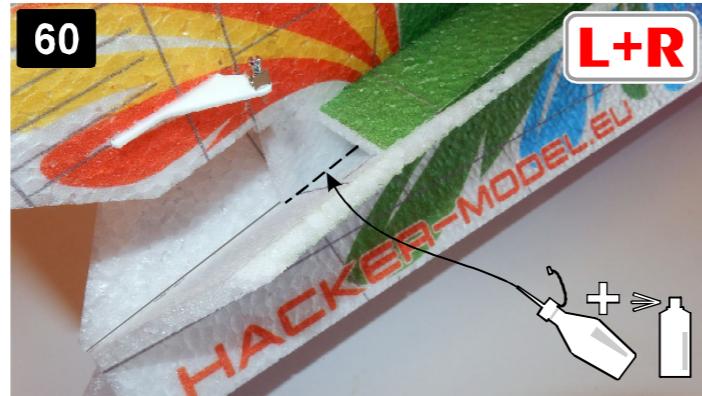
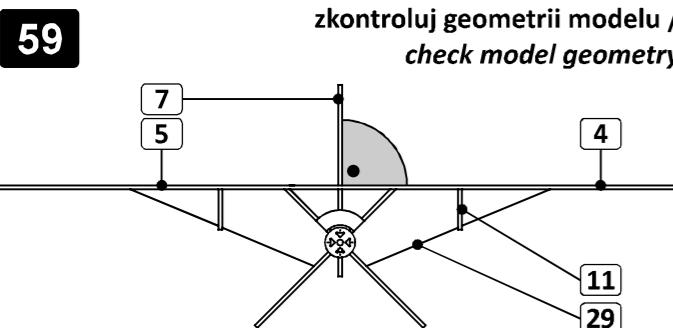
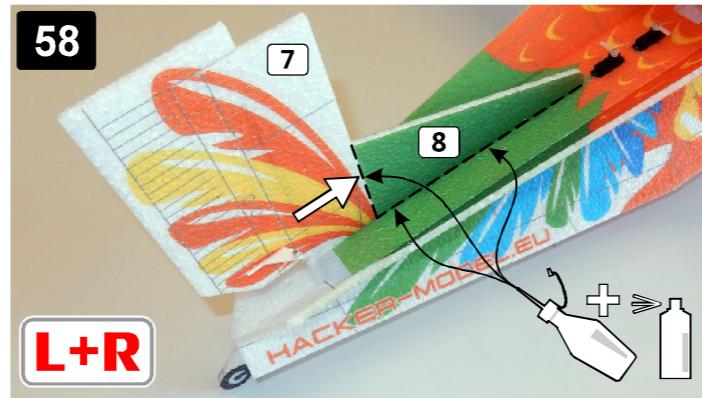
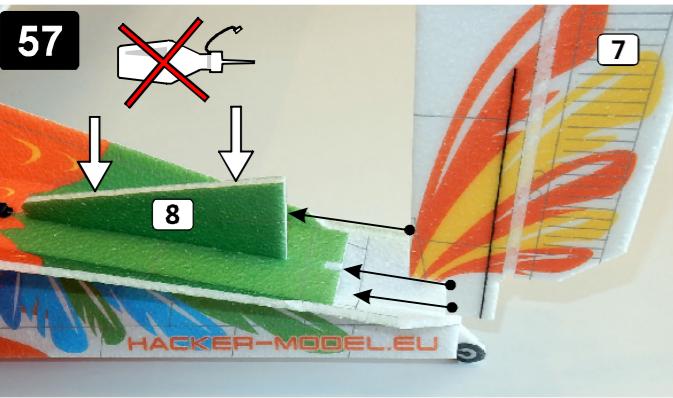
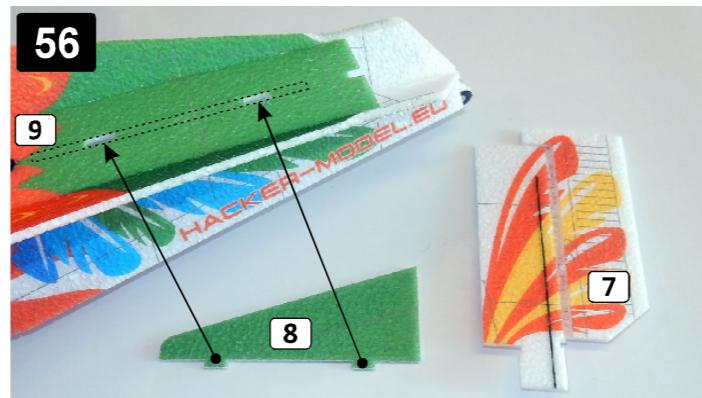
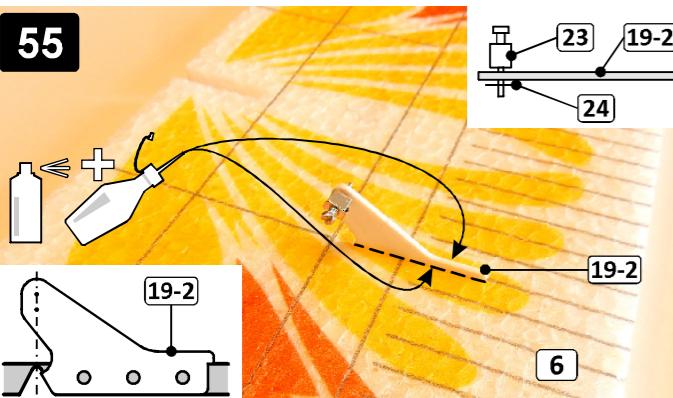
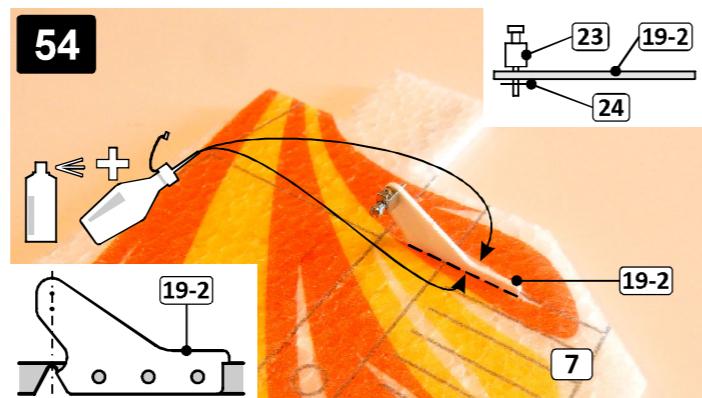
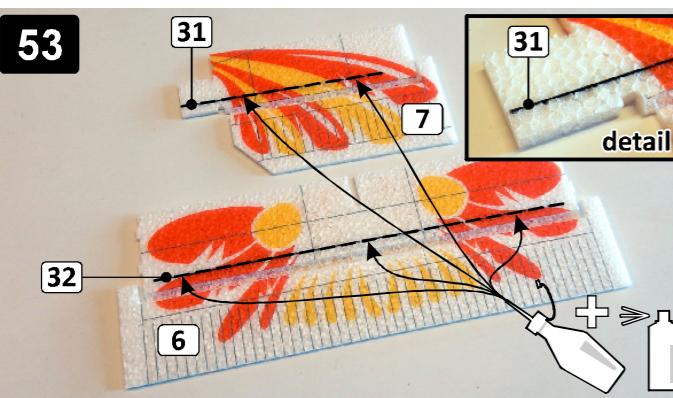
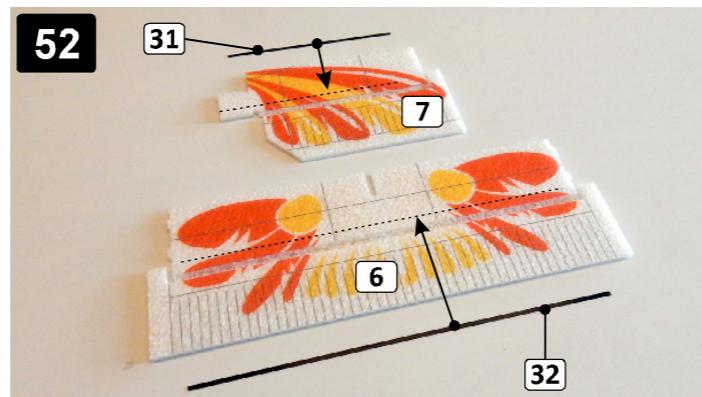
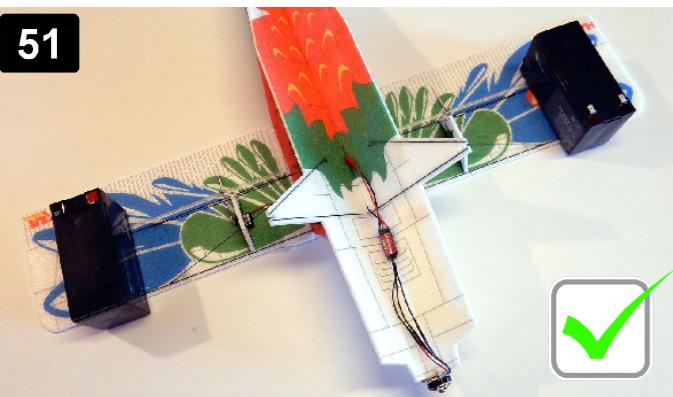
Start with 1-2° for side thrust and 1-2° for down thrust. Insert washers between motor and motor mount plate to set motor thrust angles.

## Doporučené vybavení a příslušenství / Recommended equipment and accessories:

- Min. 4-kanálový set vysílače s malým přijímačem
- 4ks kvalitních 4-6g serv
- Střídavý elektromotor 60-100W s regulátorem 6-12A
- Vrtule 7/3.5" - 8/4.3"
- Baterie LiPol od 2S 350mAh
- Min. 4-channel Set with Tx and small Rx
- 4pcs high quality 4-6g servo
- AC electro motor 60-100W with ESC 6-12A
- Propeller 7/3.5" - 8/4.3"
- Battery LiPol from 2S 350mAh

Přečtěte si doporučené pohonné sestavy na straně č.2.

See page 2 for recommended power sets.



## Symboly a značky používané při stavbě / Symbols used in building

**L+R**

Provést operaci na levé i pravé straně.  
Do operation on both sides, left and right.  
Provést operaci na horní i spodní straně.  
Do operation on both sides, top and bottom.

**T+B**

Přišroubovat.  
Screw it.  
Odíznout / proříznout drážku.  
Cut off / Cut the slot.

**!**

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.

**!**

Počkejte 1 hodinu.  
Wait for 1 hour.

**!**

Pozor, záleží na správné orientaci dílu.  
Be careful, orient correctly, use picture  
for reference.

**!**

Ostříhnout nůžkami.  
Trim with scissors.

**!**

Zatlačit, zamáčknout.  
Push.

**!**

Vyříznout díl pilkou.  
Use hand saw.

**!**

Stisknout k sobě.  
Press together.

Správné provedení.  
Right!

Špatné provedení.  
Bad!

Ohřejte zapalovačem nebo  
horkovzdušnou pistolí.  
Heat up with lighter or with heat gun.

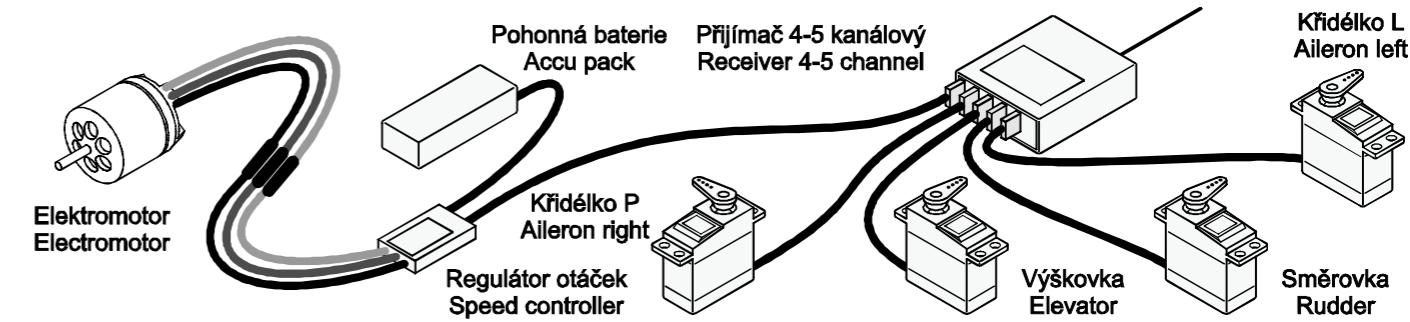
Vyrtejte otvor o  $\varnothing 2\text{mm}$ .  
Drill the hole diameter 2mm.

Obrusejte smirkovým papírem.  
Abrade with sandpaper.

Nabarvit díl.  
Paint the piece.

Dovážení - olověná zátěž.  
Maintain balance - lead ballast.

## Schéma zapojení - minimálně 4 kanálová RC souprava s pohonnou jednotkou Scheme - minimally 4 channel R/C set with power set



## Nářadí (není součástí stavebnice) / Tools (not included):

- Skalpel (odlamovací nůž) / Sharp hobby knife
- Křížový šroubovák / Crosshead screwdriver
- Plochý šroubovák / Flathead screwdriver
- Smirkový papír / Sandpaper 120-320
- Malé kleště / Small pliers
- Štípací kleště / Nippers
- Pravítka / Ruler
- Zapalovač (nebo horkovzdušná pistole) / Lighter (or heat gun)
- Lepidlo CA řídké + aktivátor / CA thin + CA kicker (accelerator) spray
- Tenkou mikrotenovou fólii nebo "papír na pečení" jako podložku (separační vrstva), aby se vám model nepřilepil ke stolu / thin plastic wrap or greaseproof paper like separation pad as protection against sticking table and model parts
- Kontaktní lepidlo UHU Por na tvrdé pěny - žluto-zelená tuba / Contact glue UHU Por (foam friendly) - yellow-green tube



## Kontrola hloubky drážek v dílech / Check the slot depth in all plane parts:

uhlík / carbon  $3 \times 0,5\text{mm}$

díl modelu / plane part



uhlík / carbon  $3 \times 0,5\text{mm}$

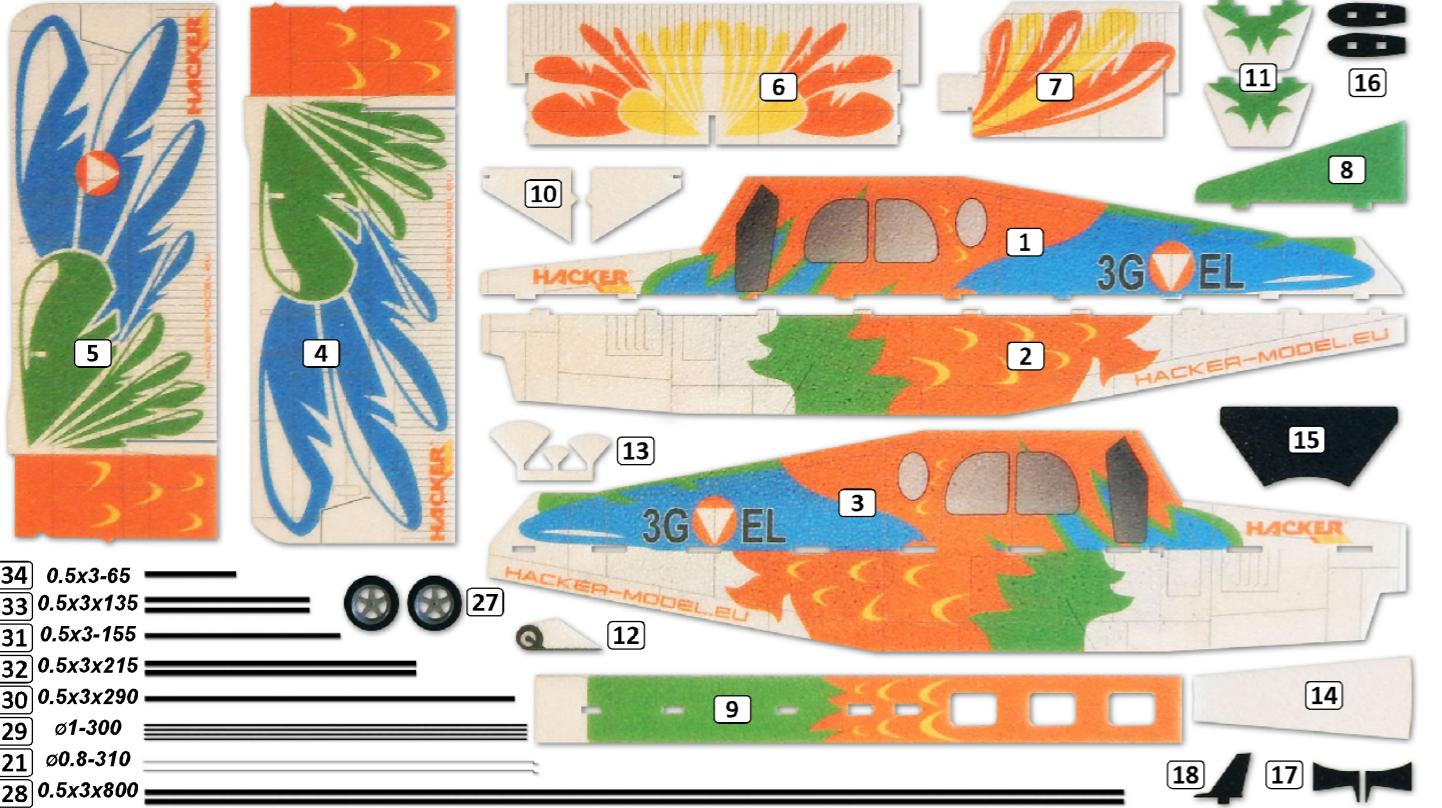
díl modelu / plane part



proškrábněte drážku uhlíkem  $3 \times 0,5$  /  
scrape the groove (slot) with carbon  $3 \times 0,5\text{mm}$

## Obsah stavebnice / Kit contents

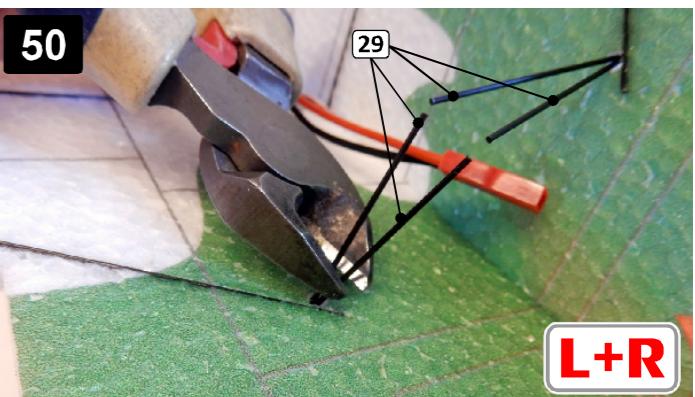
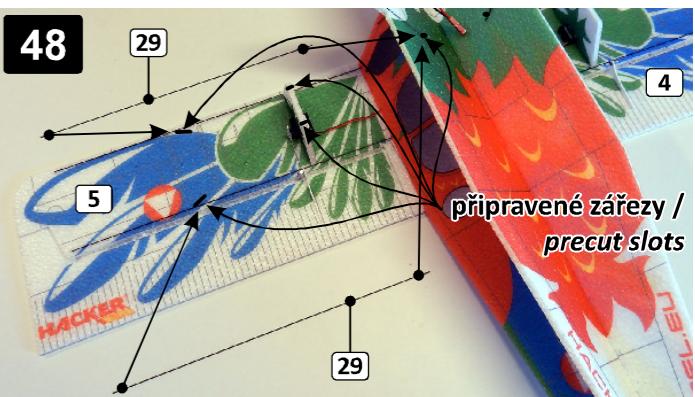
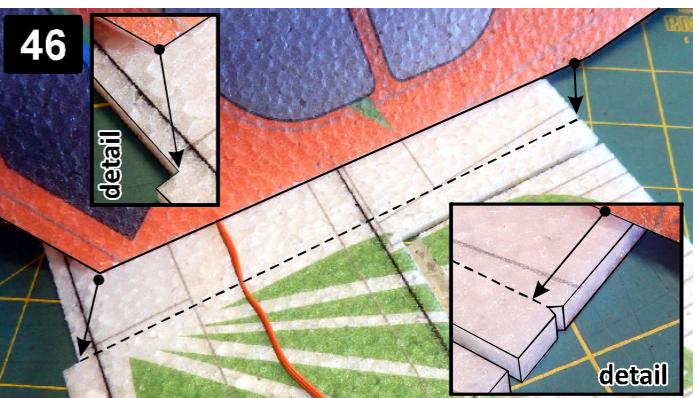
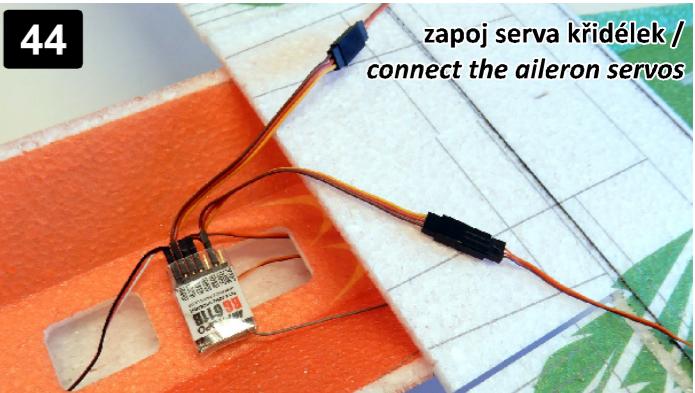
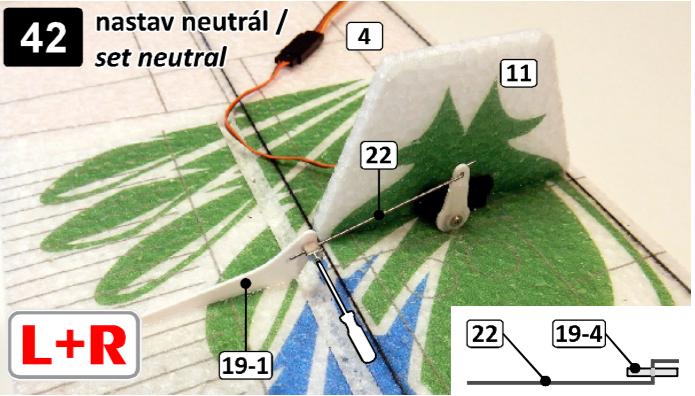
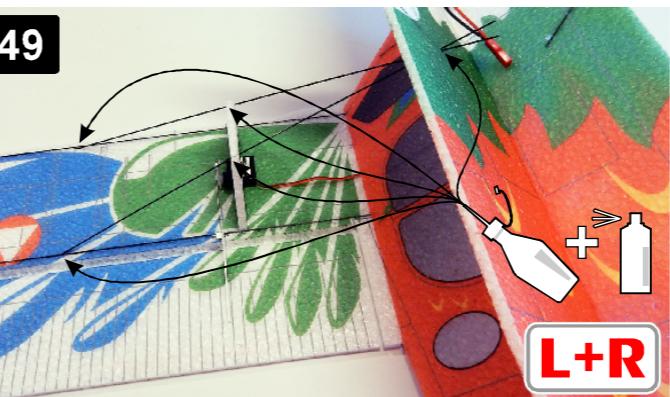
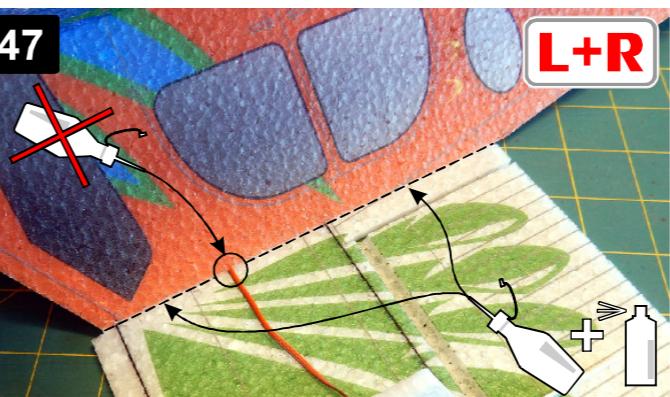
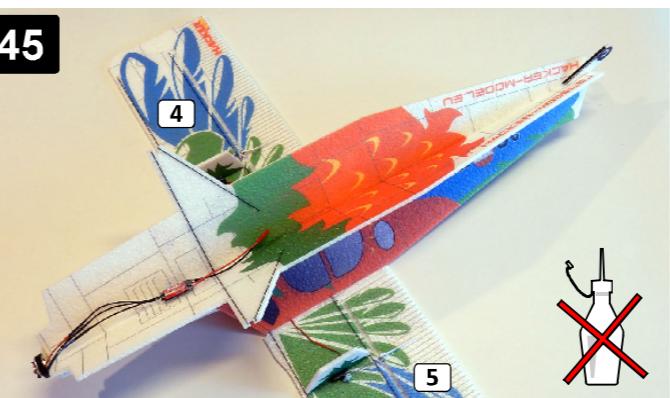
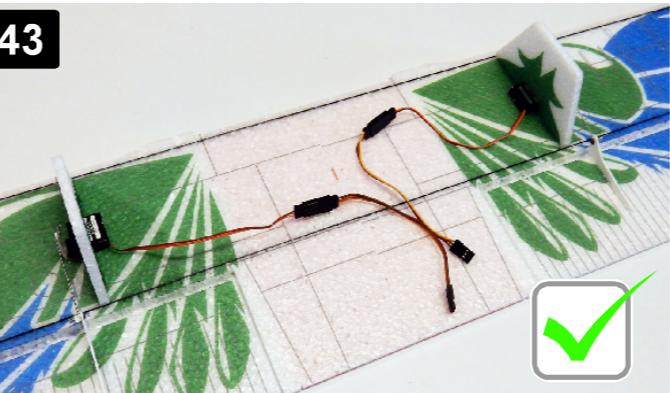
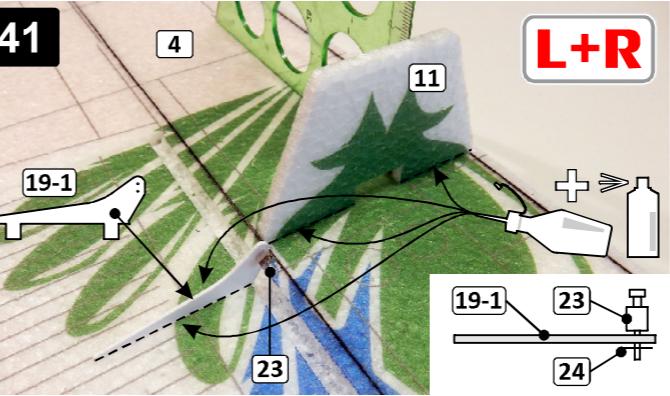
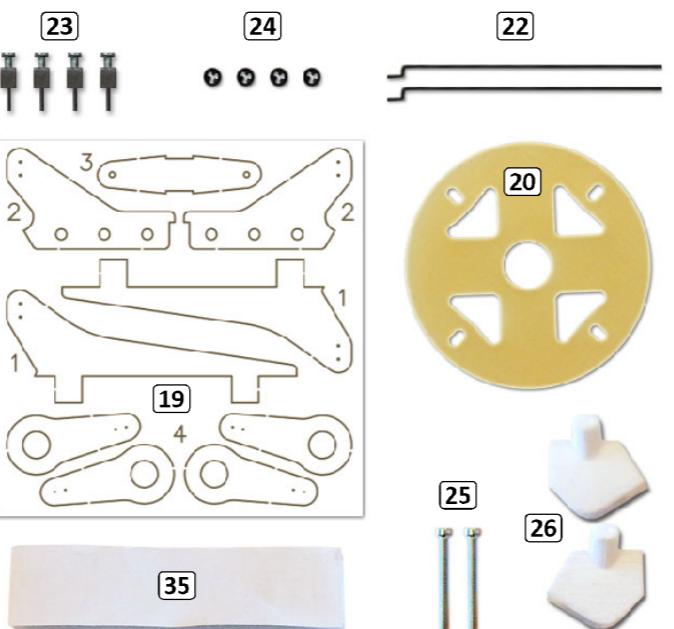
### Hlavní díly / Main parts:

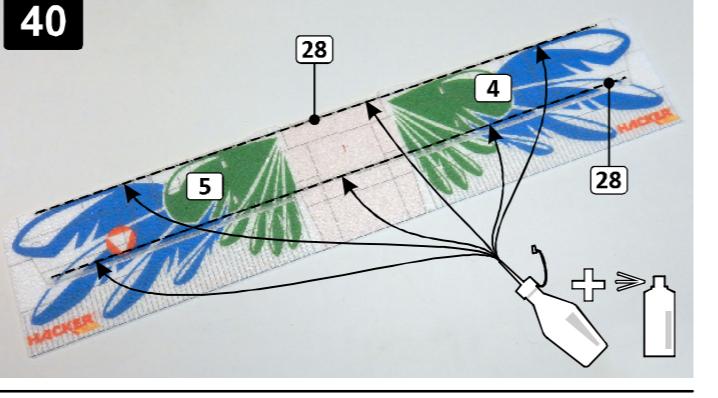
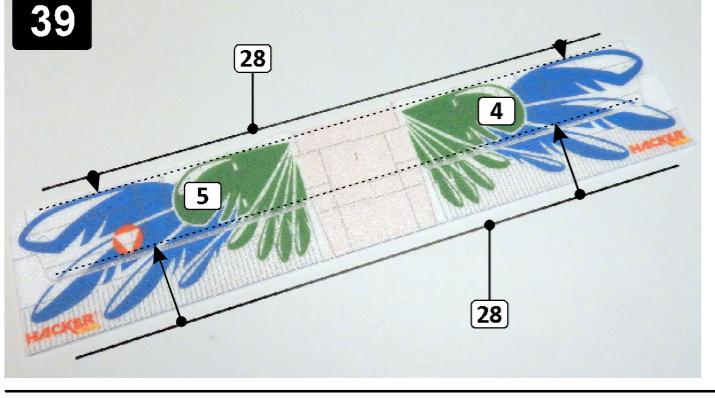
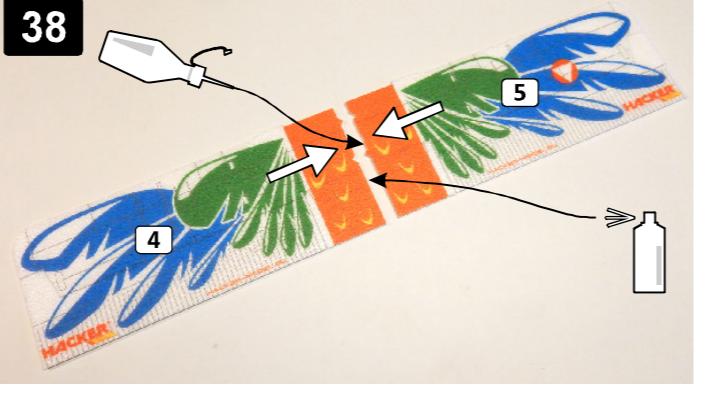
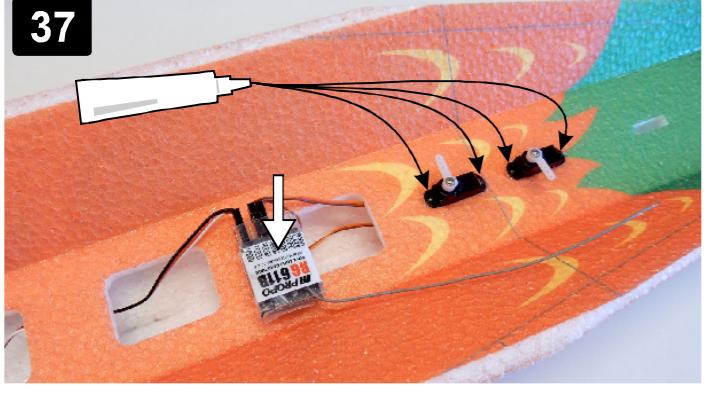
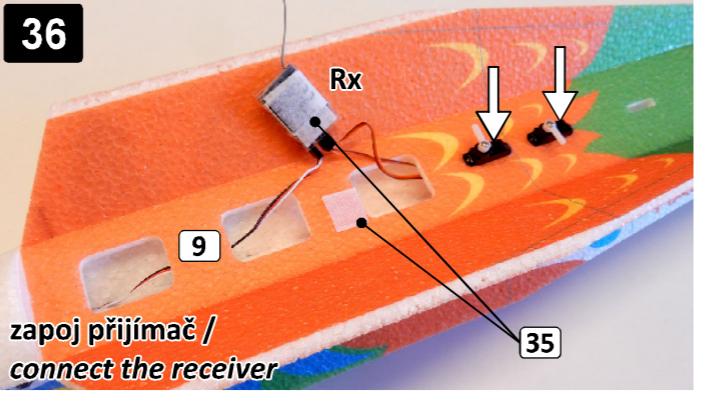
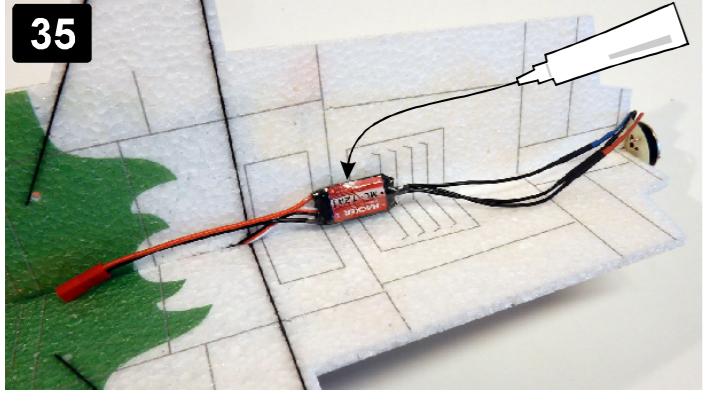
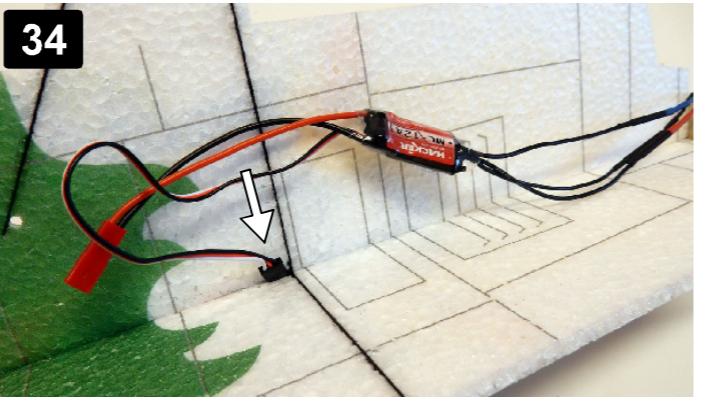
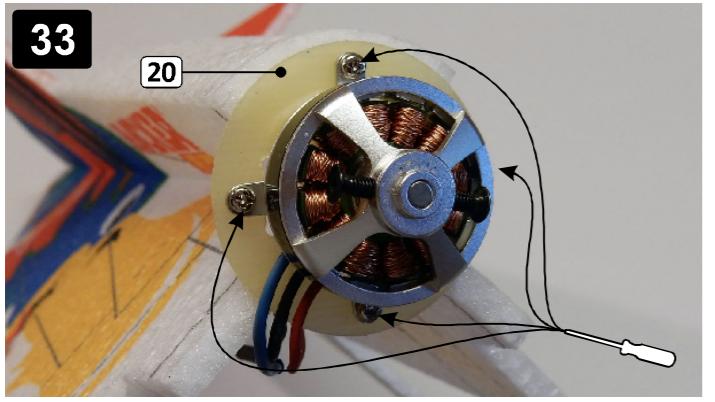
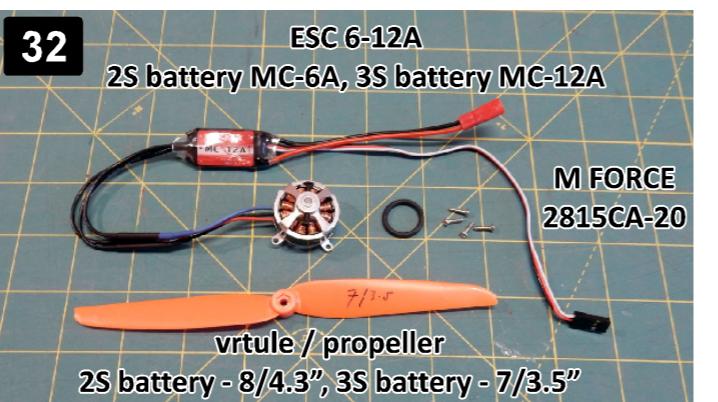
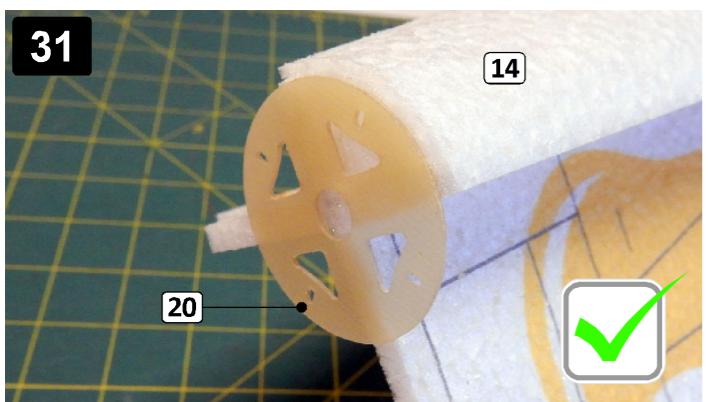


### Seznam dílů / Part list:

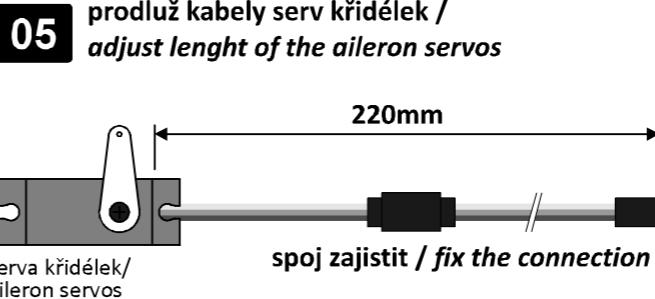
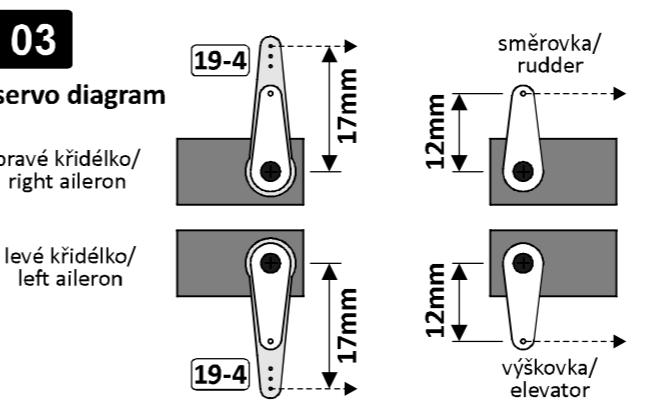
Cílo	Počet	Název
No.	Qty.	Description
1	1	Horní polovina bočnice trupu / Upper side face fuselage half panel
2	1	Spodní polovina bočnice trupu / Lower side face fuselage half panel
3	1	Bočnice trupu / Side face fuselage
4	1	Levá polovina křídla / Left wing panel
5	1	Pravá polovina křídla / Right wing panel
6	1	Výškovka / Elevator
7	1	Směrovka / Rudder
8	1	Přední část směrovky / Rudder - front part
9	1	Diagonální výztuha / Torsion Strip
10	2	Deska podvozku / Landing gear plate
11	2	Vzpěra křídla / Wing support
12	1	Ostruha / Tail landing gear
13	1	Přepážky trupu / Fuselage partitions
14	1	Přední kryt trupu / Front fuselage cover
15	1	Kabina / Canopy
16	2	SFG na výškovku / Elevator SFG
17	2	Výfuk / Outlet
18	1	Anténa / Antenna
19	1	Plastová deska s drobnými díly / Plastic frame
19-1	2	Páka křídélka / Aileron horn
19-2	2	Páka VOP a SOP / Elevator and Rudder horn
19-3	1	Vodítko táhla / Pushrods guide
19-4	4	Prodloužení páky serva / Servo arm extension
20	1	Motorová přepážka / Motor mount
21	2	Táhlo VOP a SOP / Elevator and Rudder pushrod - 0,8x310mm
22	2	Táhlo křídélka / Aileron pushrod - 0,8x55mm
23	4	Konektor táhla / Adjustable link
24	4	Pojistka konektoru quicklock / Quicklock washer
25	2	Šroub M2x12 / Screw M2x12
26	2	Plastový držák kola / Landing wheel holder
27	2	Kolo 45mm / Wheel 45mm
28	2	Výztuha křídla / Wing spar - carbon 0,5x3x800
29	4	Vzpěra křídla / Wing brace - carbon 1x300
30	1	Výztuha výškovky / Elevator spar - carbon 0,5x3x290
31	1	Výztuha směrovky / Rudder spar - carbon 0,5x3x155
32	2	Výztuha trupu přední / Front fuselage spar - carbon 0,5x3x215
33	2	Výztuha trupu zadní / Rear fuselage spar - carbon 0,5x3x135
34	1	Výztuha ostruhy / Tail landing gear spar - carbon 0,5x3x65
35	1	Suchý zip / Velcro tape

### Drobné díly / Small parts:





Před zahájením stavby se důkladně seznamte s návodem.  
Read this manual carefully before assembling the model.



Spoj zajistit pomocí lepicí pásky nebo tavného lepidla.  
Fix the connection using self adhesive tape or hot glue.

