

# MX2 - 12000

**ARF**

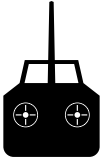



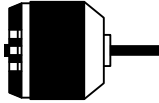


**MX2**

SUPER AEROBATIC MODEL  
 SUPER-KUNSTFLUG MODEL  
 SUPER AKROBATICKÝ MODEL

**TOP FLYER**  
**ALMOST UNBREAKABLE**

Technická data / Technical data:

				
4-5	1200mm	1100mm	>950g	<b>MFORCE</b> 3530CA-14 3536CA-8

## ÚVOD

Děkujeme, že jste si zakoupili model MX2-1200 od firmy Hacker Model Production a.s. Předlohou modelu je skutečný akrobatický letoun MX2 od americké firmy MX Aircraft. Tento model je vhodný pro středně pokročilé a pokročilé piloty, kteří si s modelem zalétají jak základní tak pokročilou akrobacii. Model má velkou plochu křídél, velkou boční plochu trupu a generátory bočního vztlaku (SFG). Křídlo se symetrickým profilem a celková geometrie modelu dělají z MX2-1200 výkonný model. Křídlo je odnímatelné pro lepší skladnost.

## DODRŽUJTE NÁSLEDUJÍCÍ DŮLEŽITÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

1. Váš MX2-1200 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 neopravujte model, protože by to mohlo vést k nebezpečnému nebo neletuschopnému modelu. 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 střední velikosti a mini serva (9-15g).
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 a konektory 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 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 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](mailto:shop@zoomport.eu) a my vám rádi pomůžeme.**

## POLOŽKY POTŘEBNÉ PRO DOKONČENÍ MODELU

Toto je základní seznam položek potřebných k dokončení modelu MX2-1200, 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 čtyřkanalový vysílač a minimálně čtyři mini serva s minimální silou 1,7-2,0kg/cm.

MX2-1200 může létat s různými střídavými motory o výkonu od 250W (kV 900-1200). Pro základní akrobacii doporučujeme použít pohonnou jednotku Tuning Combo kat.č. HC3541 (obsahuje střídavý motor Hacker MASTER FORCE 3530CA-14 kat.č. HC3510 a regulátor MASTER CONTROL-45A kat.č. HC3375) s vrtulí APC 11/5.5E (pro baterii LiPo 3S) nebo s vrtulí APC 10/5E (pro baterii LiPo 4S). Pro pokročilou akrobacii a 3D létání doporučujeme použít pohonnou jednotku Tuning Combo kat.č. HC3542 (obsahuje střídavý motor Hacker MASTER FORCE 3536CA-8 kat.č. HC3512 a regulátor MASTER CONTROL-45A kat.č. HC3375) s vrtulí APC11/5.5E. Pro ovládání doporučujeme serva 9-15g nejlépe s kovovými převody (MG) kat.č. HC4310.

Pro pohon modelu doporučujeme akumulátory LiPo 3S 1500-2500mAh případně 4S 1500-2500mAh. V závislosti na kapacitě baterie a letovém stylu se doba letu pohybuje okolo 7-10 minut.

Prodlužovací kabely pro serva výškovky a směrovky s délkou 30cm (2ks), pro dvě serva křídél s délkou 10cm (2ks).

Lepidla, barvy a základní nářadí (vrtačka, šroubovák, malé kleště apod.).

## SKLADOVÁNÍ

Model by měl být skladován nejlépe zavěšený volně v prostoru za vrtulí 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 MX2-1200. The model is inspired by the real MX2 sport aircraft produced by MX Aircraft of North Carolina. This model is suitable for intermediate and for experienced pilots who can fly basic and advanced aerobatics. Model has a large ailerons area, large side flat fuselage and Side Force Generators (SFG). Symmetrical airfoil and the overall geometry of the model make the MX2-1200 powerful for flying basic and high aerobatics. Wing of the model is removable for easy storage.

## FOLLOW THESE IMPORTANT SAFETY PRECAUTIONS

1. Your MX2-1200 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 MX2-1200, 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 midi size receiver and mini servos (9-15g).
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](mailto: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 MX2-1200 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.

The MX2-1200 requires at least four channel RC set and four pieces of the mid size servos having a minimum of 1,7-2,0kg/cm (15 oz) in torque.

The MX2-1200 will fly well on a variety of outrunner motors with power from 250W (KV 900-1200). For basic aerobatics you should use Hacker Power Set Tuning Combo No. HC3541 (contains MASTER FORCE 3530CA-14 brushless motor No. HC3510 and speed controller MC-45A No. HC3375) with propeller APC 11/5.5E (for battery LiPo 3S) or with propeller APC 10/5E (for LiPo battery 4S). For high aerobatics and 3D flying we recommend Power Set Tuning Combo No. 3542 (contains MASTER FORCE 3536CA-8 brushless motor No. HC3512 and speed controller MC-45A No. HC3375) with propeller APC 11/5.5E. We recommend 9-15g metal gear (MG) servos No. HC4310 to control the movable surfaces.

We recommend LiPo battery 3S 1600-2200mAh or LiPo 4S 1600-2200mAh (with motor MF 3530CA-14). Depending the battery capacity and flight style you can fly approximately 7-10 minutes.

Servo extension wires 30 cm 2pcs (for rudder and elevator), 10 cm 2pcs (aileron).

Glues, colors and basic tools (drill, 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.

## 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 ukáže, 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 MX2-1200 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

MX2-1200 je skvěle létající model, který letí plynule a předvídatelně a přesně reaguje na vaše povely. MX2-1200 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 přitažením výškovky udržujte model v rovnoměrném stoupání až do bezpečné výšky. MX2-1200 je stabilní model, který ale zvládne prvky pokročilé akrobacie (pro začátečníky 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 MX2-1200 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 MX2-1200 is a great-flying model that flies smoothly and predictably. The MX2-1200 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 vytrmujte 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 MX2-1200 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 výchylek kormidel / Control surface deflection settings

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

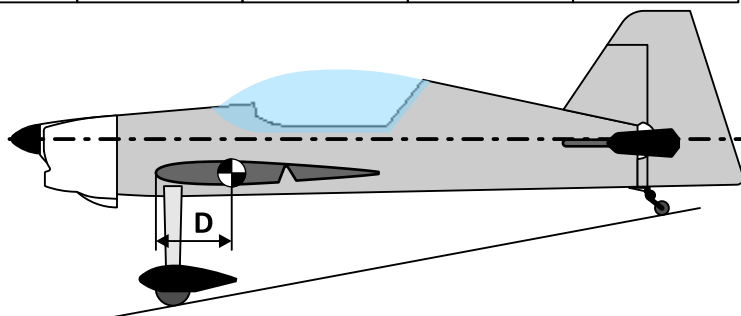
Kormidlo / Controlled surface Nastavení / Settings	KŘÍDÉLKA / AILERONS		VÝŠKOVKA / ELEVATOR		SMĚROVKA / RUDDER	
	VÝCHYLKA / DEFLECTION	EXP	VÝCHYLKA / DEFLECTION	EXP	VÝCHYLKA / DEFLECTION	EXP
BASIC	±40mm	30%	±45mm	30%	±50mm	30%
AEROBATIC	±60mm	45%	±70mm	40%	±70mm	45%
CRAZY	±MAX	65%	±MAX	50%	±MAX	60%

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

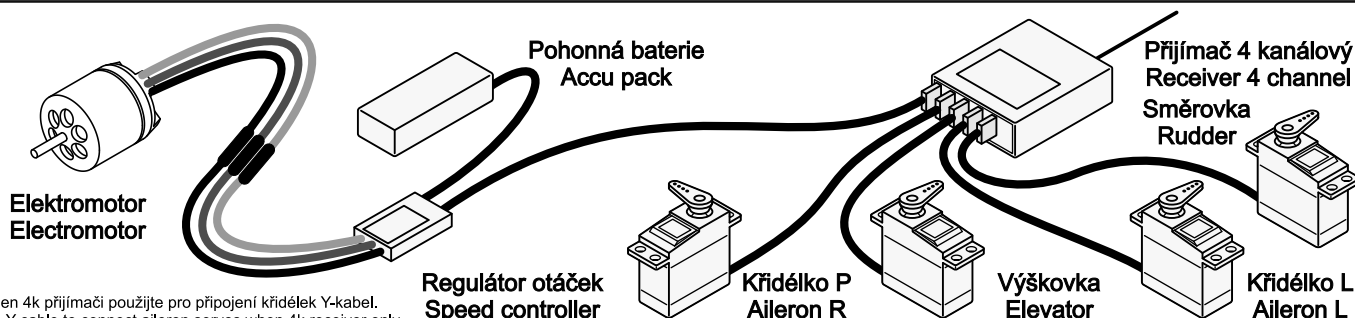
Note: Size of deflection in millimeters is measured at the trailing edge furthest from the center of rotation. Customize exact settings by your own.

Těžiště / Center of gravity:

D = 105-115mm

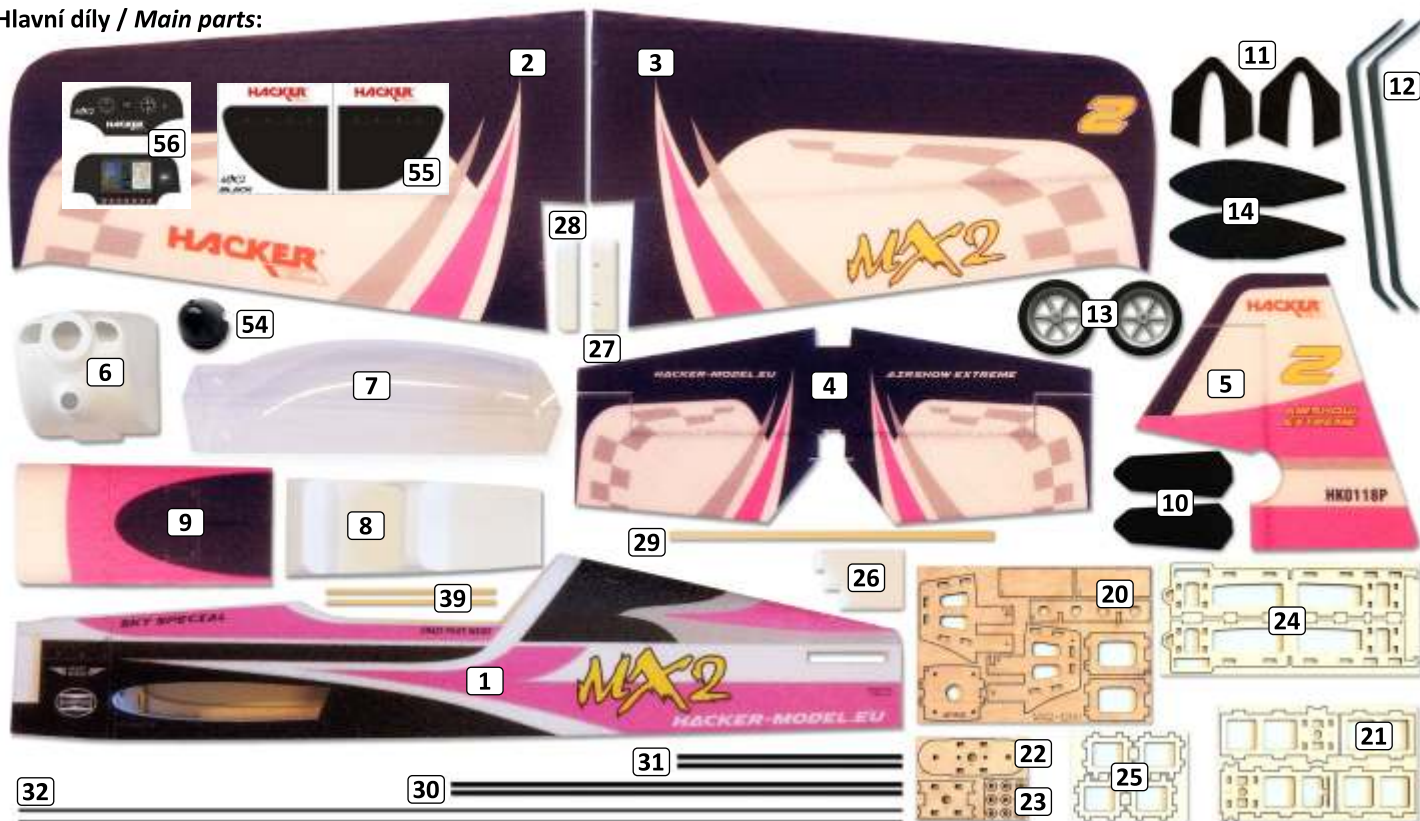


## Schéma zapojení (minimálně 4 kanálová RC souprava s pohonnou jednotkou) Scheme (minimally 4 channel R/C set with power set)



Při jen 4k přijímači použijte pro připojení křidélek Y-kabel.  
Use Y-cable to connect aileron servos when 4k receiver only.

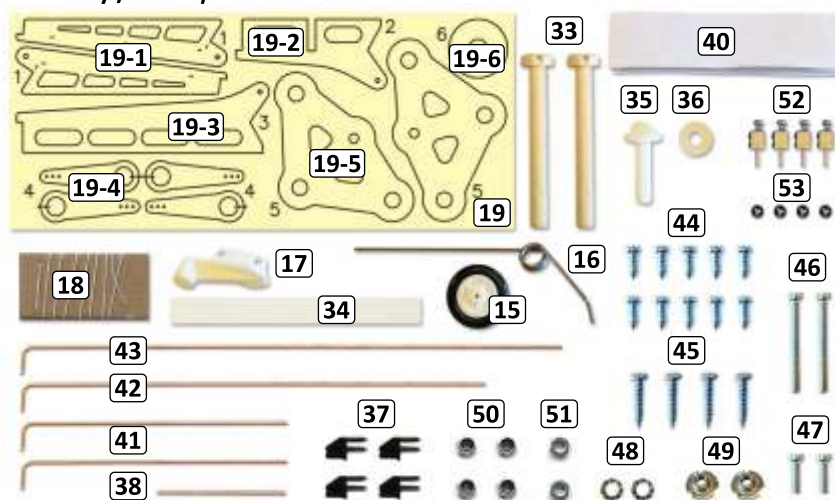
## Hlavní díly / Main parts:



## Seznam dílů - základní set / Parts list - basic kit:

č. No.	ks Qty.	Popis Description
1	1	Trup / Fuselage
2	1	Levá polovina křídla / Left wing panel
3	1	Pravá polovina křídla / Right wing panel
4	1	Výškovka / Elevator
5	1	Směrovka / Rudder
6	1	Kryt motoru / Engine cowl
7	1	Kabina / Canopy
8	1	Kokpit kabiny / Canopy cockpit
9	1	Kryt trupu / Fuselage cover
10	2	SFG výškovka / Elevator SFG
11	2	SFG křídlo / Wing SFG
12	2	Podvozková noha / Landing gear
13	2	Podvozkové kolo / Landing gear wheel
14	2	Kryt kola / Wheel pant
15	1	Ostruhové kolo/tail wheel
16	1	Ostruha / Tail gear
17	1	Držák ostruhy / Tail gear holder
18	1	Nit / Thread
19	1	Plato s plastovými díly / Plastic frame
19-1-2		Páka křídélka / Aileron arm
19-2-1		Páka kormidla výškovky / Elevator arm
19-3-1		Páka kormidla směrovky / Rudder arm
19-4-4		Prodloužení páky serva / Servo arm extension
19-5-2		Úchyt krytu kola / Landing gear wheel holder
19-6-1		Podložka pod vrtuli / Propeller spacer ring
20	1	Překližkové díly 1 / Plywood plate 1 – 3mm
20-1-1		Bočnice mot. lože levá / Left side motor mount
20-2-1		Bočnice mot. lože pravá / Right side motor mount
20-3-1		Motorová přepážka / Firewall
20-4-2		Výztuha mot. lože / Motor mount partition
20-5-1		Pojistka mot. lože / Motor mount lock
20-6-2		Výztuha trupu / Fuselage plate
21	1	Překližkové díly 2 / Plywood plate 2 – 3mm
21-1-1		Díl středu křídla / Wing center part
21-2-1		Díl středu křídla / Wing center part
21-3-1		Díl středu křídla / Wing center part
21-4-1		Díl středu křídla / Wing center part
22	1	Překližkové díly 3 / Plywood plate 3 – 5mm
22-1-1		Úchyt podvozku / Landing gear holder
22-2-1		Díl středu křídla / Wing center part
23	9	Podložka pod motor / Motor spacer ring
24	2	Bočnice středu křídla / Wing center side part
25	4	Přepážka středu křídla / Wing center partition part
26	3	Díly z EPP – kokpit / Foam parts – cockpit
27	1	Díl z EPP – přepážka / Foam part – partition
29	1	Nosník výškovky / Elevator spar 2x10x320mm

## Malé díly / Small parts:



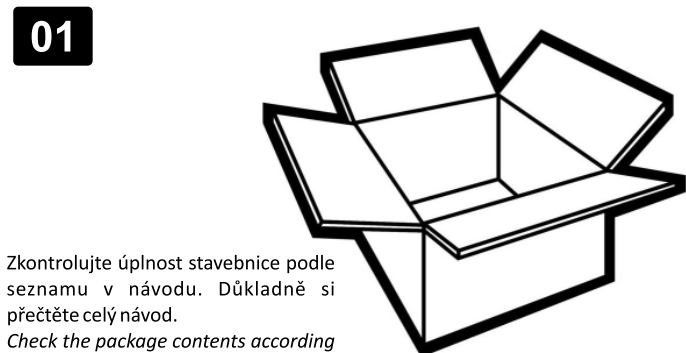
19-6	2	Výztuha výškovky / Elevator reinforcement - carbon 0,5x3x500mm
30	2	Výztuha směrovky / Rudder reinforcement - carbon 0,5x3x200mm
31	2	Výztuha křídla / Wing reinforcement – fibre rod ø1,5x1000mm
32	2	Plastový šroub M6-50mm / Plastic screw M6-50mm
33	1	Plastová výztuha / Plastic stiffener
34	1	Otočný čep / Dowel
35	1	Plastová podložka / Plastic washer
36	4	Pojistka táhla / Control horn clevis
37	1	Drát zajištění krytu trupu / Wire ø 1,6x40mm
38	2	Výztuha krytu – smrk / Cover reinforcement - spruce 3x3x140mm
39	1	Samolepicí suchý zip / Velcro tape self adhesive
40	2	Táhlo křídélka „L“ / Aileron pushrod L-bend ø1,6-85mm
41	1	Táhlo výškovky „L“ / Elevator pushrod L-bend ø1,6-150mm
42	1	Táhlo směrovky „L“ / Rudder pushrod L-bend ø1,6-170mm
43	10	Vrut / Screw ø2,9x9,5mm
44	4	Vrut (pro motor) / Screw (for motor) ø2,9x16mm
45	2	Hřídel podvozku - šroub / Landing gear axis - screw M3x30
46	2	Upevnění podvozku – šroub / Landing gear screw M3x10
47	2	Samojistná podložka / Self-locking washer
48	2	Narážecí matice M3 / Tee nut M3
49	4	Samojistná matice M3 / Self-locking nut M3
50	2	Matice M3 / Nut M3
51	4	Konektor táhla / Screw-lock connector
52	4	Pojistka konektoru quicklock / Retainer ring
53	1	Plastový vrtulový kužel / 2 Blade Plastic Spinner
54	1	Samolepka – kryt motoru / Engine cowl sticker
55	1	Samolepka – palubní desky / Cockpit instruments stickers
56	1	Samolepka – palubní desky / Cockpit instruments stickers

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

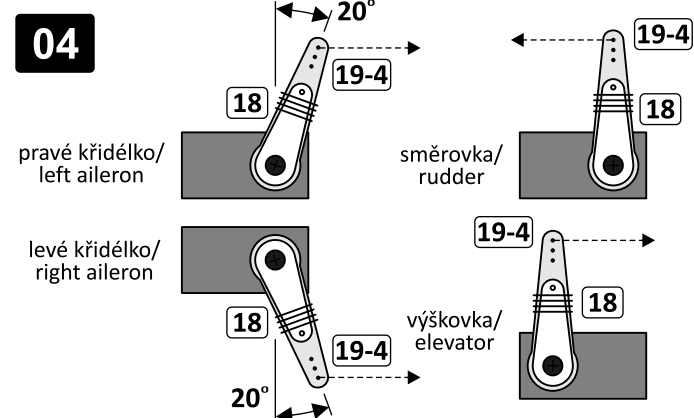
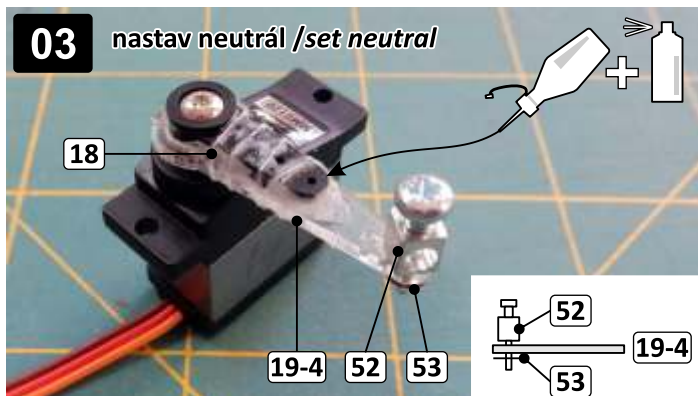
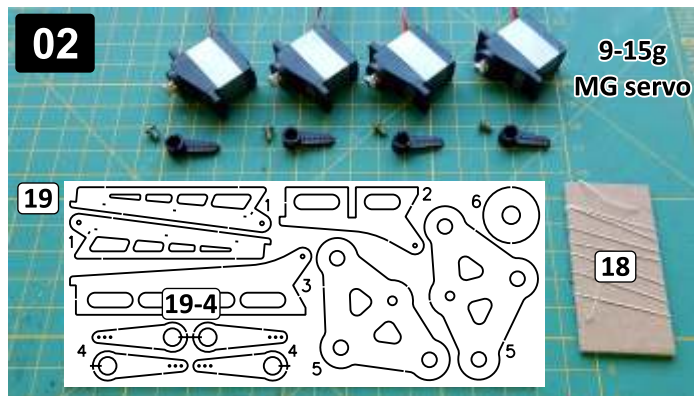
<b>L+R</b>	Provést operaci na levé i pravé straně. <i>Do operation on both sides, left and right.</i>		Správné provedení. <i>Right!</i>
<b>T+B</b>	Provést operaci na horní i spodní straně. <i>Do operation on both sides, top and bottom.</i>		Špatné provedení. <i>Bad!</i>
	Přišroubovat. <i>Screw it.</i>		Počkejte chvíli než CA lepidlo zateče do spáry a použijte aktivátor CA lepidla ve spreji. <i>Wait a minute till glue fill the gap and use CA kicker (accelerator) spray.</i>
	Odříznout / proříznout drážku. <i>Cut off / Cut the slot.</i>		Počkejte 1 hodinu. <i>Wait for 1 hour.</i>
	Přilepit kontaktním lepidlem. <i>Glue with contact glue.</i>		Pozor, záleží na správné orientaci dílu. <i>Be careful, orient correctly, see picture for reference.</i>
	Přilepit řídkým CA lepidlem. <i>Glue with thin CA glue.</i>		Zatlačit, zamáčknout. <i>Push.</i>
	Přilepit řídkým CA lepidlem tak, aby lepidlo vyplnilo spáry a dokolale slepilo díly. <i>Glue with thin CA glue and fill the gap between parts for perfect sticking.</i>		Stisknout k sobě. <i>Press together.</i>
	Ostříhnout nůžkami. <i>Trim with scissors.</i>		Vyříznout díl pilkou. <i>Use hand saw.</i>
			Nabarvit díl. Při barvení plastů použijte nejdříve základ na plasty. <i>Paint the piece. Use primer for plastic when paint plastic parts.</i>
			Udělejte si značku tužkou. <i>Mark with pencil.</i>
			Dovážení - olověná zátěž. <i>Maintain balance - lead ballast.</i>
			Obruste smirkovým papírem. <i>Abrade with sandpaper.</i>
			Vyvrtejte otvor o $\varnothing 2\text{mm}$ . <i>Drill the hole diameter 2mm.</i>

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

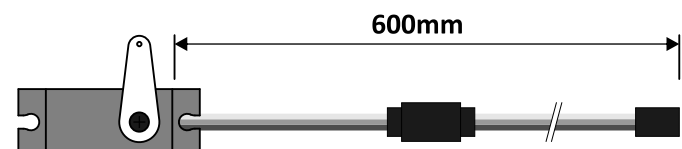
- Skalpel (odlamovací nůž), nůžky, pinzeta, křížový a plochý šroubovák, smirkový papír 120-320, malé kleště, pravítko, vrtačka a vrtáky průměr 2 a 3mm, kontaktní lepidlo UHU Por na tvrdé pěny (zeleno-žlutá tuba), lepidlo vteřinové (CA) s aktivátorem
- Sharp hobby knife, Scissors, Tweezers, Crosshead and Flathead screwdriver, Sandpaper 120-320, Small pliers, Ruler, Drillbits  $\varnothing 3$  and  $\varnothing 2\text{mm}$ , CA thin + activator, Contact glue UHU Por (foam friendly) - yellow-green tube



Zkontrolujte úplnost stavebnice podle seznamu v návodu. Důkladně si přečtete celý návod.  
*Check the package contents according to the list in the manual. Read the manual carefully.*



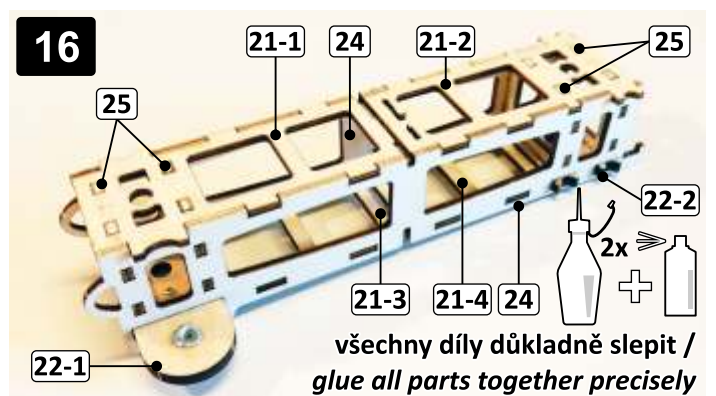
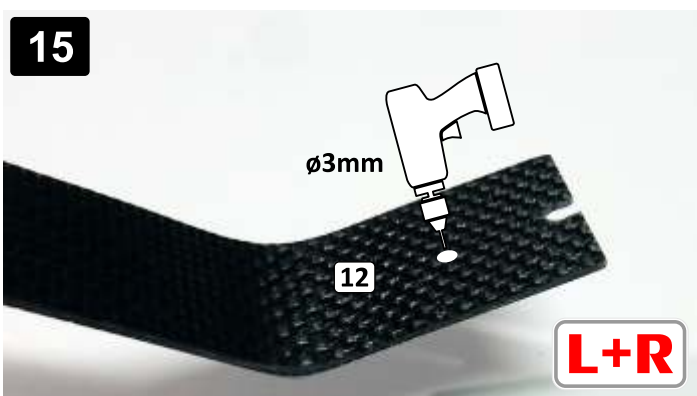
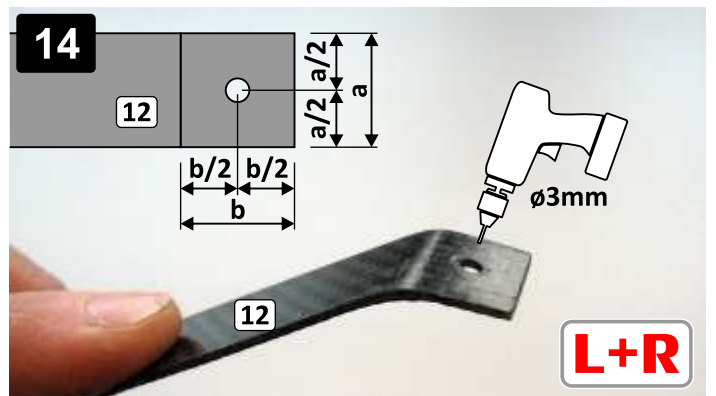
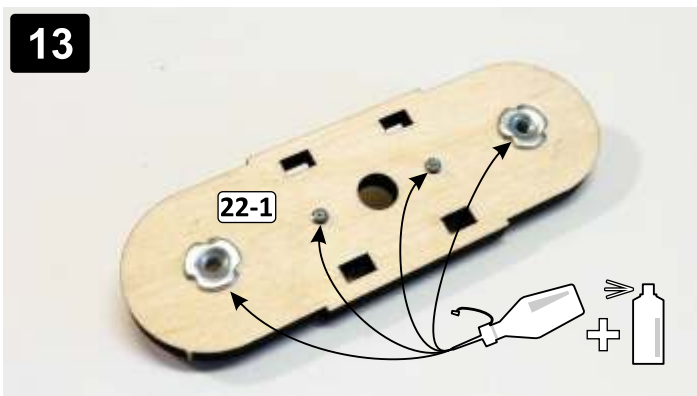
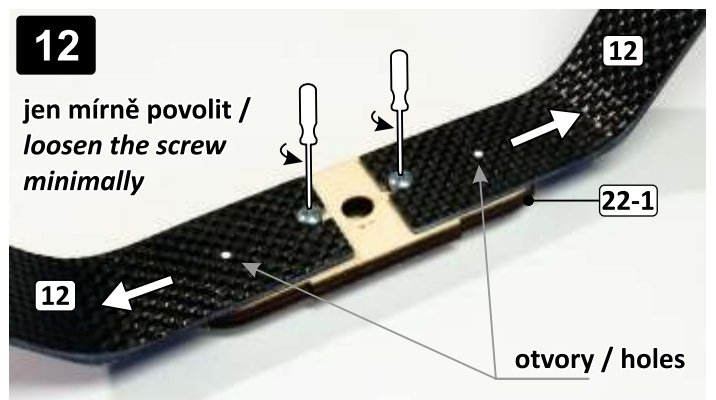
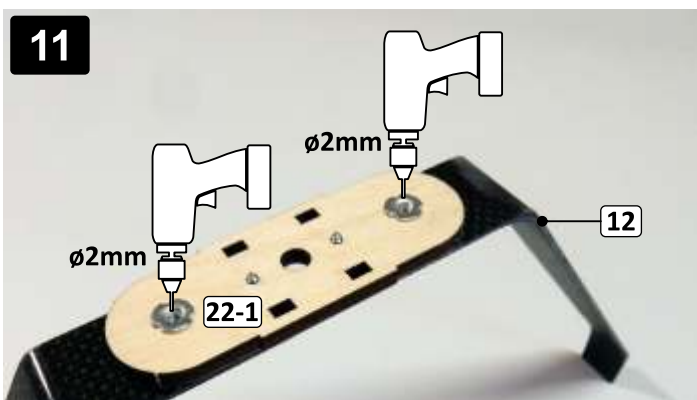
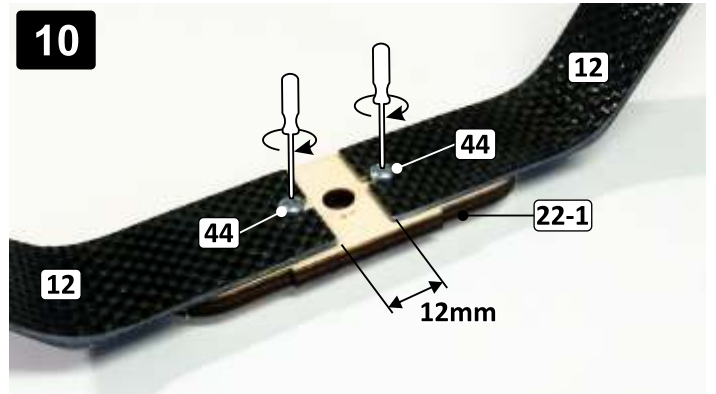
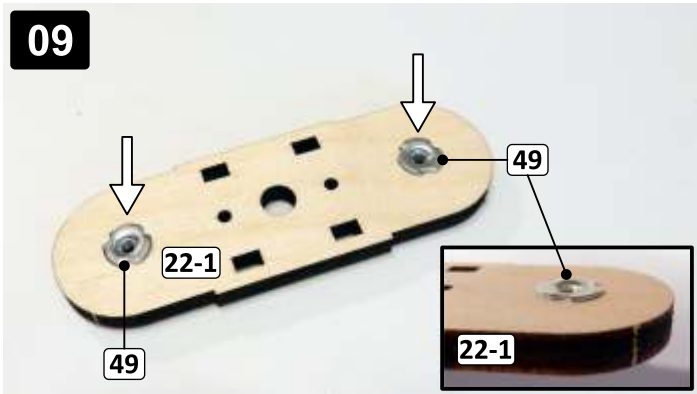
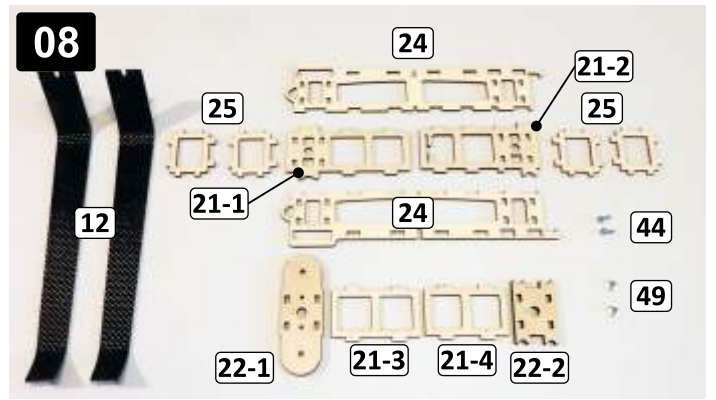
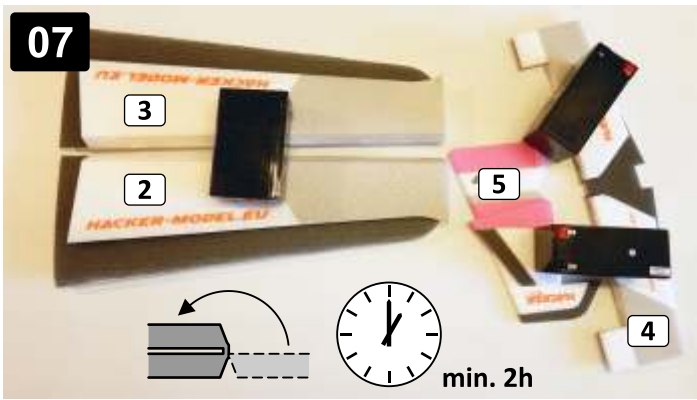
**05 prodluž kabely serv výškovky a směrovky / adjust length of the elevator and rudder servos**

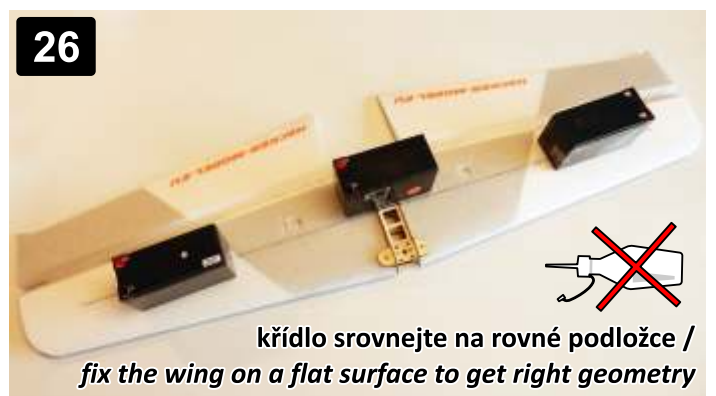
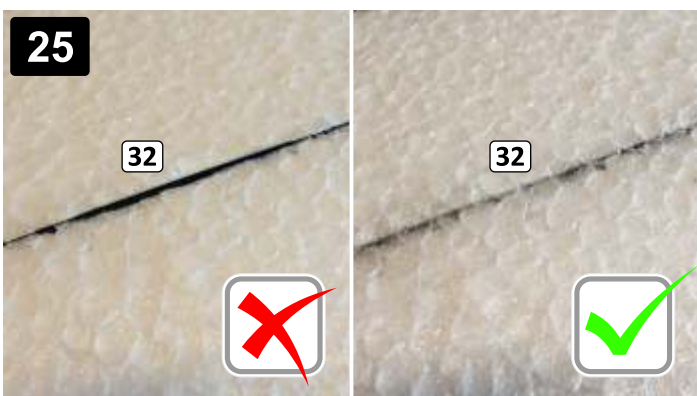
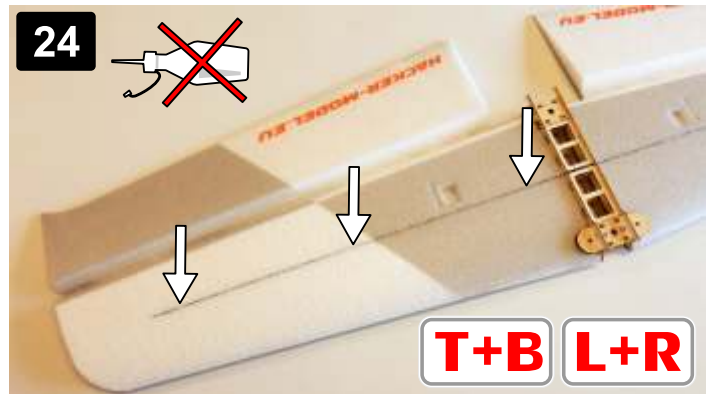
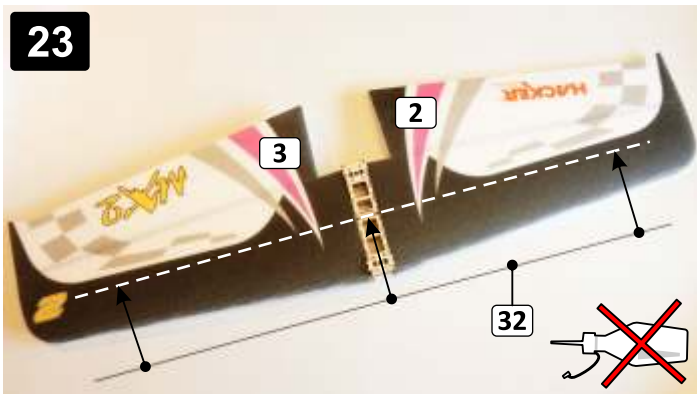
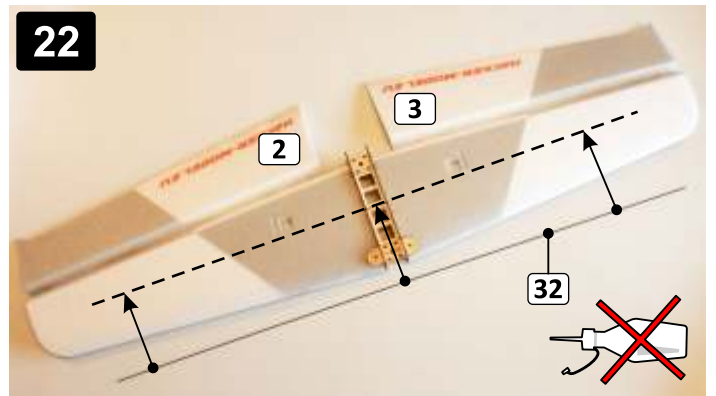
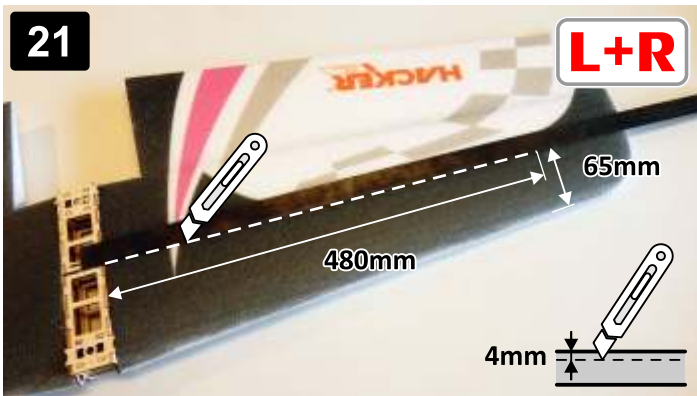
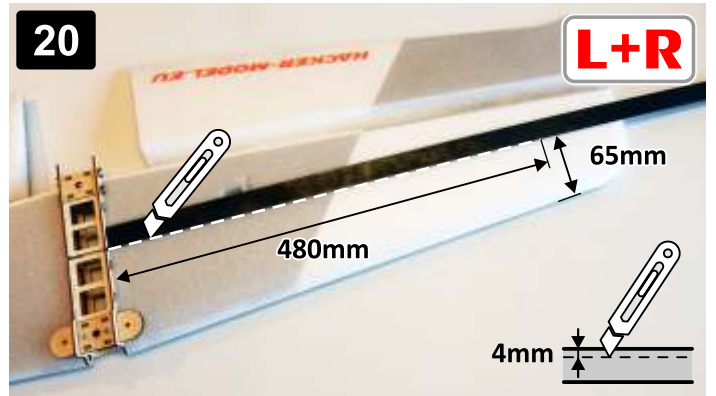
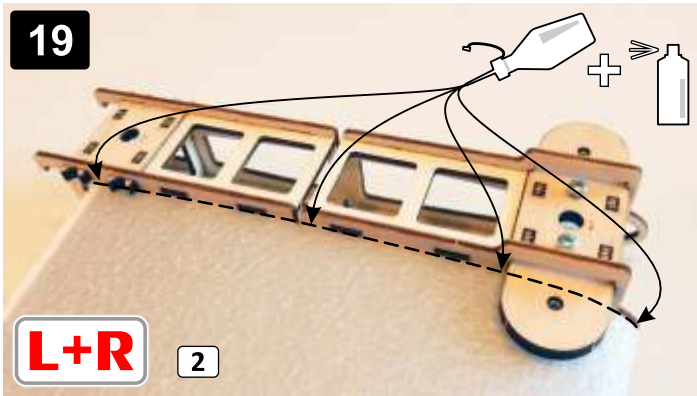
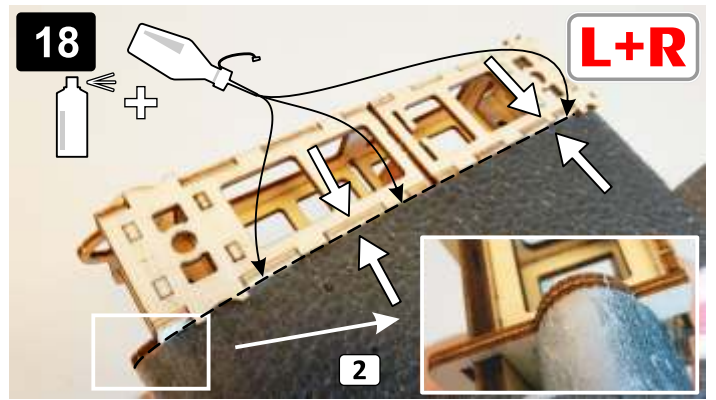
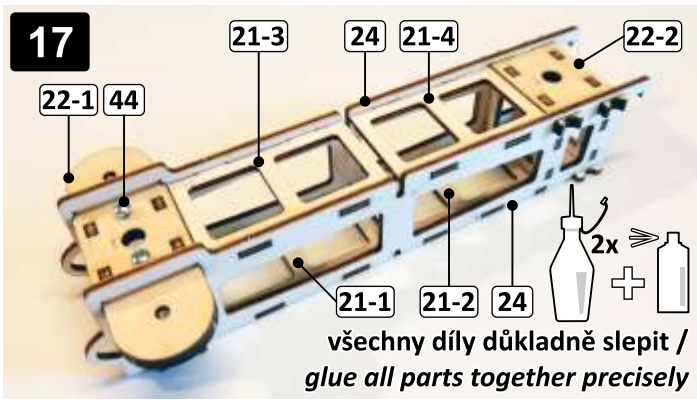


serva výškovky a směrovky / spoj zajistit / fix the connection  
elevator and rudder servos

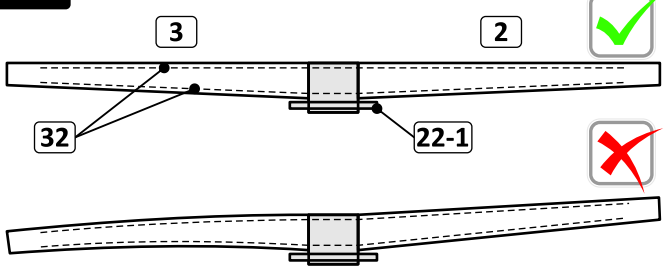
Spoj zajisti pomocí lepící pásky nebo tavného lepidla.  
*Fix the connection using self adhesive tape or hot glue.*





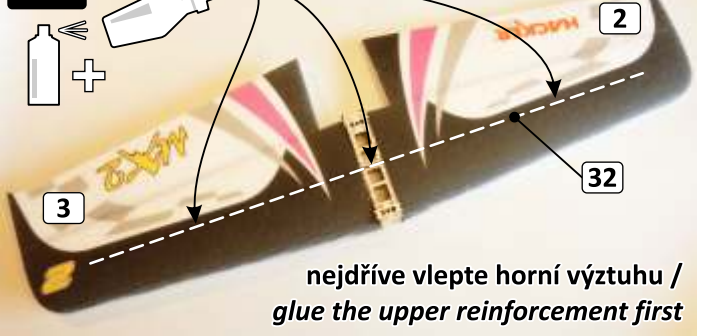


**27** schéma - čelní pohled / *scheme - front view*



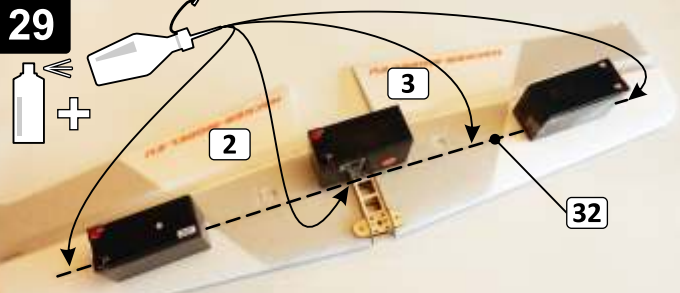
horní strana křídla musí být rovná / *upper side of the wing must be flat*

**28**



nejdříve vlepíte horní výztuhu / *glue the upper reinforcement first*

**29**



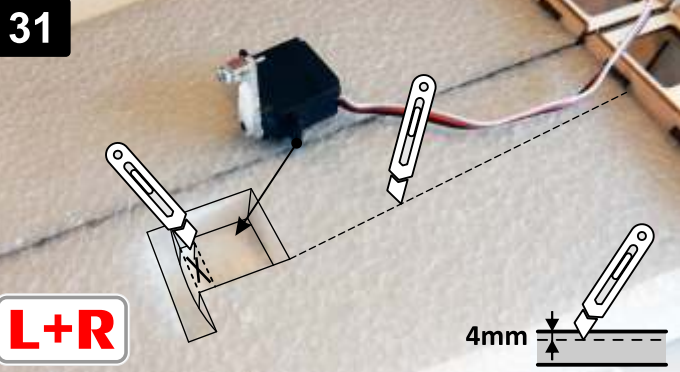
zatižte křídlo a vlepíte spodní výztuhu / *place the weight and glue the bottom reinforcement*

**30**



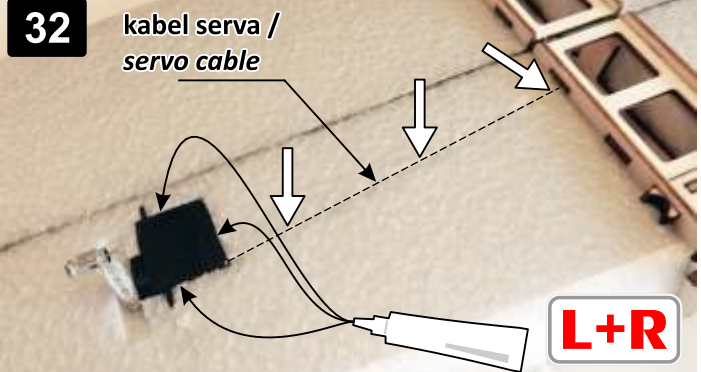
dolepíte spodní výztuhu / *finish glueing of the bottom reinforcement*

**31**



**L+R**

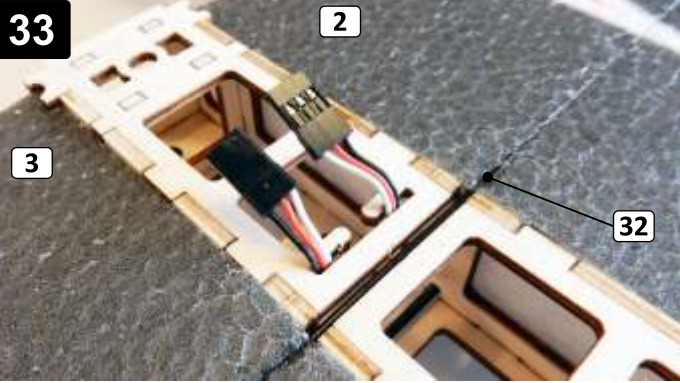
**32**



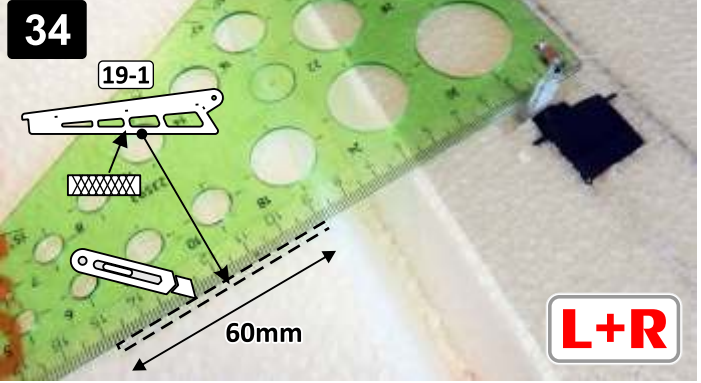
kabel serva / *servo cable*

**L+R**

**33**



**34**

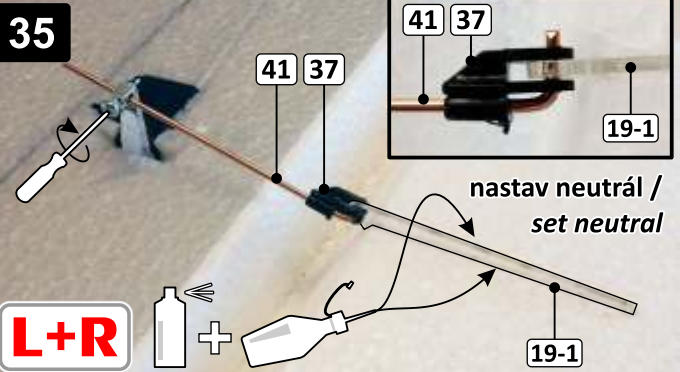


19-1

60mm

**L+R**

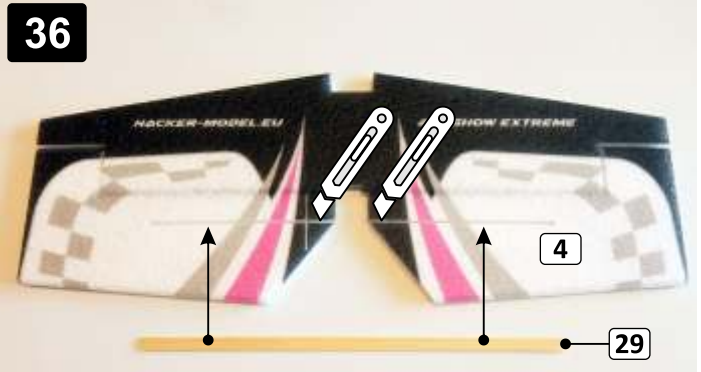
**35**



nastav neutrál / *set neutral*

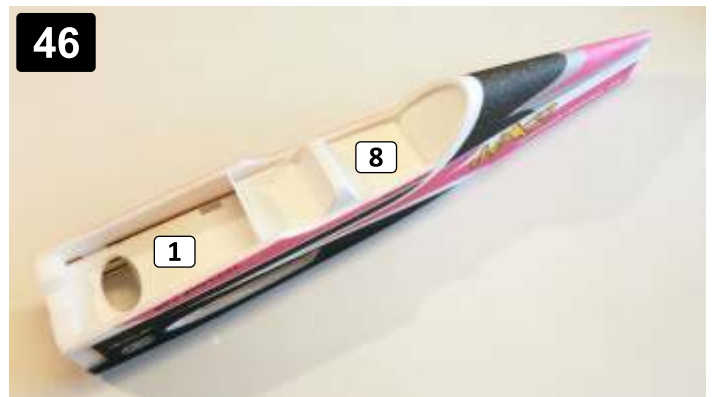
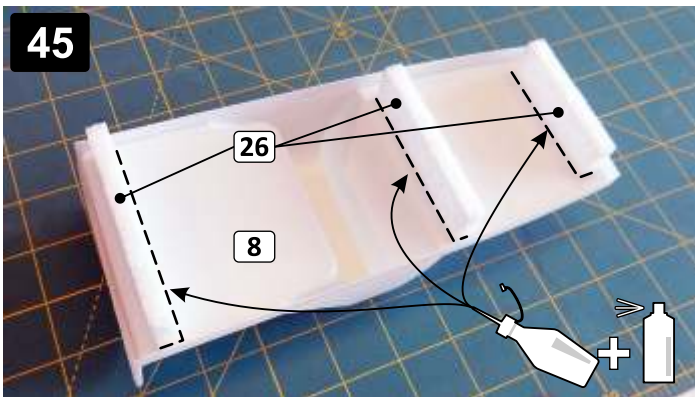
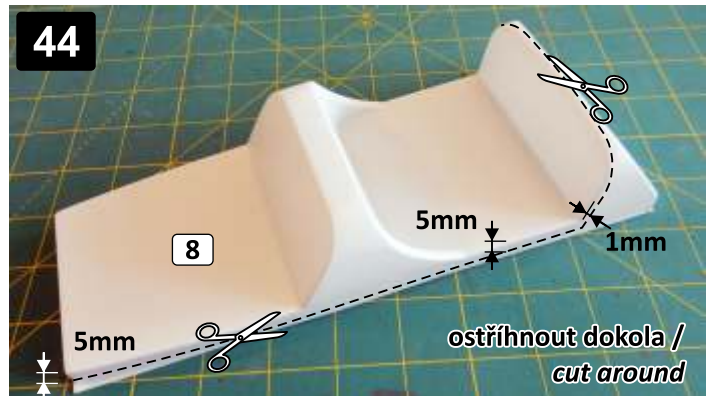
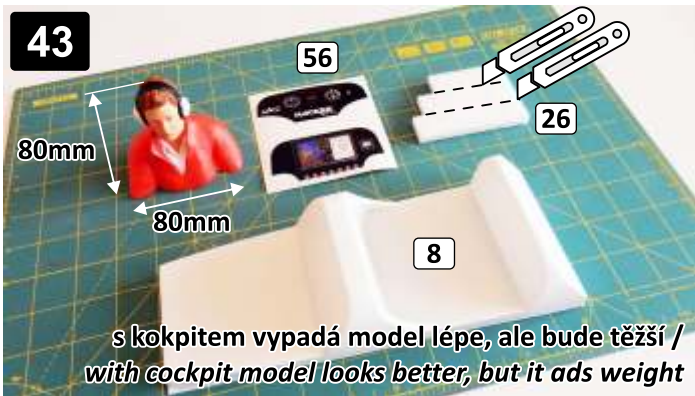
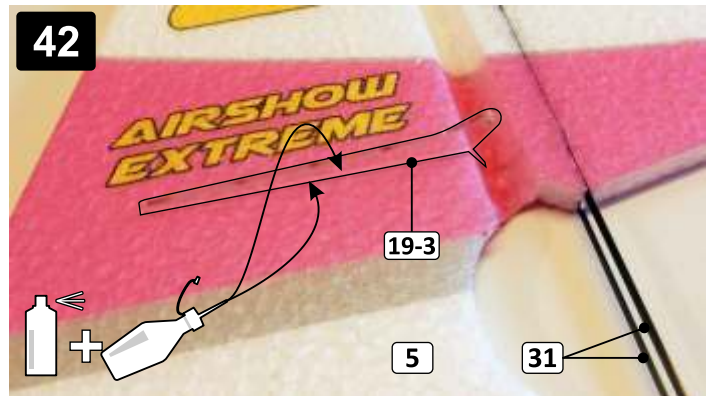
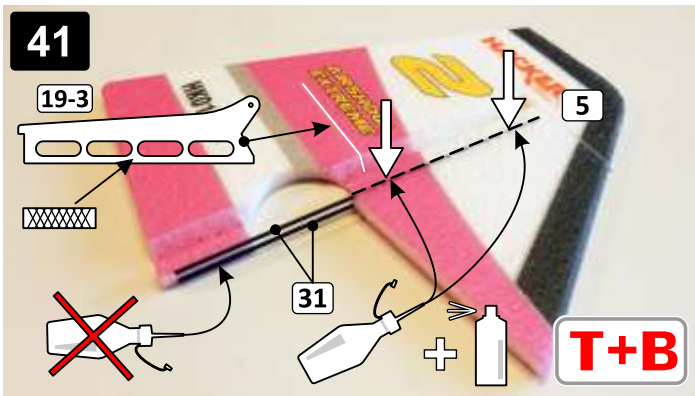
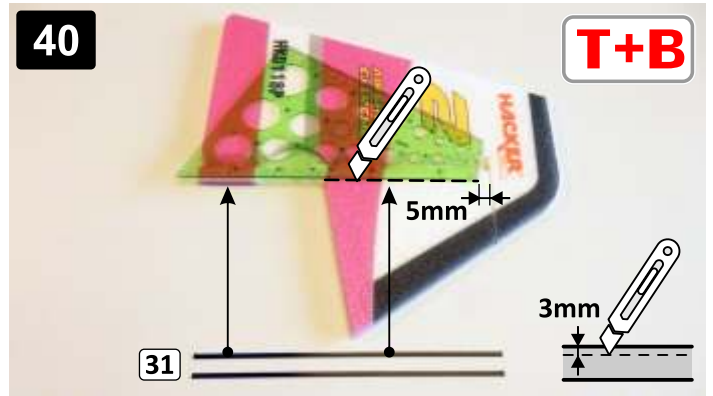
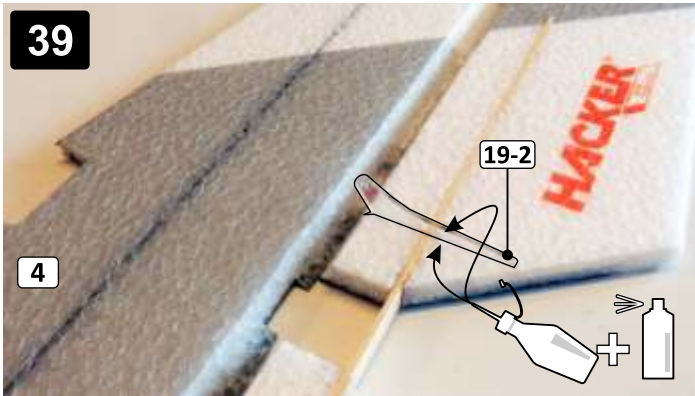
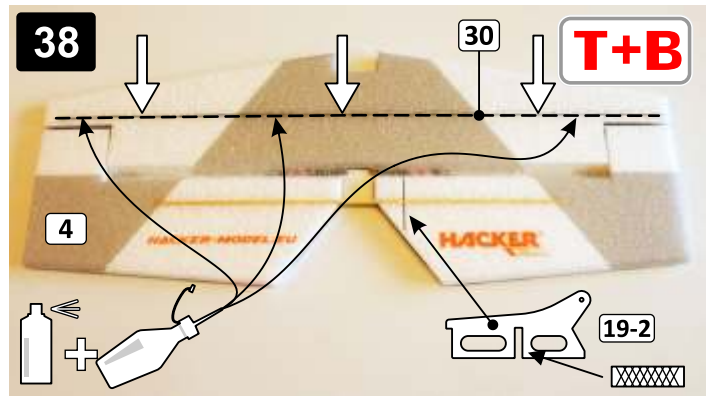
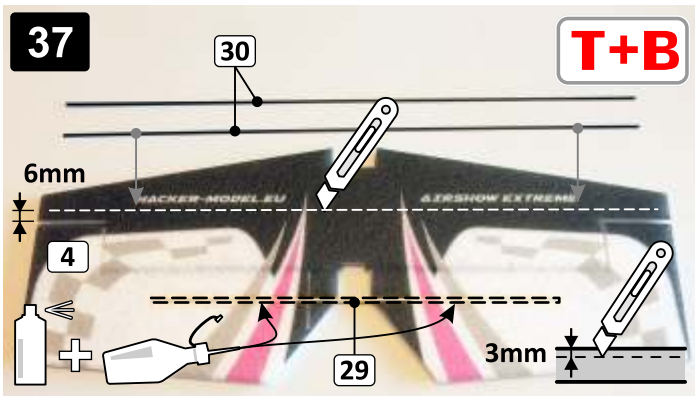
**L+R**

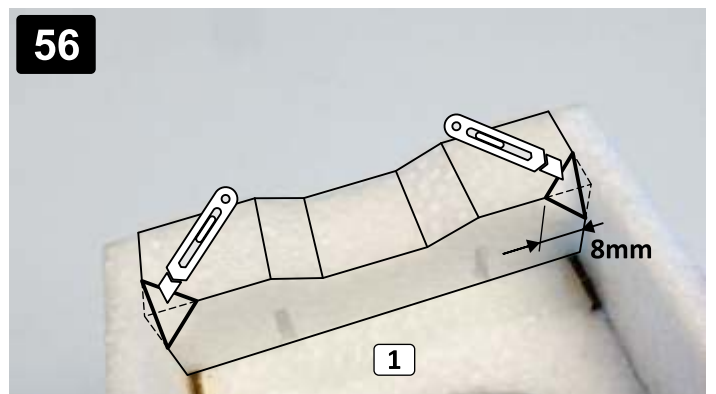
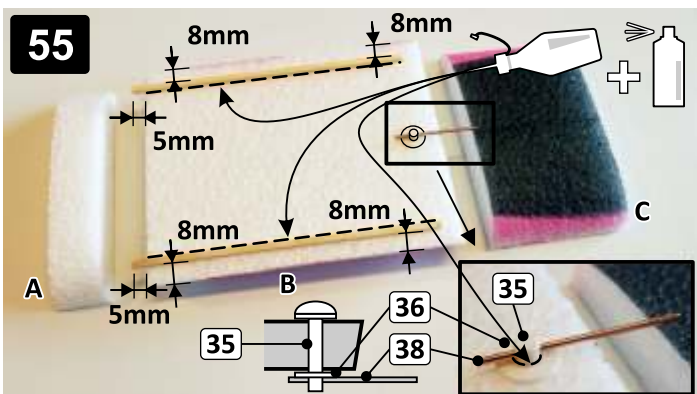
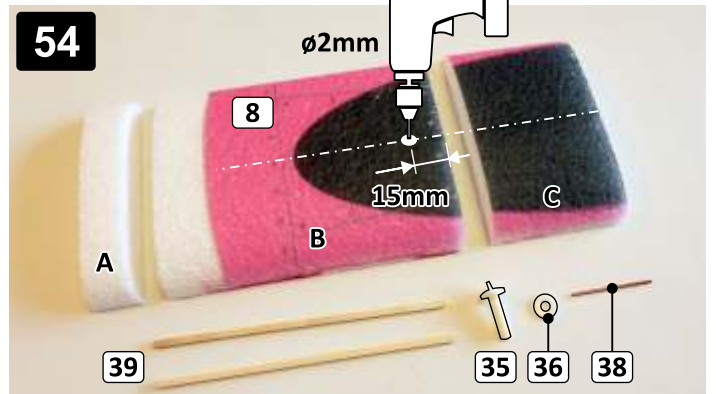
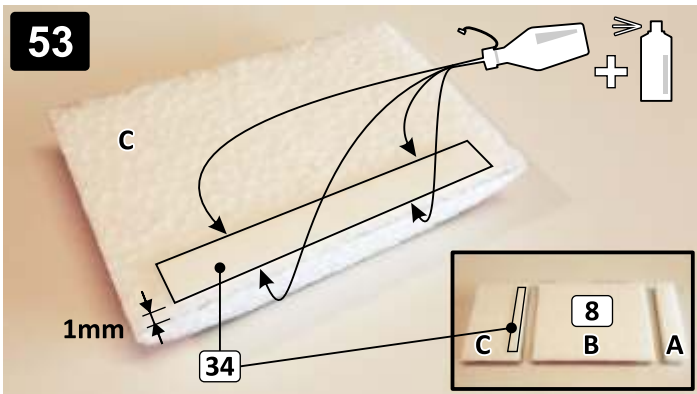
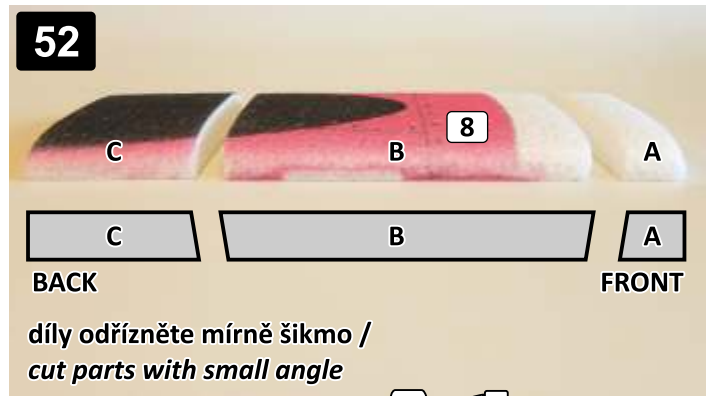
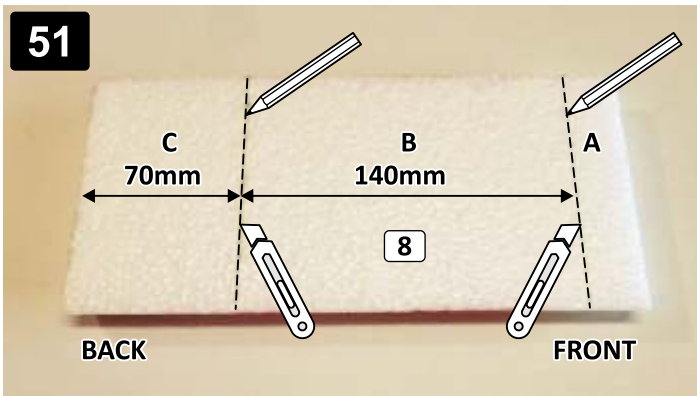
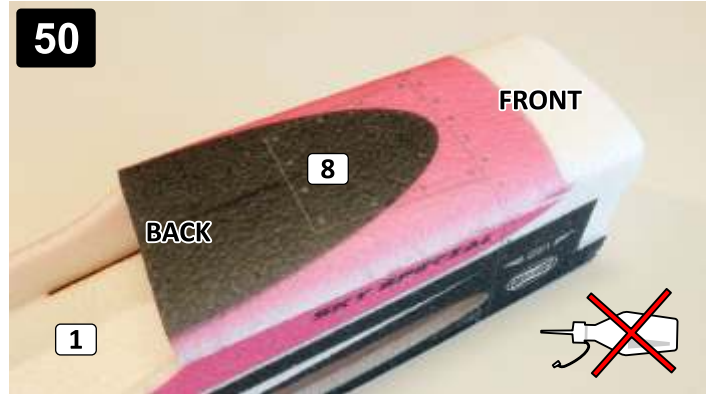
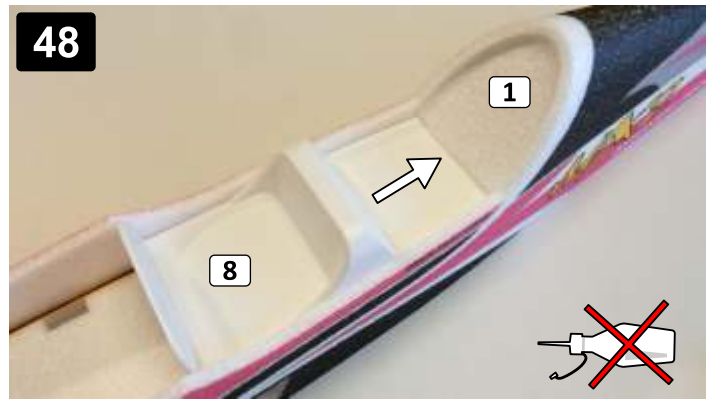
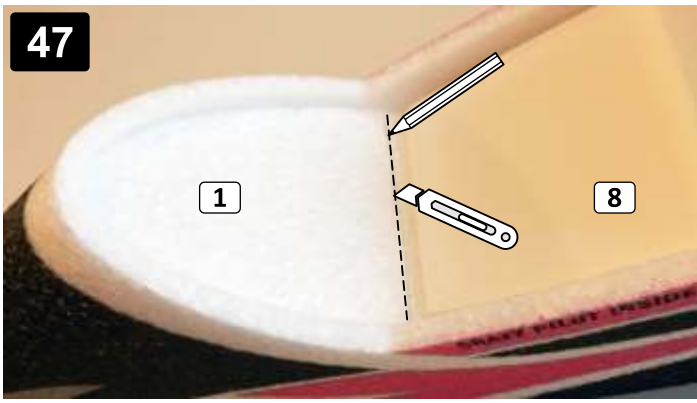
**36**

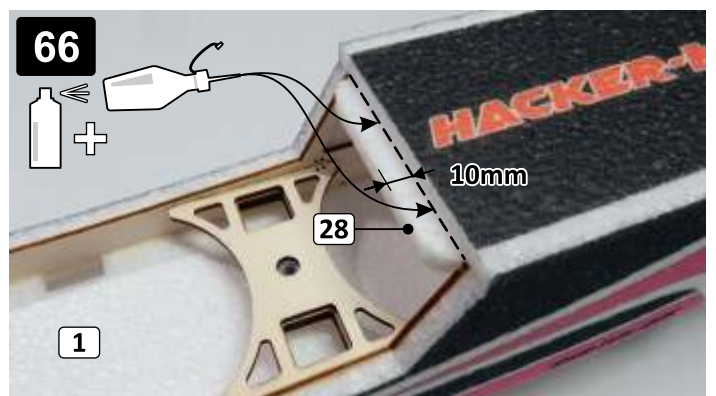
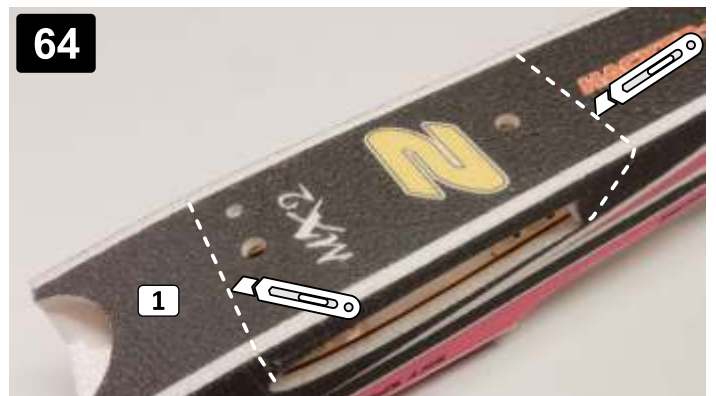
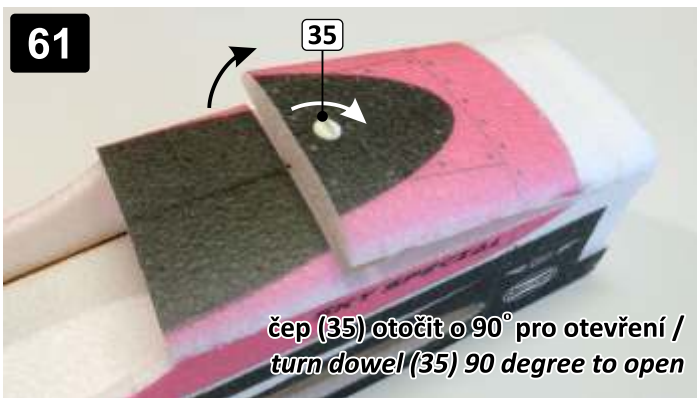
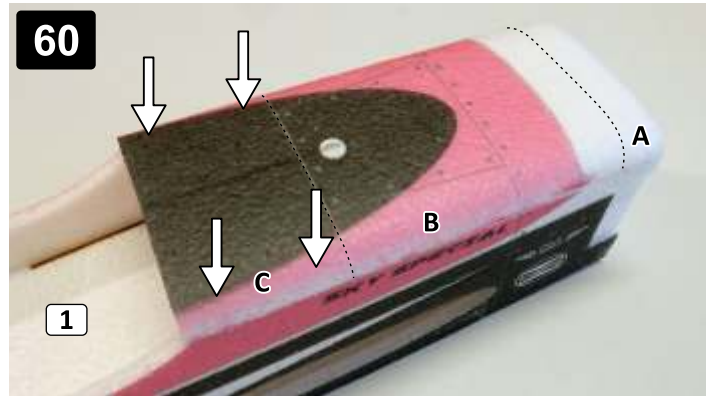
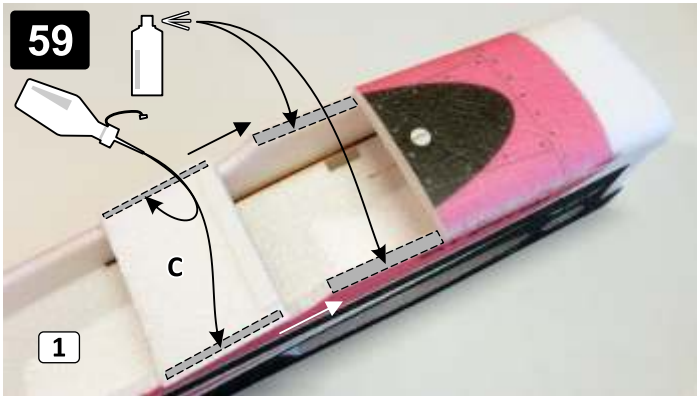
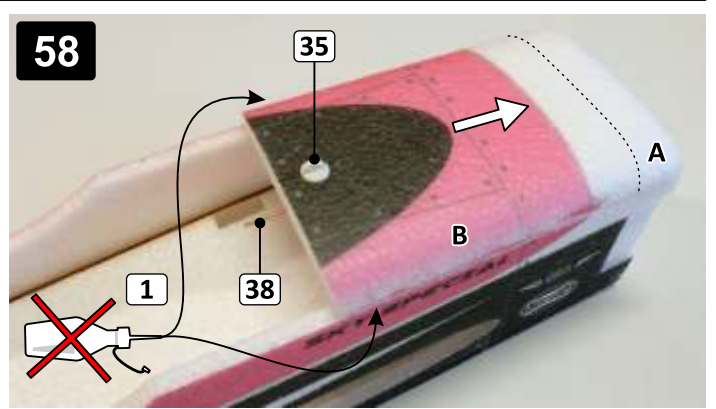
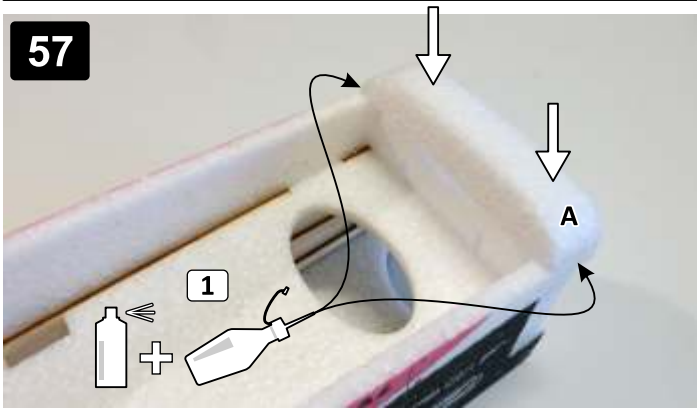


4

29







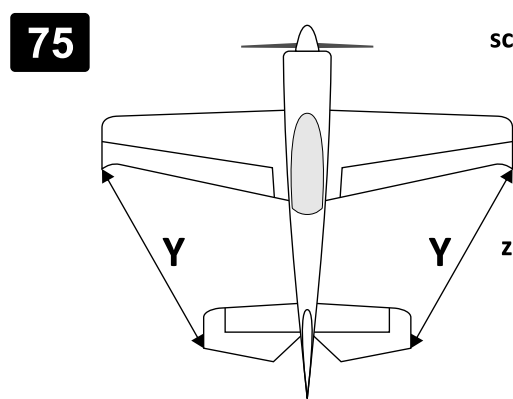
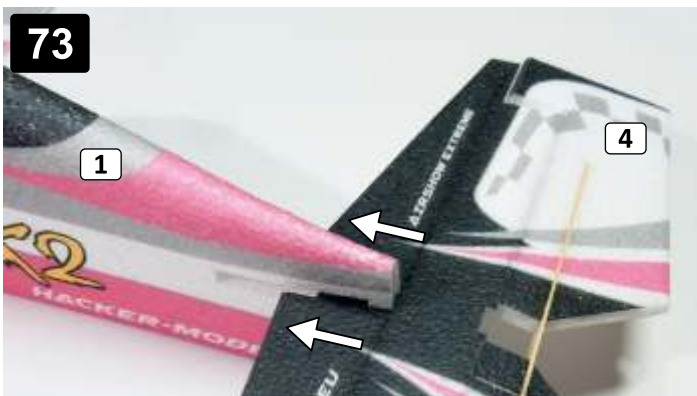
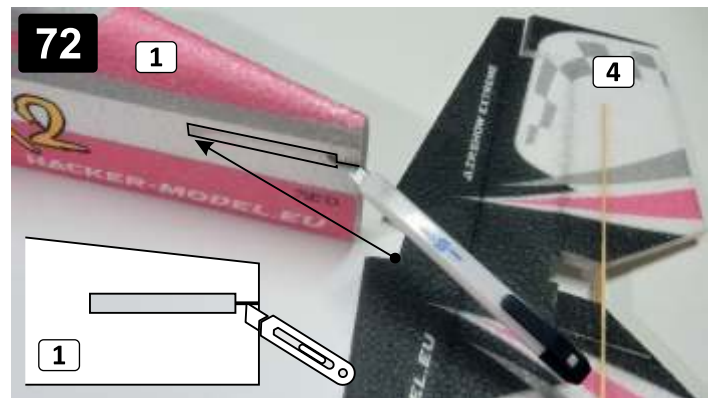
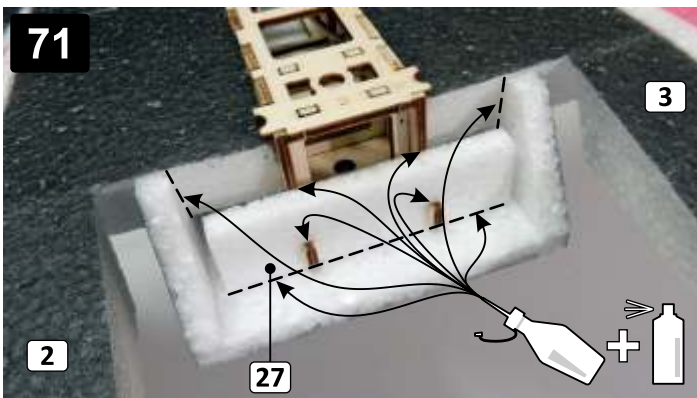
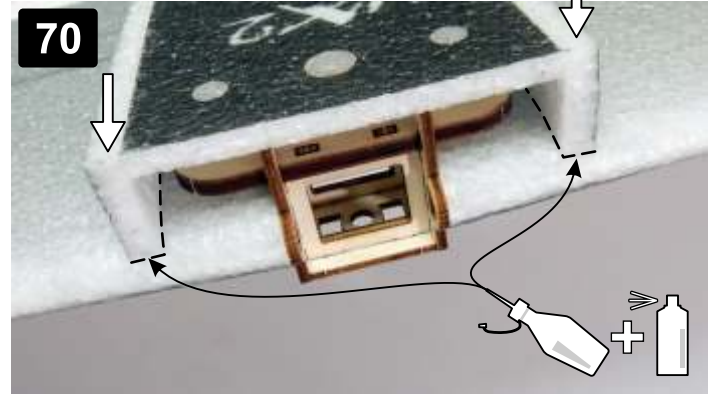
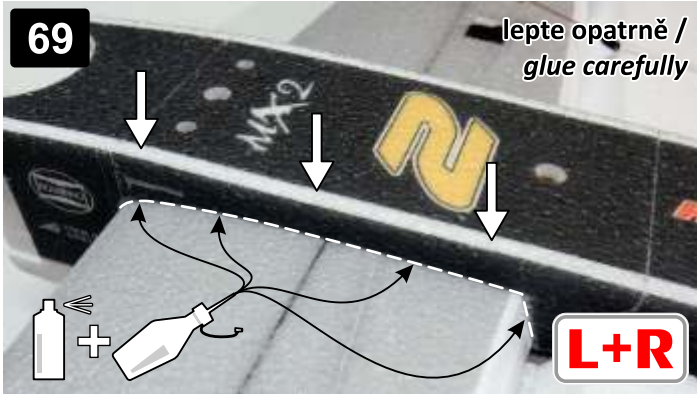
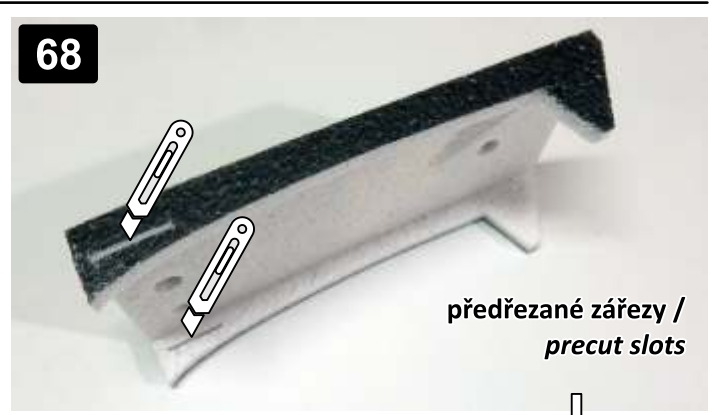
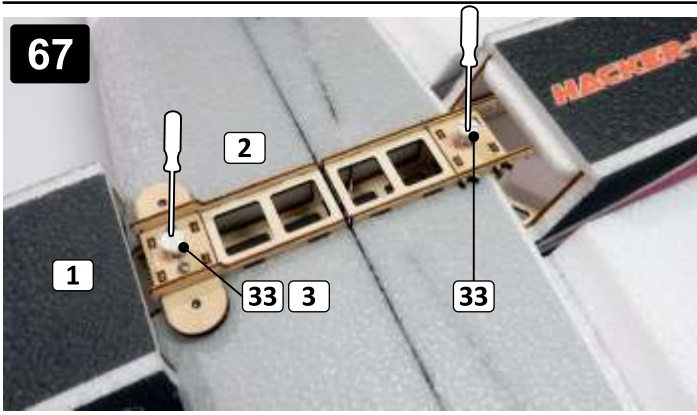
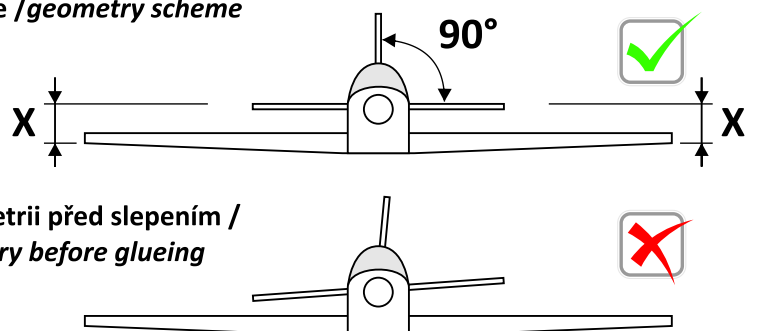
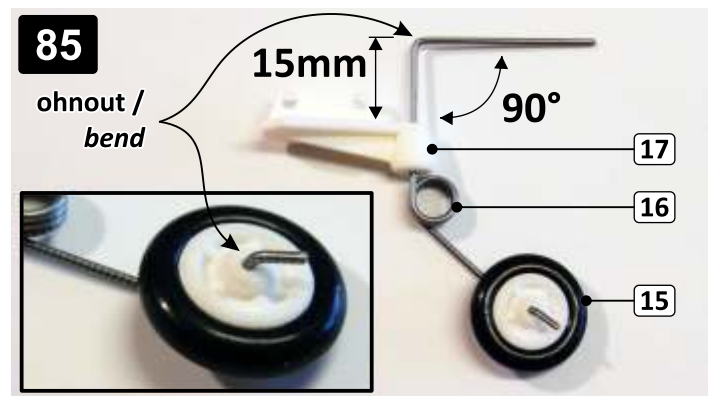
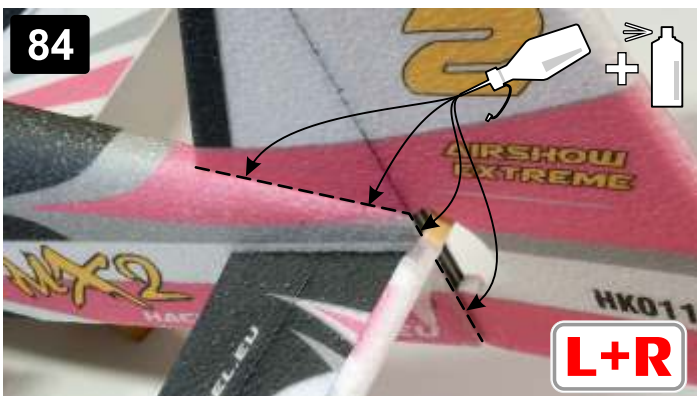
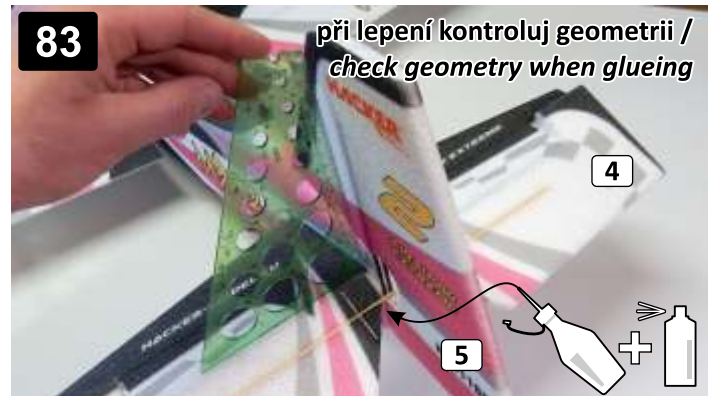
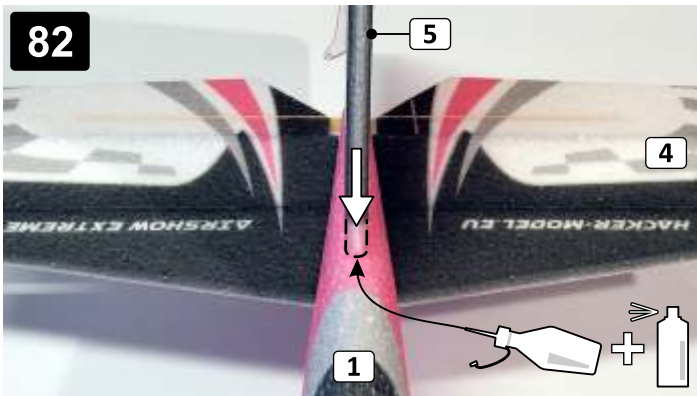
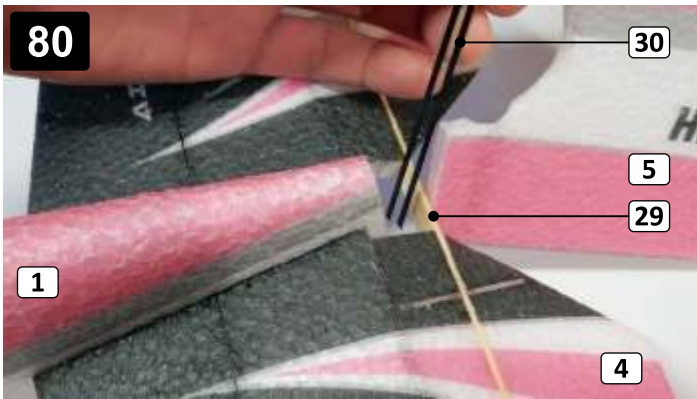
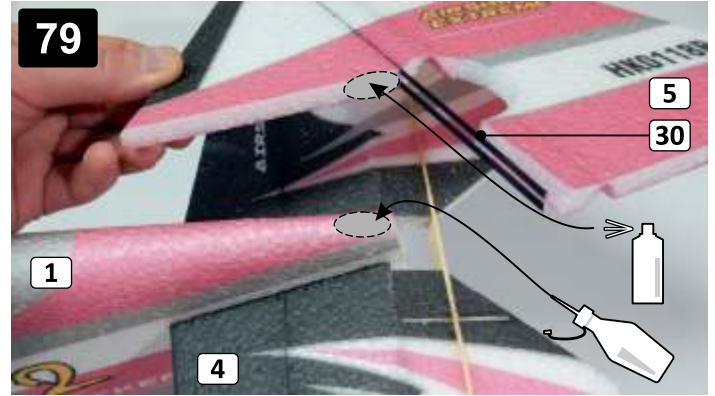
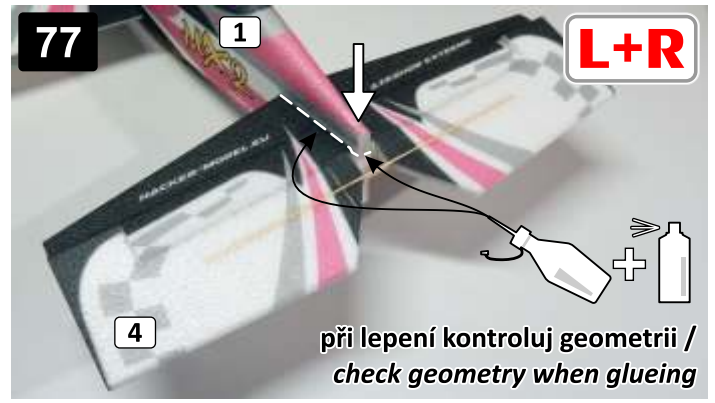
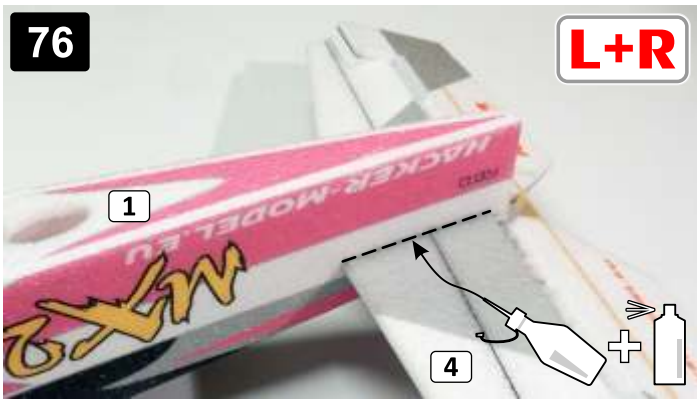
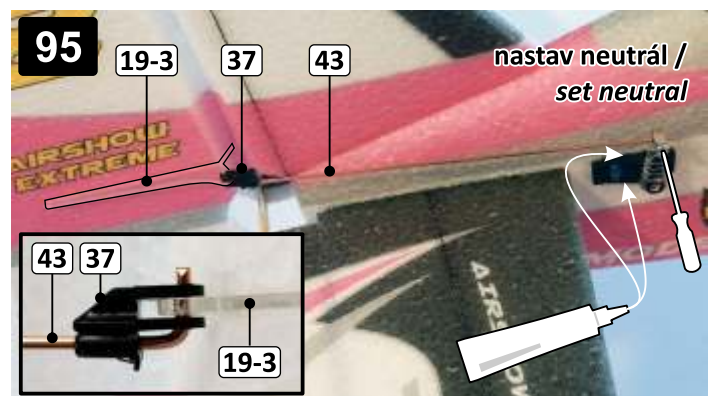
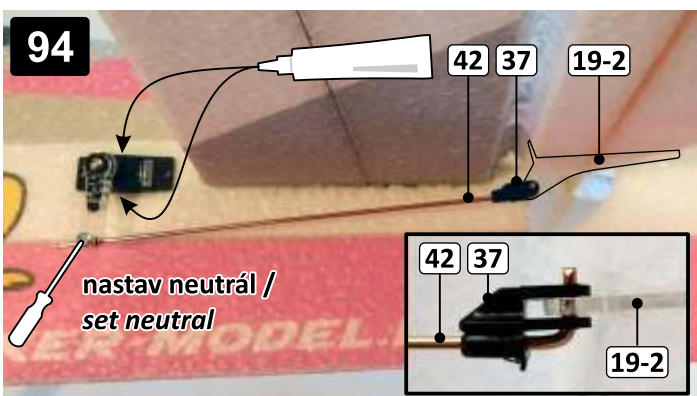
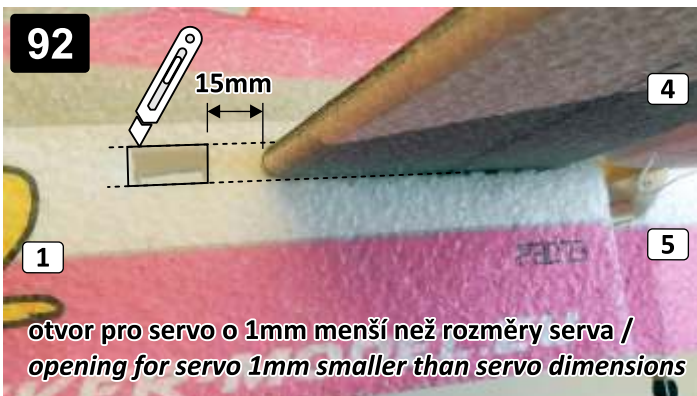
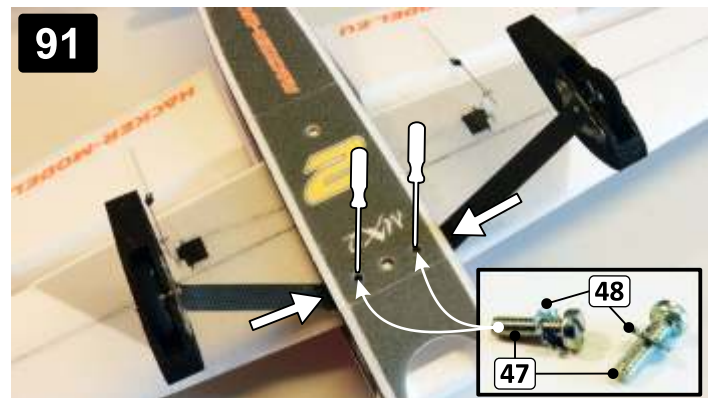
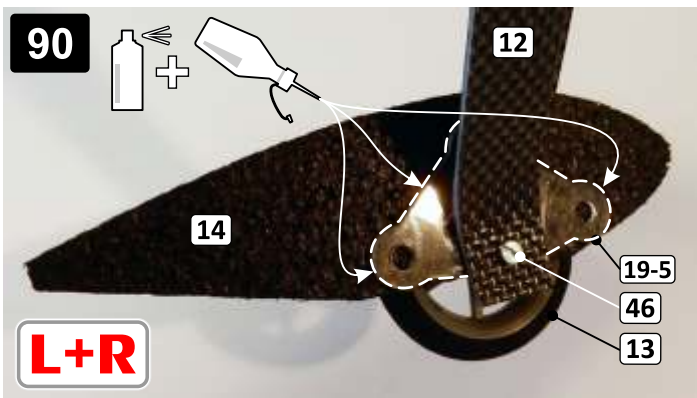
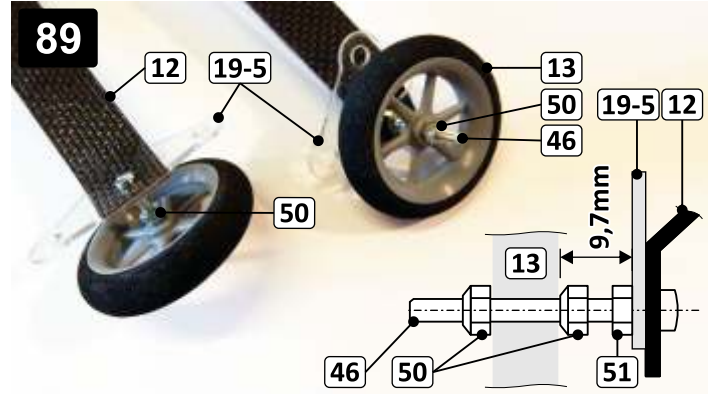
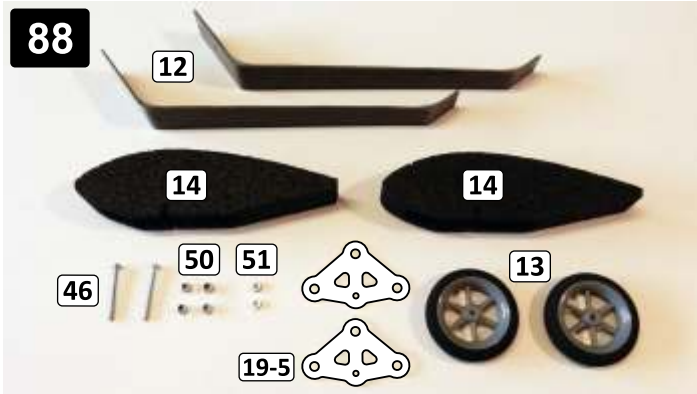
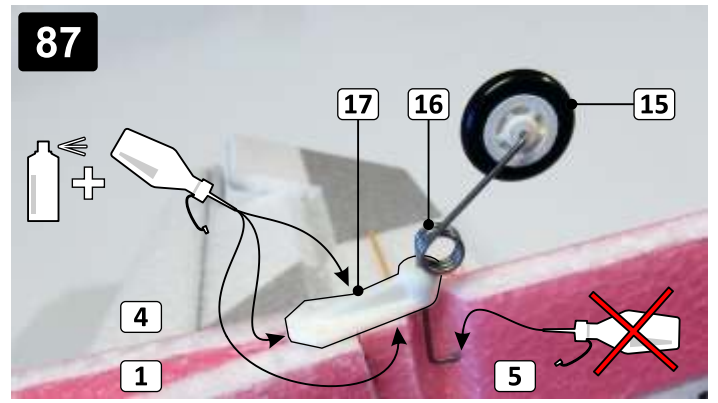
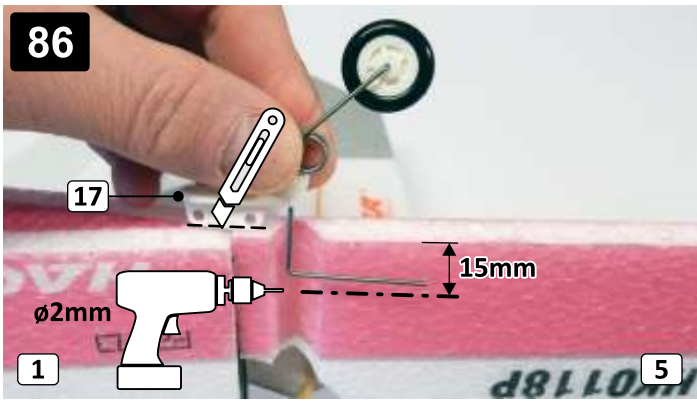


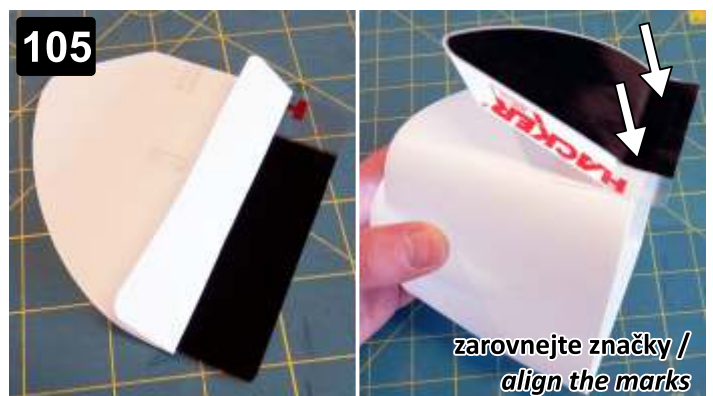
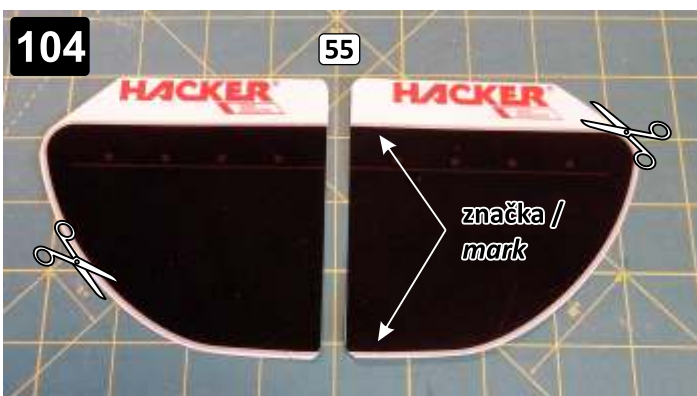
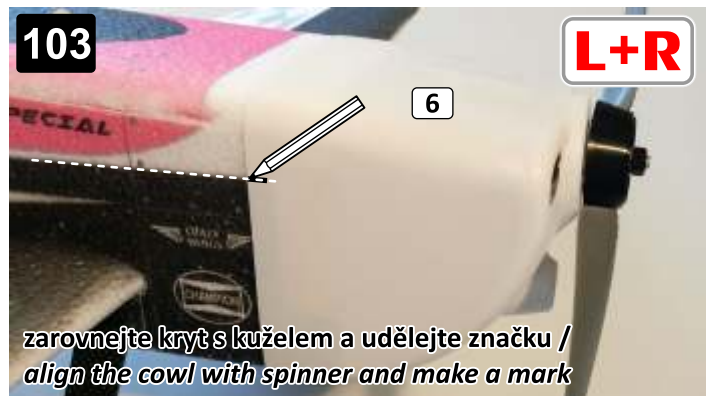
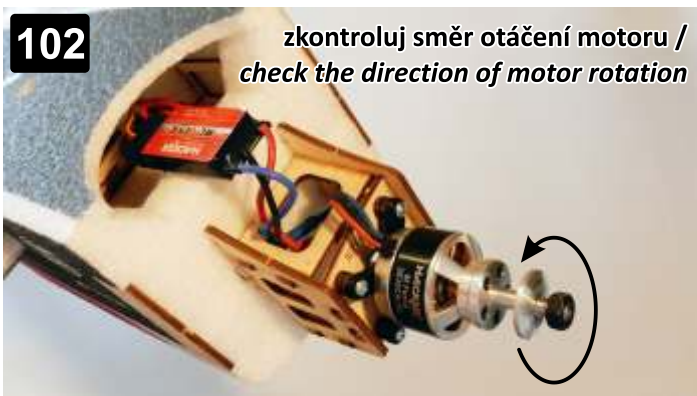
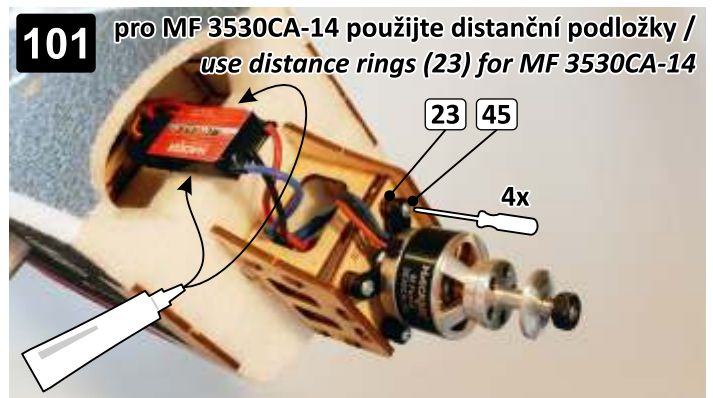
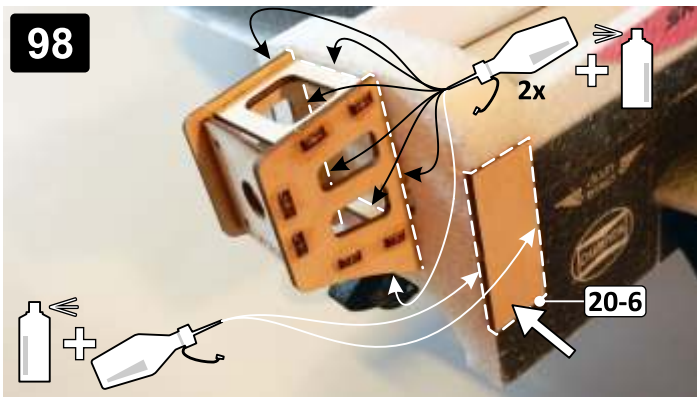
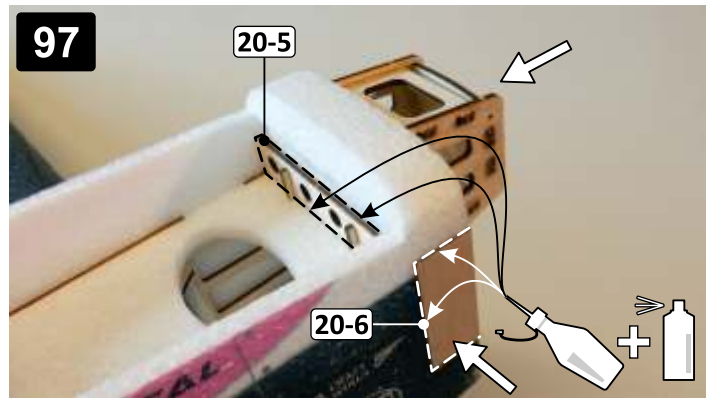
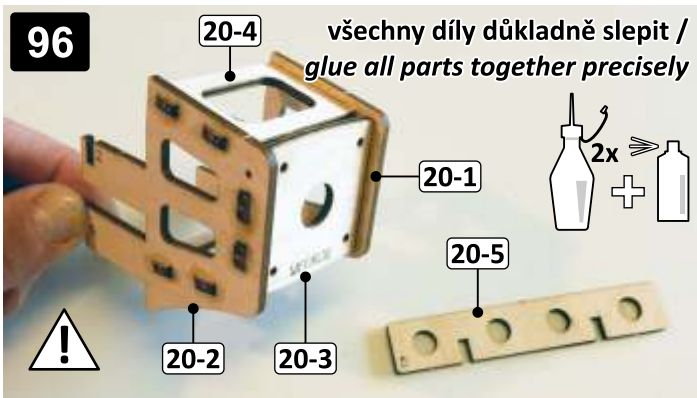
schéma geometrie / geometry scheme

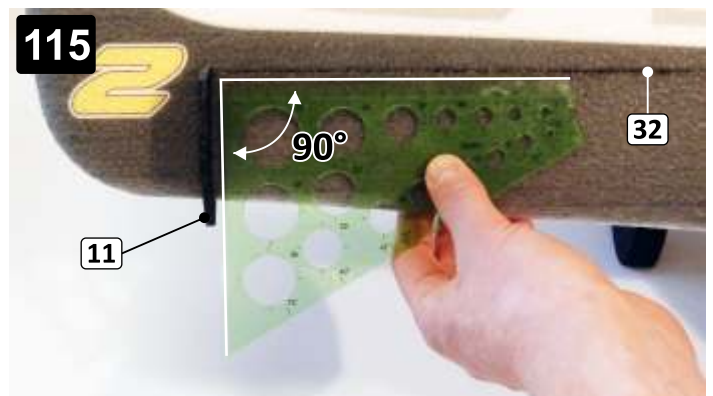
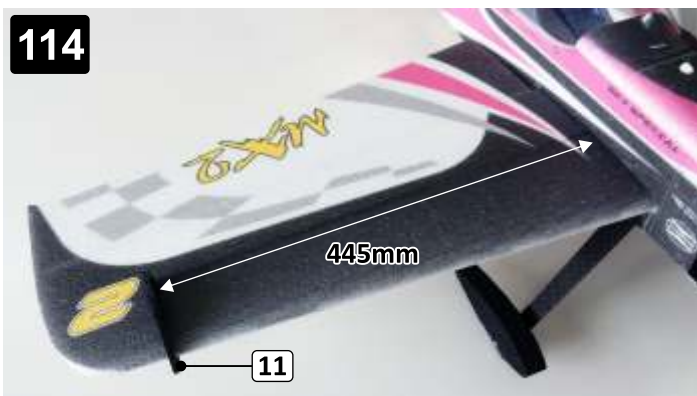
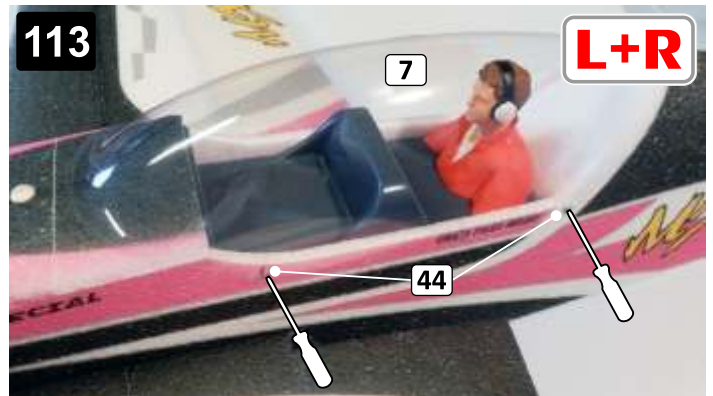
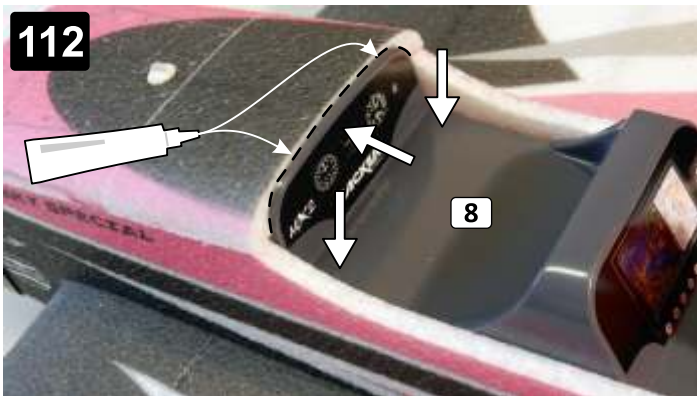
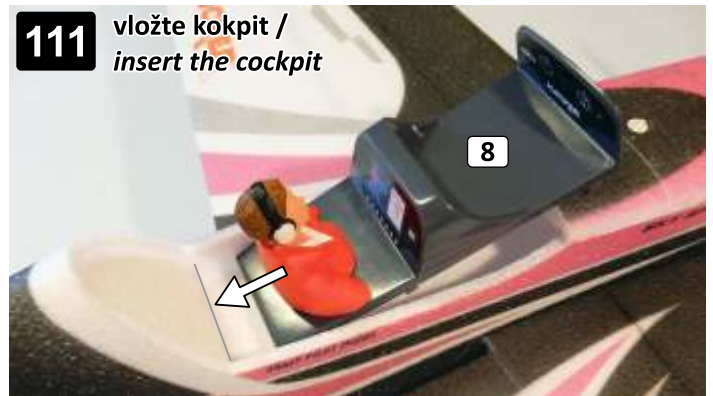
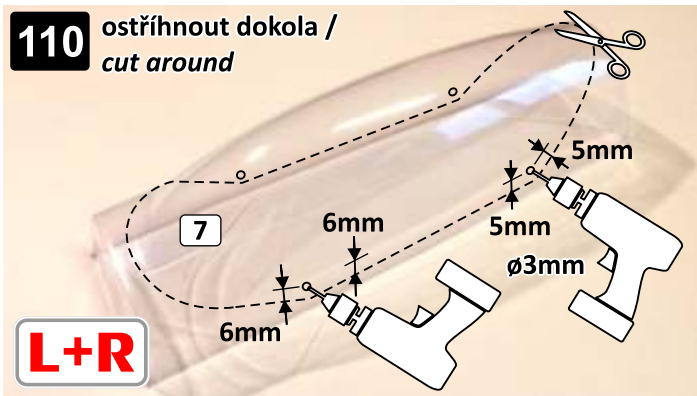
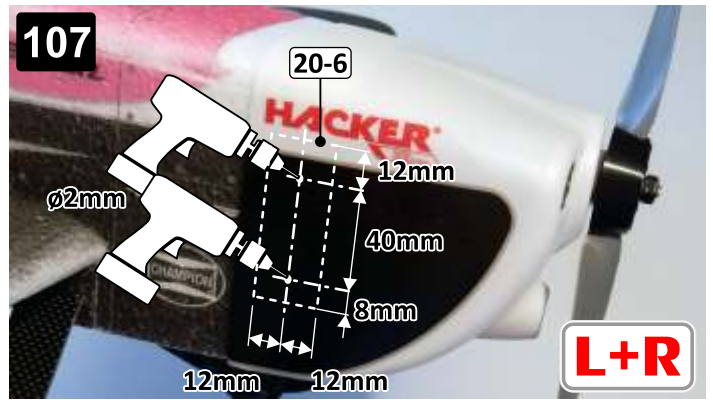


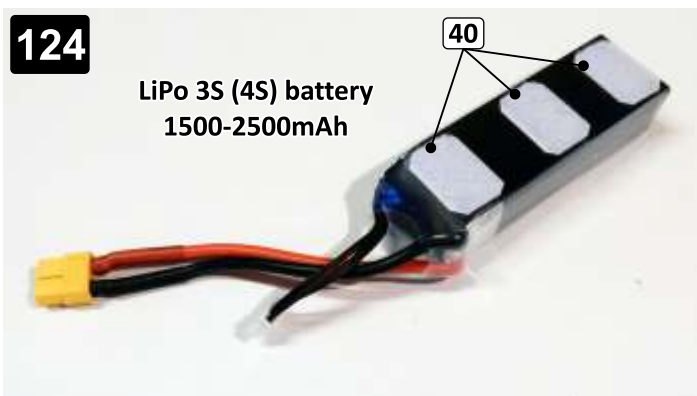
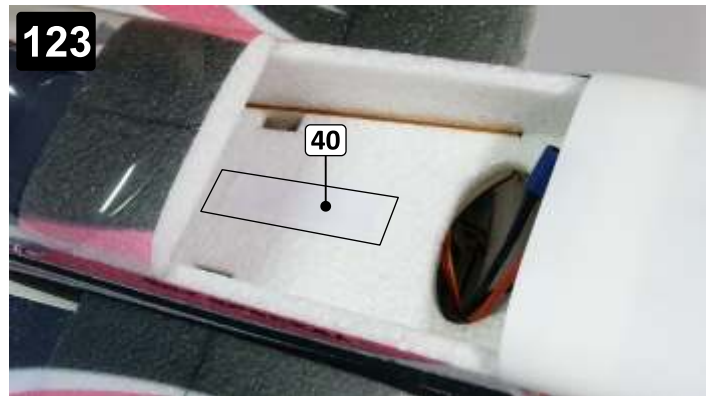
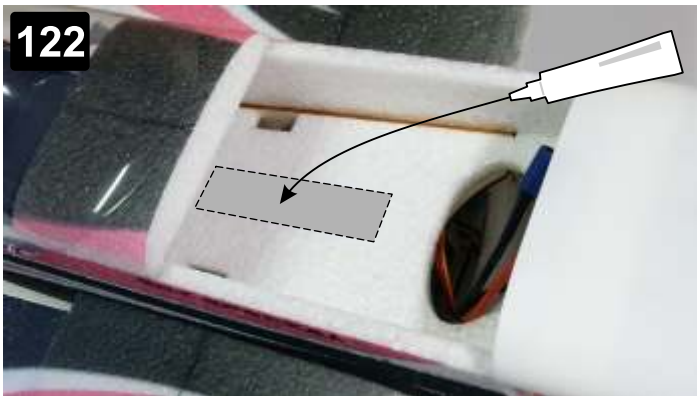
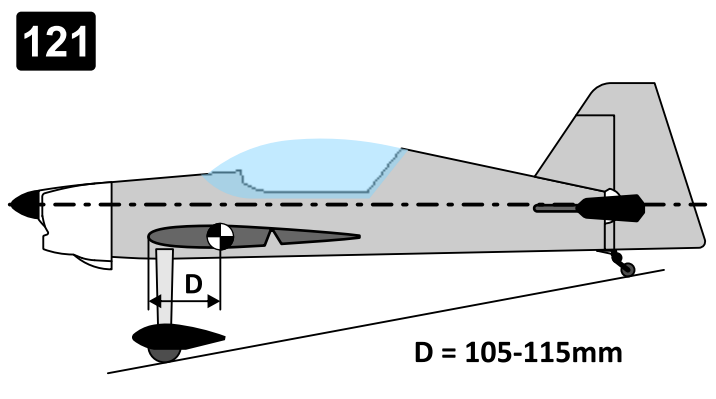
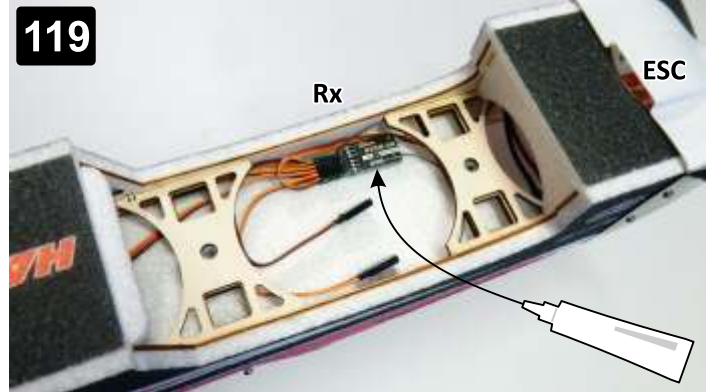
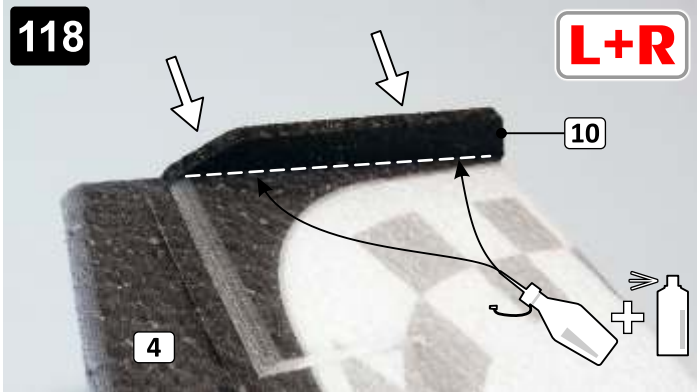
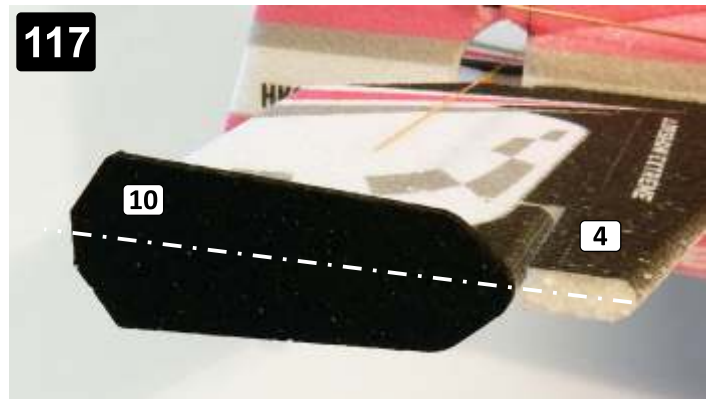
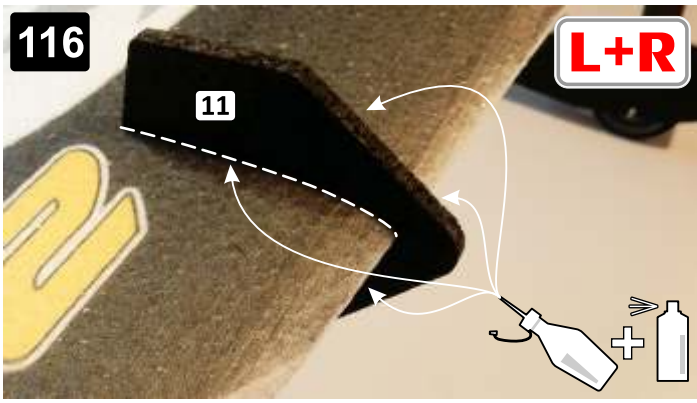
zkontroluj geometrii před slepením /  
check geometry before glueing













---

Stavba vašeho modelu je u konce. Ve vysílači nastavte správnou velikost, orientaci a expo výchylek. Správné velikosti výchylek nastavte při záletu. Pohonnou baterii umístěte s ohledem na těžiště. Baterii upevněte pomocí samolepících “suchých” zipů. S modelem si dobře zalétáte za bezvětří ale i za silnějšího větru větru.

*Your MX2-1200 is finished. Set the right orientation, size and expo of movements. Right setting is individual, set it during first flights. Install battery pack according to the CG using the self adhesive velcro tape. It's pleasant flying with model in the calm air, but you can fly in the not so strong wind too.*

*Mnoho štěstí při létání s modelem*

**MX2 - 1200**

*přeje*

*Hacker Model Production!*

*Good luck with the*

**MX2 - 1200**

*wish you*

*Hacker Model Production!*