

COOL MASTER



TOP FLYER

ALMOST UNBREAKABLE

ADVANCED TRAINER
UNIVERSALES MODELL
UNIVERZÁLNÍ MODEL



Technická data / *Technical data:*

5-7	1650mm	1140mm	>2000g	MFORCE 3548CA-5

ÚVOD

Děkujeme, že jste si zakoupili model COOL MASTER od firmy Hacker Model Production a.s. Tento model je vhodný pro středně pokročilé a pokročilé piloty, kteří si s modelem zaléhají pro zábavu a využijí jednak skvělé letové vlastnosti, vysokou odolnost, velkých podvozkových koleček se kterými se dá startovat i z měkkých upravených povrchů a také i možnost osadit na model plováky a užívat si létání u vody. S COOL MASTEREM je možné také vletat v tronu nebo jej vybavit otevřitelnou schránkou a za letu odhazovat například model parašutisty i bonbóny.

DODRŽUJTE NÁSLEDUJÍCÍ DŮLEŽITÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

1. Váš COOL MASTER 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 i přihlížejících a ke škodě na majetku.
2. Model musíte sestavit podle návodu. Nemějte 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 dle kladných spojů (lepením, sešroubováním).
4. Musíte použít RC systém, který je v prvotním stavu. Tento model vyžaduje pět i více standardní velikosti a mini serva (17-25g).
5. Musíte správně nainstalovat všechny součásti RC vybavení a další komponenty tak, aby model fungoval správně na zemi i ve vzduchu.
6. Musíte zkontrolovat funkci 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: 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 úpravou, montáží a prvními lety s modelem. Naučíte se tak s modelem manipulovat a létat rychleji a předejdete riziku, že svůj model rozbijete.

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

POLOŽKY POTŘEBNÉ PRO DOKONČENÍ MODELU

Toto je základní seznam položek potřebných k dokončení modelu COOL MASTER, 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 pět tukanových vysíláček a minimálně šest servů střední velikosti s minimální silou 1,7-2,0kg/cm. Pro ovládání dalších funkcí - vypínací háček, schránka (nejsou součástí základní verze stavebnice) - budete potřebovat další volné kanály a serva. COOL MASTER může létat s různými středními motory o výkonu od 650W (KV 850-1200). Pro ideální výkon doporučujeme použít pohonnou jednotku Tuning Combo kat. HC3544 (obsahuje střední motor Hacker MASTER FORCE 3548CA-5 kat. HC3514 a regulátor MASTER CONTROL-65A kat. HC3380) a vrtulový kuželkem prům. 44mm. Pro ovládání doporučujeme serva 17-25g kat. HC4317.

Pro pohon modelu doporučujeme akumulátory LiPoL 3S3300mAh až 3S5000mAh. V závislosti na kapacitě baterie a letovém stylu se doba letu pohybuje okolo 7 minut.

Prodlužovací kabely pro serva výškovky a směrovky s délkou 60-65cm (2ks), pro dva serva k idélk s délkou 30cm (2ks), pro propojení pěti i více servů k idélk s délkou 15-20cm (2ks) a pro propojení pěti i více servů k idélk s délkou 15-20cm (1ks).

Tavnou pistolí a drobné nářadí (vrtačka, šroubovák, malé kleště apod.).

SKLADOVÁNÍ

Model by měl být skladován nejlépe zavěšený volně v prostoru, za vrtulou jinak se může drak modelu kroutit. K poškození může také dojít, pokud model necháte ve vyhledávaném autu.

INTRODUCTION

Thank you for purchasing the Hacker Model Production COOL MASTER. This model is suitable for intermediate and for experienced pilots who can fly for fun and will use great flight characteristics, high resistance, large landing gear wheels with which can start from less-coated and even the option to use floats and enjoy flying with plane on the water. Aerotowing is possible with COOL MASTER. You can add cargo box (for parachutist model or for candies) too.

FOLLOW THESE IMPORTANT SAFETY PRECAUTIONS

1. Your COOL MASTER 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 COOL MASTER, if not assembled and operated correctly, could possibly cause injury to yourself or spectators and damage to property.
2. You must assemble the model **according to the instructions**. Do not alter or modify the model, as doing so may result in an unsafe or unflyable model. In a few cases the instructions may differ slightly from the photos. In those instances the written instructions should be considered as correct.
3. You must take time to **build straight, true and strong**.
4. You must use an R/C radio system that is in first-class condition. This model requires a standard size receiver and mini servos (17-25g).
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 COOL MASTER 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 COOL MASTER requires at least five channel RC set and six pieces of the mid size servos having a minimum of 1,7-2,0kg/cm (15 oz) in torque. For other functions - tug towing, cargo box (they are not included in the basic version of the kit) - you will need other servos and free channels in your RC set.

The COOL MASTER will fly well on a variety of outrunner motors with power from 650W (KV 850-1200). For the best performance you should use Hacker Power Set Tuning Combo No. HC3544 (contains MASTER FORCE 3548CA-5 brushless motor with speed controller Hacker MASTER CONTROLLER 65A), propeller 13/8" and spinner diameter 44mm. We recommend 17-25g servos No. HC4317 to control the movable surfaces.

We recommend LiPoL battery 3S3300mAh - 3S5000mAh. Depending on the battery capacity and flight style you can fly approximately 7 minutes.

Servo extension wires 60-65 cm 2pcs (for rudder and elevator), 30 cm 2pcs (ailerons), 15-20cm 2pcs to connect aileron servos to the receiver, Y-cable 15-20cm 1pc to connect flap servos to the receiver. Hot glue (hot melt glue gun) 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.

P EDLETOVÁ KONTROLA

Před přípravou k letu zkontrolujte stav vašeho RC vybavení. Postupujte podle pokynů, které byly dodány s vaším RC soupravou. Vždy byste měli nabíjet vysíláče a baterie ve správném plánovaném létání, 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 důsledky 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 modelu, 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 tah musí být ve správném místě.

Kontrola dosahu

Zkontrolujte dosah vašeho vysíláče před prvním letem. Jděte s vysíláčem 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 rukou vám ukáží, co ovládané plochy dělají. Pokud ovládané plochy nereagují správně, nelétejte! Najděte a opravte problém. Podívejte se, zda nejsou uvolněná serva, poškozené kabely, staré servo konektory, špatné kontakty ve vašem akumulátoru.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

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

Když se budete ovládat motor, požádejte o pomoc zkušeného pilota. Použijte ochranné brýle při startování nebo chodu motoru. Nepoužívejte motor v oblasti volného štěrku nebo písku, vrtule může takový materiál nasát a vrhnout vám ho do obličeje a očí. Držte se 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 COOL MASTER jsou velmi výkonné a točíte se vrtulem? Znamená to značnou energii. Pokud se dotknete vrtule, když se točí, můžete si způsobit vážná zranění. Respektujte motor a vrtuli a zajistíte veškerá nezbytná opatření, abyste zabránili zranění. Pokud nelétáte, vždy odpojte a vyjměte baterii.

LÉTÁNÍ

COOL MASTER je skvěle létající model, který letí plynule a předvídatelně a přesně reaguje na vaše povely. COOL MASTER 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 idicí plocha (například křídélka nebo výškovka) rychle vibruje nahoru a dolů (a tím způsobuje hluk). V extrémních případech, není-li to okamžitě rozpoznáno, může vést 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, přechodky, táhla a odstraňte všechny vlny. Některé vlny, které mohou způsobit "flatr": uvolnění závěsů idících ploch, uvolnění koncovek táhel v pákách, vybování drátů táhel kormidel, nadměrné vlnění v závěsech serva, špatně upevněná serva a jednou z nejhorších příčin "flatru" je létání nadměrnou rychlostí při zvyšující konstrukční rychlosti modelu.

Vzlet

Startujte vždy proti větru. Až budete připraveni, rozjeďte model rovinnou dráhou, směrovkou udržte přímý směr, postupně přidávejte plyn a při dosažení správné rychlosti mírně pitažte výškovku až se model odlepí od země. Mírným pitažením výškovky udržujte model v rovinném, mírně stoupání až do bezpečné výšky. COOL MASTER je stabilní model, který ale při dostatečně velkých výchylkách idících ploch 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 COOL MASTER 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 COOL MASTER is a great-flying model that flies smoothly and predictably. The COOL MASTER 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 p ehled o pohybu ostatních model ve vzduchu. Je dobré mít pomocníka, který provoz ostatních model sleduje a podává vám informace. Po startu model srovnejte do vodorovného letu a vytrmujte tak, aby let l rovn . Postupn si vyzkoušejte r zné režimy letu a manévry. Ve v tší výšce vyzkoušejte také minimální rychlost, abyste se seznámili s chováním modelu p i p istání. Pozor na kapacitu baterie, abyste jste s modelem stihli v asp p istát.

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 COOL MASTER 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.

P istání

Chcete-li zahájit p iblížení na p istání, uberte plyn. Nechte nos modelu mírn dol a pomalu snižujte výšku letu a udržujte sníženou rychlost. Ud lejte poslední zatá ku sm rem k p istávací dráze (proti v tru), udržujte sestupovou rovinu a rychlost letu.

Po dosažení prahu dráhy uberte plyn a p itahujte výškovku až se model dotkne zem . Stáhn te plyn a udržujte nataženou výškovku až do zastavení modelu.

Landing

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

Nastavení modelu / Plane settings

+ nahoru / UP - dol / DOWN	K IDÉLKA / AILERONS	VÝŠKOVKA / ELEVATOR	SM ROVKA / RUDDER	KLAPKY / FLAPS
výchylka / deflection	± 45mm	± 25mm	± 30mm	naplno dol fully down
EXP	30%	30%	30%	0%
MIX	p i vychýlení klapek dol nastavte výchylku výškovky dol cca 12mm set the elevator deflection down aproximately 12mm with flaps fully down			

Poznámka: Výchylka uvedená v mm je m ěna na odtokové hran kormidla nejdále od osy otá ění. P esné 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.

T žišt / Center of gravity:

D = 100mm

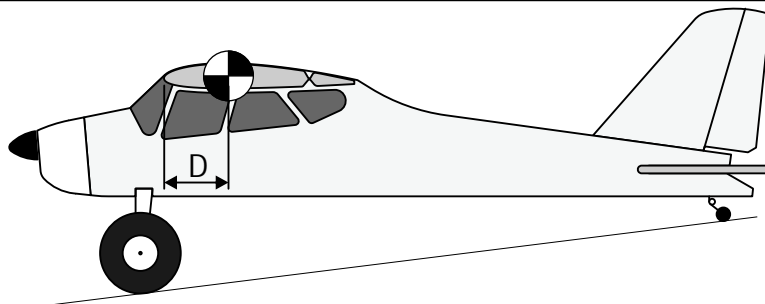
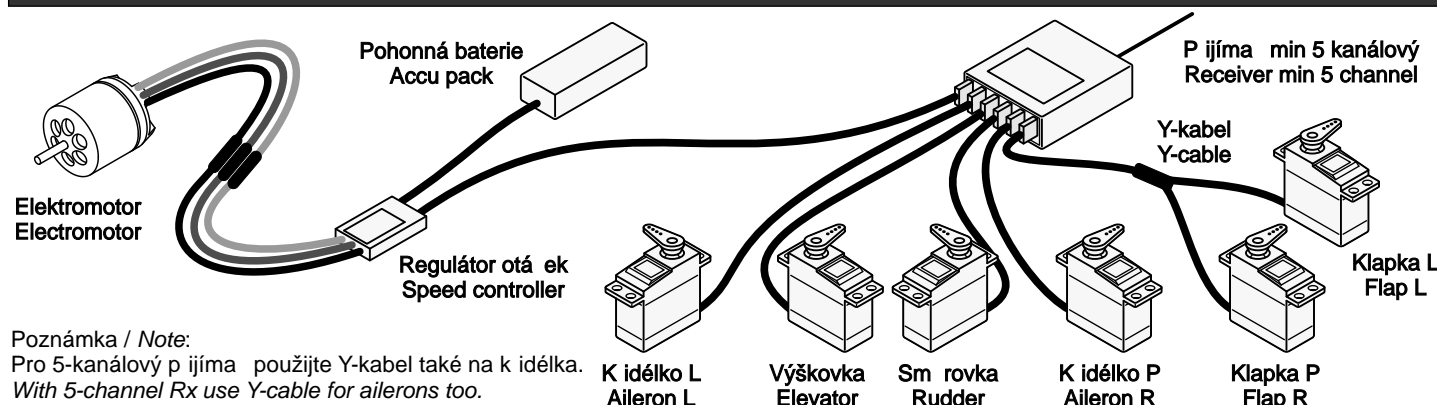


Schéma zapojení - min. 5 kanálová RC souprava (doporu ěna 6 kanálová) s pohonnou jednotkou Scheme - minimally 5 channel R/C set (6 channel recommended) with power set



Hlavní díly / Main parts:



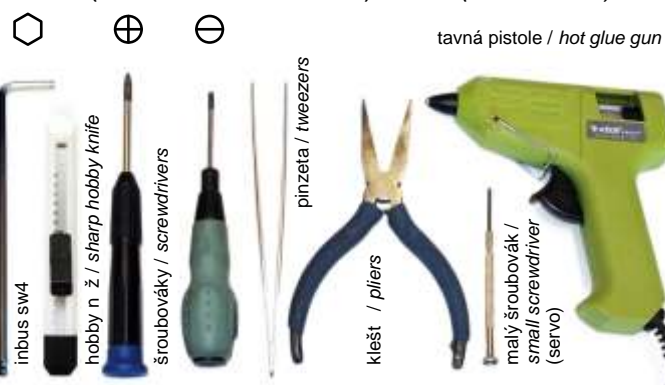
Seznam dílů - základní set / Parts list - basic kit:

No.	Qty.	Popis / Description
1	1	Trup / Fuselage
2	1	Křídlo (levá polovina) / Wing (left)
3	1	Křídlo (pravá polovina) / Wing (right)
4	1	Výškovka / Elevator
5	1	Kabina komplet / Canopy complet
6	1	Kryt motoru / Motor cover
7	1	Podvozek / Landing gear
8	1	Horní kryt kabiny / Plastic former
9	1	Samolepka „okno“ / Sticker „Window“
10	2	Podvozkové kolo / Landing gear wheel
11	1	Ostruha komplet / Tail wheel complet
12	1	Aretace křídla – tyčka / Wing lock stick – 4x130mm
13	2	Šroub / Screw M5x40
14	2	Matice samojistná / Self-Locking Nut M5
15	2	Matice / Nut M5
16	1	Šroub / Screw M3x25
17	2	Šroub / Screw M3x10
18	2	Podložka / Washer M3
19	4	Vrtul / Screw 2,9x9,5
20	6	Vrtul / Screw 2,5x10
21	4	Táhlo křídla a klapky / Aileron and Flap Pushrod
22	1	Táhlo směrovky / Rudder Pushrod
23	1	Táhlo výškovky / Elevator Pushrod
24	6	Vidlička nacvakávací / Rod End
25	6	Pojistná smršovací bužíra / Shrink Tube
26	6	Pojistka táhla / Control Horn Clevis
27	1	Vrtulový kužel / Spinner 44mm
28	1	Suchý zip / Self adhesive velcro
29	1	Stahovací páska povolovací / Plastic strap

Malé díly v sáčku / Small parts in bag:



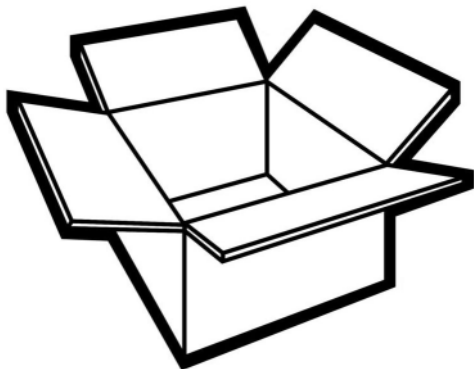
Nářadí (není součástí stavebnice) / Tools (not included):



Podrobnosti dle verze stavebnice / Parts by kit version:

HC1392	Hotový model, bez příslušenství / Ready plane, without accessories
HC1392PS	Hotový model + pohonná jednotka POWER SET (středový motor 650W a regulátor) kat. .HC3544 + vrtule 13/8" / Ready plane with POWER SET (brushless motor 650W and speed controller) No.HC3544 + propeller 13/8"
HC1392RTF	Hotový model s nainstalovanými servy 6ks 17g kat. .HC4317, v. prodlužovacími servokabely, s pohonnou jednotkou POWER SET (středový motor 650W a regulátor 65A) kat. .HC3544 a vrtuli 13/8" Ready plane with installed servos 6pcs 17g kat. .HC4317 including servo cable extensions, with POWER SET (brushless motor 650W and 65A speed controller) No.HC3544 and with propeller 13/8".

01



Zkontrolujte úplnost stavebnice podle seznamu v návodu. Dkladně si přečtěte návod.

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

03 *

montážní šrouby serv
mounting servo screws
nastav neutrál / set neutral



Serva pomocí servotesteru nebo vysílače nastavte do neutrálu a upevněte na ná páky serv dle obrázku. Nezapomejte páky přišroubovat!

Set servos to the neutral position (using servotester or transmitter) and add the servo arms by picture. Don't forget to tighten the screws.

05

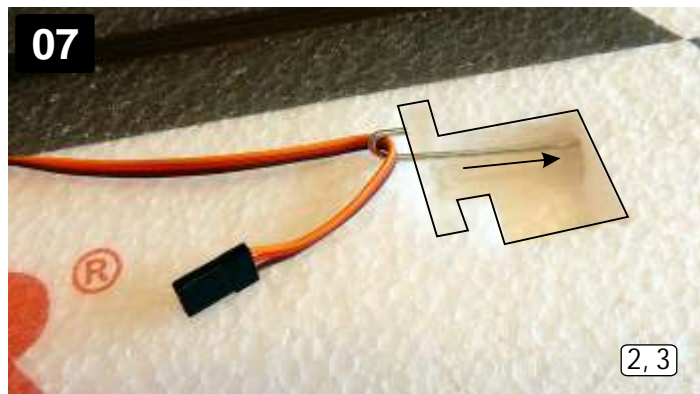
otvory pro serva /
openings for servos



Připravte si serva pro instalaci do předříznutých otvorů v kídle (2, 3).

Prepare aileron servos to install into pre-cut openings in the wing (1).

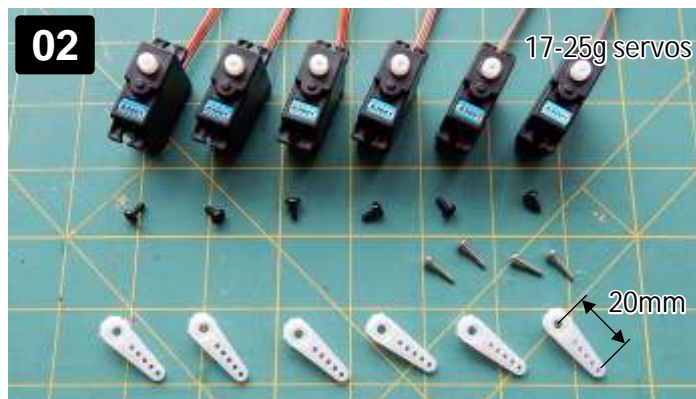
07



Pomocí drátu s hákem protáhněte servokabely všech servů otvorem v kídle (2, 3).

Pull the servocables of all servos through the hole in the wing (2, 3) using wire string with the hook at the end.

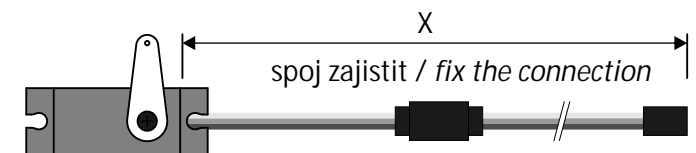
02



Připravte si 6ks servů 17-25g s dlouhými pákami.
Let prepare 6 pcs servos weight 17-25g with long servo arms.

04

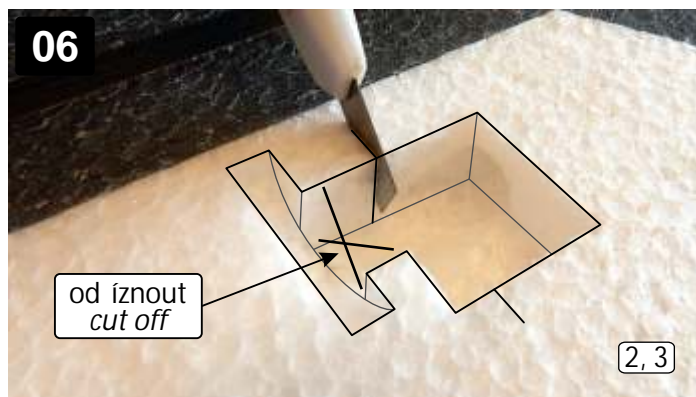
servo	délka kabelu / servo cable length X
kídlo / ailerons	50 cm
výškovka / elevator	75 cm
sm. rovník / rudder	75 cm



Kabely servů prodlužte pomocí prodlužovacích servokabelů na délku dle tabulky. Spoj konektorů zajistěte například lepením skelnou páskou nebo tavnou pistolí!

Adjust the servocables length using the servo cable extensions to the length by table. Fix the connectors connection using glass self adhesive tape or hot gun glue!

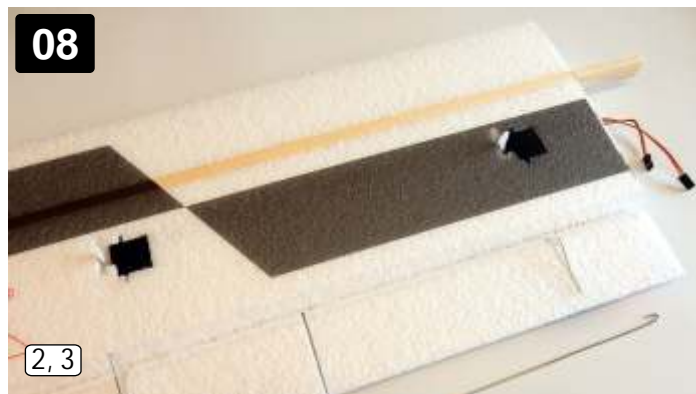
06



V kídle (2, 3) upravte otvory pro serva kídla a klapky. Prořízněte zábrus pro patky.

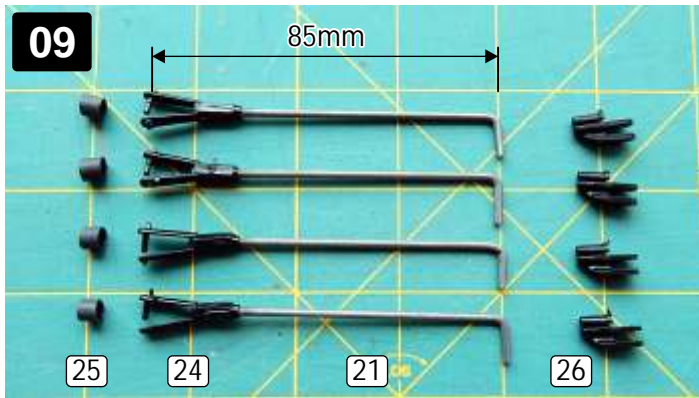
Adjust openings for aileron and flap servos in the wing (2, 3).

08

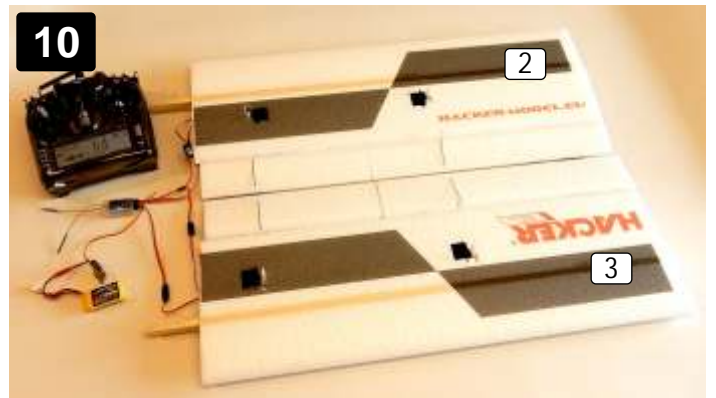


Serva zatlačte do otvorů v kídle (2, 3) a zatím nelepte.

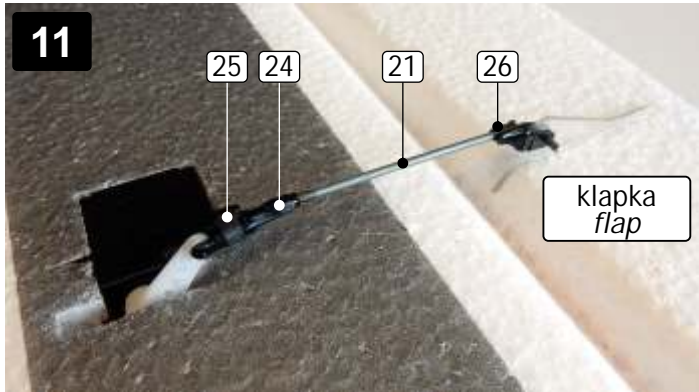
Push the aileron servos into the openings in the wing (2, 3). Don't glue servos into the wing now.



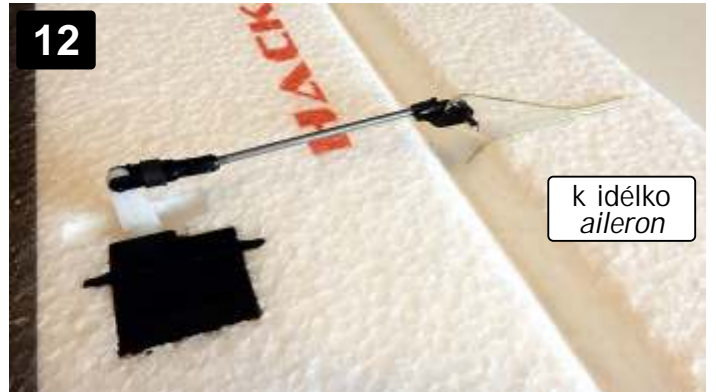
09 Sestavte táhla klapky a k idélky. Na táhlo (21) našroubujte vidli ku (24). Délku táhla nastavte na 85mm.
 Complete the ailerons and flaps pushrods. Screw the rod (21) into the rod end (24). Set length of the pushrod 85mm.



10 Serva v k idle p iipojte k p ijima i. Zapn te vysila a p ijima a serva nastavte do správných poloh.
 Connect servos to the receiver. Turn on the Tx and Rx and set servos to right positions.



11 Servo klapky propojte táhlem s klapkou. P i poloze klapky v neutrálu musí být páka serva vychýlena (v krajní pozici p epina e na vysila i).
 Connect the flap servo with the flap with push rod. Servo arm must be deflected with flap in neutral position (use 2 or 3-positions switch on transmitter).



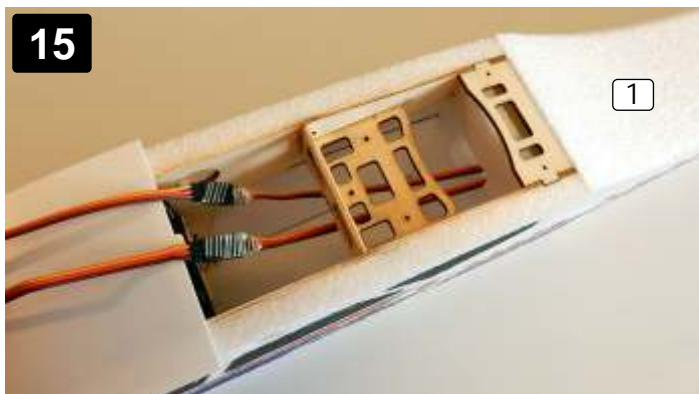
12 Servo k idélka propojte táhlem s k idélkem. P i poloze k idélka v neutrálu musí být páka serva také v neutrálu.
 Connect the aileron servo with the aileron with push rod. Servo arm and aileron must be in neutral positions.



13 Všechna ty i serva do k idla (2, 3) zalepte malým množstvím lepidla z tavné pistole.
 Glue all the servos into the wing (2, 3) with hot glue (hot glue gun).



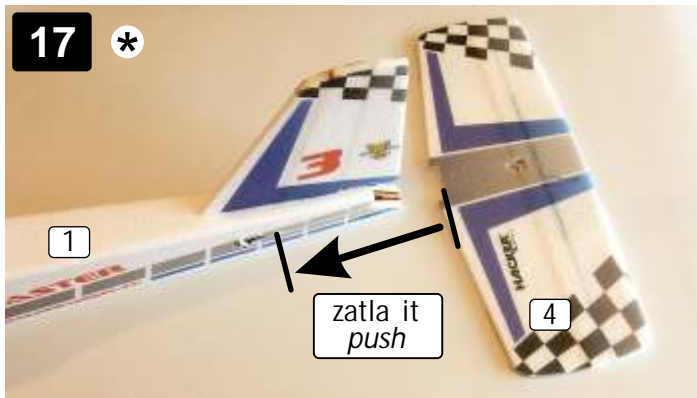
14 P ipravte si serva výškovky a sm rovky, nastavte servokabely na správnou délku.
 Prepare the elevator and rudder servos, use servo cable extensions to get right length of the cables.



15 Pomocí drátu s há kem protáhn te servokabely serv výškovky a sm rovky trupem (1).
 Pull the servocables of all elevator and rudder servos through the fuselage (1) using wire string with the hook at the end.



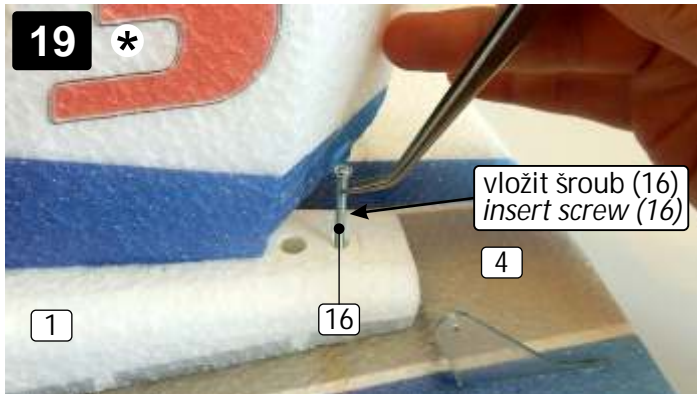
16 Serva výškovky a sm rovky p išroubujte do trupu (1).
 Install the elevator and rudder servos into the fuselage (1), use servo screws.



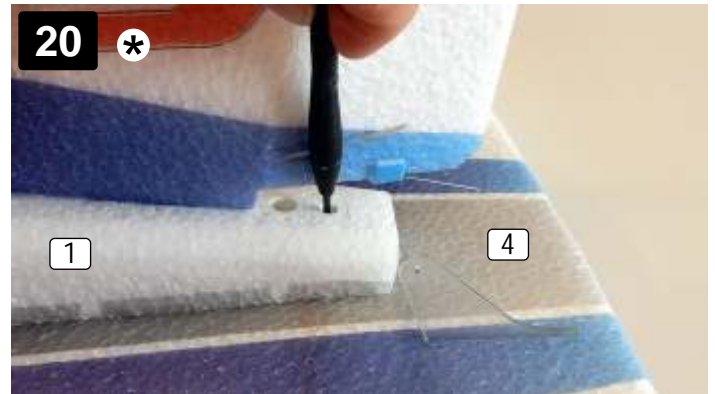
17 *
 P ipravte si výškovku (4) pro zasunutí do trupu (1).
 Let prepare the elevator (4) to install it into the fuselage (1).



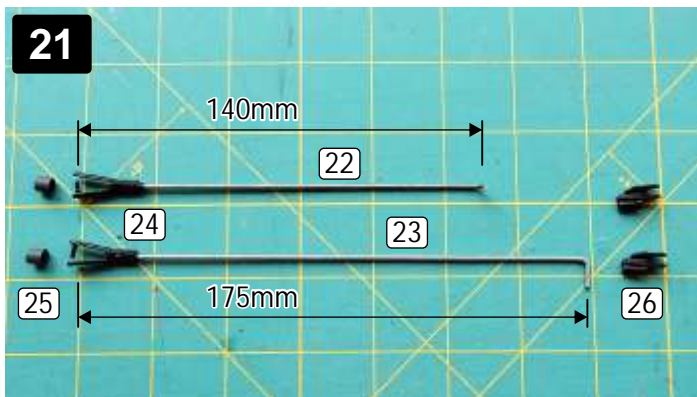
18 *
 Výškovku (4) zasunete do výezu v trupu (1). Trup p itom mírně roztáhněte. Dbejte, aby byla výškovka v trupu přesně usazena.
 Insert the elevator (4) into the slot in fuselage (1). Stretch apart a little the fuselage during inserting the elevator (4). Insert the elevator to the right position.



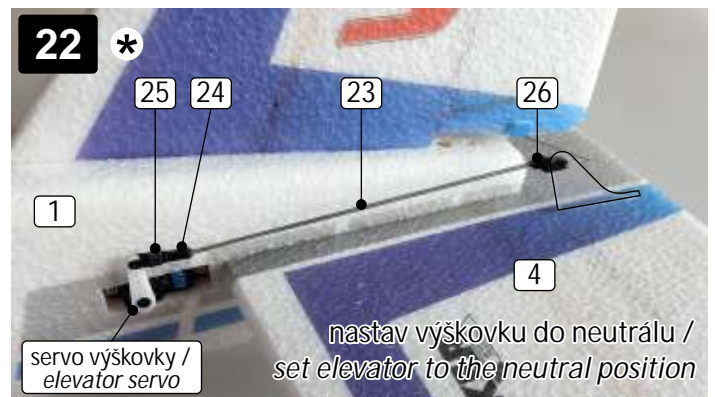
19 *
 Do otvoru v trupu (1) vložte šroub (16).
 Insert the screw (16) into the fuselage (1).



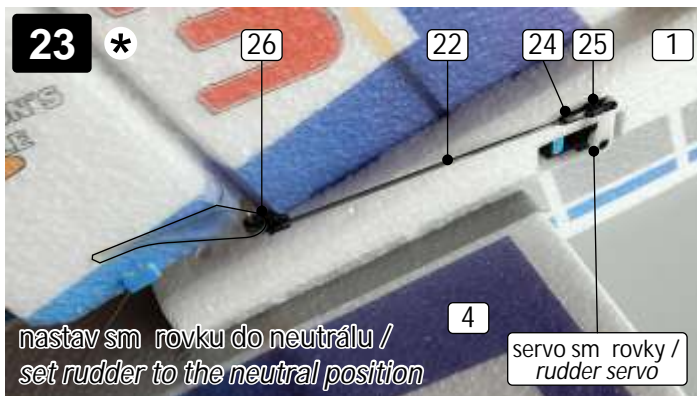
20 *
 Šroub (16) opatrně zašroubujte, tím upevníte výškovku (4) k trupu (1). Výškovku (4) k trupu nelepěte, musí být odnímatelná.
 Carefully tighten the screw (16). Screw (16) ensure the involvement of the elevator (4) and the fuselage (1). Don't glue the elevator (4) to the fuselage, you can keep it removable.



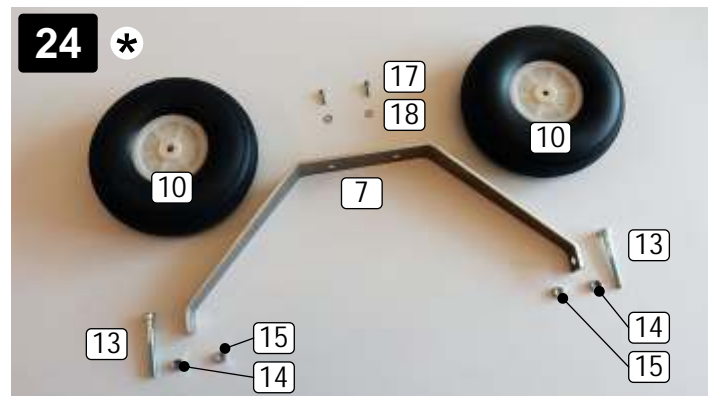
21
 Sestavte táhla sm rovkou a výškovky. Na táhlo (22, 23) našroubujte vidlici ku (24). Délku táhla nastavte na 140mm (sm rovka) a 175mm (výškovka).
 Complete the rudder and elevator pushrods. Screw the rod (22, 23) into the rod end (24). Set length of the pushrod 140mm (rudder) and 175mm (elevator).



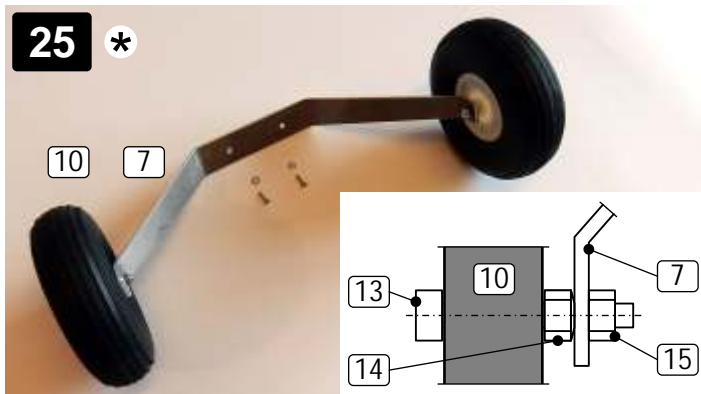
22 *
 Servo výškovky propojte táhlem (23) s kormidlem. P i poloze výškovky v neutrálu musí být páka serva také v neutrálu.
 Connect the elevator servo with the elevator with push rod (23). Servo arm and elevator must be in neutral positions.



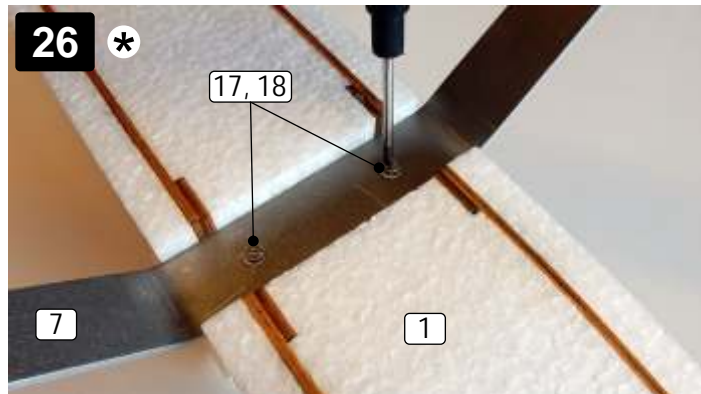
23 *
 Servo sm rovkou propojte táhlem (22) s kormidlem. P i poloze sm rovkou v neutrálu musí být páka serva také v neutrálu.
 Connect the rudder servo with the rudder with push rod (22). Servo arm and rudder must be in neutral positions.



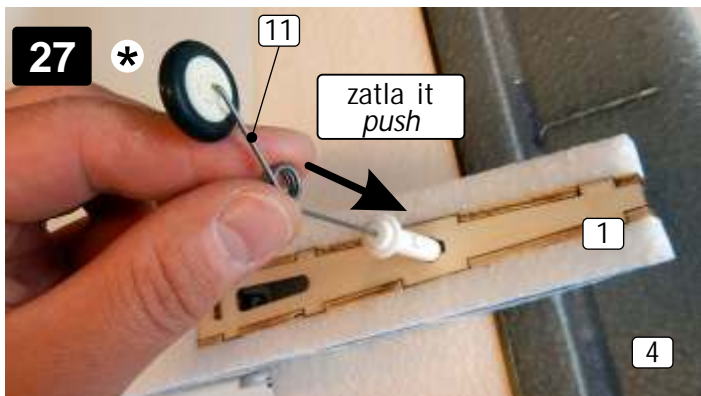
24 *
 P ipravte si díly pro sestavení hlavního podvozku (7, 10, 13, 14, 15, 17, 18).
 Prepare landing gear parts (7, 10, 13, 14, 15, 17, 18).



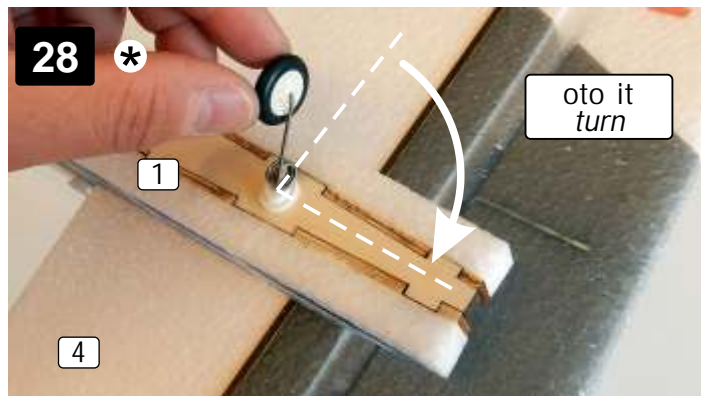
25 *
Sestavte hlavní podvozek z dílů (7, 10, 13, 14, 15) dle schématu.
Assemble landing gear parts (7, 10, 13, 14, 15) according to the scheme.



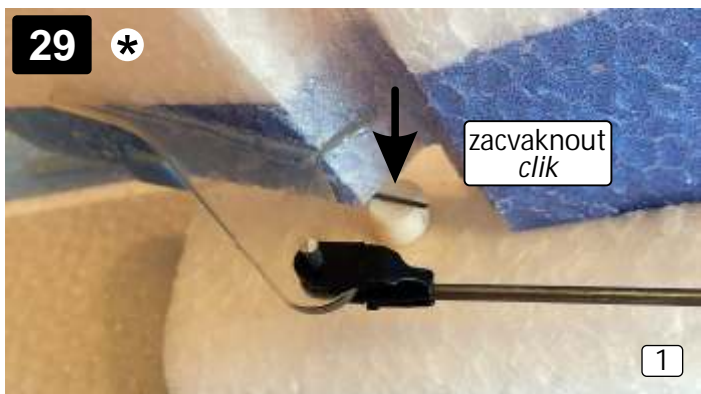
26 *
Podvozek přišroubujte do trupu šroubky (17) s podložkami (18).
Screw the landing gear in the fuselage (1) with screws (17) and washers (18).



27 *
Ostruhu (11) natočte dle obrázku a zasuňte ji do otvoru v trupu (1).
Turn the tailwheel (11) by picture and insert it into the hole in the fuselage (1).



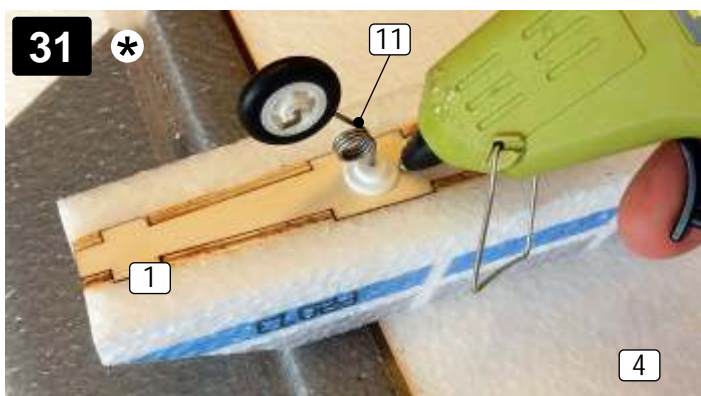
28 *
Po zasunutí ostruhu (11) pootočte o 90 stupňů.
After insertion turn the tailwheel (11) 90 degrees to the final position.



29 *
Ocelovou strunu ze smyčkovky nasávejte do drážky v ostružce (11) a zamáčkněte.
Insert the string into the slot in the plastic part of the tailwheel (11). Push the string to the slot.



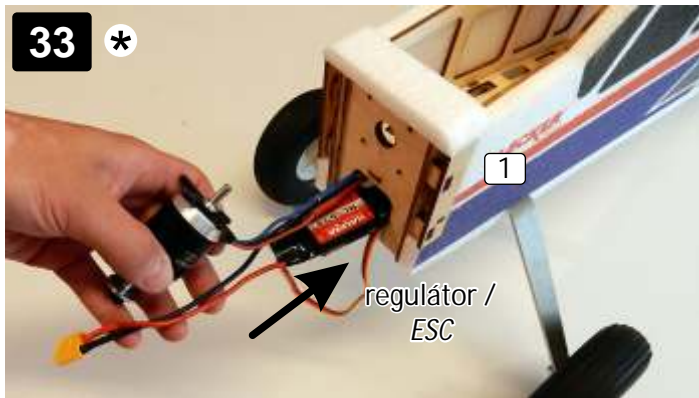
30 *
Ocelová struna zачvknuta v drážce.
String is inside the slot.



31 *
Ložisko ostruhu přilepte tavnou pistolí nebo CA lepidlem k trupu (1).
Glue the plastic part of the tailwheel (11) to the fuselage (1) with the hot glue or with the CA glue.



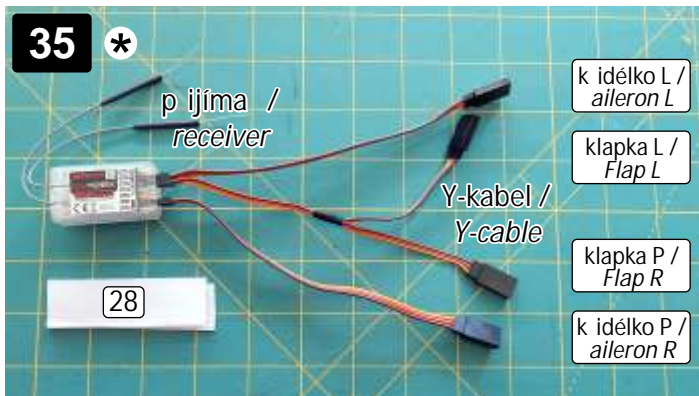
32 *
Připravte si pohonnou jednotku (motor, regulátor). Motor připravte na tzv. „zadní montáž“. Pokud si konektory na motor a regulátor letujete sami pracujte pečlivě a kvalitně. Při letování konektoru baterie k regulátoru dbejte na správnou polaritu.
Prepare the power set (motor, speed controller). Motor will be mounted in front of the firewall. If you solder the connectors on the motor and speed controller by your own make it carefully and well. Solder the battery connector to the speed controller with the correct polarity.



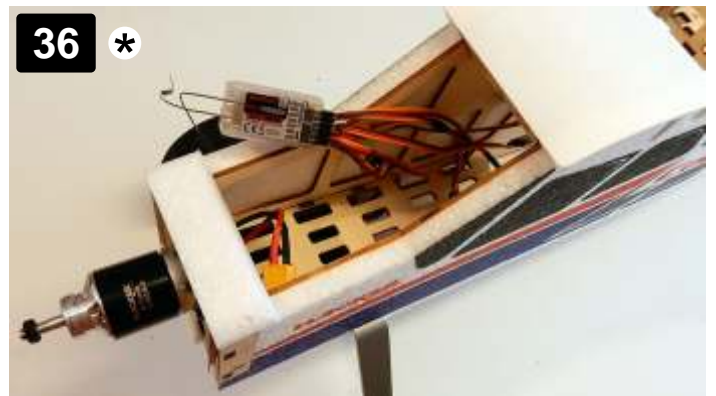
Regulátor s p iipojeným motorem zasú te do otvoru v motorové p epážce. P ed montáží motoru zkontrolujte, zda se to ísprávným sm rem.
 Insert the ESC with motor connected into the fuselage through hole in the firewall. Check if motor is rotating in right direction before installing.



Osa te motor na trup (1) a p íšroubujte jej ty mi vruty (19). Motor nato te tak, aby kablíky z motoru sm ovaly do otvoru v p epážce.
 Install the motor to the wooden firewall with 4 screws (19). Motor cables must go through the hole in the firewall.



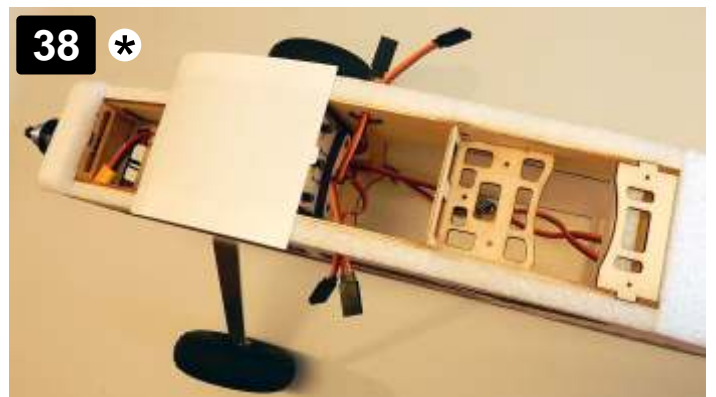
P ípravte si p íjíma . Na kanály k ídelék a klapék zapojte prodlužovací servokabely a Y-kabel. P ípravte si kousek suchého zipu (28) pro instalaci p íjíma e do trupu.
 Prepare receiver. Install servo cable extensions and Y-cable for ailerons and flaps. Prepare piece of self adhesive velcro for mounting the receiver into the fuselage.



Do p íjíma e zapojte kabely od regulátoru, serv výškovky a sm rovky a pomocí suchého zipu p ípevn te p íjíma na vnit ní bok trupu.
 Connect ESC, elevator and rudder servo to the receiver. Using velcro tape install the receiver to the inner side of the fuselage.



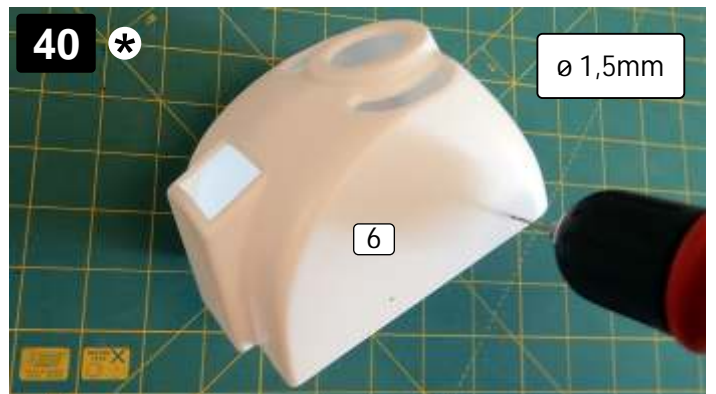
P íjíma upevn ný v trupu pomocí samolepicího suchého zipu (28).
 Receiver installed with self adhesive velcro tape (28).



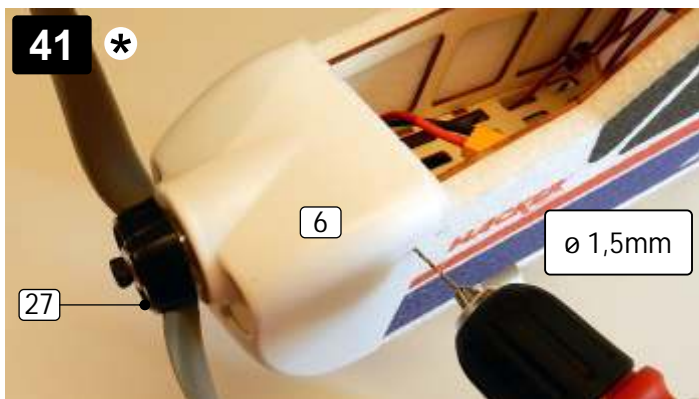
Servokabely pro p ípojení k ídelék a klapék vytáhn te z trupu.
 Pull the servocable extensions for connecting ailerons and flaps out of the fuselage.



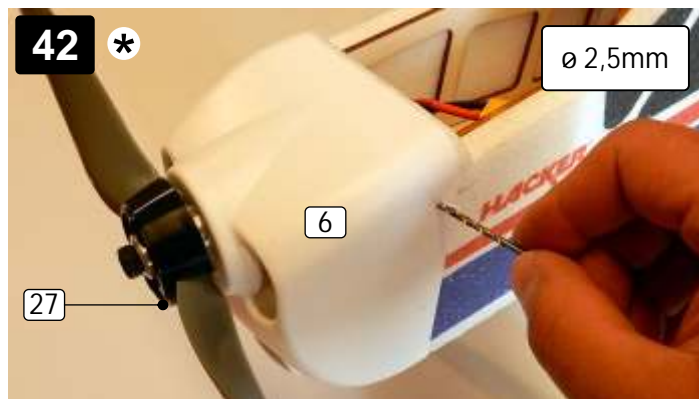
Ve vrtulovém kuželu (27) upravte vý ez dle použité vrtule.
 Adjust the opening in the spinner (27) by used propeller.



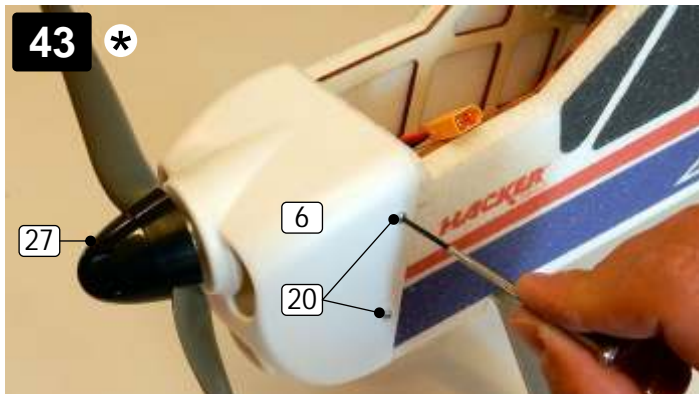
Ve vyzna ených místech na motorovém krytu vyvrtejte 4 otvory vrtákem 1,5mm.
 Drill 4 holes in the marked positions on the engine cover (6) with drill diameter 1,5mm.



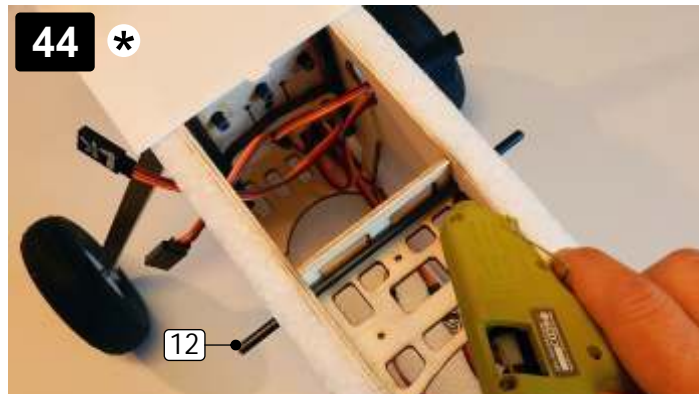
41 *
Na trup nasa te motorový kryt (6), na motor p ipevn te vrtuli a vrtulový kužel (27). Podle otvor v mot. krytu (6) vyvrtejte vrtákem 1,5mm otvory do trupu.
Put the motor cover (6) on the fuselage, install propeller and spinner. Drill holes to the fuselage by motor cover, use drill diameter 1,5mm.



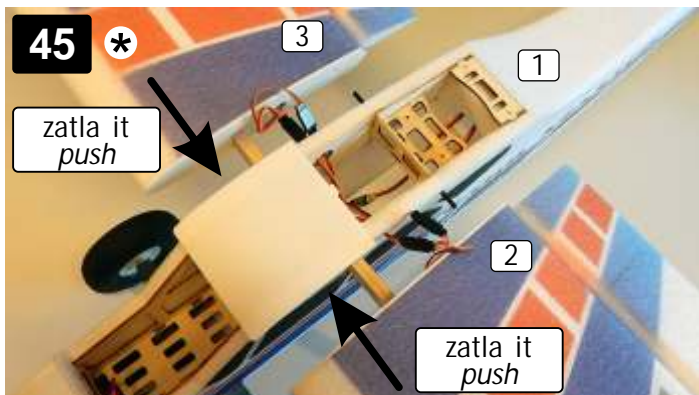
42 *
V motorovém krytu (6) zv tšete otvory na pr m r 2,5mm, vrtejte ru n . Nevrtajte do trupu!
Resize the holes in the motor cover (6) to diameter 2,5mm. Don't use drill-machine, just your fingers. Don't drill the fuselage.



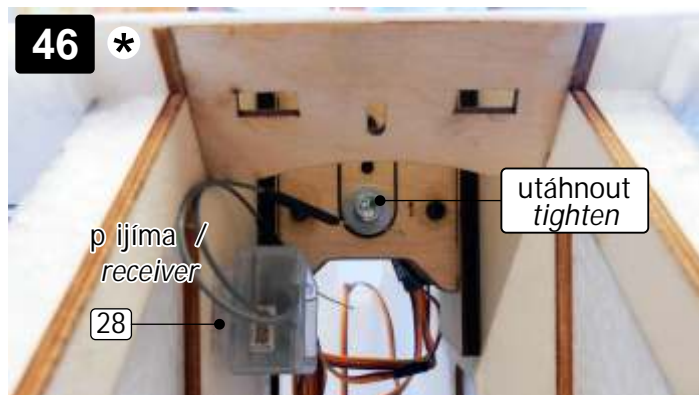
43 *
Motorový kryt (6) p ipevn te na trup ty mi šrouby (20). Utahujte opatrn !
Attach the motor cover (6) to the fuselage with 4 screws (20). Tighten the screw carefully.



44 *
Do trupu (1) vložte a zalepte areta ní ty ku (12). Lepte tavnou pistolí v rozích trupu.
Insert stick (12) into the fuselage (1) and glue the stick (12) with hot glue in corners.



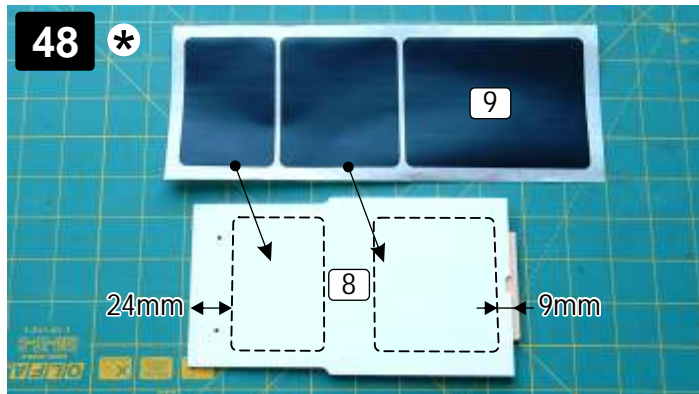
45 *
Na trup (1) nasa te k ídla (2, 3). Nosníky k ídel z ásti zasu te do otvor v trupu, propojte servokabely a k ídla doražte až k trupu.
Attach the wing (2, 3) to the fuselage (1). Insert wing spars into holes in the fuselage partially, connect servocables and push wing panels (2, 3) to the fuselage fully.



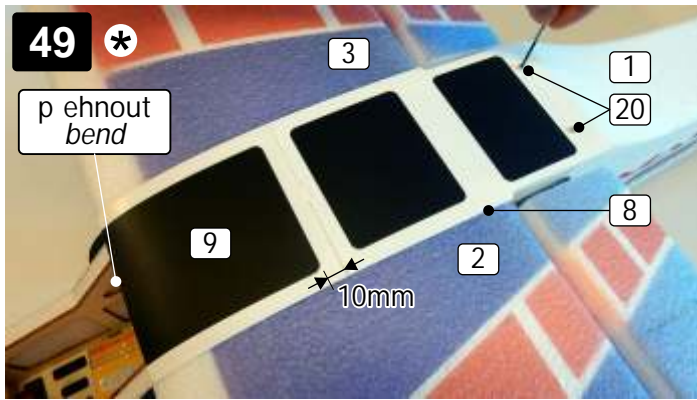
46 *
Poloviny k ídla k trupu upevníte dotažením šroubu. Použijte dlouhý inbus klíč SW4. Šroub utahujte s citem jen tak, aby k ídlo nebylo možné snadno vysunout!
Fix the wing (2, 3) to the fuselage (1) tightening the screw. Use long inbus SW4. Tighten the screw carefully, only to fix the wing, not to destroy the wooden parts!



47 *
K utažení šroubu použijte dlouhý inbus klíč SW4. Šroub utahujte s citem jen tak, aby k ídlo nebylo možné vysunout, ne aby došlo k poškození d ev ných ástí trupu!
Use long inbus SW4. Tighten the screw carefully, only to fix the wing, not to destroy the wooden parts!



48 *
Na plastový kryt (8) nalepte samolepky "okna" (9).
Apply the stickers "windows" (9) to the plastic former (8).



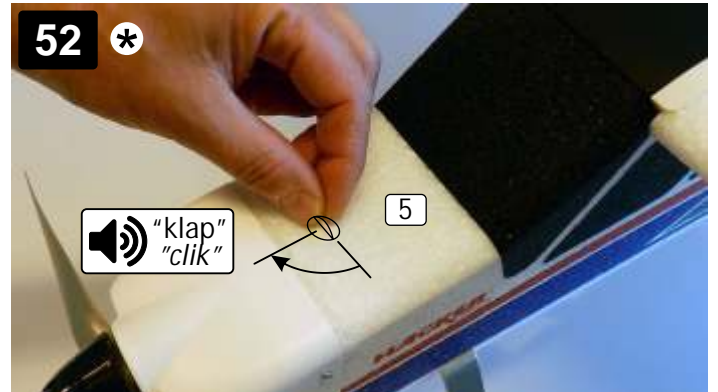
49 *
 Dv ěma šrouby (20) p ipevn ěte na trup kryt (8). Na trup nalepte samolepku "okna" (9). P edn ě část samolepky v délce cca 5mm p ehn ěte p eshranu.
 Install plastic former (8) to the fuselage with two screws (20). Apply the sticker "window" (9) to the fuselage. The front of the sticker bend over the edge.



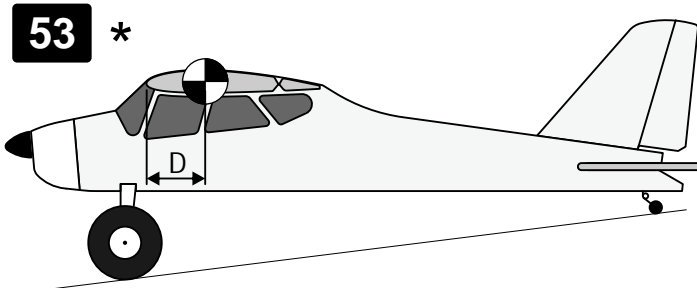
50 *
 baterie / accu - LiPoL 3S 3300-5000mAh
 P ipravte si materiál pro upevn ění baterie do trupu - suchý zip (28) a stahovací pásku (29).
 Prepare material to install accu into the fuselage - velcro (28) and plastic strap (29).



51 *
 Na baterii a desku pro uložení baterie v trupu nalepte suchý zip (28). Baterii umíst ěte do modelu tak, abyste model vyvážíli. Baterii zajist ěte stahovací páskou (29) protaženou skrz p ekližkovou desku baterie.
 Install accu into the fuselage using velcro (28). Glue the velcro (28) to the accu surface and to the plywood plate in the fuselage. Place accu according to CG (center of gravity) and fix it with plastic stripe (29).



52 *
 Nasa ěte kabínu (5) a proti vypadnutí ji zajist ěte pooto ěním plastového ěpu o 90st. Kabina je zajist ěna když uslyšíte zaklapnutí ocelové struny ěpu do drážky v trupu.
 Attach the canopy (5) to the fuselage. Turn the plastic bolt approximately 90 degrees till you will hear "klik".



53 *
 P ed prvn ěm letem nezapome ěte model správn ě vyvážit tak, aby t ěžišt ě bylo v poloze dle obrázku, D=100mm! Nelétejte s nevyvážen ěm modelem!
 Don't forget to keep right position of CG before first fly. Set CG by the diagram, D=100mm! Don't fly with unballanced model!



54 *
 Váš model je hotov. Zapn ěte vysílá ě a p iipojte baterii k regulátoru. Zkontrolujte smysl (sm ěr) a velikost výchylek všech kormidel. Velikost výchylek nastavte dle tabulky na stran ě 4. P i nastavování výchylek postupujte dle návodu k vašemu RC vybavení. Pozor na to ěící se vrtuli!
 Your Cool Master is finished. Turn your transmitter on and connect battery to the speed controller. Check the direction and size of control surfaces movement. Set the size of control surfaces movement by the table on page 4. Follow the instructions for your R/C equipment to set movements.
 Attention! Beware of rotating propeller, it can cause injury to you.

Mnoho št ěst ěí p i létání s modelem
COOL MASTER
 p eje
 Hacker Model Production!

Good luck with the
COOL MASTER
 wish you
 Hacker Model Production!