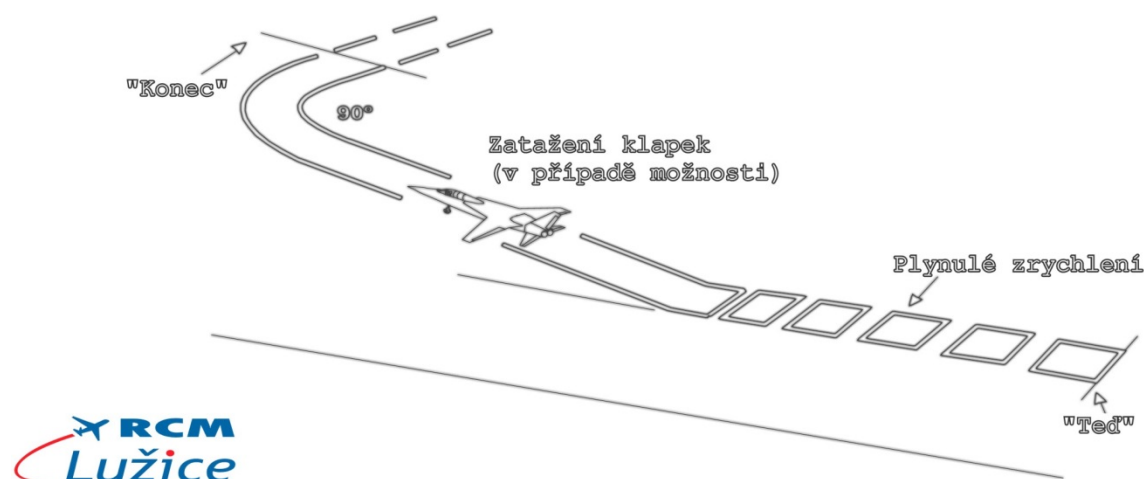


Výběr leteckých maketových obrátů

1. Vzlet s podvozkem z dráhy (povinný obrat za 10 bodů):

Model letadla by měl stát s běžícím motorem v klidu na zemi, aniž by byl držen pilotem nebo mechanikem, a vzletnout proti větru nebo podle volby soutěžícího, aby mohl předvést co nejdelší vzlet (proudové předlohy). Pokud se po ohlášení začátku obratu ("ted") kdokoliv dotkne modelu letadla, znamená to NULU za vzlet. Vzlet by měl být přímý, model letadla by měl realistickou rychlostí akcelerovat po hladkém vzletu od země stoupat pod úhlem, který odpovídá stoupání předlohy. Obrat by měl být ukončen zatáčkou o 90°. Pokud předloha používá pro vzlet klapky, model letadla by je měl také použít. Rozhodnutí záleží na soutěžícím, zda je s ohledem na rychlost větru použije. Vzlet je možný s klapkami nebo bez klapky. Klapky by měly být zasunuty během stoupání po vzletu. Pokud je použit zatahovací podvozek, měl by být zasunut během stoupání po vzletu.

VZLET



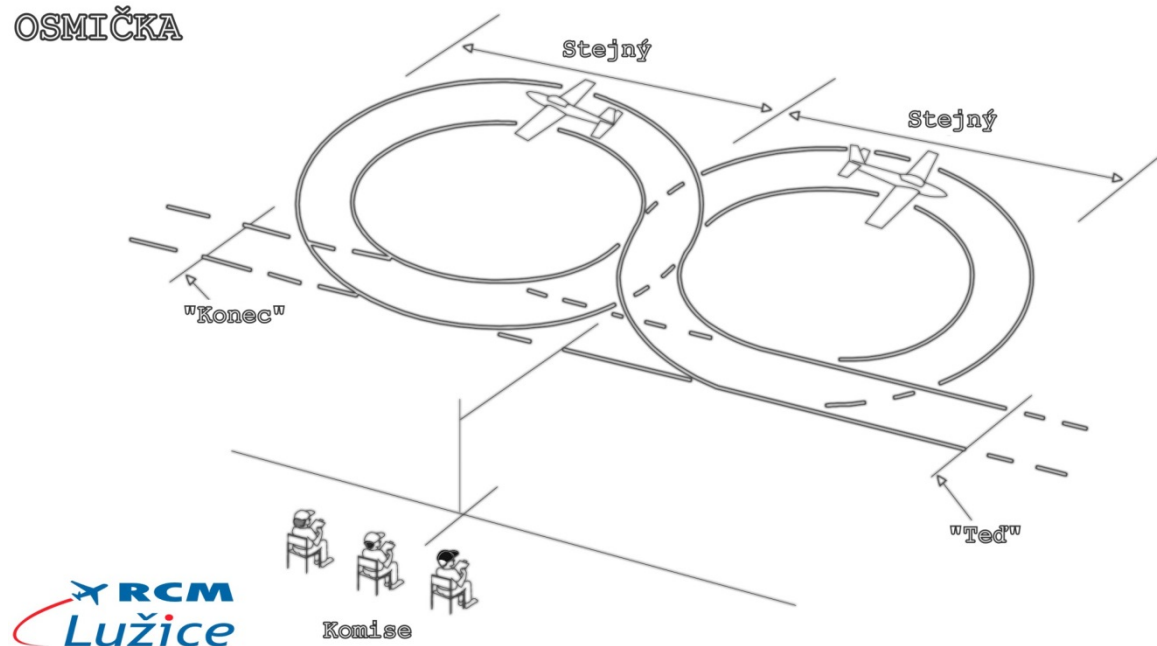
Chyby:

1. Dotknutí se modelu letadla po ohlášení vzletu = NULA bodů
2. Model letadla vybočuje při startu ze strany na stranu (mírné vybočování je však povoleno)
3. Rozjezd je příliš dlouhý nebo krátký
4. Nerealistická rychlost/příliš velké zrychlení
5. Poloha modelu letadla při odlepení neodpovídá uspořádání podvozku
6. Odlepení není plynulé
7. Úhel stoupání po vzletu neodpovídá předloze (příliš strmý nebo naopak nedostatečný)
8. Poloha modelu letadla při stoupání špatná (míří příliš vzhůru nebo naopak dolů)
9. Nejsou použity, klapky pokud je jimi model letadla vybaven
10. Není zatažen podvozek (pokud jím byla vybavena předloha)
11. Model letadla „visí“ na křídle
12. Úhel stoupání není stejný jako úhel odlepení
13. Zatáčka není realistická
14. Zatáčka proti větru není o 90°

2. Osmička ve vodorovném letu (volitelný obrat za 7 bodů):

Model letadla se přibližuje přímým vodorovným letem rovnoběžně s linií rozhodčích, provede čtvrtinu kruhové zatáčky ve smyslu od rozhodčích, po ní zatáčku o 360° v opačném smyslu, následovanou zatáčkou o 270° ve smyslu první zatáčky a obrat ukončí na původní dráze letu. Průsečík (střed) obratu má být na kolmici ke směru přiblížení do obratu, která prochází středem linie rozhodčích.

OSMIČKA



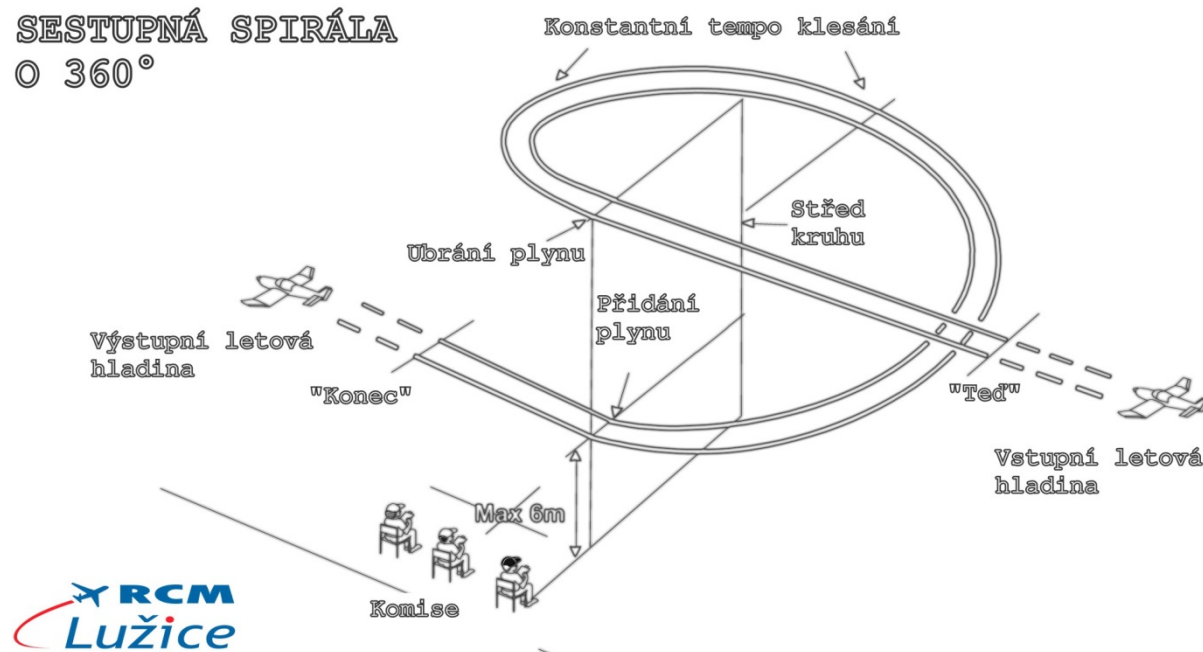
Chyby:

1. Model letadla obrat nezahájí na kolmici ke směru přiblížení do obratu
2. Kruhy nejsou stejně velké
3. Dráha letu není kruhová
4. Model letadla nedodrží stejnou výšku
5. Průsečík není přesně před rozhodčími
6. Vstup a výstup z obratu není po shodné dráze
7. Vstup a výstup z obratu není rovnoběžný s linií rozhodčích
8. Celková velikost obratu není realistická vzhledem k předloze
9. Dráha letu není hladká a stabilní
10. Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko

3. Sestupná spirála o 360° se staženým plynem (volitelný obrat za 7 bodů):

V návaznosti na přímý let ve stálé výšce provede model letadla sestupnou spirálu o 360° nad přistávací plochou směrem od rozhodčích s konstantně nastaveným staženým plynem. Obrat je ukončen ve výšce max. 6 metrů v bodě pod místem zahájení obratu výstupem do přímého letu ve směru vstupu do obratu ve stálé výšce v nižší letové hladině.

SESTUPNÁ SPIRÁLA O 360°



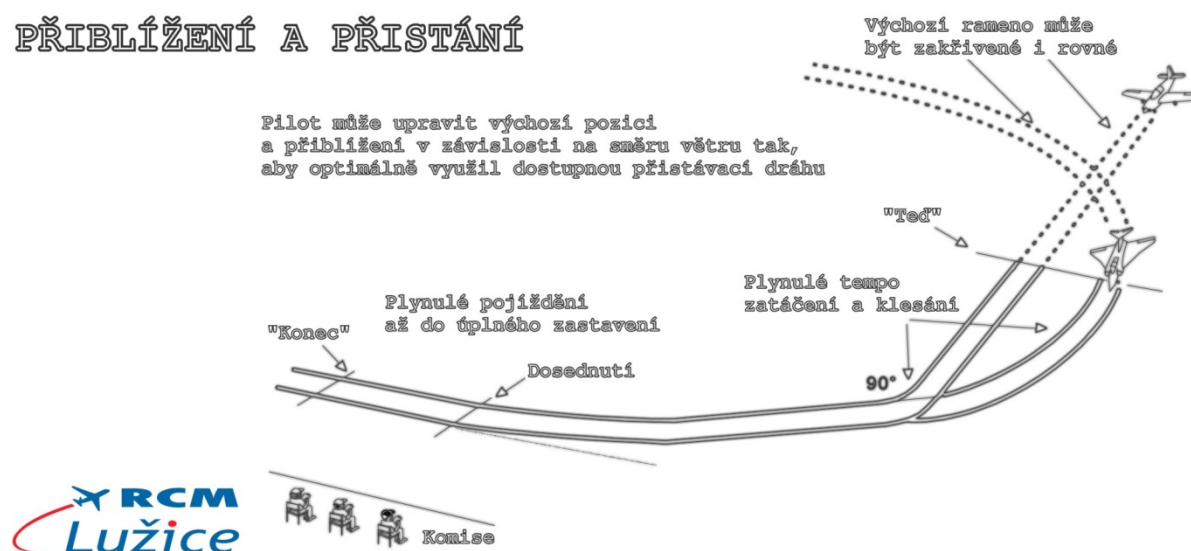
Chyby:

1. Klesání není stálé
2. Klesání je strmé
3. Nastavení plynu není stálé nebo dostatečně nízké
4. Svislý průmět dráhy letu není kruhový
5. Není patrná ztráta výšky
6. Model letadla nesestoupí do výšky 6 m nebo menší
7. Kruh nemá střed přesně před rozhodčími
8. Vstup a výstup z obratu nejsou rovnoběžné s linií rozhodčích
9. Začátek a konec není ohlášen během přímého letu
10. Obrat je příliš daleko, nebo blízko

4. Přiblížení a přistání na podvozek (povinný obrat za 10 bodů):

Obrat začíná klesáním z výchozí dráhy (stejně jako při mezipřistání). Předtím může model letadla provést zvolený způsob přiblížení na přistání. Dráha letu může být úplný obdélník nebo ovál nebo navázat na směr po větru nebo kolmo na vítr. Přiblížení a přistání může být orientováno dle rozhodnutí soutěžícího proti větru nebo s ohledem na využití délky přistávací dráhy (makety proudových letadel). Výchozí dráha může dle rozhodnutí pilota přímá nebo kruhová. Model letadla může nasadit na přistání z přímého letu nebo ze zatáčky. Obrat pokračuje zatáčkou o 90° až do finálního přiblížení. Model letadla by měl dokončit hladké přistání v poloze odpovídající typu předlohy, přistát bez odskočení hladce dojet až do zastavení. Model letadla s klasickým podvozkem přistává na tři body, případně nejprve na kola hlavního podvozku a potom měkce i na ostruhu. Záleží na předloze, povětrnostních podmínkách i povrchu přistávací plochy. Letadla s tříkolovým podvozkem nejprve dosednou na kola hlavního podvozku a potom měkce dosedne na předové kolo.

PŘIBLÍŽENÍ A PŘISTÁNÍ



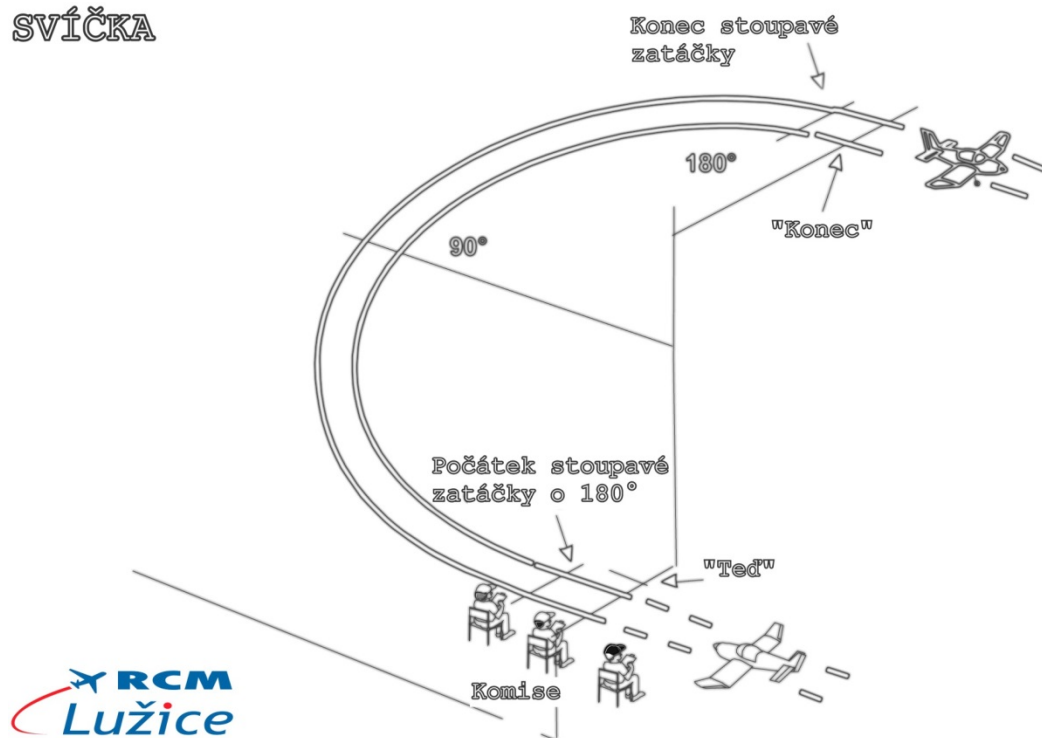
Chyby:

1. Obrat nezačíná letem po okruhu
2. Poslední zatáčka není plynulá nebo o 90°
3. Klesání z letu po okruhu není plynulé
4. Model letadla nepředvede správné přiblížení před přistáním
5. Model letadla nezatáčí plynule
6. Model letadla odskočí
7. Náklon křídla během přistání
8. Dotyk konce křídla o zem během přistání
9. Dojezd do zastavení po přistání není plynulý a plynulý
10. Model letadla nepřistává v poloze odpovídající předloze
11. Model letadla po přistání jede nejistě nebo zatáčí
12. Model letadla se převrátí na před (pokud se model letadla překlopí na před, snižuje se hodnocení o 30%, pokud se překlopí, je hodnocení NULA)

5. Svíčka (volitelný obrat za 7 bodů):

Z přímého vodorovného letu předvede model letadla stoupavou zatáčku o 180° ve směru od rozhodčích a zakončí obrat přímým vodorovným letem v opačném směru. Způsob stoupání by měl odpovídat předloze.

SVÍČKA



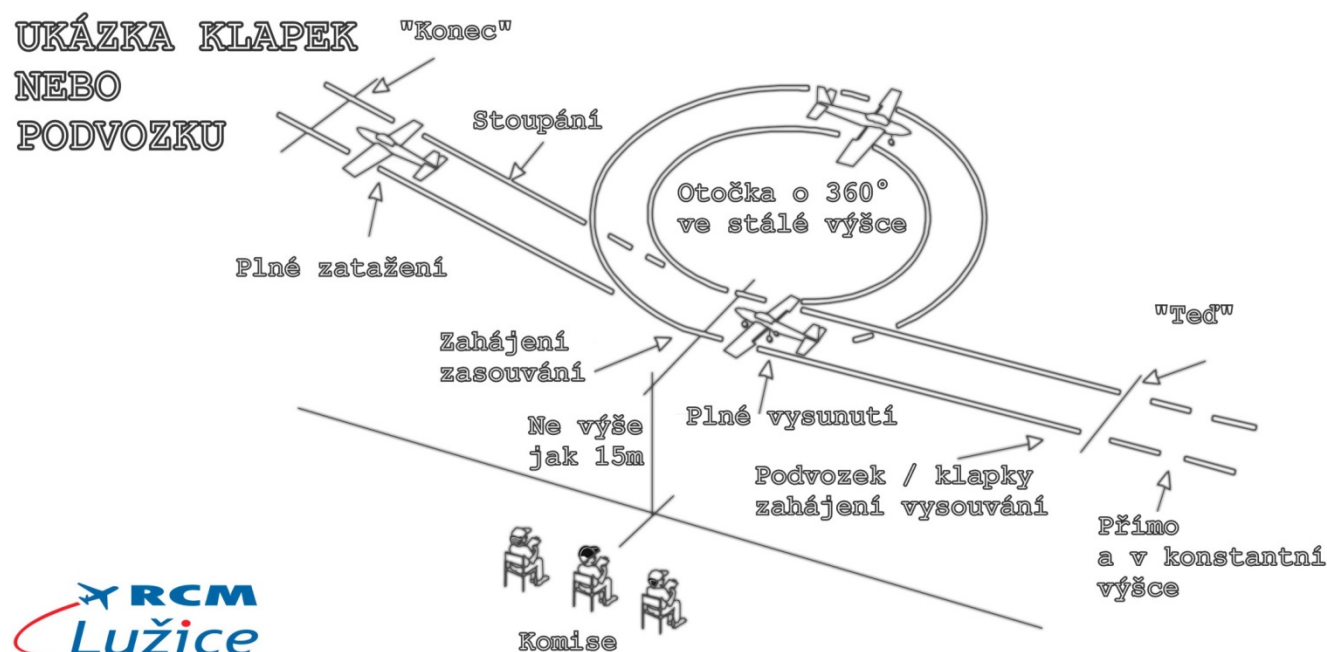
Chyby:

1. Zatáčka není hladká a plynulá
2. Stoupání není hladké a plynulé
3. Poloviční přírůstek výšky není přesně v polovině obratu
4. Příliš velký / nerealistický výkon motoru použitý pro stoupání
5. Nevýrazný přírůstek výšky
6. Začátek a konec není přesně před rozhodčími
7. Vstup a výstup z obratu není rovnoběžný s linií rozhodčích
8. Výstup z obratu není přesně o 180° vzhledem ke vstupu do obratu
9. Vstup a výstup z obratu nejsou z přímého ustáleného letu
10. Obrat je příliš daleko nebo vysoko

6. Zasunutí a vysunutí podvozku nebo klapky (volitelný obrat za 5 bodů):

(Obrázek a popis chyb platí pro oba obraty, pokud není uvedeno jinak.)

Model letadla se přiblíží k přistávací ploše ve směru proti větru a v přímém vodorovném letu ve výšce ne větší než 15 m, v plném dohledu rozhodčích vysune podvozek/klapky. Model letadla potom zatočí o 360° směrem od rozhodčích a když je opět před rozhodčími, zasune podvozek/klapky a odletí přímým letem.



Chyby:

1. Rychlost letu je příliš vysoká pro vysunutí podvozku/klapek
2. Podvozek/klapky nejsou vysunuty v dohledu rozhodčích
3. Rychlost a postup vysouvání a zasouvání nejsou realistické
4. Pouze pro předvedení klapky:
 - a) Model letadla s vysunutými klapkami je nestabilní
 - b) Poloha modelu letadla se po vysunutí klapky nezmění
5. Dráha letu není kruhová, výška letu kolísá
6. Okruh je výše než 15m
7. Střed okruhu není přesně před rozhodčími
8. Zasouvání nezačíná přesně před rozhodčími
9. Vstup a výstup z obratu není rovnoběžný s linií rozhodčích
10. Vstup a výstup z obratu nejsou po stejné dráze
11. Stoupání neodpovídá předloze
12. Obrat je příliš daleko nebo blízko

7. Odhoz bomb nebo přídatných nádrží (volitelný obrat za 5 bodů):

Jsou-li pumy umístěny uvnitř, musí se dveře pumovnice otevřít a po shoení pum opět zavřít. Jsou-li pumy nebo přídatné nádrže letadla vně, jejich upevnění a umístění musí odpovídat vzorovému letadlu. Způsob odhození by měl odpovídat předloze. Odhození by mělo být před středem rozhodčích a mělo by být dobře viditelné. Jakékoliv zvláštnosti obratu by měly být předem oznámeny rozhodčím.

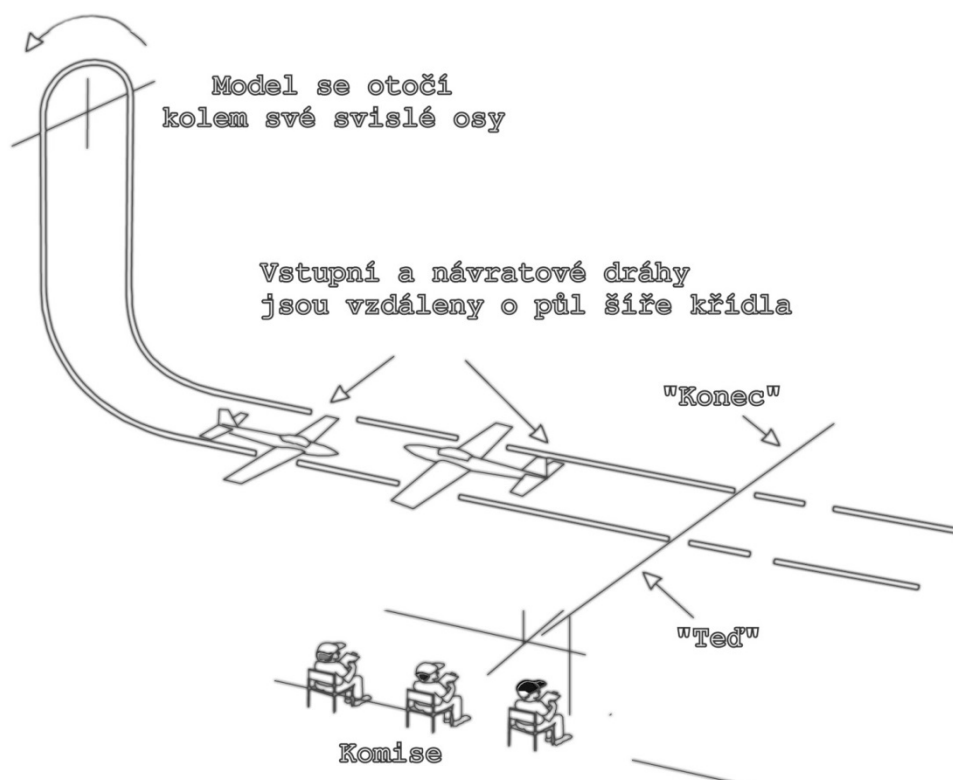
Chyby:

1. Pumy nebo nádrže nejsou odhozeny a nepadají realisticky
2. Odhození není před rozhodčími
3. Odhození není provedeno realisticky
4. Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko

8. Souvrat (volitelný obrat za 7 bodů):

Model letadla zahajuje obrat z vodorovného letu, přejde do téměř svislého stoupání, než se zastaví. V této poloze se otočí kolem svislé osy modelu letadla o 180° , potom klesá a přejde do vodorovného letu v opačném směru, než obrat zahájil. Zahájení a ukončení obratu by mělo být ve stejné výšce. Soutěžící uvede, zda poletí souvrat vlevo nebo vpravo. Makety letadel s nepříliš výkonným motorem mohou získat potřebnou rychlost mírným potlačením a letem na plný plyn.

SOUVRAT



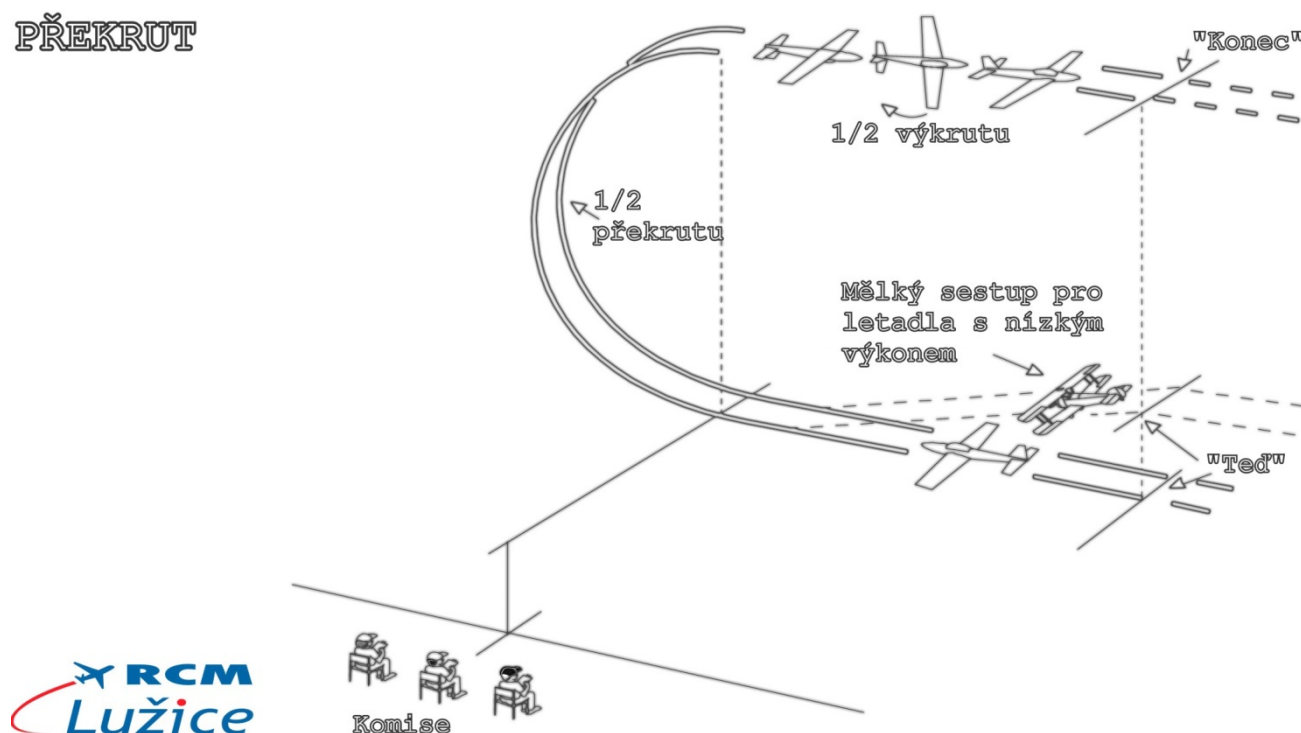
Chyby:

1. Začátek a konec obratu není rovnoběžný s linií rozhodčích
2. Přitažení není v zorném poli rozhodčích
3. Stoupání a klesání není téměř svislé
4. Nedostatečná výška obratu
5. Model letadla se nezastavil
6. Soutěžící neurčil nebo nedodržel smysl zatáčky vlevo/vpravo
7. Vstup a výstup z obratu nejsou ve stejné výšce
8. Model letadla nevylétává z obratu po dráze, posunutý o polovinu rozpětí vůči vstupní dráze
9. Vstup a výstup z obratu není rovnoběžný s linií rozhodčích
10. Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko

9. Překrut (volitelný obrat za 7 bodů):

Z přímého vodorovného letu přejde model letadla přitažením do první poloviny kruhového přemetu (odpovídajícího předloze), v poloze na zádech provede půl-výkrut a obrat ukončí přímým vodorovným letem v opačném smyslu, než byl zahájen. Makety letadel s nepříliš výkonným motorem mohou získat potřebnou rychlost mírným potlačením a letem na plný plyn.

PŘEKRUT



Chyby:

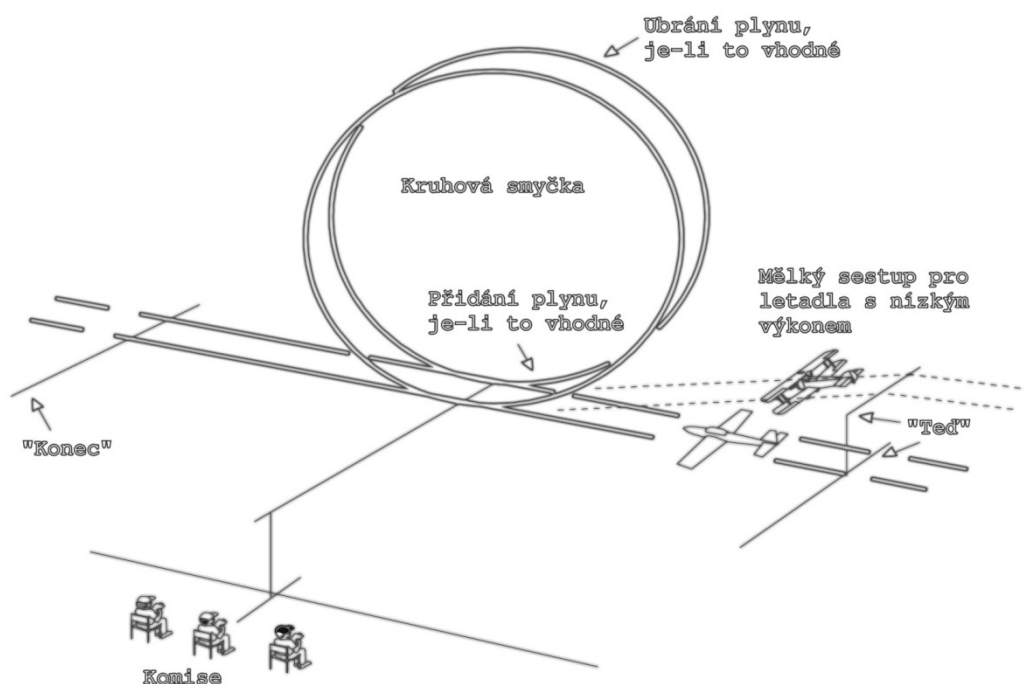
1. Dráha půl přemetu není svislá
2. Půl-přemet není přesně před rozhodčími
3. Půl-přemet není dostatečně půlkruhový
4. Výkrut začne příliš brzy nebo pozdě
5. Patrná ztráta výšky při půl-výkrutu
6. Změna dráhy letu při půl-výkrutu
7. Model letadla neukončí obrat v přímém vodorovném letu správného směru
8. Obrat není předveden rovnoběžně s linií rozhodčích
9. Velikost a rychlost obratu neodpovídá předloze
10. Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko

10. Přemet (volitelný obrat za 7 bodů):

Z přímého vodorovného letu přejde model letadla přitažením do kruhového přemetu; obrat ukončí vybráním do přímého vodorovného letu ve stejném směru a výšce, jako do obratu vstoupil. Na vrcholu přemetu by měly být sníženy otáčky motoru jako u předlohy, po dosažení normálního letu by opět měly být zvýšeny. Makety letadel s nepříliš výkonným motorem mohou získat potřebnou rychlost mírným potlačením a letem na plný

Poznámka: Přestože přemet je předepsán jako kruhový obrat, schopnost předvést opravdu perfektní kruh je u lehkých letadel podstatně menší než u proudových nebo akrobatických letadel. Mírně oválný přemet prvních proto může být hodnocen stejně vysoko jako přesně kruhový přemet druhých, avšak zřetelně deformovaný kruh znamená snížení hodnocení. Tento přístup se použije i u dalších obrátů, obsahujících přemet.

PŘEMET



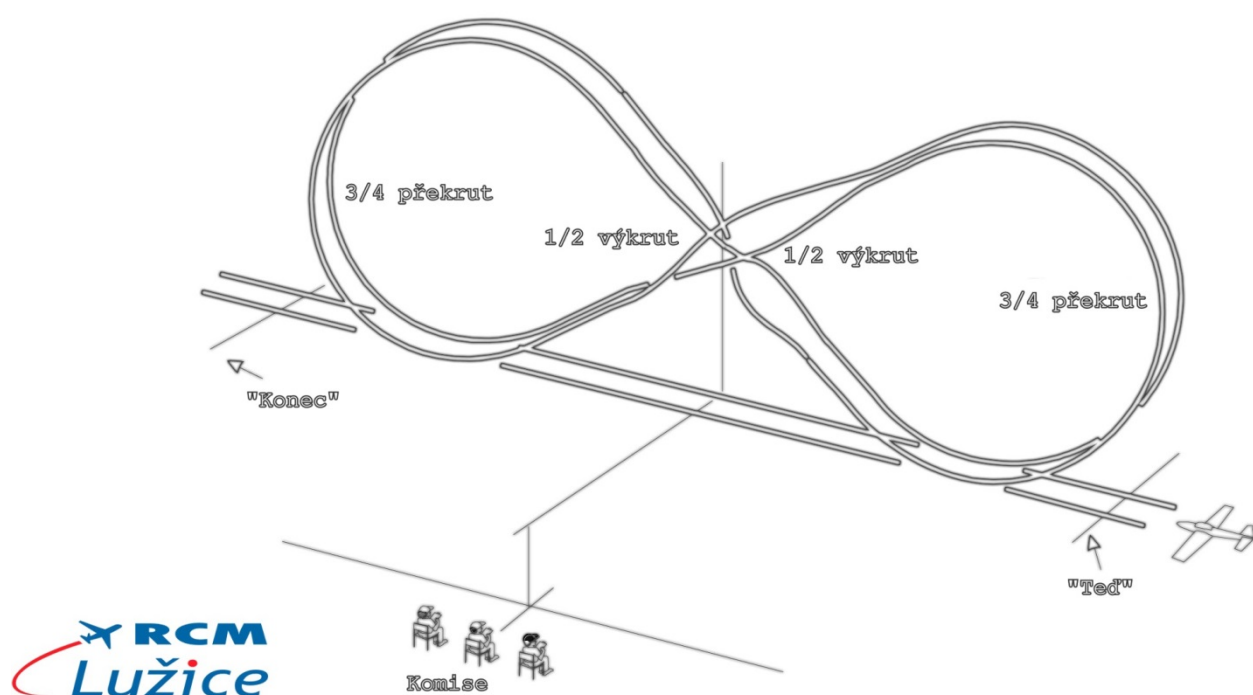
Chyby:

1. Průmět přemetu není svislý
2. Přemet není náležitě kruhový úměrně předloze
3. Nepřiměřené ovládání plynu
4. Velikost a rychlost neodpovídají typu předlohy
5. Střed přemetu není přesně před rozhodčími
6. Vstup a výstup z obratu nejsou po stejné dráze
7. Obrat není předveden rovnoběžně s linií rozhodčích
8. Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko

11. Kubánská osma (volitelný obrat za 9 bodů):

Model letadla přejde přitažením do normálního přemetu, v okamžiku, kdy je model letadla v letu na zádech pod úhlem 45° přejde do přímého klesavého letu pod úhlem 45° až do středu obratu, před rozhodčími. V tomto místě provede půl-výkrut a pokračuje v klesání následované souměrným normálním přemetem a opětovým klesáním pod úhlem 45° . Ve středu obratu provede druhý půl-výkrut a klesání s přechodem do přímého vodorovného letu ve směru a výšce jako při zahájení obratu. Na vrcholu každého přemetu mohou být sníženy otáčky motoru, a při klesání opět zvýšeny, tak jako u předlohy. Makety letadel s nepříliš výkonným motorem mohou získat potřebnou rychlost mírným potlačením a letem na plný plyn.

KUBÁNSKÁ OSMA



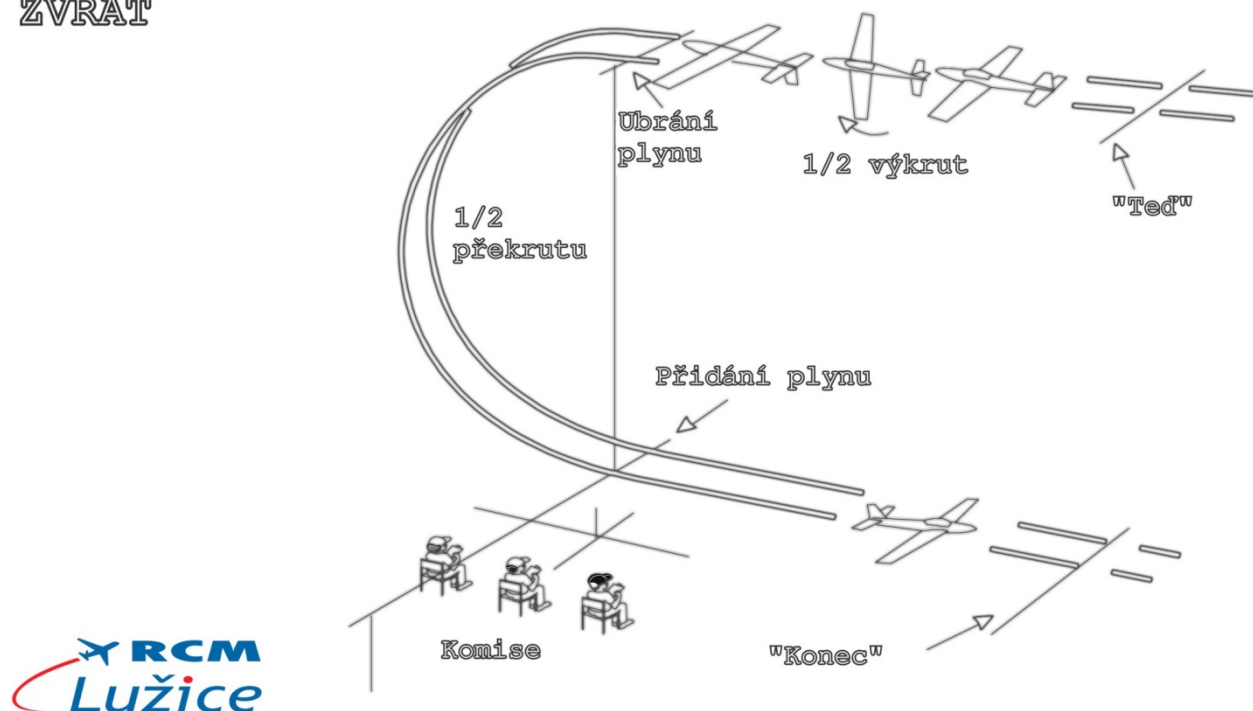
Chyby:

1. Obrat není předveden ve svislé rovině rovnoběžné s linií rozhodčích
2. Přemety nejsou kruhové
3. Velikost přemetů není shodná
4. Půl-výkruty nejsou přesně před rozhodčími
5. Není předveden klesavý let pod úhlem 45°
6. Model letadla neukončí obrat ve stejné výšce, jako jej začal
7. Vstup a výstup z obratu nejsou po stejné dráze
8. Nepřiměřené ovládání plynu
9. Velikost a rychlost obratu neodpovídají typu předlohy
10. Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko

12. Zvrat (volitelný obrat za 7 bodů):

Z přímého vodorovného letu provede model letadla půl-výkrut, a když je na zádech předvede polovinu přemetu (odpovídající typu předlohy) tak, aby obrat ukončil v přímém vodorovném letu, v obráceném směru, než jej zahájil. Po dosažení polohy letu na zádech by měly být sníženy otáčky motoru, které se zvýší až po dosažení normálního vodorovného letu, tak jako u předlohy.

ZVRAT



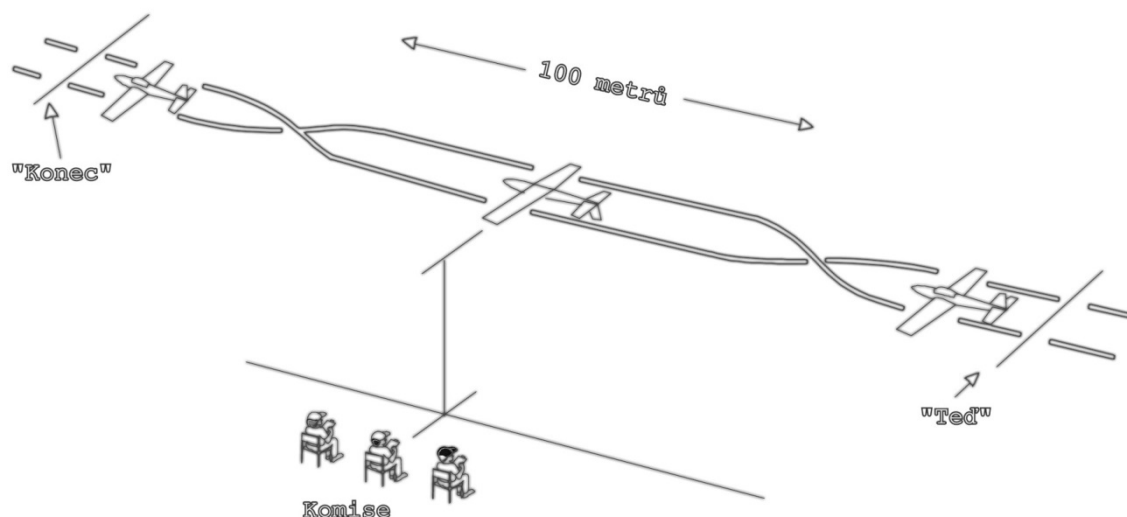
Chyby:

1. V průběhu půl-výkrutu mění model letadla směr
2. Model letadla letí na zádech příliš dlouho nebo krátce
3. Nepřiměřené ovládání plynu
4. Průmět půl-přemetu není přímkový a svislý
5. Půl-přemet není dostatečně půlkruhový
6. Příliš rychlý nebo příliš utažený půl-přemet
7. Vstup a výstup z obratu nejsou po stejné dráze
8. Půl-přemet není přesně před rozhodčími
9. Obrat není předveden ve svislé rovině rovnoběžné s linií rozhodčích
10. Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko

13. Vývrtka (dvě otočky) (volitelný obrat za 7 bodů):

Z přímého vodorovného letu přejde model letadla přetažením do pádu a provede dvě otočky vývrtky. Obrat ukončí vybráním do přímého vodorovného letu ve stejném směru, v jakém jej zahájil. V klesání může být model letadla snesen větrem.

VÝKRUT



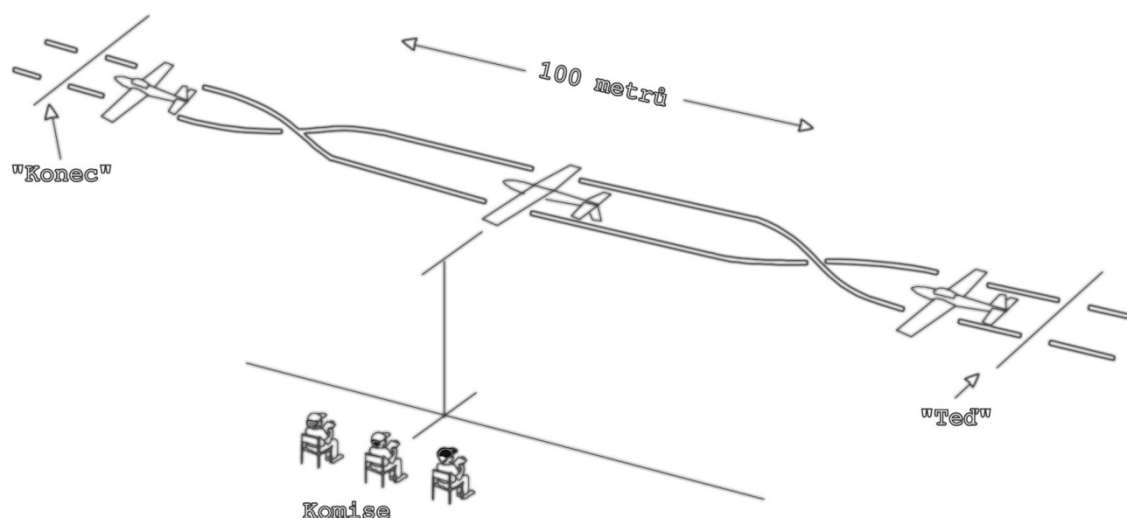
Chyby:

1. V okamžiku pádu do vývrtky není zcela stažen plyn
2. Vstup do vývrtky není zřetelný
3. Obrat není vývrtka, klesavá spirála, která by měla být hodnocena NULOU
Poznámka: Při skutečné vývrtce je dráha sestupu blízko těžiště modelu letadla. Sestupná spirála je podobná svislému sudovému výkrutu
4. Nejsou dokončeny dvě otočky vývrtky
5. Začátek vývrtky není přesně před rozhodčími
6. Model letadla z obratu nevylétne po dráze ve stejném směru, jako do něj vlétnul
7. Obrat není předveden ve svislé rovině rovnoběžné s linií rozhodčích
8. Vstup a výstup z obratu nejsou vodorovné
9. Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko

14. Výkřut (volitelný obrat za 7 bodů):

Z přímého vodorovného letu provede model letadla výkřut o stálé rychlosti otáčení a obrat končí přímým vodorovným letem ve stejném směru. U maket lehkých letadel se předpokládá před zahájením obratu mírný sestup při plném výkonu motoru. Soutěžící by měl uvést typ výkřutu, který předvede, například pomalý, sudový, kopaný nebo výkřut na doby.

VÝKŘUT



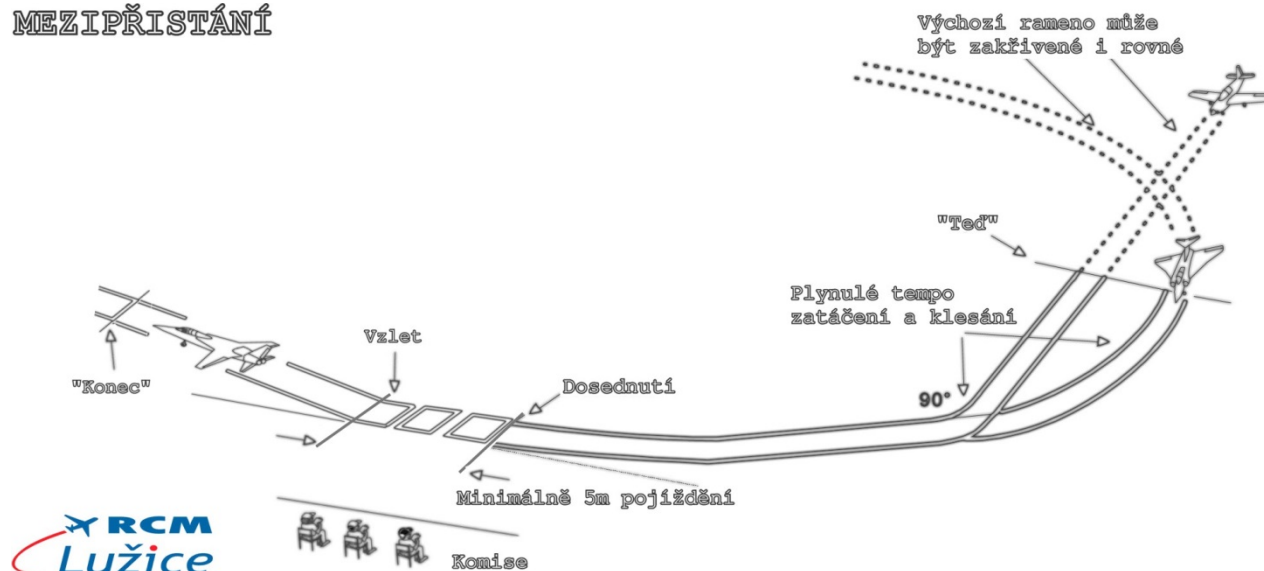
Chyby:

1. Rychlost otáčení výkřutu není stálá
2. Styl výkřutu neodpovídá typu předlohy
3. Střed výkřutu není před rozhodčími
4. Vstup a výstup do obratu stejné výšce
5. Rozdílná rychlost před a po obratu
6. Vstup a výstup do obratu nejsou ve svislé rovině rovnoběžné s linií rozhodčích
7. Vstup a výstup do obratu nejsou po stejné dráze
8. Není ohlášen druh výkřutu
9. Nepřiměřené ovládání plynu
10. Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko

15. Mezipřistání (volitelný obrat za 7 bodů):

Model letadla zahájí obrat přiblížením z výchozí dráhy, které je buď přímým letem, nebo zatáčkou podle rozhodnutí pilota. Obrat pokračuje zatáčkou o 90° až do finálního přiblížení. Model letadla přistane a opět vzlétne proti větru, aniž se zastaví. Hlavní kola podvozku musí poježdět po zemi nejméně pět metrů. Pokud je předloha vybavena klapkami, musí je model letadla použít.

MEZIPŘISTÁNÍ



Chyby:

1. Model letadla nezahájí obrat správným přiblížením z výchozí dráhy
2. Zatáčka do finále je příliš utažená, nebo není 90°
3. Sestup z výchozí dráhy není plynulý
4. Model letadla nezaujme před dosednutím správnou polohu
5. Model letadla nepoježdí alespoň 5 metrů

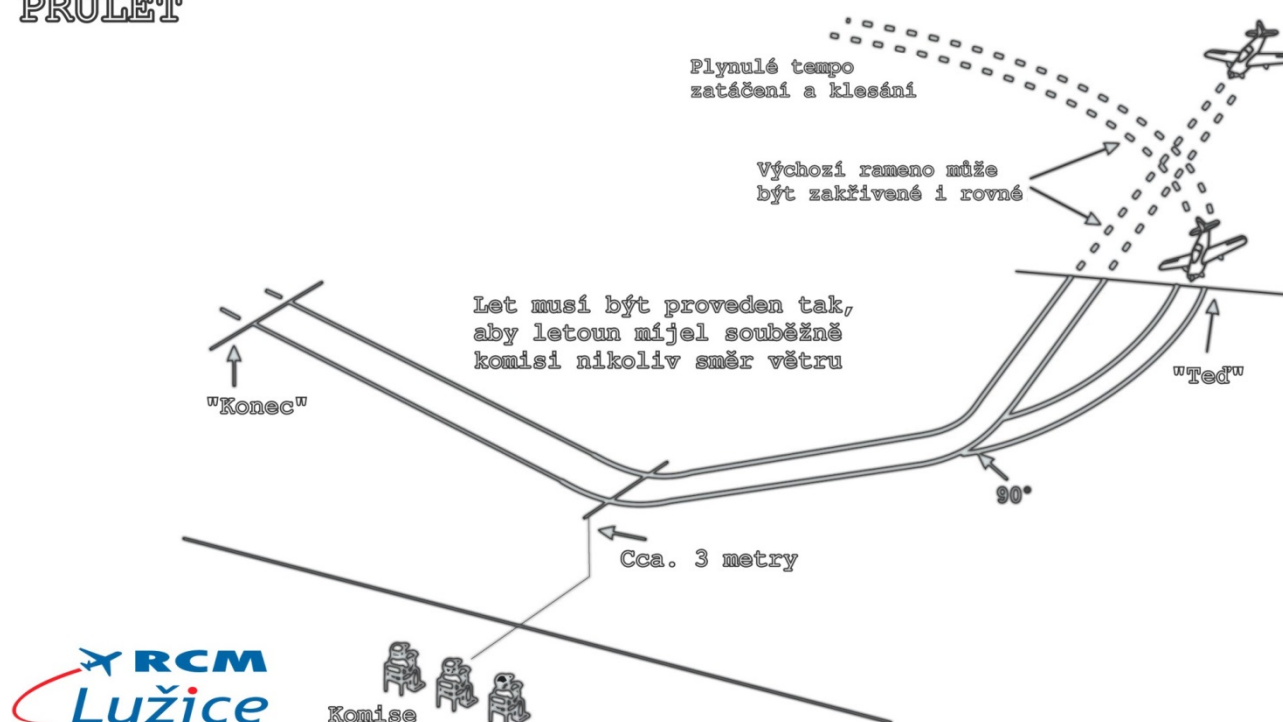
Poznámka: Pokud má předloha například dvě hlavní kola, potom musí obě kola jet po zemi nejméně 5 metrů

6. Model letadla při přistání odskočí
7. Nepřiměřené ovládání klapek
8. Stoupání není plynulé a realistické
9. Přiblížení a stoupání nejsou po stejné dráze
10. Nesprávná volba přistávacího prostoru vzhledem ke směru větru

16. Průlet (volitelný obrat za 7 bodů):

Model letadla začíná obrat přiblížením na přistání z výchozí dráhy, buď přímým letem, nebo zatáčkou podle rozhodnutí pilota. Pokračuje zatáčkou o 90° ve větší výšce, než při přistání, se staženým plynem a vysunutými klapkami, pokud je jimi vybaven. Po průletu nad středem přistávací plochy ve výšce přibližně tři metry zvýší otáčky pro zastavení klesání. Po dosažení vhodné rychlosti a polohy se model letadla v přímém stoupavém letu vzdálí. Smyslem obratu je simulace přerušení přistávacího manévru při přiblížení ve větší výšce, než pro normální přistání.

PRŮLET



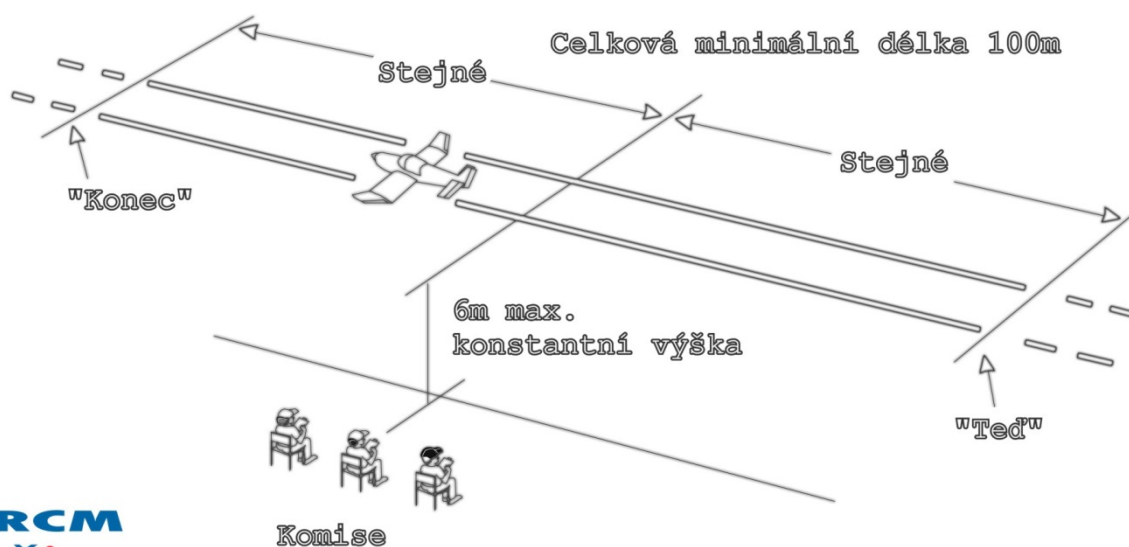
Chyby:

1. Model letadla nezačíná obrat správným přiblížením z výchozí dráhy
2. Zatáčka do finále není plynulá, nebo není 90°
3. Model letadla nemá správnou výšku pro přiblížení
4. Model letadla nemá vhodnou přistávací rychlost, nebo polohu
5. Model letadla před přidáním plynu plynule neklesá
6. Model letadla klesne do výšky zřetelně větší nebo menší než 3 metry
7. Nejnižší bod obratu není přesně před rozhodčími
8. Změna rychlosti a polohy modelu letadla mezi klesáním při přiblížení a konečným stoupáním není plynulá
9. Nesprávné ovládání klapky a/nebo podvozku
10. Model letadla by mohl po přiblížení normálně přistát
11. Model letadla nepřejde plynule do konečného stoupání
12. Dráha přiblížení a stoupání není shodná
13. Obrat je příliš blízko nebo daleko

17. Let v přímé linii a stálé výšce maximálně 6m (povinný obrat za 7 bodů):

Model letadla se přibližuje přímým letem proti větru ve stejné výšce, která nesmí přesáhnout 6 metrů, a to nejméně 100 metrů, potom stoupavým letem odletí. Jde vlastně o nízký průlet.

PŘÍMÝ LET



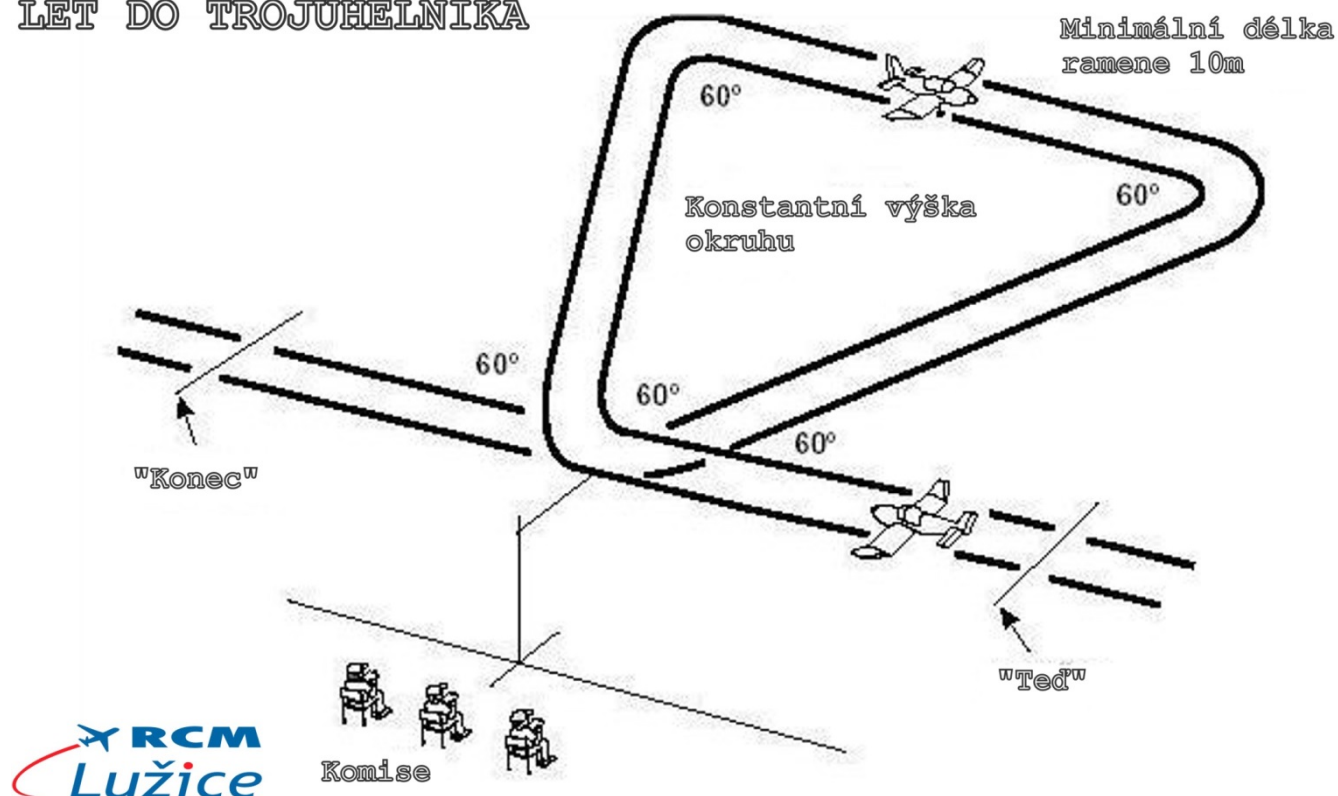
Chyby:

1. Let není přímý (u maket lehkých letadel jsou přípustné téměř neznamatelné korekce)
2. Výška letu není stálá
3. Dráha letu není ve výšce 6 metrů nebo méně
4. Nejde o průlet nad prostorem pro přistání
5. Obrat není umístěn přímo před rozhodčími
6. Dráha letu není rovnoběžná s linií rozhodčích
7. Průlet je příliš krátký (příliš dlouhý není chybou)
8. Model letadla neudrží stejnou dráhu letu
9. Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko

18. Let po trojúhelníkové trati (volitelný obrat za 7 bodů):

Model začíná obrat v přímém vodorovném letu proti větru až nad střed přistávací plochy, zatočí o 60° , letí přímo vodorovně asi 10 metrů, zatočí o dalších 120° a letí dalších 10 metrů, zatočí o dalších 120° a opět letí 10 metrů, až nad střed přistávací plochy a uzavře tak rovnostranný trojúhelník. Model ukončí obrat poslední zatáčkou o 60° a ukončí obrat v přímém vodorovném letu ve stejném směru jako na počátku obratu.

LET DO TROJÚHELNÍKA



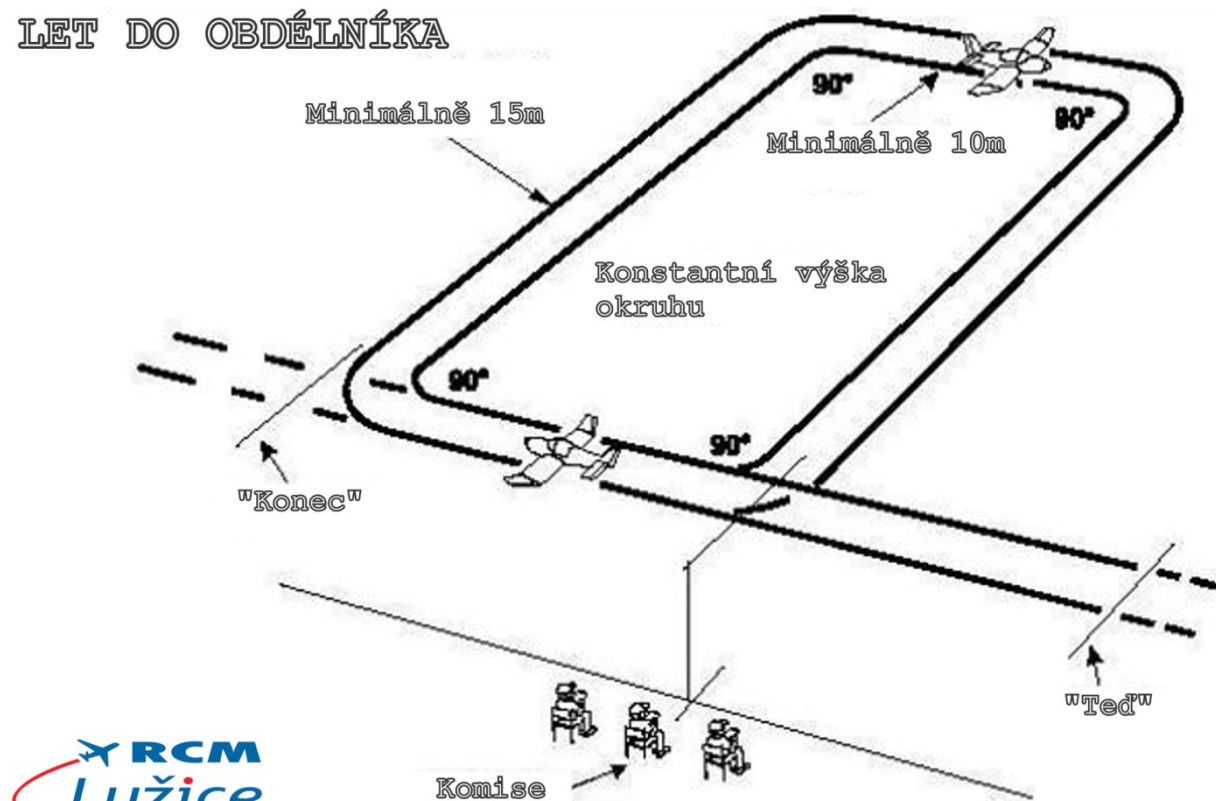
Chyby:

1. Obrat není zahájen a ukončen ve správném místě
2. Model mění výšku letu
3. Ramena trojúhelníku jsou příliš dlouhá nebo krátká a nejsou přímá
4. Nutné korekce letové dráhy (vzhledem ke směru větru) nejsou správně provedeny
5. Poloměr zatáček v rozích není stejný

19. Let po obdélníkové trati (volitelný obrat za 7 bodů):

Model začíná obrat přiblížením v přímém vodorovném letu proti větru až nad střed přistávací plochy, pokračuje v letu 10 metrů, zatočí o 90° , letí přímo a vodorovně 15 metrů, zatočí o dalších 90° , letí dalších 10 metrů, zatočí o dalších 90° a letí dalších 15 metrů až nad střed přistávací dráhy.

LET DO OBDÉLNÍKA



Chyby:

1. Obrat není zahájen a ukončen ve správném místě
2. Model mění výšku letu
3. Ramena trojúhelníku jsou příliš dlouhá nebo krátká a nejsou přímá
4. Nutné korekce letové dráhy (vzhledem ke směru větru) nejsou správně provedeny
5. Poloměr zatáček v rozích není stejný