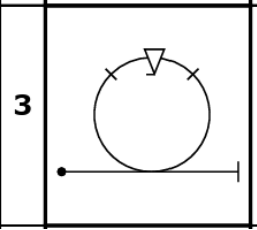
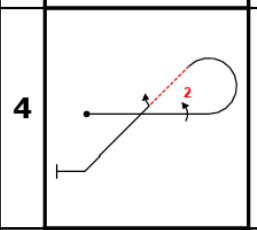
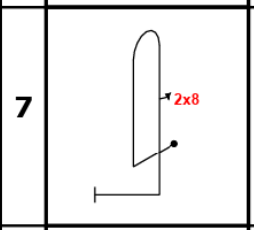
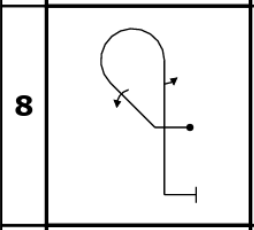


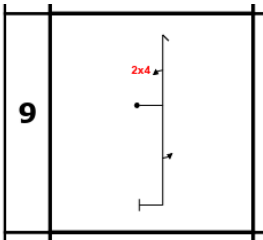
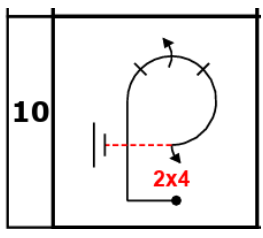
## IMAC 2024 Sportsman ismert műsor repülése

Aresti	K	Figura neve	Lehetséges pontlevonások	Végrehajtás leírása
1	31	Ferde Humpty felfelé fél orsó lefelé teljes + dobott orsó	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indításnál nem vízszintes a szárny -0,5/5<sup>0</sup></li> <li>- Indulásnál pályairányú és/vagy vízszintes Irányeltérés -0,5/5<sup>0</sup></li> <li>- Az emelkedő ív nem állandó -1</li> <li>- A félorsó előtt és után a szárak nem egyformák -1-től -4</li> <li>- A félorsó előtt és után nincs szár -2</li> <li>- A félorsó előtti is utáni szár nem 45<sup>0</sup> -0,5/5<sup>0</sup> esetenként</li> <li>- Változik az orsózás sebessége, esetenként -1,</li> <li>- A fél bukfenccel ív sugara változik -1 pont esetenként (max. -3)</li> <li>- A félbukfencben egyenes szakasz -1 pont esetenként</li> <li>- A dobottorsó előtt és után a szárak nem egyformák -1-től -4</li> <li>- A dobottorsó előtt és után nincs szár -2</li> <li>- A dobottorsó előtti is utáni szár nem 45<sup>0</sup> -0,5/5<sup>0</sup> esetenként</li> <li>- Dobott orsó látható pich nélkül indul -10</li> <li>- Dobott orsóban a pich után egyenes szakasz -10</li> <li>- Dobott orsó helyett bármekkora palástorsó -10</li> <li>- Dobott orsó helyett gyorsorsó a hossz tengely körül -10</li> <li>- Dobott orsó egyenes orsóvá alakul -0,5/5<sup>0</sup></li> <li>- 90<sup>0</sup> -nál nagyobb irányeltérés vagy túl/alul forgás -10</li> <li>- A kimeneti ív sugara nem állandó -1 esetenként</li> <li>- Érkezésnél nem vízszintes a szárny -0,5/5<sup>0</sup></li> <li>- Nincs elválasztás a következő figurától -1</li> </ul>	<p>A modell vízszintesen pályairányban repül, majd állandó íven felemelkedik 45 fokos irányra, és az irányt megtartva egy szárat repül, majd félorsóval a hátára fordul és háton 45 fokos irányban az orsó előttivel azonos hosszúságú szárat repül. Itt egy fél előre bukfenccel repül majd 45 fokos irányban lefelé repül egy szárat és végrehajt egy szabályos pozitív dobott orsót. A dobottorsó előttivel azonos hosszú szárat repül, amit követően állandó íven eléri a vízszintes repülést és ott két törzshosszat repül pályairányban.</p> <p>A figurát végig szél rátártassal kell repülni!</p> <p>A két ívnek és a félbukfencnek nem kell azonos sugarúnak lenni.</p> <p>A kezdő és befejező magasság lehet eltérő.</p> <p>A felfelé és a lefelé ágon az száraknak nem kell azonos hosszúnak lenni (csak száron belül kell egyeznie a hosszak).</p> <p>A dobott orsó szabályos leírását a mellékletben találod. <b><u>Dobott orsó!</u></b></p>
2	19	Cápa fog 2/4 orsóval felfelé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nincs elválasztás az előző figurától -1</li> <li>- Kezdés előtti egyenes repülés irányeltérése vagy dőlése -0,5/5<sup>0</sup></li> <li>- Az emelkedő ív nem állandó -1</li> <li>- A negyedorsók előtt és után a szárak nem egyformák -1-től -4</li> <li>- A negyedorsók előtt és után nincs szár -2</li> <li>- A negyedorsó előtti is utáni szár nem 45<sup>0</sup> , -0,5/5<sup>0</sup> esetenként</li> <li>- A 2 megállítást nem látható egyértelműen -10 (más figura)</li> <li>- A megállítások nem pontosan 45 fokon és vízszintesen -0,5/5<sup>0</sup></li> <li>- Változik az orsózás sebessége, esetenként -1,</li> <li>- A cápa fog csúcsán nincs látható ív -1</li> <li>- A függőlegestől irányeltérés -0,5/5<sup>0</sup></li> <li>- Nincs függőleges egyenes az ív után -10 mert más figura</li> </ul>	<p>A modell vízszintesen pályairányban repül, majd állandó íven felemelkedik 45 fokos irányra. Rövid szárat repül ezen az irányon végrehajt két negyed orsót a hossz tengelye körül, és ezek után az előzővel egyenlő hosszú szárat repül ismét. Egy szűk íven lemegy függőleges irányba, majd ott egyenesen szakaszt repül, végül egy állandó íven eléri a vízszintes irányt és ott két törzshosszat repül egyenesen pályairányban.</p> <p>A figurát végig szél rátártassal kell repülni!</p> <p>A három ívnek nem kell azonos sugarúnak lenni.</p> <p>A kezdő és befejező magasság lehet eltérő.</p>

Aresti	K	Figura neve	Lehetséges pontlevonások	Végrehajtás leírása
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- A kimeneti ív sugara nem állandó -1 esetenként</li> <li>- Nincs elválasztás a következő figurától -1</li> <li>- Végén két törzshosszú elválasztó egyenes irányeltérése -0,5/5<sup>0</sup></li> </ul>	
	21	Hatrabukfenc a tetején dobott orsóval	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nincs elválasztás az előző figurától -1</li> <li>- Kezdés előtti egyenes irányeltérése vagy dőlés -0,5/5<sup>0</sup></li> <li>- A bukfenc íve változik -1 pont esetenként (max. -7)</li> <li>- A bukfencben egyenes szakaszok -1 pont esetenként</li> <li>- A bukfenc síkja dől vagy elfordul -0,5/5<sup>0</sup></li> <li>- A bukfenc közben hossz tengely körül elfordulás -0,5/5<sup>0</sup></li> <li>- Dobott orsó látható pich nélkül indul -10</li> <li>- Dobott orsóban a pich után egyenes szakasz -10</li> <li>- Dobott orsó helyett bármekkora palástorsó -10</li> <li>- Dobott orsó helyett gyorsorsó a hossz tengely körül -10</li> <li>- Dobott orsó egyenes orsóvá alakul -0,5/5<sup>0</sup></li> <li>- Dobott orsó nincs 12 óránál. -0,5/5<sup>0</sup> vagy -3/1 óra</li> <li>- Nincs elválasztás a következő figurától -1</li> <li>- Végén két törzshosszú elválasztó egyenes irányeltérése -0,5/5<sup>0</sup></li> </ul>	<p>A modell vízszintesen pályairányban repül, majd egy állandó sugarú íven végrehajt egy bukfencet, aminek a felső pontján egy dobott orsót repül. A bukfenc végén két törzshosszat repül pályairányban. A figurát végig szél rátártassal kell repülni!</p> <p>A bukfenc mérete nem pontozási szempont.</p> <p>A bukfenc pozíciója pályairányban nem pontozási szempont, de a bírók szemszögéből kell körnek látszania.</p> <p>A figurát végig szél rátártassal kell repülni!</p> <p>A kezdő és befejező magasság lehet eltérő, de ezért már bukfenc közben adunk levonásokat, vagyis ezt utólagosan nem szabad újra pontozni.</p>
	23	Fél kubáni nyolcas 2+1 félorsóval	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nincs elválasztás az előző figurától -1</li> <li>- Kezdés előtti egyenes repülés irányeltérése vagy dőlése -0,5/5<sup>0</sup></li> <li>- Két fél orsó után nem indul azonnal az 5/8 bukfenc -2</li> <li>- A megállítás nem látható egyértelműen -10 (más figura)</li> <li>- A megállítások nem vízszintesek -0,5/5<sup>0</sup></li> <li>- Az 5/8 bukfenc íve változik -1 pont esetenként (max. -4)</li> <li>- A 5/8 bukfencben egyenes szakasz -1 pont esetenként</li> <li>- A figura közben hossz tengely körül elfordulás -0,5/5<sup>0</sup> mindegyik</li> <li>- A figura síkja dől vagy elfordul -0,5/5<sup>0</sup></li> <li>- A félorsó előtt és után a szárok nem egyformák -1-től -4</li> <li>- A félorsó előtt és után nincs szár -2</li> <li>- A félorsó előtti is utáni szár nem 45<sup>0</sup> -0,5/5<sup>0</sup> esetenként</li> <li>- Változik az orsózás sebessége, esetenként -1,</li> <li>- A kimeneti ív nem állandó -1 esetenként</li> <li>- Nincs elválasztás a következő figurától -1</li> <li>- Végén két törzshosszú elválasztó egyenes irányeltérése -0,5/5<sup>0</sup></li> </ul>	<p>A modell vízszintesen pályairányban repül, majd végrehajt két fél orsót és azonnal (szár nélkül) indít állandó sugarú íven 5/8 bukfencet, 45 fokos süllyedő irányig. Rövid szárat repül ezen az irányon végrehajt egy fél orsót a hossz tengelye körül, és az előzővel egyenlő hosszú szárat repül ismét, végül egy állandó íven eléri a vízszintes irányt és ott két törzshosszat repül egyenesen pályairányban.</p> <p>A figurát végig szél rátártassal kell repülni!</p> <p>A két ívnek és a félbukfencnek nem kell azonos sugarúnak lenni.</p> <p>A kezdő és befejező magasság lehet eltérő.</p> <p>A felfelé és a lefelé ágon az szároknak nem kell azonos hosszúnak lenni (csak száron belül kell egyeznie a hosszúnak).</p>



Aresti	K	Figura neve	Lehetséges pontlevonások	Végrehajtás leírása
	16	Humty bump lefelé 2/8 -ad orsóval	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nincs elválasztás az előző figurától -1</li> <li>- Kezdés előtti egyenes repülés irányeltérése vagy dőlése -0,5/5°</li> <li>- Az emelkedő ív nem állandó sugarú -1</li> <li>- A függőlegestől irányeltérés -0,5/5°</li> <li>- A függőleges szár helyett ívet repül -10 (más figura)</li> <li>- A fél bukfcnc ív sugara változik -1 pont esetenként (max. -3)</li> <li>- A félbukfcncben egyenes szakasz -1 pont esetenként</li> <li>- A félbukfcnc sugara 0 körüli és/vagy belesik -10 (más figura)</li> <li>- A hossz tengely körül elfordulás -0,5/5° mindegyik</li> <li>- A 2/8 orsó előtt és után a szárok nem egyformák -1-től-4</li> <li>- A 2/8 előtt és után nincs szár -2</li> <li>- A 2 megállítás nem látható egyértelműen -10 (más figura)</li> <li>- A figura síkja dől vagy elfordul -0,5/5°</li> <li>- A kimeneti ív sugara nem állandó -1 esetenként</li> <li>- Nincs elválasztás a következő figurától -1</li> <li>- Végén két törzshosszú elválasztó egyenes irányeltérése -0,5/5°</li> </ul>	<p>A modell vízszintesen pályairányban repül, majd egy állandó sugarú íven függőleges repülésbe emelkedik. Egy jól látható függőleges egyenes után fél hátrabukfcncet repül (húzott magassággal). A félbukfcncet követően függőlegesen lefelé szárat repül, majd a 2/8 orsót hajt végre és ugyan olyan hosszú szárat repül mint az orsó előtt, amit követően állandó sugarú íven eléri a vízszintes repülést és ott két törzshosszat repül pályairányban.</p> <p>A figurát végig szél rátártassal kell repülni!</p> <p>A két ívnek és az fél hátrabukfcncnek nem kell azonos sugarúnak lenni.</p> <p>A kezdő és befejező magasság lehet eltérő.</p> <p>A figura mérete nem pontozási szempont.</p>
	26	Könnyecsepp fel teljes le félorsóval	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nincs elválasztás az előző figurától -1</li> <li>- Kezdés előtti egyenes repülés irányeltérése vagy dőlése -0,5/5°</li> <li>- Látható emelkedő egyenes helyett ívet repül -10 ( más figura )</li> <li>- Az emelkedő egyenes nem 45° -0,5/5°</li> <li>- Az orsó előtt és után a szárok nem egyformák -1-től -4</li> <li>- Az orsó előtt és után nincs szár -2</li> <li>- Az orsó előtti is utáni szár nem 45° -0,5/5° esetenként</li> <li>- Változik az orsózás sebessége, esetenként -1,</li> <li>- A 5/8 bukfcnc íve változik -1 pont esetenként (max. -4)</li> <li>- A 5/8 bukfcncben egyenes szakasz -1 pont esetenként</li> <li>- A félorsó előtt és után a szárok nem egyformák -1-től -4</li> <li>- A félorsó előtt és után nincs szár -2</li> <li>- A félorsó előtti is utáni szár nem függőleges -0,5/5° esetenként</li> <li>- A figura közben hossz tengely körül elfordulás -0,5/5° mindegyik</li> <li>- A figura síkja dől vagy elfordul -0,5/5°</li> <li>- A kimeneti ív sugara nem állandó -1 esetenként</li> <li>- Nincs elválasztás a következő figurától -1</li> <li>- Végén két törzshosszú elválasztó egyenes irányeltérése -0,5/5°</li> </ul>	<p>A modell vízszintesen pályairányban repül, majd állandó íven felemelkedik 45 fokos irányra. Rövid szárat repül ezen az irányon végrehajt egy teljes orsót a hossz tengelye körül, és ezek után az előzővel egyenlő hosszú szárat repül ismét. Végrehajt 5/8 bukfcncet és függőleges irányban repül lefelé, ahol két azonos hosszú jól látható szár között végrehajt egy félorsót. Végül egy állandó íven eléri a vízszintes irányt és ott két törzshosszat repül egyenesen pályairányban.</p> <p>A figurát végig szél rátártassal kell repülni!</p> <p>A két ívnek és az 5/8 bukfcncnek nem kell azonos sugarúnak lenni.</p> <p>A kezdő és befejező magasság lehet eltérő.</p> <p>A figura magassága nem pontozási szempont.</p>

Aresti	K	Figura neve	Lehetséges pontlevonások	Végrehajtás leírása
	30	Legyezőforduló fel 2/4 le fél orsóval	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nincs elválasztás az előző figurától -1</li> <li>- Kezdés előtti egyenes repülés irányeltérése vagy dőlése <math>-0,5/5^0</math></li> <li>- Az emelkedő ív nem állandó sugarú -1</li> <li>- A függőlegestől irányeltérés <math>-0,5/5^0</math></li> <li>- A negyedorsók előtt és után a szárok nem egyformák -1-től -4</li> <li>- A negyedorsók előtt és után nincs szár -2</li> <li>- A szárok nem függőlegesek , <math>-0,5/5^0</math> esetenként</li> <li>- A 2 megállítás nem látható egyértelműen -10 (más figura)</li> <li>- A megállítások nem 45 fokon és pályairányra merőleges <math>-0,5/5^0</math></li> <li>- Legyezőforduló megkezdése előtt visszacsúszás -10</li> <li>- <math>90^0</math>-nál nagyobb hossz tengely körüli elfordulás -10</li> <li>- Lebillenés a futó vagy a kabin irányában -10</li> <li>- Nagyobb mint 4 fesztávnyi átszárnyalás -10</li> <li>- Átszárnyalás -1 től -4 pont 4 szárnyfesztávig</li> <li>- Legyező után „harangozás” <math>-0,5/5^0</math> esetenként</li> <li>- A félorsó előtt és után a szárok nem egyformák -1-től-4</li> <li>- A félorsó előtt és után nincs szár -2</li> <li>- A félorsó előtti is utáni szár nem függőleges <math>-0,5/5^0</math> esetenként</li> <li>- A kimeneti ív sugara nem állandó -1 esetenként</li> <li>- Nincs elválasztás a következő figurától -1</li> <li>- Végén két törzshosszú elválasztó egyenes irányeltérése <math>-0,5/5^0</math></li> </ul>	<p>A modell vízszintesen pályairányban repül, majd egy állandó sugarú íven függőleges repülésbe emelkedik. Repül egy szélrátartással korrigált függőleges rövid szárat és ezen az irányon végrehajt két negyed orsót a hossz tengelye körül, és ezek után az előzővel egyenlő hosszú szárat repül ismét. A gázeltételt követően végrehajt egy legyezőfordulót szélrátartás nélkül a pályairányra merőleges síkon, és függőleges irányban szélrátartással folytatja a repülést, végül egy állandó íven eléri a vízszintes pályairányban.</p> <p>A kezdő és befejező ívnek nem kell azonos sugarúnak lenni.</p> <p>A kezdő és befejező magasság lehet eltérő.</p>
	25	9-es figura 12 óránál teljes az alján 2/4 orsóval	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nincs elválasztás az előző figurától -1</li> <li>- Kezdés előtti egyenes repülés irányeltérése vagy dőlése <math>-0,5/5^0</math></li> <li>- Látható emelkedő egyenes helyett ívet repül -10 ( más figura )</li> <li>- Az emelkedő egyenes nem függőleges <math>-0,5/5^0</math></li> <li>- A 3/4 bukfcnc íve változik -1 pont esetenként (max. -4)</li> <li>- A 3/4 bukfcncben egyenes szakasz -1 pont esetenként</li> <li>- A figura közben hossz tengely körül elfordulás <math>-0,5/5^0</math> mindegyik</li> <li>- Az orsó közben a bukfcnc íve változik -1 pont esetenként</li> <li>- Az orsó közepe nincs 12 óránál. <math>-0,5/5^0</math> vagy <math>-3/1</math> óra</li> <li>- Változik az orsózás sebessége, esetenként -1</li> <li>- Az alján a negyed orsó előtt látható szár -2 től -4</li> <li>- A negyedorsó hamarabb indul mint 6 óra , <math>-0,5/5^0</math> vagy <math>-3/1</math> óra</li> <li>- A negyedorsó nem 45 fokon és talpon áll meg, <math>-0,5/5^0</math></li> <li>- Változik az orsózás sebessége, esetenként -1</li> <li>- Az orsó megállítása nem vízszintes, <math>-0,5/5^0</math></li> </ul>	<p>A modell vízszintesen pályairányban repül, majd egy állandó sugarú íven függőleges repülésbe emelkedik. Repül egy jól látható függőleges egyenest majd elkezd egy bukfcncet, aminek a tetejébe beleintegrál egy teljes orsót. A bukfcnc alján pedig végrehajt 2/4 orsót és talpon egyenesen pályairányba repül két törzshosszat.</p> <p>A figurát végig szél rátartással kell repülni!</p> <p>A két ívnek és az 3/4 bukfcncnek nem kell azonos sugarúnak lenni.</p> <p>A kezdő és befejező magasság lehet eltérő.</p> <p>A figura magassága nem pontozási szempont.</p> <p>A bukfcnc tetejébe integrált orsónak íven és középen kell lennie, de nem pontozási szempont,</p>

Aresti	K	Figura neve	Lehetséges pontlevonások	Végrehajtás leírása
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nincs elválasztás a következő figurától -1</li> <li>- Végén két törzshosszú elválasztó egyenes irányeltérése -0,5/5<sup>0</sup></li> </ul>	<p>hogyan milyen hosszú, és az sem hogy 12 óránál talpon van-e a modell, mert hiba esetén már megkapta a levonást korábban, vagy azt követően kapja meg.</p>

## Javaslatok a figurák végrehajtására nem csak kezdőknek

### Modell beállítás

Vegyél vissza a kitérésekből, főleg a magassági kitérésből mert ez nem 3D és nem Free műsor. A legtöbb modellnél 15 fokos magassági kormánykitérés bőven elég a BASIC megrepüléséhez, kivéve a dugóhúzóét. Érdemes már ennél a műsornál megtanulni az üzemmódkapcsoló használatát.

### Modell trimmelése:

A modellt mindig teljes gázon kell kitrimmelni! Előbb csűrőre majd magasságira. Ha azután utazósebességen nem repül vízszintesen akkor vagy a súlypont rossz vagy a motor lehúzatás vagy pedig a szárny magassági beépítési szöge hibás. Már az első beépítésnél érdemes egy potméterrel állítható gáz magassági mixet alkalmazni, és miután teljes gázon sikerült kitrimmelni a modellt, akkor alapjáraton siklásban úgy beállítani a mixet, hogy egy 10 fokos siklászögön legyen képes a modell repülni. Ha ezt követően a modell félgázon nem repül vízszintesen akkor a mix nem lineáris hanem egy megfelelő görbét kell alkalmazni mindaddig amíg a teljes gáz tartományban vízszintesen nem repül a modell alapjárat felett.

### Javasolt üzemmódok (Futaba: condition, Jetti: Flight mode ) és kormánykitérések:

#### Felszállás és leszállás

**Magassági:** 25-30 fok és max 30 expo, **Csűrő:** 15 fok és max 40% expo, **Oldalkormány:** 15 fok és max 40 % expo, így tudod elkerülni főleg leszállásnál, hogy túlzott oldalkormánykorrekció miatt lecsússzon vagy bedugózzon a modell. A gázt érdemes úgy beállítani, hogy a lehető legalacsonyabb legyen az alapjárat, elektromosoknál pedig legyen egy nagyon kicsi fék, ami még éppen nem állítja meg a légcsavart, de nem hagyja szabadon pörögni.

#### Normál repülés

**Magassági:** 15-25 fok max 25% expo, ez modell és súlypont függő, minél hátrébb van a súlypont annál kevesebb kell és minél hosszabb a törzs annál több kell.

**Csűrő:** 20-25 fok max 40% expo, nyilván függ a csűrőfelületek méretétől, de főleg attól mennyire vagy gyors mennyire tudod a pörgő modellt pontosan megállítani.

**Oldalkormány:** 30-40 fok max 40% expo, szintén a törzshossztól és kormányfelülettől függ. Ezt addig érdemes növelni amíg a legyezőt stabilan meg nem csinálja a modell.

## Dugóhúzó

**Magassági:** 25-40 fok max 40% expo. Ezt úgy kell beállítani, hogy a modellt kellően ki lehessen lassítani. Ez azt jelenti, hogy a modell kb. 10-15 fokra emelt orral tudjon folyamatosan lassulni alapgázon, anélkül, hogy elkezdne megemelkedni vagy süllyedni.

**Csűrő:** ugyan annyi, mint a normál repüléshez

**Oldalkormány:** 40-55 fok max 40% expo. Ezt addig érdemes növelni ameddig a modell képes nem lesz csak magassági és oldalkormány kitéréssel is leborulni dugóhúzóba.

## Mixek

A legtöbb gyári modell nincs semlegesen beállítva. Ez azt jelenti, hogy a kormányok kisebb nagyobb mértékben hatnak egymásra, de leginkább a sebesség és fordulatszám függvényében változnak a repülési paraméterek. Ezeket kismértékben lehet korrigálni a súlypont változtatásával és a motor elhozatásokkal, ezzel részletesen foglalkozom a könyvemben. Itt inkább csak a probléma mixelésekkel történő megoldását ismertetem.

### Oldalkormány magassági mix

Az oldalkormány kitérésének a legtöbb modellnél egy olyan hatása van mintha orra lenne trimmelve a modell. Vagyis egy olyan mix kell, ami az oldalkormány kitérésével kismértékben húzza a magasságit. Ezt nem érdemes a véghelyzetre optimalizálni elég, ha egy 5-10 fokos kormánykitérésnél képes a modell egy vízszintes fordulót végrehajtani anélkül, hogy leadná az orrát vagy emelkedni. Gyakran a jobb és bal irányban különböző mértékű mix kell.

Gyakran ez a mix azt okozza, hogy háton helyzetben rosszabbul viselkedik a modell, mint mix nélkül. Ebben az esetben nem javasolt a mix használata.

### Oldalkormány csűrő mix

Mivel az oldalkormány nem szimmetrikus a (repülési tengely feletti rész álltában nagyobb), és a kitérés hatására a modell csúszni is kezd ezért a szárny áramlása is aszimmetrikussá válik, ezért az oldalkormány-kitérés a mellékhatása a modell hossz tengely irányú elfordulása. Ezt egy oldalkormány csűrő mixel érdemes kompenzálni. Az viszont teljesen modell függő, hogy ellentétes vagy egyirányú mix kell, vagyis ennél úgy érdemes beállítani a mixet, hogy a potméterrel vagy a csúszkával bármelyik irányba lehessen adni a mixet. Gyakran itt is különböző mix kell jobb és bal irányban. Ennek a beállítása is úgy történik, hogy vízszintes repülésben kismértékben kitérítjük az oldalkormányt és addig növeljük a mixet amíg a forduló közben vízszintes nem lesz a szárny.

### Gáz magassági mix leszállás üzemmódban

Elképzelhető, hogy eltérő mixet érdemes használni a leszálláshoz és a normál repüléshez. A leszállásnál az a szempont, hogy a sikló pályán egyenesen repüljön a modell, vagyis ne legyen egyre meredekebb a sikló pályá alapgázon, és a gázérvétel hatására ne is adja fel az orrát a modell. Ezt a beállítást érdekesebb 25-30 m-es magasságban végezni itt még jól látható a siklószög és bármikor van idő gázadásra.

### Gáz magassági mix normál repülés üzemmódban

Egy félbukfencel fel kell menni legalább 100 m magasra és onnan függőleges zuhanásba kell vinni a modellt természetesen alapgázon. Amennyiben a modell a kabin vagy a futó felé húz akkor alapgázon módosítani kell a gáz magassági mix görbét mindaddig ameddig teljesen függőleges nem lesz a zuhanó pálya. Nyilván csak az alapgázhoz tartozó pontot kell módosítani, hogy a vízszintes repülési szakaszok mixe ne romoljon el, ha már azt korábban beállítottuk.

### Magassági csűrő mix:

Főleg a rövidtörzsű modellek hajlamosak arra, hogy durvább magassági kormány kitérítés hatására a modell elbillenjen. Elvileg lehet erre is mixet alkalmazni de a BASIC műsornál én inkább azt javaslom, hogy kerüljük a hirtelen és nagy kitéréseket, miután sehol nem indokolt. Ha valaki Free-t repül ott lehet indokolt a beállítása, hogy szép hirtelen felvételeket lehessen csinálni.

## Figura elemek repülése

### Orsók és részorsók:

Nem érdemes sem túl gyorsan sem túl lassan repülni az orsókat. A gyors orsót nehéz a pontosan megállítani a lassú orsóba pedig könnyű hibát találni. Meg kell tanulni magassági és oldalkormány korrekcióval repülni az orsókat. Ehhez először érdemes fél orsót gyakorolni és háton megtartani a gépet, hogy a szükséges magassági korrekcióra ráérezz. Amikor a háton helyzet kis időre megvan akkor lehet tovább forgatni az orsót és talpon repülni kicsit és megfordulni és próbálkozni a másik irányban is. Ha már a két fél megy akkor kell összekötni folyamatos teljes orsóvá. Amikor már az is megy akkor lehet tovább finomítani az oldalkormány korrekcióval, amit követően háton nyomást már vissza lehet venni.

### Bukfencek részbukfencek:

Ezeknél a leggyakoribb hiba, hogy már az induláskor nem vízszintes a szárny és emiatt egy döntött pályán indul a bukfenc vagy részbukfenc, amit az ív közben elég nehéz korrigálni. Vagyis azt kell megtanulni, hogy hogy látszik a modell a térben amikor vízszintesen repül. Ennek tanulásához érdemes szándékosan bedönteni kicsit a modellt jobbra és balra és megnézni, hogyan fog emelkedni a részbukfenc ívéen. Ebből lehet kikövetkeztetni, hogy mi a helyes látszólagos vízszintes pozíció. Általános szabály, hogy amennyiben nem látszik semmi a távolabbi szárnyból akkor a pilóta felé dől a modell.

A másik gyakori hiba, hogy a bukfenc túlzott magassággal indul, amiből ki kell engedni annak érdekében, hogy a bukfenc vagy részbukfenc kellően magas legyen.

A hibás gázkezelés is gyakori hiba. A bukfenc tetején nem szabad hirtelen levenni a gázt, hanem csak fokozatosan, és nem kell megvárni amíg a modell a bukfenc aljára ér a gázadással, hanem már függőleges helyzet után kicsivel lehet szép lassan ráadni.

Az oldalsó rész-bukfenceknél gyakori hiba, hogy a bíró szemszögéből egy függőlegesen álló szilvának tűnik az alakja. Ez egyrészt abból adódik, hogy itt fokozottan szembetűnő, ha az indítás után kiengedi a pilóta a magasságit, másrészt pedig a pilóták elfelejtik, hogy a figurának a bíró látószögéből kel kereknek látszania, ehhez pedig oldalt és távol a bírótól nem kört kell repülni.



## Bukfencbe integrált orsó:

A bukfencbe integrált orsó végrehajtásának az alapfeltétele, hogy tudjál lassú vezetett orsót repülni úgy, hogy nem csak a magasságit, hanem az oldalkormányt is képes vagy használni. Amíg a vezetett orsó nem megy hibátlanul addig a bukfencbe integrált orsó elég esélytelen. Ha már megy az vezetett orsó a bukfencbe történő integrálást a következők figyelembevételével javaslom.

- Az IMAC nem írja elő, hogy milyen hosszan integráld az orsót, ennek ellenére célszerű arra törekedni, hogy 90 foknál rövidebb legyen az integrálás ívének hossza.
- Mivel orsózás közben megnő a modell ellenállása nagyobb fordulatszámot kell használni a bukfenc tetején, mint ha egy egyszerű bukfencet repülnél és amíg a teljes orsó nincs befejezve nem érdemes levenni a gázt. Így nem változik sem szárny, sem farokrész megfújása vagyis könnyebb lesz az irányítás.
- Az orsó közben meg kell jegyezni, hogy hány órával 12 előtt kezdted az orsót és a forgási sebesség változtatásával kell elérni, hogy 12 után ugyanannyi órával fejeződjön be az orsó. Ezért ui., csak 1, vagy 1,5 pont levonást kapsz, de ha 1 órával hamarabb vagy később fejezed be akkor azért meg 3-at.
- A leggyakoribb hiba, hogy a bukfenc ívének magassági húzása benne marad az orsóban kezdéskor és emiatt rögtön elmegy az iránytól a modell.
- Oldalkormány korrekció nélkül a figura nagyon nehezen hajtható végre.
- Ha végképp nem boldogulsz vele akkor gyakorold szimulátoron! Ha másra nem is tudod használni ezt garantáltan meg tudod tanulni vele.
- Ha nem sikerül a bukfenc ívére tenni akkor repülj inkább a tetején egy aránylag gyors egyenes orsót. Azért 2-4 pont levonást kapsz, de nem fogsz eltévedni.

## Legyezőforduló

Leggyakoribb hiba a túl hirtelen gázelvételből adódó visszacsúszák vagy átesés. A legtöbb modellnél nem is szükséges teljesen alapjáratra húzni a gázt a legyezőhöz, és ezt követően nagyon kevés idő van az oldalkormány határozott kitérítésére.

A másik tipikus hiba a „harangozás” miután visszafordult a modell függőleges irányra. Ennek kiküszöbölésére a lebillenés után rögtön a lebillenéssel ellentétes irányban kissé bene kell tartani az oldalkormányt mindaddig amíg a modell fel nem gyorsul.

A legyező közbeni hossz tengely irányú elfordulás leggyakoribb oka, hogy túl nagy gáz mellett történt az oldalkormány belépése. Főleg azoknál a modelleknél gyakori, ahol nincs oldalkormány csűrő mix.

## Szárak

Figurán belül orsók előtt és után kötelező valamilyen hosszú szárat repülni, kivéve az Immelmant. A pilóta feladata, hogy a szár olyan hosszú legyen, hogy ne a bíró jóindulatán múljon, hogy volt-e szár, de túl hosszú szárat nem érdemes repülni mert akkor az orsó után is ugyan olyan hosszúút kell és arra nem mindig van hely. Tehát az a jó stratégia, hogy legyen szár, de csak annyira legyen hosszú, hogy ne legyen kétség afelől, hogy volt. Így elkerülhető, hogy gyorsan kellejen utána orsózni, és ne legyen hely az orsó után is a szárnak és a figura befejezéséhez egy látható ívnek.

## Humty Bump

Ennél a figuránál a felső félbukfenc mérete nem pontozási szempont, de amennyiben itt a gázt túl hamar elveszi a pilóta és nincs látható ív akkor a modell könnyen átbillen, ami 0 pontot eredményez. Miután a figura általában magas, így jól látható, ha a felvétel nem vízszintes szárnyal történt, vagyis a felvétel előtti pozícióban múlik szinte az egész figura sorsa.

Tipikus hiba a figurában, hogy a felső ív sugara folyamatosan nő emiatt a félbukfenc eltorzul és alacsonyabban van vége mint ahol elkezdődött. Ez megnehezíti a függőleges szárban az orsók végrehajtását.

## 2x8 orsó függőlegesen

Nagyon gyakori hiba, hogy nem látható a megállítás az első nyolcad után és ezért 0-át kapsz valamelyik bírótól. Főleg legyező után gyakori a hiba, de Humpty után is előfordul. Az alapvető ok a Humty-nál az, hogy a tétjén a félbukfenc íve változik és néha hiába mentél fel aránylag magasra a lefelé szárát sokkal alacsonyabban kezded, mint ahol a félbukfencet indítottad. Emiatt aztán úgy érzed nincs elég magasságot és kapkodszt a nyolcadokkal.

A másik hiba, hogy nem veszed figyelembe a sebesség és a kormányfelületek megfújásának változását a függőleges száron. Amikor megérkezel a félbukfenc végére leveszed a gázt és nincs megfújás, de ráadásul a modell is sokkal lassúbb, mint bárhol, ahol 1/8 orsózni szoktál. Vagyis se megfújás se sebesség. Emiatt arra a kicsi rövid kormánymozdulatra egyáltalán nem reagál a modell. Vagyis tudatában kell lenni ennek, és az első 8-adhoz nagyobb kitérést vagy hosszabb kitérést kell alkalmazni, mint a másodikhoz. Az is megoldás, ha egy csűrő gáz mixet használsz és a csűrő kitéréssel automatikusan adsz egy kis gázt, hogy legyen megfújás bármerre megy a modell. De a legalapvetőbb, hogy ne izgulj a magasság miatt. Repülj rövid szárát és legyen meg az első nyolcad. Ezután már úgyis olyan gyors lesz a modell, hogy a második nyolcad és felvétel könnyen fog menni.

## 45 fokos szakaszok

Amennyiben ez oldalsó figura és arra kell figyelni, hogy kicsit laposabbnak kell lennie mint 45 fok, hogy a bíró szemszögéből annyinak látszódjon. Ha ezen a szakaszon van egy félorsó akkor a félorsó utáni szakasznak is 45 fokosnak kell lennie. Ha mindkettő 35 foknak látszik akkor 2 pont levonás adható érte. Ha az első 45 fok volt és a második csak 35 akkor 1 pont levonás jár és fordítva is, vagyis az orsó közben lehet javítani az irányt, de ez nem igaz azokra az egyenesekre, amiben nincs orsó. Ha itt javítod az irányt akkor az töréspontnak számít és azért is jár -1 pont.

## Dugóhúzó

A legtöbb modellre azt mondják nem szert digózni. Ez részben igaz, de azért rá lehet venni őket, hogy szabályosnak tűnő dugót hajtsanak végre. Ezzel kapcsolatban két tévhit van, az egyik, hogy sok csűrő kell hozzá a másik pedig, hogy minden kormányt az elméleti véghelyzetbe kell tenni. A dugót érdemes megpróbálni annyira kitérített magassággal, hogy 10-15 fokra emelt orral repüljön vízszintesen a modell és amikor kellően lelassult (10-15 m/s) akkor csak az oldalkormányval belépni. Ha így sikerül begörbíteni a modellt a dugóhoz akkor a pörgés kezdetén még érdemes húzni a magasságin majd a megállítás előtt kb ¼ fordulattal kiengedni a magasságiból a felét, majd a megállítási helyzetében (pályairány előtt egy 5-6 fok) egy határozott nyomással megállítani a pörgést. Az így végrehajtott dugóhúzót lehet határozottabbá (szebbé) tenni kevés csűrővel, de azt csak azt követően szabad kirakni amikor már az átesés megtörtént.

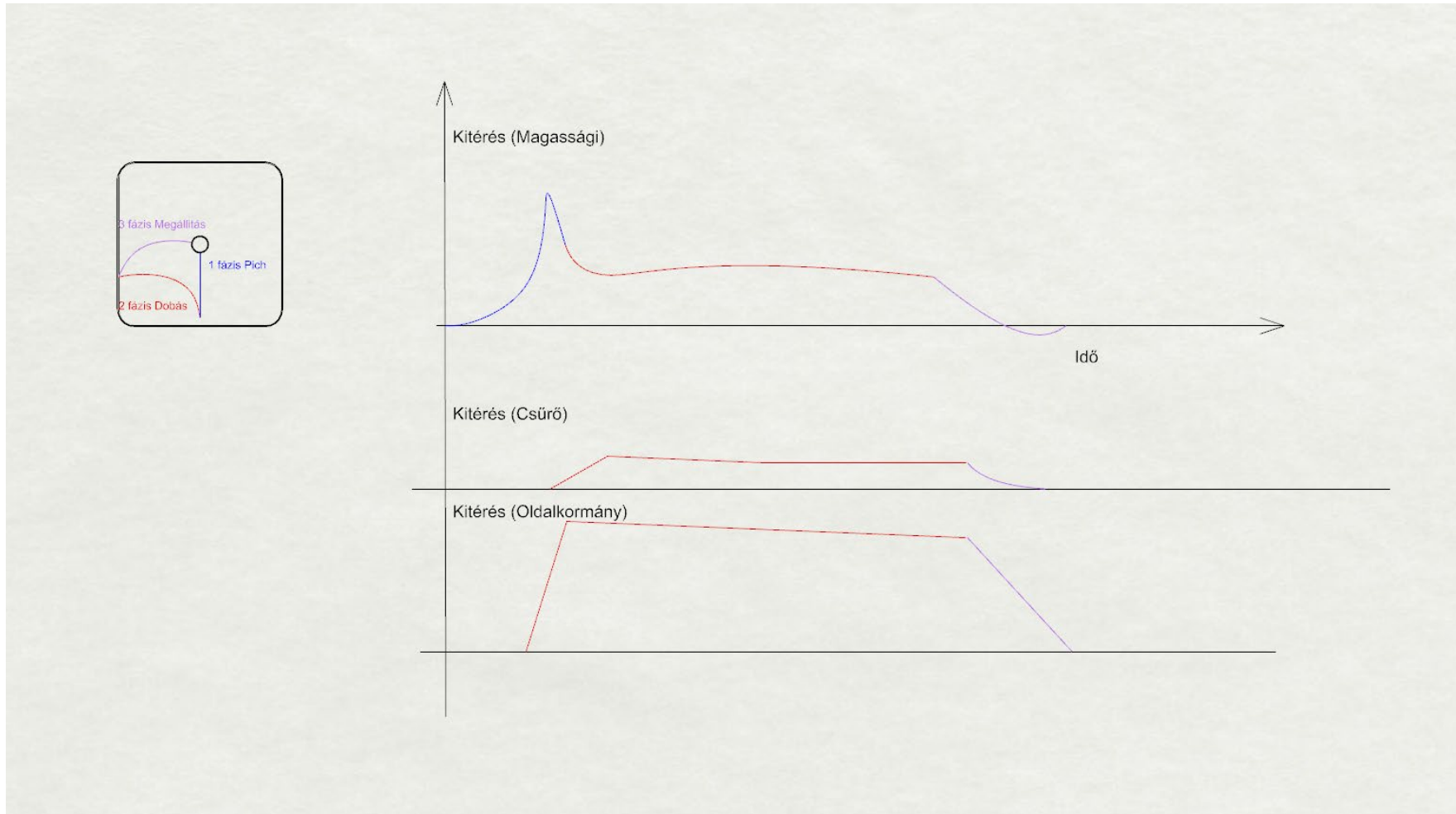
## Dobott orsó!

A fő ellenség, ami ki tud nyírni egy magas  $K$  faktorú figurát egyetlen pillanat alatt. Ezt is meg kell tanulni ugyan úgy, mint a legyezőfordulót.

A végrehajtása közben a legfontosabb azt elérni egy pillanatra, hogy a szárnyon egy nagysebességű átesés jöjjön létre és ezt követően induljon a forgás, ami azt okozhatja, hogy a forgás irányába mutató szárnyon nem áll helyre az áramlás, ezért abban az irányban el fog csúszni a forgás középpontja.

Nem összetévesztendő az állapot a palástorsóval, amikor a forgástengely a belső szárnyvégnél is távolabb van, ez az állapot ui. csak úgy jöhet létre, ha még mindkét szárny „repül” csak a kormány erők kitolják a forgást egy szárnyvégtől távoli tengelyre egy aránylag nagy állásszögű repülés közben. Ha akarsz látni a különbséget a két állapot között akkor próbáld meg két vagy több fordulatú dobottorsót csinálni. Másfél fordulat után már jól látható lesz, ha palástorsót csinálsz.

A helyes dobottorsónál kormánykitérések időfüggvényét kb. így tudom felrajzolni nyilván a mérték modellfüggő:



A kék szakasz a Pitch fázis amikor hirtelen húzzuk a magasságit és a modell tehetetlensége miatt hiába nő meg a felhajtóerő nem tud azonnal emelkedni, viszont a megfújás iránya (AoA) hirtelen annyira megnő, hogy amikor az oldalkormányval megcsúsztatjuk a modellt akkor a csúszás irányával ellentétes oldalon lecsökkent sebesség és a törzs leárnýékolás miatt esélye lesz a felhajtóerőnek hirtelen lecsökkeni, a csúszás irányában pedig megnőni és így beindulni a pörgésnek. Ez az oka annak, hogy szinte csűrő nélkül is végrehajtható egy dobott orsó. Nyilván megfelelő csűrő hozzáadásával csökkenthető a szükséges oldalkormány kitérés, ami a legtöbb modellnél a pontos megállítást teszi könnyebbé.

A pörgés beindulása után a magassági kitérésére már nincs szükség akkor, ha tényleg megtörtént a belső szárnyon az átesés, hiszen az oldalkormány magában is tudja biztosítani, hogy a forgás kitérjen a hossz tengelytől, és így csökkenthető az esélye annak, hogy palástorsó legyen a dobott helyett.

A dobott megállítása egy nagyon hirtelen mozdulat kell legyen, főleg akkor, ha csűrőt is használtunk. Ha ui. ez lassan történik akkor könnyen egy sima orsóvá válik a vége és hiába áll meg pontosan akár 30-40 fokra is mondhatja a bíró, hogy ott már nem volt átesett állapotban egyik szárny sem, és hossz tengely körül forgott, vagyis 2-4 pontot levon.