

KORÁBBI SZABÁLYZAT MÓDOSÍTÁSOK (F3A KATEGÓRIA)

2025-ös Plenáris Ülésen elfogadott módosítások

- **5.1.2 h)** Tiltott berendezések listájának kiegészítése a repülési útvonalat rögzítő vagy továbbító eszközökkel.
- **5.1.8 e)** Az induló körök (starting circles) törlése a szabályzatból.
- **5.1.8 m)** A pontszámok közzétételére (publikálására) vonatkozó szabályok módosítása.
- **5.1.9 a,b)** A döntő (Final) lebonyolításának szabályozása a Cat 1-es (kiemelt kategóriás) versenyeken.
- **5.1.10 k)** Bemelegítő repülés (warm-up flight) bevezetése az Ismeretlen (Unknown) programokhoz a Cat 1-es döntőkön.
- **5.1.11 h-j) & 5.1.11 l)** Az 1 perces rádióellenőrzési (radio check) idő törlése, valamint a repülési idő indulásának újraszabályozása.
- **5.1.13** Új manőversorozatok bevezetése: A-29, P-29 és F-29. Az elavult A-25, P-25 és F-25 programok törlése.
- **Függelékek (Annexes) módosításai:**
 - 5A:** Az új A-29, P-29 és F-29 manőverek leírásai.
 - 5B:** Kivétel meghatározása a sugár-szabály (radius rule) alól a speciális manőverek esetében.
 - 5G:** A döntő ismeretlen programjaihoz használható manőverlista megújítása.
 - 5N:** Bírók számának meghatározása a Világkupa (World Cup) versenyeken.

2023-as (Négyéves gördülő) módosítások

- **5.1.2** Módosított súlykorlátozás bevezetése a modellekre vonatkozóan.
- **5.1.2 h)** A telemetria használatának pontosítása.
- **5.1.8 m)** A pontszámok közzétételi szabályainak finomítása.
- **5.1.9 a)** A helyezések megállapításának egyértelműsítése pontegyenlőség (tie) esetén.
- **5.1.9 b) & 5.1.11 l)** A döntősök számának meghatározása, valamint a repülési idő lejártának és a manőverek befejezésének pontosítása.
- **5.1.13** Új manőversorozatok bevezetése: A-27, F-27 és P-27. A korábbi elavult programok törlése.
- **Függelékek (Annexes) módosításai:**
 - 5B.3** A pontosság (Accuracy) és az állandó repülési sebesség (Constant Flying Speed) fogalmának jobb leírása.
 - 5B.8.3** Az utolsó manőver befejezésére vonatkozó szabályok tisztázása.
 - 5B.8.9** Pontlevonás bevezetése abban az esetben, ha a köröket túl nagy távolságban repülik.
 - 5B.10** A manőverezési zóna maximális magasságának definiálása.
 - 5B.8.12** A "weather cocking" (szélbeállítás) kifejezés törlése a dugóhúzók bírálatánál.

2021-es Plenáris Ülésen elfogadott módosítások

- **5.1.2 f)** A kötelező zajmérések törlése.
 - **5.1.2 g) & 5.1.8 k)** Következményes változtatások a zajmérési eljárásban a fentiek miatt.
 - **5.1.8 m) & 5.1.9 e)** Papír alapú pontszám-másolat biztosítása a csapatvezetőnek. Visszatérés a hagyományos normalizálási eljáráshoz, amíg egy jobb módszert nem dolgoznak ki.
 - **5.1.10 e) & f)** A bírók számának pontosítása a 40 vagy annál kevesebb résztvevős Világbajnokságokon.
 - **5.1.11 e)** Két repülési vonal (flight line) használati lehetőségének bevezetése az elődöntőkben (semi-finals), és az ehhez tartozó eljárásrend.
 - **5.1.11 f)** A sorsolás és a repülési sorrend egyértelműsítése a döntő (final) repüléseknél.
 - **5.1.13** Új manőversorozatok bevezetése: A-25, F-25 és P-25. Az elavult programok törlése.
 - **Függelékek (Annexes) módosításai:**
 - 5B.3** A bírói kritériumok százalékos súlyozásának törlése.
 - 5B.8.4** Levonási szabályok bevezetése a rész-bukfencek (ívek) kritériumaiba.
 - 5B.8.5** A folyamatos orsók (continuous rolls) és rész-orsók (part-rolls) egyértelműsítése, valamint az orsózási sebesség bírálatának pontosítása.
 - 5B.8.9 & 5B.8.10** A rész-körök, a 45 fokos síkú körök és a 45 fokos síkú rész-körök definiálása, valamint bírálatuk pontosítása.
 - 5B.9** Az állandó repülési sebesség (Constant Flying Speed) bírálati kritériumként való bevezetése; a korábbi "Smoothness and Gracefulness" (simaság és kellem) kritériumok törlése.
 - 5B.11** A manőverek méretének (size of manoeuvres) hozzáigazítása a levonási (downgrade) rendszerhez.
 - 5G.2 & 5G.3** Lehetőség az ismeretlen (Unknown) programok korábbi elkészítésére, valamint előírás az utolsó manőver végének pontos definiálására.
 - 5A** Új F3A sorozatok manőverleírásai, bírói megjegyzései és Aresti ábrái.
-

5.1 F3A kategória - rádióirányítású műrepülő modellek

5.1.1 Rádióirányítású műrepülő modell meghatározása

Olyan modell-légijármű - helikopter kivételével -, amelyet a földön álló pilóta rádióirányítással, aerodinamikai úton manőverez helyzet, irány és magasság szerint. A meghajtórendszer(ek) tolóerő-irányának változtatása nem megengedett.

A rádióirányítású műrepülő modellek általános jellemzőit minden versenyző modell esetében, a verseny előtt, a FAI Sporting Code Section 4, Volume CIAM General Rules szerinti feldolgozási (processing) eljárásban kell ellenőrizni. Nem megengedett felszerelés nem lehet a modellen.

5.1.2 A rádióirányítású műrepülő modellek általános jellemzői

Legnagyobb teljes fesztávolság: 2000 mm. Legnagyobb teljes hossz: 2000 mm. Legnagyobb össztömeg: elektromos modellnél akkumulátorral együtt, belső égésű modellnél teljesen feltöltött üzemanyagtartállyal együtt 5500 g.

- a) Eltérő rendelkezés hiányában a méret-, tömeg- és feszültségmérésnél a mérőeszközök esetleges pontatlansága miatt 1% tűrés engedhető meg.
 - b) Meghajtás: bármely megfelelő meghajtórendszer használható. Nem engedélyezett az olyan meghajtás, amely szilárd elhasználódó hajtóanyagot, gáz halmazállapotú üzemanyagot (szobahőmérsékleten és légköri nyomáson), illetve cseppfolyósított gáznemű üzemanyagot igényel. Elektromos modelleknél a meghajtó áramkör legnagyobb feszültsége terheletlen állapotban, felszállás előtt, a ready boxban mérve 42,56 V lehet.
 - c) A meghajtásnak rádiójel-kiesés esetén automatikusan le kell állnia, vagy teljes alapjáratra kell visszaesnie.
 - d) A modell és meghajtása legnagyobb megengedett hangszintje 94 dB(A), amelyet 3 m távolságból, a modell középvezetől mérnek úgy, hogy a modell betonon, makadámon, fűvön vagy csupasz földön áll a repülővonalon. A mérés IEC 61672 Class 2 vagy IEC 60651 Type 2 szabvány szerinti hangnyomásmérővel történik.
 - e) A hangszintmérés tűrése a mérőeszköz gyártója által megadott pontosság.
 - f) Teljes gáznál a mérést a modell jobb oldalán, 90 fokban, széllal szembe fordított orrhellyel kell végezni. A mikrofont állványon, a talaj felett 30 cm-re kell elhelyezni a meghajtás vonalában. A modellt visszatartó segítőn és a zajmérő felelősen kívül más személy, illetve hangvisszaverő vagy hangelnyelő tárgy nem lehet 3 m-en belül. Zajmérésre csak akkor kerül sor, ha a bírók többsége a repülés közbeni hangszintet túl nagyra ítéli. Elektromos modelleknél ugyanazt az akkumulátort kell a modellben tartani, mint amellyel a kifogásolt repülés történt; az akkumulátort a mérés előtt újra fel kell tölteni. A mérési helyet úgy kell kijelölni, hogy senkire ne jelentsen biztonsági kockázatot. 30 másodpercen át 5 m/s-nál erősebb szélben vagy széllökések esetén zajmérés nem végezhető. A processing során a zajmérő berendezést a pilóta kérésére rendelkezésre kell bocsátani, hogy ellenőrizhető legyen a megfelelés.
 - g) Sikertelen zajteszt esetén az eredményt a versenyzővel és csapatvezetőjével közölni kell, majd az adót és a modellt azonnal le kell foglalni a repülővonal hivatalos személyének felügyeletébe. A versenyző és felszerelése a felügyelet alatt marad, amíg a meghajtó akkumulátort teljesen fel nem töltik. A modellt 90 percen belül, normál üzemi körülmények között, második zajfelelős és második zajmérő műszer használatával újra kell vizsgálni. Ha a modell a második vizsgálaton is megbukik, az előző repülés pontszámát nullázni kell. A versenyző tartalék modellel folytathatja a versenyt; ha azt is túl hangosnak ítélik a bírók, ugyanaz az eljárás követendő.
 - h) Rádióberendezés: a modern rádiórendszerek telemetriát és elektronikus visszajelzést használnak. A pilótának vagy segítőjének közölt telemetriai adatok csak a modell biztonsága érdekében engedélyezettek, a CIAM General Rules B.1.1.e) pontja szerint. Minden olyan telemetria tiltott, amely versenyzőt biztosít. Telemetria alapján újrapülés nem kérhető. Előre programozott vezérlési sorozatok és automatikus vezérlési időzítők tilosak.
- Példák - megengedett: kézzel kapcsolt kettős kormányérzékenységi (rate) megoldások; bármely gomb, kar, kapcsoló vagy tárcsás vezérlés, amelyet a versenyző indít és állít le; kézzel működtetett kapcsolók és programozott mixek; a pilótának vagy segítőnek közölt biztonsági telemetria, például vevőfeszültség, rádiókapcsolat állapota, fail-safe aktiválás, illetve időzítő- és biztonsági figyelmeztetések hangkimenete.

Példák - nem megengedett: automatikus időzítésű dobottorsó-gomb; olyan előre programozott eszköz, amely parancssorozatot hajt végre; bármely fedélzeti szenzoros eszköz vagy funkció, amely vezérsíkot működtet; automatikus repülési pálya-vezetés; automatikus időzítésű változtatható légszűrő-emelkedés; bármilyen beszédbemenet; fülhallgató használata hangkimenethez; bármilyen mechanikus vagy elektronikus megoldás, amely a zajteszt során korlátozza a meghajtás hangszintjét; bármely tanuló funkció, manőverről manőverre vagy repülésről repülésre végzett elemzés, illetve olyan eszköz, amely a modell repülési pályáját vezérli, továbbítja vagy rögzíti.

Tiltott telemetriai adatok: légsebesség-, magasság- vagy helyzeti adatok; GPS vagy más pozícióadat; erőforrás-adatok, például fordulatszám-határ, gázállás, áramfelvétel, meghajtó akkumulátor kapacitása, teljes üzemanyagmennyiség stb.

5.1.3 Segítő meghatározása és száma

Segítő lehet a csapatvezető, másik versenyző vagy hivatalosan regisztrált támogató. Repülés közben versenyzőnként egy segítő - rendszerint a caller - engedélyezett. A motor(ok) indításánál két segítő is jelen lehet. Egy személy - segítő, csapatvezető vagy caller - elhelyezheti a modellt felszálláshoz és elhozhatja leszállás után. Kivételes esetben a repülés alatt további segítő is csatlakozhat a versenyzőhöz és a callerhez, kizárólag napellenző tartására. Az ilyen eszköz nem zavarhatja a bírók látását. Testi fogyatékossgal élő versenyző további segítőt vagy callert teljes részletezéssel, a nevezéskor kérhet a bajnokság szervezőjétől. A plusz segítséget a versenyzőnek kell biztosítania; az nem adhat tisztességtelen előnyt és nem akadályozhatja indokolatlanul a versenyt. A caller és a versenyző közötti kommunikáción kívül más, teljesítményt fokozó kommunikáció nem megengedett.

5.1.4 Repülések száma

Minden versenyzőnek azonos számú előfutam-, elődöntő- és döntőrepülésre kell lehetőséget kapnia. Csak a teljesített forduló számítanak. Az eső vagy más késedelem által megszakított verseny eredménye csak akkor állapítható meg, ha az adott szakaszban minden versenyzőnek lehetősége volt ugyanannyi forduló teljesítésére.

5.1.5 Kísérlet meghatározása

Kísérlet akkor kezdődik, amikor a versenyző megkapja az indítási engedélyt. Ha a meghajtás a felszállás után, a modell levegőbe emelkedését követően meghibásodik, a kísérlet befejezettnek minősül.

5.1.6 Kísérletek száma

Minden hivatalos repülésre a versenyző egy kísérletre jogosult.

Megjegyzés: a versenyigazgató saját mérlegelés alapján megismételtesheti a kísérletet, ha a versenyzőn kívül álló, előre nem látható ok miatt a modell nem indítható (például rádióinterferencia). Ugyanígy, ha a repülést a versenyzőtől független körülmény szakítja meg, a versenyző újraprepülésre jogosult. Ilyenkor a teljes programot újra le kell repülni és pontozni, de az értékelésbe csak az érintett manőver és az azt követő, korábban nem pontozott manőverek kerülnek be.

Az újraprepülést lehetőleg 30 percen belül, ugyanazon bírói panel előtt kell végrehajtani, vagy a bírók szünete utáni első repülésként, illetve óvás esetén közvetlenül azután, hogy a FAI zsűri döntött és azt a versenyigazgatóval közölte. Az újraprepülés eredménye végleges.

5.1.7 Hivatalos repülés meghatározása

Hivatalos repülésnek minősül minden olyan repülés, amelynél kísérlet történik, függetlenül az eredménytől.

5.1.8 Pontozás

a) Minden bíró minden manővert és a versenyző minden egyéb releváns tevékenységét önállóan, a többi bírótól függetlenül értékeli. Az értékelés szempontjait a manőverleírások (5A melléklet) és a manőver-végrehajtási útmutató (5B melléklet) tartalmazza.

- b) Minden manőver 10 ponttal indul. A végrehajtás során észlelt hibák súlyosságától függően a bíró egy vagy több 0,5 pontos lépésben lepontoz. A megmaradó pontszám a manőver pontja. Az összesítéskor ezt a pontot a manőver nehézségét kifejező K-faktorral kell szorozni.
- c) Minden be nem fejezett, illetve az előírt sorrendtől eltérően repült manőver 0 pontot kap. A nullázásnak nem kell egyhangúnak lennie, kivéve ha teljesen más manővert hajtottak végre. Ha bírói asszisztensek működnek közre, jelzik a helytelen manővereket a bíróknak. Ilyen esetekben a bíróknak a repülés után egyeztetniük kell, és a helyszíni repülővonal-vezető, illetve versenyigazgató tudomására kell hozniuk az esetet.
- d) A felszállás és a leszállás nem pontozott és nem értékelt.
- e) A manőverzóna a pilóta előtt, körülbelül 150 m távolságban helyezkedik el. Oldalirányban két, a biztonsági vonal és a középvonal metszéspontjából balra és jobbra 60 fokban húzott vonal függőleges síkja határolja. A középvonal a földön a futópályával párhuzamos biztonsági vonalra merőleges. A felső határt a földről 60 fokban felfelé nyúló képzeletbeli sík adja.
- f) A pilóta szokásos helye ezeknek a földi vonalaknak a metszéspontja.
- g) A manővereket úgy kell végrehajtani, hogy a bírók számára jól követhetők legyenek. Ha valamely bíró a versenyzőtől független okból nem tudja a modellt egy teljes manőveren át követni, N.O. (Not Observed) jelzést adhat. Ebben az esetben az adott bíró pontja a többi számszerű pont két tizedesre kerekített átlaga lesz. Ha a bírók többsége N.O.-t ad, a versenyző 5.1.6 szerint újrarepülésre jogosult. Ha a követhetlenség a versenyzőnek felróható okból áll elő, a bíró köteles ennek megfelelően lepontozni a manővert.
- h) A középmanővereket elsődlegesen a manőverzóna közepén kell végrehajtani, a fordulómanőverek pedig nem léphetik túl az oldalsó határokat. A magasság nem lépheti túl a felső határt. A manővereket alapvetően a biztonsági vonaltól mintegy 150 m-re húzott repülési vonalon kell repülni. A szabály megsértését minden bíró egyedileg, az eltérés mértékével arányosan pontozza le. Kivételt képeznek a keresztirányú manőverek, a 3D-manoevreök, az átesett állapotú figurák és a vízszintes körfigurák.
- i) A manőverzónát jól látható, fehér vagy a háttértől elütő színű, körülbelül 100 mm átmérőjű és 4 m magas függőleges oszlopokkal kell megjelölni a közepén, valamint a két 60 fokos szélső ponton, a versenyzőtől 150 m-re. A láthatóság érdekében zászló, streamer vagy táblácska ajánlott. A versenyző helyzetéből kiinduló, legalább 50 m hosszú fehér vagy kontrasztos vonalakkal a középvonalat és a két szélső határt a talajon is jelölni kell. Hallható vagy vizuális zónasértés-jelző nem használható.
- j) A bírók a versenyzőtől 7 és 10 m közötti távolságra, mögötte, a két 60 fokos vonal hátrafelé történő meghosszabbítása által kijelölt sávban ülnek. A bírók egymás mellett foglalnak helyet, rendszerint 2 m-es távolságra, közöttük írnok vagy pontfelíró ül.
- k) Minden repülés végén minden bírónak önállóan mérlegelnie kell, hogy a repülés közbeni hangszint túl nagy volt-e. Ha a bírók többsége túl hangosnak ítéli a modellt, 5.1.2 f)-g) szerint zajtesztet kell végezni. Ha a repülés közbeni meghibásodás - például kipufogó vagy hangtompító sérülése - túlzott zajt okoz, a repülővonal-vezető felszólíthatja a versenyzőt a leszállásra, és a pontozást a meghibásodás pillanatától meg kell állítani.
- l) Ha a modell a bírók megítélése szerint veszélyes, vagy veszélyes illetve nem megfelelő módon repül, a bírók ezt jelezhetik a repülővonal-vezetőnek, aki felszólíthatja a pilótát a leszállásra.
- m) Az egyes bírók által adott részpontszámokat minden repülés végén nyilvánosságra kell hozni, kivéve a világ- és kontinensbajnokságok döntő fordulóit. A csapatvezetőnek lehetőséget kell biztosítani a bírói pontlapok és az összesített eredmények egyezőségének ellenőrzésére. A repülővonalnál a versenyzők és a közönség számára jól látható eredménykijelzőt kell elhelyezni. Világ- és kontinensbajnokságokon minden versenyző pontjairól papíralapú másolatot kell adni a csapatvezetőnek. 2. kategóriájú és nemzeti/helyi versenyeken ajánlott papírmásolatot adni a pilótának is. Ha lehetséges, hálózaton keresztül is megtekinthetővé tehető a pontok. A pontozási rendszer biztonságáért a scorekeeper felel.

5.1.9 Eredmény-megállapítás

a) Világ- és kontinensbajnokságon minden versenyző négy selejtező repülést (P program) repül. A legjobb három normalizált pontszám összege adja a selejtező eredményt. Ezután a mezőny felső fele - felfelé kerekítve, de legfeljebb 30 versenyző - jut az elődöntőbe. Az elődöntőben két további F program repülés van. A selejtező eredményeit újra 1000 pontra normalizálják; ez egy pontszámnak számít az elődöntő két normalizált pontjával együtt. Ezek közül a legjobb kettő összege adja az elődöntő eredményét.

Az elődöntő után a legjobb tíz versenyző jut a döntőbe, amennyiben a selejtező kezdete előtt 40-nél több versenyző van regisztrálva. Ha 40 vagy annál kevesebb a résztvevő, a döntőbe jutók száma öt és tíz között lehet; ezt a selejtező kezdete előtt kell bejelenteni.

A döntő három repülésből áll: egy ismert F programból és két ismeretlen programból, sorrendben ismeretlen 1 - F program - ismeretlen 2. Az elődöntő eredményét újra 1000 pontra normalizálják; ez a döntő három normalizált eredményével együtt négy pontszámot ad, amelyek közül a legjobb három összege a végső eredmény. A döntő repülések pontlapjai és eredményei nem hozhatók nyilvánosságra az utolsó döntő repülés végéig. Holtpont esetén az addig eldobott pontszámot is figyelembe kell venni.

b) Kedvezőtlen időjárás vagy elégtelen nappali fény esetén, ha az adott versenyszakasz összes fordulója nem fejezhető be, az eredményt a szabályzat szerinti csökkentett rendszerben kell megállapítani: selejtezőben 1 teljes forduló esetén az az egy számít, 2 fordulónál a jobbik egy, 3 fordulónál a legjobb kettő összege; elődöntőben 1 elődöntő forduló esetén az elődöntő eredményt a re-normalizált selejtező eredményhez kell hozzáadni; döntőben egyetlen ismeretlen repülés esetén azt a re-normalizált elődöntő eredményhez kell hozzáadni, két döntő repülés esetén a két döntőpont és a re-normalizált elődöntő eredmény közül a legjobb kettő számít. Holtpont esetén az előző szakasz eldobott pontja dönt.

c) A csapatverseny eredménye a döntő után a nemzet legjobb három versenyzőjének végső helyezési számainak összege alapján alakul. Az alacsonyabb összeg a jobb. A teljes, háromtagú csapatok megelőzik a kétfős, azok pedig az egyfős csapatokat. Holtpontonál a legjobb egyéni helyezés dönt. A CIAM General Rules C.15.6.1 szerinti junior versenyzők külön junior értékelésben is rangsorolást kapnak.

d) Világ- és kontinensbajnokságon minden forduló - selejtező, elődöntő, döntő - pontszámítását a Tarasov-Bauer-Long (TBL) statisztikai átlagoló rendszerrel kell végezni. Csak olyan számítógépes tabulációs rendszer használható, amely tartalmazza a TBL algoritmust és a bíróanalitikai programokat, és amelyet a szakbizottság jóváhagyott.

e) Minden fordulóban, miután az adott bírói panel előtt minden versenyző lerepült, a legmagasabb pontszám 1000 pontot kap; a többi eredményt ehhez viszonyítva kell normalizálni. Nyílt nemzetközi, országos és hazai versenyeken - ahol nem feltétlenül használnak döntőt - a három legjobb selejtező repülés négyből, vagy a két legjobb háromból is meghatározhatja a végeredményt. A TBL rendszer legalább 5 versenyző és 5 bíró esetén alkalmazható.

5.1.10 Bíraskodás

a) Világ- vagy kontinensbajnokságon 80-nál több versenyző esetén a szervezőnek négy, egyenként öt bíróból álló panelt kell kijelölnie. A bírók különböző nemzetiségűek legyenek, és a csapatok földrajzi megoszlását tükrözzék; a végleges listát a CIAM Bureau hagyja jóvá. A bírók legalább egyharmadának, de legfeljebb kétharmadának nem szabad az előző világbajnokságon bíraskodnia. A panelekbe sorsolással kerülnek.

b) A meghívott bíróknak a megfelelő, aktuális vagy következő évre jóváhagyott FAI nemzetközi bírói listáról kell érkezniük, és érdemi F3A bírói gyakorlattal kell rendelkezniük a mindenkor P és F programokból. A jelölési eljárás során önéletrajzot kell benyújtaniuk, amelyet a szervező a CIAM Bureau részére továbbít jóváhagyásra.

c) Világbajnokság elődöntőjében a bírókat két, egyenként tízfős csoportba kell rendezni; a csoportbeosztás sorsolással történik.

d) 80 vagy kevesebb, de 40-nél több versenyző esetén két, egyenként öt bíróból álló panel szükséges. 40 vagy kevesebb versenyzőnél egyetlen, öttagú panel is elegendő. 80 vagy kevesebb, de 40-nél több versenyző esetén az elő- és elődöntőben két ötfős panel, a döntőben pedig egy tízfős panel is alkalmazható.

- e) A 80/40 fős határok indokolt esetben túlléphetők, ha észszerű időbeosztást a CIAM Bureau jóváhagyott.
- f) Nyílt nemzetközi és kisebb versenyeken, ahol TBL rendszert nem használnak, négy vagy több bíró esetén a legmagasabb és legalacsonyabb részpontszám elhagyható. Ez nemzeti bajnokságokon és hazai versenyeken is ajánlott.
- g) Világ- és kontinensbajnokság 40-nél több versenyzőt felvonultató döntőjében két 'judges' assistant' segíti a bírákat. Feladatuk a rossz manőverek jelzése a panel felé. A beosztás minden döntőfordulóra sorsolással történik. A panelből kijelölt asszisztens legfeljebb egy döntőfordulóban lehet asszisztens.
- h) Világ- és kontinensbajnokság döntőjében minden bíró - az asszisztensek kivételével - valamennyi manővert pontozza. A döntőben elektronikus írnok használata kötelező.
- i) Minden világ- és kontinensbajnokság előtt bírói eligazítást kell tartani, majd nem versenyzők által repült gyakorló repüléseket kell végrehajtani. Az első hivatalos repülés előtt minden nap ajánlott bemelegítő repülés a bíróknak. Az elődöntőre a legjobb nem elődöntős, a döntőre a két legjobb nem döntős versenyző repülheti a bemelegítést. A bemelegítő repüléseket pontozni lehet, de semmiképpen sem szabad az összesítésbe beszámítani. Ismeretlen programok esetén három bemelegítő repülés ajánlott, szünet nélkül a harmadik és a forduló kezdete között. Minden ettől eltérő eljárást előre közölni kell, és ahhoz a CIAM vagy a CIAM Bureau előzetes jóváhagyása szükséges.

5.1.11 A rádióirányítású műrepülő versenyek szervezése

- a) Az azonos nemzeti csapatba tartozó versenyzők, akik csak egy-egy modellt processzáltak, használhatják csapatársuk második processzált modelljét is. Miután azonban egy modellt a verseny során egy csapattag már használt, más versenyző azt nem használhatja. Ha a modellt eredetileg nem az adott versenyző processzáta, újra regisztrálni és jelölni kell; ez a csapatvezető felelőssége.
- b) Csak szélessávú szórt spektrumú rádiórendszerek használhatók.
- c) A repülési sorrendet minden repülővonalra külön kell sorsolni. Az azonos csapat tagjai nem repülhetnek közvetlenül egymás után; külön repülővonalak esetén legalább két versenyzőnyi távolságnak kell lennie közöttük. A rajtszámokat csak a repülési sorrend sorsolása után, csoportonként növekvő számsorrendben lehet kiosztani.
- d) A selejtező 2., 3. és 4. fordulójában a rajtsorrend rendre az eredeti sorrend 1/4, 1/2 és 3/4 részével eltolva indul. A szervezőknek kerülniük kell, hogy valaki minden nap nagyjából ugyanabban az időpontban repüljön.
- e) Az első elődöntő forduló rajtsorrendjét is sorsolással kell meghatározni. A második elődöntő a sorrend felénél kezdődik. Ha a selejtezőben két repülővonal van, az elődöntőben is kettőt kell használni.
- f) A döntő első fordulójának sorrendje szintén sorsolással alakul. A csapattagok között legalább egy másik versenyzőnek kell lennie. 40 vagy több versenyzőnél a döntő 2. és 3. repülése a döntős sorrend 4., illetve 7. pozíciójától indul; 40 alatt a 3., illetve 5. pozíciótól.
- g) A versenyzőt legalább öt perccel azelőtt hívní kell, hogy a rajtterületet el kell foglalnia. Ezt követően a versenyző és segítője(i) elfoglalják az indítóterületet.
- h) Elektromos modelleknél a meghajtó akkumulátor feszültségét a starting time megkezdése előtt, az előkészítő területen hivatalos személynek ellenőriznie kell. A villamos meghajtó áramkört fizikailag nem szabad csatlakoztatni a feszültségellenőrzés előtt.
- i) Az időmérő hallható módon jelzi, amikor a startidő megkezdődik.
- j) Minden repüléshez 2 perc startidő és 8 perc repülési idő jár. A kísérlet ideje akkor indul, amikor a versenyigazgató vagy időmérő felszólítja a versenyzőt az indításra, és ezzel a 2 perces startidő elkezdődik. A nyilvánosan látható órát akkor kell újraindítani a 8 perces repülési időre, amikor a modellt a manőverterületre - a futópályára - helyezték. Ha a modell kerekei a 2 perc lejártáig nem kerülnek a manőverterületre, a repülés nem folytatható, és a repülés 0 ponttal zárul. A 8 perc leteltével a pontozás megszűnik; csak a befejezett manőverek értékelhetők. A repülés közbeni zaj megítélése a leszállás után történik, az időtől függetlenül. Az órát akkor kell megállítani, amikor a kerekek a földet érintik a leszálláskor.

k) A versenyző csak akkor indíthatja a modellt, ha erre a repülővonal hivatalos személye utasította. A repülővonalon, hivatalos repülés idején, a meghajtás ellenőrzésére végzett szándékos indítás az adott fordulóból kizárást von maga után. Repülés közben hangosbemondó kommentár nem adható.

l) A repülés alatt a pilótának és segítőjének/callerének a bírók előtt kijelölt helyen, a földi vonalak metszéspontjában kell maradnia, a repülővonal-vezető felügyelete alatt. A pilótának viselnie vagy jól láthatóan mutatnia kell azonosítóját/rajtszámát.

5.1.12 A manőverek végrehajtása

a) A manővereket megszakítás nélküli repülésben, a programban meghatározott sorrendben kell végrehajtani. A versenyző minden pontozott manőverre csak egyetlen kísérletet tehet a repülés során.

b) A modellnek önállóan kell felszállnia és leszállnia; kézből indított repülés nem megengedett. Ha a repülés során a modell bármely része leválik, attól a pillanattól a pontozást meg kell állítani, és a repülővonal-vezetőnek azonnali leszállításra kell utasítania a versenyzőt.

c) Az első manőver és a leszállás iránya eltérhet a felszállás irányától.

d) Felszállás után legfeljebb két fordulómanőver hajtható végre az első programmanőver megkezdése előtt.

5.1.13 Programok

A 2026-2027 időszakban az A-27 haladó program ajánlott helyi versenyeken, hogy alkalmas átmenetet biztosítson a P programok felé. A 2028-2029 időszakban ugyanezt a szerepet az A-29 tölti be.

A 2026-2027 selejtező programja a P-27, a 2028-2029 selejtező programja a P-29.

A 2026-2027 elődöntő- és döntőprogramja az F-27, az ismeretlen programokkal együtt. A 2028-2029 elődöntő- és döntőprogramja az F-29, szintén az ismeretlen programokkal együtt.

5A melléklet - Manőverleírások

Az alábbi táblák az F3A programok manővercímét és leírásait tartalmazzák magyarul. A K-faktorok az eredeti szabályzat 5.1.13 pontjából kerültek átvételre.

Selejtező program P-29 (2028-2029)

Kód	K	Magyar cím	Leírás
P-29.01	4	Forty-five degree upline dobott orsó	Talpról, a középvonal előtt, végrehajt egy pozitív 1/8 bukfcet, 45°-os emelkedésbe kezd, végrehajt egy dobott orsót, végrehajt egy negatív 1/8 bukfcet, kilépés talpon.
P-29.02	3	Nyom-Húz-Nyom Humpty-Bump two consecutive negyed orsók, roll	Talpról, végrehajt egy negatív 1/4 bukfcet, függőleges süllyedésbe kezd, végrehajt két egymásutáni 1/4 rolls, végrehajt egy pozitív 1/2 bukfcet, függőleges emelkedésbe kezd, végrehajt egy orsót, végrehajt egy negatív 1/4 bukfcet, kilépés talpon.

P-29.03	5	Szögletes bukfenc a sarkán fentről fél orsó, fél orsó, fél orsó	Talpról, középen, végrehajt egy negatív 1/8 bukfencet, 45°-os süllyedésbe kezd, végrehajt egy fél orsót, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfencet, 45°-os süllyedésbe kezd, végrehajt egy fél orsót, végrehajt egy negatív 1/4 bukfencet, 45°-os emelkedésbe kezd, végrehajt egy fél orsót, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfencet, 45°-os emelkedésbe kezd, végrehajt egy fél orsót, végrehajt egy negatív 1/8 bukfencet, kilépés talpon.
P-29.04		Half Szögletes bukfenc fél orsó, two consecutive fél orsók in ellentétes irányban	Talpról, végrehajt egy fél orsót, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfencet, függőleges süllyedésbe kezd, végrehajt két egymásutáni 1/2 rolls in opposite direction, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfencet, kilépés talpon.
P-29.05	4	Késrepülés orsó	Talpról, végrehajt egy 1/4 orsót, tartott késrepülésbe kezd, végrehajt egy orsót, tartott késrepülésbe kezd, végrehajt egy 1/4 orsót, exit inverted. Note: All rolls are in the same direction.
P-29.06	3	Legyező forduló two consecutive negyed orsók, fél orsó	Háton repülésből, végrehajt egy negatív 1/4 bukfencet, függőleges emelkedésbe kezd, végrehajt két egymásutáni 1/4 rolls, végrehajt egy legyező fordulót, függőleges süllyedésbe kezd, végrehajt egy fél orsót, végrehajt egy negatív 1/4 bukfencet, kilépés háton.
P-29.07	5	Kubai nyolcas dobott orsó, roll	Háton repülésből, végrehajt egy negatív 5/8 bukfencet, 45°-os süllyedésbe kezd, végrehajt egy dobott

			orsót, végrehajt egy pozitív 3/4 bukfencet, 45°-os süllyedésbe kezd, végrehajt egy orsót, végrehajt egy negatív 1/8 bukfencet, kilépés háton.
P-29.08	2	Half Szögletes bukfenc a sarkán negyed orsó, negyed orsó	Háton repülésből, végrehajt egy negatív 1/8 bukfencet, 45°-os emelkedésbe kezd, végrehajt egy 1/4 orsót, végrehajt egy 1/4 kés bukfencet, végrehajt egy 1/4 orsót, végrehajt egy negatív 1/8 bukfencet, kilépés talpon.
P-29.09	5	Kettős kulcs fél orsó, 3/4 orsó, 3/4 orsó, fél orsó	Talpról, végrehajt egy negatív 1/4 bukfencet, függőleges süllyedésbe kezd, végrehajt egy fél orsót, végrehajt egy pozitív 5/8 bukfencet, 45°-os emelkedésbe kezd, végrehajt egy 3/4 orsót, végrehajt egy 1/4 kés bukfencet, 45°-os süllyedésbe kezd, végrehajt egy 3/4 orsót, végrehajt egy pozitív 5/8 bukfencet, függőleges emelkedésbe kezd, végrehajt egy fél orsót, végrehajt egy negatív 1/4 bukfencet, kilépés talpon.
P-29.10	3	8-as figura, half külső loop on top, loop	Talpról, végrehajt egy negatív 1/2 bukfencet, immediately pull through a loop, kilépés háton.
P-29.11		Orsókombináció two consecutive one eighth rolls, four consecutive negyed orsók	in opposite direction, two consecutive one eighth rolls in opposite direction From inverted, végrehajt két egymásutáni 1/8 rolls, végrehajt négy egymásutáni 1/4 rolls in opposite direction to the 1/8 rolls, végrehajt két egymásutáni 1/8 rolls in opposite direction to the 1/4 rolls, kilépés talpon.
P-29.12	2	Immelmann forduló	Talpról, végrehajt egy pozitív 1/2 bukfencet,

			immediately perform a half roll, kilépés talpon.
P-29.13	4	Dugóhúzó two és a quarter turns, negyed orsó	Talpról, végrehajt egy spin with 2 1/4 turns, végrehajt egy vertical downline, végrehajt egy 1/4 orsót, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcet, kilépés talpon.
P-29.14		Kalap two consecutive negyed orsók. Option: Kalap 3/4 orsó,	quarter roll From upright, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcet, függőleges emelkedésbe kezd, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcet, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcet, függőleges süllyedésbe kezd, végrehajt két egymásutáni 1/4 rolls, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcet, exit upright. Option: From upright, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcet, függőleges emelkedésbe kezd, végrehajt egy 3/4 orsót, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcet, keresztirányú egyenesbe kezd, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcet, függőleges süllyedésbe kezd, végrehajt egy 1/4 orsót, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcet, kilépés talpon.
P-29.15	4	Knife-Edge Humpty-Bump 3/4 orsó, 3/4 orsó	Talpról, starting at centre, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcet, függőleges emelkedésbe kezd, végrehajt egy 3/4 orsót, végrehajt egy 1/2 kés bukfcet a közép vonal felé, függőleges süllyedésbe kezd, végrehajt egy 3/4 orsót, végrehajt egy negatív 1/4 bukfcet, kilépés háton.
P-29.16		Fordított cápauszony two consecutive fél orsók in ellentétes irányban, two	consecutive quarter rolls From inverted, végrehajt egy negatív 1/8 bukfcet, 45°-os emelkedésbe kezd, végrehajt két egymásutáni 1/2 rolls in opposite

			direction, végrehajt egy pozitív 5/8 bukfencet, függőleges süllyedésbe kezd, végrehajt két egymásutáni 1/4 rolls, végrehajt egy negatív 1/4 bukfencet, kilépés háton.
P-29.17	5	Bukfenc two negyed orsók iintegrated	Háton repülésből, végrehajt egy negatív 1/4 loop with iintegrated 1/4 roll, majd a half knife-edge loop, and a 1/4 loop with iintegrated 1/4 roll, kilépés talpon.

Selejtező program P-27 (2026-2027)

Kód	K	Magyar cím	Leírás
P-27.01	4	Húz-Húz-Nyom Humpty-Bump, két váltott félorsó fel, két negyed orsó le	Talpról, középen, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfencet, függőleges emelkedésbe kezd, végrehajt két egymásutáni 1/2 rolls in opposite direction, végrehajt egy pozitív fél bukfencet, függőleges süllyedésbe kezd, végrehajt két egymásutáni 1/4 rolls, végrehajt egy negatív 1/4 bukfencet, kilépés háton.
P-27.02	3	Döntött Humpty-Bump, két váltott félorsó fel, teljes orsó le	Háton repülésből, végrehajt egy negatív 1/8 bukfencet, 45°-os emelkedésbe kezd, végrehajt két egymásutáni 1/2 rolls in opposite direction, végrehajt egy negatív fél bukfencet, 45°-os süllyedésbe kezd, végrehajt egy orsót, végrehajt egy pozitív 1/8 bukfencet, kilépés talpon.
P-27.03	3	Háromszög, félorsó, két negyed orsó, félorsó	Talpról, középen, végrehajt egy pozitív 1/8 bukfencet, 45°-os emelkedésbe kezd, végrehajt egy fél orsót, végrehajt egy negatív 3/8 bukfencet, végrehajt két egymásutáni 1/4 rolls, végrehajt egy pozitív 3/8 bukfencet, 45°-os

			süllyedésbe kezd, végrehajt egy fél orsót, végrehajt egy negatív 1/8 bukfencet, kilépés háton.
P-27.04		Fordított cápauszony, teljes orsó fel	Háton repülésből, végrehajt egy negatív 1/8 bukfencet, 45°-os emelkedésbe kezd, végrehajt egy orsót, végrehajt egy pozitív 3/8 bukfencet, függőleges süllyedésbe kezd, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfencet, kilépés talpon.
P-27.05	5	Orsókombináció, két negyed orsó, ellentétes dobott orsó, két negyed orsó	Talpról, végrehajt két egymásutáni 1/4 rolls, majd a snap roll in opposite direction, majd two consecutive 1/4 rolls in opposite direction to the snap roll, kilépés talpon.
P-27.06	3	Fél szögletes bukfenc teljes orsóval le	Talpról, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfencet, függőleges emelkedésbe kezd, végrehajt egy orsót, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfencet, kilépés háton.
P-27.07	4	Szögletes bukfenc a sarkán fentről, félorsókkal	Háton repülésből, végrehajt egy pozitív 1/8 bukfencet, 45°-os süllyedésbe kezd, végrehajt egy fél orsót, végrehajt egy negatív 1/4 bukfencet, 45°-os süllyedésbe kezd, végrehajt egy negatív 1/4 bukfencet, 45°-os emelkedésbe kezd, végrehajt egy fél orsót, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfencet, 45°-os emelkedésbe kezd, végrehajt egy pozitív 1/8 bukfencet, kilépés háton.
P-27.08	2	Fél kubai nyolcas fentről, két váltott félorsó fel	Háton repülésből, végrehajt egy pozitív 5/8 bukfencet, 45°-os emelkedésbe kezd, végrehajt két egymásutáni 1/2 rolls in opposite direction, végrehajt egy

			negatív 1/8 bukfcet, kilépés talpon.
P-27.09	4	Dugóhúzó, két pördület, majd két pördület ellentétesen	Talpról, végrehajt egy two turn spin, végrehajt egy immediately another two turn spin ellentétes irányban, végrehajt egy vertical downline, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcet, kilépés talpon.
P-27.10	3	Kalap, két negyed orsó fel, fél orsó le; opció: 3/4 fel, 1/4 le	Talpról, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcet, függőleges emelkedésbe kezd, végrehajt két egymásutáni 1/4 rolls, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcet, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcet, függőleges süllyedésbe kezd, végrehajt egy fél orsót, végrehajt egy negatív 1/4 bukfcet, exit inverted. Option: From upright, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcet, függőleges emelkedésbe kezd, végrehajt egy 3/4 orsót, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcet, keresztirányú egyenesbe kezd, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcet, függőleges süllyedésbe kezd, végrehajt egy 1/4 orsót, végrehajt egy negatív 1/4 bukfcet, kilépés háton.
P-27.11		Orsókombináció, két 1/8 orsó, 1/4 orsó majd ellentétes 1/4 orsó és két 1/8 orsó	Háton repülésből, végrehajt két egymásutáni 1/8 rolls and one 1/4 orsót followed consecutively by one 1/4 orsót and two 1/8 rolls in opposite direction to the first three part rolls, kilépés háton.
P-27.12	3	Nyom-Húz-Húz Humpty-Bump, két negyedorsó fel, félorsó le	Háton repülésből, végrehajt egy negatív 1/4 bukfcet, függőleges emelkedésbe kezd, végrehajt két egymásutáni 1/4 rolls, végrehajt egy pozitív fél bukfcet, függőleges süllyedésbe kezd, végrehajt egy fél

			orsót, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcet, kilépés talpon.
P-27.13	5	M figura, 3/4 orsó fel, 1/4 orsó le, 1/4 orsó fel, 3/4 orsó le	Talpról, a középvonal előtt, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcet, függőleges emelkedésbe kezd, végrehajt egy 3/4 orsót, végrehajt egy legyező fordulót, függőleges süllyedésbe kezd, végrehajt egy 1/4 orsót, végrehajt egy negatív fél bukfcet, függőleges emelkedésbe kezd, végrehajt egy 1/4 orsót, végrehajt egy legyező fordulót, függőleges süllyedésbe kezd, végrehajt egy 3/4 orsót, végrehajt egy pozitív quarter bukfcet, kilépés talpon.
P-27.14	3	Fél szögletes bukfcet a sarkán, félorsók	Talpról, végrehajt egy pozitív 1/8 bukfcet, 45°-os emelkedésbe kezd, végrehajt egy fél orsót, végrehajt egy negatív 1/4 bukfcet, 45°-os emelkedésbe kezd, végrehajt egy fél orsót, végrehajt egy pozitív 1/8 bukfcet, kilépés háton.
P-27.15	4	Négyzet, az átlóban késrepülés	Háton repülésből, a középvonal után, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcet, függőleges süllyedésbe kezd, végrehajt egy pozitív 3/8 bukfcet, 45°-os emelkedésbe kezd, végrehajt egy 1/4 orsót, knife-edge-flight, végrehajt egy 1/4 orsót, végrehajt egy pozitív 3/8 bukfcet, függőleges süllyedésbe kezd, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcet, kilépés talpon.
P-27.16	3	Fordított ET figura, félorsó fel, teljes orsó le	Talpról, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcet, függőleges emelkedésbe kezd, végrehajt egy fél orsót, végrehajt egy

			negatív 5/8 bukfcencet, 45°-os süllyedésbe kezd, végrehajt egy orsót, végrehajt egy pozitív 3/8 bukfcencet, kilépés talpon.
P-27.17	5	Bukfcenc, két fél integrált orsóval	Talpról, végrehajt egy bukfcencet, miközben a fél orsót integrál in the first 90° and another fél orsót integrál in the third 90°, kilépés talpon.

Elődöntő / döntő program F-29 (2028-2029)

Kód	K	Magyar cím	Leírás
F-29.01	4	Golf labda 3/4 orsó, fél orsó iintegrated, 3/4 orsó	Talpról, a középvonal előtt, végrehajt egy pozitív 1/8 bukfcencet, 45°-os emelkedésbe kezd, végrehajt egy 3/4 orsót, késrepülésbe kezd, végrehajt egy 3/4 kés bukfcencet, miközben a fél orsót integrál into the top 180°, végrehajt egy 3/4 orsót, végrehajt egy pozitív 1/8 bukfcencet, kilépés talpon.
F-29.02	3	ET figura two fél orsók in ellentétes irányban, roll	Talpról, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcencet, függőleges emelkedésbe kezd, végrehajt két egymásutáni 1/2 rolls in opposite direction, végrehajt egy pozitív 5/8 bukfcencet, 45°-os süllyedésbe kezd, végrehajt egy orsót, végrehajt egy negatív 3/8 bukfcencet, kilépés háton.
F-29.03	5	Késrepülés two snap rolls in ellentétes irányban	Háton repülésből, végrehajt egy 3/4 orsót, késrepülésbe kezd, végrehajt egy two snap rolls opposite (first in same direction as the 3/4 orsót, végrehajt egy 3/4 orsót in opposite direction to the first 3/4 orsót, exit inverted. Note: There must be lines of equal length between the

			3/4 rolls and the snap rolls.
F-29.04	3	Döntött Humpty-Bump 3/4 orsó, roll, fél orsó opposite	Háton repülésből, végrehajt egy negatív 1/8 bukfencet, 45°-os emelkedésbe kezd, végrehajt egy 3/4 orsót, végrehajt egy 1/2 kés bukfencet, 45°-os süllyedésbe kezd, végrehajt egy orsót, majd a quarter roll in opposite direction, végrehajt egy pozitív 1/8 bukfencet, kilépés talpon.
F-29.05	5	Késrepüléssel orsózó kör két orsó opposite	Talpról, a középvonal előtt, végrehajt egy 1/4 orsót, késrepülésbe kezd, végrehajt egy 1/2 circle with integrated orsót to the inside, majd another half circle with integrated roll to the outside, végrehajt egy 1/4 orsót, kilépés talpon.
F-29.06	4	Half Bukfenc two fél orsók opposite integrated	From upright pull through a 1/2 loop, miközben two 1/2 rolls in opposite directions, kilépés háton.
F-29.07	5	Háromszög fentről dobott orsó, four consecutive negyed orsók, dobott orsó	Háton repülésből, végrehajt egy pozitív 1/8 bukfencet, 45°-os süllyedésbe kezd, végrehajt egy dobott orsót, végrehajt egy pozitív 5/8 bukfencet, végrehajt négy egymásutáni 1/4 rolls, pull through a 5/8 loop into a 45° upline, végrehajt egy dobott orsót, végrehajt egy pozitív 1/8 bukfencet, kilépés háton.
F-29.08	4	Half Szögletes bukfenc on corner negyed orsó, fél orsó integrated, negyed orsó	Háton repülésből, végrehajt egy pozitív 1/8 bukfencet, 45°-os süllyedésbe kezd, végrehajt egy 1/4 orsót, késrepülésbe kezd, végrehajt egy 1/4 kés bukfencet towards the centre, miközben fél orsót

			integrál, végrehajt egy 1/4 orsót, kilépés talpon.
F-29.09		Kubai nyolcas one és a negyed orsó iintegrated, dobott orsó, roll iintegrated, dobott orsó,	quarter roll iintegrated From upright, a közép vonal után, végrehajt egy pozitív 5/8 bukfcet, into a 45° knife-edge downline, miközben 1 1/4 orsót integrál, végrehajt egy dobott orsót, végrehajt egy 3/4 kés bukfcet, into a 45° knife-edge downline, miközben orsót integrál in opposite direction to the 1 1/4 orsót integrál iintegrated, végrehajt egy 1 dobott orsót, végrehajt egy 1/8 knife-edge bukfcet, miközben 1/4 orsót integrál in the same direction as the orsót integrál iintegrated, kilépés talpon.
F-29.10	4	Half Szögletes bukfcet negyed orsó, knife-edge loop, negyed orsó	From upright pull through a 1/4 loop into a vertical upline, végrehajt egy 1/4 orsót, végrehajt egy kés bukfcet, függőleges emelkedésbe kezd, végrehajt egy 1/4 orsót, végrehajt egy pozitív quarter bukfcet, kilépés háton.
F-29.11	5	S figura fentről fél orsó iintegrated, fél orsó iintegrated	Háton repülésből, végrehajt egy pozitív 1/2 bukfcet, miközben fél orsót integrál, immediately pull through another 1/2 loop while integrating a 1/2 roll, exit inverted. Note: Both iintegrated rolls must be in the same direction.
F-29.12	3	Half Szögletes bukfcet 3/4 orsó, negyed orsó opposite	Háton repülésből, végrehajt egy negatív 1/4 bukfcet, függőleges emelkedésbe kezd, végrehajt egy 3/4 orsót followed by a 1/4 orsót in opposite direction, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcet, kilépés háton.

F-29.13	4	Inverted Dugóhúzó két pördület, két pördület ellentétesen	Háton repülésből, végrehajt egy 2 turns spin, végrehajt egy immediately another 2 turns spin ellentétes irányban, végrehajt egy vertical downline, végrehajt egy negatív 1/4 bukfcnet, kilépés háton.
F-29.14		Humpty-Bump fél orsó, fél orsó iintegrated, dobott orsó. Option: Humpty-Bump with	two half rolls opposite, half roll iintegrated, snap roll From inverted, végrehajt egy negatív 1/4 bukfcnet, függőleges emelkedésbe kezd, végrehajt egy fél orsót, végrehajt egy negatív 1/2 bukfcnet, függőleges süllyedésbe kezd, miközben fél orsót integrál, végrehajt egy dobott orsót, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcnet, exit upright. Option: From inverted, végrehajt egy negatív 1/4 bukfcnet, függőleges emelkedésbe kezd, végrehajt két egymásutáni fél orsót ellentétes irányban, végrehajt egy 1/2 kés bukfcnet, függőleges süllyedésbe kezd, miközben fél orsót integrál, végrehajt egy dobott orsót, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcnet, kilépés talpon.
F-29.15		Orsókombináció four consecutive one eighth rolls, fél orsó opposite, four	consecutive one eighth rolls opposite From upright, végrehajt négy egymásutáni 1/8 rolls immediately followed by a fél orsót in opposite direction, azonnal majd four consecutive 1/8 rolls in opposite direction, kilépés háton.
F-29.16		Késrepülékes cápauszony 3/4 orsó, three eighth knife-edge loop, three	consecutive 1/4 rolls From inverted, végrehajt egy negatív 1/4 bukfcnet, függőleges emelkedésbe kezd, végrehajt egy 3/4 orsót, végrehajt egy 3/8 kés

			bukfencet a középvonal felé, 45°-os süllyedésbe kezd, végrehajt három egymásutáni 1/4 rolls, végrehajt egy pozitív 1/8 bukfencet, kilépés talpon.
F-29.17		Legyező forduló fél orsó iintegrated, 3/4 orsó, 3/4 dobott orsó, fél orsó	iintegrated From upright, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfencet, függőleges emelkedésbe kezd, miközben fél orsót integrál, végrehajt egy 3/4 orsót, végrehajt egy legyező fordulót, függőleges süllyedésbe kezd, végrehajt egy 3/4 dobott orsót, végrehajt egy negatív 1/4 bukfencet, miközben fél orsót integrál, kilépés talpon.

Elődöntő / döntő program F-27 (2026-2027)

Kód	K	Magyar cím	Leírás
F-27.01	4	Szögletes bukfenc dobott orsóval, két negyed orsóval, dobott orsóval, két negyed orsóval	Talpról, a középvonal után, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfencet, függőleges emelkedésbe kezd, végrehajt egy dobott orsót, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfencet, végrehajt két egymásutáni 1/4 rolls, végrehajt egy negatív 1/4 bukfencet, függőleges süllyedésbe kezd, végrehajt egy dobott orsót, végrehajt egy negatív 1/4 bukfencet, végrehajt két egymásutáni 1/4 rolls, kilépés talpon.
F-27.02	3	Fordított cápauszony két háromnegyed orsóval, két negyed orsóval	Talpról, végrehajt egy pozitív 1/8 bukfencet, 45°-os emelkedésbe kezd, végrehajt két egymásutáni 3/4 rolls, végrehajt egy pozitív 3/8 bukfencet, függőleges süllyedésbe kezd, végrehajt két egymásutáni 1/4 rolls, végrehajt egy negatív 1/4 bukfencet, kilépés háton.

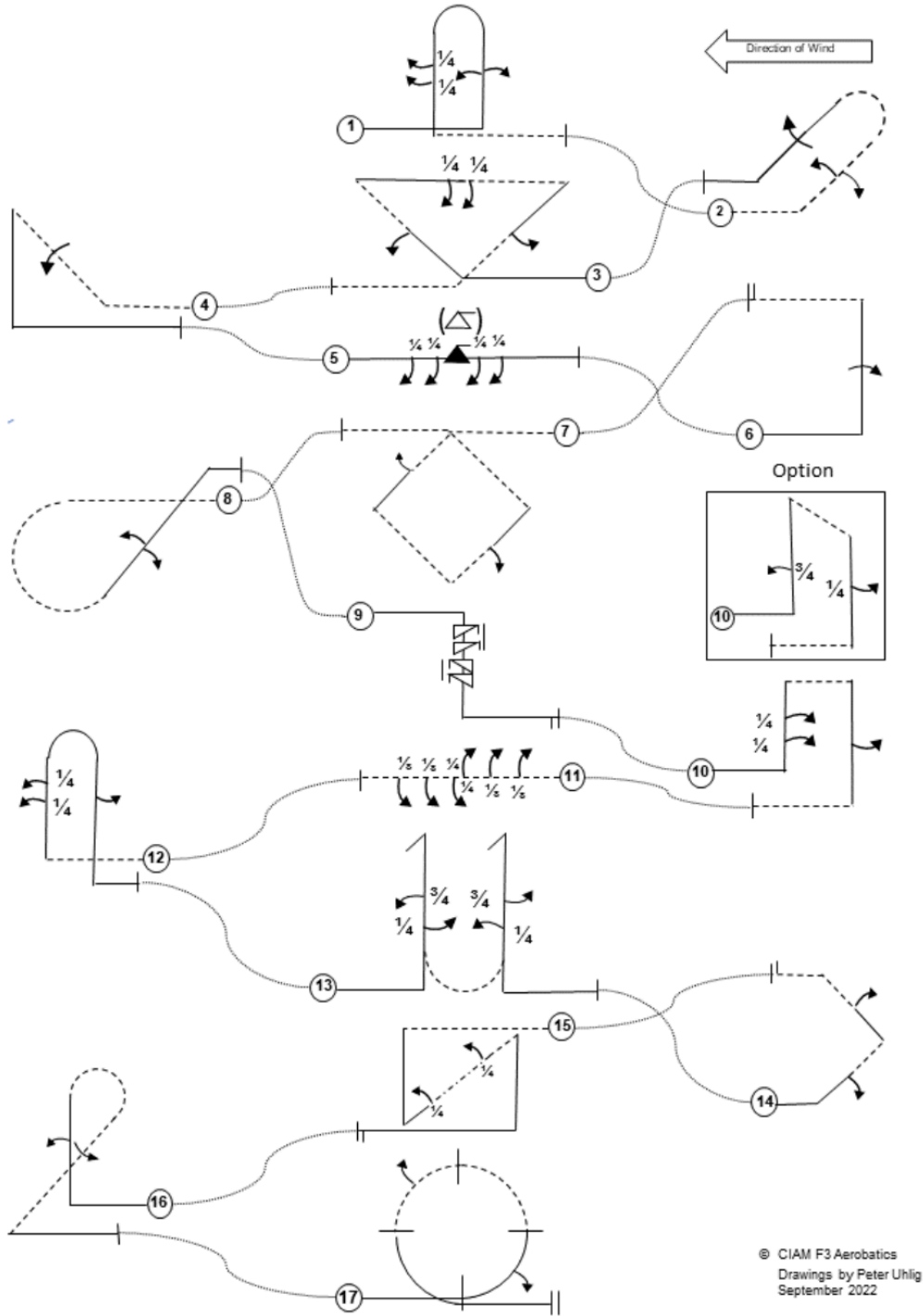
F-27.03	4	Orsókombináció három, egymással ellentétes irányú orsóval	Háton repülésből, végrehajt egy consecutively a orsót, a second roll in opposite direction, a third roll in opposite direction to the second roll, kilépés háton.
F-27.04	3	ET figura félorsóval, négy egymásutáni 1/8 orsóval	Háton repülésből, végrehajt egy negatív 3/8 bukfcet, 45°-os emelkedésbe kezd, végrehajt egy fél orsót, végrehajt egy negatív 5/8 bukfcet, függőleges süllyedésbe kezd, végrehajt négy egymásutáni 1/8 rolls, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfcet, kilépés talpon.
F-27.05	5	Háromszög negyed integrált orsóval, félorsóval, félorsóval, félorsóval, negyed integrált orsóval	Talpról, középen, végrehajt egy pozitív 1/8 bukfcet, miközben 1/4 orsót integrál, a 45 ° knife-edge upline, végrehajt egy fél orsót, végrehajt egy 3/8 kés bukfcet, végrehajt egy fél orsót, végrehajt egy 3/8 kés bukfcet, 45°-os késrepüléssel süllyedésbe kezd, végrehajt egy fél orsót, végrehajt egy 1/8 kés bukfcet, miközben a 1/4 orsót integrál, kilépés háton.
F-27.06	4	Fél kubai nyolcas dobott orsóval	Háton repülésből, végrehajt egy negatív 5/8 bukfcet, 45°-os süllyedésbe kezd, végrehajt egy dobott orsót, végrehajt egy pozitív 1/8 bukfcet, kilépés talpon.
F-27.07	5	Bukfcet fél integrált orsóval, dobott orsóval, fél integrált orsóval	Talpról, végrehajt egy pozitív bukfcet, miközben fél orsót integrál in the first half of the bukfcet, végrehajt egy dobott orsót, finish the loop while integrating another 1/2 roll in the second half of the loop, exit upright. Note: The direction of the

			integrated 1/2 rolls and the snap rolls is at the pilot's discretion.
F-27.08	4	Fél szögletes bukfenc fél integrált orsóval, félorsóval, fél integrált orsóval	Talpról, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfencet, a vertical upline while integrating a 1/2 roll, végrehajt egy fél orsót, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfencet, miközben fél orsót integrál, kilépés talpon.
F-27.09	4	Dugóhúzó két pördülettel, majd másfél pördülettel ellentétes irányban	Talpról, végrehajt egy two turn spin, végrehajt egy immediately another 1 1/2 turn spin ellentétes irányban, végrehajt egy vertical downline, végrehajt egy negatív 1/4 bukfencet, kilépés háton.
F-27.10		Döntött Humpty-Bump háromnegyed orsóval, háromnegyed orsóval; opció: harci forduló háromnegyed orsóval, háromnegyed orsóval	quarter roll, three quarter roll From inverted, végrehajt egy negatív 1/8 bukfencet, 45°-os emelkedésbe kezd, végrehajt egy 3/4 orsót, végrehajt egy half kés bukfencet, 45°-os késrepüléssel süllyedésbe kezd, végrehajt egy 3/4 orsót, végrehajt egy pozitív 1/8 bukfencet, exit upright. Option: From inverted, végrehajt egy negatív 1/8 bukfencet, 45°-os emelkedésbe kezd, végrehajt egy 3/4 orsót, végrehajt egy half pushed knife-edge circle, 45°-os késrepüléssel süllyedésbe kezd, végrehajt egy 3/4 orsót, végrehajt egy pozitív 1/8 bukfencet, kilépés talpon.
F-27.11	6	Orsózó kör - orsózó bukfenc kombináció	Talpról, közepén, végrehajt egy 1/4 circle, miközben a fél orsót integrál to the inside, végrehajt egy negatív 1/4 bukfencet, into a half knife-edge loop while integrating a roll, végrehajt egy negatív 1/4 bukfencet, végrehajt egy

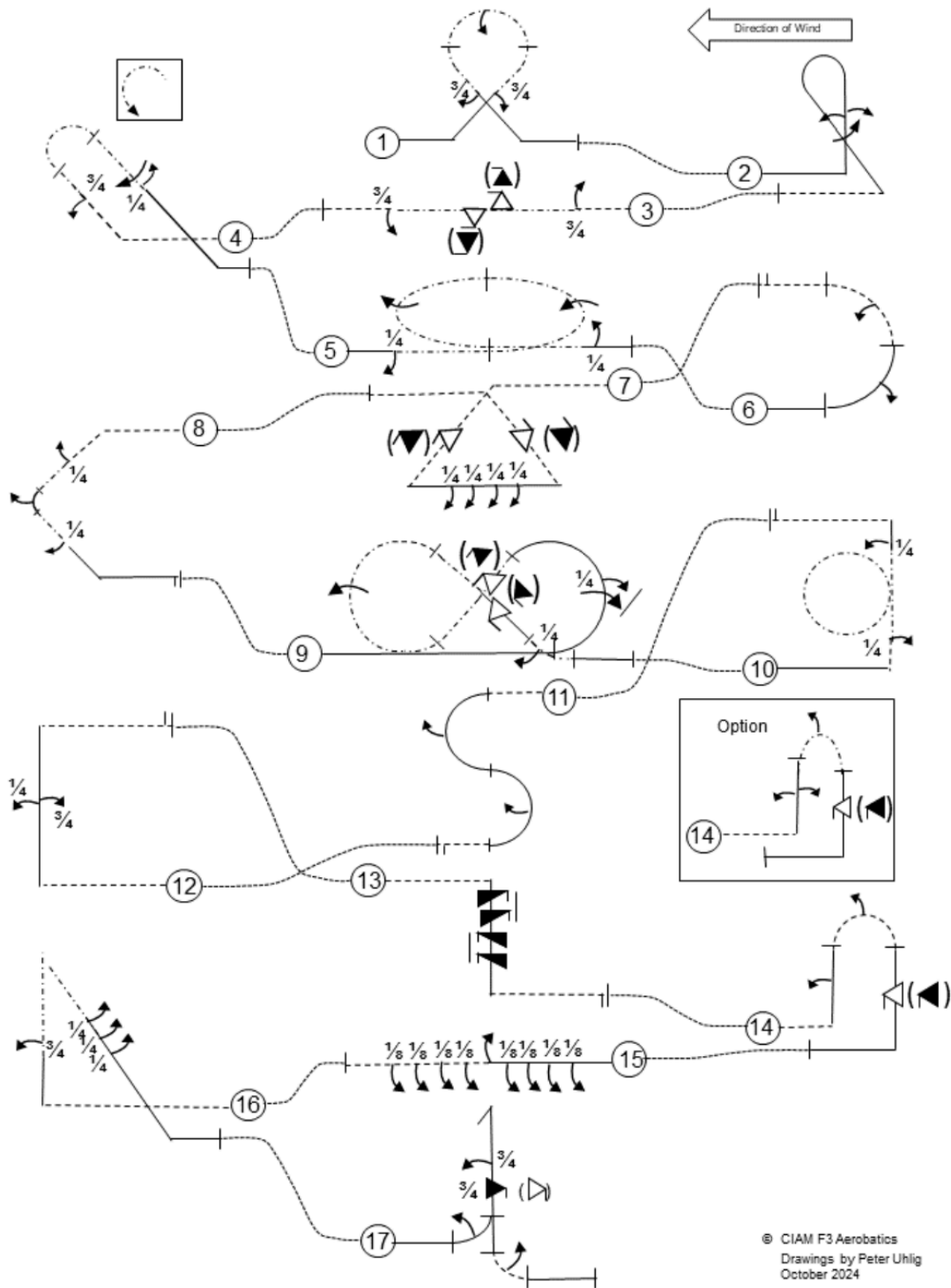
			1/4 circle, miközben a fél orsót integrál to the outside, exit upright. Note: There are no straight lines in the manoeuvre (except entry and exit line). The Radii of the 1/4 loops are smaller than the radius of the rolling loop.
F-27.12	3	Fordított ET figura két negyed orsóval, félorsóval	Talpról, végrehajt egy pozitív 1/8 bukfencet, 45°-os emelkedésbe kezd, végrehajt két egymásutáni 1/4 rolls, végrehajt egy pozitív 7/8 bukfencet, függőleges emelkedésbe kezd, végrehajt egy fél orsót, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfencet, kilépés háton.
F-27.13	6	Fordított golf labda negyed orsóval, fél integrált orsóval, fél integrált orsóval, negyed orsóval	Háton repülésből, a közép vonal előtt, végrehajt egy 1/4 orsót, knife-edge, végrehajt egy 1/8 kés bukfencet, 45°-os süllyedésbe kezd, végrehajt egy 3/4 kés bukfencet, 45°-os késrepüléses emelkedésbe kezd, miközben two 1/2 rolls in opposite directions in the lower 180° part of the 3/4 bukfencet integrál, végrehajt egy 1/8 kés bukfencet, végrehajt egy 1/4 orsót exit inverted.
F-27.14	3	Fél szögletes bukfenc a sarkán negyed orsóval, negyed orsóval	Háton repülésből, végrehajt egy pozitív 1/8 bukfencet, 45°-os süllyedésbe kezd, végrehajt egy 1/4 orsót, késrepülésbe kezd, végrehajt egy 1/4 kés bukfencet, 45°-os süllyedésbe kezd, végrehajt egy 1/4 orsót, végrehajt egy negatív 1/8 bukfencet, kilépés háton.
F-27.15	5	Orsó kombináció háromnegyed orsóval, másfél dobott orsóval, háromnegyed orsóval	Háton repülésből, végrehajt egy 3/4 orsót, tartott késrepülésbe kezd, végrehajt egy 1 1/2

			dobott orsót into another sustained késrepülést, végrehajt egy 3/4 orsót, kilépés háton.
F-27.16	4	Fél szögletes bukfenc másfél dobott orsóval	Háton repülésből, végrehajt egy negatív 1/4 bukfencet, függőleges emelkedésbe kezd, végrehajt egy 1 1/2 dobott orsót, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfencet, kilépés háton.
F-27.17	5	Húz-Húz-Húz Humpty-Bump fél integrált orsóval, félorsóval, fél integrált orsóval, félorsóval, fél integrált orsóval	roll, half roll iintegrated From inverted, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfencet, függőleges süllyedésbe kezd, miközben fél orsót integrál, végrehajt egy fél orsót, végrehajt egy pozitív 1/2 bukfencet, miközben fél orsót integrál, függőleges emelkedésbe kezd, végrehajt egy fél orsót, végrehajt egy pozitív 1/4 bukfencet, miközben fél orsót integrál, exit upright. For the Manoeuvre Execution Guide, see Annex 5B.

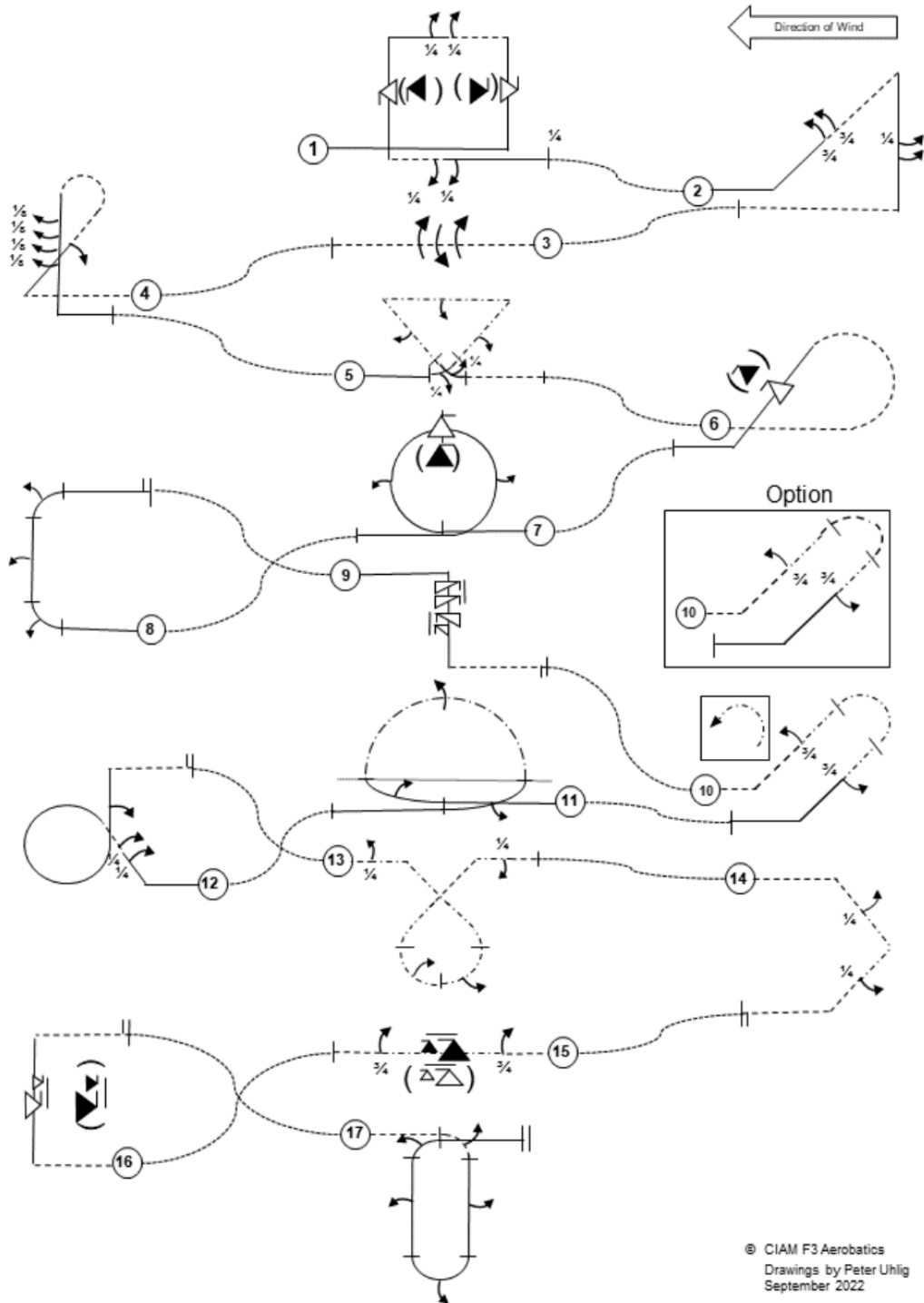
PRELIMINARY SCHEDULE F3A P-27 (2026-2027)



FINAL SCHEDULE F3A F-29 (2028-2029)



FINAL SCHEDULE F3A F-27 (2026 – 2027)



© CIAM F3 Aerobatics
 Drawings by Peter Uhlig
 September 2022

5B.1 Cél

A manőver-végrehajtási útmutató célja, hogy pontos iránymutatást adjon az akrobatikus manőverek helyes végrehajtásához mind a bírók, mind a versenyzők számára.

Megjegyzés: az útmutató nem feltétlenül tartalmaz minden lehetséges esetet.

5B.2 Általános elvek

A bírászkodás alapja a modell repülési pályája, vagyis a tömegközéppont útvonala. Minden manővert felismerhető hosszúságú, egyenes és vízszintes, talpon vagy háton végzett belépő- és kilépő szakaszokkal kell kezdeni és befejezni.

A középmanőverek ugyanazon irányon kezdődnek és végződnek, a fordulómanőverek pedig a belépő irányhoz képest 180 fokkal eltérő pályán fejeződnek be. Ahol ez értelmezhető, a középmanőver belépési és kilépési magasságának azonosnak kell lennie, kivéve ha a leírás másként rendelkezik. A fordulómanővereknél a pilóta magasság-korrekciót végezhet.

5B.3 A manőverek végrehajtásának alapkövetelményei

Minden manővert geometriai pontossággal (a bírók nézőpontjából), állandó repülési sebességgel - vagyis háromdimenziós sebességgel, nem csupán légssebességgel -, a manőverzónán belüli helyes pozícióban és a zóna méretéhez illeszkedő méretben kell végrehajtani.

5B.4 Pontos és következetes bírászkodás

A következetes bírászkodás legfontosabb eleme, hogy minden bíró kialakítja a maga mércéjét, és azt az egész verseny során következetesen tartja. Célszerű, hogy a zsűrielnök a versenyigazgatóval és a szervezővel a verseny előtt egyeztetést tartson a közös pontozási standardok közelítésére.

Ezt szolgálják a gyakorló repülések is, amelyeket minden bíró egyszerre, de egymástól függetlenül pontoz. A repülések után a bírók a hibákat és azok súlyosságát közösen megbeszélik. A verseny megkezdése után a bíró külső befolyásra nem változtathatja meg a saját mércéjét.

Az is lényeges, hogy a mérce ne csak következetes, hanem pontos is legyen. A túl magas vagy túl alacsony, de következetes pontozás sem elfogadható, ha nem tükrözi méltányosan a végrehajtott manővert.

A bíró semmilyen körülmények között nem részesíthet előnyben versenyzőt, nemzeti csapatot, repülési stílust, felszerelést, márkát vagy meghajtástípust. A bíró kizárólag az égen kirajzolt vonalakat értékelheti. Ugyanígy a negatív elfogultság is súlyos megítélés alá esik.

A modell vagy meghajtásának teljesítménye a bírói pontszámot nem befolyásolhatja.

5B.5 Lepontozási rendszer

Az 5A melléklet minden manőverhez leírást ad. Ezekre és a fenti elvekre tekintettel minden manővert a hiba típusa, a hiba súlyossága, valamint az azonos hiba előfordulási gyakorisága és az összes hiba száma alapján kell lepontozni.

Minden manőver 10 ponttal indul, és a hibák súlyossága szerint egy vagy több 0,5 pontos lépéssel csökken. Magas pontszám csak akkor maradhat fenn, ha nincs lényeges, súlyos vagy többször ismétlődő hiba.

Megjegyzés: a lepontozással kialakult pontszám semmilyen okból nem javítható fel utólag, például azért, mert a manőverben volt valami látványosan szép rész.

5B.6 Testhelyzet és repülési pálya

A repülési pálya a modell tömegközéppontjának útvonala. A testhelyzet a törzs hossz tengelyének iránya ehhez a pályához viszonyítva. Eltérő rendelkezés hiányában az értékelés a repülési pályán alapul.

5B.7 Szélkorrekció

Minden manővernél kötelező a szélnek megfelelő korrekció úgy, hogy a modell repülési pályája az 5A mellékletben leírt alakot őrizze meg. Kivételt képeznek a dobott orsók, legyezők és dugóhúzók, amikor a modell átesett állapotban van.

5B.8 Geometriai pontosság

A geometriát érintő hibák lepontozásához a manővereket összetevőikre kell bontani: egyenes szakaszokra, bukfencekre, orsókra, dobott orsókra, vízszintes körökre, ezek kombinációira, legyezőkre és dugóhúzókra.

Alapszabály az úgynevezett '1 pont 15 fokként' elv: minden megközelítőleg 15 fokos eltérés 1 pontos lepontozást indokol, ennek fele, vagyis körülbelül 7-8 fok, 0,5 pontot. Általánosságban az egyeneseket szigorúbban kell bírálni, mint az irány- vagy görbülési eltéréseket.

Egyenesek: minden műrepülő figurának felismerhető hosszúságú vízszintes belépő- és kilépő egyenessel kell rendelkeznie. Ha két manőver között nincs ilyen egyenes, az előző és a következő manővert egyaránt 1 ponttal le kell értékelni. A program utolsó manővere legalább egy másodperces kilépő egyenest igényel a befejezettnak minősítéshez.

A függőleges vagy ferde emelkedő/süllyedő egyenes teljes hossza önmagában nem lepontozási szempont; az egyenesek egymáshoz viszonyított hosszát akkor kell bírálni, ha egy manőver több, egymással meghatározott kapcsolatban álló egyenest tartalmaz, például szögletes bukfenc esetén.

Bukfencek: a bukfenc definíció szerint állandó sugarú és végig függőleges síkban végrehajtott körív. A teljes bukfenc vízszintes egyenessel lép be és ki, a rész-bukfencek esetén a belépő vagy kilépő egyenes a manővernek megfelelő más repülési síkban is lehet.

Az egy manőverhez tartozó bukfenceknek és rész-bukfenceknek azonos sugarúnak kell lenniük. Minden kisebb sugárkülönbség 0,5 pont, a nagyobbak 1, 1,5, 2 vagy több pontos lepontozást eredményeznek. A bíró a manőver során mindig az éppen lerepült sugarat hasonlítja az előzőhöz.

A bukfencnek megszakítás nélkül, folyamatos körívként kell megjelennie. Minden 'szegmentáltság' legalább 0,5 pontos hiba. A síkból való kisebb kicsúszás 0,5 pont, a nagyobb eltérés ennél többet ér.

A három-, négy-, hat- és nyolcszögletű bukfenceknél az oldalak egyező hossza, a megfelelő szögek és a rész-bukfencek azonos sugara a fő szempont. A rész-bukfenceknek felismerhető sugarúnak kell lenniük; a túl szoros vagy túl laza körívet legfeljebb 1 ponttal kell lepontozni.

Orsók: minden folyamatos orsónak és részorsónak állandó pályán és állandó orsósebességgel kell történnie. Kisebb orsósebesség-változás 0,5 pont, nagyobb 1 vagy több pont. Az orsó vége felé történő lassulást vagy gyorsulást az 1 pont / 15 fok szabály szerint kell értékelni. Az orsó kezdetének és végének határozottnak kell lennie. Több orsót tartalmazó manővernél az azonos típusú orsók sebességének azonosnak kell lennie. Az integrált orsók külön kategóriát képeznek.

Az egymásutáni részorsók közötti egyenesnek rövidnek és egyforma hosszúnak kell lennie. Ellentétes irányú folyamatos orsók vagy részorsók között nem lehet egyenes. Ha a leírás irányt ír elő, a rossz irányban végrehajtott orsó az egész manővert nullázza.

Dobott orsók: a dobott orsónak egyértelműen átesett állapotból kell létrejönnie. Ha a figura egyszerű tengely körüli gyors orsónak vagy palástorsónak látszik, a lepontozás nagyon súlyos, akár 6 vagy több pont is lehet. A dobott orsó belépő- és kilépő egyenesének, valamint tengelyének helyessége ugyanúgy értékelendő, mint a többi összetevőé.

Vízszintes körök: állandó sugarú körök, amelyeknek az előírt számú orsó vagy integrált orsó egyenletesen kell megoszlania a körön. A kör alakja, mérete, centrálása és az orsók egyenletessége egyaránt pontozási szempont.

Legyezők: a függőleges emelkedőnek valóban függőlegesnek kell lennie. A forduló csúcspontján a modellnek átesett állapotban, egyértelműen meg kell fordulnia. A süllyedő szakasz legyen függőleges, a kifordítás pedig tiszta és jól elkülönülő. A nagy oldalcsúszás, ingamozgás vagy túlzott pályatorzulás jelentős hiba.

Dugóhúzó: a modellnek valóban átesett állapotban kell belépnie a dugóhúzóba; ha a mozgás valójában tengely körüli orsó vagy spirális zuhanás, a manővert nullázni kell. A megadott számú fordulat után a megállítás pontosságát az orsó megállításához hasonlóan, az 1 pont / 15 fok szabály szerint bírálható. A dugóhúzó után felismerhető hosszúságú függőleges süllyedő egyenes következzen.

5B.9 Állandó repülési sebesség

A modellnek a manőver különböző részeiben - például emelkedésben és süllyedésben - is közel állandó repülési sebességet kell tartania. Jelentős sebességkülönbség legfeljebb 1 pont leponozást indokol.

5B.10 Pozícionálás a manőverzónán belül

Az egész repülésnek a manőverzónán belül kell maradnia. A középmanővert a középzászló által jelzett középvonalra kell centrálni; az ettől való eltérés mértékével arányosan 0,5-4 pont közötti leponozást indokolhat.

A túl távol végrehajtott manőverek - amelyek emiatt nehezen értékelhetők - súlyos leponozást kapnak. Általános irányszám, hogy 175 m-nél távolabb már legalább 1 pont, 200 m felett pedig 2-3 pont vagy több is levonható.

A manőverzóna magassági határa a távolsággal nő, de annak túllépése minden esetben hiba. A felső határ csekély megsértése 1 pont, súlyos megsértése 2-3 pont vagy annál több leponozást jelenthet.

A fordulómanővereknél a belépési és kilépési magasság nem feltétlenül azonos, ha a pilóta helyzetet korrigál. Ha azonban a manőver bármely része a biztonsági vonalon belülre kerül, a manővert nullázni kell. Ismétlődő biztonsági vonal-sértés esetén a repülővonal-vezető biztonsági okból megszakíthatja a repülést.

5B.11 Méret

A manőver mérete akkor megfelelő, ha arányban áll a manőverzóna méretével és a program többi figurájával. A nem illeszkedő méret legfeljebb 1 pont leponozást indokol.

5B.12 A zónán kívül repült rész aránya

A zónahatár részleges átlépésének leponozása arányos legyen az eltérés mértékével. Például ha a manőver körülbelül 10%-a kerül a 60 fokos oldalsó határon túlra, az 1 pont körüli levonást indokol; 30%, 40%, 50% esetén ennek megfelelően 3, 4, 5 pont vagy hasonló nagyságrendű levonás alkalmazható. Ha egy teljes manőver a belépő- és kilépő egyenessel együtt a manőverzónán kívül zajlik, azt nullázni kell.

5B.13 Példák

Az útmutató számos példát közöl tipikus leponozásokra: kisebb belépési emelkedés, oldalirányú kicsúszás, későn megkezdett orsók, nem kellően kerek Immelmann, gyenge minőségű dobott orsó, eltérő sugarú körívek, túl korán vagy túl későn megállított részorsók, hibás irányban végrehajtott orsók, be nem fejezett manőverek, átesésből kieső dugóhúzó, illetve tökéletesen végrehajtott figurák pontozására.

A példák alapelve ugyanaz: a hibák összegződnek, és minden hiba a saját típusának és súlyosságának megfelelő levonást kap. A hibátlan manőver 10 pontot érdemel; az igen kicsi, alig látható hibáknál a bíró mérlegelheti, hogy 10-et vagy 9,5-et ad.

5G melléklet - Ismeretlen döntőprogramok

5G.1 Az ismeretlen manőversorozatot a világ- és kontinensbajnokság döntőjének három repüléséből kettőn kell használni. A programokat a szakbizottság által jóváhagyott számítógépes szoftver állítja elő. A jóváhagyott szoftver hivatkozását az FAI/CIAM F3 Aerobatics weboldalon kell közzétenni. Az ismeretlen program összeállítását legkésőbb 12 órával a döntő ismeretlen repüléseinek kezdete előtt be kell fejezni.

5G.2 Minden szükséges ismeretlen repüléshez három programot kell generálni a versenyigazgató jelenlétében, az FAI zsűri tagjainak jelenlétében, a döntő előtt. A programokat titokban kell tartani. A csapatvezetői értekezleten a versenyigazgató sorsolással választja ki a szükséges számú programot.

Az ismeretlen programok általános követelményei: 17 manőver/program; ebből 9 középmanőver (5 széllel szemben, 4 széllel) és 8 fordulómanőver (4 bal, 4 jobb). A középmanőver-csoportok számozottak, a

fordulómanőver-csoportok betűjelűek. Egy manőver belépésének illeszkednie kell az előző manőver kilépéséhez belépési magasság, belépési helyzet, méret és repülési irány szempontjából.

Azonos középmanőver-csoportból általában nem lehet ismétlés, kivéve a 23. csoport (orsók), ahol több figura is szerepelhet, de ugyanaz a figura pusztán más belépéssel nem ismételtető. Egy fordulómanőver-csoportból programonként legfeljebb két figura választható. A dugóhúzókat széllel szemben kell kezdeni.

Minden programnak tartalmaznia kell legalább egy 19. csoportbeli középmanővert vagy G csoportbeli fordulómanővert (dugóhúzó), egy 20. csoportbeli vagy H csoportbeli figurát (legyező), egy 22. csoportbeli figurát (orsózó kör), valamint egy 23. csoportbeli figurát (orsó). A programból három manőver $K=6$, öt manőver $K=5$ értékű kell legyen, és az összes K -faktor összege legalább 72.

Az ismeretlen program utolsó manőverének pontos végét a döntő előtti csapatvezetői értekezleten egyértelműen meg kell határozni.

5G.3 Miután az ismeretlen programot összeállították, ellenőrizték és a zsűri, valamint a versenyigazgató jóváhagyta, nyomtatott példányokat kell kiosztani a csapatvezetőknek, a döntősöknek, a bírónak, a zsűritagoknak, az eredményrögzítőknek és azoknak a nem döntősöknek, akik bemelegítő repülést végeznek. A szervezőnek elegendő példányt kell biztosítani a nézők számára is.

5G.4 Az ismeretlen programok elkészítése után a bírókat külön tájékoztatni kell, hogy a manőversorrenddel teljesen tisztában legyenek. 5G.5 Az ismeretlen programok Aresti-rajzait a döntősöknek és a bírónak is biztosítani kell.

5G.6 A döntősök az ismeretlen program összeállítása és annak lerepülése között sem modellel, sem elektronikus szimulátorral nem gyakorolhatják az adott programot. Ennek bizonyítása csalásnak minősül és a bajnokságból való kizárást vonja maga után. Kézben tartott botmodell használata megengedett.

5G.7 A döntő ismert programjának bemelegítő repülésén felül az ismeretlen programhoz legalább két bemelegítő repülést kell szervezni. Ezeket a döntősök megfigyelhetik, és pontozni kell őket, de semmilyen körülmények között nem kerülhetnek be az eredmény összesítésbe.