



---

# Biztonsági Szabályzat

**2006**

SZABADONREPÜLŐ MODELLEK  
KÖRREPÜLŐ MODELLEK  
RÁDIÓIRÁNYÍTÁSÚ REPÜLŐMODELLEK  
RÁDIÓIRÁNYÍTÁSÚ HELIKOPTEREK  
RÁDIÓIRÁNYÍTÁSÚ AUTÓMODELLEK  
RÁDIÓIRÁNYÍTÁSÚ MOTOROS HAJÓMODELLEK

---

**MAGYAR MODELLEZŐ SZÖVETSÉG**

---

A Magyar Modellező Szövetség (a továbbiakban Szövetség) elnöksége az Alapszabály 24. § (1) bekezdésében reáruházott jogkörében a magyar modellező sportban a személyi- és vagyonbiztonság érvényesítése érdekében ezen szabályzatot (a továbbiakban: Szabályzat) alkotja. A szabályzat az elnökség döntése alapján 2006. május 1-től érvényes, és betartása a Szövetség tagjai és szervezetei számára kötelező, gyakorlások, bemutatók és sportrendezvények alkalmából. Jelen Szabályzat a Szövetség Működési Szabályzatának mellékletét képezi.

---

## TARTALOM

1	Szabadonrepülő modellek repítésének biztonsági szabályai .....	3
2	Körrepülő modellek repítésének biztonsági szabályai .....	4
3	Rádióirányítású repülőmodellek repítésének biztonsági szabályai.....	5
4	Rádióirányítású helikopterek repítésének biztonsági szabályai.....	7
5	Rádióirányítású autómodellek működtetésének biztonsági szabályai .....	8
6	Rádióirányítású motoros hajómodellek működtetésének biztonsági szabályai .....	10

## MAGYAR MODELLEZŐ SZÖVETSÉG

1149 Budapest, Buzogány utca 7. II. 6.

---

Copyright 2006

Minden jog fenntartva. Ezen dokumentum szerzői joga a Magyar Modellező Szövetség (MMSZ) tulajdona. Bármely személy, aki az MMSZ nevében jár el, vagy az MMSZ tagja, jogosult ezen dokumentum másolására, nyomtatására és terjesztésére, az alábbi feltételek szerint:

1. A dokumentum csak információs célra használható, kereskedelmi célokra nem.
2. Ezen dokumentum bármely teljes vagy részleges másolatának tartalmaznia kell ezen szerzői jogi figyelmeztetést.

# 1 SZABADONREPÜLŐ MODELLEK REPÍTÉSÉNEK BIZTONSÁGI SZABÁLYAI

## 1.1 A REPÍTÉSI TERÜLET KIVÁLASZTÁSA

- 1.1.1 A repítések céljából csak olyan terület vehető igénybe, melynek használatát tulajdonosa, kezelője megengedte.
- 1.1.2 Nem szabad repítést végezni ott, ahol elektromos vezeték, építmény, nyílt – ismeretlen mélységű, sodrású – vízfelület kerülhet a modell útjába.
- 1.1.3 A területen elegendő helyet kell biztosítani a felszállásokhoz és a leszállásokhoz. El kell különíteni a területen a nézőket, a gépjárművek biztonságos parkolóját, és biztosítani kell a segítők szabad mozgását.
- 1.1.4 Nézők részére és jármű parkolás céljára olyan területet kell kijelölni, ahol a modellel való ütközés veszélye a lehető legkisebb.

## 1.2 A REPÍTÉS SZABÁLYAI

- 1.2.1 A nézőket és segítőköt fel kell világosítani a modellek várható repülési pályáról, a fel- és leszállás várható körzetéről.
- 1.2.2 A modellről repülés közben alkatrészek, különféle tárgyak leváltását, ledobását kerülni kell. Ahol az indítás, felszállás során olyan eszközöket kell alkalmazni, melyek a felszállást követően elkülönülnek a modelltől, ezek földetérését szabad, veszélytelen területen kell tervezni.
- 1.2.3 A modelleket földetérés után úgy kell összeszedni, hogy annak során ingatlan tulajdonosokat mozgásunkkal ne háborítsunk, a természetben kárt ne okozzunk (pl. taposás, fák megcsonkítása, stb.)
- 1.2.4 Kerülni kell a környezet bárminemű károsítását, tűzveszély okozását, személyi sérülések vagy vagyoni károk okozását.
- 1.2.5 Szabadonrepülő modellek versenyét a rendező köteles bejelenteni a Hungarocontrolnak a (06) 1 296 91 02 számon.

## 1.3 TEENDŐK BALESET VAGY ANYAGI KÁROKOZÁS ESETÉN

- 1.3.1 Baleset esetén az esetleges sérült szakszerű ellátását szervezze meg a repülést végző személy, amennyiben ő a sérült, akkor a segítője.
- 1.3.2 Anyagi kár keletkezése esetén írásban rögzítse annak helyét, tárgyát, a sérülés jellegét, és tanukkal igazolja annak okozását.
- 1.3.3 Balesetet, anyagi kárt a lehető legrövidebb időn belül írásban kell közölni a repítést végző szövetségi tag – tagsági igazolványa számának megadása mellett – a Magyar Modellező Szövetség felé.

## 2 KÖRREPÜLŐ MODELLEK REPÍTÉSÉNEK BIZTONSÁGI SZABÁLYAI

### 2.1 A REPÍTÉSI TERÜLET KIVÁLASZTÁSA

- 2.1.1 Körrepülő modelleket repíteni csak kijelölt, erre a célra kialakított, a kategóriának megfelelő biztonsági és műszaki feltételekkel rendelkező pályán lehet, vagy ott, ahol a repítést végző személy e feltételeket biztosította, és a terület tulajdonosa, kezelője ezt megengedte számára.
- 2.1.2 Biztosítani kell azt, hogy a körrepülő pályától biztonságosan elkülönítve parkoljanak a gépjárművek, és nézők ne kerülhessenek a körrepülő modell által veszélyeztetett kör belsejébe.

### 2.2 ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK

- 2.2.1 Gyermekek 10 éves kor alatt a pályán felnőtt felügyelete nélkül nem tartózkodhatnak.
- 2.2.2 A pálya területén bármely állatot szabadon engedni TILOS, erre elsősorban azok tulajdonosának figyelmét kell felhívni.
- 2.2.3 Ügyelni kell a környezet tisztaságára és védelmére. Tűz okozását kerülni kell.
- 2.2.4 Tilos repítést végezni zivataros, villámveszélyes időjárási körülmények között.

### 2.3 A REPÍTÉS SZABÁLYAI

- 2.3.1 A sportoló és segítője biztosítsa a körrepülő pálya rendjét a huzalok repítés céljából történő lefektetésétől annak a befejezést követő felcsévéléséig.
- 2.3.2 A sportoló tájékoztassa a nézőket, segítőket a tervezett repítési feladatról, a fel- és leszállásról, a repítés várható időtartalmáról és a körrepülésben rejlő veszélyekről.
- 2.3.3 A sportoló külön hívja fel a segítőinek figyelmét arra, hogy repítés közben a modell pályáját és a huzal által súrolt palásfelületet senki ne közelítse meg, illetve ennek akaratlan megtörténtét hogyan előzzék meg.
- 2.3.4 A repítés megkezdése előtt fel kell mérni, hogy a szél nem görget-e a tervezett repítési kör belseje felé papírt, műanyag vagy egyéb hulladékot, ha igen, azt kellő időben el kell távolítani.
- 2.3.5 A felszállás megkezdése előtt a sportoló és segítője minden esetben ellenőrizze a fogantyút és a modell állapotát, hajtson végre húzó próbát.
- 2.3.6 Kerülni kell, hogy repítés közben a modelltől alkatrészek, idegen tárgyak leválhassanak.
- 2.3.7 Versenyek lebonyolításáért a főrendező és a főbíró felelős. A versenyeken az MMSZ versenyszabályzatainak előírásait be kell tartani.
- 2.3.8 Minden modellt repítő személy magatartásával járuljon hozzá a repítési terület rendjének, tisztaságának és biztonságának fenntartásához.

### 2.4 TEENDŐK BALESET VAGY ANYAGI KÁROKOZÁS ESETÉN

- 2.4.1 Baleset esetén az esetleges sérült szakszerű ellátását szervezze meg a repülést végző személy, amennyiben ő a sérült, akkor a segítője.
- 2.4.2 Anyagi kár keletkezése esetén írásban rögzítse annak helyét, tárgyát, a sérülés jellegét, és tanukkal igazolja annak okozását.
- 2.4.3 Balesetet, anyagi kárt a lehető legrövidebb időn belül írásban kell közölnie a repítést végző szövetségi tag – tagsági igazolványa számának megadása mellett – a Magyar Modellező Szövetség felé.

### 3 RÁDIÓIRÁNYÍTÁSÚ REPÜLŐMODELLEK REPÍTÉSÉNEK BIZTONSÁGI SZABÁLYAI

#### 3.1 A REPÍTÉSI TERÜLET KIVÁLASZTÁSA

- 3.1.1 A szakmai szempontok alapján kiválasztott repítési terület tulajdonosától engedélyt kérni a repítésre. A terület tulajdonosának joga van megtagadni a terület használatát, melyet tudomásul kell venni!
- 3.1.2 Sportrepülőtér csak a repülőtér parancsnok (vagy a tárgynapi repülésvezető) tudtával és engedélyével használható. A repülésvezetőnél akkor is kötelező bejelentkezni, ha bírjuk a repülőtér parancsnok elvi engedélyét, és csak az általa kijelölt terület és légtér használható.
- 3.1.3 Teremben történő repítéshez az ingatlan tulajdonosának, vagy a kezeléssel megbízott felelős vezetőnek az engedélye szükséges. Meg kell akadályozni, hogy a terembe váratlanul érkezessen olyan személy (főleg gyerek), akivel az éppen repülő modell ütközhet.

#### 3.2 A REPÍTÉSI TERÜLET KIALAKÍTÁSA

- 3.2.1 A modellező pálya egy nagykiterjedésű, egyirányban hosszú, akadály-mentes terület legyen, melyen a munkaterület kb. 50x100 m-es gondolható, pormentes, sima terület.
- 3.2.2 A közelben ne legyen nagyfeszültségű elektromos vezeték.
- 3.2.3 A munkaterületről repíthető légtér lakott területtől legalább 1000 m-re legyen.
- 3.2.4 A modellező pályán belül az alábbi területrészek jellemzően különüljenek el:
  - a) Fel- és leszálló mező (mint munkaterület), és a pilóták tartózkodási helye (mint irányítási pont).
  - b) A modellek, technikai felszerelések tárolásához, a motorok indításához kijelölt DEPO terület.
  - c) A nézők, nem modellező vendégek részére kijelölt hely.

#### 3.3 ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK

- 3.3.1 Gyermekek 10 éves kor alatt a pályán felnőtt felügyelete nélkül nem tartózkodhatnak.
- 3.3.2 A pályához tartozó területen bármely állatot szabadon engedni TILOS, erre azok tulajdonosának figyelmét fel kell hívni.
- 3.3.3 Ügyelni kell a környezet tisztaságára és védelmére. Tűz okozását kerülni kell.
- 3.3.4 Tilos repítést végezni zivataros, villámveszélyes időjárási körülmények között.
- 3.3.5 Minden repítést végző személy példamutató magatartással járuljon hozzá a repítési terület rendjének, tisztaságának és biztonságának fenntartásához.

#### 3.4 A REPÍTÉS SZABÁLYAI

- 3.4.1 A modellező pályán rádióadót bekapcsolni csak a modellező kollegákkal megtörtént frekvencia egyeztetés után szabad.
- 3.4.2 A repítések megkezdése előtt minden modellező köteles ellenőrizni a távirányító berendezés működését, a kormányok helyes kitérését, az akkumulátorok töltöttségét.
- 3.4.3 Értékelni kell a meteorológiai körülményeket, és a látási viszonyokat az alábbiak szerint:
  - a) Vízsintes látás min. kb. 500 m;
  - b) Magassági látás min. kb. 100 m;
  - c) Szélsebesség max. kb. 10 m/sec;
  - d) Levegő hőmérséklete kb. -5°C-tól +35°C-ig.Folyamatosan kísérjük figyelemmel a repítés közben változó meteorológiai körülményeket!
- 3.4.4 A repülőmodell nem játék. A távirányítást tanulni kell. Minden kezdő keressen fel klubot, gyakorlott modellezőt, oktatót. Egyedül próbálkozni TILOS és baleset veszélyes! Az egyedüli, kísérő vagy segítő nélküli repítés később, már megfelelő gyakorlat mellett sem ajánlott.
- 3.4.5 Biztosítani kell a modellező pályán mentődobozt.
- 3.4.6 A modellmotorok üzemanyaga tűzveszélyes és mérgező. A szembe jutva gyulladást, nagyobb mennyiségben a bőrön át mérgezést okoz. Az üzemanyagot tárolni csak biztonságos kannákban szabad.
- 3.4.7 A forgó légcsavar, a forgó rotor szakszerűtlen kezelés esetén roncsolást okozhat a közelálló érdeklődőkben is. A motor indítása előtt mindenkit figyelmeztetni kell!

- 3.4.8 A repülőmodell fel- és leszállása közben a munkaterületen senki sem tartózkodhat.
- 3.4.9 A munkaterület kijelölt irányítási pontján a modellt irányító személyen kívül csak a segítő tartózkodhat.
- 3.4.10 Repítés közben figyelni kell a légteret. Ha a légtérünkbe ember vezette repülőjármű kerül – azonnali kitéréssel – az ütközés esélyét is el kell kerülni, ha szükséges, a modellel azonnal le kell szállni.
- 3.4.11 Tilos emberek fölött, a DEPO fölött, a járműparkoló fölött repíteni (átrepülni is).
- 3.4.12 Tilos emberek irányába repülni, emberekre, műtárgyakra rácsapást repülni, illetve tilos bármely olyan manővert repülni, amely a személy- vagy vagyonsbiztonságot veszélyezteti.
- 3.4.13 A vitorlázó modellek csörlőberendezéseit négy ponton kell rögzíteni. A fordítócsigákat ki kell kötni két segédövvhöz, a huzóerővel ellenkező oldalon. Mindkét rögzítésnek (laza talajon is) biztosítania kell, hogy a legnagyobb igénybevétel (erős szél, nehéz modell) esetén se engedjenek el. Az elszabadult cövek vagy fordítócsiga halálos balesetet okozhat.
- 3.4.14 A repítések között ismételt ellenőrizni kell az adófrekvenciákat, különös figyelemmel az újonnan érkezőkre. Rendszeresen ellenőrizni kell a modell és felkészültségünk repítésre alkalmas állapotát.
- 3.4.15 A repítések során bekövetkező esetleges eseményekért mindenki felelősséggel tartozik.
- 3.4.16 Versenyek lebonyolításáért a főrendező és a főbíró felelős. A versenyeken be kell tartani az MMSZ versenyszabályzatainak előírásait.

### 3.5 RENDEZVÉNYEK, BEMUTATÓK

- 3.5.1 Valamennyi modellező rendezvény és bemutató esetében rendelkezni kell a terület tulajdonosának vagy kezelőjének engedélyével. A rendezvény helye lehet:
  - a) saját terület (modellezés céljára épített, bérelt, vagy repülőtéren való tevékenység);
  - b) közterület (sporttelepeken, vagy egyéb kulturális, hagyományőrző és sport rendezvényeken végzett tevékenység).
- 3.5.2 A közterületen tartott modellező rendezvények engedélykötelesek (rendőrség, önkormányzat, tisztiorvos). A saját területen tartott rendezvényt is ajánlatos a rendőrségnek bejelenteni.
- 3.5.3 Egyéb rendezvények keretén belül tartott modellező bemutató esetében az engedélynek a modellező bemutatóra is vonatkoznia kell. Az ilyen bemutatón való szerepléshez a tag egyesületének hozzájárulása szükséges.
- 3.5.4 A bemutató felelősét a rendező szervezet vezetőjének kell kijelölnie.
- 3.5.5 A bemutatót végzőnek érvényes MMSZ tagsági igazolvánnyal kell rendelkezni (amely egyben biztosítási igazolvány is), vagy az eseményre rendezői felelősségbiztosítást kell kötni. Mindezek elmulasztásáért a főrendező a felelős.

### 3.6 TARTÓSAN MODELLEZÉSRE HASZNÁLT TERÜLETEK BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSAI

- 3.6.1 A modellezési célja épített, vagy tartósan használt területekre külön biztonsági szabályzatot kell készíteni, amelynek tartalmaznia kell:
  - a) A terület modellezés céljára való használatának rendjét (milyen napokon, időben, ki veheti igénybe).
  - b) A tevékenységhez igénybe vehető terület meghatározását, a parkolóhely, a tagok depója, a fel- és leszállópálya, az esetleges a hajómodellező vagy autómmodellező pályák elhelyezését.
  - c) Figyelmeztetést arra vonatkozóan, hogy az üzemelés alatt a pályán senki más nem tartózkodhat, mint a pilóták részére kijelölt helyen tevékenységet végző személy(ek).
- 3.6.2 Az igénybe vehető időtartamra repülésvezetőt, illetve autó-, hajómodellező tevékenységet vezető személyt kell kijelölni, aki felelős a tevékenységért.
- 3.6.3 Ha egy személy végez modellező tevékenységet, maga felelős, hogy a működési területen ne tartózkodjon illetéktelen személy.
- 3.6.4 A biztonsági szabályzatot a területen modellező tevékenységet folytató egyesület(ek)nek kell elkészíteni, azt a területen jól látható helyen ki kell függeszteni, és gondoskodni kell annak betartásáról.

### 3.7 TEENDŐK BALESET VAGY ANYAGI KÁROKOZÁS ESETÉN

- 3.7.1 Baleset esetén az esetleges sérült szakszerű ellátását szervezze meg a repülést végző személy, amennyiben ő a sérült, akkor a segítője.
- 3.7.2 Anyagi kár keletkezése esetén írásban rögzítse annak helyét, tárgyát, a sérülés jellegét, és tanukkal igazolja annak okozását.
- 3.7.3 Balesetet, anyagi kárt a lehető legrövidebb időn belül írásban kell közölnie a repítést végző szövetségi tag – tagsági igazolványa számának megadása mellett – a Magyar Modellező Szövetség felé.

## 4 RÁDIÓIRÁNYÍTÁSÚ HELIKOPTEREK REPÍTÉSÉNEK BIZTONSÁGI SZABÁLYAI

### 4.1 A REPÍTÉS SZABÁLYAI

- 4.1.1 A repülés veszélyes üzem, ezért mindannyiunk kötelessége az alapvető szabályok betartása és másokkal való betartatása.
- 4.1.2 A felszállások egyeztetett sorrendben történjenek. A levegőben egyszerre általában csak egy repülőszerkezet tartózkodhat. A pilóta azonban – ha úgy érzi, hogy nem zavarják – engedélyt adhat más repülőszerkezet vele egyeztetett módon való repítéséhez.
- 4.1.3 Nézők, gépjárművek, starthoz készülődő versenyzők tartózkodási helyére szolgáló területet külön ki kell jelölni. Ez a hely a repülési zóna egyik (célszerűen a hosszabbik) oldala mentén helyezkedjen el, a felszállás helyétől legalább 15 m-re.
- 4.1.4 Tilos berepülni a startboxok, nézők és a gépjárművek fölé!
- 4.1.5 A motorok indítása a startboxokban történik, motorpróbát, beszabályozást azonban csak a nézők, gépjárművek, starthoz készülődő modellezők tartózkodási helyétől min. 15 m-re lehet végezni.
- 4.1.6 Felszállás előtt a frekvenciákat egyeztetni kell. Ehhez mindenkinek kötelessége jól látható módon a többiek tudomására hozni az általa használt frekvenciát és a csatornaszámot, amely információkat mindenkinek figyelembe kell venni. Az azonos frekvencia vagy interferencia súlyos balesetet okozhat, mert gátolja, esetleg teljesen lehetetlenné teszi a repülőszerkezet irányítását.
- 4.1.7 A tapasztalatok szerint a rádiótelefon és egyéb rádiófrekvenciás eszközök zavart okozhatnak, ezért használatukat a pilóta 2 m-es körzetében mellőzni kell.
- 4.1.8 A motorok hajtóanyaga rendkívül tűzveszélyes anyag, melynek szakszerű tárolása minden modellező felelőssége. Az esetleges tüzek eloltására alkalmas oltóberendezésről mindenkinek magának kell gondoskodnia. Az üzemanyagrendszerek tömítettségét folyamatosan ellenőrizni kell, a kicsöpögő üzemanyagot fel kell itatni. Ez környezetvédelmi szempontból is fontos.
- 4.1.9 A repülőtéren tüzet rakni tilos, annak körzetében pedig az ott érvényben lévő rendeletek szerint kell eljárni.
- 4.1.10 Elsősegélydobozról mindenkinek gondoskodnia kell, aki repülőszerkezetet indít.
- 4.1.11 Minden repítést végző személy példamutató magatartással járuljon hozzá a repítési terület rendjének, tisztaságának és biztonságának fenntartásához.

### 4.2 A REPÜLŐSZERKEZETEK MŰSZAKI ÁLLAPOTA:

- 4.2.1 A repülőszerkezetek biztonságos repülésre alkalmas műszaki állapotának biztosítása minden modellező kötelessége. Ennek érdekében rendszeres ellenőrzéseket kell végezni. Különösen fontos az úgynevezett repülés előtti, és ismételt repülés előtti ellenőrzés. E nélkül startot végrehajtani nem szabad!
- 4.2.2 Alapvető szabály, hogy mindig először az adót kapcsoljuk be és utána a vevőt, kikapcsolásnál a sorrend fordított, előbb a vevő, aztán az adó!

### 4.3 TEENDŐK BALESET VAGY ANYAGI KÁROKOZÁS ESETÉN

- 4.3.1 Baleset esetén az esetleges sérült szakszerű ellátását szervezze meg a repülést végző személy, amennyiben ő a sérült, akkor a segítője.
- 4.3.2 Anyagi kár keletkezése esetén írásban rögzítse annak helyét, tárgyát, a sérülés jellegét, és tanukkal igazolja annak okozását.
- 4.3.3 Balesetet, anyagi kárt a lehető legrövidebb időn belül írásban kell közölnie a repítést végző szövetségi tag – tagsági igazolványa számának megadása mellett – a Magyar Modellező Szövetség felé.

## 5 RÁDIÓIRÁNYÍTÁSÚ AUTÓMODELLEK MŰKÖDTETÉSÉNEK BIZTONSÁGI SZABÁLYAI

### 5.1 TERÜLET KIVÁLASZTÁSA AUTÓMODELLEZÉSHEZ

- 5.1.1 Az autómодellezésre használt terület olyan helyen legyen, ahol nem zavarja a környezetét.
- 5.1.2 A pálya lehetőleg legyen körülhatárolt, vagy valamilyen módon legyen biztosított az esetlegesen elszabadult autó megfékezésére.
- 5.1.3 Ki kell jelölni azokat a „tiltott” helyeket, ahol nézők nem tartózkodhatnak (pl. célegyenes vége, nagysebességű ívek).
- 5.1.4 A nézőket tereljük védett helyre, és függesszük fel addig a tevékenységet, amíg a veszély áll fenn. Legjobb ha a vezetők oldalára, vagy azok mögé állítjuk őket.

### 5.2 ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK

- 5.2.1 Az autómодellezés veszélyes üzem, ezért mindannyiunk kötelessége az alapvető szabályok betartása és másokkal való betartatása.
- 5.2.2 Gyermekek 10 éves kor alatt a pályán felnőtt felügyelete nélkül nem tartózkodhatnak.
- 5.2.3 A pályához tartozó területen bármely állapot szabadon engedni TILOS, erre azok tulajdonosának figyelmét fel kell hívni.
- 5.2.4 A pályán tüzet rakni tilos, tűzveszély okozását el kell kerülni.
- 5.2.5 Tilos autózni zivataros, villámveszélyes időjárási körülmények között.
- 5.2.6 Minden autózó személy példamutató magatartással járuljon hozzá a terület rendjének, tisztaságának és biztonságának fenntartásához.

### 5.3 AZ AUTÓZÁS SZABÁLYAI

- 5.3.1 Az autók biztonságos vezetésre alkalmas műszaki állapotának biztosítása minden modellező kötelessége. Ennek érdekében rendszeres ellenőrzéseket kell végezni. Különösen fontos az indítás előtti ellenőrzés. E nélkül startot végrehajtani nem szabad!
- 5.3.2 Indítás előtt a frekvenciákat egyeztetni kell. Ehhez mindenkinek kötelessége jól látható módon a többiek tudomására hozni az általa használt frekvenciát és a csatornaszámot, amely információkat mindenkinek figyelembe kell venni. Az azonos frekvencia vagy interferencia súlyos balesetet okozhat, mert gátolja, esetleg teljesen lehetetlenné teszi a repülőszerkezet irányítását.
- 5.3.3 Az indítás megkezdése előtt minden modellező köteles ellenőrizni a távirányító berendezés működését, a szervók helyes kitérését, az akkumulátorok töltöttségét.
- 5.3.4 Alapvető szabály, hogy mindig először az adót kapcsoljuk be és utána a vevőt, kikapcsolásnál a sorrend fordított, előbb a vevő, aztán az adó!
- 5.3.5 A tapasztalatok szerint a rádiótelefon és egyéb rádiófrekvenciás eszközök zavart okozhatnak, ezért használatukat a pilóta 2 m-es körzetében mellőzzük.
- 5.3.6 Mindig a pálya, vagy a kijelölt terület széléről végezzük az irányítást. Ha a pálya közepéről vezetve eltakarjuk modellezőtársaink előtt a mögöttünk lévő pályarészt.
- 5.3.7 Ha akadály van a pályán (pl. felborult autó), azt azonnal hangosan tudassuk a többi modellezővel!
- 5.3.8 Ha be kell lépni a pályára, azt csak nagyon körültekintően tegyük, figyelemmel a forgalomra, és arra, hogy mozgásunkkal zavarjuk a többi versenyzőt a pálya áttekinthetőségében. Haladjunk gyorsan, ha szükséges guggoljunk le, ezzel is segítve a pálya átláthatóságát.
- 5.3.9 A motorok hajtóanyaga rendkívül tűzveszélyes anyag, melynek szakszerű tárolása minden modellező felelőssége. Az esetleges tüzek eloltására alkalmas oltóberendezésről mindenkinek magának kell gondoskodnia. Az üzemanyagrendszer tömítettségét folyamatosan ellenőrizni kell, a kicsöpögő üzemanyagot fel kell itatni. Ez környezetvédelmi szempontból is fontos.  
Az üzemanyag a szembe jutva gyulladást, nagyobb mennyiségben a bőrön át mérgezést okoz. Az üzemanyagot tárolni csak biztonságos kannákban szabad. Ha kivett gyerta mellett indítunk, soha ne nézzünk a hengerbe, mert a kispriccelő üzemanyag a szemünkbe juthat.
- 5.3.10 A motor és a kipufogó üzem közben forró, legyünk figyelmesek az égési sérülések megelőzése érdekében.



- 5.3.11 Az autót járó motor mellett lehetőleg a hátsó szárnynál, vagy az erre a célra kiképzett fűlnél fogva emeljük fel. Így elkerülhető a forró és forgó alkatrészek érintése.
- 5.3.12 Elsősegélydobozról mindenkinek gondoskodnia kell.

#### 5.4 TEENDŐK BALESET VAGY ANYAGI KÁROKOZÁS ESETÉN

- 5.4.1 Baleset esetén az esetleges sérült szakszerű ellátását szervezze meg a repülést végző személy, amennyiben ő a sérült, akkor a segítője.
- 5.4.2 Anyagi kár keletkezése esetén írásban rögzítse annak helyét, tárgyát, a sérülés jellegét, és tanukkal igazolja annak okozását.
- 5.4.3 Balesetet, anyagi kárt a lehető legrövidebb időn belül írásban kell közölje a repítést végző szövetségi tag – tagsági igazolványa számának megadása mellett – a Magyar Modellező Szövetség felé.

## 6 RÁDIÓIRÁNYÍTÁSÚ MOTOROS HAJÓMODELLEK MŰKÖDTETÉSÉNEK BIZTONSÁGI SZABÁLYAI

### 6.1 VÍZFELÜLET KIVÁLASZTÁSA HAJÓMODELLEZÉSHEZ

- 6.1.1 A modellező tó – a folyóvizeket lehetőleg kerülni kell – legyen biztonságosan megközelíthető, és csónakkal ellátott hely.
- 6.1.2 A modellező pályán belül az alábbi területrészek jellemzően elkülönülnek:
  - a) Starthely, ami lehet rögzített stég, vagy úszó ponton.
  - b) A modellek, technikai felszerelések tárolásához, felkészüléshez szükséges DEPO terület.
  - c) A nézők, nem modellező vendégek és az autóparkoló számára kijelölt terület.

### 6.2 ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK

- 6.2.1 Egyedül senki ne menjen hajózni, és egyedül senki ne szálljon vízre.
- 6.2.2 Gyermekek 10 éves kor alatt a pályához tartozó területen felnőtt felügyelete nélkül nem tartózkodhat.
- 6.2.3 A pályához tartozó területen bármely állapotot szabadon engedni TILOS, erre azok tulajdonosának figyelmét fel kell hívni.
- 6.2.4 A pályához igénybevett területen tüzet rakni tilos, tűzveszély okozását el kell kerülni.
- 6.2.5 Tilos hajózni zivataros, villámveszélyes időjárási körülmények között.
- 6.2.6 Elsősegélydobozról mindenkinek gondoskodnia kell.
- 6.2.7 Minden hajózó személy példamutató magatartással járuljon hozzá a terület rendjének, tisztaságának és biztonságának fenntartásához.

### 6.3 A HAJÓZÁS SZABÁLYAI

- 6.3.1 A hajózás megkezdése előtt minden modellező köteles ellenőrizni a távirányító berendezés működését, a szervók helyes kitérését, az akkumulátorok töltöttségét.
- 6.3.2 A modellező pályán rádióadót bekapcsolni csak a modellező kollegákkal megtörtént frekvencia egyeztetés után szabad.
- 6.3.3 A startok között ismételt ellenőrizni kell az adófrekvenciákat, különös figyelemmel az újonnan érkezőkre. Rendszeresen ellenőrizni kell a modell és felkészültségünk hajózásra alkalmas állapotát.
- 6.3.4 Alapvető szabály, hogy mindig először az adót kapcsoljuk be és utána a vevőt, kikapcsolásnál a sorrend fordított, előbb a vevő, aztán az adó!
- 6.3.5 Értékelni kell a meteorológiai körülményeket, és a látási viszonyokat az alábbiak szerint:
  - a) Vízsíntes látás min. kb. 500 m;
  - c) Szélsebesség max. kb. 20 m/sec;
  - d) Levegő hőmérséklete kb. -5°C-tól +35°C-ig.Folyamatosan kísérjük figyelemmel a repítés közben változó meteorológiai körülményeket!
- 6.3.6 A hajómodellek kimentése lehetőleg csónakkal történjen. Amennyiben valaki úszva menti ki a hajóját, ehhez köteles úszómellényt felvenni.
- 6.3.7 Ha ember van a vízben, hajómodellt vízre tenni tilos, minden vízben lévő modell azonnal ki kell hozni, illetve motorját le kell állítani.
- 6.3.8 A forgó hajócsavar szakszerűtlen kezelése roncsolást okozhat. Járó motornál a kormánylapát és a környező részek érintése tilos!
- 6.3.9 A modellmotorok üzemanyaga tűzveszélyes és mérgező. Az üzemanyag a szembe jutva gyulladást, nagyobb mennyiségben a bőrön át mérgezést okoz. Ha kivett gyerta mellett indítunk, soha ne nézzünk a hengerbe, mert a kispriccelő üzemanyag a szemünkbe juthat.  
Az üzemanyagot tárolni csak biztonságos kannákban szabad. Üzemanyag, vagy komponenseinek tárolása élelmiszer tárolására használt, vagy ahhoz hasonló palackban, tárolóedényben TILOS!
- 6.3.10 Versenyeken szükséges eszközök és betartandó előírások:
  - a) Kiepipített biztonságos starthely, ami a vízfelület fölött 30-60 cm magasságban legyen;
  - b) Legalább 2 db megfelelő műszaki állapotban lévő evezős csónak;
  - c) Csónakonként 1-2 úszómellény, amiket a mentést végző személyek kötelesek felvenni, ha a vízben működő hajómodell van, vagy vízre szállásuk várható.

- d) Ajánlott minden vízre szálló személynek védősisakot használni.
- e) Futam közben a mentőhajóval való ütközés a futamból való azonnali kizárással jár. Ebben az esetben a bírónak nincs mérlegetése joga.
- f) A mentőcsónakok érintése és megközelítése is tilos. Megközelítésnek minősül a 3 m-nél kisebb távolság. Veszélyes megközelítés sárga lappal jár. Második sárga lap a futamból való kizárást vonja maga után.
- g) Mentőcsónak közelében gázelvétellel kell fokozni a biztonságot.
- h) Rádióhibás hajó kimentése esetére az e), f) és g) pontok nem vonatkoznak, azonban a mentést 2 személynek kell végezni, és a résztvevők a személyes védelmi eszközök mellett leállító eszközt is magukkal kell vigyenek (pl. 1.5-2 m-es boton 2 m hosszú textilcsík).
- i) Versenyfutam közben tilos bármely egyéb rádiókészülék bekapcsolása.

#### 6.4 TEENDŐK BALESET VAGY ANYAGI KÁROKOZÁS ESETÉN

- 6.4.1 Baleset esetén az esetleges sérült szakszerű ellátását szervezze meg a repülést végző személy, amennyiben ő a sérült, akkor a segítője.
- 6.4.2 Anyagi kár keletkezése esetén írásban rögzítse annak helyét, tárgyát, a sérülés jellegét, és tanukkal igazolja annak okozását.
- 6.4.3 Balesetet, anyagi kárt a lehető legrövidebb időn belül írásban kell közölje a repítést végző szövetségi tag – tagsági igazolványa számának megadása mellett – a Magyar Modellező Szövetség felé.