# Rádióirányítású modellek repítésére vonatkozó szabályok az LHHH repülőtéren

V1.4

**Műegyetemi Modellező Klub** Budapest, 2006. december

Érvényes: 2007.01.01-től

### **TARTALOM**

1 ÁL	TALÁNOS RÉSZEK	3
1.1	KÉPVISELET	3
1.2	SZABÁLYZAT CÉLJA	
1.3	SZABÁLYZAT ALAPELVEI	
1.4	ETIKAI IRÁNYELVEK	
1.5	SZABÁLYOK BETARTÁSA, BETARTATÁSA	
1.6	INFORMÁCIÓK KÖZZÉTÉTELÉNEK MÓDJA	3
2 LF	HHH HASZNÁLATÁRA VONATKOZÓ SZABÁLYOK	4
2.1	HASZNÁLAT KÖVETELMÉNYEI	4
2.2	VENDÉGPILÓTÁK REPTÉRHASZNÁLATA	4
2.3	EDZÉSNAPLÓ	
2.4	TEENDŐK RENDKÍVÜLI ESEMÉNY BEKÖVETKEZÉSE ESETÉN	
2.5	MODELLEZÉSRE ENGEDÉLYEZETT/TILTOTT TERÜLETEK	
2.6	FREKVENCIAEGYEZTETÉS	
2.7	RÁDIÓTELEFON HASZNÁLATA	
2.8	TERMIKELÉS	
2.9	CSŐRLÉS	5
3 RE	EPÍTÉSRE ENGEDÉLYEZETT TERÜLETEK SZABÁLYOZÁSA	6
3.1	HELIKOPTER/ROBBANÓ MOTOROS TERÜLET HASZNÁLATÁNAK SZABÁLYAI	6
3.2	LEJTŐK HASZNÁLATÁNAK ÁLTALÁNOS SZABÁLYAI	6
3.3	VÖRÖSKŐVÁR LEJTŐ HASZNÁLATÁNAK SZABÁLYAI	6
3.4	MÁRIA- ÉS KILENC FA LEJTŐ HASZNÁLATÁNAK SZABÁLYAI	6
4 BI	ZTONSÁGI, BALEST- ÉS TERMÉSZETVÉDELMI SZABÁLYOK	7
4.1	BIZTONSÁGI SZABÁLYOK	7
4.2	BALESETMEGELŐZÉSI SZABÁLYOK	
4.3	TERMÉSZETVÉDELMI SZABÁLYOK	
5 MI	ELLÉKLETEK	8
5.1	LHHH REPTÉR TÉRKÉPE	o
5.1 5.2	EDEKVENCIAIZÁSZI Á ÉS KITŰZŐ MINITA	

### 1 ÁLTALÁNOS RÉSZEK

A Műegyetemi Modellező Klub (1111 Budapest, Irinyi János u. 9. továbbiakban: MMK) kiemelt fontosságú kérdésnek tekinti, hogy a hármashatár-hegyi vitorlázó repülőtéren (továbbiakban: LHHH) sok évtizedes hagyományokkal rendelkező modellező tevékenység biztonságos, szervezett, engedélyezett formában történjen.

Az MMK felvállalja mindazon modellezők képviseletét a reptér felé, akik az alábbi szabályzatban foglaltak maradéktalan betartását magukra nézve kötelező érvényűnek tekintik, továbbá a modellezők közti betartatásában részt vállalnak.

#### 1.1 KÉPVISELET

- 1.1.1 A képviselet a Műegyetemi Modellező Klubon belül létrehozott HHH szakosztályon keresztül valósul meg.
- 1.1.2 Az MMK a HHH szakosztályon belül az alábbi személyeket bízta meg a képviselettel:
  - 1. Dr. Bognár Géza
  - 2. Reé István

#### 1.2 SZABÁLYZAT CÉLJA

- 1.2.1 Modellező tevékenység kereteinek pontos meghatározása az LHHH reptéren.
- 1.2.2 Jelen szabályzat a terület használatára vonatkozóan az LHHH reptérrel kötött megállapodás alapja.

#### 1.3 SZABÁLYZAT ALAPELVEI

- 1.3.1 A Műegyetemi Sportrepülő Egyesület alaptevékenységébe nem tartozik, az egyesületén kívüli repülőtársak igényeiből fakadó többlet használat és többlet tevékenység költségviselése.
- 1.3.2 A légtér használatára vonatkozó jogszabályok és rendeletek, az LHHH repülőtér használati rendje, továbbá a Magyar Modellező Szövetség (továbbiakban MMSZ) mindenkor érvényes szabályzatai kötelező érvényűek.
- 1.3.3 A LHHH-t a Műegyetemi Sportrepülő Egyesület kezeli, és üzemben tartja. Más egyesületek igy a modellezők, is megfelelő szabályozás mellett szintén igénybe vehetik LHHH területét.
- 1.3.4 Maximálisan törekedni kell a modellek és légijárművek időbeli és térbeli elkülönítésre, valamint a területet használó többi sportággal való egyeztetésre.
- 1.3.5 Embert szállító légijárművet 100 méternél jobban, modellel megközelíteni tilos.
- 1.3.6 Az embert szállító légijárműnek miden esetben, feltétel nélküli elsőbbsége van a levegőben.

#### 1.4 ETIKAI IRÁNYELVEK

1.4.1 A siklóernyős, sárkányos és modellező csoportok saját társaságukon belül el kell érjék az LHHH-ra érvényes szabályok betartatását, a renitensek kezelését. Nem lehet sem cél, sem eszköz a Légifelügyelet, vagy bármely más hatóság "egymásra hívása".

#### 1.5 SZABÁLYOK BETARTÁSA, BETARTATÁSA

1.5.1 Jelen szabályzatban foglaltakat az LHHH-n modellező minden személynek kötelező betartani és betartatásukban közreműködni.

#### 1.6 INFORMÁCIÓK KÖZZÉTÉTELÉNEK MÓDJA

- 1.6.1 Az MMK az információkat a klub weboldalán mindenki számára elérhető módon teszi közzé: <a href="http://bme-modell.fw.hu">http://bme-modell.fw.hu</a>
- 1.6.2 Az MMK a reptérrel kapcsolatos hivatalos információkat az MMSZ részére minden esetben írásban megküldi. Az aktuális információk így az MMSZ-en keresztül is elérhetők.

### 2 LHHH HASZNÁLATÁRA VONATKOZÓ SZABÁLYOK

#### 2.1 HASZNÁLAT KÖVETELMÉNYEI

- 2.1.1 AZ LHHH repteret modellezés céljából kizárólag MMSZ tagsággal (ezzel együtt felelősség biztosítással) rendelkező modellezők használhatják.
- 2.1.2 Az LHHH-t használni kívánó modellezőknek vizsgát kell tenni az LHHH reptérrend vonatkozó részéből, valamint a jelen szabályzatban foglaltakból. A vizsgáztatás írásban, a felsőoktatásban megszokott zárthelyi jelleggel, kifejtős és/vagy tesztkérdések megválaszolásával történik. Vizsgáztatásra jogosult az MMSZ, vagy az MMSZ által megbízott, érvényes LHHH vizsgával rendelkező személy.
- 2.1.3 Sikeres vizsgát tett modellezők részére a reptér vezetője vagy megbízottja modellezésre jogosító engedélyt állít ki. Az engedély kiadásához a sikeres vizsgát, okmánnyal kell igazolni.
- 2.1.4 A 2.1.2 pont szerinti vizsgát kizárólag a 2.1.1 pont követelményeinek eleget tevő modellezők tehetnek.
- 2.1.5 Az engedéllyel rendelkező modellezők a reptér fenntartójának a használatáért éves díjat tartoznak fizetni. Ennek mértékét az LHHH reptér és a Műegyetemi Modellező Klub közt megkötött megállapodás szabályozza.
- 2.1.6 Az LHHH-n használt rádióirányítású repülőmodelleken jól látható módon fel kell tüntetni a modell tulajdonosának MMSZ azonosító számát az egyértelmű beazonosíthatóság érdekében (legalább 25 mm magas karakterekkel). Azonosító szám nélküli modellel az LHHH-n repülni tilos.
- 2.1.7 A 2.1.2 pont szerinti vizsgával rendelkező modellezőknek nyilatkozatot kell tenni arról, hogy a szabályok betartását magukra nézve kötelezőnek ismerik el, továbbá, hogy a szabályok megsértéséből adódó esetlegesen bekövetkező balesetekért és károkért teljes felelősséggel tartoznak. A nyilatkozat tartalmazza továbbá, hogy az LHHH területére tévedő (a szabályokat nem ismerő) modellezők ellenőrzésében és tájékoztatásában aktívan közreműködnek.
- 2.1.8 A reptér használatára feljogosított modellezők névsorát (név, MMSZ azonosító, elérhetőség tartamommal) a reptér parancsnokának rendelkezésére kell bocsátani, továbbá gondoskodni kell annak mindenkor naprakész állapotáról. Az MMK az aktuális névsort (név, MMSZ azonosító, fénykép tartalommal) saját weboldalán mindenki számára elérhető módon közzéteszi.

#### 2.2 VENDÉGPILÓTÁK REPTÉRHASZNÁLATA

- 2.1.9 Vendégpilótának minősül az a modellező, aki évente legfeljebb két alkalommal (rendezett versenyen kívül) kíván az LHHH-n modellezni.
- 2.1.10A vendégpilóta meg kell feleljen jelen szabályzat 2.1.1 pontja szerinti követelménynek.
- 2.1.11 Vendégpilóta kizárólag a 2.1 pont szerint az LHHH-n modellezésre feljogosított modellező jelenlétében és felügyelete mellett modellezhet a reptéren.
- 2.1.12A vendégpilótának a jelenlévő LHHH-n modellezni jogosult pilóta köteles teljes körű tájékoztatást adni a reptéren betartandó szabályokról.
- 2.1.13A vendégpilóta viseli a jogi felelősséget az általa okozott légieseményért. Az őt kísérő feljogosított modellező a klubbal szemben tartozik felelősséggel.

#### 2.3 EDZÉSNAPLÓ

2.1.14Az edzéseket (reptetéseket) előzetesen az MMSZ-nek, írásban be kell jelenteni. A bejelentés történhet:

e-mailben: mmsz@modellsport.hu

SMS-ben: 70 230-2272

- 2.1.15 A bejelentésnek tartalmazni kell a modellező nevét, MMSZ azonosító számát, a tervezett repítés helyét, időpontját, várható időtartamát és a mobil elérhetőséget.
- 2.1.16Csoportos edzés (reptetés) esetén elegendő egy bejelentés, amely tartalmazza a 2.1.15 pont szerinti adatokat, továbbá az együtt edzők (reptetők) MMSZ azonosítószámait.
- 2.1.17Az edzés (reptetés) az előzetes bejelentéssel válik hivatalossá és terjed rá ki az MMSZ tagsággal járó felelősségbiztosítás.

#### 2.4 TEENDŐK RENDKÍVÜLI ESEMÉNY BEKÖVETKEZÉSE ESETÉN

- 2.4.1 Rendkívüli eseménynek kell tekinteni minden olyan modellező balesetet vagy károkozást, amely bármilyen módon kapcsolatba hozható a reptérrel, illetve a repteret használó bármely légijárművel.
- 2.4.2 Rendkívüli esemény bekövetkezésekor a mindenkor érvényes LHHH reptérrendben foglaltak szerint kell eljárni.
- 2.4.3 A reptérrendben foglaltakon felül, rendkívüli esemény bekövetkezésekor haladéktalanul értesíteni kell az MMSZ-t. (telefonszám: 70 230-2272)
- 2.4.4 Káreseménynél az MMSZ felelősségbiztosítás érvényesítéséhez feltétlenül szükség van az edzések (reptetések) előzetes bejelentésére.
- 2.4.5 A repülőtér vezetője személyesen (előzetes egyeztetés) alapján, szerdán és szombaton kereshető fel.

#### 2.5 MODELLEZÉSRE ENGEDÉLYEZETT/TILTOTT TERÜLETEK

- 2.5.1 Az LHHH alábbi területin minden modellező tevékenység szigorúan TILOS. A tiltás az év minden napján 0-24 óráig, a nagygépes üzemtől függetlenül érvényes. Az esetlegesen itt modellezőket erről tájékoztatni kell.
  - a) Vitorlázó repülőtér üzemi területe
  - b) Vöröskővár nyugati oldala, amely a vitorlázó repülőtér vészleszálló területe
- 2.5.2 Modellezés céljára engedélyezett területek felsorolása (Az alábbi területek esetében minden irányban biztosított a lakóépületektől mért 500 m-es, előírt távolság.)
  - a) Vöröskővár lejtő
  - b) Mária lejtő
  - c) Kilenc fa lejtő
  - d) Helikopter/robbanó motoros terület

#### 2.6 FREKVENCIAEGYEZTETÉS

- 2.6.1 A frekvenciaazonosságok, interferenciák súlyos balesetek okozói lehetnek, mert gátolják, esetleg teljesen lehetetlenné teszik a repülőmodellek irányítását. Ezek elkerülésére minden előírt és elvárható lépést meg kell tenni.
- 2.6.2 A frekvenciaegyeztetés mindenki számára kötelező. Mindig a reptérre utoljára érkező köteles egyeztetni a korábban kiérkezettekkel. Frekvencia scanner használata senkit sem mentesít az egyeztetés kötelme alól.
- 2.6.3 A starthelyen kötelező kitűzni a használt frekvenciát és csatornaszámot (minimum A5 méretben), az 5.2 mellékletben meghatározott formátumban. A pilóta ruházatán elhelyezett frekvencia kitűző használata ajánlott.

#### 2.7 RÁDIÓTELEFON HASZNÁLATA

2.7.1 Tapasztalatok szerint a mobiltelefonok és egyéb rádiófrekvenciás eszközök zavart okozhatnak a modellek irányításában. Rádiófrekvenciás eszközök használata a pilóta 2 m-es körzetében tilos.

#### 2.8 TERMIKELÉS

- 2.8.1 Spirálozást a lejtőtértől legalább 100 méter távolságban szabad megkezdeni.
- 2.8.2 A termikbe "belépő" gépnek kötelező a már termikelő gép(ek) körözési irányát felvenni.

#### 2.9 CSŐRLÉS

- 2.9.1 Csörlésre a sárkányos csörlőpálya engedélyezett. Sárkányosokkal egy időben a csőrlés engedélyezett, de az egyeztetés kötelező.
- 2.9.2 Csörlés megkezdését minden esetben jelezni kell (pl. hanggal) a csörlés irányában tartózkodóknak.
- 2.9.3 A csörlés (bungee) területét a fordítócsigáig (levert karóig) teljes hosszban, a földre fektetett piros/fehér színű jelzőcsíkkal, a levegőből jól látható módon meg kell jelölni.
- 2.9.4 A csörlés (bungee) rögzítéséhez használt karókat lehetőség szerint a föld síkjáig be kell verni, éles, hegyes kiálló részek nem maradhatnak.

### 3 REPÍTÉSRE ENGEDÉLYEZETT TERÜLETEK SZABÁLYOZÁSA

#### 3.1 HELIKOPTER/ROBBANÓ MOTOROS TERÜLET HASZNÁLATÁNAK SZABÁLYAI

- 3.1.1 A biztonsági távolságok betartása, területek elkülönítése, idegenek átjárásának megakadályozása kötelező. Minden reptérhasználatra feljogosított modellező felügyeli a szabályok betartását, figyelmezteti a szabálytalankodót. Amíg az üzem veszélyes, a veszélyforrást nem lehet megszüntetni, a modellezést kell szüneteltetni!
- 3.1.2 A felszállások egyeztetett sorrendben történjenek. A levegőben egyszerre általában csak egy repülőszerkezet tartózkodhat. Az éppen irányító pilóta ha úgy érzi, hogy nem zavarják –, engedélyt adhat más repülőmodell vele egyeztetett módon való felszállására.
- 3.1.3 Nézők, gépjárművek, starthoz készülődő versenyzők tartózkodási helyére szolgáló területet külön ki kell jelölni. Ez a hely a repülési zóna alatti terület egyik (célszerűen a hosszabbik) oldala mentén helyezkedjen el, a felszállás helyétől min. 35 m-re.
- 3.1.4 Tilos berepülni a startboxok, nézők és a gépjárművek fölé!
- 3.1.5 A motorok felszálláshoz történő indítása a startboxokban történik. Motorpróba, beszabályozás a startboxon kívül is végezhető, de csak a nézők, gépjárművek, starthoz készülődő modellezők tartózkodási helyétől min. 15 m távolságban és távolodó irányon.
- 3.1.6 Amennyiben a modellezők létszáma meghaladja az 5 főt repüzemvezetőt kell kijelölni. A repüzemvezető feladata koordinálni a modellezők tevékenységét, szükség esetén kapcsolatot tartani, egyeztetni a repteret használó többi sportág repüzemvezetőjével. Egy személy ilyenkor figyelő szolgálatot lát el, és szóban tájékoztatja az éppen repítő modellezőket a repítést befolyásoló körülményekről.

### 3.2 LEJTŐK HASZNÁLATÁNAK ÁLTALÁNOS SZABÁI YAI

- 3.2.1 Az egyszerre levegőben lévő modellek száma nem korlátozott. Az újonnan startoló pilóta indulási szándékát a többieknek jelzi.
- 3.2.2 Startolás a reptérrend szerint, egyeztetve a többi repülő eszközzel. Egyszerre egy gép startol.
- 3.2.3 Modellek (nem robbanó motoros) irányítása egyeztetett helyről történik.
- 3.2.4 A leszállóhely sárkányosokkal/ernyősökkel egyeztetve.
- 3.2.5 Lejtőzésre vonatkozó szabályok betartása a modellekre nézve is kötelező.
- 3.2.6 Mindig annak a gépnek van előnye, amely a lejtőt jobbról látja.
- 3.2.7 Szembetalálkozás esetén mindkét gép jobbra köteles kitérni.
- 3.2.8 Fordulást mindig a hegytől elfelé fordulva kell végrehajtani.
- 3.2.9 Amennyiben egy lejtőn a modellezők létszáma meghaladja az 5 főt repüzemvezetőt kell kijelölni. A repüzemvezető feladata koordinálni a modellezők tevékenységét, szükség esetén kapcsolatot tartani, egyeztetni a repteret használó többi sportág repüzemvezetőjével. Egy személy ilyenkor figyelő szolgálatot lát el, és szóban tájékoztatja az éppen repítő modellezőket a repítést befolyásoló körülményekről.

#### 3.3 VÖRÖSKŐVÁR LEJTŐ HASZNÁLATÁNAK SZABÁLYAI

- 3.3.1 Vöröskőváron modellel nívó szint felett lejtőzünk, és visszafordulva, a nagy bokor mögötti területen szállunk le.
- 3.3.2 Amennyiben egy modell nívó alá süllyed, mások zavarása nélkül leszáll.

#### 3.4 MÁRIA- ÉS KILENC FA LEJTŐ HASZNÁLATÁNAK SZABÁLYAI

- 3.4.1 A modellező üzemet 2x1,5 m-es befoglaló méretű, 30 cm-es vonalvastagságú, fehér színű földre helyezett keresztel a levegőből jól látható módon jelöljük.
- 3.4.2 Lejtőzés a hegytől a Vöröskővár és a helikopter/robbanó motoros terület irányában, amennyire csak lehet eltávolodva.

## 4 BIZTONSÁGI, BALEST- ÉS TERMÉSZETVÉDELMI SZABÁLYOK

#### 4.1 BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

- 4.1.1 Alapvető szabály, hogy mindig először az adót kapcsoljuk be és utána a vevőt, kikapcsolásnál a sorrend: előbb a vevő, később az adó!
- 4.1.2 Az üzemanyagrendszerek tömítettségét folyamatosan ellenőrizni kell, a kicsöpögő üzemanyagot fel kell itatni. Ez környezetvédelmi szempontból is fontos.
- 4.1.3 A repülőszerkezetek biztonságos repülésre alkalmas műszaki állapotának biztosítása minden modellező kötelessége. Ennek érdekében rendszeres ellenőrzéseket kell végezni. Különösen fontos a repülés előtti és ismételt repülés előtti ellenőrzés. E nélkül startot végrehajtani nem szabad!

#### 4.2 BALESETMEGELŐZÉSI SZABÁLYOK

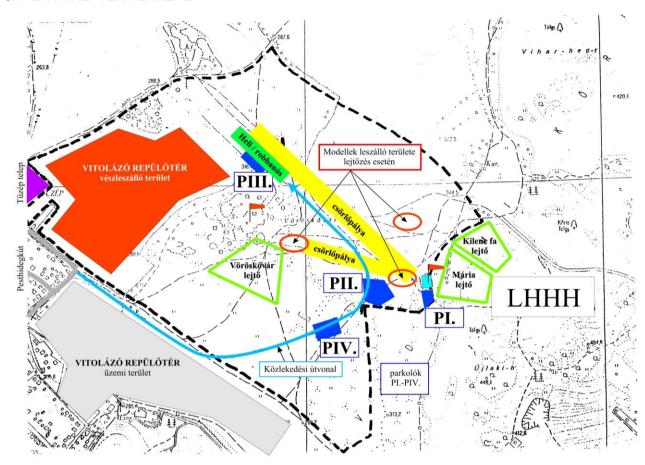
- 4.2.1 Robbanó motoros modellek indítását megelőzően elsősegélydobozt kell biztosítani a modellek indítására kijelölt területen. Elsősegélydoboz megléte nélkül a robbanó motoros modellek indítása tilos.
- 4.2.2 Az esetleges tüzek eloltására alkalmas oltóberendezésről mindenkinek saját magának kell gondoskodnia.

#### 4.3 TERMÉSZETVÉDELMI SZABÁLYOK

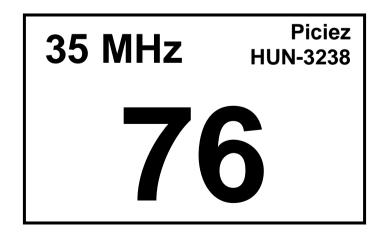
- 4.3.1 A robbanó motorok hajtóanyaga rendkívül tűzveszélyes, mérgező anyag, melynek szakszerű tárolása minden modellező felelőssége.
- 4.3.2 A repülőtéren tüzet rakni tilos, annak körzetében pedig a mindenkor érvényben lévő rendeletek szerint kell eljárni.
- 4.3.3 Gépkocsival a reptérre behajtani nem javasolt. Amennyiben ez mégis indokolt (modell mérete, felszerelés mennyisége), úgy az LHHH-n mindenkor érvényben lévő behajtási és közlekedési szabályok betartása a modellezőkre nézve is kötelező.
- 4.3.4 A sporttevékenység kapcsán keletkező hulladékot, illetve szemetet a reptér használói kötelesek összeszedni és távozásukkor magukkal vinni.
- 4.3.5 A szép környezet mindannyiunk közérzetét javítja, ezért ne szemeteljünk a repülőtéren!

### **5 MELLÉKLETEK**

#### 5.1 LHHH REPTÉR TÉRKÉPE



### 5.2 FREKVENCIAIZÁSZLÓ ÉS KITŰZŐ MINTA



Ficiez HUN-3238

35 MHZ

35 MHZ

Piciez HUN-3238

