

# LRI Repüléstudományi és Tájékoztató Központ

KÉZIRAT GYANANT!

## EJTŐERNYŐS tájékoztató

1992/2

## TARTALOMJEGYZÉK

Az ejtőernyőzés szabályai a Német Szövetségi Köztársaságban	3
Végleges szabály	51
Az ejtőernyős felszerelés vizsgálata	53
A PIA jövőt illető tervei	56
Légcellás kupola felfüggesztő készítése	59
P. Swayze, avagy a „Point break” története	62

## **AZ EJTŐERNYŐZÉS SZABÁLYAI A NÉMET SZÖVETSÉGI KÖZTÁRSASÁGBAN**

*Megjegyzés:* Az Ejtőernyős Tájékoztató 1991. évi 2. és 3–4. számaiban leközölt angol szabályok után ez az anyag is segítheti a tájékozódást úgy ugrásoknál, mint ejtőernyők beszerzésénél.

### **ELŐZETES MEGJEGYZÉSEK**

1. Az ejtőernyő légi jármű (LuftVG 1. §. 2. bek.)  
Ennek következtében az ejtőernyős ugró pilótának számít. Az összes, a következő törvényszövegeket és szabályokat ennek tekintetbe vételével kell olvasni.
2. A kettős zárójelet a szerző alkalmazta a jobb megértés érdekében, azok nem részei a törvény szövegének.
3. ... azt jelenti, hogy egy része a szövegnek elhagyásra került, mert az ejtőernyős ugrók számára nem volt jelentősége.
4. Ez a gyűjtemény nem törekedett a teljességre. Kérem az olvasót, hogy esetleges hibákat észlelve, azokról értesítsen.
5. A szerző igyekszik a törvényhozók által fogantatott változásokat folyamatosan közzétenni.

# I. SZÖVETSÉGI TÖRVÉNYLAPOK (Közlönyök)

## 1. Légiforgalmi törvény (LuftVG)

### Légijárművek és a hajózó személyzet

#### 1. §.

- (1) A légijárművek légtérhasználata megengedett, ha azt ez a törvény, vagy a Szövetségi Légügyi Hatóság által kiadott e törvényről szóló végrehajtási utasítások nem korlátozzák.
- (2) *Légijárművek* a repülőgépek, helikopterek, léghajók, vitorlázórepülőgépek, motoros vitorlázók, szabad és kötött ballonok, sárkányok, *ejtőernyők*, repülőgép modellek, és egyéb, a légtér használatára szolgáló eszközök, mint például az űrjárművek, rakéták és hasonló repülő testek.

#### 2. §.

- (1) Német légijármű csak akkor közlekedhet, ha arra engedélyezve van (forgalmi engedélyezése) és – amennyiben a jogszabályok előírják – a német légijármű jegyzékbe van véve. (Lajstromozás). Egy légijármű forgalma csak akkor megengedett, ha
  1. a légijármű típusa engedélyezett (típusalkalmasság)
  2. a légijárművek vizsgáztatása szerinti *légialkalmassági igazolás* rendelkezésre áll
  3. a törvény előírása szerinti biztosítással rendelkezik a légijármű üzemeltetője vagy pénz vagy értékpapír letétbe helyezésével a biztonságot garantálja...

#### 4. §.

- (1) Légijármű vezetéséhez vagy kezeléséhez (*pilóta*) engedély szükséges. Az engedély csak akkor adható meg, ha
  1. a pályázó az előírt minimális életkort elérte
  2. a pályázó alkalmasságát bebizonyította
  3. semmilyen korlátozó ok nem merül fel a pályázóval kapcsolatban, ami miatt alkalmatlan lenne egy légijármű vezetésére vagy kezelésére
  4. a hajózó személyzet számára előírt vizsgákat a pályázó letette.
- (2) Az első szakasz előírásait egyéb légijárművek személyzetére értelemszerűen alkalmazni kell, amennyiben tevékenységük a jogszabály 32. §. 1. fejezete, 4. pontja alapján engedély köteles.
- (3) Az engedély visszavonható, ha az (1.) bekezdés szerinti feltételek nem állnak fenn.
- (4) ... Repülőoktató vagy vizsgabizottsági tag kíséretében gyakorló- vagy vizsgarepülések engedélyezhetők, ha ezek repülőoktató vagy vizsgabizottsági tag utasítására és felügyelete alatt történnek. (Azaz repülőoktató felügyelete alatt ugró tanuló a szükséges engedély nélkül is (ejtőernyős igazolvány) ugorhat).

#### 5. §.

- (1) Aki *pilóták* kiképzésre vállalkozik, annak maradéktalanul meg kell felelnie az *Engedélyezés* (3) bekezdése előírásainak. Az engedély feltételhez és időtartamhoz kötött lehet.
- (2) Az engedély kiadása megtagadható, ha igazolódik annak a feltételezésnek a ténye, hogy a közrend és közbiztonság veszélyeztetve van, vagy a pályázó oktatója a kiképzésre nem alkalmas: későbbiekben felmerül ennek ténye, akkor az engedélyt vissza kell vonni. Az engedély ezenkívül akkor is visszavonható, ha egy évnél régebben nem használták.

- (3) A gyakorlati kiképzést csak olyan személyek végezhetik, akik a hajózó személyzetre vonatkozó vizsgaelőírások szerinti oktatói jogosultsággal rendelkeznek (repülőoktató) (eje. oktató).

### 3. Alfejezet

#### Légiforgalmi vállalat és rendezvények

##### 24. §.

- (1) Olyan nyilvános versenyekhez és bemutatókhoz, amin résztvesznek légi járművek (repülőrendezvények), *engedély* szükséges. Az engedély feltételhez és időhöz kötött lehet.
- (2) Az engedély kiadása megtagadható, ha feltételezhető, hogy a közrendet és közbiztonságot veszélyeztetheti a rendezvény.

### 4. Alfejezet

#### Forgalmi előírások

##### 25. §.

- (1) Légi járművek az *engedélyezett repülőtereken kívül* csak akkor szállhatnak fel és le, ha a terület tulajdonosa vagy egy más jogosult személy ehhez hozzájárulását adta és a légügyi hatóság engedélyezte azt. Repülőtereken kívül, az engedélyezett repülőtéren a fel- és leszállásra kijelölt helyen szabad fel- és leszállni, ha a repülőtér üzemeltetője ahhoz hozzájárult és az illetékes hatóság engedélyezte. Az 1. és 2. mondat szerinti engedély kiadható általános érvényességgel vagy esetileg és határidőhöz kötve.
- (2) Az 1. szakasz nem érvényes, ha
1. a leszállás helye, a légi jármű tulajdonságaiból következően, nem határozható meg előre, vagy
  2. a leszállás, biztonsági okokból szükséges, vagy egy személy testi épsége, élete veszélyeztetve van és segítségnyújtás szükséges...
- Ebben az esetben a légi jármű személyzetének kötelessége felvilágosítással szolgálnia az arra illetékesnek az üzemeltető, a pilóta, valamint a biztosított nevére és címére vonatkozóan... A felvilágosítás közzétevése után az illetékes nem akadályozhatja meg a légi jármű felszállását, illetve elszállítását.
- (3) A fel- és leszálláskor keletkező károk megtérítését jogosan igényli az illetékes, a 33–43. §-ok értelemszerű alkalmazásával. (A hozzájárulás 25. §. (1) szerint szükséges pl. stadionba ugrásnál (vagy hasonlóknál) vagy vízbe ugrásnál. A 2,1. fejezet közvetlenül az ejtőernyőre is vonatkozik.)

### 6. Alfejezet

#### Közös előírások

##### 29. §.

- (1) A légi közlekedés biztonságának a közrend- és biztonság megőrzése a légügyi hatóságok feladata. (Légügyi felügyelet.) Felügyeleti jogát rendeletek kiadásával gyakorolja. (Szövetségi Légügyi Hivatal (LBA) és Szövetségi Repülésbiztonsági Intézet (BFS).)

### 31. §.

- (2) A Tartományi Szövetség megbízásából a tartományoknak a következő feladataik adódnak ebből a törvényből:
1. *Az engedély kiadása .... ejtőernyős ugrásra ..... továbbá a jogosultság megadása a repülőszemélyzet vizsgarendje szerint, ezeknek a személyeknek (4. §.) ; .....*
  3. *Az engedély kiadása az 1. pont alatt megnevezett hajózó személyzet kiképzésére (5. §.) .....*
  12. *Az olyan repülőrendezvények engedélyezése, amelyek nem terjednek túl a szóban forgó tartományon (24. §.); ....*
  13. *Az engedély kiadása .... leszállásra engedélyezett repülőtereken kívül (25. §.).*

## Második fejezet

### SZAVATOSSÁG

#### 1. Alfejezet

Személyek és tárgyak szavatossága, amelyeket nem a légi jármű szállít

### 33. §.

- (1) Ha a légi jármű üzemeltetése során, baleset következtében valaki életét veszti, testi vagy egészségbeli károsodást szenved, dolgai károsodnak, akkor a légi jármű üzemeltetője kártérítésre kötelezett. A szállítási szerződésből, továbbá katonai légi jármű üzemeltetéséből adódó szavatosság tárgyában a 44-től 54. §-ig a különleges előírások foglalkoznak.  
Aki személyeket hajózó személyzetnek kiképez, ezekkel a személyekkel kapcsolatban a biztosítás a törvényes előírások általános előírásai szerint érvényesíthetők.
- (2) Ha valaki légi járművet használ az üzemeltető tudta és engedélye nélkül, az okozott kárért az üzemeltető helyett felelős. Azonban az üzemeltető kártérítésre kötelezett, ha a légi jármű használata az ő mulasztása következtében vált lehetővé. Ha az üzemeltető a légi jármű használatához hozzájárult, vagy a használónak az üzemeltetést átengedte, akkor az üzemeltető kártérítésre kötelezett; a használó kötelezettsége az általános törvényes előírások értelmében érintetlen marad.

### 34. §.

Ha a kár bekövetkezésében vétkes egyben sérülést is szenved, akkor rá a polgári törvénykönyv 254. §-a érvényes; egy tárgy sérülésénél annak a vétkessége áll elő, aki ténylegesen hatott arra, a sérült vétkes szintén, ...

### 37. §.

- (1) Balesetből keletkezett kártérítési kötelezettsége van  
a., légi járműveknél 1000 kg tömegig és 135000 DM-ig,
- (2) A sérült személyenkénti maximális kártérítés összege 135000 DM. Ez érvényes a károsodásért juttatott járadék halmozott összegére is.

## Harmadik fejezet

### BÜNTETÉS- ÉS BÍRSÁGOLÁSI ELŐÍRÁSOK

### 58. §.

- (1) Szabálysértést követ el, aki szándékosan vagy gondatlanságból
1. a légügyi hatóság által kiadott (29. §.) rendelkezéseket nem tartja be,
  2. az 5. §. 1. fejezete szerinti engedély nélkül pilótakiképzésre vállalkozik,
  8. a 24. §. 1. fejezete szerinti engedély nélkül repülőrendezvényt hajt végre,
  9. a 25. §. 2. fejezete szerinti információ közzéadási kötelezettség alól kivonja magát,



- (4) A légi jármű vezetők jogairól és kötelességeiről szóló rendelet előírásai érvényesek a felelős légi járművezető számára, amennyiben nincs másképp előírva és függetlenül attól, hogy ő vezeti-e a járművet vagy sem. (Felelős légi járművezető minden esetben van – még az ejtőernyős oktatásnál is → az ugró saját maga.)

### 3. §.

#### A légi jármű vezetőjének jogai és kötelességei

- (1) A légi jármű vezetésével kapcsolatos döntések annak a vezetőjét illetik. A fel- és leszálláskor, repülés közben, földi guruláskor a biztonság érdekében szükséges intézkedéseket meg kell tennie.
- (2) A légi jármű vezetője köteles gondoskodni arról, hogy ennek a rendeletnek, és más légi járművek üzemeltetéséről szóló rendeleteknek az előírásai, továbbá a légügyi hatóság repülésre vonatkozó rendelkezései, be legyenek tartva.

### 3/a. §.

#### Repüléselőkészítés

- (1) A repülés előkészítésekor a légi jármű vezetőjének meg kell ismernie minden olyan adatot és információt, amelyik a repülés biztonságos végrehajtása szempontjából jelentőséggel bír, továbbá meg kell győződnie arról, hogy a légi jármű ... biztonságos közlekedésre alkalmas állapotban van.

### 4/a. §.

#### Ejtőernyős ugró és személyzet nélküli légi járművek

- (1) Az ejtőernyős ugróra ... ennek a rendeletnek az alkalmazása vonatkozik, amennyiben a légi jármű sajátosságaiból, különös tekintettel ..., a különleges építési formára, vagy a hiányzó személyzetre, az egyes előírások nem teszik azt lehetővé.

### 5. §.

#### Repülőbalesetek és egyéb zavarok jelentése

- (1) Egy légi jármű üzemeltetése során a zavarokat a légi jármű üzembentartójának, három napon belül, írásban jelentenie kell a Szövetségi Légiforgalmi Hivatalnak. A Szövetségi Légiforgalmi Hivatal kivételes esetben kihagyható.
- (2) Egy légi jármű üzemeltetése során keletkező haláleset vagy súlyos sérülés, továbbá a jármű súlyos megsérülése vagy általa súlyos kár okozása esetén kötelessége a légi jármű vezetőjének vagy akadályoztatása esetén a személyzet egy tagjának, és ha ezek közül egyik sincs olyan helyzetben, hogy megtegye, a légi jármű üzembentartójának az (1) bekezdés szerinti bejelentés megtétele, a legközelebbi rendőrségi szolgálati helyen keresztül, a tartományi légügyi hatóságnak, a Szövetségi Légügyi Hivatalnak és a legközelebbi Légügyi Felügyeleti Szolgálatnak. Ha az (1) bekezdés szerinti zavarok egy repülőtéren vagy annak közvetlen közelében történnek, akkor elegendő a bejelentést a légi ügyeleti állomáson megtenni, amelyik azt továbbítja a rendőrségnek.
- (3) A (2) bekezdés érvényes olyan német légi jármű üzemeltetése esetén is, amelyik nem tartozik ennek a rendeletnek a hatálya alá; a bejelentést közvetlenül a Szövetségi Légügyi Hivatalhoz kell tenni. Az (1) bekezdés szerinti jelentéskötelezettség érintetlen marad. (Például: ejtőernyős baleset német ejtőernyővel Franciaországban.)

10. a 32. §-ban engedélyezett jogszabályok megszegésével, ha a jogszabályok erre kifejezetten bírságot írnak elő,  
...

- (2) Az 1. fejezet 1, 3, 4, 9, –13. pontjai szerint szabálysértések esetén a pénzbírság 5000 DM-ig terjedhet, a 2, 5–8. pontok esetén 10.000 DM-ig.

#### 59. §.

- (1) Aki egy légi jármű vezetőjeként, vagy más módon a biztonságért felelősként durva kötelességszegő eljárást tanúsít a légügyi hatóság rendelkezéseivel (29. §.) szemben, és azáltal mások élete, testi épsége vagy jelentős értékű tárgyak károsodnak, fogházbüntetésre lesz ítélve.
- (2) Aki a tettet gondatlanságból okozza, az két évig terjedő elzárásra vagy pénzbüntetésre ítélendő.

#### 60. §.

- (1) Aki szándékosan:
1. légi forgalomra engedélyezetlen járművet vezet, vagy illet harmadik személy számára átenged,
  2. a 4. §. 1. fejezet szerinti engedély nélküli légi járművet vezet vagy kezel, vagy annak üzemben tartójaként a vezetést vagy kezelést olyan harmadik személynek átengedi, aki nem rendelkezik engedéllyel,
  3. az 5. §. 3. fejezete szerinti oktatói jogosultság nélkül gyakorlati oktatást végez,
  4. a 25. §. 1. fejezete ellenére egy légi jármű vezetőjeként fel- vagy leszáll,
- két évig terjedő elzárás vagy pénzbüntetésre ítélhető.
- (2) Aki gondatlanságból az 1. fejezetben megnevezett eljárásokat nem tartja be, három hónapig terjedő elzárásra vagy pénzbüntetésre ítélhető.

## 2. Légitforgalmi rendelet (luftVO)

Megjelent a Szövetségi Törvénylapok 1969. november 14-i számában.

### Első fejezet

#### A LÉGITFORGALOMBAN RÉSZTVEVŐK KÖTELESSÉGEI

##### 1. §.

##### A légitforgalom alapszabályai

- (1) A légitforgalom minden résztvevőjének úgy kell eljárnia, hogy a légitforgalom rendje és biztonsága fennmaradjon, és a körülményektől függő, elkerülhetetlennél nagyobb, másokat veszélyeztetést, károsítást, vagy megterhelést ne okozzon.
- (3) Aki *alkoholtartalmú italok* vagy kábítószeres fogyasztása, vagy testi és szellemi fogyatékosága következtében légi jármű vezetésében vagy kiszolgálásában korlátozva van, nem vezethet légi járművet és nem tevékenykedhet, mint annak személyzete.

##### 2. §.

##### A felelős légi jármű-vezető

- (1) Úgy a földön, mint a levegőben légi járművet csak felelős légi jármű vezető vezethet.



- (6) Egy légi járművel csak akkor szabad felszállni, ha nem áll fenn az összeütközés veszélye (azaz az ugratógép alatti légteret gondosan meg kell vizsgálni. Ha egy másik légi jármű (ugró is beleértve) van az ugratógép alatt, a rárepülést meg kell ismételni).
- (7) Láthatóan csökkent manőverezésképeségű légi járművel szemben ki kell térni. (pl. egy irányító-zsinór szakadása.)
- (8) Az a légi jármű, amelyiknek az 1–5. és 7. bekezdés értelmében nem köteles kitérni vagy irányt kíván változtatni, annak irányát és sebességét mindaddig tartania kell, amíg az összeütközés nem zárható ki.
- (9) Az előzési szabályok előírásai nem mentesítik a légi járművek vezetőit azon kötelességük alól, hogy mindent el kell követniük az összeütközés elkerülése érdekében...

#### 15. §.

##### ... ejtőernyős ugrók ... külső leszállása

- (1) ... légi járművek leszállása ... az engedélyezett repülőtereken kívül csak a területileg illetékes tartományi légügyi hatóság engedélyével szabad ...
- (2) Az (1) bekezdés 1. mondatát az ejtőernyős ugrókra értelemszerűen kell alkalmazni.
- (3) Az engedélyező hatóság kérheti a kérvényezőtől a földterület tulajdonosának vagy egyéb megbízottnak a hozzájárulását. (Lásd a LuftVG 25. §-át is. Ügyelni kell arra, hogy nem minden repülőtéren engedélyezett az ejtőernyős ugrás, ahhoz is be kell szerezni a hozzájárulást.)

#### 16/a. §.

##### Engedélyezett légtér különleges használata

Ejtőernyős ugrásoknál és tárgyak ejtőernyővel való ledobásánál ... az illetékes légiforgalmi ellenőrző állomás által szabaddá tétel szükséges, ha ellenőrzött légteret kell tekintetbe venni.

#### 17. §.

##### Légi járművek irányfénye

- (1) Naplementétől napkeltéig üzemelő légi járművet el kell látni az 1. melléklet szerinti jelzőfényel; (többet az 1. mellékletben)...

#### 24. §.

##### Az előírt igazolványok ... vizsgálata

A légügyi hatóság illetékes személye vagy hivatala kívánságára.

- 2. a légiközlekedés személyzetének előírt igazolványokat, különös tekintettel a személyzet és a jármű engedélyekre és jogosultságokra, ellenőrzésre át kell nyújtani.

- (4) Az 1–3. bekezdés szerinti bejelentésnek tartalmaznia kell:
- a bejelentő nevét és tartózkodási helyét,
  - a zavar helyét és idejét,
  - a légi jármű típus-, minta-, lajstrom- és hívójelét,
  - a légi jármű üzembentartójának nevét,
  - a repülés célját, a fel- és leszálló repülőteret,
  - a légi jármű vezetőjének a nevét,
  - ...
  - a személyi- és tárgyi sérülések leírását,
  - a zavar lefolyását.
- (Formanyomtatvány a DAeC árusító helyén kapható.)

## Második fejezet

### ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK

...

#### 7. §.

##### Tárgyak ledobása

- (1) Tárgyak vagy egyéb anyagok ledobása vagy leejtése a légi járműről vagy a légi járműből tilos ...

#### 17. §.

##### Az összeütközés elkerülése

- (1) A légi jármű vezetőjének megfelelő távolságot kell tartania a légi járművek, egyéb járművek, akadályok és a saját jármű között, az összeütközések elkerülése érdekében.
- ...
- (2) Kötelékrepülést csak a többi légi jármű pilótáival előzetes megbeszélést követően lehet végrehajtani. (a. (2) bekezdés azokra az ejtőernyős ugrókra is érvényes, akik szabadesés közben formaugrást kívánnak csinálni, s itt különösen fontos az előzetes megegyezés a magasságra, a szétválások sorrendjére és a nyitási magasságra vonatkozóan).

#### 13. §.

##### Kitérés szabályok

- (1) Egymással szemben közlekedő légi járművek összeütközésének veszélye esetén, azoknak jobbra ki kell térni.
- (2) Közelítőleg azonos magasságban egymást keresztező légi járművek esetén, a balról jövőnek kell kitérnie, ...
- (4) A leszállásra rárepülés végfázisában és leszállóban lévő légi járművel szemben ki kell térni.
- (5) Egy repülőtéren, azonos időben történő, több leszálló légi jármű ... közül a magasabban repülőnek kell kitérnie. Ettől függetlenül a motorhajtású járműnek ki kell térnie ... minden esetben, más légi járművekkel szemben ... (Tehát a (4) és (5) bekezdés 1. mondata értelmében mindig az alsó ugró az előzőtt).

4. A 2. §. 1. fejezete ellenére, nem felelős légi jármű vezetőként egy légi járművet a levegőben vagy földön vezet;
5. a légi jármű vezetője kötelességeiről szóló 3. §. előírásait megszegi;
6. a 3. §. 1. vagy 2. fejezete szerinti repüléselőkészítést nem vagy nem szabályszerűen hajtja végre;
7. a látvarepülési szabályokról szóló előírásokat megszegi 4. §. 2. fejezet, 28. §. 1. 2. és 4. fejezet, 29. §. 1. vagy 2. fejezet, 31. §. 1. 2. és 4. fejezet, 32. és 33. §.
  
10. üzemeltetőként, pilótaként .... az 5. §. 1. és 2. vagy 3. fejezete ellenére egy légi jármű üzemeltetése folyamán a zavarokat időben és szabályszerűen nem jelenti;
  
12. a 7. §. 1. fejezete ellenére tárgyakat vagy egyéb anyagokat ledob vagy lebecsájt;
  
19. a 13. §. szerinti kitérés szabályokat nem követi;
  
27. a repülést engedélyező 16. §. előírásait, különös tekintettel az ellenőrzött légterekre, megszegi,

4. A 2. §. 1. fejezete ellenére, nem felelős légi jármű vezetőként egy légi járművet a levegőben vagy földön vezet;
5. a légi jármű vezetője kötelességeiről szóló 3. §. előírásait megszegi;
6. a 3. §. 1. vagy 2. fejezete szerinti repüléselőkészítést nem vagy nem szabályszerűen hajtja végre;
7. a látvarepülési szabályokról szóló előírásokat megszegi 4. §. 2. fejezet, 28. §. 1. 2. és 4. fejezet, 29. §. 1. vagy 2. fejezet, 31. §. 1. 2. és 4. fejezet, 32. és 33. §.
  
10. üzemeltetőként, pilótaként .... az 5. §. 1. és 2. vagy 3. fejezete ellenére egy légi jármű üzemeltetése folyamán a zavarokat időben és szabályszerűen nem jelenti;
  
12. a 7. §. 1. fejezete ellenére tárgyakat vagy egyéb anyagokat ledob vagy lebocsájt;
  
19. a 13. §. szerinti kitérés szabályokat nem követi;
  
27. a repülést engedélyező 16. §. előírásait, különös tekintettel az ellenőrzött légterekre, megszegi,

## 1. MELLÉKLET

(A LuftVO 17–19. §-aihoz.)

### A LÉGIJÁRMŰVEK IRÁNYFÉNYEIRE VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

#### 6. §.

##### Jelzőlámpák egyéb járművek esetén

A légi járművek jelzőlámpáira vonatkozó előírásokat, amelyek a 2. 4. és 5. §-ok által meghatározott légi jármű fajtákra – különös tekintettel a motoros vitorlázóra, vitorlázó repülőgépekre, léghajókra és forgó szárnyú repülőgépekre – értelemszerűen kell alkalmazni. Amennyiben a kialakítása nem teszi lehetővé az előírás szerinti elhelyezését a jelzőlámpának, vagy lényegesen megnehezíti, a Szövetségi Légügyi Hivatal határozza meg a kivétel módját (még a 6. §-hoz).

(Kifejezetten az ejtőernyős ugrók számára nincs elrendelve a jelzőlámpa használata. Azonban az ugró saját érdekében vigyen magával zseblámpát vagy hasonlót, elsősorban csoportos ugrás, vagy formaugrás esetén.)

### 3. LÉGIFORGALMI ENGEDÉLYEZÉSI RENDELET (LuftVO)

Szövetségi Törvénylapok I. 1263. o. 1968. nov. 28.

#### 1. Légi jármű típus engedélyezése

##### 1. §.

##### Engedélyezési kötelezettség és az engedély hatálya

(1) Légi járművek, amelyek típusengedélyezésre kötelezettek, a következők ...

#### 8. Személyi ejtőernyő

...

##### 2. §.

##### Engedélyező hatóság

A típusengedélyt a Szövetségi Légügyi Hivatal adja meg.

##### 4. §.

##### Típusengedélyezés és az engedély visszavonása

(1) Az engedélyező hatóság egy légi jármű típusának engedélyezését a típusalkalmassági bizonyítvány kiadásával ismeri el, és rögzíti a leírását és az üzemeltethetőség határait. A pilóták számára közzéteszik az engedélyezett típusokat.

...

#### 2. A légi járművek forgalmi engedélye.

##### 6. §.

##### Az engedély hatóköre

Légi járművek, amelyek engedélykötelesek, a következők

...

## 8. Személyi ejtőernyő

### 7. §.

#### Engedélyező hatóság

A forgalmi engedélyt a Szövetségi Légügyi Hivatal adja ki.

### 9. §.

Engedélykérelem ... ejtőernyők számára ...

- (1) A forgalmi engedély kérelemnek ... személyi ejtőernyők számára ... tartalmaznia kell
1. a 8. §. 1. fejezete 1–6. pontjai szerintiek, ...  
(8. §. 1. a tulajdonos személye, éspedig
    - a. magánszemélynél a családi- és utónevet, foglalkozást, lakcímet, valamint olyan további, a tulajdonost jellemző ismérveket, amilyenek az egyértelmű meghatározáshoz szükséges,
    - b. jogi személyeknél (pl. bejegyzett egyletek) ...  
a megnevezett, valamint a székhelyét ...
    - c. több tulajdonos esetén csak tulajdonosi részarányát, vagy a közösség mértékadó jogviszonyát;
  6. vezetéknev, utónév, foglalkozás, az üzemeltető címe, ha a tulajdonos nem az üzemeltető is egyben.)

### 10. §.

#### Forgalmi engedély visszavonása

- (1) Az engedélyező hatóság a légi járműre az engedélyt az 1-es melléklet szerinti légi alkalmassági igazolvány kiadásával adja ki, amiben az alkalmazhatóságot (kategória) rögzíti. A légi alkalmassági igazolványt a légi jármű üzemkor magával kell vinni.  
...

### 11. §.

#### Jelentéskötelezettség

- A légi jármű üzemeltetőjének haladéktalanul jelentenie kell az engedélyező hatóságnak, ha
1. az olyan műszaki hiányosságot, amelyik a légi alkalmasságot befolyásolja vagy befolyásolhatja, amennyiben az előírt karbantartás során nem szüntethető meg,  
...

## Második fejezet

### REPÜLŐSZEMÉLYZET

1. Repülőszemélyzetként való tevékenység

### 20. §.

#### Pilóták engedélye

- (1) Engedély szükséges a következőknek  
...



## 9. Ejtőernyős ugró

- (2) Az engedély jellegét, hatókörét és szakmai feltételeit a hajózó személyzet vizsgarendeletere szerint határozzák meg.

### 21. §.

#### Egyéb hajózószemélyzet engedélye

- (1) Egyéb hajózószemélyzetként engedély kell  
1. Légijárművek vizsgáztatója

...

### 22. §.

#### Engedélyező hatóság

- (1) Az engedélyt

1. ... ejtőernyős ugróknak ... az a tartományi légügyi hatóság adja ki, ahol a pályázó  
a. állandó lakhelye van vagy  
b. kiképzését nyerte,

...

3. ... légijármű vizsgáztatójának ... a Szövetségi Légügyi Hivatal adja ki.

Ugyanezek érvényesek az engedély kiterjesztése vagy különleges jogosultság esetére is...

- (2) Az 1. fejezet (1) bekezdés 1. sz. pontja szerinti engedélyt, továbbá a kiterjesztést és különleges jogosultságot egy másik tartomány engedélyező hatósága is megadhatja, ha az 1. fejezet (1) bekezdés 1. sz. pontja szerint illetékes hatóság ehhez hozzájárult.

### 23. §.

#### Minimális életkor

- (1) Az engedély megszerzéséhez a minimális életkor

1. ... ejtőernyős ugróknál 17 éves életkor

...

3. légijármű vizsgáztatójánál 21 éves életkor.

- (2) A kiképzés megkezdésekor a minimális életkor

...

2. ... ejtőernyős ugróknál 16 éves életkor

...

4. az 1. fejezet 3. sz. pontja szerinti hajózószemélyzetnél 19 éves életkor.

Az engedélyező hatóság egyedi esetekben korábbi kiképzési kezdést is engedélyezhet.

### 24. §.

#### A kiképzés előfeltételei

- (1) A hajózószemélyzet kiképzése csak akkor engedélyezett,  
1. a pályázó a 23. §. 2. fejezet szerinti minimális életkorú  
2. a pályázó fizikailag alkalmas

3. semmilyen tényező nem utal arra, hogy a pályázó alkalmatlan vagy egyéb módon nem képes a hajózási személyzet tevékenységét ellátni
  4. kiskorú pályázó esetén a törvényes képviselő hozzájárult.
- (2) Azok a tényezők, amelyek a pályázót alkalmatlannak mutatják, a következők: iszákosság, szellemi fogyatékoság, büntetett előélet vagy többszörös súlyos közlekedési kihágás.
- (3) A kiképzés megkezdése előtt a vezető oktatónak be kell mutatni a következő igazolásokat:
1. születési anyakönyvi kivonat,
  2. az engedélyező hatóság által meghatározott repülőorvosi vizsgáló intézet alkalmassági igazolása, ha a pályázó pilóta kiképzésben kíván részt venni; az igazolás nem szükséges az olyan pályázóknál, akik érvényes engedéllyel rendelkeznek repülőgép vagy helikopter vezetésére és a 20. §. szerinti másirányú tevékenységre, amennyiben a jelenlegi tevékenységre nincs magasabb fokú alkalmasság előírva. Ha a pályázó ... csak ejtőernyős ... kiképzést kíván és 45 évesnél nem idősebb, akkor elegendő olyan alkalmassági igazolás, amelyet az engedélyező hatóság által elismert szakorvosi vizsgálat szolgáltat;
  3. függőben lévő büntetőeljárásról szóló nyilatkozat;
  4. fiatakorúnál a törvényes képviselő hivatalos hozzájárulási nyilatkozata.
- Az illetékes engedélyező hatóság a kiképzési üzem számára kivételt is engedélyezhet.
- (4) Az oktatás vezetőjének kötelessége minden újonnan felvett pályázót a kiképzés kezdetétől számított nyolc napon belül a 22. §. 1. fejezete szerinti illetékes hatóságnál bejelentenie. A jelentéshez csatolni kell a (3) bekezdés szerinti mellékleteket. Az engedélyező hatóság felfüggeszti a felvételt vagy a kiképzés folytatását, ha a pályázó az (1) és (2) bekezdés szerinti feltételeknek nem tesz eleget.
- (5) A (4) bekezdés szerinti bejelentés azoknál a pályázóknál, akik ... ejtőernyős ugrók kívánnak lenni, csak akkor szükséges, ha a kiképzés vezetőjének kétségei vannak abban, hogy a pályázó az (1) és (2) bekezdésben foglaltaknak eleget tud tenni.

## 25. §.

### Az engedély kérelmezése

- (1) Az engedélyt kérelmezni lehet már a hajózási személyzet számára előírt vizsgák letétele előtt is ...
- (2) A kérelemhez csatolni kell:
1. a 248. §. 3. fejezete 1--4. pontjaiban említett mellékleteket, mert a kérelmet annál az engedélyező hatóságnál kell benyújtani, amelyiknél a 24. §. 4. vagy 5. fejezete szerint be kell terjeszteni; az engedélyező hatóság új alkalmassági igazolás benyújtását igényelheti, ha a 24. §. 3. fejezete 2. pontja szerinti orvosi igazolás egy évnél régebbi;
  2. állampolgárságról szóló nyilatkozat, melyet kérelemre igazolni kell;
  3. a kiképzés vezetője által készített elméleti és gyakorlati oktatási terv;
  4. a hajózási személyzet vizsgarendje szerinti előképzettség igazolása;
  5. kettő darab igazolványkép.
- (3) Amennyiben a hajózási személyzet vizsgarendje szerint az engedély kiadásánál korábbi gyakorlati tevékenység tekintetbe vehető, az engedélyezés bevezethető a korábbi repülőigazolványba, vagy más igazolványba. Ha ennek az igazolása nem lehetséges, akkor a pályázónak a korábbi tevékenységét hitelt érdemlően bizonyítani kell.

## 26. §.

### A pilótaigazolvány és egyéb igazolványok

- (1) Az engedélyező hatóság kiadja az engedélyt, ha a 248. §. 1. fejezete szerinti feltételek, továbbá a hajózószemélyzet vizsgarendjében rögzített feltételek ki vannak elégítve.
- (2) Az engedély megadása a hajózószemélyzet vizsgarendje szerinti igazolvány kiadásával történik. Az engedély érvényességének tartalmát az igazolványba be kell vezetni. Ugyanaz érvényes a különleges jogosultságokra, továbbá az engedély kiterjesztésére, ha a pályázó a hajózószemélyzet vizsgarendjében előírt feltételek teljesítését igazolni tudja. Az engedélyköteles tevékenység gyakorlása közben az igazolványt magánál kell tartania.

## 27. §.

### A Bundeswehr engedélye

- (1) A Bundeswehr által kiállított engedély, amelyik a katonai repülőforgalomban való részvételre jogosít a szolgálati időszakban, ugyanolyan tevékenységre jogosít a polgári légiforgalomban is ... légi jármű vizsgáztatói tevékenységet csak a Szövetségi Légügyi Hivatal hozzájárulásával és közvetlen utasítására szabad végezni.
- (2) Az illetékes Bundeswehr szolgálati hely kérésére az engedélyező hatóság a katonai engedély birtokosának kiadja a megfelelő polgári engedélyt, ennek a rendeletnek az értelmében, újbóli alkalmassági és képességi vizsga nélkül. Olyan tevékenység számára az engedély megadása, mint ... légi jármű vizsgáztatója ... függ a hajózószemélyzet vizsgarendjében megkövetelt előképzettségi, készségi és ismereti feltételek teljesítésétől.
- (3) A szolgálati viszony megszűnésekor a katonai engedély birtokosának kérésre a Bundeswehr szolgálati helyével igazoltatnia kell, hogy milyen tevékenységre és hatáskörre szolt az engedélye.
- (4) Az engedélyező hatóság a 3. fejezet szerinti igazolvány tulajdonosának, ennek a rendeletnek az értelmében, kérésére kiadja a katonai engedélynek megfelelő engedélyt, amennyiben a hajózószemélyzet vizsgarendje szerinti meghosszabbítási feltételek meg vannak és ha a kérelem benyújtása a katonai szolgálati viszonyt követő hat hónapon belül történik. Amennyiben a kérvényezés később történik, az engedélyező hatóság polgári engedélyt ad ki, amennyiben a kért engedély meghosszabbításának feltételei meg vannak, a 2. fejezet 2. pontjának értelemszerű figyelembevételével.
- (5) Az 1–4. fejezetek előírásait értelemszerűen alkalmazni kell a Bundeswehr határőregységénél szolgálókra is.

## 28. §.

### Az engedélyek elismerése

- (1) A nem ennek a rendeletnek a hatáskörébe kiadott engedélyek csak olyan légi jármű vezetésére és kezelésére jogosítanak, amelyek annál a városnál vagy területnél, ahol az engedélyt kiadták vagy érvényesnek elismerték, rávezettek arra. Ennek az előfeltétele, hogy azok a követelmények, amik szerint az engedélyt kiadták, vagy érvényesnek elismerték, az 1944. december 7-i Nemzetközi Polgári Repülési Egyezmény 33. cikkelyének feleljenek meg. (Szövetségi Törvénylapok 1956. II. 411. o.)

(Mindezideig még nincsenek nemzetközileg érvényes minimál követelmények meghatározva az ejtőernyősökre. Az NSZK azonban néhány állammal (pl. Franciaország) megfelelő szerződéseket kötött; azaz francia licence nálunk átírátható.)

- (3) Elismert engedély számára az engedélyező hatóság, kérésre megfelelő német igazolványt állít ki.

## 2. Légijármű-vezetők képzése

### 30. §.

#### Engedély és oktatási jogosultság

- (1) A légijárművek vezetőit csak olyan kiképző üzemben (pilótaiskola) szabad oktatni, amelyek erre a célra engedélyezve van.

....

- (3) A gyakorlati oktatást, ami nem érinti az 1. pont szerinti engedélyt, csak olyan személyek végezhetik, akik oktatási jogosultsággal bírnak. Az oktatási jogosultság a repülőszemélyzet vizsgarendje szerinti előírásoknak megfelelően kerül kiadásra.

### 31. §.

#### Engedélyező hatóság

- (1) Az engedélyt  
1. olyan pilótaiskoláknak, amelyek csak ... ejtőernyős ugrókat képeznek, az a tartományi légügyi hatóság adja ki, ahol a kiképzés történik ...

### 32. §.

#### Az engedély kérelmezése

- (1) Az engedélykérelemnek tartalmaznia kell
1. nevet, lakhelyet vagy a kérelmező székhelyét jogi személy esetén ... ezenkívül a képviselőre jogosult személyek nevét és lakcímét, továbbá külön kérésre az egyesület ... bejegyzésének kivonatát;
  2. a vezető oktató nevét, a repülő oktató nevét és a szaktárgyak címét és a szakoktató nevét;
  3. állampolgárságot, magánszemély esetén; melyet kérésre igazolni kell;
  4. a felvétel körülményeit, azaz a kiképzés célját, menetét és a tartamát, az egyidőben felvett növendékek számát és a kiképzés költségeit;
  5. az oktatás helyét, segédeszközeit, a gyakorló terep helyét és a 2-es melléklet szerinti egyéb berendezéseket;
  6. a kérelmező gazdasági teljesítőképességének igazolását;
  7. egy nyilatkozatot arról, hogy a megfelelő személyi, tárgyi és szervezeti feltételek adottak, az alkalmazott légijárművek légialkalmasságát mindenkor fenntartják és biztonságos üzemeltetést biztosítanak; a megfelelő igazolásokat a vizsga letétele előtt az engedélyező hatóságnak be kell mutatni.
- (2) A kérelemhez mellékelni kell a pilótaigazolványt, vagy annak hivatalos másolatát, továbbá a vezető oktató, a repülő oktató és egyéb oktató személyzet önéletrajzát.



### 33. §.

#### Az engedély kiadása és hatóköre

- (1) Az engedélyező hatóság kiadja az engedélyt, ha
  1. feltételezhető, hogy a kiképzés nem veszélyezteti a közrendet és közbiztonságot,
  2. a kérelmező, a vezetőoktató, repülőoktató és az egyéb oktatószemélyzet alkalmas, és
  3. az üzem berendezései a 2. melléklet szerinti pilótaiskolákra vonatkozó előírásoknak megfelel.
- (2) Az engedélyt az oktatás jellegével összhangban adják ki. Azt korlátozással, feltétellel különös tekintettel a balesetbiztosítás megkötésére, kötheti össze vagy határidőzéssel. Az engedély összhangban van a képzés helyével.
- (3) A pilótaiskola nevének és felvételi körülményeinek változását, továbbá az üzemeltetési állapotváltozást, különös tekintettel az oktató vagy egyéb kiképzők változására, a 32. §. 2. fejezete szerinti adatokban, az engedélyező hatósággal közölni kell. Ugyanez érvényes, ha az engedély birtokosában, amely jogi személy, nem jogszerű egyesület vagy társaság, a képviselőre jogosult személyben változás történik.

### 34. §.

#### Könnyítések a repülősport számára

- (1) A 33. §. szerinti ... ejtőernyős kiképzési engedély a sportrepülő szövetséghez tartozó egyesületeknek megadható, amennyiben a szövetség keretén belül végrehajtott kiképzés biztonságos és szabályszerű végrehajtása biztosított.
- (2) Az engedélyező hatóság felmentést adhat a 32. §. 1. fejezete 2–6. pontjai szerinti előírások alól, amennyiben a kiképzési üzem különleges körülményei ezt indokolják.

### 35. §.

#### A képzés kezdete

A képzést csak akkor szabad megkezdeni, ha az engedélyező hatóság annak alapján vizsga letételét engedélyezi. A 34. §. esetében ettől el lehet tekinteni.

### 36. §.

#### Felügyelet

- (1) Az engedélyező hatóság felügyeletet gyakorol a kiképzési üzem fölött, amennyiben a szövetség vagy a tartomány illetékességi körét át nem ruházza más hatóságra.
- (2) Az engedély birtokosa köteles évenként egyszer a kiképzésről jelentést benyújtani.

### 37. §.

#### Visszavonás

Az engedélyező hatóság az engedélyt visszavonhatja, ha a kiadási feltételek (33. §. 1. fejezet) nincsenek meg vagy időközben megszűntek; továbbá visszavonható, ha több, mint egy éve nem használták azt.

**4. Repülőrendezvények**

**73. §.**

**Jóváhagyó hatóság**

A repülőrendezvények jóváhagyását

1. olyan rendezvényeknél, amelyek azon a tartományon túlra nem terjednek ki, ahol a rendezvény történik, a helyi hatóság;
2. olyan repülőrendezvényeknél, amelyek a tartományon túlterjednek, a Szövetségi Közlekedési Minisztérium végzi.

**74. §.**

**A jóváhagyás kiadásának kérvényezése**

- (1) A jóváhagyás kiadásának kérvényét a rendezvény végrehajtása előtt nyolc héttel, két példányban kell benyújtani a jóváhagyó hatóságnál.
- (2) Annak tartalmaznia kell
  1. a rendező és a felelős vezető nevét, lakcímét vagy székhelyét;
  2. a rendezvény jellegét, célját, helyét és időpontját, a programját és a repülőtér üzemeltetőjének a hozzájárulását; amennyiben a rendezvény nem egy engedélyezett repülőtéren történik, a kiválasztott vidék vázlatát, méreteit, szakértői véleményt az alkalmasságáról és igazolást a használat jogosságáról;
  3. az alkalmazott légi járművek fajta- vagy típusjelét, vagy ha a kérelem benyújtásakor még nem lehetséges, akkor a résztvevő légi járművek számáról és típusáról általános adatokat;
  4. a jóváhagyó hatóság kérésére a résztvevő pilóták nevét, pilótaigazolványt, vagy azt hivatalosan helyettesítő dokumentumokat, továbbá a rendezőség megegyezését a pilótákkal, repülővállalkozókkal, egyéb, a földi és légi lebonyolításban résztvevőkkel és a szavatossági- és balesetbiztosítást, be kell mutatni.
- (3) Azoknál a repülőrendezvényeknél, amelyek kiírás alapján zajlanak, a jóváhagyó hatóság megengedheti, hogy az 1. fejezet 1–4. pontjában szereplő adatokat a kiírás részben vagy teljesen helyettesítse.

**Ötödik fejezet**

**SZAVATOSSÁGI- ÉS BALESETBIZTOSÍTÁS  
LETÉTBÉ HELYEZÉS**

**1. Szavatossági biztosítás**



**102. §.**  
**Biztosító**

- (1) A légi jármű üzemeltetőjének a szavatossági biztosítási szerződését ennek a rendeletnek a hatáskörében engedélyezett biztosítónál kell kötnie.
- (2) Ez érvényes, a 99. §. 2. fejezete értelmében a külföldi légi jármű üzemeltetőjének szavatossági biztosítási szerződésére is.  
Egy külföldön megkötött szavatossági biztosítás elismerését meg lehet tagadni, ha abban az államban, amelyikben a külföldi légi jármű be van jegyezve, ennek a rendeletnek az érvényességi körében egy német légi jármű megkötött biztosítása nem érvényes.

**103. §.**  
**A szerződés tartalma**

- (1) A szavatossági biztosítási szerződésnek ki kell terjednie a légi jármű üzemeltetéséből az üzemeltetőre és a jogosult személyzet tagjaira vonatkozó szavatosságra.
- (3) ... ejtőernyőknél, amelyek gyakorlásra, bemutatásra, továbbá tárgyak ledobására alkalmasak, minimálisan a következő szavatossági összegre kell biztosítani:
1. abban az esetben, ha egy személy meghal, vagy megsérül, 35000 DM összegig; az összeg érvényes rögzített összegű kártérítési járadék fizetése esetén is;
  2. abban az esetben, ha több személy meghal vagy megsérül azonos esemény esetén, nem érintve az 1. pont szerinti összeghatárt, összességében 75000 DM összegig; ez az összeg érvényes rögzített összegű kártérítési járadék fizetése esetén is;
  3. abban az esetben, ha tárgyak sérültek, összességében 5000 DM-ig.

...

Azok az ejtőernyők, amelyeket nem gyakorló vagy bemutatási célra használnak, vagy tárgyak ledobására alkalmaznak, a felelősségbiztosítás alól fel vannak mentve. (Mentőeszközök)

**Hatodik fejezet**

**KÖLTSÉGEK, SZABÁLYSÉRTÉSEK ÉS ZÁRÓRENDELKEZÉSEK**

**107. §.**  
**Költségek**

A légügyi hatóság eljárási költségeit (díjak és kiadások) a légügyi hatóság költségrendelete alapján állapítják meg.

**108. §.**  
**Szabálysértések**

A légi jármű törvények 58. §. 1. fejezete értelmében szabálysértést követ el az, aki gondatlanságból vagy gyakorlatlanságból

....

4. egy kiképzőüzem vezetőjeként az előírásokkal szemben
  - a. a 24. §. 1. és 3. fejezete ellenére egy pályázót oktat.

- d. a 35. §. ellenére megkezdi az oktatást, mielőtt ahhoz az engedélyező hatóság hozzájárulását adta;
- 5. egy légi jármű vezetőjeként az előírásokkal szemben
  - a. a 10. § 1. fejezete 2. pontja szerinti légi alkalmassági igazolást,  
...
  - d. a 103. §. 5. fejezet 1. pontja szerinti szavatossági biztosítási lapot,  
a légi jármű üzemeltetése során nem viszi magával;
- 6. a 26. §. 2. fejezete 4. pontja előírásaival szemben a szükséges igazolványt, vagy a 28. §. 2. fejezete 4. pontja szerinti igazolást az egyedi esetre kiadott engedélyről, nem hordja magánál,  
...
- 14. egy légi jármű biztosítójaként vagy üzemeltetőjeként, a 104. §. előírásainak ellenére a biztosítás megszakítását vagy a biztosítási viszony megszüntetését nem jelenti haladéktalanul az engedélyező hatóságnak.

## 1. sz. MELLÉKLET

### LÉGIJÁRMŰVEK BEJEGYZÉSÉRE, LÉGIALKALMASSÁGÁRA, TOVÁBBÁ ISMERTETŐ JE- LÉRE VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK!

#### I.

##### Bejegyzés és légialkalmasság

... 2. Személyi ejtőernyők légialkalmasságát az 5. minta szerint, ... kötetlenül kell kiadni.

## 2. sz. MELLÉKLET

### PILÓTA ISKOLÁKRA VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

#### I.

##### Kiképző üzem légijárművezetők számára (repülőiskolák)

A repülőiskolák eszközeinek és tananyagainak a következő feltételeknek kell eleget tenniük.

1. A folyamatban lévő képzéshez szükséges számú kiképző légijárműnek rendelkezésre kell állnia.  
Kiképzésre csak olyan légijármű használható, amelyik a német lajstromba be van jegyezve.
2. A kiképző légijárművek feleljenek meg a biztonság és a kiképzési cél szempontjából.  
...
4. 10 növendékre essen egy oktató
5. A növendékeknek meg kell ismerniük a légijárművek lényeges részeit, valamint a légi-alkalmasság fenntartásához szükséges munkát;  
...
6. Biztosítani kell, hogy a kiképzés arra alkalmas repülőtéren történjen. A repülőtér ki-választásánál figyelembe kell venni a növendékek csekély gyakorlatát.
7. Meg kell lenniük az elsősegélyhez szükséges eszközöknek.  
...
9. A vezető oktatónak legalább hároméves oktatói gyakorlata legyen.
10. A szakoktatás számára megfelelő képzettségű tanerőről kell gondoskodni. Ezt a vezető-  
oktató vagy egy oktató végezheti, amennyiben a szükséges szakterületen járatos.

#### II.

##### Egyéb hajózószemély kiképző üzeme

Ejtőernyős, ... iskolára az I. fejezetben foglaltakat értelemszerűen kell alkalmazni.

### HAJÓZÓSZEMÉLYZET VIZSGARENDJE (LuftPersPO)

Szövetségi Törvénylapok I. 413. o. 1967. április 5.

## HAJÓZÓSZEMÉLYZET ENGEDÉLYEI ÉS JOGOSULTSÁGAI

1. Magán-légijármű vezető

...

### 3.§. Vizsga

(2) a vizsga elsősorban kiterjed

1. a jog- és igazgatásrendészet átfogó ismeretére,
2. a vezetéshez és kezeléshez szükséges ismeretekre és képességekre olyan légijárműveken vagy típusokon, amilyeneken a pályázót kiképzik, vagy azzal azonos értékűnek számítható, vagy
3. veszélyes repülési helyzetekben, vészhelyzetben és baleseteknél szükséges eljárásokra.  
(Ez a bekezdés értelemszerűen áll az ejtőernyős ugróra is, idézett rendelet 81. §-a értelmében)

...

## EGYÉB HAJÓZÓ SZEMÉLYZET ENGEDÉLYEI ÉS JOGOSULTSÁGAI

1. Ejtőernyős ugró

### 80. §. Szakmai előfeltételek

Az ejtőernyős ugró engedélye A és M osztályba sorolt. Az A osztályú engedély szakmai előfeltétele az, hogy a pályázó az utolsó 12 hónapban minimálisan 6 olyan gyakorló ugrást hajtson végre, ahol a nyitást automatikusan végzik.

### 81. §. Vizsga

- (1) A pályázónak gyakorlati és elméleti vizsgán kell bizonyítania, hogy gyakorlati tudása, szakmai ismeretei az ejtőernyős ugróval szemben támasztott követelményeket kielégíti.  
A 3. §. 2. fejezete értelemszerűen ide is vonatkozik.
- (2) Az olyan pályázónak, aki már valamilyen osztályú ejtőernyős engedélynek birtokosa, csak a másik osztály által támasztott ismeretkülönbségből kell vizsgát tennie. Ilyen esetben az engedélyező hatóságok hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a vizsgát, egy az általa megbízott szakértő előtt tegyék le.

### 82. §. Az engedély kiadása és hatóköre, igazolvány

- (1) Az ejtőernyős ugrók számára az engedély kiadása igazolvány formájában történik, a 14. számú minta szerint. Az engedély osztályát bevezetik az igazolványba.

- (2) Az A osztályú ejtőernyős engedély automatikus nyitású ejtőernyős ugrásokra jogosít. Az M osztályú ejtőernyős engedély az ugró által végrehajtott nyitású ejtőernyős ugrásokra jogosít.

#### 83. §.

##### Az engedély érvényessége, meghosszabbítása és nyitása

- (1) Az engedély érvényessége 24 hónap.
- (2) A még le nem járt érvényességű engedély érvényessége az (1) bekezdés alapján meghosszabbítható, ha a pályázó igazolni tudja, hogy az engedély meghosszabbításához szükséges, számára engedélyezett kioldású és számú ugrást végrehajtotta az utolsó 12 hónapban.
- (3) Lejárt érvényességű engedély megújítható, ha a pályázó az engedélyező hatóság által megbízott szakértők előtt a (2) bekezdés szerinti két ugrást vizsgaként végrehajt, és a 81. §. szerinti elméleti ismeretek teljesítését igazolni tudja.

#### 84. §.

##### Ejtőernyős ugrók gyakorlati kiképzésének jogosultsága

- (1) Az ejtőernyős ugrók gyakorlati képzéséhez a jogosultság megszerzésének szakmai előfeltételei a következők:
1. A és M osztályú ejtőernyős ugró engedély,
  2. Ejtőernyős ugratóként való olyan tevékenység az utolsó három évben, amikor 40 ugrást vezetett, és azokról 20 ugrás nem bekötött ugrás volt,
  3. Az oktatói jogosultság eltérően az (1) bekezdéstől, kiadható olyan régi ejtőernyős ugrói engedély tulajdonosának is, aki sokéves ugrói és oktatói gyakorlattal bír, valamint az engedélye fizikai alkalmasságának csökkenése miatt nem lett meghosszabbítva vagy megújítva.
- (3) Az oktatási jogosultság megadása az ejtőernyős igazolványba való bejegyzéssel történik; a (2), (4) bekezdés szerinti esetben megfelelő igazolóirat kiadásával.
- (4) Az oktatói jogosultság érvényességi ideje megegyezik az alapengedély érvényességével. A (2) bekezdés szerinti esetben ez 12 hónap.

## 2. Légijárművek vizsgáztatója

#### 85. §.

##### A vizsgaengedély fajtái

- (1) A légijárművek vizsgálójának engedélye 1–4 osztályba van besorolva, azaz

3.3. osztály ejtőernyők ... darab- és utóvizsgálatára,

...

#### 86. §.

##### Szakmai előfeltételek

...

- (2) A 2–4 osztályú engedély megszerzésének szakmai feltételei azok, hogy a pályázó szakember vagy társaság tanfolyamzáró vizsgát tegyen a vizsgáztató tevékenység gyakorlatából és a kapcsolatos szakterületekből, és legalább 3 éves hivatásos gyakorlata legyen a légijárművek gyártása, karbantartása és ellenőrzése területén.

- (3) Az engedély kiadásához az (1) és (2) bekezdés szerinti hivatásos tevékenység szerinti állásban kell tevékenykedni legalább hat hónapot a kérelem kiadását megelőző 24 hónapból.
- (4) Ha a pályázó műszaki főiskola vagy egy magasabb műszaki tanintézmény oklevelével rendelkezik, bármilyen osztályú engedély megpályázásához, szakmai előfeltételként, elegendő hároméves hivatásos gyakorlat a vizsgáztató tevékenység gyakorlatából és kapcsolatos szakterületekből.
- (5) Ha a pályázó különösen jó ismereteket és képességeket tanusít, akkor a többosztályos engedély megszerzésének szakmai előfeltételeként legalább ötéves, ejtőernyős utóvizsgálóval ... legalább hároméves hivatásos tevékenység szükséges a légi járművek gyártásában, karbantartásában és ellenőrzésében.

#### 87. §.

##### Egyéb tevékenység beszámítása

- (1) Az engedélyező hatóság a 86. §. szerinti hivatásos tevékenységbe azonos értékű vagy a hivatásos tevékenységhez kapcsolatos gyakorlati időt max. egy évig beszámíthatja.
- (2) Harmadosztályú engedély kérelmezésére lehetséges, továbbá a 86. §. (2) bekezdése szerinti hivatásos tevékenység igazolványától eltekintve, ha azonos értékű tevékenységet nem hivatásosként gyakoroltak.

#### 88. §.

##### Vizsga

(Ennek a tartalma értelemszerűen megfelel a 81. §. 1., és a 3. §. 2. fejezetének).

#### 89. §.

##### Az engedély kiadása, hatóköre, érvényessége, meghosszabbítása és megújítása, Igazolvány.

- (1) Az engedély kiadása a légi járművek vizsgálója számára a 15. sz. minta szerinti igazolvánnyal történik, 24 hónapos érvényességgel. Az igazolványba bejegyzésre kerül az osztály, az eszköz- és minta fajtája, a vizsgaengedély és a szakterület jelleg, azaz amire az engedélyt kiadták. ... Az engedély a légi járművek vizsgálati rendje szerinti vizsgáló tevékenységre jogosít.
- (2) Le nem járt érvényességű engedély 1. pont szerinti érvényességi ideje meghosszabbítható, ha a pályázó az utolsó 24 hónapban legalább fél évig főfoglalkozásúként, vagy azonos értékű mellékfoglalkozásúként, vizsgálóként tevékenykedett.
- (3) Lejárt érvényességű engedély megújítható, ha a pályázó az utolsó 12 hónapban olyan, az engedély megújításához szükséges szakterületű állásban legalább hat hónapig tevékenykedett. A megújítás a pályázó által olyan leteendő vizsgálóhoz köthető, amelyet az engedélyező hatóság által megbízott szakértők előtt kell letenni.



## EGYSÉGES ELŐÍRÁSOK

### 2. Repülési és szakmai előfeltételek ...

#### 100. §.

##### Ejtőernyős ugrók gyakorlati előfeltételeinek igazolása

Az ejtőernyős ugrók gyakorlati előfeltételeinek igazolása egy naplóval vagy folyamatosan vezetett jegyzékkel történik, amelyik a pályázó ugrásának adatait tartalmazza, azaz a dátumot, az időpontot, az ugrás helyét, magasságát és fajtáját. A 98. §. 1. fejezete és a 99. §. értelemszerűen érvényesek. (98. §. ... Az adatok helyességét a légügyi felügyelettel megbízottnak vagy annak a repülőtérnek vezetőjének, ahol a leszállás történt, kell igazolnia. A légügyi hatóság felhatalmazhat további szakértőket vagy csoportokat az igazolásra. Itt: az ejtőernyős sportbírókat.)

#### 102. §.

##### A repülőorvosi vizsgálat tekintetbe vétele

- (1) Az engedély érvényessége ... az ejtőernyős ugróknál kiadáskor és megújításkor az utolsó repülőorvosi vizsgálat befejezésének napjával kezdődik.
- (2) Az engedély meghosszabbításakor az engedély érvényessége a lejáratkor újra kezdődik, ha az újbóli vizsgálat a lejárat napját követő 30 napon belül megtörténik ... (Ezt a határidőt be kell tartani, mert egyébként a meghosszabbítási határidő visszatolódik.)

### 3. A vizsgák lebonyolítása. Vizsgabizottság

#### 104. §.

##### A vizsgák lebonyolítása. Vizsgabizottság

- (1) A vizsgákat az engedélyező hatóság által megbízott olyan vizsgabizottság előtt kell letenni, amelyik egy elnökből és két további bizottsági tagból áll. Az elnök határozza meg, hogy a vizsga részben vagy egészben a bizottság egy tagjánál történik-e vagy sem. A bizottság előtti vizsga lételemé abban az esetben nem szükséges, ha ennek a rendeletnek az előírása szerinti vizsgáztatást előre láthatólag szakértő vagy repülőoktató végzi.
- (2) A vizsgabizottság tagjai csak szakértők lehetnek. A pályázó oktatásban résztvevő személyek nem lehetnek a vizsgabizottság tagjai.
- (3) A vizsgáról a döntést „megfelelt” vagy „nem felelt meg” szerint kell hozni. A vizsgabizottság a döntését szótöbbséggel hozza. Meg nem felelés esetén a vizsgabizottság, későbbi időpontban, annak megismétlését engedélyezheti. Ekkor azt is meg kell határozni, hogy egyáltalán a vizsgát a vizsgaanyag mely részéből kell, részben vagy egészben, megismételni. Újabb utóvizsgákat csak az engedélyező hatóság hozzájárulásával lehet engedélyezni.
- (4) A vizsgabizottság elnöke engedélyezheti az oktatónak és más személyeknek a vizsgán való jelenlétet.

- (5) A vizsga tartalmáról, lefolyásáról és eredményéről jegyzőkönyvet kell készíteni. Azt alá kell írniuk a vizsgabizottság tagjainak. Az 1. pont 2. mondata szerinti esetekben a jegyzőkönyvet a bizottság egyetlen tagjának kell aláírnia és a bizottság elnökének csak szignálnia kell.

#### 4. Könnyítések a ... az engedélyek meghosszabbításakor ...

##### 106. §.

#### Könnyítések a lejárt engedély megújításakor

Hat hónapnál nem régebben lejárt érvényességű engedély esetén az engedélyező hatóság megújíthatja a megújításhoz szükséges előfeltételek megléte esetén, ha a megfelelő időben történt megújítás elmaradása a pályázótól független ok miatt történt.

(Pl. betegség, hivatásbeli erős elfoglaltság, stb.)

#### Negyedik fejezet

### ZÁRÓRENDELKEZÉSEK

##### 111. §.

#### Szabálysértések

- A légiforgalmi törvények 58. §. 1. fejezet 10. pontja alapján szabálysértést követ el az, aki
3. mint pályázó szándékosan helytelen adatokat vezet be a repülónaplóba, ugrási naplóba, vagy a folyamatosan vezetett feljegyzésekbe a 98. §. vagy 100. §. szerinti igazolás megszerzése érdekében, vagy
  4. tudatosan helytelen adatokat ad meg a pályázónak a 98. §. szerinti igazolás kiadására jogosult vagy megbízott személy a repülónaplóban, ugrási naplóban vagy a folyamatosan vezetett feljegyzésekben, azokat helyesnek feltüntetve.

#### 5. Légijárművek vizsgarendje (LuftGerPO)

Szövetségi Törvénylapok. I. 416. o. 1968. máj. 16.

#### Első fejezet

### ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK

##### 1. §.

#### Alapelv, vizsgakötelezettség

- (1) A légijárművek forgalombiztonságát (légialkalmasság), aminek érdekében az NSZK-ban a forgalom biztonságát igazolni kell, az ezen rendelet szerinti vizsgálattal kell megállapítani.

#### Második fejezet

### TÍPUSVIZSGÁLAT

##### 2. §.

#### A típusvizsgálat célja és módja

- (1) Egy légi jármű típusának légi alkalmasságát a típus engedélyhez, típusvizsgálattal kell meghatározni.
- (2) A típusvizsgálat lehet teljeskörű, egyszerűsített vagy kiegészítő.

### 3. §.

#### Teljeskörű típusvizsgálat

Egy légi jármű újonnan kifejlesztett típusát teljeskörűen kell vizsgálni. ...

### 4. §.

#### Egyszerűsített típusvizsgálat

- (1) Amennyiben a légi jármű típusa már külföldi vagy a Bundeswehr légi alkalmassági előírások szerinti módon már vizsgálva volt, valamint azok azonos mértékben biztosítják a légi alkalmasságot, mint a légi járművekre vonatkozó gyártási előírások, akkor egyszerűsített típus vizsgálat végezhető ...

### 5. §.

#### Kiegészítő típusvizsgálat

Ha a típusengedélyes légi járművön változtattak, akkor az engedélyező hatóság kiegészítő típusvizsgálatot rendelhet el...

### 12. §.

#### Üzemeltetési utasítások

- (1) Az üzemeltetési utasítások
  1. a típusbizonyítvány alapján készített légi járművek utóvizsgáztatásának és karbantartásának leírásai;
  2. a légi járművek üzemének a leírásai....

## Harmadik fejezet

### EGYEDI VIZSGÁLAT

### 15. §.

#### Az egyedi vizsgálat célja

- (1) Az olyan légi jármű légi alkalmasságát, amelyik az engedélyező hatóság által engedélyezett típus alapján gyártottak, egyedi vizsgálattal kell megállapítani.

### 6. §.

#### Illetékességi helyek

A légi járművek egyedi vizsgálatát a gyártó hajtja végre. Ehhez az engedélyező hatóság hozzájárulása szükséges.

...

## UTÓVIZSGÁLAT

### 26. §.

#### Az utóvizsgálat célja és módja

- (1) A légi járművek légi alkalmasságának folyamatos meglétét utóvizsgálattal kell megállapítani.
- (2) Az utóvizsgálatot időszakosan vagy folyamatosan kell végezni az engedélyező hatóság utasítása szerint, és a légi jármű változtatásától függően.

### 27. §.

#### Időszakos utóvizsgálat

- (1) A légi forgalomban engedélyezett légi járműveket 12 hónapos időközönként átfogó utóvizsgálatnak kell alávetni, ahol vizsgálatra kerül a légi alkalmasság megléte, és az adatlapján megadottak fennállása. (Éves vizsga)

...

### 30. §.

#### A légi járművek utóvizsgálata javítás után és változtatása esetén

- (1) A légi járművek karbantartása, továbbá kisebb javítások és változtatások után ellenőriztetni kell, hogy a munka szabályszerű végrehajtását is vizsgálják.
- (2) A légi járművek felújítása, továbbá nagyjavítás és nagyobb változtatások után utóvizsgán kell megállapítani, hogy a légi jármű légi alkalmas-e, és megegyezik-e az adatlapba bejegyzettekkel.

### 31. §.

#### Illetékes helyek

- (1) A légi járművek utóvizsgálatát a repüléstechnikai üzemek végzik. Ezeket a jóváhagyó hatóság bízza meg. Repüléstechnikai üzemnek számítanak azok a vállalatok, amelyek légi járművek karbantartásával vagy módosításával foglalkoznak, vagy már légi járművet üzemeltetőként elismertek. A 18. §. szerint az elismert gyártó akkor végezheti a légi jármű utóvizsgálatát, ha ő állította elő.
- (2) Az 1. pontban említett helyeken kívül légi jármű vizsgálója lehet az, akit az engedélyező hatóság megbízza a következő utóvizsgálatok önálló végzésével.  
..
- (3) 3. osztályú vizsgáztató az ... ejtőernyők teljes vizsgáztatását.

### 36. §.

#### Az utóvizsgálat végrehajtása

- (2) A légi jármű önálló vizsgáztatója az utóvizsgálatot az üzemeltetési utasítások figyelembevételével és a gyártó műszaki adatszolgáltatása alapján végzi.

### 39. §.

#### Az utóvizsgálat írásbeli igazolása

- (1) A 27. §. 1. fejezete szerinti átfogó utóvizsgálat, a 29. §. szerinti elrendelt utóvizsgálat esetén, amelyet megbízott repülőműszaki üzem hajt végre és a 30. §. 2. fejezete szerinti utóvizsgálatot felújításnál, nagyjavításnál és nagyobb változtatásnál, a 31. §. szerint az utóvizsga igazolást. Az utóvizsgálati jegyzék igazolja a légialkalmasságot, valamint az adatlapon rögzítettek valóságát.
- (2) A 28. §. szerinti folyamatos utóvizsgálat szabályszerű végrehajtását 12 hónapos repülésüzemi időközönként kell igazolni.
- (3) Az 1. fejezet szerinti utóvizsgálati igazolást kitöltve, és a (2) bekezdés szerint az igazolást az engedélyező hatóságnak be kell terjeszteni.  
A légi jármű üzemeltetési jegyzőkönyvét is fel kell venni. A légi jármű utolsó kiállított utóvizsgálati jegyzőkönyve és igazolása a dokumentumok között kell, hogy legyen.
- (4) Az egyéb utóvizsgálatok igazolását a 31. §. szerinti utóvizsgálatra jogosult helyek vizsgálati jegyzőkönyv alapján adják.

#### Hatodik fejezet

#### ZÁRÓRENDELKEZÉSEK

...

### 46. §.

#### Pénzbüntetési előírások

- (1) A légügyi törvények 58. §. 1. fejezete 10. pontja értelmében szabálysértést követ el az, aki szándékosan vagy hozzá nem értésből
  1. ezen a rendelet szerinti megadott jog birtokosaként
  - ...
  - d. az engedélyező hatóságnak ... a 39. §. 3. fejezete 1. pontjában jelzett kiállított utóvizsgálati igazolványt vagy a folyamatos utóvizsgálat igazolását nem mutatja be.
  - e. a 24. §. 1. fejezete szerinti darabvizsgálatról vagy a 39. §. 1. fejezete szerinti darabvizsgálatról vagy a 39. §. 1. 2. vagy 4. fejezete szerinti utóvizsgálatról helytelen igazolást ad, vagy
  - ...
  4. légi jármű vezetőjeként a 39. §. 3. fejezete 3. pontjáról ellentétben, a kiállított utóvizsgálati igazolást vagy a jegyzőkönyvet a repülés folyamán nem tartja magánál,
  5. a 13. §. 2. fejezete 1. pontja ellenére az engedélyezett típuson változtatást hajt végre, előzetes engedély nélkül,
  6. műszaki vizsgálatot végez, vagy abban részt vesz anélkül, hogy a 22. §. 1. fejezete vagy 37. §. 1. fejezete szerinti jogosultsággal rendelkezne
  - ...

#### 6. A SZÖVETSÉGI LÉGÜGYI HIVATALRÓL SZÓLÓ TÖRVÉNY

Szövetségi Törvénylapok I. 354. old. 1954. november 30. figyelembe véve az 1968. május 16-i 1. módosítást. (BGBl I. 399. old.)

1. §.

- (1) A polgári légügyi feladatok szövetségi hatóságként a Szövetségi Légügyi Hivatalt létesítették és a Szövetségi Közlekedési Minisztérium alá van rendelve.

2. §.

- (1) A Szövetségi Légügyi Hivatalnak a főbb feladatai a következők:
1. a légi járművek vizsgarendje szerinti, a légi járművek közlekedésbiztonsági légi alkalmassági vizsgálatának felügyelete vagy vizsgáztatása,
  2. légi jármű típusának engedélyezése,
  3. légi jármű légi forgalomba való részvételének engedélyezése,
  
  8. légi jármű vizsgáztatói engedély kiadása...
  12. a légi járművek üzemeltetése során fellépő zavarok szakszerű kivizsgálása és a légiközlekedési balesetek megelőzésében való együttműködés.

## 7. LÉGÜGYI IGAZGATÁSRENDSZETI DÍJRENDELET

Szövetségi Törvénylapok I. 461. old. 1966. november 8. figyelembe véve az 1968. június 11-i díjváltozási rendelkezéseket (BGBl 684. old.)

1. §.

Alaptörvény

- (1) Ennek a rendeletnek értelmében a légügyi hatóságok a légügyi igazgatás területén az ügyintézésért és ügykezelés a vizsgáztatói tevékenységért költségeket (díjak és kiadások) számolhat fel.

2. §.

Díjtételek

...

### II. Légi jármű engedélyezése

#### 1. Típusengedély

##### A. Alapdíjak

- |   |         |
|---|---------|
| g. személyi ejtőernyő   | 30,— DM |
| B. A típus engedélyezése során szükséges vizsgálatok és ellenőrzések végzése során minden megkezdett munkaóra pótdíja | 16,— DM |
| 2. A típusengedélyezés változása (LuftVZO) 5. §.)<br>Egy tizedtől a feléig emelkedett az alapdíj.                     |         |
| 3. Forgalmi engedélyezés (LuftVZO 10. §.)   |         |
| 4. Forgalmi engedélyezés változás<br>az engedélyezési alapdíj egy tizedtől egy harmadáig                              |         |



...6. Ideiglenes forgalmi engedélyezés (LuftVZO 12. §.)

...

h. személyi ejtőernyő 5,— DM

### III. A hajózószemélyzet engedélyezési és jogosítási vizsgái

...

20. Ejtőernyős ugró (LuftPersPo 81. §.) 15,— DM

21. Légijármű vizsgáztatója (LuftPersPO 88. §.)

a. 1,3 osztályú

50,— DM

...

### IV. Hajózószemélyzet engedélye és jogosultsága

...

5. Tanulóengedély megadása (LuftPersPO 84. §.) 6,—DM

6. Egyszeri engedély kiadása (LuftVZO 28. §. 2. fejezet) 10,— DM

7. Pilótaoktatói engedély kiadása (LuftVZO 33. §.) 50–200,— DM

### VI. Légijárművek alkalmazása és üzeme

...

5. Repülőrendezvények engedélyezése (LuftVG 75. §) 30–300,— DM

...

10. Külső leszállási engedély... ejtőernyős ugrók számára  
(LuftVG 25. §, LuftVO 15. és 16. §.) 5–20,—DM

## 8. A NEMZETKÖZI POLGÁRI REPÜLÉSI EGYZMÉNYRŐL

1944. december 7.

(Az NSZK csatlakozásról szóló rendeletet lásd azonos címen a BGBl I. 411. oldalán).

### 33. cikkely

#### Igazolványok és engedélyek elismerése

Az olyan légialkalmassági igazolásokat, képességigazolásokot és engedélyeket, amelyeket az a szerződő állam állított ki vagy érvényesnek elismert, ahol a légijármű be van jegyezve, a többi szerződő állam is érvényesnek elismeri, feltéve, hogy azok a feltételek, melyek szerint az engedélyek és igazolványok ki lettek állítva vagy érvényesnek elismerve, ennek az egyezménynek alapján támasztott minimál követelményeknek megfelelnek vagy ebből indultak ki.

(Az „ejtőernyő” témakörében a légialkalmasság, a képességigazolás és engedélyigazolvány ilyen jellegű minimál követelmények nincsenek még meghatározva. Ehhez jön még pl. külföldi ejtőernyő engedélyezésének szabályozatlansága, még ha az illető országban a követelmények magasabbak, mint nálunk. Általában az LBA a következőképpen jár el: ha első alkalommal egy külföldi ejtőernyő engedélyezését kéri, akkor először a szokásos típusvizsgálat történik, (beleértve a tesztugrásokat is). Ezután, ha az illető ország ugyanazon gyártójától származó ejtőernyőt engedélyeztetnek, általában egyszerűsített típusvizsgálatot végeznek.

## 9. LÉGIJÁRMŰVEK ÜZEMELTETÉSI RENDELETE (LuftBO)

NfL II. – 26/70 március 4.

### Első fejezet

#### ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK

##### 1. §.

##### Érvényességi terület

A rendelet a légiforgalmi engedélyezési rendelet előírásai szerinti üzemeltetésre engedélyezett légi járművek forgalmi üzemére terjed ki.

##### 2. §.

##### Felelősség

(1) Amennyiben ez a rendelet másképp nem intézkedik, a légi jármű üzemeltetőjét terheli a felelősség ezen rendelet előírásainak betartásáért és az előírások végrehajtásáért.

...

(3) A légi jármű vezetőjének felelőssége a légi jármű vezetése folyamán érintetlen marad.

##### 3. §.

##### Az üzemeltetés alapszabálya

Az üzemeltetőnek a légi járművet olyan állapotban kell tartania és úgy kell üzemeltetnie, hogy az másokat ne veszélyeztessen, károsítson, vagy a körülményektől függően ne korlátozzon vagy terheljen.

### Második fejezet

#### AZ ÜZEMELTETÉS ÁLTALÁNOS MŰSZAKI ELŐÍRÁSAI

##### 1. Engedélyezett üzemidők

##### 4. §.

##### Engedélyezett üzemidők

(1) A légi járműre vagy részeire az engedélyező hatóság engedélyezett üzemidőt határozhat meg, amennyiben ez a biztonságos üzemeltetéshez szükséges.

...

##### 2. Üzemállapotban tartás

##### 5. §.

##### Az üzemállapotban tartás fogalma

Az üzemállapotban tartás magában foglalja a karbantartást, beleértve a kisebb javításokat is, a felújítást és a nagyjavítást.

## 6. §. Karbantartás

A légi járművek karbantartása során végre kell hajtani:

1. Olyan tervszerű munkákat és vizsgálatokat, amelyeket a légi alkalmasság fenntartása és ellenőrzöttsége szükségessé tesz;
2. olyan nem tervezett kiegészítő munkákat és kisebb javításokat, amelyek szükségesek a jelentkező problémák és a megállapított hiányosságok kiküszöbölésére, és egyszerűen elvégezhetők. Ide tartozik a bevizsgált részek beépítése, felújított-, javított- vagy megváltoztatott részek kicserélése, ha ez egyszerű módon lehetséges.

## 7. §. Felújítás

Ha egy légi jármű a 4. §. szerinti üzemidőt elérte, vagy üzemeltetése közben hiányosságokat észlelt, és ezek a 6. §. szerinti karbantartás keretében nem szüntethetők meg, a légi járművet részben vagy teljesen fel kell újítani. (Alap- vagy részfelújítás.)

## 8. §. Nagyjavítás

Ha egy légi jármű olyan károsodást szenved, hogy a 6. §. szerinti karbantartás keretében kifogástalanul nem újítható fel, nagyjavítást kell végrehajtani.

## 9. §. Az üzemállapotban tartás végrehajtása

- (1) ... a szokásos légi járművek felújítását és nagyjavítását olyan üzemek végzik, amelyek a légi járművek szerint repüléstechnikai üzemként elismertek. A karbantartást, beleértve a légi járművek kisebb javításait is, ... szakértő személyek is végezhetik. A karbantartás keretében végzett egyszerű munkák és vizsgálatok a légi járművek vizsgarendje szerinti utóvizsgákkal együtt is, az éves utóvizsga végzésekor végre lehet hajtani.
- (2) Aki légi jármű vezetői igazolvánnyal rendelkezik, az olyan légi járműnél, melyek tulajdonosa vagy üzemeltetője és iparszerűen nem foglalkoztat személyeket vagy eszközöket nem használ, a karbantartás keretében egyszerű vizsgálatokat és munkákat elvégezhet; ha birtokában van a szükséges ismereteknek és képességeknek. Ez áll ... a repülőszövetségek és egyesületek tagjaira is. A légi járművek vizsgarendje szerinti utóvizsgálata az éves utóvizsgálattal együtt is elvégezhető.

## 5. Üzemeltetési feljegyzések

### 15. §.

- (1) Egy légi jármű üzemeltetője köteles üzemeltetési feljegyzéseket vezetni és azokat a légi járművek vizsgarendje szerinti utóvizsgálatokra illetékes helyen bemutatni. Az illetékes légügyi hatóságok kérésére az üzemeltetési feljegyzéseket mindenkor be kell mutatni.
- (2) Az üzemeltetési feljegyzéseknek tartalmazniuk kell:
  1. Olyan légi járműveknél, amelyeknél a légi alkalmassági igazolványba nincs bejegyezve a folyamatos utóvizsgálat eljárásának alkalmazása,

- a.) azokat a darabvizsgálati és utóvizsgálati igazolásokat, amelyek a légi jármű vizsgarendje szerinti forgalmi engedélyezése óta ki lettek állítva,
- b.) a légi jármű karbantartása során végrehajtott ellenőrzésekről, a bevizsgált részek beépítéséről, részek kicseréléséről, felújított-, javított- vagy változtatást igénylő részekről, kisjavításokról és változtatásokról adatok közlése,
- c.) Adatok adása az utóvizsgálatok és az elrendelt utóvizsgálatok, felújítások, nagyjavítások és jelentős változtatások közti időtartamról;

...

#### 21. §.

- Olyan kiegészítő felszerelések, amelyeket a külső üzemi körülmények szükségessé tesznek.
- (1) A víz fölötti repüléseknél, amikor szükségből fennáll a vízreszállás lehetősége ... a légi járműveket ... fel kell szerelni a szükséges mentő- ... eszközzel.  
(Érvényes ez az olyan vízközeli ugrásoknál is, ahol a vízreereszkedés lehetősége fennáll!)

#### 28. §.

##### Jelentéskötelezettség

A légi jármű vezetője haladéktalanul jelenteni köteles a légi jármű üzemeltetőjének járműnél észlelt hiányosságokat.

...

#### 57. §.

##### Szabálysértések

A légi forgalmi törvények 58. §. 1. fejezet 10. pontja értelmében szabálysértést követ el az, aki szándékosan vagy gyakorlatlanságból (a fentebb említett §.-okat megsérti).

## II. A PILÓTÁK ÉRTESÍTŐJÉNEK KÖZLEMÉNYEI (NfL) 1. EJTŐERNYŐS UGRÓK UGRATÁSA REPÜLŐGÉPRŐL az NfL B 64-ben – 71/56 mint 56.8 15-i B. 66/56. közlemény

Egy repülőgépről ejtőernyős ugrókat csak akkor szabad ugratni, ha a légi alkalmassági igazolásba (az engedély okmány 4. oldalára), alkalmazási célként az „ejtőernyős ugrók ugratása” be van jegyezve. Ezen bejegyzés utólagos beírását a Szövetségi Légügyi Hivatalnál kell kérvényezni.

## 2. A SZÖVETSÉGI KÖZLEKEDÉSI MINISZTER IRÁNYELVEI A HAJÓZÓSZEMÉLYZET KIKÉPZÉSÉRE ÉS VIZSGÁZTATÁSÁRA VONATKOZÓAN

NfL 195/67 II. rész 1967. május 1, 6. részkiadás, 18. fejezet – Ejtőernyős ugró –

### A. Kiképzés

#### 1. A kiképzés részei

1.1. Az A és M osztályú ejtőernyősugrói engedélyhez szükséges kiképzés ugró kiképzésből áll.

#### 2. Ugrókiképzés

2.1. Az ugrókiképzés során végrehajtandó gyakorlati ugrásokat az 1-es melléklet tartalmazza. A végrehajtott gyakorlatok sorrendje a kiképzés során kötelező. Az ugrókiképzés célja az ejtőernyő biztos kezelése és kifogástalan kézbentartása.

## B. A vizsga

### 3. A vizsga részei

3.1. Az A és M osztályú ejtőernyős ugrói engedélyhez a vizsga elméleti és gyakorlati részből áll. Az elméleti vizsga nem szükséges, ha más osztályú vizsga már letételre került.

3.2. Az elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll.

3.3. Az A osztályú igazolványhoz a gyakorlati vizsga két ugrásból áll, 400 méteres magasságból, bekötött ugrással, 200 méter átmérőjű körbe.

3.4. Az M osztályú igazolványhoz a gyakorlati vizsga 3 másodperces késleltetésű ugrásból áll, 800 méteres magasságból, kézi kioldással 200 méter átmérőjű célkörbe.

### 4. Elméleti vizsga

4.1. Az elméleti vizsga folyamán bizonyítani kell a pályázónak, hogy 2-es számú mellékletben felsorolt szakterületekből összeállított vizsgatémákban

a) légi jog-, légiforgalmi-, és repülésbiztonsági előírások,

b) meteorológia,

c) felszerelés, technika,

d) szabadesés elmélete,

e) ejtőernyős ismeretek,

f) különleges esetekben az eljárások,

g) elsősegélynyújtás (azonnali intézkedések) megfelelő jártassággal rendelkezik. Ezenkívül igazolni kell a pályázónak a kiképzés során alkalmazott ejtőernyők ismeretét.

4.2. Az egyes vizsgatémák a szükséges ismeretének mértékét az 1. rész 3.3. számú pontjához magyarázó betűkkel jelzik. (G= az alapesetek és a lapfogalmak ismerete; E = beható ismeretek; képesség az elméleti alapok és eljárások gyakorlati alkalmazására; Z = kimerítő ismeretek; időbehatarolt feladatok megoldási képessége; P = gyakorlati képességek.)

### 5. Gyakorlati vizsga

5.1. A vizsgaugrásokat a kiképzés alatt használt ejtőernyőtípussal hajtják végre.

5.2. A vizsgaugrások végrehajtása és eredménye a 3. sz. melléklet 18. sz. vizsgaigazolása került bevezetésre.

## 1. FEJEZET

### 1. Az A osztályú vizsgához szükséges adatok

#### 1.1. Az ejtőernyő hajtogatása.

1.1.1. Az oktatás kiterjed a különböző típusú ejtőernyők hajtogatására és az ahhoz adott kezelési könyvben leírt helyes hevederbeállításokra.

1.1.2. A kupola kiterítése.

1.1.3. A zsinórok kifektetése.

1.1.4. A hevederzet elrendezése.

1.1.5. A kupola átnézése, a szövet elpiszkolódását és kilyukadását ellenőrizendő.

1.1.6. Zsinórok ellenőrzése, azaz átnézésük a károsodás észlelése érdekében, úgymint a zsinórok csatlakozó darabjainak csomósodásai, cikk-cakk varratok, elszakadt elemi szálak.

1.1.7. A belső zsák és tok átnézése lyukak, csomósodások vagy egyéb károsodások észlelése, a fülecsek, visszarántógumik ellenőrzése, valamint a hevederzet fémrészeinek a felülvizsgálata.

1.1.8. A segédernyő átnézése lyukak, rugózó elemek állapota, a csatolótagok épsége.

1.1.9. A kezelési könyv előírása szerinti kupolahajtogatás és belsőzsákba helyezés. Zsinórzat összehajtogatás.

Kézi ejtőernyőknél a segédernyő helyes hajtogatása, a tok zárásának előírás szerinti végrehajtása és biztosítása. A kioldó készülék beszerelése. Az olyan csomózások gyakorlása és alkalmazása, amelyek az ejtőernyő készítésénél szokásosak.

1.1.10. Az ejtőernyő előkészítésének és a hevederzet testhez való állításának gyakorlása. A hát-, a váll- és a lábhevederzet helyes beállítása. Csúszócsatok használata. A tartalékejtőernyő helyes bekötése a főheveder D-gyűrűjébe.

1.2. Gyakorlatok a földön.

1.2.1. Gyakorlatok az ingán.

1.2.2. Földetérési gyakorlatok. (A test és a lábak helyes tartása földetéréskor.)

1.2.3. Ugró- és futógyakorlatok.

1.3. Ugrógyakorlatok.

1.3.1. Az ugrás előkészítése.

1.3.2. Rárepülési tudnivalók.

1.3.3. Az ugrás előtti és alatti magatartás.

1.3.4. Az ejtőernyő irányítása és a földetérés előkészítése.

1.3.5. Magatartás különleges esetekben.

1.3.6. Gyakorlóugrások legalább 400 méteres magasságból.

1.3.7. A kézikieldésű ejtőernyős ugrásokat előkészítő gyakorló ugrások.

1.3.8. Ezeknél az ugrásoknál ügyelni kell arra, hogy a test egyenes, a lábak zártak és enyhén hajlítottak és a karok a test mellett legyenek. 2 másodperc múlva a kézikieldést meg kell húzni, ha a kézi kioldású működtetésre elő volt készítve.

## 2. FEJEZET

2. Az M osztályú vizsgához szükséges gyakorlatok.

2.1. Hajtogatási és nyitási gyakorlatok a kézikieldésű ejtőernyővel.

2.2. Öt gyakorlóugrás kézikieldással, legalább 800 méteres magasságból és 3 másodperces szabadeséssel.

2.3. Öt gyakorlóugrás kézikieldással és 5 másodperces szabadeséssel.

2.4. Gyakorlóugrások kézi kioldással legalább 800 méteres magasságból, a szabadesési idők pontos betartásával.

2.5. Ezeknél az ugrásoknál ügyelni kell arra, hogy a test egyenes, a lábak zártak és enyhén hajlítottak, és a karok a test mellett legyenek. 3 másodperc múlva 3 másodpercig a nyitó fogantyút erősen lefelé kell húzni a mentőejtőernyő fölé.

## TARTALMI ÁTTEKINTÉS

1. Fejezet: Légijog, repülőforgalmi-, és repülésbiztonsági előírások.
2. Fejezet: Meteorológia.
3. Fejezet: Felszerelés és technika.
4. Fejezet: A szabadesés elmélete.
5. Fejezet: Ejtőernyő ismeret.
6. Fejezet: Eljárások különleges esetekben.
7. Fejezet: Elsősegély (azonnali intézkedések).

## 1. FEJEZET

1. Légijog, repülőforgalmi- és repülésbiztonsági előírások.



1.1. A repülőforgalom nemzeti és nemzetközi szervezetei, ICAO, Szövetségi Közlekedési Minisztérium, Szövetségi Repülésbiztonsági Hivatal, Szövetségi Légügyi Hivatal, Tartományi Légügyi Hatóságok.

1.2. A légi jog felosztása.

Légiforgalmi törvény, légiforgalmi Engedélyrendelet, légi járművek vizsgarendje, hajózó személyzet vizsgarendje.

1.3. Ejtőernyő típus.

Kialakítása és engedélyezés.

1.4. Hajózó személyzet

Az ejtőernyős ugrók engedélyének kiadása, kiterjesztése, meghosszabbítása, megújítása és bevonása.

1.5. Repülőterek

Külső fel- és leszállás, repülőterképnyer, a repülőterek típusai, engedélyek, a mindenkor repülőgép külső leszállásához a le- és felszállási engedély kiadása.

1.6. Légiforgalmi előírások

Légiforgalmi rendeletek, melyek az ejtőernyős ugrásra vonatkoznak.

1.7. Büntetések és szabálysértések

Jogeszközök

1.8. A pilóták értesítőjének használata (NFL)

1.9. Az ejtőernyős ugró szavatossága

Biztosítási kötelezettség.

G

G

G

G

G

## 2. FEJEZET

2. Meteorológia

2.1. A nyomás és sűrűség definíciója légnyomás, levegő sűrűsége.

2.2. A légnyomás, a levegő sűrűsége és hőmérséklete közti összefüggés. A magasság növekedésével járó nyomás- és hőmérséklet csökkenés. A légnyomás térbeli és időbeli változása: izobárok,

2.2. Talajmenti szél, a földfelszín és súrlódás hatása a szélre; harmat és fön, zivataros szél

2.3. Turbulencia

A turbulencia fajtái és fokozatai.

2.4. Zivatar

A zivatar hatása az erős talajmenti és felső légköri szélre.

G

G

G

G

3. Felszerelés, technika

3.1. Ugrófelszerelés

Bekötött vagy kézikieloldású hátejőernyő, olyan tartalékejőernyő, amelyik a hátejőernyő főtartó hevederjébe rögzített D-gyűrűhöz van csatlakoztatva. Ugróruha: sisak, ugrókesztyű.

3.2. 1000 méternél magasabb ugrásnál a stopperóra és a magasságmérő felvitele

3.3. 4000 méternél magasabb ugrásnál a stopperóra és a magasságmérő és oxigénlégző készülék felvitele.

3.4. Nyitási rántás

3.5. Merülési sebesség

3.6. Az ugratás helyének kiszámítása

3.7. A célkörre, annak középpontjára való rákormányzás

3.8. Földetérés

Z

Z

Z

Z

Z

Z

Z

Z

#### 4. FEJEZET

4. Szabadesés elmélete	
4.1. A szabadesés pályájának ábrázolása légüres térben.	<u>Z</u>
4.3. A különböző testhelyzetekben – úszóhelyzet, fejjel lefelé, békahelyzet stb. – a szabadesés sebessége	<u>Z</u>
4.4. Örvénylés	<u>Z</u>
4.5. Bekötött ugrás esési pályája	<u>Z</u>
4.6. Kézi kioldású ugrás esési pályája	<u>Z</u>

#### 5. FEJEZET

5. Ejtőernyő ismeret	
5.1. Az ejtőernyők felosztása mentő- és ugróejtőernyőkre	<u>Z</u>
5.2. Nyitási módok	<u>Z</u>
5.3. Az automatikus, ill. bekötött és a kézi kioldású ejtőernyő típusok fő részei	<u>Z</u>
5.4. Bekötött ejtőernyő nyitásának folyamata	<u>Z</u>
5.5. Kézikioldású ejtőernyő nyitásának folyamata	<u>Z</u>
5.6. A segédernyő célja	<u>Z</u>
5.7. A belsőzsák célja	<u>Z</u>
5.8. A bekötött ejtőernyőtok zárása	<u>Z</u>
5.9. A kézi kioldású ejtőernyőtok zárása	<u>Z</u>
5.10. A különböző hevederzetek felépítése és a zárások	<u>Z</u>
5.11. Bekötött és kézi kioldású ejtőernyők biztonságos cernája	<u>Z</u>
5.12. A bekötőkötél és rögzítési módjai	<u>Z</u>
5.13. Vasalások	<u>G</u>
5.14. Általánosságok az ejtőernyők gyártásáról, anyagairól és szilárdságukról	<u>G</u>
5.15. Barometrikus biztosítókészülék beépítése és kezelése	<u>E</u>

#### 6. FEJEZET

6. Eljárás különleges esetekben	
6.1. A mentőeszköz nyitása	<u>Z</u>
6.2. Földetérési hibák	<u>Z</u>
6.3. Vízreérkezés	<u>Z</u>
6.4. Fáraérkezés	<u>Z</u>
6.5. Csúszás a talajon	<u>Z</u>

#### 7. FEJEZET

7. Elsősegély (Azonnali intézkedések)	
(A szükséges képességek és ismeretek elsajátítását igazolni kell a Német Vöröskereszt vagy a Johanitarend, vagy hasonló szervezet tanfolyamán való részvétellel.)	
19. kötet F és I. rész.	
(Tekintetbe véve az 1969. január 14-i NfL II–10/69 1. irányvonal változásokat.)	
9. kötet F. rész	
3. osztályú légijármű vizsgáztató ejtőernyő/ballon darab- és utóvizsgáztatója.	
7.1. Szakmai előfeltételek a Luft PerSPO 86. §.-ához	

7.1.1. Társaságok vagy szakértők szakmai előfeltételként tanfolyami záróvizsga letétele szükséges a vizsgáztatói tevékenységhez nélkülözhetetlen szakterületekből, de a ruházati- vagy textilipari, igazolt szakértői hivatás elfogadható. Más hivatás is elfogadható szakmai előfeltétel teljesítéseként. Erről adott esetben a Szövetségi Légügyi Hivatal dönt.

Magasabb fokozatú műszaki, technikai vagy főiskolai oklevél mentesít a záróvizsga letételétől.

7.1.2. A pályázók az indítványozott jellegű (ejtőernyős vagy ballon) légi jármű gyártásában, karbantartásában vagy ellenőrzésében 3 éves szakmai gyakorlatot kell igazolnia. A szakmai gyakorlat nem hivatásos tevékenységben is megszerezhető. A nem hivatásossal azonos értékűnek kell elismerni, ha a következő feltételeket kielégíti:

ejtőernyő vizsgálója esetén:

3 éves gyakorlat olyan engedélyezett ejtőernyő hajtogatóként (DAeC engedélyes vagy ejtőernyő gyártó üzem engedélyezése), akinek az érvényes engedélye a szükséges területre kiterjed.

## 7.2. Egyéb tevékenységek elismerése (a LufterPO 87. §-ához)

7.2.1. Az előzőekben előírt hivatásos vagy nem hivatásos tevékenységet azonos értékűen vagy a vizsgálótevékenységhez szükséges gyakorlati időt egy évig be lehet számítani, pl.

ejtőernyő vizsgálónál:

– hasonló anyagok és textiliák, amelyeket az ejtőernyőgyártás folyamán használnak, pl. szabóság, szíjártó, szövőde stb. –

## 7.3. Vizsga (a Luft persPO 88. §-ához)

7.3.1. Ezen irányvonalak I. része szerinti vizsga lefolytatásának kiegészítése a 19. fejezetben található és a következőket rögzíti:

6. számú mellékletben az ejtőernyőkhöz

### 19. fejezet I. rész

Az 1–4 osztályú légi jármű vizsgálója itt: a vizsgálói igazolvány érvényességének meghosszabbítása és kiterjesztése.

#### 9.1. Az engedély kiterjesztése

Az 1–3 osztályú igazolványnál további típusok és szakirányok kiterjesztése... történhet, ha ehhez az engedély tulajdonosa az ehhez szükséges gyakorlati tevékenységet, ismereteket és képességeket igazolja.

9.1.1. Az ismeretek és képességek igazolásaként a Luft PersPO 88. §-a szerinti vizsgát kell letenni.

9.1.2. Részvételi igazolás benyújtását az igényelt kiterjesztésnek megfelelő tanfolyam sikeres elvégzéséről, a vizsga tartalmának megállapításakor figyelembe lehet venni.

#### 9.2. Érvényes vizsgálói engedély meghosszabbítása

A vizsgálói engedély érvényessége 24 hónap. A még le nem járt érvényességű engedély érvényessége újabb 24 hónapra meghosszabbítható, ha a pályázó igazolja:

##### 9.2.1. A vizsgálói tevékenység gyakorlását

Ennek igazolása érdekében vizsgálói naplót kell vezetni. Ebbe a naplóba csak olyan tevékenységet kell bejegyezni, amelyek a légi járművek vizsgálati rendje szerint vizsgálatra kötelesek és a vizsgálói által a légi jármű üzemi feljegyzéseiben bejegyzésre kerül.

a.) Amennyiben a vizsgálói engedélybe bejegyzett légi jármű típusok vizsgálójaként az érvényesség utolsó 24 hónapjában nem folytatott valamelyik típusnál kielégítő mennyiségben vizsgálói tevékenységet, azt ki lehet húzni az engedélyből, vagy erre a típusra az engedély érvényességének meghosszabbítási feltételeként az engedélyező hatóság által előírt szakvizsgát kell letenni.

b.) Az engedélybe be nem jegyzett tevékenységek végzését a légi járműveknél és típusoknál a vizsgálati naplóba nem kell bejegyezni.

### 9.2.2. A vizsgálói tevékenység igazolt időtartama

Annak igazolására, hogy az engedély tulajdonosa az utolsó két évből hat hónapot az igazolvány érvényessége szerinti vizsgálóként tevékenykedett, az alábbiak vezetnek.

- a) Vizsgálónál, aki jóváhagyott repüléstechnikai gyártóüzemben, vagy jóváhagyott repüléstechnikai üzemben (karbantartás, vagy felújítás, vagy légiforgalmi vállalkozás) fő-, vagy hivatásos állásban tevékenykedik az üzemben a vizsgálatért igazoltan felelős (vizsgáló szervezet vezetője, az üzem tulajdonosa);
- b) Vizsgálónál, aki a DAeC repüléstechnikai üzemnél tevékenykedik és igazoltan vezetője az illetékes vizsgálói szervezetnek;
- c) Vizsgálónál, aki önállóan tevékenykedik vizsgálóként egy elismert üzemen kívül, annak a hatóságnak az igazolása által, amelyik a vizsgáló vizsgálói tevékenysége felett a felügyeletet gyakorolja.

### 9.3. A vizsgálói engedély érvényességének idő előtti meghosszabbítása

A vizsgálói engedély meghosszabbítása annak lejárta előtt már 3 hónappal meghosszabbítható, ha a megújítás napján a hajózó személyzet vizsgarendjében (LuftPersPO) előírt meghosszabbítási feltételeknek eleget tettek. Az igazolvány érvényességének meghosszabbítása az érvényesség lejáratí napjától számított további két évre történik.

(Az 1.6. és 9. mellékletek bemutatásától helyhiány miatt eltekintenek.)

NfL 195/67. II. rész 7. részleges közzététel 24/F fejezet – Ejtőernyős ugró oktatási jogosultság.

## A. OKTATÁS

### 1. Az oktatás részei

1.1. A jogosultság megszerzéséhez az oktatás folyamata. Ejtőernyő ugró gyakorlati képzése, beleértve az elméleti oktatást is.

### 2. Elméleti oktatás

2.1. Az elméleti oktatás felöleli az ejtőernyős ugró engedély megszerzéséhez szükséges minimális ismereteket.

2.2. A tanfolyam során a pályázó átfogó ismereteket szerez a 2.2.1.--2.2.6. pontok szerinti anyagokból.

Ezek:

2.2.1. Az oktatás rendszere és módszere

2.2.2. Műszaki ismeretek

2.2.3. Ejtőernyő ismeret

2.2.4. Meteorológia

2.2.5. Repülésbiztonság és légijog

2.2.6. Eljárás különleges esetekben

2.3. Az elméleti képzés célja azoknak az ismertett anyagok biztos elsajátítása, amelyek az ejtőernyős ugrást oktatói tevékenységnél okvetlenül szükségesek.

## B. VIZSGA

3. Az oktatói jogosultság megszerzése érdekében tett vizsga része az elméleti vizsga, amelyik írásbeli és szóbeli részből áll. (2. melléklet)

24/F fejezet 1. melléklete.

## Elméleti oktatás

1. Az oktatás rendszere és módszere  
Kapcsolat a növendékekkel  
Ugrási feladatok (formája és tartalma)  
Az ugrási nap tervezése és beosztása  
Az ugrás értékelése  
Szemléltető oktatás

Az ejtőernyős ugró engedély sikeres megszerzéséhez szükséges tanfolyam tervének összeállítása a pályázó részéről. (V.ö. 1. sz. melléklet a repülőszemélyzet kiképzésénél és vizsgáztatásának irányelvei, II. rész ejtőernyős ugró fejezet.)

A kötetlen beszéd gyakorlása érdekében, a pályázókkal kérdés-felelet játékot kell szervezni és egy vagy több oktatási kísérletet kell végezni.

### 2. További anyagok

A II. rész 2. sz. melléklete 1--6 fejezete szerinti, a pályázó műszaki- ejtőernyő ismereti, meteorológiai, repülésbiztonsági és légijogi, további különleges esetekben az eljárási ismereteit oly mértékben kell elmélyíteni, hogy az ugrási oktatás végrehajtására képes legyen.

### 3. NfL–22/68.

#### KÖZZÉTÉTEL (1968. február 22.) AZ EJTŐERNYŐ HAJTOGATÁSÁNAK JOGOSULTSÁGÁRÓL

1. Egy személyi ejtőernyő szabályszerű üzemeltetéséhez rendszeres karbantartás, ellenőrzés és a hajtogatás tartozik. Ezen műveletek különleges képességeket és ismereteket igényelnek. Ezért csak szakszemélyzet végezheti, akik a követelményeknek igazoltan eleget tudnak tenni.

2. Az olyan ejtőernyő polgári üzemeltetője, amelyiket ugrásra használnak, vagy egy olyan légijármű üzemeltetője, amelyik mentőkészülékként ejtőernyőt használ, az 1. pont szerinti felelősséggel tartozik a szabályszerű üzemeltetésért.

3. Az ejtőernyők szabályszerű hajtogatását és karbantartását végezhetik:

3.1. azok a személyek, akik a hajózószemélyzet vizsgarendje szerinti, érvényes ejtőernyős ugrói engedéllyel rendelkeznek, de a jogosultság olyan ejtőernyőre korlátozódik, amelyet az ugrásra használnak;

3.2. azok a személyek, akik a hajózószemélyzet vizsgarendje szerinti 3. osztályú légijármű (ejtőernyős) vizsgálói jogosultsággal rendelkeznek, a jogosultság kiterjedését a vizsgálói igazolványban lévő bejegyzés adja;

3.3. azok a személyek, akik a DAeC-nél műszaki személyzeti oktatás irányvonala szerinti, érvényes műszaki igazolvánnyal rendelkeznek; a jogosultság kiterjedését az igazolványban lévő bejegyzés adja.

4. A 3.3. pont szerinti műszaki igazolványt a pályázó kérésére a következőkben ismertetésre kerülő, a DAeC tartományi egyletei adják ki, ha a pályázó a DAeC által rögzített előfeltételeknek eleget tett. A pályázó DAeC tagsága ennek nem előfeltétele.

5. A DAeC műszaki igazolványának tulajdonosa, az ejtőernyő hajtogatás szakterületén, köteles a tevékenységét szabályszerűen művelni, és a DAeC tevékenységi utasításait az ejtőernyő hajtogatása során, minden részletében betartani. A DAeC által megbízott szervezetek kötelesek a műszaki igazolvány tulajdonosának tevékenységét felügyelni.

6. A Német Légi- és Űrkutatási Hivatal vizsgaosztálya által kiállított ejtőernyő hajtogatási képességigazolások 1968. június 1-től érvénytelenek. A 3.3. pont szerinti műszaki igazolvány kiállítási kérelmét 1968. május 1-ig kell benyújtani a DAeC illetékes tartományi Szövetségéhez. A DFL képességigazolását és a tevékenységi igazolást mellékelni kell. Az olyan DFL képességigazolást, melynek érvényessége 1968. május 1-je előtt lejár, időben be kell nyújtani a műszaki igazolvány kiállítására az illetékes tartományi szövetségnek.



7. Az ejtőernyő hajtogatók képességigazolásáról szóló NfL 269/67 (1967. 07. 13.) rendelet ezen közzététellel megszűnik.

#### 4. NfL II -36/69

##### A SZEMÉLYI EJTŐERNYŐK ÜZEMELTETÉSI IDEJE ENGEDÉLYEZÉSÉNEK KÖZZÉTÉTELE (1969. március 10.)

1. A gyártó a kezelési utasításban köteles megadni a légijárművek vizsgarendje (LuftGerPO) 12. §-a szerinti adatokat az ejtőernyő karbantartásáról és vizsgálatáról.

2. Szabály szerint a gyártó többek között előírja a személyi ejtőernyővel végrehajtható ugrások számát két vizsga között. A vizsgálat elvégzését a LuftGerPO 39. §. 4. fejezete szerinti, a légijárműre felvitt vizsgajelzés igazolja. Amennyiben a két vizsga közti ugrások számára a kezelési utasításban nincsen adat, a vizsgát *50 ugrás* után kell végezni.

3. Egy személyi ejtőernyő engedélyezett üzemidejeként, a gyártó által adott kezelési utasításban, olyan időtartam számít, amelyik az ejtőernyő típusengedélyezésekor a kezelési utasításban jóvá lett hagyva. Amennyiben a kezelési utasítás az engedélyezett üzemidőre vonatkozó adatot nem tartalmaz, a következő időtartamok érvényesek:

a személyi ejtőernyőbe beletartoznak a segédernyő, a belső zsák zsinórzat, hevederzet és a tok:

- természetes anyagokra – 7 év
- műanyagokra – 10 év

Az engedélyezett üzemidő előbb lejár, ha

- légiesemény esetén történt 1 mentő ugrás- vagy
- 200 normál ejtőernyős ugrás

végrehajtása után.

Előfeltétele ennek az, hogy az ejtőernyő a gyártó kezelési utasítása szerint szabályszerűen van használva, karbantartva és hajtogatva, valamint az időszakos vizsgák és az ugrások száma hiánytalanul be vannak jegyezve az üzemeltetési naplóba.

4. Ha a 3. pont szerinti engedélyezett üzemidő lejárt, az egyes ejtőernyők üzemeltetési idejét, amennyiben az állapota azt lehetővé teszi, meghatározott időtartamra meg lehet hosszabbítani, amely meghosszabbításhoz egy olyan repüléstechnikai üzem vizsgálata szükséges, ahol személyi ejtőernyők karbantartásával és vizsgáztatásával foglalkoznak. A vizsgálat eredménye a LuftGerPO 39. §. szerint kiállított vizsgaigazolásba kerül bejegyzésre a 4. pont alapján. (Utasítások és megjegyzések). Adott esetben textiltechnikai vizsgálatot kell végezni annak megállapítására, hogy a textilnél a típusmintához képest, fellépett-e szilárdságcsökkenés vagy légáteresztőképesség változás.

Az üzemidő meghosszabbításának ezen eljárása megismételhető mindaddig, amíg a kimerítő vizsgálatok eredménye azt lehetővé teszi.

##### 5. KÖZZÉTÉTEL (1969. május 23.) A SZEMÉLYI EJTŐERNYŐK FORGALMI ENGEDÉLYEZÉSÉRŐL ÉS VIZSGÁZTATÁSÁRÓL NfL II. 63/69.

#### **Előzetes megjegyzések**

Az 1969. november 4-i megfogalmazású és közzétételű LuftVG 1. § 2. fejezete szerint a személyi ejtőernyő légijármű. Ezért a LuftVZO 1. és 66. §. alapján típus- és forgalom engedély köteles és a LuftGerPO alapján darab- és vizsgaköteles függetlenül attól, hogy azt légii mentésre (mentőkészülék), vagy vészhelyzetben, ugróejtőernyő mellett, mentésre (tartalékejtőernyő) használják.

#### 1. Engedélykérelem

1.1. A személyi ejtőernyők forgalmi engedélyét ugróejtőernyőkre a II. 1228 számú LBA nyomtatványon, mentő- és tartalékejtőernyőkre a II. 1229. számú LBA nyomtatványon kell igényelni.



1.2. A kérelemhez mellékelni kell:

a LuftGerPO szerinti légialkalmasság igazolását az LBA 4. típus darabvizsgálata szerinti igazolással vagy az LBA 8. minta szerinti vizsgaigazolással: ugróejtőernyő esetén a 103. §. 4. fejezete szerinti felelősség-biztosítási igazolással vagy a LuftVZO 105. §. szerinti letéti igazolással.

Azok a személyi ejtőernyők, amelyeket csak mentésre használnak (mentő- és tartalékejtőernyők), mentesülnek a szavatossági biztosítási kötelezettség alól. (LuftVZO, 103. § 3. fejezete).

1.3. Azoknak a személyi ejtőernyőknek a forgalmi engedélyezésére, amelyek ejtőernyős ugrók ugratására szolgálnak (ugró ejtőernyők), a Szövetségi Légügyi Hivatalnak, Braunschweig repülőtér; azoknak a személyi ejtőernyőknek a forgalmi engedélyezésére, amelyek mentésre (tartalékejtőernyők) ugróejtőernyővel együtt alkalmazzák, a Szövetségi Légügyi Hivatal külső hivatali helyeinél kell a kérelmet benyújtani, ezek:

- LBA – Északi – Fiókhivatal Hamburg – repülőtér
- LBA – Dél – Fiókhivatal München – Reim – repülőtér
- LBA – Stuttgarti Szolgálati Hely Stuttgart – repülőtér.

Az 1.1. pontban említett nyomtatványok ezeken a helyeken beszerezhetők.

## 2. Forgalmi engedély

2.1. Az LBA a személyi ejtőernyők forgalmi engedélyezését a LuftVZO 1. sz. mellékletben lévő 5. sz. minta szerinti légialkalmassági igazolással adja meg.

2.2. Azoknál a személyi ejtőernyőknél, amelyeket csak veszély esetén mentésre használnak (mentő- és tartalékejtőernyők), a légialkalmassági igazolás hátdőldalán a következő vörössel nyomtatott felirat van:

„Az ejtőernyőt csak veszély esetén, mentésre szabad használni.”

2.3. A személyejtőernyők forgalmi engedélyezése, amennyiben azt nemcsak veszély esetén mentésre (ugróejtőernyő) használják, úgy a Légügyi Előljáráóság Díjrendelete 12. §. II. fejezet 3. g. pontja alapján díjfizetési kötelezettség alá esik. A személyi ejtőernyők forgalmi engedélyezésének díja 10,-DM, a csak veszély esetén mentésre használtak (mentő- és tartalékejtőernyők) nem esnek díjazás alá.

## 3. Időszakos vizsga

3.1. Az összes légiforgalomban engedélyezett személyi ejtőernyőt, a LuftGerPO 27. §. 1. fejezete alapján, alá kell vetni 12 hónaponként egy olyan átfogó időszakos vizsgának, amennyiben megállapításra kerül, hogy a légialkalmassága fennáll-e még, továbbá a hozzá tartozó adatlapon közölteknek megfelel-e (éves időszakos vizsga), és vizsgálják a LuftGerPO 30. §.-a szerinti időszakos vizsgálatnál az üzem-bentartás körülményeit és a változásokat.

3.2. Az időszakos vizsgálatnál figyelembe kell venni az LBA által közzétett, a személyi ejtőernyők engedélyezett üzemidejére vonatkozókat. (NfL II–36/69. március 10.)

## 4. Az időszakos vizsga dokumentálása

4.1. A LuftGerPO 27. §. 1. fejezete és 30. §. 2. fejezete szerinti személyi ejtőernyők időszakos vizsgájánál a dokumentációt a vizsgáló hivatal, vizsgajegyzőkönyv formájában, az LBA 8. számú nyomtatványán adja ki.

Az időszakos vizsga igazolás kiállítása érdekében a vizsgáló hivatalnak a vizsgajegyzőkönyvet közvetlenül be kell nyújtania az illetékes LBA külszolgálati hivatalnak. Egy további kitöltést jelent az ejtőernyő gyártóüzemi adatainak felvétele. A kitöltött, utolsó vizsgaigazolást a használatkor fel kell tudni mutatni.

4.2. Az időszakos vizsga igazolásának 4. számú rovatába, „utalások és megjegyzések”, az LBA által kiadott légialkalmassági igazolvány számát pótlólagosan be kell jegyezni. Az újabb kiadású, 8. sz. LBA nyomtatványon ilyen rovat már elő van nyomtatva.

4.3. A LuftGerPO 30. §-a szerinti személyi ejtőernyők időszakos vizsgálatát, valamint az ejtőernyő hajtogatását a légijármű üzemeltetési dokumentációjába be kell jegyezni.

A személyi ejtőernyő üzemeltetőjének ajánlatos a DAeC által kiadott üzemeltetési füzet vezetése. („Ejtőernyő üzemeltetési és hajtogatási igazolás” DAeC – BAZ 69.)

## 6. a. KÜLFÖLDI JOGOSÍTVÁNYOK ÁLTALÁNOS ELISMERÉSE

LuftVZO 28. §. (NfL–87/73. december 6.)

Külföldi pilóták engedélyét, aminek a tulajdonosa

- nem német állampolgár,
- állandó lakhelye külföldön van és csak átmenetileg, nem többet, mint 6 hónapot tartózkodik az NSZK-ban,
- legalább 2 éve van engedélye, a LuftVZO 28. §. 2. fejezete szerint, a nem hivatásszerűen folytatott pilóta tevékenysége elismerhető, ha az alább következő követelményeknek és feltételeknek eleget tesz, valamint a b. pontban jelzett hatóságok által kiállított II. fejezet szerinti elismerési igazolása van és a kölcsönösség fennáll.

1. Az általános elismerés kiterjed a következő engedélyre:

...

ejtőernyős ugró

...

5. A külföldi igazolványnál szükséges:

- a) egy, az ICAO-tagország által, annak irányvonala alapján – itt az ejtőernyős igazolvány kivétel – történő kiadása,
- b) érvényessége

6. Az érdekelteknek be kell mutatni vagy utólag igazolni az NSZK illetékes légügyi hatóságánál vagy az általa meghatalmazott légügyi felügyeletnél:

- a) a külföldi útlevelet,
- b) igazolást az NSZK-ban való tartózkodás várható időtartamáról,
- c) az igazolvány érvényességét, amennyiben ezt különleges dokumentummal igazolja, (pl. Anglia: Certificate of Validity, USA: Medical Certificate) és nem közvetlenül a IX. pontban jelzett igazolvánnyal,

...

### II.

1. Amennyiben az I. pontban jelzett feltételeknek eleget tettek az érdekeltek, a külföldi igazolvány érvényességi idejében, max. 6 hónapra a mellékelt minta szerinti elismerési iratot kiadják. Az általános elismerés megismétlése legkorábban az előző kiállításától számított 12 hónap elteltével történhet.

2. A kiadott irat egy másolatát el kell küldeni a Szövetségi Légügyi Hivatalnak. Ha kétségek merülnek fel az irat kiállításakor, akkor be kell vonni a Szövetségi Légügyi Hivatalt is.

3. Az elismerési irat kiadásáért, a 12. §. IX. bekezdése a légügyi hatóság díjrendelete alapján díj-szabás vethető ki.

### III.

1. Az elismerési igazolást és a külföldi igazolványt a pilóta tevékenység folytatásakor hordani és ellenőrzéskor fel kell mutatni.

2. Az olyan külföldi pilótaigazolvány tulajdonosa, aki az általános elismerés feltételeinek nem tud eleget tenni, annak lehetősége van „egyszeri elismerést” igényelni a Szövetségi Légügyi Hivatalnál (Braunschweig 33.)

3. Ezen szabályzat 1974. január 1-én lép hatályba. Az eddigi szabályzat (NfL II 88/69) azonos időpontban megszűnik.

4. A már kiállított elismerési igazolások legkésőbb 1974. március 31-én elvesztik érvényességüket és addig is csak azok maradnak érvényben, ahol a külföldi igazolvány érvényessége ezen időpont után jár le.

5. A Luxemburggal, Svájjal és Ausztriával kötött megegyezés pilótaigazolványok kölcsönös elismeréséről, továbbra is érvényben marad.

## 6. b. A PILÓTAIGAZOLVÁNYOK KÖLCSÖNÖS ELISMERÉSE

Svájc/NSZK

A Svájci Államszövetséggel kötött egyezmény tartalma, a pilótaigazolványok kölcsönös elismeréséről.

(BMV –L3– 364– 231–01–62 Sch///–v. 1966. 11.21.)

1. A kölcsönös elismerés kiterjed a következő, érvényes svájci pilótaigazolványra:

...

ejtőernyős ugrói  
német pilótaigazolványra

...

ejtőernyős ugrói.

Az elismerés nincs formai és időbeli korlátozásnak alávetve. Az csak olyan légi járművek használatára terjed ki, amelyek vagy az NSZK-ban, vagy Svájcban be vannak jegyezve. Nagymagasságú hegyek fölötti repülés mindkét államban korlátozva van.

2. Az általános elismerésbe nem tartoznak bele:

oktatási tevékenység,

olyan svájci engedély, amelynek a tulajdonosa állandó jelleggel az NSZK-ban él,

olyan német engedély, amelynek a tulajdonosa állandó jelleggel Svájcban él.

3. Svájcban az ejtőernyős ugróknak szavatossági biztosítást kell kötniük, minimálisan

80.000 Sfr. értékben egy sérült vagy elhalálozott személy esetén,

120.000 Sfr. több személy esetén,

20.000 Sfr. tárgyi károkra.

A garanciát egy Svájcban elismert biztosító társaság adja.

4. A LuftVZO 28. §. 3. fejezete (módosított) előírásait az egyezmény nem érinti.

## 6. c. A PILÓTAIGAZOLVÁNYOK KÖLCSÖNÖS ELISMERÉSE

Luxemburg/NSZK

A Luxemburgi Nagyhercegség Közlekedési Minisztériumával kötött egyezmény a pilótaigazolványok kölcsönös elismerését tartalmazza.

(BMV L3– 361– 212 L/61 – 1961. 08. 09.)

1. A Luxemburgi Nagyhercegség felhatalmazza az 1961. május 3-i keltezésű légügyi vizsgarendetének 5. cikkelye alapján, külföldi magánrepülőgép vezetői igazolvány tulajdonosát, amelyik igazolvány összhangban van az ICAO tagállamok Chicago-i egyezményéhez csatoltakkal kiállítva, a Luxemburgi Nagyhercegségben az engedélyezett repülőgép fedélzetén való repülésekre, nem hivatásos légiforgalomban a luxemburgi magashegységek kivételével, továbbá azzal a feltétellel, hogy egy luxemburgi pilótaigazolvány tulajdonosát, kölcsönösségi alapon, ugyanolyan jogok illetik meg.

2. Ezért – a Luxemburgi magánrepülői igazolványt, a szabályzat 3. pontja alapján a Szövetségi Közlekedési Minisztérium általánosan elismeri. Ezzel rögtön lehetővé válik az ilyen igazolvány tulajdonosa számára az NSZK-ban bejegyzett német légi járműveknek azonnali vezetése, az igazolványban bejegyzett hatókörben, a nem hivatásos légiforgalomban. Külön elismerési eljárásra nincs szükség.

3. Az az általános elismerés nem terjed ki olyan luxemburgi pilótaigazolványra, amelyeknek a tulajdonosa német állampolgárságú és állandó lakhelye az NSZK-ban van.

#### 6. d. PILÓTAIGAZOLVÁNYOK KÖLCSÖNÖS ELISMERÉSE

##### Ausztria/NSZK

A Szövetségi Közlekedési Minisztérium az államosított vállalatok, Bécs, a pilótaigazolványok kölcsönös elismeréséről szóló egyezmény tartalma.

(BMV – L3–364. 231.03 – 220/68, 1968. 10.17.)

1. A kölcsönös általános elismerés kiterjed a következő német pilótaigazolványokra, ...  
ejtőernyős ugró.

Az elismerés kötetlen formájú és időben nem korlátozott. Az jogosít mindkét államban, azonos módon, a magashegyi vidéken és fölött, repülőtevékenység folytatására.

2. Az általános elismerésbe nincs belevonva oktatási tevékenység, az olyan német igazolvány, mely tulajdonosának állandó lakhelye Ausztriában van, az olyan osztrák igazolvány, mely tulajdonosának állandó lakhelye az NSZK-ban van.

3. A német LuftVZO 28. §. 3. fejezetét (a német pilótaigazolvány átírása), valamint az osztrák igazolványok átírási rendelkezéseit az az egyezmény nem érinti.

#### 8. KÜLFÖLDI EJTŐERNYŐK HASZNÁLATA

A BMV 69. 08. 05-i leirata szerint (az: L1–102–5–1007 D/69) külföldi ejtőernyő használata csak akkor jöhet számításba az NSZK-ban, ha a légi alkalmasságija meg van és megfelelő felelősségbiztosítással rendelkezik. Amennyiben a külföldi forgalmi engedély nem mond ellent, alkalomszerűen a német ejtőernyős ugrók használhatják. Tartós használat esetén azonban egy szabályos német forgalmi engedély szükséges, különösen ha az üzemeltető vagy a tulajdonos német.

#### 10. KÖZZÉTÉTEL AZ EJTŐERNYŐS UGRÁSOK VÉGREHAJTÁSÁRÓL ÉS TÁRGYAK EJTŐERNYŐVEL TÖRTÉNŐ LEDOBÁSÁRÓL

NfL I– 357/73

##### 1. Általános utasítások

1.1. Ejtőernyős ugrásokat, tárgyak ledobását ejtőernyővel ellenőrzött és nem ellenőrzött légtérben a legnagyobb gondossággal úgy kell végrehajtani, hogy az más légi járművek biztonságát ne veszélyeztesse. A leszálló repülőgépből a légtérrel állandóan figyelni kell; mások légtérben történő mozgását figyelembe kell venni. Amennyiben az illetékes légügyi hatóság/katonai szolgálati hely/ igényli, a földön légtérfigyelőt kell állítani.

1.2. Ez a közzététel nem érinti a LuftVO 15. §. 2. fejezetét.

##### 2. Külön utasítások

##### 2.1. Ejtőernyős ugratás ellenőrzött légtérben

2.1.1. A LuftVO 16. §.-a szerint az ejtőernyős ugrások végrehajtása tárgyak ejtőernyővel történő ledobása előtt a rendezőnek az illetékes légügyi felügyeleti helytől légtérengedélyt kell beszereznie, ha ellenőrzött légtér is számításba jön.



A légtér szabaddátétellel a légügyi felügyeleti hely felelőssége az alábbiakban korlátozódik:

- a) a légtér felosztása ellenőrzött légtérre és az ejtőernyős egységek számára szabaddá tett légtérre;
- b) légi információs szolgáltatás;
- c) az ejtőernyős egység időben történő megismertetése: a szabaddátételi kérelmet írásban vagy telexen kell benyújtani.

A kérelmet a tervezett ejtőernyős tevékenység megkezdése előtt *36 órával* kell benyújtani az illetékes légügyi felügyeleti hivatalnak és az alábbi sorrendű adatokat kell tartalmaznia:

- a) a tervezett ejtőernyős esemény jellege (ejtőernyős ugrások, tárgyak ledobása ejtőernyővel);
- b) ugratási hely (a helység megnevezése a földrajzi hosszúság és szélesség megadásával), és annak kiterjedése (általában 2 mérföld a vonatkozási pont körül);
- c) ugrási- vagy ledobási magasság a tengerszinttől mérve lábban vagy a repülés síkja;
- d) dátum és időpont;
- e) neve, címe, telefon- vagy telex-száma az igénylőnek.

2.1.2. A szabaddátételi engedély beszerzéséhez az illetékes légügyi felügyeleti hivatalt a rádió-navigációs térkép alapján kell kiválasztani.

Egyedi esetekben az ejtőernyős ugrások számára illetékes:

- a) kontrollzónában – a helyi ellenőrző állomás;
- b) helyi forgalomban – leszállásirányítók;
- c) a helyi- és ellenőrzött légtéren kívül – körzeti ellenőrzési helyek.

#### MEGJEGYZÉS:

a szabaddátételi engedély megadásának illetékessége egy másik ellenőrzési hely lehet, ha több, mint egy illetékességi körzetet, vagy külön delegált légteret érint. A megfelelőt a kérvényezőnek kell értesíteni.

2.1.3. A 2.1.1. pont szerint szükséges repülésre szabaddá tétel a kitűzött területen a megadott magasságig és a megadott időben folyamatosan érvényes kivéve, ha az illetékes légügyi ellenőrzési felügyelet azt nem korlátozza. Ha az engedélyezett magasságot növelni kívánják, akkor a 2.1.1. pont szerinti kérelmet újra be kell nyújtani.

#### 2.2. Ejtőernyős ugratás ellenőrizetlen légtérben

2.2.1. Az olyan ejtőernyős ugratásnál, amelyik üzemidejében a mélyrepülést zavarhatja vagy éjszaka tartják, navigációs ügyelet szükséges. Az ugratás kezdetét, annak várható kiterjedését *legalább 36 órával* előbb közölni kell az illetékes légügyi hatósággal (katonai repülésellenőrző szolgálati hellyel), ha az ugratás helye a 3. pontban ismertetett helyen történik.

2.2.2. Az olyan helyeket, ahol éjszakai mélyrepülések történnek, minden esetben kerülni kell.

#### 2.3. Ejtőernyős ugratás veszélyes és repülésre korlátozott területeken

2.3.1. Ejtőernyős ugratás veszélyes és repülésre korlátozott területeken – kivéve az ellenőrzött zónákat (FlugÜZ) – csak a területileg illetékes szolgálati hely hozzájárulásával történhet. (lásd RAC–3–1-et).

2.3.2. A repülésre korlátozott és veszélyes területeknél az ejtőernyős ugratásra – kivéve a FlugÜZ – hivatalos üzemidőkben, bizonyos körülmények között, az a szabaddátétel érvényes, amit megadtak. Az üzemidőn kívül a 2.1.1. pont szerinti szabaddátételt be kell szerezni.

2.3.3. A FlugÜZ területén végrehajtott ejtőernyős ugratásokra az előzőekben ismertetett utasítások érvényesek. A FlugÜZ előírások érintetlenek maradnak. Kiegészítésként a FlugÜZ előírásokat tartalmazó 3.3. ponthoz a repülési tervet illetően a repülési terv 18-as mezőjébe a „PSE” adatot be kell vezetni.

### 3. Az ejtőernyős ugratások közzététele

3.1. Az olyan helyeken, ahol ejtőernyős ugratásokat nagyon gyakran és folyamatosan végeznek, bizonyos feltételeknek kell eleget tenniük. Ilyen navigációs szolgálat. A 2.2.1. pont szerinti jelentéskötelezettség továbbra is érvényes.

3.2. A 3.1. pontban jelzett navigációs szolgálat felállítására, ejtőernyős ugratók esetén, csak akkor kerül sor, ha a légiforgalom biztonsága egyértelműen veszélyeztetett és az illető légiforgalmi személyzet, önhibáján kívül, kötelességeit nem tudja kielégítően ellátni. (Pl. a 2.2.1. pont szerinti esetben, repülőrendezvényeknél, tömeges ejtőernyős ugratásoknál.)

## V. UTASÍTÁS AZ EJTŐERNYŐ KUPOLÁRA FELVITT FELIRATOKRÓL ÉS EMBLÉMÁKRÓL

(Jóváhagyva az LBA-tól, 1971. 02. 22.)

### 1. Általánosságok

Ez az utasítás csak az ejtőernyő kupolájára felvitt feliratokra és emblémákra vonatkozik.

### 2. Érvényessége

Az érvényessége csak az alábbi ejtőernyőkre terjed ki:

Gyári minta:

28 dr Pioneer

Para Commander, Mark I., II, Super–Pro 40.010/62

LBA-készülék szám:

40.010/60

### 3. Alkalmazás

A felsorolt ejtőernyők összes üzembentartója vagy meghatalmazottja csak ezen utasítás szerinti feliratokat és emblémákat viheti föl az ejtőernyője kupolájára.

### 4. Teljesítése

A légialkalmassági csak akkor adható ki, ha

a) ezen utasítás szerint jártak el;

b) az ejtőernyő a típusmintának megfelel;

c) Az ejtőernyő a kezelési utasításban foglaltak szerint lett karbantartva, hajtogatva, javítva és vizsgálva.

### 5. Anyaga

A betűk és emblémák anyagaként a MIL–C–7020 szerinti „öntapadó” típust lehet használni. A betűk és emblémák kivágása közben lehetőleg kerülni kell az éles csúcsokat. Megfelelő rádiust kell alkalmazni.

### 6. Felvitel

6.1. Az 1-es és 2-es ábrán fel vannak tüntetve azok a helyek, ahová a betűk és emblémák felvihetők.

6.2. A betűk vagy az embléma maximális nagysága az ejtőernyő kupola felületének méretétől függ. A takart felület és a teljes felület viszonya 20/100-at nem lépheti túl, több betű felvitele esetén sem.

10/100-as viszonyra kell törekedni, ha sok szöveg kerül felvitelre (lásd 4. ábrát). Amennyiben csak egy embléma kerül felvitelre, az egész felületet lefedheti.

6.3. A felvitel egyaránt történhet a kupola külső és belső felületére.



## 7. Módszere

7.1. A felragasztandó rész alatt a kupola anyagát ki kell simítani, de nem szabad feszíteni.

7.2. Az öntapadó rész védőfóliáját le kell húzni és a felragasztást gördítés szerűen kell végezni, majd tenyérrel rá kell simítani a kupolára, különösen fontos az a széleken.

### *Fontos figyelmeztetés!*

*Hőhatás (vasaló, főzőlap stb.) alkalmazása nem megengedett.*

7.3. Ráncképződés esetén a felragasztott részt óvatosan le kell fejteni és a 7.2. pontban leírtak szerint újra fel kell ragasztani.

### *Fontos figyelmeztetés!*

*Semmilyen esetben sem engedhető meg a pótlólagos ragasztóanyag használata.*

## 8. Ellenőrzés

8.1. A ragasztott felületeket mindig ellenőrizni kell:

- a) minden hajtogatás előtt,
- b) minden időszakos vizsgálatnál,
- c) minden javítás után.

8.2. Ha az ellenőrzés során levált rész található, és a 7.2. pont szerinti módon újra nem ragasztható vissza, az egészet el kell távolítani és újat kell felragasztani.

8.3. Amennyiben a felragasztott részek szélénél anyagszakadás, szélszakadás, lyukak észlelhetők, azt a kupolarészt ki kell cserélni, és csak utána ragasztható fel újra betű vagy embléma.

8.4. Ha a felragasztott rész sérült, el kell azt távolítani, és ellenőrizni kell, hogy a kupola anyaga is sérült vagy sem.

## 9. Utasítás a vizsgáló személyzet számára

9.1. Az olyan ejtőernyőknél, amelyeken feliratok vannak, ezen utasítás betartását is vizsgálni kell.

9.2. A karbantartási és ellenőrzési napló 32. oldalára be kell vezetni az alábbi szöveget:

„Betűket/emblémákat, a szabályoknak megfelelően, a Brüggemann+Brand vitte fel 1971. 02. 22-én.”

Dátum Bélyegző Aláírás

9.3. Nyitásellenőrzés során különösen ügyelni kell arra, hogy nagymennyiségű felirat felvitele okoz-e változást a hajtogatott tömegben (LFP=5–12 kg).

**Fordította: Mándoki Béla**

## **K. Gibson: VÉGLEGES SZABÁLY**

*(Parachutist, 1991. No. 11.)*

Kábítószerek és ajzószerek. Ez a 70-es és 80-as évek nagy problémája az amerikai társadalom és az ejtőernyős sport számára is. Egyes ejtőernyős központok tulajdonosai panaszkodtak a „kábitószer-élvező hippie” arculat miatt, mely a formaugró csapatokat jellemezte. Az ejtőernyősöknek ilyen „arculata” gyakran volt hibáztatva a sport lassú növekedése miatt ebben az időszakban.

A jelenlegi társadalmi tendenciákra hivatkozva elmondható, hogy a kábítószerek használata csaknem teljesen eltűnt az ejtőernyőzés társadalmából. (Kevesen tartották az ejtőernyős sporton belül a kábítószerek használatát jelentős problémának.) Mindazonáltal egészen februárig magát az ejtőernyőzés létét fenyegették kábítószert ellenes intézkedések, melyek még mindig megtalálták támogatójukat a bürokráciában.

A Szállításügyi Minisztérium utasítást adott ki, mely szerint a szállításban dolgozók kábítószer ellenőrzése elsőbbséget kapott.

Az ejtőernyősök és az USPA számára ez a probléma az 1989-es év végén kezdődött, amikor is az FAA kiadta a tervezett szabályozási információját, mely olyan tervezetet tartalmazott, ami meg fogja követelni az összes hivatásos hajózónak – ideértve a hétféle ejtőernyőzőket szállító pilótákat is – a kábítószer használatra vonatkozó ellenőrzését.

Szerencsére az USPA-nak sikerült az ejtőernyőjavítókat levenni erről a listáról mindjárt az elején. Sajnos azonban a Szállításügyi Minisztérium berkeiből napvilágot látott előzetes információk szerint ez a program hatályba fog lépni a vele szembeni reakciók ellenére is.

Az ugróterületek üzemeltetői számára ez pilótánként 350–1000 dollár költséget jelent majd évente, sőt, esetleg ennél is többet, ha adott pilótánál bármikor is pozitív a teszt eredménye.

Nyilvánvaló, hogy az üzemeltetők ezért fel voltak háborodva. Más iparágakból, ahol a kábítószerre vonatkozóan előírás volt a tesztelés, „elborzasztó” jelentések érkeztek be tévesen pozitív vizsgálati eredményekről és az ezekkel járó huzavonákról és költségekről.

Még rosszabbak voltak a tényleges és pontos pozitív eredmények – amikor egy-egy kábítószer élvező megállapításra/azonosításra került –, mert jövdelemkiesés jelentkezett, ami a munkaadók számára plusz költséget jelentett vétkes alkalmazottak rehabilitálása és hosszadalmas kiesés utáni újra munkába állítás és a pilóták „káderlapjába” kerülő „fekete pont” miatt.

Mindez történt kevés, vagy semmi bizonyíték alapján – amit az FAA is elismert – anélkül, hogy kábítószer élvezete bármilyen módon is kihatással lett volna a repülési tevékenység biztonságára. Egyszerűen csak elővigyázatossági intézkedés volt.

A tervbevett FAA szabály elérte a repülés minden területét: a repülőoktatókat, a mezőgazdasági pilótákat, a vitorlázó pilótákat, a sétarepülő/városnéző utasokat szállító pilótákat, a vonal pilótákat, és minden egyéb légi tevékenységet, azaz minden olyan repülőst, aki ezzel a tevékenységgel dollárt keres.

Amint ez gyakran fordul elő az FAA rendszerével, mindezt úgy ültették a repülőközösség nyakába, hogy már reagálásra is alig volt idejük. Az USPA nemcsak annak szükségességét ismerte fel, hogy azonnali lépéseket kell tenni a kábítószervizsgálatok követelményeivel szemben, hanem azt is, hogy fel kell készülni akár a legrosszabbra is.

A központok azonnal nekiláttak, hogy megtalálják a lehető legjobb megoldásokat arra az esetre, ha ez a szabály menetrend szerint érvénybe lép és az ugróterületektől megkövetelik hamarosan a kábítószerfogyasztás vizsgálatának ellenőrzését.

Legalább egy ilyen ugróterület kidolgozta már saját idevágó programját és benyújtotta az FAA-hoz jóváhagyás végett. Ennyire fenyegető volt az új szabály megjelenésének lehetősége.

Időközben az USPA arra is törekedett, hogy egyesítse az új szabályt ellenőrző frontot. Mint az ejtőernyőzésnek is, a legtöbb légi tevékenységnek megvan a maga érdekképviseleti szervezete (azaz az USPA megfelelője). Az USPA igazgatói testületének útmutatását követve az 1990-es téli ülésén az USPA Központ azt javasolta, hogy a különböző repülési szervezetek közösen dolgozzanak ki közös stratégiát a szabály életbelépése ellen.

Egy összefogás jött létre, amit nagymértékben segített Judy Lincoln a Soaring Society of America részéről és elkezdte megfogalmazni érveit a kábítószervizsgálat ellen.

Ezután a koalíció lélegzethez jutott: 1990. március 15-én bejelentették, hogy a következő hónapra tervezett összes kábítószerellenőrzési program kezdése el lesz halasztva egy évvel. Nyilvánvaló volt, hogy az FAA újragondolás tárgyává tette tervezetét.

Az USPA azonnal leállította az USPA tag ugróterületeknek az ismertető elküldését a drogtesztelési programok elkezdéséről, de folytatta a munkáját a fellebbezés érdekében.

Egy levél került megfogalmazásra, amit aláírtak a ballonrepülő szövetségtől (BFA), az NAAA-tól, a repülőoktatók egyesületétől (NAFI) és természetesen, a Soaring Sociate of America és az USPA vezetői. 1990. június 30-án lett postázva ez a levél az FAA-nak.

Az FAA-val és másokkal a repülő-közösségen belül való foglalkozásban az USPA már megtanulta, hogy az FAA legfelső szintű vezetői általában és lényegében egyetértenek a légi sportok és a professzionális repülők együttes véleményével, mert ennek a drogtesztelési programnak a bevezetése nyakát szeghetné a kisebb ejtőernyős üzemeknek anélkül, hogy valós haszonnal járna. A pilóták drogtesztelése igen drága megoldása lenne egy nemlétező problémának.

Belülről érkező hírek szerint az FAA-nak nem áll rendelkezésére sem létszám, sem megfelelő el-képzése az ilyen drogellenes intézkedés hathatós foganatosítására. Több száz új FAA alkalmazottra lenne szükség a sokezer drogtesztelő vizsgálat felügyeletéhez, amit az FAA máris túlterhelt költségvetése és munkaterhelése nem volna képes elbírní és a kormány is vonakodik több pénzt adni bürokrati-kus célokra, különösen ilyen kétes eredményű célra.

Amint ez gyakori eset az FAA-val való kapcsolatban, az USPA és légitervekenységekből alakult koalíció „tükön ülve” várja a reagálást:

- Elegendően lesznek-e, akik ellenzik az intézkedést?
- Figyelembe veszi-e az FAA az ellenkezés nyilvánvaló trendjét?
- Eléggé változik-e a politikai tendencia olyan irányba, hogy hatékonyan „aláaknázza” a köte-lező drogra-tesztelésre irányuló kezdeményezést?

Február 15-én az FAA publikálta a No. 91–6 számú szabálytervezet javaslatát, mely tartalmazza és nagyban elfogadja az USPA által vezetett koalíció állásfoglalását, mely szerint: az FAA nem hiszi, hogy (a drogfogyasztás) elégséges potenciális nyilvános veszélyt jelentene ahhoz, hogy szükségessé válna a drogtesztelés kötelezővé tétele... Kivétel lenne ez alól a légi-séta/városnéző repülés...

Az FAA úgy határozott, hogy az ilyen sétarepülések biztonsági vonatkozásai jól hasonlíthatók más olyan tevékenységekhez, melyek utasszállítással foglalkoznak.

Más szavakkal, az FAA felismeri a különbséget ebben a példában az „utas” és a „résztevő” kö-zött. Repülés oktatásra való vállalkozás, vitorlázógépekkel való repülés, vagy éppen az ejtőernyős ugrás feltételezi a kockázatvállalást és azt, hogy viselik ezek a személyek önmagukkal szembeni felelősségü-ket. Egy publikált tervezet törvényerejűvé válik, ha nem kap elégséges ellenzést. Ezért nem volt nagyon meglepő, amikor a repülés drogtesztelési kötelezettség – ahogyan ezt augusztus 30-án véglegesítették, – nem foglalja magába a PART 91-be tartozó műveleteket és egyéb kisebb üzleteket.

Talán szerencsétlen dolog, hogy a „nagy fiúk”-nak alá kell vetniük magukat egyelőre a drog-tesztelésnek, de lehet, hogy nem. Ezzel a döntéssel az FAA nemcsak azt mutatta meg, hogy odafigyel az általános repülésre és a kisebb repülési ágakra, hanem azt is, hogy nagyra értékeli ezek fennmara-dását is.

**Fordította: Sz. J.**

## **AZ EJTŐERNYŐS FELSZERELÉS VIZSGÁLATA**

*(Parachutist, 1991. No. 10.)*

**E. Puskas: PARA–FLITE**

Nagy különbség van a főejtőernyő (FE) és a tartalékejtőernyő (TE) vizsgálata (tesztelése) között: TE esetében, senki sem iktathat be ki nem próbált és jóvá nem hagyott megoldásokat.

A tesztelés általános célja annak megállapítása, hogy teljesültek-e a tervezett célok, és az ejtőer-nyő meg fog-e felelni a TSO által meghatározott teszteknek.

A főejtőernyő esetében a gyártók kereshetnek új megoldásokat és az ilyen új megoldások lehet-nek akár teljesen eltérőek is, szemben a TE tesztelési kritériumaival. Nevezetesen a FE tesztelésekor azt a kérdést kell hitelt érdemlően eldönteni, hogy az kupola képes-e egyáltalán a repülésre. Ezt köve-tik azután azok a tesztek, melyek a tervezési célkitűzések megvalósultságát ellenőrzik, majd pedig ke-resik az ejtőernyők tulajdonságai között a káros jellemzőket és mellék hatásokat. Ezzel szemben a TE esetében a tesztelési folyamat ázzal kezdődik, hogy a prototípussal ugrásokat hajtanak végre annak megállapítására, hogy megfelel-e a tervezési célkitűzéseknek a nyílása, kezelése és a vele való repülés (ereszkedés) és földetérés szempontjaiból.



Az első ugrási értékelések után a következő lépés a prototípus esetleg néhányszori módosítása annak érdekében, hogy az tényleg teljesítse a tervezés célkitűzéseit.

Beiktatható valamilyen új kialakítás (részleges módosítás) és megépítik a második (módosított) prototípust is, hogy még közelebb kerüljön a termék a tulajdonképpeni betervezett tulajdonságok teljesítéséhez. A tervezési célkitűzésektől függően ez a folyamat egy, vagy több prototípus megépítésével járhat. Ennek során lehet akár fél tucat módosítása is az eredeti prototípusnak.

Ha már egyszer a prototípus utolsó változata finoman be van „hangolva” olyan szintre, amelyen már a tervezési célok megvalósulnak, és ezután újabb ugyanolyan kupolákat építenek/gyártanak le és megkezdődik a végleges konfiguráció tesztelése/igazolása. A megerősítő (igazoló) vizsgálatokat azért végzik el, hogy meggyőződjenek, az adott kupola meg fog felelni a TSO előírásoknak, a szerkezeti túlterhelési méréseknek és a kis sebességű leoldási teszteknek.

Először általában a leoldási tesztelést folytatják le. Ezeket a vizsgálatokat videofilmre veszik fel, hogy pontosan lehessen mérni a nyitási időt.

Ha ezen tesztek során az ejtőernyőnyitást túl lassúnak találják, a prototípust ismételtelen módosítani kell. Egy-egy új prototípust addig kell újra és újra megépíteni, amíg a nyitások eléggé gyorsak nem lesznek ahhoz, hogy megfeleljenek a jelenlegi 3 másodperces szabálynak. Ez a módszer azzal jár, hogy vagy elsőre jó az ejtőernyő, vagy több prototípus módosítást kell eszközölni.

A jóváhagyáshoz szükséges tesztelés következő lépése a szerkezeti túlterhelési vizsgálat, mely jelenleg abból áll, hogy 135 kg terhet kell ledobni az ejtőernyővel 87,5 m/s-os (315 km/órás) indikált légsebességnél. A nagysebességű vizsgálatoknál is előfordul, hogy újabb prototípusokat kell készíteni, ezúttal szerkezeti változtatásokkal. Ennek a vizsgálati fázisnak a terjedelme változó: lehetséges (de nem igen valószínű), hogy az első példány azonnal megfelel, de lehet az is, hogy akár tucat újabb és újabb módosított változatot kell készíteni, mielőtt tovább lehetne lépni.

Jelenleg nincsen differenciálás a kis-és nagyméretű kupolák között, amikor a szerkezeti túlterhelési vizsgálatról van szó, ami miatt a nagyon kisméretű kupoláknak az elfogadtatása rendkívül nehéz. Egy 11,14 négyzetméteres légcellás kupolát, mely 63 kg testtömegű személy hordozására van tervezve, ugyanolyan nagyságú túlterhelési vizsgálatnak kell alávetni, mintha a kupolának 112,5 kg tömegű ugrót kellene elbírnia.

Miután a TE sikeresen megfelelt három egymásután következő nagysebességű próbának, véglegesítik a kupola kialakítást és a három próbát a TSO előírásai szerinti nagysebességű, túlterhelés tesztek tudják be.

A következő lépés féltucat (kis széria) kupola legyártása, melyeket azután alávetnek a TSO teljes vizsgálat sorozatának. Ez az utolsó vizsgálat sorozat (egymásután következő tesztek sora) legalább 60, de akár 100 ugrásból, vagy dobásból is állhat. Kiegészítő vizsgálatokra van szükség például akkor is, ha nem volt kielégítő a videofelvétel az ejtőernyő nyitási idejének pontos méréséhez.

Összefoglalva, a folyamat legalább féltucat kupola konstrukcióját (de előfordulhat, hogy két tucatot), valamint 200–300 próbaugrást és dobást követel meg.

## **FŐJTŐERNYŐK**

A főejtőernyő konstrukció vizsgálati folyamata egészen más és rendszerint az első prototípussal való repüléssel kezdődik, majd pedig vontatásos repüléssel folytatódik. Eközben lehet igazítani a zsinórok hosszán és a kupolán, mindaddig, amíg a kupola ténylegesen a terveknek/követelményeknek megfelelően nem repül.

A következő lépés, vagy próbabábúval dobni a kupolát, vagy pedig kettő darab TE viselésével ugrani vele. Az első néhány ilyen ugrás/dobás után módosítható az új kupola, vagy új prototípus készíthető, és vizsgálandó, mint az első prototípusnál történt. Az igazítások, valamint az új prototípusok építése és az ezekkel történő próbaugrások eléggé egyszerűek is lehetnek, a két-három prototípusra terjed ki és néhány tucat ugrásra, de előfordulhat, hogy két tucat prototípusra és akár több száz próbaugrással is szükség lehet.

Ha már egyszer a prototípus nyitási-, kezelési-, repülési és földetérési tulajdonságai elég jók ahhoz, hogy megfeleljenek a tervezés célkitűzéseinek, megépítenek bizonyos számú kupolát és elkezdődik a részletes vizsgálati program az új kialakítás esetleges káros oldalainak/hatásainak megállapítására, ideértve a fordulások közbeni helyzetek szélsőségeit, az átesési viselkedést, az átesésből való kijöveteli viselkedést, az anyagok öregedése miatti teljesítmény/viselkedés változásokat, a nyílási jellemzőket az alkalmazott hajtogatási módszer függvényében, a kupola viselkedését szélsőséges, hevederekkel történő korrigálás alkalmával-, különböző légköri viszonyok-, lehetséges ugró testtömegek mellett, stb.

Tipikusan egy újfajta FE kupola kialakításánál általában 300–1000 próbaugrás történik, mielőtt az a piacra kerülhet...

### **M. Furry: A GLIDE PATH „SUN PATH”-ja**

Elmo, a próbabábú volt a kulcsszereplője a Glide Path Maverick TE, valamint a Sun Path Javelin hevederzet-tokrendszer vizsgálatánál. 1984-ben az FAA egy új Műszaki Szabvány Rendeletet adott ki az ejtőernyőkhöz: a TSO C23c dokumentumot, amely többek között, az addigi kettő kategóriát három kategóriává „egyszerűsítette”, valamint adaptálta az AUTOMOTIVE Standard 8015A számú részét. Ezek a követelmények némileg erőteljesebbek, mint a korábbiak voltak és legalább három darab 135 kg tömegű próbababa ledobást követelik meg 75–100 m/s légsebességen, attól függően, hogy milyen kategóriájú bizonylat megszerzését kísérlik meg.

A régi TSO-tól való legjelentősebb eltérés az, hogy ugyanannak a próbadarabnak kell elviselnie mind a három túlterheléses ledobást.

Korábban a C–23b szerinti követelmény csak az volt, hogy a túlterheléses dobás legyen sikeres, azonos kupolával és hevederzettel. A szövegben csak finom eltérés van, de a vizsgálatban ez jókora változást jelent.

Gyakran fordul elő, hogy az új TSO szerinti próbasorozatban végrehajtanak kettő sikeres túlterheléses ledobást és a harmadik próba okoz sikertelenségével keserű csalódást. Mindezek végső eredménye természetesen az, hogy jobb lesz a termék, de sok-sok munka és költség árán.

A Maverick és Javelin esetében az első ilyen ledobásnál kétfelé szakadt a hevederzet és fele a nyíláskésletető csúszólap felett a zsinórzatba vágódott. A tok-rendszer teljesen levált a hevederzetről és önállóan hullott le a földre.

Amikor ennek a próbának a videofelvételét megnéztük, és megmértük a nyílási időt, az eredmény 0,9–1,1 másodperc volt a nyitóernyő megjelenése és a nyíláskésletető csúszólap teljesen alsó helyzetbe való kerülése között, ami meglehetősen nyílási teljesítmény, amikor 135 kg tömeg 320 km/óra sebességgel utazik.

A túlterheléses dobási kísérletekben használt repülőgép egy Twin Beech volt az Express Airways-tól (Sanford, Florida). A felszállás önmaga 500 dollárba kerül, akár történik sikeres dobás, akár nem, s amint ezt bizonyára sejtik, meglehetősen csalódást okozott, hogy hiába utaztunk (6 óra oda-vissza utazás), hiába költöttünk el 500 dollárt, és a végén sikertelen volt a próba, vagyis „üres kézzel” jöttünk vissza.

Szerencsére, az első kísérlet után engedélyt kaptunk Zephyrhills (Florida) városától arra, hogy a túlterheléses dobásokat egy a Phoenix-i Ejtőernyős Központtal határos városi közigazgatási terület felett végezzük el, ami kiválóan alkalmasnak és pénzmegtakarító tényezőnek bizonyult.

A sikeres próbaledobások napján Elmo-nak nem sikerült károsítania sem a kupolát, sem a hevederzetet a levegőben a három „A” kategóriás (280 km/óra) és a kettő „B” kategóriás (320 km/óra) próbák során. Az ötödik próba alkalmával azonban, bár a kupola kibomlása tökéletes volt, Elmo egy fa tetejére szállt és a kupolát ráterítette egy szögesdrót kerítésre, amitől az több helyen kiharadt. A sérüléseket kb. félóra alatt meg tudtuk javítani, és ismét kisieltünk az ugróterületre és sikerült befejeznünk a „B” kategóriás vizsgálatot anélkül, hogy a Twin Beech gépet még egy napra le kellett volna kötnünk.

Ennyit a túlterheléses dobási próbákról.

Ezután következtek a nyitási próbák. Előírás szerint különböző légsebességeken összesen 48 próbaugrást kell végrehajtani (24 alkalommal a FE tokja üres és 24 alkalommal a FE tokjába ejtőernyő van hajtogatva) mellkasra szerelt TE-vel. Ezenkívül előírás nyolc szándékos FE leoldás végrehajtása is és legalább 3 (három) teljes csavarást kell behajtogatni a zsinórzatba. Összesen tehát 71 nyitási próbaugrást kell végezni a szerkezeti szilárdság vizsgálatain túl.

Ezt a vizsgálsorozatot 15–20 ezer dollár közvetlen költséggel hajtottuk végre, ami megmagyarázza, hogy miért kerül többre a TSO alapján jóváhagyott felszerelés, mint az ilyen jóváhagyással nem rendelkező.

A környezeti vizsgálatok végrehajtásához az összehajtogatott ejtőernyő-felszerelést 135 kg tömegű teher alá helyeztük és ott tartottuk 16 napon keresztül, majd saját kemencénkben 93 C<sup>o</sup>-on 16 órán át „sütöttük”. Ezután kivittem a forró ejtőernyőt a teherautóba, ahol Elmo már „várta”, hogy újra „ráülhessen”. Miközben Elmo az ejtőernyő tetején csücsült, ismét útrakeltünk a Z-hills felé. Amikor odaértünk, a felszerelés a környezeti hőmérsékletre hűlt le, ahogyan ezt az előírás megköveteli. Magamra vettem (megbízható, mellkason viselt TE-mel együtt), és kiugrottam 1050 méteren, s 900-n nyitottam, majd a hajtogatóterületen értem földet.

Ezt követően az ejtőernyőcsomagot –40 °C-on kellett fagyasztani 16 órán át. Mivel az átlagos otthoni mélyhűtő ilyen hideget nem produkál, erre találtunk egy kirogén (mélyhűtésekkel foglalkozó) laboratóriumot Atlantában (ahol rendszerint szervátültetés céljára fagyasztanak szíveket, veséket, és májakat). Ez a laboratórium éppen elég nagy mélyhűtővel rendelkezett ahhoz, hogy befogadja az ejtőernyőt, s akár a poklot is bevonja egy réteg jéggel. 500 dollárt számítottak fel azért, hogy az ejtőernyőnket 16 órán át hűtsük benne.

Természetesen Elmo – az előírás szerint – ismét lelkiismeretesen nyomta tömegével az ejtőernyőt, amíg ki nem értünk vele az ugróterületre és amikor a felszerelés felmelegedett a környezeti hőmérsékletre, elérkezett a próbaugrás ideje is. Ismét nem volt semmi probléma.

Ezután érkezett az ideje annak, hogy megkeressük az FAA-t a jóváhagyási bizonylat megszerzése végett. Ez meglehetősen papírvihart jelentett. Néhány hónapos tervezés és leírás után benyújtottuk az FAA-nak a Minőségbiztosító Kézikönyvünket (41 oldalas), a tervrajzainkat (75 oldal), a Használati Utasítást (52 oldalas), az anyagvizsgálati kézikönyvet (50 oldal) és egy minősítő vizsgálati jegyzőkönyvet a rendszer jóváhagyására vonatkozó kérelemmel együtt.

Az FAA, ahogyan köteles, 30 napon belül reagált és elküldte képviselőjét, gyártási feltételeink megvizsgálására. Többórás kemény ellenőrzés és szemle után a hatóság képviselője meg volt elégedve velünk, bizonyítottan látta, hogy képesek vagyunk egy jóváhagyott termék minőségét következetesen biztosítani. Három hét múlva megkaptuk a jóváhagyást 20 hónappal azután, hogy a munkát elkezdjük (meg 20 ezer dollár elköltését követően).

Van egy külföldi ejtőernyős felszerelésgyártó, aki azt mondta:

– Felszerelésünk nincs TSO-zva. Na és? – Erre a válaszom az:

– Még félig sem lehetett olyan jó szórakozása, mint nekünk volt, amíg a TSO ügyben fáradoztunk.

**Fordította: Sz. J.**

## **K. Gibson: A PIA JÖVŐT ILLETŐ TERVEI**

*(Parachutist, 1991. No. 1.)*

Az óriási sikert aratott januári Nemzetközi Ejtőernyős Szimpózium után először találkozott a PIA (Parachute Industri Association – Ejtőernyőipari egyesülés) és beütemezte tennivalóit a következő, 1993. márciusára tervezett szimpóziumig.

A PIA tagvállalatok 30 képviselője gyűlt össze Seattle-ben (WA) szeptember 15–17-én a PIA elnökének, Dan Tarasievich-nek vendégeként, aki az összejövetelt vasárnap reggel, pontban 8 órakor nyitotta meg.



Két napirendi pont volt kapcsolatban az USPA néhány közelmúltbeli döntésével:

- az USPA által létrehozott „Repülőterhasználati, jogvédelmi alap” (AIRPORT ACCES LEGAL DEFENSE FUND) támogatása,
- a potenciális televíziós hirdetések támogatása egy tervezett 200 tagú rekordkísérlet műsorközvetítésénél.

PIA munkatervbe tartozik az FAA Part 65. fejezetének (mely ejtőernyőszerelőkre és tartalékejtőernyő hajtogatásra vonatkozik) a módosító javaslata és természetesen az 1993-évi szimpózium.

Az összejövetelen az USPA képviselőjében jelen volt Mr. Ed Cummings Keleti Konferencia Igazgató, egyben teljes jogú szavazó tagja is a PIA-nak, s aki összekötőként működik a PIA és az USPA között. A PIA tagok csodálták őt azért a szerepéért, mellyel elősegíti a két szervezet (amit gyakran jellemeznek úgy, mint egy háromlábú szék két lába – ahol a harmadik láb az ejtőernyős központok összessége) közötti összehangolódást.

Közös értekezletén az USPA és a PIA tavaly januárban 5000–5000 dollárt ajánlottak fel peres ügyben segítségként egy ugróterületnek, a Californiai Davis-ban egy precedens-perhez, azzal a reménnyel, hogy ezzel befolyást gyakorolhatnak országos jelleggel a hasonló nézeteltérésekre.

A következő júliusi értekezleten az USPA-t egy másik ugróterület, Warm Springs (GA) illetőségű Free Fall Ranch is megkereste hasonló segítségért. Erre reagálva hozta létre az USPA a fent említett alapítványt és ajánlott fel 20 ezer dollárt az elkövetkező két évre, az alapítvány beindítására. (Az USPA által felajánlott összeget azonnal a FreeFall Ranch harcában való segítségre kötelezték el.)

A bajok gyökere az FAA szabályok társadalom által való félreértelmezése az ugróknak szövetségi alapon működő repülőtereken lévő jogaikra vonatkozóan. Seattle-ben A Skydive Colorado ugróterület tulajdonosa úgy jellemezte a repülőterek használatát, mint az ejtőernyős közösség előtt álló legfontosabb problémát.

A PIA megszavazott újabb 5000 dollárt az USPA alapítvány javára, amivel együtt a PIA összesen 10 000 dollárral, az USPA pedig összesen 25 000 dollárral járul hozzá a jelenlegi ugróterületek megsegítéséhez, hogy megszilárdíthassák helyzetüket és újak is nyílhatnak. Az USPA most agresszíven keres további hozzájárulásokat ehhez az alapítványhoz az egyes tagoktól, és különösen a tag ugróterületektől.

Egy másik közös problémában az USPA-val a PIA 5000 dollárt ajánlott fel, hogy ugyanakkora legyen a hozzájárulása, mint az USPA-nak, a tervezett 200 fős világrekord-kísérlet TV hirdetéséhez. A TV társaság azt tervezi, hogy a felvételeket egyórás programban fogja legalább háromszor sugározni más hálózatoknak való átadás előtt.

A műsor alatt egy, az ejtőernyőzést népszerűsítő hirdetés fog megjelenni háromszor, mely többek között ismerteti, hova lehet menni kezdő tanfolyamra. Ennek a hirdetésnek előállítási költségeit a Para Flite Inc. fogja fedezni.

A PIA lépése közelebb hozza az ügyletet a beteljesüléshez, különösen azért, mert az USPA hozzájárulása részben a PIA által fizetett azonos összegtől függött. A PIA vállalta azt is, hogy részt vállal más, a hirdetés által generált nézői reakciók kezelésével járó költségek fedezésében.

A világrekord kísérlet szervezője Guy Manos nem kapott még elkötelezett ígéretet a dátumokra vonatkozóan, de elmondta, közel van már a megegyezéshez egy nagyobb Las Vegas-i szállodával és szórakoztató komplexummal, a világrekord kísérlet házigazdája szerepet illetően.

Bárki, akinek már birtokában van a „Rigger Certificate” (ejtőernyőszerelői szakszolgálati engedély), vagy most tanul, hogy azt megszerezze, tudja, hogy a FAR 65 – mely az ejtőernyőszereléssel és az ejtőernyőszerelőkkel foglalkozik, kegyetlenül elavult már. Ez a szabály még akkor készült, amikor a tartalékejtőernyők kerek katonai kupolák voltak. Például, jelenlegi formájában a FAR.PART.65 mindenkinek megengedi katonai szerelési tapasztalatok alapján is, hogy korszerű légcéllás ejtőernyőket állítsanak össze és hajtogassanak tandem rendszerbe külön kiképzés és vizsga nélkül. Bár a legtöbb ugrónak van annyi esze, hogy ilyen személyt nem bíz meg ezzel a munkával, mindazonáltal lehetséges megbízni, mert törvény nem tiltja.

A PIA már két évvel ezelőtt felszította a tüzet ennek a szabálynak az átdolgozása érdekében. Ezt a tervezet-kidolgozásra a PIA Ejtőernyőszerelő Bizottsága kapta meg. A bizottság elnöke P. Thompson, a Para Gear Equipment Co. ejtőernyőszerelő részlegének vezetője. Bizottsági tagként segítségére volt G. Galloway, a Precision Aerodynamics elnöke.

Ezen az összeajvetelen a PIA jóváhagyott egy, az FAA-nak megküldendő végleges tervezetet. Ez a tervezet módosítás a következőket eredményezi:

- kiküszöböli a típusra vonatkozó (ülő-, hát-, mell- és beakasztós) minősítést,
- nem teszi lehetővé, hogy az FAA minősítést kizárólag katonai szerelői tapasztalatok alapján is meg lehessen szerezni,
- megnöveli a felügyelet alatt hajtogatott tartalékejtőernyők számát 20-ról 30-ra, ha valaki „senior” minősítést akar szerezni,
- ha valaki mester ejtőernyő-szerelői minősítést akar kapni, 100 helyett 200 tartalékejtőernyőt kell összeállítania,
- kiküszöböli azt a követelményt, hogy 90x1200 cm méretű legyen a hajtogatóasztal (amit csak a körkupolás tartalékejtőernyők hajtogatásához kell használni),
- előírja, hogy a kupola gyártási dátuma a kupola gyártási számával együtt fel legyen tüntetve az ejtőernyőszerelői naplóban,
- előírja, hogy az ejtőernyőszerelő bélyegzője (pecsétje) rajta legyen a hajtogatási adatkártyán.

L. Furry, a Glide Path International elnöke benyújtotta a következő nemzetközi ejtőernyős szimpózium tervét. Ez, a világ legnagyobb ejtőernyőipari összeajvetel a PIA korábbi ejtőernyőszerelő értekezletekből nőtt ki, melyet az Amerikai Ejtőernyős Bajnoksággal együtt rendeztek meg kilenc éven át Muskogee-ben.

A legújabb ejtőernyőszerelő konferenciára mintegy 120-an jelentkeztek be, ám Furry-nak sikerült több mint 500 résztvevőt toborozni Orlando-ba (Florida) a januári eseményre, ami sokkal bonyolultabb volt, mint az ejtőernyőszerelő konferencia önmagában.

Furry úgy hiszi, hogy az 1993-as szimpóziumon legalább 1200-an fognak résztvenni, s máris lefoglalt 500 szállodai szobát az Orlando-i Clarion Plaza Hotelben. Ebben a szállodában 800 szoba, 42 lakosztály, 18 konferencia terem található. A szálloda ezenkívül még 2400 négyzetméteres bankett-teremmel, három étteremmel rendelkezik, azaz elegendő hellyel ahhoz, hogy elnyelje az idei záróbankett 600 résztvevőjét.

A kiállítóteremben alig volt elegendő a hely, s ezért Furry 1993-ra több helyet foglalt le. Több tevékenység és szolgáltatás van betervezve. Ezek közé tartozik a reggeli, az ebéd, egy hétköznapi szabadtéri sütés-főzés, zenekar a záróbankettre, gyermek-megőrző szolgálat az utolsó estére. Mindezt a jelentkezéskor 250 dollárt kell fizetni (előre jelentkezőknek csak 150 dollárba kerül). Bővebb információért Lucia Furry-hez célszerű fordulni az alábbi telefax számokon: (813) 972-4029 és (813) 977-1288.

Január 1. után többre fog kerülni a PIA tagság. Az éves tagdíjat 200-ról 250 dollárra emelték szavazásra jogosult tagok esetében és 50-ról 100 dollárra a pártoló tagoknál. Az egyesület Para Newsletter című értesítőjének előfizetési díja pedig 25 dollárra emelkedett.

A PIA eredetileg az USPA egy szakbizottságaként indult el útjára 1976-ban. 1981 szeptemberében alakult át önállóvá, de szoros kapcsolatot tartott fenn az anyaszervezettel az USPA Part 22 szabályzata értelmében. 1987-ben ez a szabályzat lényegében idejét múltá a PIA növekedésének mértéke és természete miatt. Azonban a PIA még mindig az USPA egy különleges tagjának tekintendő, akinek az USPA adminisztrációja még mindig nyújt alkalmi támogatást.

A Part 22. módosítás nélkül maradt érvényben és beszűkült. Csak tavaly januárban ismerték fel végre az USPA és a PIA tisztségviselői, hogy szervezeti kötelekeiket az idő feloldotta, de továbbra is ígérnek egymásnak a kölcsönös támogatást, különösen a közös érdekeltségű területeken és témákban.

A PIA most vizsgálja a saját központ és személyzet gondolatát, bár a megvalósításra a közeljövőben még nem kerül sor.

A lehetőségeket ezen az összejövetelen beszélték meg és L. Bachman-t, a ParaGear elnökét választották meg a lehetőségek további vizsgálatát intéző ad hoc bizottság elnökévé.

Mivel a szimpózium szép netto profittal zárult, az így képzett pénzalapokat elirányították „megtakarításra” költségvetésbe arra az esetre, ha a szervezet megfelelőnek és alkalmasnak találja majd a jövőben a saját gyökerek eresztését.

Fordította: Sz. J.

## K. Gibson: LÉGCELLÁS KUPOLA FELFÜGGESZTŐ KÉSZÍTÉSE

(Parachutist, 1991. No. 7.)

Minden ejtőernyőszerelő megmondhatja, hogy a legjobb módja egy légcellás tartalékejtőernyő (TE) átvizsgálásának, ha azt a „farkánál fogva” felfüggesztjük. Ezekben a napokban bármelyik ugrózóna, mely eléggé gondoskodó ahhoz, hogy ejtőernyő hajtogató asztal(okat) készíttessen a körkupolás TE-k hajtogatásához, valószínűleg készít légcellás kupola-függesztőt is.

Ennek számos előnye van. A felső és alsó kupolafelületeket éppen olyan könnyen lehet megvizsgálni, mint az iskolai táblát nézni. Jó megvilágítással (ablak-, vagy mesterséges fényforrás) a kupola mögül könnyen észre lehet venni a foltokat, sérüléseket, és esetleges gyártási/alkalmazási hibákat. Több más művelet is sokkal könnyebbé válik. Ezek például:

- a cellák belsejének vizsgálata,
- a csatolótagok és felszakadók helyes csatlakoztatásának ellenőrzése,
- zsinórok „kibogozása”.

Amikor a légcellás ejtőernyőt a „farkánál” (kilépő élénél) fogva felfüggesztjük, a cellákba került szennyeződés magától kihullik, ez egyszerűsíti a munkát.

Valószínűleg sokféle módja van egy ilyen felfüggesztő készítésének, de egy kaliforniai ejtőernyőszerelő, M. Viletto tapasztalatai hasznosak lehetnek. Viletto szerkezetének kulcseleme a műanyag vízvezeték-cső (gyakorlatilag PVC).

Tehát a következőkre van szükség:

- kb. 30 mm átmérőjű műanyagcső (hosszáról még szó lesz),
- csőtoldal a műanyagcsőhöz (30 mm-es),
- PVC ragasztókészlet a toldásokhoz,
- 3 db szemescsavar,
- egy marék 6 mm-es alátét,
- 6 mm átmérőjű nejlonkötél,
- négy darab 6 mm-es kötélgörgő,
- a szerkezet kívánatos méretétől (és a költségvetéstől) függően 6–20 db „alligátor-típusú” faragáshoz használt szorító, 25 mm-es szorítópofákkal (lehetőleg olyanok legyenek – például műanyaggal bevontak –, hogy véletlenül se károsíthassák a kupolát és ezek rövid zsinórdarabokkal vannak a csőhöz rögzítve),
- 6 mm átmérőjű kötévezető,
- 2 db (tetszés szerinti) csavaros karabiner,

és a szerszámok:

- furógép,
- fűrész,
- 6 mm átmérőjű fúró (jó ha vannak más méretek is),
- villáskulcs a szemescsavar anyákhoz,
- csavarhúzó,
- olló,
- forró kés, vagy gyújtó, a nejlonkötélvégek összeolvasztására.
- egy darab fatömb a munkához alátétnek.



## A KONCEPCIÓ

Nyilvánvaló, hogy a kupolafüggesztőt olyan helyen kell elhelyezni, ahol elég magasan van a mennyezet. Természetesen minél magasabban, annál jobb. Amikor a munka elkészült, akkor lesz egy cső és bizonyos távolságokra elhelyezett szorítók a kupola kilépőél megfogása céljára. A csövet kötélgörgőkkel függesztik fel.

Egy tipikus TE előlről-hátra mérve (profil húr hossza) kb. 2,7 m, így szabványos magasságú helységek nem jöhetnek számításba. Hely szükséges a mennyezet alatt egyrészt a kupola számára (2,7 m), másrészt a csövek, szorítók- (újabb 0,3 m), a kötélgörgők és felerősítési pontjaik számára, tehát legalább 3 m a magasságigény – de ha a hely kétszer ekkora, akkor kétszer ilyen jó.

6 méter magasságban lévő mennyezet esetén, a legnagyobb tandem kupola (melynek húr hossza 4,5 m) is felfüggeszthető. Megoldható a nagyfeszítávú kupola emelésének a problémája a cső meghajlása (túlterhelése) nélkül kettő darab, négy helyen a csőhöz erősített emelőkötéllal.

Nem szabad azonban elbátortalanodni akkor sem, ha nincsen elegendő magasság. Például, az egész Pennsauken-i (New Jersey) Para-Flite ejtőernyő üzemből csak alacsony mennyezetek vannak. Itt a minőség- és műszaki ellenőrök egyszerűen maguk felé húzzák a kupolát és azt ferde helyzetben vizsgálják.

A magasság azonban fontosabb, mint a hossz, hiszen lehetséges a kilépőélnek egyszerre csak a felét felfüggeszteni, s az összeállítás és zsinórzat ellenőrzésnél összevonható, mint egy függöny. Ha csak 3 méteres hely van a függesztőcső számára pénzt és munkát takarítunk meg, mert a csövek általában 3 méteres hosszúságban kaphatók – ilyen esetben nincs szükség a toldásra.

## HOL ÉS MEKKORA?

A kupolafüggesztő csak akkor van útban, ha látjuk, tehát csaknem akárhová elhelyezhető. Természetesen a területnek tisztának, ellenőrzöttnek kell lennie, de leteríthető tiszta ponyva is, pl. egy hangár padlózatának takarására. Mint mindenféle szerelőmunkánál, itt is legyen a munkahely jól megvilágítva, de nem közvetlen napfényel.

Mivel szélsőséges hőmérsékleteken nem jó mulatság ejtőernyőket sem szerelni/ellenőrizni, a helyiséget célszerű klímabeszabályozni. Megfelelően azonban minden terület, amennyiben a munka zavartalanul végezhető, például hétközben. Ellenkező esetben szükséges a közlekedést elirányítani rövid időszakokra másfelé.

Az lenne a legjobb, ha az ejtőernyőhajtogatást közvetlenül a függesztőcső alatt lehetne végezni, de nem jelent túl nagy problémát az egész vizsgált ejtőernyőt átvinni a hajtogatóasztalra a kupola ellenőrzése után. Ily módon természetesen egyik személy végezhet hajtogatást az egyik helyen, mialatt a másik a kupola vizsgálatával foglalkozik máshol.

Ha módunkban áll, készítsük el a függesztőcsövet a lehető leghosszabbra, akár 9 méter hosszúra, ami már elegendően nagy a legtöbb tandem főejtőernyő számára is. Egy ilyen hosszú csőnek a végei némileg lehajolnak, ezért biztosítani kell, hogy használaton kívül se lógjanak a végek annyira le, hogy útban legyenek, vagyis elegendő magasságba kell felvinni. Ellenkező esetben a függesztőt rövidebbre kell csinálni.

## A FELFÜGGESZTŐ MEGÉPÍTÉSE

Határozzuk meg, milyen hosszú legyen a cső és készítsük el. Ha toldani szükséges, a PVC ragasztót tartalmazó dobozon lévő utasítások szerint járjunk el. A kész méretes csőbe fúrjunk 6 mm átmérőjű átmenő furatokat – a felfüggesztések számára – 45–75 cm-es egyenletes osztással. (Minél több ilyen furatunk van, annál jobb. Az egyetlen korlát az, hogy hány darab szorítót tudunk, vagy vagyunk hajlandók vásárolni.) A szélső furatok a végektől legalább 7,5–15 cm távolságra kerüljenek.

3–4,5 m-es cső esetében osszuk fel a csövet harmadokra, majd ennek megfelelően készítsünk két furatot a felfüggesztés számára.

(Hosszabb csöveknél a teljes hosszt osszuk fel öt részre és négy furatot készítsünk. Ilyen csövekhez azonban már magasabb mennyezet szükséges.)

A fúrást egyenes vonalban és átmenően végezzük, lehetőleg egy darab faalátétten, hogy a kiszakadó furat is sorjamentes legyen.

Szabjunk le 25–30 cm-es zsinórdarabokat mindegyik furathoz (a felfüggesztő pontok kivételével) és végeiket olvasszuk meg a foszlás meggátlása céljából. Amikor ezt csináljuk, vigyázni kell, hogy a megömlesztett nejlon ne tudjon felhalmozódni, mert megnehezíti a zsinórok átfűzését.

Mindegyik rövid zsinórdarabra kössünk egy csomót és fűzzük fel rá egy-egy 6 mm-es alátétet. A másik végét fűzzük be a csövön lévő lyukakba – kivéve a felfüggesztésre szolgáló lyukakat. Az összes szorítót készítsük elő úgy, hogy egyik szárukba 6 mm átmérőjű lyukat fúrunk. Rendszerint már van ezekben ott egy kis lyuk, azt csak bővíteni kell. Meg lehet találni ezeket a kis furatokat, a műanyag burkolat eltávolítása nélkül is.

A rövid zsinórdarabok másik végeit fűzzük bele az így előkészített szorítókba, fűzzük fel egy újabb alátétet a szabad végre és kössük el egy másik csomóval. A csomók úgy legyenek elhelyezve, hogy a szorítók minél közelebb, de egyforma távolságban legyenek a függesztőcsőhöz képest. Ezzel a cső készen van, már csak a mennyezetre kell felerősíteni.

## FELFÜGGESZTÉS

Ez a munka a függesztőszerkezet kiválasztott helyétől függ. Helyezzük a csövet a padlóra abban a helyzetben, ahogyan azt fel kívánjuk függeszteni. Ha magasan van a mennyezet és hosszú a cső (négy darab függesztő furatú), erősítsünk fel egy-egy szemescsavart a mennyezetbe pontosan a cső függesztő furatai felett. A felerősítési pontok pontos kijelöléséhez használjunk függőönt minden egyes függesztőfuratnál.

A felfüggesztő szemescsavarokat biztonságosan kell rögzíteni, ezért az adott mennyezettípusnak megfelelő fajta szemescsavart kell használni. Az egyes szemescsavarokhoz kössük hozzá a 6 mm-es kötélgörgőket. Ezzel a főbb teendőkkel készen is vagyunk.

## KÉTPONTOS (RÖVID) FÜGGESZTŐCSŐ

Fűzzük át a felhúzókötelet a csőbe fúrt lyukba, a függesztőpontban. Fűzzük fel rá egy alátétet és kössünk a kötélvégre csomót kettő-öt centiméteres szabad véggel. Fűzzük át a kötel másik végét a mennyezeti kötélgörgőn, vezessük el a kötelet a mennyezet mentén a falig olyan helyre, ahova kényelmesen oda lehet állni a kötelek leeresztése/meghúzása céljából és húzzuk át ott is egy kötélvezető görögön, majd vezessük le a padlóra. A kötélvéget padlószinten vágjuk el és olvasszuk meg a végét, hogy ne rojtolódhasson (célszerű 25–30 cm hosszúsággal nagyobbra szabni a kötelet a biztonság kedvéért). Ugyanezt a műveletsort meg kell ismételni a másik függesztőpontnál is.

## NÉGYPONTOS (HOSSZÚ) FÜGGESZTŐCSŐ

Szabjunk le (és olvasszuk meg a végeit) két egyforma kötelnek, mely elég hosszú ahhoz, hogy az egyik függesztőponttól elérjen a másikig és elég hosszú ahhoz is, hogy egy a csúcsával lefelé lógó háromszög alakuljon ki 30–60 cm magasságban a cső felett. A két kötel egyik végét fűzzük át a csövekhez legközelebb eső függesztő furaton. A kötelek másik végeit pedig a középső függesztőfuraton, úgy, hogy ismét két kötelháromszög alakuljon ki, mint az előbb. Fűzzük fel alátétet a négy kötélvég mindegyikére és kössünk csomót rá, mint az előbb.

Erősítsük fel a karabinereket a kötelekre, elcsúsztathatóan és a megmaradt kötel végét erősítsük a karabinerhez, vagy kössük fel a háromszögekötélre egy laza tengerészcsomóval. A továbbiakban a kétpontos függesztésű rendszernél alkalmazott műveleti lépéseket kell követni.

## MAJDNEM KÉSZEN VAN

Most már csak a harmadik szemescsavart kell a falba, vagy a mennyezetbe erősíteni, a felhúzóhely felett, felrakni a két darab kötélgörgőt, ezen átfűzni a két kötelet és beerősíteni a kötélvezetőt a falba. Miután a függesztő fel van húzva, a kötelet egyszerűen néhányszor körültekerjük a kötélvezetőn, hurkot vetünk rá és az a rögzített helyzetben marad.

Rendszeresen és gondosan ellenőrizni kell a kupolafogó szorítókat, hogy ne legyen olyan sérülés, hiba rajtuk, ami a kupola sérülését okozhatja. A kupolákat mindig lassan húzzuk fel.

Könnyebbnek fogjuk találni a munkát, ha a tokot az asztal helyett a padlóra helyezzük. Vannak jó ötletek arra is, hogy gurítható asztalok, szerszám- és segédanyagok tárolására alkalmas fiókokkal, nagymértékben megkönnyítik a munkát.

Ez azonban már egy másik esős napra való kérdés...

Fordította: Sz. J.

## P. SWAYZE, AVAGY A „POINT BREAK” TÖRTÉNETE

(*Parachutist, 1991. No. 11.*)

Hirtelen, az idén nyáron Amerika nem tudott betelni az ejtőernyőzéssel. Egyidejűleg beszálltak ebbe a „felkapott” dologba a „Mountain Dew” a Coke, a Rebook és a Toyota reklámok is.

Ősz elejére, októberben, amerikaszerre telt ház volt az ejtőernyős iskolákban, amelyek nem bánták volna, ha hozzájutnak némi szünethez a túlsúfolt első ugrásos tanfolyamok között. Tanulók várólistákra iratkoztak fel, és vártak az agyonhajszolt oktatókra, ejtőernyő hajtogatókra, akik a nap végén már nem tudtak kiegyenesedni, a jelentkezési lapírók pedig megértek arra, hogy nyugtatókat szedjenek. A nyomás majdnem elérte azt, amit bármelyik ejtőernyős iskola el képes viselni.

Órakozi szünetekben másról sem beszéltek, mint a „SILVER SURFER”-ről Patrick de Gayardon-ról (aki Reebok színeiben „skysurf”-özött), valamint arról a felújult érdeklődésről, ami az „adrenalintermelő” tevékenységek iránt megnyilvánult. De ami leginkább tömegesen kicsalogatta az embereket az ugróközetekre, az a „POINT BREAK” volt.

Napjaink ejtőernyőzésének egyetlen egy eseménye nem vonzott annyi érdeklődőt és olyan részvételi vágyat ehhez a sporthoz, mint az a korányári film, melynek főszerepeit Patrick Swayze és Keanu Reeves játszotta.

A „POINT BREAK” (Ford. megjegyzése: Valószínűleg a nálunk bemutatott Holtpont című filmről van szó) készítése nem volt más, mint Patrick Swayze-ből komoly, tényleges ejtőernyőst csinálni. Swayze 1990 nyarának elején bukkant fel a Perris Valley-i ejtőernyős iskolában, ahol Jim Wallace Amerika legtapasztaltabb AFF oktatója fogadta.

Patrick – Wallace szerint – amennyire lehet, szereti kaszkadőrök helyett sajátmaga végrehajtani a mutatványait. És most a fejébe vette, hogy megtanul annyit az ejtőernyőzésről, amennyi egy filmhez elegendő.

Nem volt felkészülve arra, ami ezután következett.

A film ejtőernyős jeleneteit már egy évvel előbb befejezték, de Swayze még most is ki-ki megy az ugróterületre azzal a két felszereléssel, amelyet még kezdő korában vásárolt magának. A 70. ugrása táján, leginkább a szabadeső stílus ugrásokat, a kettő és három személyes FU-t szereti, bár vett már részt nyolc-személyes alakzatban is. „Egyszerűen imádja” mondja Wallace.

E sporttevékenység iránti lelkesedése meglátszik a vásznon is. A kritikusok a film egyéb részeit meglehetősen alacsonyan értékelték, unottnak tekintették, de mindenkinek tetszettek az ejtőernyős jelenetek – s többek között Swayze.

Gyorsan tanult.

– A tánc és torna terén meglévő kiterjedt tapasztalatai és tudása segítségével az alapvető ismereteket nagyon könnyen sajátította el – mondja az oktatója Wallace –, legnehezebb feladatomban az volt, hogy fékezzem őt.”



Wallace megkövetelte, hogy sisakot viseljen, amíg a filmforgatás folyik, és nem engedte meg neki, hogy kipróbálja egy SABRE típusú kupolát.

Swayze tanulási/edzési menetrendjében sok szabadeső ugrás és FU volt Wallace-val, valamint Reeve dublőrjével, Jeff Habberstad-al. Wallace és Jake Lombard (aki James Bondnak is ejtőernyős kaszkadőr dublőrje), hajtotta végre a Swayze számára komplikált ejtőernyős jeleneteket.

Wallace és Habberstad verekedtek szabadesés közben, miközben Habberstad láthatatlanul volt hozzáerősítve a tandem hevederhez és Wallace és Kevin Donnelly voltak benne az alacsony ejtőernyőnyitású FU-ban, egy bekötött ugrásban, amit víz felszín felett 30 méter magasságban lebegő helikopterről hajtottak végre.

A „Navy seals” című 1990-es filmben, egy akcióval teletűzdelt teltházás filmben, hasonló mutatvány volt beiktatva próbababával és biztosító készülékkel. Egészen élethű volt ez Wallace szerint.

Azonban Patrick Swayze maga az, aki „Adios Amigos” felkiáltással elhagyja a gépet és hajt végre néhány szabadstílus mutatványt, többek között a hordóforgást, néhány hanyatfekvést, stb.

Az ejtőernyős jeleneteket hat nap alatt vették fel, de ez a hat nap kéthónapos időszakot ölelt fel 1990 nyarának végén.

A filmstáb elutazott az Utah-i Lake Powell-be a Kaliforniai Edwards Légierő Bázisra, California City-be és Perris-be. A többi ejtőernyős szerepet Ted Barba, Ray Cuttingham, Jeff Jones, és Steve Rahm, valamint Tom Sanders játszotta a légifelvételknél.

Ennek a filmnek a felvételei közben megtörtént, hogy Van Pray Twin Otter gépével kényszerleszállást kellett végrehajtani, miután egy „kamera-helikopter” letépte a gép farkáról a függőleges vezérsík egyharmadát. Az összes nem lényeges utasnak ki kellett ugrania, ideértve ezek között több olyan személyt is, akik még sohasem ugrottak. Segítették ezeket a gépelhagyásban és biztonságban földetért mindenki.

A forgatókönyv egy kismagasságú tandem ejtőernyőnyitást írt elő és a filmrendező azt akarta, hogy Wallace és Habberstad 900 méter magasságból ugorjon és 15 másodperces késleltetés után nyissanak ejtőernyőt. Wallace vonakodva egyezett bele abba, hogy ezt az egészet 1200 méter magasságból csinálják.

15 másodperc után, Wallace kiengedte a fékernyőt (stabilizátort) várt újabb 5 másodpercet és elengedte, hogy az nyissa a főejtőernyőt. A főejtőernyő rendellenesen működött, „mondtam Jeffnek, hogy probléma van” és egyetértettünk abban, hogy túl alacsonyan vagyunk a főejtőernyő leoldáshoz, és a rendellenes kupolával kell leszállnunk. Mindkettőnk kezeire szükség volt az egyik irányítózsínor kezeléséhez, hogy a pörgést megakadályozzuk.

Wallace azt gondolta, hogy ez a kaszkadőrmutatvány többet ért az extra 1000 dollárnál, amit ő és Habberstad kialkudtak.

Még a filmezés megkezdése előtt – Wallace szerint – egy ijesztő baleset fenyegetett azzal, hogy megakadályozza Swayze-t abban, hogy egyáltalán ugorjon. Eredetileg az volt a terv, hogy Swayze-t az AIROFLY (vállalat) függőleges szélcsatornájában (Tampa, Florida) filmezik. A producer fivére elutazott délre, hogy kidolgozza ott a felállást és személyesen is megkísérelte a mutatványok egyikét, melyben egy „részleges nyílás” szerepelt.

Wallace szerint valami rosszul sikerült és az illető szorosan összefogott csapkodó kupolával vágódott fel a levegőbe, ahonnan visszaérkezve a földre úgy megsértült, hogy részlegesen megbénult. Erre a producort kirúgták és mindent újra terveztek. Az ejtőernyős jelentek ennek ellenére megmaradtak, bár a szélcsatornás terveket túl veszélyes voltuk miatt elhagyták.

„Milyen az élet ott kint az ugróterületen az 1991-es év legszexisebb férfija számára?” (People Magazine kérdezte.)

– Rendszerint előre bejelentés nélkül jön ki a hétvégeken – mondja Wallace. – Az ugróknak már fel sem tűnik. Wallace csak egyetlen tömegjelenetre emlékszik, amikor Swayze bátyja, maga is egy eredményes (500 ugrásos) ejtőernyős megjelent „Geraldo-ban” és élőben beszélt telefonon Patrick-al, aki akkor Perris-ben volt.

– A helység pillanatok alatt megtelt emberekkel – mondta Wallace. Wallace Swayze-t mint embert „rokonlelkűnek”, könnyen beszélgetésbe vonhatónak, barátságosnak írja le, hozzátéve, hogy miután látott egy rövid összeütközést közte és a kaszkadőrök egyike között, nem szeretne „ujjat húzni vele”. Patrick Swayze lámpalázás a kamerák előtt és autogramokat kizárólagosan gyermekeknek ad. Swayze elmondta Wallace-nak, hogy az a döntése, hogy ne adjon mindenkinek autogramot, egyike volt azon nehéz dolgoknak, amik az embereknek a híressé válásával járnak.

A filmezés befejezése után Swayze nem tudta magában tartani „ragályos lelkesedését” az ejtőernyőzést illetően a tucatszámú TV és rádió interjú alkalmával.

– Azt hiszem nincsen tudatában annak, hogy milyen hatással van a „Point” című filmben látható teljesítménye a sportra is – mondja Wallace.

Mi azonban tudjuk!

**Fordította: Sz. J.**

Kiadja: a Repüléstudományi és Tájékoztató Központ  
Felelős kiadó: Domokos Ádám  
Felelős szerkesztő: Kastély Sándor

LRI Sokszorosító 92042 Budapest-Ferihegy  
F.v.: Török Alajos  
ISSN 0236-9680