

A MAGYAR VITORLÁZÓREPÜLŐ KUPA
(MVK)

VERSENYKIÍRÁSA
(egységes szerkezetben
a 2004. 03. 14-én kiadott módosításokkal)

Érvényes: 2004.03.15-től

Készítette: a Vitorlázórepülő Társadalmi Sportbizottság VTSB

1	RÉSZVÉTELI FELTÉTELEK.....	4
2	ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK.....	4
2.1	A VERSENY IDŐTARTAMA	4
2.2	NEVEZÉSI DÍJ	4
2.3	VERSENYFELADAT VÉGREHAJTÁSA	4
2.4	VÉGEREDMÉNY.....	4
2.5	MINŐSÍTÉSI SZINTEK.....	4
2.6	TOVÁBBJUTÁSI LEHETŐSÉG	4
2.7	MVK IFJÚSÁGI RANGLISTA.....	5
2.8	MVK NŐI RANGLISTA	5
2.9	KLUBOK PONTSZERZŐ VERSENYE	5
2.10	KLUBOK CSAPATVERSENYE	5
2.11	KLUB KATEGÓRIA	5
2.12	KLUB KATEGÓRIÁBAN KLUBOK PONTSZERZŐ VERSENYE	5
3	SPORTSZABÁLYOK.....	5
3.1	KÍRHRATÓ VERSENYFELADAT.....	5
3.2	FELADAT IGAZOLÁSA.....	6
3.3	INDULÁS	6
3.4	A FELADAT VÉGREHAJTÁSÁNAK IGAZOLÁSA FÉNYKÉPEZÉSEL.....	6
3.4.1	<i>A fényképezőgépre vonatkozó szabályok.....</i>	6
3.4.2	<i>Fotózási szektorok.....</i>	6
3.4.3	<i>Indulási szektor.....</i>	7
3.4.4	<i>A fordulópontok fényképezési szektorai.....</i>	7
3.4.5	<i>Érkezési szektor.....</i>	7
3.4.6	<i>Büntető szektorok.....</i>	7
3.4.7	<i>Érvénytelen felvételek és fordulópont igazolások.....</i>	7
3.5	VERSENYZŐ INDÍTÁSA	7
3.6	FELELŐS SPORTBÍRÓ	7
3.7	A FELELŐS SPORTBÍRÓ FELADATAI:	7
3.8	INDULÁSI IDŐ.....	8
3.9	ÉRKEZÉSI IDŐ.....	8
3.10	A FELADATTÁBLÁN VAGY A LOGGER DEKLARÁCIÓBAN A KÖVETKEZŐK SZEREPELJENEK:.....	8
3.11	A FELADAT VÉGREHAJTÁSÁT IGAZOLÓ FOTÓK SORRENDJE:.....	8
3.12	MVK FŐBÍRÓ.....	8
3.13	AZ MVK FŐBÍRÓJÁNAK FELADATAI:.....	8
3.14	FELADATOT KÉTKORMÁNYOS GÉPPSEL.....	8
3.15	SEGÉDMOTOROS VITORLÁZÓGÉP (FAI SPORTKÓDEX, 3. RÉSZ, VITORLÁZÓREPÜLÉS 1.1.1.1. ÉS 1.1.1.2. PONTOK) HASZNÁLATÁNAK FELTÉTELE:	9
4	AZ MVK EREDMÉNYEK NAPI ÉS ÉVES ÉRTÉKELÉSE.....	9
4.1	A NAPI PONTSZÁM KISZÁMÍTÁSA:	9
4.2	ÉVES PONTSZÁM: $M = A$ VERSENYZŐ NÉGY LEGJOBB PONTSZÁMÁNAK ÖSSZEGE.....	10
4.3	INDEX SZÁMOK:	10
5	SPORTMINŐSÍTÉS.....	10
5.1	AZ MVK-BAN SZEREZHETŐ SPORTMINŐSÍTÉS	10
5.2	A MINŐSÍTÉSI SZINTEK:.....	10
6	DÍJAZÁS.....	10
7	ELLENŐRZÉS, FEGYELMI ELJÁRÁS.....	11
8	INDEXSZÁM-JEGYZÉK HAZAI VERSENYEKHEZ.....	12
9	A 2004-AS ÉVRE ELFOGADOTT ADATRÖGZÍTŐK.....	13
9.1	ELSŐDLEGES ADATRÖGZÍTŐK:	13

9.1.1	<i>FAI IGC által jóváhagyott loggerek :</i>	13
9.1.1.1	Cambridge Aero Instruments.....	13
9.1.1.2	EW Avionics	13
9.1.1.3	Filser Electronic GmbH.....	13
9.1.1.4	Garrecht Computersysteme GbR.....	13
9.1.1.5	LX Navigation D.O.O.	13
9.1.1.6	Peschges Variometer GmbH	13
9.1.1.7	Print Technik.....	13
9.1.1.8	Streamline Digital Instruments (SDI).....	13
9.1.1.9	Zander	13
9.1.1.10	Scheffel Automation.....	13
9.1.2	<i>A VTSB által jóváhagyott hazai fejlesztésű loggerek 2003 dec. 31.-ig:</i>	14
9.1.2.1	Vikont kft.	14
10	A 2004-ES ÉVI HIVATALOS FORDULÓPONT JEGYZÉK.....	14

1 Részvételi feltételek

A versenyben részt vehet minden pilóta, aki tagja a Magyar Repülő Szövetségnek, és nevezési díjat fizetett. Nevezési jegyzéket nem kell leadni.

Klub változtatás esetén március 15.-ig jelezni kell a VTSB részére a versenyzőnek, hogy mely klub színeiben kíván versenyezni a tárgy évben. (MRSZ nyilvántartás címre levélben vagy faxon)

2 Általános szabályok

2.1 A verseny időtartama

A verseny időtartama: március 15.-től október 15.-ig folyamatos.

A hiánytalanul kitöltött anyagok leadása folyamatos, november 1 után leadott feladatok nem kerülnek kiértékelésre.

2.2 Nevezési díj

Az egyéni nevezési díj 1000 Ft, amelyet az MRSZ

MB 11613008-00192400-13000002

bankszámlára átutalással, vagy csekken kell a feladatok beküldésével egy időben. Csekket az MRSZ-től lehet szerezni. A „közlemények” rovatba be kell írni: „MVK”+ nevek. Ez a pénz az MVK helyezettek díjazására szolgál.

2.3 Versenyfeladat végrehajtása

Versenyfeladat egyénileg és csoportosan hajtható végre a Magyar Köztársaság légterében a mindenkor érvényes repülési szabályok betartásával. Hivatalos MRSZ versenyeken (nemzeti, területi) repült versenyszám MVK-ban nem adható le.

2.4 Végeredmény

A végeredményt jelentő éves, országos egyéni ranglistában a versenyző helyezését a négy legjobb teljesítményének összpontszáma határozza meg.

2.5 Minősítési szintek

A minősítési szintek meghatározása céljából külön rangsoroljuk azokat a versenyzőket, akik 3, 2 vagy 1 versenyfeladatot teljesítettek. A minősítési szintet, az éves ranglistát kialakító egyéni összpontszám alapján elért pontszázalék határozza meg az 5. pontnak megfelelően.

2.6 Továbbjutási lehetőség

A verseny (az összlétszámtól függően) továbbjutási lehetőséget biztosít a következő évi Nemzeti Bajnokságra. (lásd Versenyrendszer). A továbbjutás az abszolút sorrend alapján „csúsztatásos módszer” szabályai szerint történik.

2.7 MVK ifjúsági ranglista

Az országos végeredmény (MVK-ranglista) alapján az ott elért helyezési sorrendnek megfelelően és az elért pontszámokat megtartva **MVK ifjúsági ranglistát** is készítünk a 25 év alatti versenyzők kiemelésével. (Ide számít az is, aki a verseny évében tölti be 25. életévét.) Ez a ranglista nem jelent külön továbbjutási jogot.

2.8 MVK női ranglista

Ha a végső sorrendben legalább 8 versenyzőnő szerepel, akkor **MVK női ranglistát** is készítünk az 5. Pontban leírt módszerrel.

2.9 Klubok pontszerző versenye

A klub összes versenyzőjének a ranglista alapján összegezett pontszáma képezi a klubok sorrendjét. Az értékelésbe még az egy feladatot repült versenyző eredménye is beleszámít.

2.10 Klubok csapatversenye

Részt vesz benne minden klub, amelynek három vagy több versenyzője szerepel az évi egyéni sorrendben. Minden klub három 4-feladatos versenyzőjének pontjait összegezve alakul ki a sorrend.

2.11 Klub kategória

Klub kategóriába sorolt (víztartály nélküli) géppel repült 4 vagy annál több számosok egyéni versenye. Ha a végső sorrendben legalább 8 ilyen versenyző szerepel klub kategóriában, akkor külön ranglista is készül.

2.12 Klub kategóriában klubok pontszerző versenye

Klub kategóriába sorolt géppel egy klubon belül gyűjtött pontszámok alapján. Az értékelésbe az egy számot repült versenyző pontszáma is beszámít. Értékeléshez minimum öt klub szükséges.

3 Sportszabályok

3.1 Kiírható versenyfeladat

Repülés indulási, érkezési és tetszőleges számú fordulóponttal, ahol az útvonalszakaszok hossza minimum 30 kilométer, kivéve a leszállást megelőző szakaszt. Indulási, érkezési pontként tetszőleges koordinátájú pont adható meg. Fordulópontként csak a mellékletként csatolt hivatalos fordulópont jegyzékben szereplő pont használható fel. Az indulási, érkezési pont fordulópontként is használható amennyiben az a hivatalos fordulópont jegyzékben is szereplő pont.

Csak az a feladat értékelhető, ahol legalább az indulási, és az érkezési pont a felszállás előtt deklarálva lett a loggerbe, vagy fotó eljárásnál a feladat táblán szerepelt. MVK értékelésnél csak az indulási és az érkezési pontnak megadott pont vehető figyelembe (pl. A koszorú vagy

rekord feladat MVK szabadtávként is értékelhető). A fordulópontok tetszés szerinti sorrendben és számban érinthetők.

Sebességi az értékelés, ha a megrepült távolság a deklarált érkezésig minimum 100 km, és érvényes érkezéssel rendelkezik.

3.2 Feladat igazolása

MVK feladatot időmérő fényképező kamerával és barogrammal, vagy a FAI, illetve a VTSB által elfogadott elsődleges loggerrel lehet igazolni.

A loggereket WGS-84 koordináta rendszerre és helyi időre kell beállítani.

Terepre szállás esetén az értékelésnél a földtérés, vagy a loggeren rögzített a következő fordulóponthoz legközelebb lévő pont koordinátáit kell figyelembe venni.

3.3 Indulás

Loggeres indulás esetén az indulási szektor 500m-es sugarú cylinder. Az indulási időnek az utolsó cylinderben rögzített pont ideje számít. Tetszőleges számú indulás megengedett köztes idő megkötése nélkül, mind addig, míg a versenyszámot végigrepülve a versenyző érvényesen teljesítette a feladatot. Egy versenyző egy nap maximum két versenyszámot repülhet. Ebben az esetben nem szükséges leszállni.

Loggerrel való repülés esetén a fordulópont és érkezés igazolására az 500-méteres körben rögzített első pont az elfogadott.

Loggeres eljárás esetén, ha az 500 méteres cylinderben nincs, de az 500-1000 méter közötti hengerpalástban van rögzített pont, szektorhibának számít, az indulás, a fordulópont és az érkezés esetén egyaránt.

3.4 A feladat végrehajtásának igazolása fényképezéssel.

3.4.1 A fényképezőgépre vonatkozó szabályok.

Fényképezésre 60 mm-nél nem nagyobb fókusz távolságú, kisfilmes, időrögzítéses (óra, perc) fényképezőgépek alkalmazhatók. A fényképezőgépet a kabin bal oldalára szerelhető állványon kell elhelyezni. Az állványt úgy kell kialakítani, hogy a repülés biztonságát ne befolyásolja. A fényképezőgépet úgy kell beállítani, hogy a negatívon a bal szárnyvég látható legyen.

3.4.2 Fotózási szektorok.

Fényképezéssel történő igazolás esetén csak az FAI fotószektorok érvényesek.

3.4.3 Indulási szektor.

Az indulási pont fotózását az első repülési szakasz kirepülési iránya által meghatározott, 180°-os szektorból, de 3 kilométeren belül kell végrehajtani.

3.4.4 A fordulópontok fényképezési szektorai.

A fordulópontok fényképezési szektorai olyan 3 km sugarú 180° -os szektorok (félkörök), melyek átlójának felezője a fordulóponton van, az átló pedig merőleges a fordulópontra bemenő és onnan kimenő útvonalak szögfelezőjére. A félkörök pedig az útvonal szárak által bezárt nagyobbik szög oldalán fekszik.

3.4.5 Érkezési szektor

Az érkezési pont fotózását az utolsó repülési szakasz berepülési iránya által meghatározott, 180°-os szektorból, de 3 kilométeren belül kell végrehajtani.

3.4.6 Büntető szektorok.

A 2004-es évtől megszűnt.

3.4.7 Érvénytelen felvételek és fordulópont igazolások.

A versenyző egész napi teljesítménye, vagy a fordulópont előtti és azt követő útvonalszakaszok nem értékelhetők akkor, ha

- a felvétel technikailag hibás és közvetve sem értékelhető;
- a légifelvétel ellenszektorból (a fotószektor tükörképének megfelelő helyről) készült;
- a fordulópont nincs a képen (képmezőn kívül esik, nem látható, mert szárnyvég, vagy felhő takarja!).

3.5 Versenyző indítása

A versenyzőket az általános repülési szabályoknak megfelelően kell a feladatra elindítani.

3.6 Felelős sportbíró

Minden olyan repülési napon, amikor MVK-feladat repülésére kerül sor, egy felelős sportbíróat kell felkérni a bírói feladatok ellátására.

3.7 A felelős sportbíró feladatai:

A felelős sportbíró a teljesítmény lapon aláírásával igazolja a beírt adatok valóságát.

3.8 Indulási idő

Az indulási idő az indulási pontról készített fotón szerepel. Többször is lehet indulni (időmegkötés nélkül).

3.9 Érkezési idő

Az érkezési idő a célreptéren a leszállás után készített farokjel-fotóról leolvasható időpont mínusz 4 perc. A farokjel-fotót úgy kell elkészíteni, hogy arról megállapítható legyen a leszállás helye is. Sebességi szám esetén (túl magas érkezés vagy fennmaradás, vagy új távrepülés megkezdése céljából) lehetőség van a cél objektumot megfelelő szektorból (és magasságból) fotózni. Ebben az esetben az érkezési idő a célfotón szereplő idő.

3.10 A feladattáblán vagy a logger deklarációban a következők szerepeljenek:

- dátum,
- minimum indulási és érkezési pont,
- a versenyző neve és gép típusa, lajstromjele, farokjele,

3.11 A feladat végrehajtását igazoló fotók sorrendje:

- földi óra,
- szabályos feladattábla,
- indulási pont,
- fordulópontok,
- farokjel, illetve a hangár az időponttal,
- földi óra.

3.12 MVK főbíró

Az egységes értékelés és kezelés érdekében szükséges, hogy minden résztvevő klub felkérjen egy állandó MVK-főbíró, aki egy-két segítővel egész éven át felel a verseny szabályos, sportszerű és precíz menetéért. A klubok a szezon megkezdéséig közlik az MVK-főbíró nevét, címét, telefonszámát, email címét. Az adatokat az MRSZ-be a repülési előadónak kell elküldeni.

3.13 Az MVK főbírójának feladatai:

- a versenyszámok szabályos lebonyolítása
- az értékelés irányítása, ellenőrzése
- a versenyszámok anyagának (teljesítménylap, film, barogramm, a loggerek által rögzített adatok nyomtatva (Statisztikai lap) és lemezen IGC file formátumban, eredményjegyzék, a hatóság által megkövetelt "Repülési parancs", logger esetén is) ajánlott küldeményben való eljuttatása az MRSZ-hez.
- a loggeres állományt 2 évig archiválnia kell a főbírónak.
- Az utolsó anyag leadásával a klub által egész évben repült versenyszámokról összesített jegyzéket kinyomtatva és lemezen is leadni.

3.14 Feladatot kétkormányos géppel

Ha az MVK feladatot kétkormányos géppel repülnek a magasabb vizsgafokú ember nevére kell a feladatot deklarálni, azonos vizsgafok esetén tetszőleges a választás.

3.15 Segédmotoros vitorlázógép (FAI Sportkódex, 3. Rész, Vitorlázórepülés 1.1.1.1. és 1.1.1.2. pontok) használatának feltétele:

Csak FAI loggerrel és élesített zajsztintjelzővel lehet repülnie, a motornytás helye a terepre szállással egyenrangú.

4 Az MVK eredmények napi és éves értékelése

Loggeres értékelésnél az indulási és érkezési időt másodperc pontossággal kell leolvasni, és az értékelő programba bevinni.

A távolságot 0.1 km-es pontossággal kell megadni, a pontszámokat pedig egészre kell kerekíteni.

4.1 A napi pontszám kiszámítása:

P = a versenyző napi MVK-pontja.

$$P_{\text{sebességi}} = \{(D + 2V + V^2/30 + 300) / (I/100)\}$$

$$P_{\text{távolsági}} = \{(1.3d + 300) / (I/100)\}$$

ahol:

D = kiírt távolság.

d = a versenyző által repült távolság

$D = d$ szabad távrepülés esetén.

$P_{\text{sebességi}}$ vagy $P_{\text{távolsági}} = 0$, ha $d/(I/100) < 100$ km

I = index szám

V = elért átlagsebesség

PONTLEVONÁS:

A büntetőpontokat a következők szerint kell meghatározni:

- Hibás vagy hiányzó etalonóra fotó 50 pont
- Bal szárnyvég hiánya esetenként 20 pont
- Farokjel vagy lajstromjel hiánya 20 pont
- Szektorhiba 50 pont
- Hibásan vagy hiányosan kitöltött tábla vagy Flight Info 50 pont
- Hiányosan kitöltött teljesítménylap (Személyi adatok, repülőgép adatai, barográf vagy logger azonosító, a repülés adatai.) 50 pont
- Barogramm hiánya esetén fotó eljárásnál: távolsági értékelés!

PONTSZÁM TELJES MEGVONÁSA:

- A légügyi hatóság által bizonyított repülési szabályok megsértése esetén.

- Indulási pont ellenszektorból való fotózása
- Értékelhetetlen indulási fotó objektum (Megjegyzés: Ha az indulási idő nem értékelhető, akkor a számot távolságiként kell értékelni hazaérés esetén is.) Logger eljárás esetén a leoldás után nincs értékelhető pont az indulási cylinderben és annak a büntető szektorában sem.
- Hiányzó vagy értékelhetetlen táblafotó. Hiányzó deklaráció (loggeres eljárásnál).
- A sportbizottság határozata alapján szabálysértés vagy bizonyított sportcsalás esetén.
- A November 01. után leadott feladatok nem kerülnek kiértékelésre.
- Hitelesített teljesítménylap hiányában. A teljesítménylap csak abban az esetben tekinthető hitelesnek, ha legalább a versenyző és az adatok hitelességért felelős személy (indító, sportbíró, vontató pilóta, repvez.) azt aláírta.

4.2 Éves pontszám: $M =$ a versenyző négy legjobb pontszámának összege.

4.3 Index számok:

Lásd: Vitorlázórepülő versenyszabályzat (a jelenleg érvényes mellékelve az MVK kiíráshoz).

Minden, a táblázatban nem szereplő típus esetében versenyzés előtt a VTSB-vel való Index szám egyeztetés szükséges. Az indexre vonatkozó javaslatot a VTSB vezetőjének kell átadni (Gallé Miklós). A gép a VTSB állásfoglalása után indítható a versenyben.

5 Sportminősítés

5.1 Az MVK-ban szerezhető sportminősítés

Az MVK-ban szerezhető sportminősítés alapja az MVK pontszázalék.

$M\% = (M / M_{MAX}) * 100$ ahol

M_{MAX} a legtöbb pontot elérő versenyző összpontszáma.

A 25. évnél fiatalabb versenyzők jelvényes minősítést is kapnak.

5.2 A minősítési szintek:

		25 év alattiaknál	
I. osztályú	85% felett	aranyjelvényes	80% felett
II. osztályú	70-85%	ezüstjelvényes	60-80%
III. osztályú	30-70%	bronzjelvényes	25-60%

6 Díjazás

A díjazás a létszám és a lehetőségek függvényében évente kerül meghatározásra a VTSB javaslata alapján.

7 Ellenőrzés, fegyelmi eljárás

- 1) A VTSB tagjai az egész versenyidőszak alatt ellenőrzik a verseny menetét. Az ellenőrzési munkát a testület vezetője szervezi.
- 2) A VTSB ellenőrzési munkája kiterjed valamennyi résztvevő klubnál a versenyszámok szabályos végrehajtására és az értékelés, adattárolás minőségére.
- 3) A VTSB a verseny értékelése során tapasztalt hibákat vagy szabálysértéseket három csoportba sorolja:
 - a) a biztonságot nem sértő és az eredményt nem torzító hanyagság, szabálytalanság;
 - b) a biztonságot nem sértő többszöri szabálytalanság, az eredményt (kiértékelést) hanyagságból befolyásoló működés;
 - c) a repülési biztonságot sértő vagy sportcsalásnak minősülő szabálytalanság.
- 4) A tapasztalt c) típusú szabálytalanság esetén, elbírálására a végeredmény közzététele előtt a VTSB vezetője fegyelmi bizottság létrehozását kezdeményezi, amelynek tagjai:
 - a vitorlázórepülő szakbizottság (VSZB) vezetője vagy az általa megbízott VSZB-tag,
 - a VTSB vezetője,
 - a VTSB egy további tagja.
- 5) Ha fegyelmi határozat születik, azt a VSZB legközelebbi ülésén keresztül nyilvánosságra kell hozni, majd körlevélben közzé kell tenni.

8 Indexszám-jegyzék hazai versenyekhez

Géptípus	Indexszám
KA 7	72
Blanik, Mucha std.	74
Super Futár	75
KA 8	78
Super Blanik, L Spatz 55	80
KA 6	82
Pirat	84
IS28 B2, Solo, PW5	86
Foka 4, Zugvogel III	89
Foka 5	90
Zugvogel IIIB, Twin Astir (merev futóval), G103 Twin II.	92
IS-29	93
Twin Astir (behúzható futóval)	94
Cobra	95
Club Libelle	96
ASW 15, Astir CS, St Cirrus	98
St. Jantar, DG 100	100
St. Jantar 2-3, PIK-20, Cirrus VTC	101
Jantar 1 (víz nélkül), DG 300, LS7, LS 4	106
Discus, DG303, ASW24, SZD55, DG 400 (15m)	108
LS 8 (15m), Discus 2, LAK 19, DG 400 (víztartály nélkül)	109
ASW20, DG600, Duo Discus, S-10, DG 400 (17m)	110
LAK12	111
Ventus (15m), LS6	112
Jantar2B, ,Nimbus 2	113
Ventus 2, LAK17 (15m), ASW27, DG 800S, Ventus (16.6m)	114
LS 8 (18m), Ventus 17,6 m (víztartály nélkül)	115
Ventus 17,6 m	116
DG 800 18m (víztartály nélkül)	118
LAK17 (18m), Ventus 2 (18m), DG 800 (18m)	119
Nimbus 3D	122
ASH25, Nimbus 3 (24.5m), Nimbus 4D	124
Nimbus 3 (25.5m), ASW 22B	125
Nimbus 4, ASW 22BL	126

Az egyéb géptípusok indexszámát a VTSB egyedileg állapítja meg.

9 A 2004-as évre elfogadott adatrögzítők

9.1 Elsődleges adatrögzítők:

Elsődleges adatrögzítőként az FAI IGC által jóváhagyott logger, valamint a VTSB által megvizsgált és tesztelt hazai fejlesztésű az FAI IGC előírásai szerinti felépítésű logger használható.

9.1.1 FAI IGC által jóváhagyott loggerek :

9.1.1.1 Cambridge Aero Instruments

Cambridge Model 10.1; 10.2; 10.3

Cambridge Model 20.1; 20.2; 20.3

Cambridge Model 25.1; 25.2; 25.3

Cambridge Model 302

9.1.1.2 EW Avionics

EWFR Model A ; 2; 1.2; 2.2; 3.2

EWFR Model B ; 2; 1.2; 2.2; 3.2

EWFR Model C 2; 1.2; 2.2; 3.2

EWFR Model D 1.2; 2.2; 3.2

9.1.1.3 Filser Electronic GmbH

Filser DX50 Version 1; Version 2

Filser LX20 Version 1; Version 2; Version 3; Version 4, Version 5

Filser LX21 Version 1

Filser LX5000 Version 1; Version 2; Version 3

9.1.1.4 Garrecht Computersysteme GbR

Garrecht VL1.0 1 (VL1.0E, VL1.0C) Version1; Version2

9.1.1.5 LX Navigation D.O.O.

LXN Colibri Model Version1; Version2; Version3

9.1.1.6 Peschges Variometer GmbH

Peschges VP8

9.1.1.7 Print Technik

Print Technik GR1000

9.1.1.8 Streamline Digital Instruments (SDI)

SDI PosiGraph Model Version1; Version2

9.1.1.9 Zander

Zander GP940, Zander GP941

9.1.1.10 Scheffel Automation

Scheffel Themí

9.1.2 A VTSB által jóváhagyott hazai fejlesztésű loggerek 2003 dec. 31.-ig:

9.1.2.1 Vikont kft.

Opb150v Version 3 (Integritás ellenőrzővel)

10 A 2004-es évi hivatalos fordulópont jegyzék

A 2003. évre kiadott fordulópont jegyzék az alábbi fordulópontokkal bővül:

Szatymaz repülőtér: SZATYTW R N46°19,767' E020°03,217'

Tököracs repülőtér: TOKORCS N47°16,333' E017°06,483'

Budapest 2004. március 14.

VTSB