

LRI Repüléstudományi és Tájékoztató Központ

KÉZIRAT GYANANT!

EJTŐERNYŐS
tájékoztató 

1990/2

TARTALOMJEGYZÉK

Baleseti jelentések	1
Ausztráliai állítás: 80 %-os biztonsággal tudják megtalálni a problémás ejtőernyős tanulókat	9
Csak megbízható információkat	11
Egy oktató, vagy kettő?	13
Légcellás ejtőernyő-kiképzés	14
Ötletek a formaugrásokhoz	15
Tekintettel az idős ugrókra	17
A problémák ellenére a tandem ugrás fejlődik	19
Viharszem akció	24
Jön a bemutatók ideje	26
Légi előadás. Grand Slammerek egytől-egyig	30
Éjszakai „ötcsillagos” bemutató	31
Ugrásszervezés	32
Hogyan nyerjük meg az egyetemi támogatást klubunknak	34
Technikai információk	36
Verseny video: beindult	41
Stílusugrások bírói szempontjai, számítógéppel támogatott képanalízis alapján	44
A frusztrációtól az örömig	48
A legkisebb helyhez kötött csörlő	49
Egy bekötött alternatíva	50
Ejtőernyő-kupolák és a belépőél lehajlása	52
Siklórepülő-ejtőernyő belobbantás	53
1989-es hevederzet- és tok-rendszerek. Jórészt ízlés dolga	55

BALESETI JELENTÉSEK.

64 éves férfi egy tandem és négy AFF ugrással a III. fokozatot ismételte meg. A gépelhagyás jó volt, az oktatók eleresztették a tervnek megfelelően. Az ugró csinált egy 90° -os balfordulót, megállította, majd jobbra fordult. Ekkor a jelentés szerint „heves és instabil forgásba esett” (amikor elkezdte a jobb fordulót, leejtette a vállát, és a hátára fordult). A baleseti jelentés szerint legalább 40 fordulatot végzett a becsapódásig. Az oktatók képtelenek voltak megfogni őt. A közlemény szerint volt rajta biztosítókészülék, de az nem működött. Az egyik földi szemtanú hallotta a készülék pukkanását – a vizsgálatnál megállapították, hogy a patron elsült, de nem húzta ki a tartalékejtőernyő tűskéit.

Következtetések: A korábbi ugrásainál az I. gyakorlat jó volt, a II. gyakorlatnál a megjegyzés az volt: „gépelhagyás kidolgozása, négy vakkioldó húzás, lassú haladás”. Az első III. gyakorlat leírása szerint: „gépelhagyáskor hátraszaltó, gyenge homorítás elengedéskor, 360° -os fordulat, nyitás 2400 méteren. III. gyakorlatot ismételni”. A jelentés alapján megerősítést nyert, hogy az egyik oktatónak nem volt AFF oktató minősítése – azt szándékában állt megszerezni, résztvett egy tanfolyamon, de nem kapta ott meg a minősítést. Különösen AFF képzésnél fontos, hogy az oktatók megfelelően legyenek felkészítve, kiképezve és minősítve, mert nagy a felelősségük a tanulókkal szemben. (Sok ugróterületen az oktatók minősítését másolatban is őrzik.) Az AFF tanfolyam feltétele a vészhelyzeti eljárásokban való jártasság: három-hat ugrásnál egy minősített, tapasztalt ugró úgy viselkedik, mint tanuló. Ha a jelölt ilyenkor nem tevékenykedik helyesen, akkor az még nem áll készen oktatói munkára. Nem szabad elfeledkezni arról sem, hogy a tanuló nem működtette sem a fő-, sem a tartalékejtőernyőjét. Az AFF tanulókat is meg kell arra tanítani, hogy instabil helyzetben, egyedül, ki kell homorítani, odanézni, odanyúlani, nyitni és ellenőrizni. Az oktatás során figyelembe kell venni az időtorzulást is a stressz körülményei között – az időérzékelés megbízhatatlan veszélyes helyzet érzékelésekor. Fontos kérdés az AFF-nél a magasságtudat állandó gyakorlása. Nyilvánvalóan, egy magasságmérő sem működik mindig tökéletesen, de az nagyon fontos, hogy „amikor kétségeid vannak, nyiss azonnal”.

Egy ugró GQ SECURITY gyártmányú felszereléssel ugrott, FU után kb. 750 méteren nyitott – és egy hasadó hangot hallott „erőteljes, de nem kemény” nyíláskor. Újrahajtogatáskor észlelte, hogy a feoldórendszert rögzítő fővarrat kb. félig felszakadt.

(PARACHUTIST, 1989. No. 5.)

24 éves nő első ugrásánál bekötőköteles nyitású kisernyővel ugrott BLACKHAWK típusú helikopterből. A kiugráskor előrebecskázott és a nyitóernyő vagy a kezén, vagy a lábán elakadt. Instabil volt egészen a becsapódásig, kísérletet sem tett a tartalékejtőernyő nyitására.

Következtetések: A jelentés szerint megfelelően képezték ki és a szabályok szerint ugratták. Valószínűleg nem volt tudatában – az első ugrásos stressz miatt – az időnek és a magasságnak, ezért nem reagált helyesen a vészhelyzetre. Egy biztosítókészülék megelőzhetné volna a balesetet.

59 éves férfi 14650 ugrással szóló célbaugráson vett részt 750 méterről, CESSNA–170 típusú repülőgépből. A gépelhagyást követően – nyilvánvalóan – felfedezte, hogy a haspántja (a kézbelobbantású nyitóernyővel) vagy nincs becsatolva, vagy meg van tekerve. A jelentés szerint úgy tűnt, megkísérelte zuhanás közben tisztázni a dolgot, ki volt fűzve a haspánt csúszócsatja. A főejtőernyőt – becslés szerint – kb. 150–250 méter között nyitotta, de rendellenessége volt. Két-háromszor a fékkel „pumpált”, majd meghúzta a tartalékejtőernyő kioldóját leoldási kísérlet nélkül – de a tartalékejtőernyő már nem tudott kinyílni. A földre csapódott.

Következtetések: A sportunkban gyakran idézzük: „mindig tanulók maradunk”. És mint tanulóknak, mindig van valami leckénk, olyan tragédia, amiből tanulhatunk. Ebben az esetben is, a nem megfelelően vezetett haspánt felfedezése olyan eljárást kívánt volna, mintha teljes rendellenességgel találkoznánk: azonnal tartalékejtőernyőt kell nyitni. A probléma elhárítására tett intézkedés nem volt helyes döntés. Tényező még az is, hogy különféle, nem összeillő kölcsönfelszerelést használt, volt rajta kesztyű a kiugráskor, de nem találták meg, és végül potenciális önteltség is egyik ok lehetett. Az egyik tanú szerint a gépelhagyás eleve 600 méter alatt volt . . . Egy biztosítókészülék megelőzhetette volna a szerencsétlenséget.

43 éves férfi 750 ugrással FU és szétválás után (a résztvevők száma nem ismert) kb. 1050 méteren egy, vagy két hátraszaltót csinált, majd delta testhelyzetbe állt, így zuhant, amíg el nem tűnt a fák között. Nem látták, hogy megkísérelte volna-e bármelyik ejtőernyőjét kinyitni.

Következtetések: A jelentés szerint „az ejtőernyős nem tett nyilvánvaló kísérletet egyik ejtőernyő nyitására sem – ennek oka ismeretlen marad”. Ugyancsak a jelentés szerint „egy biztosítókészülék esetleg megakadályozhatta volna a balesetet”. Az ugrónak – a jelentés szerint – nem volt szokása az alacsony nyitás, de feltételezhetők személyes problémák nála.

Egy ismeretlen korú férfi, 70 ugrással, miután sikertelenül kísérelt meg bekapcsolódni kétszer, vagy háromszor egy hármás FU-ba, kb. 2100 méterre kifordult és úgy látták, a földbe csapódásig a hátán marad. Nem tett kísérletet nyitásra, a vizsgálatnál sem fedeztek fel szerelési problémát.

Következtetések: Az ugrónak az elmúlt időben stabilitási problémái voltak (ami oka volt öt ugrással korábban egy rendellenességnek), esetleg most is a hátrakerülést próbálta korrigálni. Nyilvánvaló volt az idő- és magasságtudat elvesztése: volt nála magasságmérő, amely esetleg a háton való zuhanás miatt nem mutatott pontos értéket. Biztosítókészülék esetleg megmenthette volna az életét. A 70 ugrással és a stabilitási problémákkal beleütközünk abba a kérdésbe, hogyan vehetett részt FU-ban? Lehet, hogy a többi ugró nem tudott a gondokról? (Ez volt a második látogatása ezen az ugróterületen, máshol volt kiképezve.) Az ilyen gondokkal küszködőknek mindig tudniok kell: „Homorítás, csípőt előre – ha sikertelen, három másodpercen belül nyitni kell.” Egy nyílási rendellenességgel el lehet bánni, csak ez az alternatíva a földbe csapódással szemben.

Egy ugrató a lábát eltörte, amikor a CESSNA–182 ajtajában a tanulónak véletlenül kinyílt a tartalékejtőernyője. Az oktató elmondta, minden rendben ment, miközben a tanuló kiindulási helyzetet foglalt el. Azt gondolta, minden rendben van, amikor meghallotta az ajtón kibukó anyag zaját. Megpróbálta az ugrót kilökni, eközben az ugró is érezte a

húzást, elindult. Az oktató egyik lába kinn volt a gépből, a futómerevítőn és nekivágódott az ajtókeretnek a tanuló tartalékejtőernyőjének belobbanásakor. A tanuló biztonságosan földetért a mentőejtőernyő-kupola alatt. (A főejtőernyő tokja a be-kötőkötél segítségével kinyílt, de a kupola a belsőszakban maradt) némi égéssel. Úgy találták, a biztosítókészülék működtette a tartalékejtőernyőt, amikor az ugró az ajtóban volt. Az ugrató megfogadta, hogy „soha többé nem fog olyan dolgok közé ke-rülni, amelyek mozognak”.

Egy ugró hármas FU után, normálisan nyitott. 300 méter felett erős volt a szél, annak ellenére, hogy a talaj mentén 1,4–2,8 m/s-ot mértek. A csapatból kettő majdnem elérte az ugróte-rületet és probléma nélkül földetért. A harmadik kb. 300 méteren hátszélbe repült, házakkal beépített terület felett haladt el, majd kb. 150 méteren szűk fordulóba kezdett. Egészen addig spirálózott lefelé, amíg „kapcsolatba került” egy fával – agy-rázkódást, gerinckompressziót és bokatörést szenvedett el. Később elmondta, hogy spirálózás közben elvesztette a tájékozódását, ismerte a szabályokat és azt is tudta, hogy mindegyiket megszegi. Elmondta azt is, hogy aznap reggel kb. 17 csésze kávé-t ivott meg.

Meg kell jegyezni azt is, hogy erős szélben a lespirálózásnál nem csak magasságvesz-tés van, elliptikus pályán mozog közben úgy, hogy a kívánt földetérési területtől el-távolodik az ugró. Gyakorlatilag széllel szemben állva (esetleg kissé fékezve) sokkal célszerűbb, mintsem lespirálózni, mert jobban el lehet találni a kiválasztott területet.

Egy ejtőernyőjavító PHANTOM–24 típusú tartalékejtőernyőt nyitott ki szellőztetés, bevizsgálás és új-rahajtogatás céljából, s azt vette észre, hogy az előírt KEVLAR-szalagos erősítés szakszerűtlenül lett felvarrva – ezt egy vezető hajtogató csinálta korábban. Hacsak nem külön ellenőrzés alatt dolgoznak, hatósági engedéllyel, a vezető hajtogatónak nincs engedélye ilyen munkára.

Egy tanuló, légcellás kupolával kb. 12 méter magasan lebegtetett ki, majd néhány másodpercre felen-gedte a féket, majd újra megkísérelte a kilebegtetést. Ugyan megpróbált gurulni, de a gerincoszlopa alján csigolyakompressziót szenvedett el.

Nem hangsúlyozták ki, hogy a fizikai kondíció is közrejátszhatott, mert az ugró 162 cm magas és 95 kg tömegű. Lehetséges, hogy a rádión kapott „várj” utasítást félreértette az angolban nagyon hasonló „fékezz”-t értett, így nem maradt ideje a kupolának arra, hogy az újabb fékezés előtt magához térjen.

Egy AFF oktató néhány zsinór szakadást észlelt nyitáskor leoldott és tartalékejtőernyőt nyitott, elég kis sebesség mellett. A földetérés után úgy találta, hogy a négy csavaros zsinórszem közül kettő nem volt összecsavarva, egy pedig csak éppen össze volt fogva. Az ejtő-ernyő vadonat új volt, készrehajtogatva vette meg.

Egy ugró kb. 24 ugrással a háta mögött célbaugrási feladat során, kb. 12–15 méter magasságban félfék-ről felengedte, majd megkísérelte a kilebegtetést 3 méteren – azonban a kupola elő-relengésben tette le a földre: az eredmény három gerinccsigolya zúzódás. Az ese-ményt jelentő oktató azt írta, hogy „távírányítású ejtőernyő nélkül nem tudjuk megakadályozni az ilyesfajta hibákat”. Csak arra tudjuk kiképezni az embereket, hogy az ilyen problémákat elkerüljék és reménykedünk, hogy figyelnek is ránk.”

(PARACHUTIST, 1989. No. 7.)

24 éves férfi négy bekötött ugrással, tandem elrendezésű ejtőernyőrendszerrel, tökéletesnek leírt homorítással hagyta el a repülőgépet. A bekötőkötéssel vezérelt nyitóernyő rendszerben kinyílt, majd mielőtt kihúzta volna a tokból a belsőzsákot, „leesett” a tanuló hátán lévő turbulenciába, amit feltehetőleg a jó homorítás hozott létre. Az ugró hátra fordult és így maradt egészen a becsapódásig. A jelentés írója szerint a kisernyő egész idő alatt, a becsapódásig az ugró hátán volt. Van olyan feltételezés, hogy az egyik karja alá akadt be a kisernyő, de ez nem bizonyított.

Következtetések: Mint már többször szó volt róla baleseti elemzésekben, a nyitóernyő-kihúzás és a bekötőkötélen lévő belsőzsákos nyitási rendszerek között az a lényeges különbség, hogy a bekötőkötéses belsőzsák addig nem válik le a kupoláról, amíg teljesen ki nem húzódik az ejtőernyő, beleértve a zsinórzatot is. A bekötőkötéses nyitóernyős rendszerénél viszont a kapcsolat bármikor megszűnhet, különös tekintettel az egyesítő VELCRO állapotára és korára, továbbá a biztosítókötés típusára, szilárdságára, nem is szólva a gépelhagyási testhelyzetről, repülési sebességről. Egy biztosítókészülék valószínűleg jelentősen megnövelhette volna ennek az ugrónak a túlélési esélyét. Ezen túlmenően, az ugró nem volt ellátva magasságmérővel sem, ami ugyancsak hozzájárulhatott egy magasság-időtudat elvesztéséhez.

Végezetül, meg kell jegyezni, hogy hasznos dolog a kiképzési kézikönyvben leírt módszerek alkalmazása: „nézz hátra, a jobb vállad felett, milyen ez ejtőernyő nyílása . . .”, megszűnjön a jó homorítás miatt kialakult légbuborék. Vagy. „Ha úgy érzed, vagy úgy látod, hogy – miközben hatig számolsz – nem nyílik az ejtőernyő, kezd el a vészhelyzet-eljárást.”

38 éves férfi 3500 ugrással négyes FU és nyitás után KFU-t kezdett kb. 900 méteren úgy, hogy a negyedik a tervezett négyfedelesbe kb. 600 méteren kötött be. (Az elhunyt a KFU alakzat hármasa volt.) Az ugró 26,2 m²-es kupolát használt, holott a testtömege mindössze 75 kg volt, a többiek mind 20,7 m²-es kupolával ugrottak. A KFU-t éppen a biztonsági előírásokban ajánlott legkisebb magasság felett kezdték meg. A hármas elkezdett a négyes zsinórzatán lemenni, de úgy, hogy a középső csatornától eggyel balra volt. Eközben megállt és középre mozdult. Itt problémái lehettek a bal láb zsinórról való levételével, s amikor folytatta a lefelé mászást, kupolája összeomlott úgy, hogy a hátsó sarkok összeértek.

„Dobd le, dobd le.” kiáltozást követően a kettes elengedte a hármas, abban a hiedelemben, hogy a négyes már elszabadult tőle, holott a hármasnak a bal lábában megakadt négyes egyik zsinórja. A ledobás következtében a hármas átesett a négyes zsinórzatán, közepén, összegabalyítva azt – a két ugró oldalra lendült. Mindketten leoldottak, s kb. 250–300 méteren nyitottak tartalékejtőernyőt. A 4. számú ugrónak kinyílt az ejtőernyője, kb. 15 másodpercig „utazott” alatta a földetérésig, a hármas pedig éppen a zsinórzat megfeszülésekor csapódott a földbe, a légcéllás tartalékejtőernyője részlegesen volt még belobbanva. A nyíláskésleltető csúszólap – a leírás szerint – kb. 30–60 cm-re volt a stabilizátorok alatt a becsapódás pillanatában. A felszerelésen nem találtak semmi meghibásodást, vagy arra utaló jelet.

Következtetések: Az ugró egy korábbi saroksérülése miatt még mindig botot használt a járásához, s lehetséges, ez volt az oka, amiért nehezen tudta kivenni a bal lábát a másik ejtőernyő zsinórzatából. A tartalékejtőernyőjén nem volt az újonnan ajánlott „bikini” csúszólap, amely a nyílást gyorsítja. A KFU-nál a megfelelő kupolák összeállítása régi dolog és a szétválási magasság betartása itt is fontos dolog, mert plusz magasságra van szükség a vészhelyzeti eljárásokhoz.

28 éves férfi, 652 ugrással nyolcas KFU kísérletben vett részt. Az alakzatba csak öten jöttek össze, de az is szétszakadt, amikor a pilóta (1. számú) fordulót hajtott végre és belengtek – csak a 2. számú és az 1. számú maradt meg együtt. A felső egy újabb fordulót végzett, miközben elveszett az egyik cipője és egy alsó fedelesbe mentek át. Ekkor, anélkül, hogy a felsőnek szólt volna, az alsó, mintegy 150 méteren leoldott és meghúzta a tartalékejtőernyő kioldóját. Az ejtőernyő a földbecsapódásig nem tudott kinyílni.

Következtetések: A KFU szabályok a tapasztalatok alapján lettek megállapítva. A tapasztalt KFU-sok kemény helyzetekben tanulták meg a leckét és ezt igyekeznek a szabályok segítségével átadni. A jelentésíró szerint célszerű lenne 750 méteres szétválási magasságot ajánlani, ha nem akarnak a földre utazni együtt. Továbbá nagyon fontos a manőverek során a kommunikáció, a manőverek minimalizálása, hogy elkerülhetőek legyenek a lengések és az azzal együttjáró problémák – de a legfontosabb a tudatosság fenntartása. És alkalomadtán célszerűbb azzal utazni, ami van, nem pedig azzal, ami nincs.

Egy ejtőernyős bekapcsolódott a kész kétfedelűbe és a leoldófogantyúja (párnája) elakadt, amikor levált a másik lábáról – így a jobboldali hevedere leoldódott. A leoldást befejezte, a tartalékejtőernyője a leoldástól számítva 60 méteren belül kinyílt – sértetlenül ért földet. A földetérés után azt mondta, hogy „boldog vagyok, hogy áthajtottam a tartalékejtőernyőmet”. Maga az ugró azt javasolja, hogy a fedeleseket legalább 300 méteren szét kell választani. „Ha 150 méteren váltunk volna szét – mondta –, nem hiszem, hogy lett volna elég időm a reagálásra.”

Egy húsz ugrásos csavart térd-szárkapocs törést szenvedett el, amikor forduló közben ért földet. A hölgy 43,5 kg-os, új felszerelése 16 m²-es. A kiszámítása hosszú volt, félfékes fordulót kezdett a célterület felett, kb 9 méteren. A tanulókat ki kell képezni arra, hogy ne csináljanak „lecsapásokat”, vagy hurok-fordulókat egy meghatározott magasság alatt, de a finom fordulók, vagy iránykorrekciók, S-élesek lehetségesek. Továbbá a földetérések szembeszélben történjenek, de nyilvánvalóan egy hátszeles földetérés még mindig jobb, mint a vezetéknek repülés.

Egy ugró, 180–200 ugrással két másik FU-s földetérését figyelte, s úgy gondolta, hátszélben van, egy alacsony hurok fordulót csinált – a bal oldalára csapódott be. Eredmény: törött bal boka, roncsolódott medence, törött bal kar, kiugrott bal váll, közepes agyrázkódás és sok más zúzódás horzsolás.

Minden ugró készítsen egy földetérési tervet magának, határozza meg a szélesebbéget és a szélirányt, a behelyezkedést – még az ugrás végrehajtása előtt –, és ha tévedés történik ne tetézze a hibát egy újabbal. . .

(PARACHUTIST, 1989. No. 9.)

Az angliai Netheravonban nyitóernyővel kapcsolatos probléma volt, aminek következtében a fő- és tartalékejtőernyő egyszerre nyílt ki és ezért a tartalékejtőernyő jelentősen megsérült. A jelentés szerint a növendék nem hajlott meg derékban a nyílás ellenőrzésekor – úgy gondolják, ki kell hangsúlyozni, az ilyen derék-meghajtásnak az eredeti fő célja az volt hogy lehetővé váljon a nyitóernyő elszabadulása. Mivel a múltban már több, hasonló eset fordult elő úgy, hogy a „ragadó” kisernyő miatt az ugró tartalékejtő-

ernyőt nyitott, sokat segíthetne a derék-hajlítás ilyen esetek tisztázásánál. Természetesen, ha az ellenőrzésnél úgy látszik, nem nyílt ki a főejtőernyő, tartalékejtőernyőt kell nyitni.

Swansea-ban (Anglia) a tanuló a zsinórok közé keveredett egy gyenge nyitás következtében. A tartalékejtőernyőt 400 méteren vagy a biztosítókészülék, vagy a növendék nyitotta ki.

Hong-Kongban egy baleset következett be, az ugrónő nem nyitott tartalékejtőernyőt. Jelenleg több információ nincs.

Kettős összeakadás végződött súlyos sérüléssel Tilstockban. A szabadesés, nyitás rendben folyt, míg kb. 300 méteren az egyik ejtőernyős 180^o-os fordulatot hajtott végre, melynek következtében a két kupola összeütközött. Az egyik kupola teljesen összeomlott, a másik pedig részben. Az egyik ugró kinyitotta a tartalékejtőernyőjét kb. 60 méteren, de a tartalékejtőernyő nyitóernyője és a belsőzsákja összeakadt a zsinórzattal. A földetérés nagyon kemény volt, az egyik ugró közepesen, a másik súlyosan megsérült. Már a súlyos sérült is kikerült az intenzív osztályról, remélhetőleg felgyógyul teljesen. A jelentéstevő véleménye szerint, ha a felső leoldott volna, mindketten életüket veszítik. Rámutattak, az a szabály, hogy a gyakorlott ugrók állandóan vigyének magukkal kést, hasznos volt, mert elsőként a helyszínre érkezők ki tudták szabadítani a sérülteket a zsinórokból. Végző következtetésként egyformán elmaraszthatók mind a ketten, mert a kupolák közötti megfelelő távolságot meg kell tartani. Célszerűnek látszik a légcéllás kupolákra való átálláskor az alapvető összeakadási problémákat is oktatni.

Egy ejtőernyős tanuló azért szenvedett el kiképzés közben sérülést, mert az ejtőszerkezet egyik sodronya elszakadt. Megállapítást nyert, hogy az ejtőszerkezet még nem használdott el, összesen 24 órát üzemelt, a sodrony egy olyan helyen akadt el, amire nem számíthattak.

Ismertették, hogy nagy számban jelentenek „szabványos” földetérési sérülést. Rámutattak, hogy nagy számban fordul elő alacsonyan végrehajtott forduló miatt sérülés.

(BPA – Angol Ejtőernyős Szövetség – körleveléből. 1989.)

A berni (Svájc) Oberlandon lévő Maenlichen (1989) március 12-én halálos balesetet szenvedett el két siklóejtőernyős. A kanton rendőrségének információja szerint az egyiküknek rosszul sikerült a startja. A társa a segítségére sietett, közben levált egy hótábla és mind a ketten a mélybe csúsztak a lavinával.

Március 30-án (1989) egy gyakorlott NSZK válogatott pilóta, H. Tanzer Sillianban lezuhant, amikor kb. 70. méteren összecukódott az ejtőernyője és nem tudta újra feltölteni. A szemtanú és repülőtárs, H. Lehner elmondta, hogy úgy látta az ejtőernyő sarkai elakadtak a zsinórzatban. Az előző napon már volt hasonló eset, de akkor tartalékejtőernyővel sikerült megmenekülni – ez most nem sikerült.

Egy NSZK-beli siklóejtőernyős pilótát elsőfokon gondatlanságból elkövetett emberölés miatt ítétek el, mert egy barátja, a tőle kölcsönkapott siklóejtőernyővel lezuhant. Másodfokon az ítéletet jelentős pénzbüntetésre módosították. Az eljárás során nem tisztázták egy-

értelműen, vétkes-e gondatlan emberölésben akkor, amikor gyakorlatlan és pilóta-igazolvánnyal nem rendelkező barátjának kölcsönadta az ejtőernyőt. Nyilvánvalóan, jogilag nagyon nehéz ezt a siklóejtőernyős balesetet megítélni.

(GLEITSCHIRM '89. – a VB újságja.)

36 éves férfi, 325 ugrással nyolcas FU szétválását követően nyitóernyő-ragadást tapasztalt, kb. 760 méteren. Egészen 120–150 méter magasságig nem tett semmiféle észlelhető dolgot. Ezen a kis magasságon oldott le, meghúzta a tartalékejtőernyő kioldóját. A tartalékejtőernyő kupolája kikerült a belsőzsákból, azonban az ugró éppen a zsinórok kifeszülésének pillanatában csapódott a földbe.

Következtetések: Ez egy nyilvánvaló eset az idő- és magasságtudat elvesztésének. A felszerelés vizsgálata során nem fedeztek fel semmiféle problémát és a jelentést író Biztonsági és Kiképzési Tanácsadó azt mondta, hogy úgy látta, 600 méteren keresztül utazott ragadó kisernyővel az ugró, mindenféle tevékenység nélkül. Az USPA ajánlás kimondja, hogy fel kell ismerni a rendellenességet és döntést kell hozni a leoldásról 550 méterig és azt meg is kell kezdeni 480 méterig.

A jelentésből nem tűnik ki, a légcéls tartalékejtőernyő-kupola el volt-e látva a legújabb, „bikini” típusú nyíláskéslelteő csúszólappal, ahogyan a gyártó ajánlja. Egy biztosítókészülék megelőzhetné volna ezt a balesetet.

23 éves férfi 115 ugrással (kettő bekötött, a többi kézi) 3800 méteren hagyta el a repülőgépet háromszemélyes FU-hoz. Kb. 1800 méteren az egyik társától, lökést kapott, ami miatt a hátára fordult és közben a tokja kinyílt. A tokból kilebegett a belsőzsák, a zsinórzat. A többiek riasztották mire kidobta a nyitóernyőt, azonban a főkupola a belsőzsákban maradt, nem nyílt ki. Közben meghúzta a tartalékejtőernyő kioldóját, azonban a légcéls tartalékejtőernyő nyitóernyő csatolótagja összeakadt a főejtőernyő csatolótagjával, és így egyik kupola sem tudott kinyílni. A leoldófogantyút az ugró éppen a becsapódás előtt húzta meg.

Az ugrónak már volt korábban rendellenessége az SOS rendszerrel. Lehetséges, hogy ez a tapasztalat vezetett el egy bizonytalansághoz, amikor a szokványos rendszerrel ugorva találkozott a vészhelyzettel.

Következtetések: A balesetet jelentő úgy nyilatkozott, hogy „az ugrónak le kellett volna oldania a meghibásodott főejtőernyőt, majd utána meghúzni a tartalékejtőernyő kioldóját”. Ez inkább a tapasztalatlanok között fordul elő, de bárkivel bekövetkezhet ilyen rendellenesség. A patkó alakú rendellenességgel is úgy bánjunk el, mint egy egyéb, részleges rendellenességgel: miután egy gyors kísérletet tettünk a patkó megszüntetésére, az elakadt rész kiszabadítására, oldjunk le, mielőtt meghúznánk a tartalékejtőernyő kioldóját. Az ugrás utáni vizsgálat bebizonyította, hogy a baleset fő oka a helytelen vészhelyzeti eljárás volt.

22 éves férfi, egy ugrással olyasmint tapasztalt, amit a leírásban zsinórátvágódásnak írnak le a légcéls ejtőernyőn – az első bekötött ugrásánál. Noha volt magasságmérője, nyilvánvalóan elvesztette idő- és magasságérzetét, s addig próbálkozott a kirendezéssel, mígnem 15–20 méter magasan nem volt. Itt meghúzta az egyhúzású leoldó tartalékejtőernyő-nyitó fogantyúját. A főejtőernyő levált, de a tartalékejtőernyő már nem tudott kinyílni a becsapódás előtt. A biztosítókészülék (SENTINEL MK. 2000) a leoldás után működött.

Következtetések: Mint már sokszor volt szó róla, ha valaki stresszhelyzetbe kerül, például nyílásrendellenességgel találkozik (ebben az esetben az első ugrásnál), az időérzékelés torzzá válhat, miközben a testünk és az agyunk megpróbálja a dolgokat a szokásos „kerékvágásba” vinni. A kiképzés során az oktató és az ugrásvezető jelölje meg a „padló” magasságot, ami irányelv lehet a tanulónak és ehhez kell következetesen ragaszkodni. Például: „Ha nem javítottál meg egy nyílási problémát, vagy rendellenességet, nem rebdeztél ki 600 méterig, akkor azonnal kezd el a vészhelyzeteljárást.” Ez tiszta és pontos irányelv mindenkinek, akinek nincs, vagy kicsi a tapasztalata. A magasságtudatosságnál pedig fontos, hogy ne csak viseljük a magasságmérőt, hanem használjuk is – ezt minden tanulónál ki kell hangsúlyozni.

Egy ugrónak a jobb válla kiugrott, amikor felgyorsított szabadeső kiképzésnél nyitott. Az ugró oldalánál lévő oktató nem tudta megfigyelni a probléma okát a nyitás közben. A tanulónak volt ugyan problémája az irányítással és a földetéréssel, de szerencsére további sérüléseket nem szenvedett el.

(PARACHUTIST, 1989. No. 8.)

A HUOK-FORDULÓK SÉRÜLÉST OKOZTAK.

(PARACHUTIST, 1989. No. 3.)

Újra népszerűek lettek a huok-fordulók – s ebből komoly sérülések eredtek. (A huok-forduló olyan, alacsonyan végzett forduló, amit azért hajtanak végre, hogy megnőjön a földetérés előtti sebesség, ezáltal erőteljesebb földetérés előtti fékezés végezhető.) Az újabb típusú kupolák egyes fajtáinál jellemző, hogy alacsony fordulóra is képesek, ez pedig arra csábítja az ugrókat, hogy ilyen fordulókat végezzenek.

Két tapasztalt ejtőernyős komoly sérülést szenvedett el Floridában, mert az ejtőernyő „magához térése” előtt értek földet. Az egyik ugró hevederrel csinálta a fordulót, a másik pedig – egy tapasztalt videos – fékkezéssel csinálta a huok-fordulót. A jelentések szerint, mindketten csonttörést szenvedtek el, mindkét lábon, sőt, egy combcsont törés is volt.

Egy harmadik – kevésbé tapasztalt ugró – sérült meg, ugyancsak Floridában, huok-forduló eredményeként, de olyan mértékben, hogy nincs sok remény arra, a szilánkos saroktörése valaha is rendbejőjön.

– Ez az új, „lecsapós” forduló már egy csomó ugrónak okozott az idén sérülést – mondja a Phoenix–Zephyr Hills ugróterület üzemeltetője. Valójában semmi újdonság nincs ebben a huok-fordulóban, hiszen a Para–Commander egyik változata a 60–70-es években alacsony fordulónál hasonló „eredményeket” produkált.

Az egyik hivatásos csapatvezető-ejtőernyős figyelmeztette az egyik csapattagját:

– Ha elég hülye vagy, akkor megtanulod.”

(PARACHUTIST, 1989. No. 3.)

Elfelejtett felszerelés – pilóta hibája?

Egy csomó kérdés került felszínre a tavalyi ejtőernyős halálozást követően, amikor egy ejtőernyős úgy ugrott ki a repülőgépből, hogy csak egy video magnót és kamerát viselt. A Beech–18-as pilótája, Mark Luman, a szőnyeg szélére lett állítva, hogy szembekerüljön az FAA-val egy sorozat „bizalmas” meghallgatás végéig. Luman szerint, Az FAA pozíciója az, hogy cselekedni kell, mert egy szabály

meg lett szegve. Nem látom be, hogyan viselhet egy pilóta felelősséget azért, hogy felszerelés-ellenőrzést biztosítson az utasfülkés repülőgép fedélzetén.” Legalább ebben a helyzetben ésszerű magyarázata nem talált süket fülekre. Luman jelentése reményteljes. Az ugróterületnek természetesen volt egy rendszere a helyszínen, hogy ellenőrizze az ugrók felszerelését, mielőtt azok a beszállásra mentek.

Luman álláspontja az, hogy egy Cessna, vagy egyéb más kisebb repülőgép pilótájától eltérően egy nagyobb repülőgép pilótája nem tud gyakorlatilag határozottan végrehajtani még egy futólagos felszerelés-vizsgálatot sem, hogy kielégítse a törvények miatti felelősségét. (A FAR előírja, hogy a pilóta és az ugró egyenlő felelősséget visel az ejtőernyős felszerelés bizonyos aspektusai iránt.) A halálos kimenetelű ugrás esetében, ő nem hiszi azt, hogy gyakorlatilag észrevehette volna, az ugró egyáltalán visel-e felszerelést, vagy sem. „Az alap az, hogy az ugró magáért felel”, mondotta Luman. Hiszi, hogy szembe kerülhet egy 30 napos szakvizsgálati engedély felfüggesztéssel, ha úgy találják, hogy felelősséggel bírt az ugró ténykedését illetően, noha a FAA kiróhat egy keményebb vagy enyhébb büntetést is. Egy hasonló büntetés kiróható arra a pilótára is, aki illegális „alacsony repülési feladatot”, vagy illetéktelen tárgyak ledobását végzi el repülőgépről. Pilóták okmányainak vizsgálatát végzik éppen hasonló felfüggesztések végett több munkáltató részéről, mielőtt szerződést kötnének.

Még ha Luman képes is arra, hogy meggyőzze a FAA-t, ő nem hibáztatható a halálos kimenetelű balesetben, kétséges, hogy a FAA lazít-e a pilótákon lévő hurkon. Az USPA kérte, hogy könnyítsenek a pilóták felelősségén az ejtőernyős ugrók felszerelését illetően a 70-es évek közepén, de azt meg tagadták. A FAA speciális hatósági jogköre a repülésre korlátozódott, és ebben az esetben egy olyasmi történt, melybe ejtőernyős keveredett, a hatóság joga a pilóta szakvizsgálati joggal kapcsolatban mindig félelmetes fegyverként szolgál. A hatóság biztosítékot akar, hogy valaki felelős legyen, hogy legális felszerelést visel-e és úgy tűnik, hogy a pilóta ez az ember.

(Parachutist, 1989 N^o 3)

W. H. Ottley: AUSZTRÁLIAI ÁLLÍTÁS: 80 %-OS BIZTONSÁGGAL TUDJÁK MEGTALÁLNI A PROBLÉMÁS EJTŐERNYŐS TANULÓKAT

(Parachutist, 1989. N^o 3)

Egy sor halálos kimenetelű tanuló ejtőernyős-baleset után 1987-ben az Ausztrál Ejtőernyős Szövetség (APF) és az Ausztrál Légügyi Hivatal közös erőfeszítéssel kiadott egy háromrészes kérdőív-programot azzal a céllal, hogy megállapítsák, kik azok az első (bekötött) ugró tanulók, akik valószínűleg gyengén fognak szerepelni a levegőben. A program figyeli a magatartást és teljesítményt az első gépbeszállás előtt, s segítségével meghatározható, kik adnak jobb, vagy gyengébb teljesítményt a tanulóknál.

Az ausztrál feltételezés szerint a levegőben tanúsított gyenge teljesítmény valószínűleg még veszélyesebb is lehet. Ezért 510 ejtőernyőst 34 különböző ejtőernyős központból szerepeltettek ebben a felmérésben és figyelemreméltó egyezést találtak. A kiképzésük során egy bizonyos kritikus képet mutató tanulók 80 %-a tekinthető erős elsőugrások kockázatának. Bár 50 ejtőernyős közül csak egy tanuló volt ilyen módon azonosítható Ausztráliában, az APF-nek az a végkövetkeztetése alakult ki, hogy ez olyan probléma, aminek komoly figyelmet kell szentelni. A jelentés rámutatott azonban, hogy eredményeik nem garantálják a feltétlen gyenge teljesítményt, s nem találhatók meg ezzel a módszerrel a nagyon kockázatos tanulók sem, de az eredményeik azt jelentik, hogy azok a kezdő ejtőernyősök, akikre ez a kritikus kép ráhúzható, nagyobb százalékban fognak gyengén szerepelni, mint azok, akikre nem illik rá (ebbe bele nem férő tanulók teljesítménye is lehet gyenge).

Az ausztrálok által kockázatosnak jelzett tényezők a tanulók profiljának meghatározásában, a tanulók alábbi válaszai:

- Azért választottam ezt az ugróterületet, mert ez számomra a legmegfelelőbb/legkényelmesebb.
- A tanfolyamot azért végeztem el, hogy bizonyítsak valamit valaki (más) számára.

- Az ejtőernyős tanulóknak az ejtőernyőzéssel kapcsolatos háttér/alapismeretei felszínesek, vagy zavarosak voltak (érdekes módon ez a kritérium csak a férfi tanulókra érvényes).
- Gyenge figyelem tanúsítás a kiképzés tantermi részében.

Veszély jelek

Az APF következtetése szerint, az olyan tanulót, akinek gyengék az írott-teszt eredményei, s aki később az átlagosnál nagyobb félelmet mutatnak az ugrómagassággal való emelkedés alatt, célszerűbb a repülőgéppel lehozni, újra kiképezni és újra felmérni, mielőtt ismét felszállni engedik. A felmérés másik célkitűzése az volt, hogy meghatározza a különböző kiképzési gyakorlatok különböző teljesítményeket eredményeznek-e. Ezt a kérdést eldönteni nem lehetett. Az, hogy a kiképzés gyorsított volt-e, vagy két teljes napig tartott, és hogy a gépelhagyásnak milyen a módja (pózolt, vagy függeszkedő vagy ültetett), nem tudott eredményben különbséget mutatni.

30 %, soha többé

A felmérésben résztvevő kezdő ejtőernyősök több, mint 30 %-a csak egyetlen ugrást tervezett végrehajtani: 25 %-a akarta tovább folytatni, míg a legnagyobb csoport válasza, ilyen irányú kérdésre az volt, hogy „nem tudom/nem vagyok biztos benne”. Ez a megoszlás jó párhuzamot mutat az Egyesült Államokban tapasztaltakkal, ahol is az első ugrók nagy százaléka nem folytatja az ejtőernyőzést akármilyen jól törődnek is velük, míg egy másik nagy csoport az ejtőernyőzés folytatását illető kérdésre a „talán” választ adja, ezeknek a sportban való megtartása függhet attól, hogy miképpen bánnak velük. Meglehetősen kielégítő reagálás a „tesztcsoport” 60 %-ának részéről az volt, hogy általánosan bizakodóak abban miképpen felelnek meg az első ugrásuk után a további kihívásoknak, s csak 200 személy közül egy jelentett csökkenő önbizalmat.

Anélkül, hogy biztos megoldást kínálnának, az ausztrálok végkövetkeztetése az, hogy a felmérésük és az alkalmazott technikák eléggé érvényesek arra, hogy előre megállapítsák, melyek a nagy kockázatot jelentő kezdő ejtőernyősök, legyen időben pozitív intézkedés, extra kiképzés, tanfolyamról eltanácsolás vagy a tandem lehetőség felkínálása vonatkozásában. Minden esetre és mint mindig, az intézkedések előbb, vagy utóbb mindig az oktatóktól függenek, akiknek továbbra is ébernek kell maradniuk és figyelve keresniük kell a veszélyjeleket.

Következtetések és kérdések az ausztrál jelentésből

- A barátok által a sportban bevezetett tanulók általában hamar elkezdnek ugrani a sportba való bevezetésük után, valószínűleg ezen barátaik noszogatására/unszolására. Az új tanulók, akik az ejtőernyőzésről a hírközléstől értesülnek, vagy ejtőernyős bemutatót láttak, általában két évet is eltöltenek, mielőtt belekezdenének.
- Kellene-e, és ha igen, milyen módon tudnánk javítani a szájról-szájra terjedő hirdetést, az első-ugró ejtőernyős társadalom lélekszámának növelésére?
- A nők általában a „tapasztalatszerzés végett” kezdenek el ugrani, hogy tapasztalják a „repülés érzését”, míg a férfiak valószínűbben „új izgalom formákat” keresnek. Be tudják-e építeni ezeket a motívációkat az ejtőernyőzéssel kapcsolatos jobb hirdetésünkbe? Különböző módon kell-e célbavennünk a nőket és férfiakat?
- A felmérésben közreműködő ausztrál tanulók körülbelül 15 %-a azt jelentette, hogy a gépelhagyás után „teljes gondolatszünet állt be” náluk. Hogyan reagálna ez a 15 % az ejtőernyőrendellenességekre? Ezek azok a típusok, akik látszólag minden ok nélkül „leoldják” ejtőernyőiket, vagy 15 méter magasságban szélbe fordulnak?
- Hogyan tudnánk javítani technikánkat az ilyen típusú emberek kiszűrésére, eltanácsoljuk ezeket az ejtőernyőzéstől, vagy újraképezzük őket?

- Továbbá a tanulók 20 %-a volt csak elfogadhatóan biztos abban, hogy kupolájuk helyesen nyílt-e ki. Ki kell szűrnünk ezeket az embereket.
- A jelentés biztatóbb része megerősítette, az ugrási tapasztalat fokozza saját önbecsülésünket. Miképpen tudnánk felhasználni ezt a pozitív érvet sporthirdetéseinkben, a laikusok általi ejtőernyőzéssel szembeni kritika leküzdésére?

Fordította: Szuszékos M.

K. Gibson: CSAK MEGBIZHATÓ INFORMÁCIÓKAT

(*Parachutist*, 1989. N^o. 8)

Amikor az ember tanuló, úgy tűnik, mindenki segíteni akar. Azonban nagyon óvatosnak kell lennünk, hogy az a segítség, amit kapunk, éppen az a segítség legyen, amire szükségünk van. Elégségesnek kell lennie, ha a hivatásos oktatókra, ugrásvezetőkre támaszkodunk minden információt illetően, és ezeknek „irányított környezetén” kívül jobb, ha figyelmen kívül hagyjuk a legtöbb kapott egyéb információt. Emiatt nagyon fontos megismerni az ejtőernyős központban, vagy az ugróterületen lévő személyzeti tagokat, azok ott betöltött beosztásait/szerepét (pilóta, oktató, ugrásvezető, ejtőernyőjavító, ellenőrzött ejtőernyő-hajtogató és általános segédmunkás). Fontos továbbá nagyon szoros figyelmet szentelni oktatóink mondanivalóira és tudni azt, hogy meddig tart a lecke. Mivel sok időt eltöltünk az ugróterületen a felszállások között, miközben az ejtőernyőzéssel beszélgetünk, nagyon is sok minden elhangzik, ami nem mindig hasznos a tanuló számára.

Van egy történet egy fiatal nőről, aki 1200 m magasságban hagyta el a gépet, mihelyt attól elszabadult, húzza meg az ejtőernyő kioldóját. A gépelhagyást követően némi gondja volt a stabilitás megszerzése terén, s bár oktatója arra utasította, hogy ennél az ugrásnál az a fő feladat, hogy a tervezett magasságban nyisson ejtőernyőt és azt stabil testhelyzetben, de ebben a sorrendben tegye meg. Előző este – a táborújság körül beszélgetést hallott arról, hogy instabil testhelyzetben való ejtőernyőnyitás, azaz a kupolával, mellyel ő maga is ugrott, igen fájdalmas lehet és rendellenességet is idézhet elő az ejtőernyő működésében. Még azt is hallotta – az egyik ugrásvezetőtől –, hogy miképpen nyitott az a kezdő korábban instabil helyzetből, s milyen „kék meg zöld” volt utána napokon keresztül. Hosszú idő és erőfeszítések után az illető hölgy végül is stabilizálta szabadesését és 300 m magasságban, csak néhány másodperccel az előtt, hogy ez a hiba végzetessé vált volna, nyitott ejtőernyőt.

Még akkor is, ha a történetek, amit ez a fiatal nő hallott, igazak voltak is, ő ezeket „kontextuson” kívül hallotta. Az ejtőernyős kiképzés környezetében, alkalmankint helytelen az ugrásvezető, vagy oktató részéről minden részletet elmondani egy adott, végrehajtott ugrásról, hiszen a szabadesésben nincsen idő minden lehetőség számbavételére, csak annyi idő van, hogy az adott helyzetre reagáljunk.

Amit ő az ugrásvezető által, másoknak elmondani hallott, nem azért volt elmondva, hogy befolyásolja őt a szabadesés során történő nyitás eldöntésében. Mondhatná az olvasó, hogy az ugrásvezetőnek nem kellett volna ilyen történeteket mesélnie tanulóik körében – és ez valószínűleg így is van –, de nem az ugrásvezető volt az, aki baj esetén megsérült volna. Az ejtőernyő-rendellenesség csaknem mindig szándék ellenére következik be, bár vannak alkalmak, amikor egyes személyzeti tagok nem értenek egyet egyes kiképzési technikákkal, vagy koncepciókkal és úgy érzik, kötelességük a dolgokat rendbetenni. Aminek nincsenek tudatában, az az, hogy az ejtőernyős kiképzés folyamatát egy „rendszerként” kell megtervezni. Minden ejtőernyős iskolának számításba kell vennie olyan változókat, mint a helyszíni viszonyok, a repülőgép típusa, az ejtőernyős felszerelés, a kiképző segédletek fajtája, mit tanítanak az elsőugrások tanfolyamokon, mi jön később és így tovább. Néha már egy kisebb változtatás a kiképző rendszerben is rossz eredményeket hozhat.

Egy tanuló egy tapasztalt ejtőernyőssel egy gépkocsiban utazott haza az ugróterületről, s elkezdtek a „cél-megközelítési” eljárásokról beszélgetni. A tanuló, aki egy nagy kilenc-cellás kupolát alkalmazott, azt tanulta oktatójától, hogy mindig tartsa kupoláját teljes síklásban, s hajtson végre „S”-ka-

nyarokat, ha úgy látszik, hogy túl siklik a célkeresztben. A tapasztalt ugró, aki egy kis oldalviszonyú hét-cellás célbaugró kupolával ugrott, leírta saját célbaugrási technikáját, azaz, hogy ő a célt a „talpa alatt” mély-féket alkalmazva tartja ott. A tanuló kipróbálta a tapasztalt ugró technikáját a következő ugrása alkalmával, melynek során „átejtette” kupoláját, s 6 méter magasból keményen földetérve megrándította csuklóját és farcsontját törte.

A tapasztalt ugró minden bizonnyal jót akart, s nem kívánta aláaknázni az oktató utasításait. Minden valószínűség szerint azt hitte, hogy segíti a tanulót a kupola-vezérlés jobb megértésében. De mivel neki magának nem voltak tapasztalatai a nagy oldalviszonyú 9-cellás kupolával, nem ismerte fel, milyen könnyen és radikálisan esnek ezek át mélyfékezés közepette. Megtanulta a leckét, a tapasztalt ugró is és a tanuló is, de a tanulónak kellett a kórházi kezelést megfizetni és ő hiányzott a munkából is.

Közel-távol a leggyakoribb rossz tanácsot akaratlanul a spontán, nem személyzeti tagok közötti beszélgetések során adják akár az ugróterületen, akár azon kívül. Emberi természet csupán, az ejtőernyősök szükségét érzik annak, hogy a sportban szerzett tapasztalataikat tovább kell adniuk az újoncnak. Bár az ilyen kéretlen tanács sohasem irányul arra, hogy lerontsa a tanuló teljesítményét, mégis gyakran teszi azt. Az ilyen tanács lehet nagyon költséges is – oka lehet megismételt leckéknek (melyek egyáltalán nem olcsóbbak).

Más irányban is működik a tanács: a tanulóknak szükséges és gyakran kérik is. Ismételten az a fontos, hogy a tanácsot a megfelelő személytől kérjük. Amikor az ember még tanuló, 100 sikeres ejtőernyős ugrás igen nagy számnak tűnik, s bizonyára egy ugró ennyi tapasztalattal a háta megett értékes és megbízható tanáccsal tud szolgálni. Azonban globálisan tekintve, ennyi ugrással rendelkező ugrók még éppen csak mostanában minősültek arra, hogy ezek után a „hazai ugróterületekről” távolabbi (nem megszokott viszonyok közötti) ugrásokat is végezhesenek.

Egyik tanulónak gondjai voltak a nem szándékos fordulatokat illetően. Oktatója ezt a problémát olyan „hátracsúszásnak” állapította meg, melyben az egyik irányba korrigálás a másik irányba fordította az ugrót, ami miatt a forduló még rosszabb lett. A tanuló kezdett elkeseredni, mert több ugrás után sem jutott eszébe a lábait kiegyenesíteni. Oktatója azt mondta neki, hogy vagy addig dolgozik, amíg ezt a „láb-problémát” ki nem küszöböli, vagy menjen gyorsított szabadesési tanfolyamra, hogy „repülésközbeni oktatást” kapjon. Egyik este pizza falatozás közben megkérdezett egy C-jogosítással rendelkező ugrót (aki nem volt tagja az oktatószemélyzetnek), hogy ő hogyan hajtotta végre fordulatait. A tapasztalt ugró több módszert is elmondott neki, és a tanuló különösen azt a módszert találta jónak, melyben a tapasztalt ugró a lábait használja a forduló végrehajtására. „Ha van egy hely, ahová a lábaimat tegyem, az meg fog engem akadályozni abban, hogy a rossz helyre tegyem azokat” ismeri el később visszaemlékezései során.

Következő ugráskor megkísérelte végrehajtani, amit leírtak neki és eredményképpen egy reménytelen pörgésben találta magát. Végül utolsó megoldásként meghúzta az ejtőernyő kioldóját, és több mint 300 méter magasságvesztést töltött el a zsinór-csavarodás kiküszöbölésére, amit ő maga idézett elő. Éppen csak, hogy eljutott az ugróterükre, és leszállás közben kupolája fennakadt egy fán. Ennek a tanulónak legalább volt annyi bölcsessége, hogy a kioldót meghúzza. De igen sok gondtól/bajtól, költségtől és szégyenkezéstől mentette volna meg magát, ha szorosán követte volna oktatója által az ő számára összeállított tervet.

A következő a Washington-térségi ejtőernyős képző területen kifüggesztett közlemény, világos utasítást ad:

„Tanulóknak a jogosítvány követelményeket kielégítő teljesítményének minősített ugrásvezetők-től és oktatóktól, és csakis ezektől származó utasítások lehetnek alapjai. Nem minősített egyénektől kapott utasításokra épülő teljesítmények akadályozhatják a tanulók előmenetelét a jogosítvány megszerzési követelmények teljesítésében.”

Az ejtőernyősök komoly indokokat közölhetnek (aminek értelme is van) bárminek az alátámasztására akár milyen trivális dolog is az. Néha azonban éppen ezek a vélemények azok, amik igazán számítanak. Egy kezdőnek azt mondták, hogy ha egy kupolarendellenesség alkalmával elveszíti kioldóját,

egy láda sört kell vennie. Oktatója viszont azt mondotta neki, hogy a rendellenes kupoláját mindkét kezével oldja le, dobja el a kioldót, majd mindkét kézzel húzza meg a tartalékejtőernyő kioldóját.

Hogy ne kelljen szégyenkeznie, sört vásárolnia, a kezdő gondosan végighallgatta egy tapasztalt ugró tanácsát, aki azt mondotta neki, hogy a leoldófogantyút fogja az egyik kezébe, a tartalékejtőernyő fogantyúját a másikba, majd oldja le a rendellenes főejtőernyőt, s ezután húzza meg a tartalékejtőernyő kioldóját. Amikor első rendellenességével találkozott, összezavarodott, amikor megpróbált visszaemlékezni arra, hogy melyik módszert is kellene alkalmaznia (mondotta ugrótársainak később a földön). Emiatt egy pillanatig habozott, ami alatt elveszítette időérzékét, megfeledkezett arról, milyen magasságban van. Kétségbeesetten meghúzta a mentőejtőernyő kioldóját anélkül, hogy a rendellenes főejtőernyőt leoldotta volna. A két kupola pillanatnyilag összegabalyodott, de aztán kirendeződött, s letudta oldani a főejtőernyőjét még földetérése előtt.

A tapasztalt ugró – nem egy oktató – álmodni sem merte volna, hogy ártatlan tanácsa oly sok gondot okozhat, de okozott. Az általa ismertetett technika nem volt szükségszerűen rossz. Sok ugró alkalmazza ezt a módszert. A kezdő egyszerűen nem értette meg, hogy a vészhelyzet-eljárás megváltoztatása rendkívüli nagy erőfeszítést igényel, s ezért legjobb, ha ezt oktatóhevederben gyakorolja be oktatói segítséggel.

Ismételten, nem a tapasztalt ugró került a levegőben bajba emiatt, hanem a kezdő ugró. Rossz tanács követése vagy „rossz” beszélgetésekre erősen odafigyelést gyakran követik magyarázatok, melyek így kezdődnek: „Hát én azt gondoltam . . .” Ha a tanuló oktatója ismeri és végzi is a munkáját, a tanulóknak nincsen szüksége külső tanácsra, amikor az ejtőernyős-kiképzésre kerül sor. Ezért fizetjük őket. A tanulóknak az a dolga, hogy kövesse ezeket az oktatói utasításokat. Ahhoz, hogy jól működjenek az ejtőernyőzésben, az is a feladatunk, hogy biztosítsuk, hogy az utasítások a megfelelő személytől érkezzenek.

Fordította: Szuszékos M.

EGY OKTATÓ VAGY KETTŐ?

Az USPA BSR-je (Alapvető Biztonsági Előírások) két AFF minősítésű oktatót ír elő az AFF képzés első három szintjéhez és egy AFF minősítésű oktatót a következő négy szinthez. A kezdettől, Ken Coleman a program szülőatyja, felismerte a kiképzés korai stádiumában a két oktató létének előnyét. Azóta sok AFF oktató jelentette tapasztalatait, melyek ennek a gyakorlatnak az összetett bölcsességét támogatja. *Ez a követelmény a közelmúltban alapos vizsgálat tárgyát képezte. Az elmúlt néhány év során a hibrid programok és új kiképzési eszközök variációja került a felszínre és úgy tűnik, hogy a gyakorlatok univerzálisan tökélesedtek. A hibrid programok némelyike a bekötöttel vagy tandem ugrással kezd, melyet az AFF ugrásokkal folytatnak. Más programok akár szélcsatorna-képzést is magukban foglalnak.*

A BSR megköveteli, hogy egy tanuló sikeresen teljesítsen legalább öt bekötött és/vagy tandem ugrást (amely gyakorló kioldó-meghúzási követelményeket tartalmaz), vagy tegyen eleget az AFF program három szintjén tanult feladat mindegyikének (miközben a tanuló két AFF oktatóval ugrik), mielőtt engednék egy segítségmentes szabadeső ugrásra. Így vagy úgy, a tanulóknak eleget kell tennie minden bekötött, vagy tandem, illetve AFF III. szinten elsajátította feladatnak, mielőtt egy -oktatós ugrásra engednék. Mind a bekötött, mind a tandemképzés előírja a kielégítően végrehajtott gyakorló kioldó-meghúzásokat legalább három sikeres ugráson, mielőtt a tanulót egyedüli ejtőernyős ugrásra engednék. Ezt az utat követve, bármilyen heveder-fogásost közvetlenül ezek után egy AFF minősítést viselő által kell végrehajtani.

AFF tanulóknál, minden AFF gyakorlatot ki kell elégíteni, mielőtt a tanuló társ nélküli szabadesést végezne. Azok a tanulók, akik AFF-el kezdtek, vagy azok, akik nem elégtették ki a korábban leírt követelményeket csak úgy ugrathatók, ha két oktató van jelen egészen addig, amíg meg nem valósít

egy stabil gépelhagyást és meg nem tart egy testhelyzetet az egész szabadesés ideje alatt. Továbbá be kell mutatni abbéli képességet, hogy végre tud hajtani kielégítő gyakorló kioldó-meghúzásokat, miközben irányt tart és megfelelően tudja alkalmazni a magasságmérőt, valamint képes koordinált mozgásokra, kioldó meghúzásra további segítség nélkül. Mielőtt egy oktató, vagy egy ugróterület megváltoztatja viselkedését, néhány kérdést kell megválaszolni. Végzett-e négy, vagy kevesebb tandemugrást gyakorló vagy tényleges kioldó meghúzással, hasonlóan az első három AFF szinthez? Végzett-e alapos szél-csatornás képzést hasonlóan az első három AFF szinthez? Egy oktató gondoskodik-e a biztonság ugyanazon szintjéről, mint ahogy azt kettő teszi a korai képzési szinteken? (Az nyilvánvaló, hogy egy oktató nem tudja korigálni a tanuló jobb és bal kezét, miközben az gyakorolja a meghúzásokat, és ugyanabban a pillanatban biztosítja azt, hogy a tanuló stabil maradjon.)

A BSR-ek az ejtőernyőzés kollektív kívánságát képviselik arra irányultan, hogy megmaradjon a minimális feltétel, ami ahhoz szükséges, hogy egy elegendő biztonsági szint jöjjön létre. Sosem jó ötlet a BSR-ek megszegése, a BSR-eknek szüksége van arra, hogy időnként azokat korszerűsítsék. Fejleszthetted a kiképzési technikákat úgy, hogy azok még eleget tesznek a BSR-eknek, és majd használjuk fel az eredményeket – video dokumentáció, statisztikai eredmények stb. –, mint indoklást arra, hogy megváltoztassuk azokat. Miközben a tanulók képzése néha a BSR-ek megszegése mellett mentek végbe éveken át, ez nem vált sportunk dicsőségére.

(Parachutist, 1989. N^o 1)

LÉGCELLÁS EJTŐERNYŐS KIKÉPZÉS.

(BPA körlevél 1989.)

a/ Felszerelés.

1. Minden felszerelést be kell mutatni a Technikai Bizottságnak az alkalmasság elbírálása céljából.
2. Meghatározott fajtájú belsőszakot (bekötőkötélhez rögzített) kell alkalmazni.
3. *Működőképes biztosítókészüléket kell felszerelni.*
4. Stevens-féle nyitóáleoldó rendszert kell felszerelni.
5. Szabványos háromkarikás (nagykarikás) leoldórendszert kell alkalmazni, külön fogantyúval (és nem SOS-t).
6. Minden növendéket rádióval kell felszerelni mindaddig, amíg be nem bizonyították, hogy képesek a kupolát önállóan irányítani.
7. Minden növendéket magasságmérővel kell ellátni.
8. *Minden két növendékre legalább egy felfüggesztett gyakorló heveder jusson.*
9. A kiképzésre használt heveder azonos legyen az ugrásnál használt hevederrel.
10. Könnyen irányítható főejtőernyőt kell alkalmazni.

b/ Oktató-képesítés.

1. A légcéllás programokért felelős személynek a következő feltételeket kell kielégítenie:
 - oktató minősítéssel kell rendelkezni,
 - *legalább 1000 ugrása legyen.*
2. Az oktatónak (ugratónak) a következő feltételeket kell teljesítenie:
 - BPA által minősített oktató legyen
 - legalább 400 légcéllás ugrással bírjon

c/ Korlátozások.

1. Tanfolyamonként a legnagyobb növendéklétszám 6 lehet.
2. A növendékeknek a 8. fokozatig ugyanazon a klubban (ugrókörzetben) kell végig résztvenni a kiképzésben.

3. Újabb felszerelésre áttérő növendékek kiképzését előlről kell kezdeni.
4. A kiképzés minden egyes fokozatában ismételten meg kell tárgyalni a számbajöhető vészhelyzeteket.

d/ Ugrási feltételek.

1. A talajmenti szélsősebesség nem lehet nagyobb, mint 6,67 m/s.
2. Rárepülésenként csak egy bekötött ugró ugorhat.
3. Rárepülésenként csak legfeljebb két kézikijelzős ugrást végző növendéket lehet ugratni, feltéve, ha bebizonyították már kupolairányítási képességüket, s hogy biztosítani tudják a szükséges elkülönítést.
4. Az ugrási magasság legalább 1060 méter legyen a terep felett minden bekötött és légcellás ugrásnál.
5. Kézikijelzős ugrást úgy kell végrehajtani, hogy a kupola a talaj felett 900 méteres magasságig kinyíljon (a 8. fokozatig bezáróan).
6. A légcellás ejtőernyővel ugró tanulókat, a 8. fokozatig csak erre jogosított oktatóknak kell ugratni.

e/ Üzemeltetés.

1. Az ugrásvezető legalább olyan oktatójelölt lehet, aki gyakorlattal rendelkezik a rádió használatában és az ugrásvezetésben gyakorlott.
2. Minden hajtogatási ellenőrzést az erre feljogosított hajtogatóknak kell igazolnia.

(Szerk. megjegyzés: A fokozatok tekintetében iránymutatás található az Ejtőernyős Tájékoztató 1980. évi 2. szám 15–17. oldalain, a háromkarikás leoldozásról az Ejtőernyős Tájékoztató 1986. évi 6. számának 4. oldalán, az SOS rendszerről az Ejtőernyős Tájékoztató 1987. évi 6. számának 10. oldalán.)

O. Voigt: ÖTLETEK A FORMAUGRÁSOKHOZ

(*Flugrevue 1989. N^o 6.*)

Mozgásba lendült az ejtőernyős előképzési programunk. Ezzel párhuzamosan a versenyzési rendszer is változtatásra került a GST sportolók számára. Ennek következtében a formaugrások növekvő jelentőségre tettek szert. Így NDK-szerte évente többször összehasonlításokra került sor a kettes és négyes formaugrások tekintetében a repükötereken és az ejtőernyős iskolákban, továbbá a jövő évben először megrendezésre kerülő cél- és formaugró NDK-bajnokság folyamán. (Ami a következőkben két évente megrendezésre fog kerülni.) Ennek a speciális ejtőernyős sportágnak az alapja a szabadesés „kézbentartása”. Általában ez nem a hibátlan, stabil esés tudását jelenti, hanem a testünk helyzetének tényleges ellenőrzöttségét, és az ugrás minden fázisában a tudatos korrigálás képességét. Ezen képességet egészen különleges szintre kell fejleszteni. Ehhez jönnek még az egyes helyzetek közti átmenetek. A legnagyobb nehézséget a fejhelyzetbe való átmenet szokta jelenteni. Ezt éppen úgy kézbentartani kell tudni, mint az álló testhelyzetű kiugrást, mert a hátra lévő időben már az egyéni technikára kell koncentrálni.

A szabadesés közbeni vonatkoztatási pontok megismerésére az első tapasztalatokat páros ugrások során lehet megszerezni. Közben arra kell törekedni, hogy a társunkkal azonos magasságot és hozzá minimális távolságot tartsunk. Alapjában véve minden nagyobb alakzatnak a páros munka az alapja. Mert aki egy másik ugróval együtt tud dolgozni, az hármas vagy négyes alakzatban is képes rá.

A repülőgép elhagyása történhet a csoport tagjainak egyenkénti ugrásával vagy összecsatolt (összszakapaszkodott) alakzatban. Függetlenül attól, hogy az ugrók egymás után, vagy összecsatolva ugranak ki, a sportolók között mindig kialakul egymáshoz viszonyított magasságkülönbség. Alul és felül vegyesen történő kiugrással ezt a különbséget ki lehet egyenlíteni. Közben azonban gondolni kell arra, hogy a kiugrás pillanatában a függőleges irányú sebesség még nulla, de a vízszintes irányú a légcsa-

var- és utazószél következtében nagy. Ezt az áramlást „relatív szél”-nek nevezzük, és ez állandóan változik a kiugrás pillanatától a szabadesésbe való teljes átmenet befejeződéséig. Tapasztalt formaugrók kihasználják azt a körülményt, amikor az alakzat síkja merőleges a relatív szél irányára és a váltásos munkát megkezdik ebben a helyzetben. Már az alapátmenetből kiindulva kezdik felépíteni az első alakzatot. Ha a csoport elválik a géptől, akkor a legmélyebben levőt lebegőnek (Floater-nek), a legmagasabban levőt süllyedőnek (diver) nevezik. Ezután mindkettő azonos magasságba kerül a relatív szél ellenére, és mindkettő együtt repül a „normális” testtartás felvételével: a combok kb. 90 fokban szétnyitva, a test felülről nézve egy homorú ívet képez, közben a térdek be vannak hajlítva. A karok derékszögben állnak a test hossz tengelyéhez viszonyítva, a könyökök felfelé állnak. Ha egy ugró lebegni akar, átfordítja a test ívelését, ezáltal megnövekszik a légellenállása és az előző testtartásához képest lényegesen lassabban zuhan. A testhezálló ugróruha megnöveli a süllyedő függőleges esési sebességét.

Eddig kerültem a „kiugrás” fogalmat, amit azért tettem, mert fel kívántam hívni a figyelmet arra, hogy ugyan a formaugró a repülőgépből „indul el”, de nem extrém elugrással. Azonban nagyon fontos, hogy a csapat minden tagjának elegendő tere legyen az előre eltervezett helyzet felvételére. Ennek eléréséhez senki sem „használhatja” fel társát, azaz nem kapaszkodhat bele vagy nem tolhatja. Különösen fejhelyzetben való átmenetkor nagyon nehéz az összes mozgást egzaktul koordinálni és egymással összehangolni. Az előregörnyedt helyzetből indulva (a repülőgépből) a testtel 180 fokban előre kell billenni és túlfeszített íves tartást felvenni. A lebegő az átmenetet felegyenesedett tartásban hajtja végre, hasonlóan a stílusátmenethez, a süllyedő vele együtt bukik és ívelt tartást vesz fel, mialatt a lebegő mozgásával együttműködik. A süllyedő lábai ekkor még a gép küszöbén vannak. Csak ha már ő is fejhelyzetben van, oldja a kontaktust és rúgja a lábait messze hátra. A relatív szél segítségével igazodik az alakzathoz.

Mindezek természetesen csak akkor történnek jól, ha egységes utasítási kifejezéseket használnak. Az ugróutasítás a „ready” (kész), a „set” (ugró testhelyzet felvétele), és a „go” (gépelhagyás) kifejezések nagyon jól használhatók. Hangsúlyozzák a gépelhagyás ritmusát, valamint nagyon jól megkülönböztethetők egymástól. A „ready” akkor kerül kiadásra, ha a csoport felelős vezetője minden taggal látókontaktust létesített, a „set” utasítást a csoport minden tagja megismétli, a „go”-ra az egész csoport elhagyja a gépet. Közben mindenki felemeli a fejét és az alakzat közepe felé tekint. Ha gépelhagyáskor nem megy minden rendben, akkor egyes ugrónként analizálni kell, hogy a lebegőnek a lábait és az altestét, a süllyedőnek a felsőtestét „egy ugrás” végrehajtásakor hogyan kell működtetnie. Ha köztük a fogások erősek és szorosak akkor ugyan olyan törvényszerűség szerint zuhannak, mint egy egyedi ugró.

A tiszta kilépéshez fontosnak tűnik, hogy ne csak a mozgások intenzitása, hanem iránya is rögzítésre kerüljön. A lebegőnek a repülőgép hossz tengelyéhez képest derékszögben kell lennie, a süllyedő ilyenkor még a gépben áll, így az ajtó teljes szélessége rendelkezésre áll a kilépéshez. Az alakzat ne legyen túl erőtlen, mert egyébként az ajtó hátsó szélé nagyon könnyen akadállyá válhat. Ha a relatív szél csak oldalról éri az embert, akkor az alakzat megdőlhét, ezért úgy kell fordulni, hogy az áramlás a teljes testfelületet egyenletesen érje. Ezért ajánlatos, hogy a lebegő a kilépéskor a bal lábával végezzen egy lendítő mozgást a géptől való ellendülés érdekében. Így eléri, hogy a karja és a testének bal oldala némileg magasabbra kerül, mint a testének hátra lévő része, ezután bal karja magasan hátra fellendül. Ezen a módon távol kerül a géptől, és a teste is megfelelő helyzetben fekszik a relatív szélben. Ezzel szemben a süllyedőnek fel kell emelnie a jobb könyökét a jó áramlás kialakítása végett a relatív szélben. A kiugrást homorú testhelyzetben kell végeznie, mert máskülönben átcsapódik a lebegő fölé.

Ha az alakzatot három vagy négy ugróra bővítik, tovább növekszik az előzetes megbeszélés és biztos testkormányzás jelentősége. Megfelelőnek tűnik az a szokásos kilépési mód, amikor két ugró lebegőként (1-es és 2-es helyzet), a két ugró pedig süllyedőnek (3-as és 4-es) működik együtt. A lebegők a gépen kívül egymás mellé állnak, a süllyedők a gépen belül, miközben a haladási iránynak háttal állók guggolnak vagy térdelnek. Gondosan meg kell választani a fogás módját. Annak nem szabad emelőhatást kifejtenie a másik ugróra. A fogásnak szilárdnak és szorosnak kell lennie. Ha összekapcsolt négyes összeállítása történik, az 2-es és 4-es helyzetű pároskilépéssel kezdődik, felveszik utána az 1-es,

majd a 3-as helyzetet. Eközben a leggyakrabban elkövetett hibák: a két ugró nem eléggé messze lendül el a géptől, a 3-as ugró túl messze áll a gépben és kiszorítja a 4-est, a 4-es túl erősen lefelé ugrik és ezért nem tudja azonnal felvenni az íves testhelyzetet. A kilépés során a 2-es, 3-as, 4-es helyzetűnek kell az alapot képeznie, például egy hármás csillag kialakításával, amíg az 1-es kontaktust tart a 2-essel.

Néhány megjegyzés az alakzatváltáshoz: úgy kettes-, mint a négyes alakzatban vízszintes és függőleges viszonyt kell kialakítaniuk egymáshoz képest a résztvevőknek, azonos szintmagasságot: kell biztosítani, és előre meghatározott helyzetben kell berepülni. Az alakzatot olyan helyzetből kell okvetlenül kezdeni, amiből annak közepe jól szemmel tartható – így jobban látható a cél és a partnerek reakciói –, és amiből több mint 35 alakzat könnyen kialakítható. Egymástól való előkészítés után gyakorolni kell ezt a manővert gyors zuhanás közben (ívelt testtartás.). Ezután a két figura közti szabad átmenetre kell koncentrálni. A blokkok begyakorlására néhány típust kell kiválasztani, pl. sorbanrepülés, lépcsős repülés, láncrepülés. Meg kell állapítani a legcélszerűbb fogásokat. Egysorban lévő pár esetén a kettős-fogásokat kell előnyben részesíteni, lépcsős fokozatban sohasem szabad figyelmen kívül hagyni a megfogáskor a kezek és a térdek emelő hatását. A fogásváltás során figyelni kell a kapcsolatra. Ha biztos a fogás, akkor az alakzat közepére vagy a vezetőre kell nézni.

A programokat sokat kell gyakorolni gördeszkán, mert azon hasonló utak, viszonyok, látószögek adódnak, mint a levegőben. Amikor a gördeszkán még nem megy jól, az levegőben biztosan nem sikerül. Minden új feladatot elméletileg is elő kell készíteni. Alaposan meg kell tanulni a formaugrások szakkifejezéseit, a blokkok lezajlását és az átváltási variációkat. Nem maximális ugrási számra, hanem maximális magasságra kell törekedni, valamint kellő időt kell szánni az ugrások előkészítésére és kiértékelésére. Ez garantáltan gyorsabb sikert hoz, mint sok átgondolatlan kísérlet.

Végezetül néhány szó különlegesen fontos dologról: az Oppinban lévő ejtőernyős iskolánál az elmúlt két évben több ezer biztonságos formaugrást végeztek, köszönhetően az elveknek és a résztvevők körültekintő eljárásának. Különösen jelentős volt a munkaidő és a nyitási magasság exakt betartása. De mégis állandóan figyelni kell a félresikerült átmeneteknél, a kioldó meghúzásakor és a merüléskor, valamint a leszálláskor, hiszen ezeket több ugró végzi azonos időben.

Fordította: Mándoki Béla

J. Tribble: TEKINTETTEL AZ IDŐS UGRÓKRA (Parachutist, 1989. N^o 3)

Nem mindenki lesz túl a tanuló státuson néhány nap alatt. Mostanra, hogy a felszerelés egy kicsivel könnyebb és jobbnak tetsző, a földetérések jóval puhább és a sport jóval előkelőbb, ezekben a napokban néhány ugró már akkor „túlkoros” lett, mielőtt arra gondolt volna, hogy ebbe a nagy kalandba belekezdjen. Ez az „öreg hullám” elért néhány ugróiskolát. Természetesen, az iskolák mindig egy fiatal tömegre építenek. Azonban az „ötvenesekkel” kapcsolatban néhány új probléma mutatkozik, melyet figyelembe kell venni.

Vegyünk egy példát, egy új felszerelés vásárlásának esetét. Azután, hogy végeztek az AFF Szint VII-el és valahol elhelyezkednek a 15 és 100 ugrás közötti skálán, a legtöbb ember elkezd arról gondolkodni, hogy saját szerelése legyen. Keressük a tapasztalt ugrók tanácsát és próbáljunk ki néhány különböző szerelést, mielőtt vásárolnánk. Azonban, ha idősebbek vagyunk, legyünk körültekintőek mindenféle tanáccsal szemben, melyet valamely fiatal ugrótól kapunk, legyen az akár saját oktatónk is. Sokkal jobb, ha tapasztalt ugróktól kérünk felszereléssel kapcsolatos tanácsot, elaggott testünkre gondolván és nagy fontosságot tulajdonítsunk a nyílási terhelésre és a kemény földetérésekre. Azt nem mondjuk, hogy el kell ismerned az ejtőernyőzés a fiatalok sportja. De a fiatalabb test nemcsak gyorsabban gyógyul, hanem rendszerint jobb állapotban is van, feltétlenül rugalmasabb. Amíg a „kölyök” keményebb kupolákkal ugorhatnak és viccelődnek egy kemény nyílásnál és gyors földetérésnél, egy 50 éves ember esetében ez már probléma lehet.

Fiatal, vagy öreg, nincs semmiféle szórakoztató abban, ha érezzük, hogy gerincünk eltört és utána csak ülhetünk hetekig gyötrő fájdalommal, miközben kérdezzük magunktól, „Ez a szerfelett magas sebesség miatt van? Talán azért van, mert némileg fejfelé helyzetben voltunk nyitás közben? Vagy a kettőnek a kombinációja?” Lehet éppen az is, hogy az a fajta kupola, melyet kipróbáltál keményen nyílik. Van egy-néhány a piacon, melyről azt gondoljuk, hogy odakötöttük magunkat a géphez, mikor nyílik. Persze, fennáll a kockázata egy kemény nyílásnak a legtöbb ejtőernyőkupolával, az előfordulhat hajtogatási hiba végett és lehet, hogy csak egy változtatást kell végezni. Másrészt, néhány kupolának hajlama van arra, hogy gyorsabban nyíljék, s némelynek meg arra, hogy a nyílásidőt vegye igénybe.

Egy másik példa, csaknem az összes új kupola hajlamos arra, hogy erőteljesen, frissen nyíljon ki, egészen addig, amíg be nem töröd. (Az anyag áteresztőképességének – vagy ennek hiányának – nagy része magától kialakul az első pár tucat ugrás után.) Vajon az a jobb, ha egy kupola gyorsan, vagy lassabban nyílik – ez mindig attól függ, hogy kitől kérdezzük. De, egy öregebb ugró esetében, valószínűleg mindig olyat akarunk, melyet valahol egy puha és „kígyózó” nyílási terhelés közé osztályozhatunk. Mint egy kezdő ugró, gondolhatod azt, hogy az a legjobb ejtőernyő, mely félreérthetetlen formában tudatja veled, hogy az ejtőernyős ugrás szabadeső része befejeződött, és hogy egy jó földetérésre alkalmas szerelésed van. Nincs semmiféle szükségszerűen rossz ezzel az elképzeléssel, de nem éri meg a potenciális tartós károsodást, melyet nyakadnak vagy gerincednek okoz. Ha fontos dolog számodra, hogy ideje korán megtudd, hogy egy jó kupolád van-e, akkor messze jobb dolog az ugrást úgy tervezni, hogy nyitástartódat egy kicsivel magasabbra tedd.

Puha földetérek

Tíz évvel ezelőtt ha egy kicsit öregebb voltál és különösen akkor, amikor a kor rendszerint párosult azzal, hogy egy kicsivel nehezebb lettél, s talán nem is voltál formában, rá kényszerültél olyan szerelést venni, mely úgy látszott, hogy szteroidokat fogyasztott. De nem így a továbbiakban, manapság egy ugró kihasználhatja a nagyfelületű kupolák egy variációjának előnyét, mely lágú és könnyű földetérekről gondoskodik anélkül, hogy igen fáradtá válna. Tovább nincs szükség arra, hogy egy kezdő mindenén áttörő földetéreket szenvedjen el csak azért, hogy tapasztalatot szerezzen. A kölyökkutya megközelítést, hogy megismerd a kupolát, legjobb, ha lányaidra és fiaidra hagyod. Az öregebb ugró esetében, egy kupolát úgy kellene megvásárolni, hogy az egy, vagy két méterrel nagyobb legyen, mint az javasolt, a testtömeghez képest. Mialatt a fiatal ugrók a „gyors fék reagálás”, tovasikló”, „árokásós” dolgokban érdekeltek, és általában saját korosztályukra vannak benyomással, neked a talpon állva maradó földetéreket kell célba vened.

Noha a fiatal ugrók visszapattanhatnak a földről néhányszor miközben szaktudást és jártasságot nyernek, a jó megítélést, melyet éveken át fejlesztettél ki, használhatod fel mint a legnagyobb értéket, mikor tanulni jössz ebbe a sportba. Biztos, hogy csillogó szemű oktatód nagyon meggyőző lehet akkor, amikor arról beszél, mennyire meg fogod szeretni a kupolád teljesítményét. Ami igazából azt jelenti, hogy ő kedveli azt a kupolát. Lehet, hogy nem ilyen magabiztos, amikor ülsz a fenekeden, feszengően egy teherautóra várakozván, hogy vissza vigyen a hajtogatási területre, vagy még rosszabb, a kórházba. Sokkal jobb lesz, ha a gyártó tanácsára hallgatsz. Ezek általában egy kocsot öregebbek és csaknem mindig jóval konzervatívabbak, amikor valakinek egy kupolát ajánlanak. Hitelt akarsz majd adni a kilenc-cellás 27 m²-es kupoláknak. Most, mikor rengeteg ember beszél a kilenc-cellásokról magasztalják képességeit, amint átzizzennek az égen hirtelen fordulóba csapnak és lelebegnek a földre. Ez igaz, persze, mikor a kupola nagyobb tömeget hord (általában 4,5–5 kg/m² esetén). Amikor az ejtőernyő alatt egy könnyebb ugró van ezek a kupolák ténylegesen engedelmesebbek és a lágú földetérek igen-igen könnyűvé válnak velük.

Próbáld ki

A legjobb módja annak, hogy kitaláld, melyik felszerelés a legjobb számodra az, hogy ugrassz vele. Néha, különösen kis ugróterületnél, egy kicsivel nehezebb dolog megtalálni azt a kupolát, amely illik hozzád. Ebben az esetben hívd fel a gyártót és kérjél tőle egy bemutató kupolát. Látogasd körbe a nagyobb találkozók közül az egyiket, ez egy másik jó módja annak, hogy ugorj egyet, biztonságos kupolával, mely megfelel számodra. De légy óvatos. Fiatal vagy, vagy öreg, a felszerelés kölcsönzést, ha még kezdő vagy, igen óvatosan közelítsd meg. Sokkal több probléma is befuthat mint csak egy kemény nyílás, vagy kemény földetérés. A hevederzet fekvését és az összes működtető fogantyú elhelyezkedését figyelembe kell vened és szükséged lesz gyakorlásra is minden egyes eljárást átvéve újra és újra.

Amikor közeledik a nyitási idő, próbáld ki a nyílást egy felülő testhelyzetben, hogy a nyitási terhelés hatása egy kicsivel kedvezőbb legyen. Gondoskodj arról, hogy a nyílás elegendő magasságban legyen, tehát így jókora időt nyersz ahhoz, hogy tanulj valamit a kupola repülési tulajdonságairól, különösen arról, hogyan lebeg és hogy esik át.

A te felelősséged

Jó megítélést használj későn kezdett ejtőernyős karriered minden aspektusában, kezdve azzal, hogy felszerelésedet kiválasztod. Mivel idősebb vagy, még nagyobb felelősséggel kell lenned, amikor megtervezed és elvégzed minden egyes ugrásodat – különösen mint egy tanuló. Sajnálatos módon, nincs oktatód, aki ismeri korlátaidat, sem olyan oktatód, aki felelősségrevonható lesz elkerülhetetlenül egy rossz húzás eredményeként, mindez te vagy. Ahogy elcserélsz bármely régi eljárást, vagy felszerelést egy új eljárásra vagy felszerelésre, gyakorolj és tégy fel kérdéseket addig, amíg mindent teljesen meg nem értesz, még a túl kíváncsiskodóvá válás kockázatával is.

Használd keményen megkeresett józan eszedet arra, hogy feltégy magadnak egy csomó „mi van, ha” kérdést, és lehet, hogy megúszhatsz egy csomó izomhúzódást, csonttörést, és akár még mást is. Cselekedjél helyesen, s ez el fog vezetni téged sok élvezetes ejtőernyőzésben eltöltött órához. Nem, ne ismerd el azt, hogy az ejtőernyőzés a fiatal emberek sportja, de bölcs dolog elfogadni azt, hogy a mi „forró fejű bolondos napjaink” elmúltak. Tovább fogsz tekinteni a szabadesés izgalmanak élvezete felé, de puha nyitásokkal és engedékeny földetérésekkel tegyük ezt.

Fordította: Szuszékos M.

K. Gibson: A PROBLÉMÁK ELLENÉRE A TANDEM UGRÁS FEJLŐDIK (PARACHUTIST, 1989 N^o 7)

Senki sem fog vitatkozni azon, hogy a tandem ugrás – melyet általános használatba öt évvel ez előtt vezettek be – nem vált az ejtőernyőzés szerves részévé. Az ejtőernyősök százai a sportban azok, akik kezdeteiket a tandem ugrásnak köszönhetik, sokan elmondják, nem kezdték volna el az ugrálást bármily más módon. A tandem ugrás kifejlesztését két floridai felszerelés tervezőnek tulajdonítják: Ted Strongnak az orlandosi Storhg Enterprises-től és Bill Booth-nak a DeLand-ben székelő Relative Workshop Elnökének. 1984. június 21-én az FAA egy felmentést adott a két társaságnak a FAR 105. 43 a pontja alól, mely előírja, hogy minden egyes ugró egy külön hevederzetet viseljen, páros ejtőernyőrendszerrel (a tandem ugrás egy kettős hevederzetet alkalmaz, kettős ejtőernyőrendszerrel, melyen a két ugró osztozik), engedélyt adván a tandem széleskörű alkalmazására.

A korai tandem ugrást úgy nevezték, mint a tanulóképzés jövőjét. A tandem megkongatja a bekötött ugrás lélek harangját, ahogy mondták. „Bekötőköteleinket arra használjuk, hogy lekötözzük a repülőgépeket” hengegett egy magabiztos tandem oktató Skydive DeLand-nál, ahol nagy mennyiségű

tandem ugrás kapott helyet 1982 és 1984 között. „Ha a tandem ugrás a bekötött ugrás előtt jön, a bekötött ugrást sosem kellene elkezdni, mondta egy másik. Dacára az összes fanfárnak és dacára annak, hogy a tandem ejtőernyőzést, mint kiképzési módszert elfogadták, valamint annak, hogy mindez egy jó mód arra, hogy az újoncokat bevezessük a sportba, az ötéves tapasztalat ellenére, a tandem még mindig kiváltsággént van kezelve. Az FAA még mindig tapasztalatgyűjtésként veszi figyelembe.

Az eredeti tandem ugrási felmentést a *Relative Workshop* és *Strong Enterprises* számára egy évig szóló. Mindezt évenként kiterjesztették egészen 1988-ig, mikor egy bürokratikus zűrzavarón át, lejárt csaknem két hete. Egy örült küzdelem után, az USPA Főnökség kérésére az FAA kiterjesztette a feloldást 1990 júniusáig. (L. *Ejtőernyős Tájékoztató* 1989. évi 1. szám p. 12.)

Ámbár a két gyártó egy petíciót nyújtott be egy állandósult szabály módosítása végett valamikor januárban, 1985 óta azt követően, hogy mintegy 8950 ugrást jelentettek le a FAA még mindig nem tett lépést. A permanens szabály-változtatás megfogalmazása jelentés szerint már megtörtént, és belső források szerint az hasonlítani fog a felmentési megfogalmazáshoz. A FAA válaszolt Booth-nak, azt mondván, hogy van sokkal sürgetőbb tervezet is, mintsem, hogy elindítsanak egy szabálmódosítást a tandem ugrás tekintetében: a hivatal a Kongresszustól származó elsődleges irányelvek miatt szétzúzódt. Tehát, az állandó szabályváltozás még igénybe vehet néhány évet.

Az USPA Kiképzési Igazgató, Mike Johnston közölte, hogy kapcsolatban van a FAA hivatalokkal, s megtanulta azt, hogy a FAA megakarja tartani a tandem ugrást egy kiképzési környezetben, ugyan úgy, mint ahogy most van. Tehát, ha Johnston információja helyes és a FAA nem fogja ellenezni a végső szabályt, lehet, hogy nem engedik meg a bemutató ugrásokat és „karneváli utaztató” tandem ügyeket. Ami Boot hot illeti, ő azt akarja, hogy a végső szabálynak kevesebb megkötése legyen, mint a felmentésnek. Olyan felmentést kérünk, amivel megakadályozzuk, hogy D-gyűrűket tegyenek hevederzeteikre és elvihessenek valakit egy ugrásra, mondotta a múltba tekintve. Hiszi, hogy ha a FAA valaha is eldönti, hogy nem ad további haladékat a felmentésre, akkor sikerteljesen vitatkozhatna abban, hogy a FAR 105.43a pont eredeti megfogalmazása sosem jelentette azt, hogy megakadályozzák a tandem ugrást. Johnston nem egyezik meg. Egy beszámolón, amelyet az USPA főnökségen tartottak 1983. szeptember 30-án, leírt egy beszélgetést, mely ő maga és a FAA legális tanácsa között folyt le a Biztonsági és Kiképzési Bizottság elnökének Jim Mowery kívánságára. A FAA tolmácsolta azt a szabályzást, mely mintegy megköveteli a különálló ejtőernyőrendszert minden egyes személy számára, mondotta Johnston jelentése.

Sok minden van a szabályzatok és törvények körül, melyek homályosan irányítják a tandem ugrást, mert semmiféle felelősségre vonás nem történt. Különösen, a felelősségi szempontok maradtak vizsgálatlanul a bíróság előtt. Ugyanazon kérdések sokasága, melyekkel a tandem gyártók szembetalálkoztak 1984-ben megválaszolatlanul maradt:

- Bérelhető ugrás? Egy kiképzési környezetben a FAA azt mondja, hogy nem, de mi képezi a „kiképzési környezetet”? (Egy tandem bemutató ugrás a tömegbe, a bemutató ugrás gyakorlása?)
- A tandem oktató felelősebb cselekedeteiért, mint a tanuló, aki tudatosan vállalja egy kísérleti ejtőernyős ugrás kockázatát?
- Az FAR-ok terhét egyenlő mértékben viselő mindkét ugró, vagy a tandem utasnak van különleges státusa, mivel a tandem oktató nagyobb irányítási lehetőséggel bír az ugrás javarészen?

A tandem sikere legalább az egyik ok, amiért a felmentési szabályokat még nem vitatták meg soha. Minden jelzés azt mutatja, hogy a tandem tanulók nem sérülnek meg annyira mint az egyedül ugrók, tehát ezeket a vitapontokat nem hozták fel. Másrésztől, a felbújtók azt mondják, hogy a tandem ugrás majdnem kiküszöbölheti az első ugrásos tanuló-halálozásokat, de nem így történt ebben az évben. Volt hat halálos kimenetelű baleset – hét, ha beszámítunk egy szabadesés közbeni összeütközést, ahol a tandem páros nem sérült meg komolyan.

(Június 2-án az USPA Főnökség jelentette a hetedik balesetet ahol két tandem ugró halt meg. A vizsgálatok még próbálkoznak azzal, hogy felbecsüljék az eseményt a lapzártakor.)

Eddig még nem jelentettek olyan pereskedést, amely a halálos kimenetelű balesetektől származott volna.

Értelmetlen tragédiák

Úgy becsülik, hogy közel 20.000 tandem ugrást végeztek el, mielőtt az első kettős halálos baleset bekövetkezett 1986. október. 19-én. Ahogy a legtöbb ejtőernyős-halálozásnál úgy tűnt, hogy értelmetlen volt. A tandem oktató nyilvánvalóan úgy hagyta el a gépet, hogy a két felfüggesztő karabinerből csak az egyik volt becsatolva az utason. (A felszerelést sikerteljesen tesztelték le ebben a konfigurációban az alkalmassági minősítés során.) Úgy vélték, hogy a tandem oktató azt hitte, belobbantotta a fékernyőt, de ebbéli sietségében az csak félig jött ki a zsebéből. Azt hitte, hogy a fékernyő kinn van és lelassítja őket, ezt követően megkísérelte beakasztani a második karabinert, abbani hiedelemben, hogy fékernyő fékezi és nem nagy sebességen zuhannak. Bármilyen sebességen, az idő hamar elmúlik, mielőtt bármi más történne. Nem sokat tanult másoktól.

Néhány hónappal később egy másik tandem páros hunyt el Dél-Afrikában, az áldozatok egy rutinszerű KFU összegabalyodást produkáltak a tandem rendszer különleges konfigurációjával. Tandem KFU már egyszer elítélték, nem megengedett. Majd egy szabadesés közbeni összeütközés „ütött ki” egy tandem oktatót Illionis-ban. Sosem nyerte vissza eszméletét. Szigorúbb tilalmak, ki követhet egy tandem párost, erősen javasoltak. (Már volt egy baleset, ahol egy ugró sosem nyerte vissza eszméletét, miután összeütközött egy tandem párossal.) Majd Ausztráliában, egy tandem oktató nem reagált, amikor el kellett volna eresztenie a fékernyőt. *Ő maga hajtogatta azt be, ez egy érthetetlen tévedés. Miért nem nyitott mentőejtőernyőt, nem ismeretes.*

Majd a legérthetlenebb halálozás, ami mindez ideig bekövetkezett, akkor történt, amikor két elit ugró egy tökéletesen működő tandem felszerelést vitt a földre, nyilvánvalóan, mert abszolút módon nem ismerték a felszerelést és az eljárásokat. Egy tandem halálozást ez év elején kérdésekkel vettek körbe, melyekre válaszolni csak egyetlen egy spekulációval lehet. Egy jól edzett oktató egy rutinszerű ugráson egy először ugróval egyszerűen nem végzett el elégséges fogantyú-meghúzást időben. Senki sem tudja, hogy miért. A felszerelés, úgy tűnt, hogy rendesen funkcionált. Az sem titok, hogy az összes halálos kimenetelű baleset a Vector rendszerrel történt, s fennáll egy kis gyanú, hogy a felszerelés valamilyen módon hibás. Nincs tiszta összefüggés a fatális ugrások között és nincs lényeges különbség a két rendszer között, kivéve a Dual H-awk utaskioldóját. Az vitatható, hogy az utaskioldó az események közül háromnál menekülési esélyt jelentett. (Nincs „utaskioldó”, ahogy jelentették, a Strong-rendszeren, de most a Vector egy utaskioldóval jön ki, mintegy lehetőségként.)

Forgalombahozatali különbségek

Csaknem olyan hamar, amilyen hamar a felmentést kiadták. Booth a piacra dobta felszerelését. A *Relative Workshop tandem tanulók egy körülbelül 7 másodperces szabadesésre és egy hosszú kupola alatti Pioneer Hi-Lifter-en* voltak azt követően, hogy először egy 33,45 m²-es Pioneer kupolával kísérleteztek. Az első 100 Vector gyorsan elterjedt szerte az országban. Strong is megépítette saját fő- és mentőejtőernyő kupoláját. A társaság legkorábbi házilagos tapasztalata egy 32,98 m²-es kupolával történt, melyet *Mighty Mak*-nek neveztek (most úgy árulják, mint egy tanuló kupolát), de Strong piacra egy 39,43 m²-es kupolával nevezett be, a *Master* fő- és mentőejtőernyővel. Azonban, a *Master* kupola nem Strong speciális attrakciója volt. Mialatt Booth felszerelései eladásra és ugrásra, filmezésre kerültek, és az egész ország-szerte megjelentek, körülbelül 20 percnyire nyugatra DeLand-től egy kicsiny álmos ugróterületen Eustis-ban Strong a fékernyőkkel kísérletezett. Mikor a hír útrakelt, voltak egyesek, akik szkeptikusan fogadták ezt. Ezidőben, ez az extra ötlet valamennyire bajba került, mivel sokak szemében ez egy szükségtelen komplikációnak tűnt, de sok tandem oktató, aki már megismerte azt a nehéz dolgot, amit egy reménytelen instabilitás jelentett zuhanás közben valakivel a haspántján, nagy érdeklődéssel fogadta Strong megoldását.

A stabilitáson túl, a fékernyő hosszabb zuhanást kínál (vagy pontosabban mondva, fékezett zuhanást) és azt a lehetőséget, hogy az elől lévő tanulót fordulókra s egyéb pozíciókra tanítsuk. Egy fékernyő-eleresztő kioldót vezetett el a tanuló hevederzethez Strong, hogy egy gyakorlati és élethű rendszerről gondoskodjék, s a tanulókat megtaníthassák egy ejtőernyőrendszer üzemeltetésére. (Strong eredeti felszerelése kioldó működtetésű volt felesleges fogantyúkkal.) Strong a fékernyős tandem rendszert 1985 kora tavaszán vezette be azzal a hirdetési szlogennal, hogy „Tandem ugrás a helyes sebességen”. A felszerelésen túl, a társaság egy kiképzési silabuszról gondoskodott, melyben benne szerepeltek gyakorló kioldó meghúzások és különböző szimulált szabadeső manőverek. Továbbá elkészített egy színes brossúrát, hogy segítse az ugróterületi piacot a lehetséges első ugrások kiaknázásában.

Strong Dual Hawk felszerelése elkezdett teret hódítani a piacon valamikor 1985 közepe táján, nyilvánvalóan a fékernyő miatt, Booth egy fékernyőt szerelt a Vectorra. Habár kelletlenül, de Booth elmondta, hogy ő ugyan kedvelte a hosszabb „zuhanásokat” és semmiképpen nem aggódik a tandemmel végsebességben történő nyílások tekintetében. Mindazonáltal hozzátette, „Én még mindig nem kedvelem a fékernyőt”. Nemrégiben meghajolva a piaci nyomásoknak, Booth egy kioldót helyezett el az első hevederzeten. A Relative Workshop tandem oktatók egészen idáig fenntartották a nyitófogantyú kizárólagos ellenőrzésének felelősségét. Booth az új szabadon választható kioldót egy másodlagos fogantyúnak nevezi – nem egy tanuló kioldónak –, ámbar az a hevederzeten ott van rögzítve, ahol rendszeren egy tanulókioldó lenne felszerelve. Még mindig úgy véli, a tandem egy eszköz, hogy bevezessük az embereket az ejtőernyőzésbe, és nem arra szolgál, hogy megtanítsuk őket a hogyanra.

A jó évek

A tandem mézeshetei a sportban, mielőtt bekövetkezett az első halálos kimenetelű baleset, több mint két évet vett igénybe. Megnyitotta az ejtőernyőzést az olyan emberek számára, akik sohasem álmodták volna, hogy a sajátjuk lesz és azok számára, akiknek lehetetlen lett volna ugrani másképp. Könnyebb volt, mint bárki gondolta volna. Hogy valaki tandem oktatóvá váljék, nem igényelte az illetőtől, hogy superhős legyen. A kiképzési követelmények a gyártók tapasztalataival együtt lettek kidolgozva, s csak némileg változtak meg. A tandem oktatók (Strongal tandem pilóták, míg a Relative Workshopnál tandem mesterek) számára ötszáz elvégzett légcellás ugrás, tanulókkal tapasztalat és egy III. szintű FAA orvosi vizsga volt megkövetelve. Ami egy csomó ejtőernyőst jogosított fel erre a feladatra, s először mindenki benne kívánt lenni. Az egyedüli visszatartó erő sokak számára az volt, hogy egy új felszerelésre a nevezési díj 4200 dollár.

A tandem ugrásnál a szabadeső végsebesség úgy 53 m/s-ra van becsülve, ami egy igen kemény dolognak tekinthető és ha egyszer végigmentek az ellenőrző ugráson (ami általában legalább egy 20 másodperc feletti késleltetett ugrást igényelt), az oktatóknak azt tanácsolják, hogy kerüljék el ezt. Eltelt néhány év, mielőtt Booth maga is utazott volna saját felszerelésének első hevederében. Ugy látszott, hogy a nem ugróknak pontosan az ellentétes véleményük volt. A tandem könnyűnek látszott, valamilyest kevésbé kockázatosnak, mint a magunk által végzett ejtőernyős munka véghezvitele. Először voltak olyan emberek, akik odajöttek hozzám és rábeszéltek, vigyem el fiaikat és lányukat ejtőernyőzni, emlékezett Booth, aki még mindig hiszi, hogy a tandem ugrás nem került közel annak piaci lehetőségéhez. Arra a meggyőződésre támaszkodik, hogy nagyméretű reagálásra a tandem minden egyes augusztusban Quincy-ben számíthat, mikor a nézők eljönnek, hogy megtekintsék és tandem ugrásokat végeznek az Ejtőernyős Világ Találkozón.

A tandem a TV-n keresztül kell eladni, hogy az emberek láthassák, mi is az. Minden évben megkapjuk ezt Quincy-ben, mikor az összes újság címlap ezzel foglalkozik, mondotta. Ron Reagen, az előző elnök fia és egy ABC hírmagyarázó, országszerte híreszteli a televízióban a „Jó Reggelt Amerikában”, hogy FU-t végzett tandemmel Booth és a DeLand-i ugrók legjobbjai közül néhány. A sikeres tandem ugrók között voltak vakok, kétfeladú végtagbénulásosok, négy végtagbénulásos, kettős amputáltak, ugyanúgy férfiak és nők, akik jól benne voltak nyolcvanas éveikben. Mialatt egyesek a tandemet úgy

hirdetik, mint egy módot arra, hogy csaknem mindenki bekerülhessen a sportba, mások elutasítják ezt a „karneváli kocsikáztatási” megközelítést.

Kocsikáztatás vagy kiképzési eszköz?

Ted Strong az az ember, aki hiszi, a tandem jóval jelentősebb az ejtőernyősök kiképzéséhez, mint azt felismerték és, hogy a „karneváli kocsikáztatásnak” kevesebb kockázatot kell magában foglalnia. 1984 szeptemberében az Egyesült Államok Ejtőernyős Szövetsége egy jogfeloldást adott a Strong Enterprises-nek és tandem megrendelőinek, hogy felcserélhessék azt az öt bekötött ugrást, erre, mely megkövetelt az egyedüli ugráshoz, mely tartalmazza három sikeresen végrehajtott ugrást gyakorló (vagy igazi) kioldó meghúzásokkal.

A Testület 1988-as februári találkozója alatt, dacára néhány eltérő szavazatnak, az USPA módosította az Alapvető Biztonsági Követelményeket, hogy permanensen engedjék a tandem ugrást, mint egy módot arra, hogy tanítsa és képesítse a szabadeső tanulókat. A tandem helye a tanuló kiképzési környezetben olyan széleskörben változik, amilyen széleskörben az ugróterületek elképzelései teszik ezt az egész országban. Néhány iskola Strong teljes kiképzési rendszerét alkalmazza, kicsúcsosodva egy egyedüli fékernyős szabadeső ugrásban, egy külön erre a célra alakított felszereléssel a hatos számú ugráson. Skydive San Marcos-nál a tanulóknak sikerteljesen végre kell hajtaniuk egy széleskörű tandem fékernyő és kupola irányítási tanfolyamot mely átlagosan három ugrást tartalmaz, mielőtt az ugró a felgyorsított szabadesés II. szintjébe lépne.

Azok az iskolák, melyek pontosan a tandemet ajánlják első ugrásként, néha olyan kereslettel találkoznak, hogy az elsőt egyedül kívánják megugorni, vagy nem. A Snohomish Parachute Center-nél, az ugróterület szerepelteti mind a bekötött ugrásokat, mind a tandem ugrásokat. A legtöbb tanuló az olcsóbb bekötött tanfolyamnál marad de a felbátorítottak kifizetik a plusz 53 dollárt a tandemmel végzett hosszú szabadesésért. „Az embereknek olyan elképzelésük van, hogy a tandem nem olyan jó, mint ha egyedül csinálnák” mondja az ugróterület tulajdonosa, Jamey Woodward, „de (tandem pilóta) Mark Scott egy jó munkát végez, hogy eladja a tandem programot”. Az elmúlt év, mondja, központjának mintegy 700 bekötött első ugró és körülbelül 1200 tandem ugró eladást hozott. Más iskolák a tandem felszerelést arra használják elsődlegesen hogy segítsen azon tanulóknak számára, akiknek problémái támadtak az első ugrásos tanfolyam céljának megtanulását illetően. Néhány ugróterület nem alkalmazza a tandem ugrási periódust.

„Nem állok szemben a tandemmel, és nem utasítom el azt a jövőben, de most több pénzt hozhatnék össze, három további tanulófelszereléssel, mint amennyit megszerezhetnék egy tandemmel”, mondotta John King, az omroi Finger Lakes Skydivers tulajdonosa. „Ha lenne 5000 dollárom, hogy beinvestáljam azt egy tandembe, valószínűleg inkább egy másik repülőgépre fektetném be helyette.” Ha megkérdezték volna, akár Ted Strong, akár Bill Booth-ot, egy eltérő jóslatot adott volna. „Azt hittem, hogy talán eladok az első öt év alatt 500-at. Körülbelül ennek a felét adtam el”, közölte Ted Strong, „de az elvárás olyan széles körű volt, mint amelyet elvártunk”. Lehetséges, hogy a kései start ártott Strong felszerelés-eladásának, jóval inkább, mint ahogy ő elvárta

„A tandem mesterek nem olyan megbízhatóak, mint amilyenek gondoltam, hogy lesznek”, mondotta Booth, aki több mint 650 Tandem Vector rendszert adott el. „Úgy reméltem, hogy a tandem mesterek a legjobb biztosítókészülékek. A tandem mesterek nem vállalták olyan komolyan felelősségüket, mint ahogy kellett volna.” Booth csaknem annyira elcsodálkozott azon, hogy a tandem felszerelés a tandem ugrás extra kívánalmaival találkozott, mint mondjuk: „A felszerelés egy szép meglepetést tartogatott, amiről mi azt hittük, hogy az erős szem, gyenge szemként került ki és vice versa.”

1988 végén, a legjobb becslés arról, hogy mennyi tandem ugrás került végrehajtásra, körülbelül 140.000 volt, mindkét társaság körülbelül ugyan azt az ugrásszámot jelentette az elmúlt évben: közel 30.000 egyenként. Az Egyesült Államok ejtőernyősei növekvő tendenciával 2.25 millió ugrást hajtanak végre évenként, tehát a tandem ugrásszám csaknem 3 %-át teszi ki az összes ugrásnak. Az utolsó jelen-

tésnél, mindkét társaságnak elegendő megrendelése volt az új tandem felszerelésekre. A fejlesztések a tandem felszerelésekre vonatkozólag még folyamatban vannak. A tandem-földetérések puhábbakká váltak, amint kifejlesztették az új kupolákat. Most a Vector kupola, melyet a Performance Design tervezett és épített meg, 33,45 m²-es és 39,11 m²-es verziókban érkezik, és Strong egy új 46,45 m²-es modellt kínál a 39,48-asokon kívül. További biztonság végett, mindkét társaság leoldó- és mentőejtőernyő-fogantyúkat alakított ki, melyeket az utas hevederzetéhez lehet erősíteni, miközben a tandem oktató ellenőrizheti azokat. (Mindkét gyártó dokumentált már tandem oktató jelölt példákat, hogy azok „lefagytak”, amikor elérkezett az idő a cselekvésre.)

Az ötéves tandem jelentés nem olyan rózsás, mint ahogy egyesek remélték vagy előre látták. Egy remény, hogy az igen fájdalmas leckék legtöbbször már megtanultuk s nem lesz többé megismételve. S ugyan ebben az időben, ha a tandem ugrás igazán kulcs a nem-ugrók szívéhez, lehet, hogy a következő öt év egy folytatódó képet fog mutatni, minthogy a repülőgépből való kiugrás inkább hasonlít repüléshez, mint zuhanáshoz.

Fordította: Szuszékos M.

S. Turner: VIHARSZEM AKCIÓ (Parachutist, 1989. N^o 4.)

Többhónapos titkolódzás után végre szabadon ismertetni lehet az utóbbi évek legemlékezetesebb ejtőernyős eseményét. Azt mondták (egyesek), hogy ezt nem lehet megcsinálni, de hosszú tárgyalás sorozat és intenzív tervezés után 41 ejtőernyős – akiket az ország különböző részeiből hívtak meg – három csoportos ugrást hajtott végre egy Boeing 727-esből Chicago O'Hare-i repülőtere felett 1989. január 28-án egy szombati napon. Mi kellett a hatóságok meggyőzésére ahhoz, hogy egy ejtőernyős esemény biztonságosan lebonyolítható egy, a világ vitathatóan legforgalmasabb repülőterén?

Négy ejtőernyős szívós kitartása középnyugatról, valósította ezt meg. Ezek személy szerint a következők voltak: Alan Painer, Richard Isler, Len Freeman és Oliver Oxenburg, valamint ez utóbbi nem ejtőernyőző leánytestvére, Lisa. Ezt a csoportot rendszerint az Illionis állambeli Mt. Vernon közelében lévő hazai ejtőernyős központban lehet megtalálni. Ez a csoport egyre növekvő aggodalommal olvasott azokról a problémákról, melyekkel az ugróknak országszerte szembe kellett nézniük abbéli erőfeszítéseik közepette, melyet a kereskedelmi repülés részéről egyre feljűk haladó ellenkezéssáradat elhárításra fordítottak/fordítanak.

Alan Palmer egy kisebb, a repülési törvényekkel foglalkozó ügyvédi irodában működik társként. Úgy érezte, hogy egyik módja annak, hogy a figyelmet az ejtőernyősök szükségletei felé terelje és hogy bizonyítsa, miszerint az ejtőernyősök képesek tevékenységeiket felelősségteljesen űzni az, ha demonstrálják egy, a kereskedelmi repülés szívében, a Chicago-i O'Hare repülőterén megrendezett ejtőernyős találkozó biztonságos lebonyolítását. Lisa Oxenburg vezető beosztású operációs főnök az United Airlines-nél. Ő és a fivére tették meg az első kezdeményező lépéseket 1987 szeptemberében Mr. Steven Underwoodnál az O'Hare repülőtér légiforgalmi-irányítás igazgatójánál. Meglepetésükre elképzelésüket nem vetették el egyből. Mr. Underwood ehelyett tárgyalási „útvonalat” javasolt nekik: kezdjék az FAA-nál, majd folytassák a légiforgalmi irányító hatóságnál, majd végül az United Airlines-nél. Fő tanácsa azonban az volt, hogy a tárgyalásokat tartsák a lehető legnagyobb titokban, mivel a közvéleménynek az ilyen tervvel kapcsolatos reagálása már eleve hátráltathatná volna a tervet, még mielőtt útjára indul.

Következő októberre Charles Kenwood, aki a középnyugati FAA regionális direktor, már elvileg engedélyt adott ilyen vállalkozásra, azáltal a feltétellel, hogy a vállalkozás nyerve el az O'Hare-i ATC (légiforgalmi irányítás) teljes együttműködését. Sőt, Mr. Kenwood, volt a legmagasabb rangú személy a hivatali létrán, akivel az engedélybeszerző folyamat során konzultáltak. Ez a lépésük ténylegesen sokkal egyszerűbbnek látszik, mint amilyen valójában volt: számos telefonbeszélgetést kellett lebonyolítani, telefaxokat és leveleket kellett küldeni, aminek a végeredménye: Kenwood csoportja és a Palmer, vala-

mint Oxenburgok közötti kettő és félórás tárgyalás. Miközben Palmer Chicagóban kezdett el lobbizni az ATC-nél, Lisa Oxenburg az United Airlines-t vette munkába, hiszen ott „hazai” területen volt. Végül is sikerült neki megszerezni az engedélyt egy Boeing 727-es gépre, melyet nagyjavításra ütemeztek be január végére. Ez a repülőgép ideális volt a tervezett célra, hiszen van egy hátsó ajtaja, amit le lehet eresztetni repülés közben az egymásután következő ejtőernyős gépelhagyások céljára miután a „D. B. Cooper retesz” hatástalanítva lett. Mivel a repülőgépnek az ugrás után közvetlenül kellett szervizelésre mennie, Oxenburg intézkedett, hogy az üléseket ezt megelőzően kiszerelejk belőle.

Az ATC-fronton Palmer meglepően könnyűnek találta az előrelépést. Tény, hogy a légtér közvetlenül a legtöbb kereskedelmi repülőtér felett, viszonylag csendes, mert a gépek le- és felszállási, rárepülési folyosói közvetlenül a repülőtér oldalain – azzal hegyes szöveget bezáróan találhatóak, ami lényegében legalább 4000 m magasságig „nem használt” henger alakú légtér hagy szabadon. Időközben Isler, Freeman és Oliver Oxenburg viselte a felelősséget a tervezett találkozóhoz szükséges ejtőernyősök összeszedéséért. A meghívókat szép csendesen kiküldték 60 ejtőernyősnek, országszerte. Az ugrások költségét, plusz a nevezési díjakat fejenként rendre 20+20 dollárban állapították meg. Mindegyik ugró fel lett kérve, hogy a részvételét – a családtagokon kívül – csak „tudni muszáj alapon” tartsák titokban, mivel egy ilyen eseménynek a hírverése úgy terjedt volna végig az ejtőernyős közösségekben, mint a futótűz, és előbb-utóbb a nyilvánosság tudomására is jutott volna.

Valamivel több, mint 40 résztvevő érkezett meg végül is egy péntek este az O’Hare Hilton szállójába, ahol Palmer csoportja igazította el őket. Az egyetlen változó a tervben, mely felett a szervezők ellenőrzéssel nem bírtak, a januári időjárás volt Chicagóban. Függetlenül az időjárási viszonyoktól, az ugrás megtartása reggel 9.00-tól indult 3.30 óráig terjedő időszakra lett korlátozva és csak arra a szombati napra, azaz nem nyúlhatott át vasárnapra. Szombat azonban tiszta, hideg égre virradt. Nem sokkal 10.00 óra után az ugrók átmasíroztak az új United terminál B–4-es kapuján az ott elhaladó „közönséges” halandók nagy meglepetésére. Az üléseitől megszabadított Boeing 727-ben csak 41 ugró számára elegendő hely volt a leülésre, miközben a gép az ugrási magasságig emelkedett, ami legfeljebb 4 és fél percet vett igénybe a felszállást követően és máris a repülésben voltak.

Az ATC mind a három csoport kiugrását radarral figyelte a földről. A légsebesség minden bizonynyal megtanította az ejtőernyősöknek, hogy nagyon fontos a szoros csoportban való gépelhagyás, hiszen a lökhajtásos gépnek teljes fékezése mellett is 270 km/h volt a sebessége. Ez a sebesség, kombinálva a célra alkalmatlan lépcsőházi ajtóval, nem segítette a FU-t amit az ugrások legtöbbszörénél „topisnak” lehetne nevezni. Kb. 5 ugró tudott összesimulni a lépcsőkön az ugrásra felkészülésben. A többi bent csoportosult a gépben, aminek hosszan elnyúló gépelhagyás lett az eredménye. Együttes gépelhagyásról szó sem lehetett. Az első felszállás alkalmával kettő 20 személyes FU-t kíséreltek meg. Ebből az egyik nem jött össze, a másik meg éppen csak sikerült a szétválásig. A két utolsó gépelhagyó teljes idejét arra felhasználta, hogy utolérje az alakuló formátumot. Az ezt követő csoportugrások már sikeresebbek voltak, főleg az alaposabb előzetes földi gyakorlások eredményeképpen. Egy Boeing és három DC–9-es gép pilótái és utasai igen sportszerűen kivárták, amíg a két csoport ejtőernyős befejezte az ajtóhoz sorakozásokat és a végleges „földreugrásokat” a reptér gurulópályáján, miután már szabad utat kaptak a felszállásra.

Az ugrók a 22-es és 32-es fel-leszálló pályák közötti füves részre jutottak le a repülőtér nyugati oldalán lévő FAA körzeti iroda közelében. Bőségesen volt parkolóhely az ugrók és ezek vendégei számára a FAA parkolójában és a kempingezők tisztának és világosnak találták a FAA épületbeli egészségügyi berendezéseket, bár jó lett volna, ha zuhanyozni is tudtak volna. A résztvevők szerint igen jó látvány volt, hogy a sok FAA hivatalnok ebédszünetben elvegyült az izgatott ejtőernyősök között első földetérést követően. Egy helyi serfőzde nagylelkűen biztosított egy sörös autót, ami a leszállási terület közelében parkolt, amely területet körülvevették a szokásos barátok és családtagok műanyag székeken ücsörögve, foglalkozva gyermekeikkel és kutyáikkal. Néhány peches ejtőernyős örömmel fogadta az egyik cég javítóját Joanni Murphy-t, aki a helyszínen nyújtott ejtőernyő-hajtogató szolgáltatást, javított ugróruha fogodzókat, melyek túlságosan gyakran szakadtak el a nagysebességű gépelhagyások során.

Több FAA irodai titkárnő ment örömmel haza, itt vásárolt F-111 kabátjaikkal, mini hátizsákokkal és természetesen az ingyen találkozó-csomagokkal (a fűldugók arattak nagy sikert). A nap fénypontja kétségkívül a: FAA igazgató, Kenwood és felesége által végrehajtott kettős tandem ugrás volt, a nap utolsó felszállása alkalmával. Bár gépelhagyásuk legjobb esetben is „cikisnek” volt mondható, tele voltak mosollyal, amikor a 20 ágú csillag-alakzat ellenkező pontjaihoz bedokkoltak közvetlenül a „C” terminál felett. Amikor a modern ejtőernyőzésről nyert benyomásairól megkérdezték Kenwood-ot a földetérését követően Kenwood kifejezte azt a meggyőződését, hogy az ejtőernyőzés egy biztonságos és jól szervezett sport. Egyetlen kifogása a túlhangos rock-and-roll muzsika ellen volt, ami néhány száz méter távolságból, az ejtőernyő-hajtogató területről üvöltött feléjük.

De végül is azt mondta, hogy „Úgy sejtem, ha versenyre kell kelni egy néhány száz méterre felszálló 747-es gép zajával, akkor néhány extra decibel ide vagy oda, már nem számít”. És jövőre? Tervek vannak már egy, a JFK (John Fitzgerald Kennedy) repülőtér feletti balon találkozót illetően.

Fordította: Szuszékos M.

P. Moorehead: JÖN A BEMUTATÓK IDEJE

(Parachutist, 1989. N^o 2)

Amit a bemutató ugrók csinálnak, az egy különleges dolog és minél előbb mindegyikük úgy fog gondolkodni, mint egy színművész vagy egy szórakoztató művész aki egy olyan látványosságban vesz részt, amelyben számos lehetőség szerepel. A légibemutatóknál csak az ejtőernyős csapatok mondják azt, hogy ők „bemutatókat” végeznek, minden egyéb más légi ténykedés, „színművészet”. Mindig bonyolult dolog a régi szokások megváltoztatása, de miért nem kezdjük el a „látványosság” és „színművészet” kifejezésekkel? A professzionista ejtőernyősök elvégre magasan képzett szórakoztatók. Miért nem fogjuk a képzelőerőt munkára, az ugróterületi mentalitást és az egyént hátra hagyva, és miért nem gondolkozunk el azon, hogy hogyan hozzuk színre a legjobb látványosságot?

Az ugróterületen való ugrás legalább annyira különbözik egy nyilvánosság előtti ugrástól, mint az ünnepélyen való körének a színpadi szólótól. Ha komolyan gondolkodsz azon, hogy „szórakoztatóvá” váljál, akkor abszolút módon ki kell az „ejtőernyőzést” törölnöd elmédből. Ugy tervezd meg „előadásodat”, mint ha az egy színpadon történne és ennek megfelelően mutasd be. Előadásod akkor kezdődik, amikor te és csapatod megérkezik a színhelyre és akkor fejeződik be, mikor kocsidban ülsz a hazafelé tartó úton. Mindig tudatában kell lenned, hogy mialatt szerepelsz a műsorban, te és csapatod a „front-vonalban” képviseled sportunkat. A hivatásos ejtőernyős csapatok megszövegezik a produkciójukat, egy teljes szövegekötvet írnak le, kidolgozzák az akadályokat az egész előadáson átfutva, és elkészítik a végső forgatókönyvet, amit az ugrók, a pilóták és a földi személyzet használ.

A forgatókönyvet úgy kell tekinteni, mint egy írott földi begyakorlást, amit minden egyes tag elfogad, amíg a szám le nem megy. Ebben szerepelnek a gépelhagyási és nyitási magasságok, minden egyes végrehajtó külön ténykedése és öltözete, a földi füstölő begyújtása és a földetérési folyamat. Ez biztosan segít az előadás izgalmas periódusai alatt.

Öltözetek

Öltözködésről beszélgetve, vetted már figyelembe ugróruhádat, hogy annak milyennek kell kinéznie egy néző számára? Némely élenjáró előadó csapat párosítja ugróruháit, ami nagy röhögést vált ki az ugróterületen, de azok klasszul repülnek és rikitónak látszanak a nézők számára. A kosztümök tartalmazhatnak fodrokat, flittereket és olyan jellegeket, mint King Kong, Uncle Sam, Superman, Miss Liberty, és másokat. Miért is ne? Ez egy előadás, ugye? A műsorok száma, a rosszul összeillő trikók és kifakult farmerek szégyenletesek: az elegánsan öltözött ejtőernyősök jellegzetes uniformisokban nyújtják a helyes benyomást. Persze, időt vesz igénybe, hogy elfojtsuk a természetes vonakodást, hogy „ripaccsá” váljunk és néha nehéz visszamosolyogni az ugróterületi gúnyolódásokra és a buta vigyorokra a

főpróba során. De általában, haverjaid legtöbbször az ugróterületen őszintén boldog lesz, hogy ezt jól csinálod.

A csapat kiválasztása

Ahogy elképzelted, arra lesz szükség, hogy kiválaszd az embereket csapatod számára, akik majd vállalkozni fognak a következő feladatokra. Tétélezzük fel, te vagy a csapatvezető helyzetében, ami azt jelenti, hogy te vagy a rendező, forgatókönyv-író, igazgató és szokás szerint (de nem mindig) az előadók egyike. Továbbá, alkalmasint őrmester, repülésirányító (vagy pilóta), FAA összekötő, biztonsági tiszt stb. Ily sok kötelezettséggel, feltétlen meg akarod majd osztani ezt valakivel. Józan észre vall, ha legtöbbször te magad irányítod, de kijelölhetsz bárkit, hogy biztonsági tiszted legyen, vagy földi személyzet koordinátorod, pirotechnikusod (hogy kezelje a füstölő tartókat), vagy éppen bemondód és bármi, ami segíthet abban, hogy jóval hatékonyabban lásd el munkádat.

Tehát, együttműködő, intelligens és hozzáértő csapattagokat kell választanod, akik ugyanabban az irányba mozognak, mint te. Lehet, hogy szükséged lesz néhány barátoddal is megpróbálkozni, míg egy tökéletes csapatot nem kapsz, de ha egy szórakoztató csapatot hozol létre, s némelyek a cimborák közül nem felelnek meg a követelményeknek, hát menjen. Ez a szórakoztató üzlet. A mutatvány nem feltétlenül szórakoztató mindenki számára, de nem sok ejtőernyőst ismerek, aki nem élvezzi a bemutatókat. Azonban nagyon kevés embert ismerek, aki vállalkozik arra, hogy olyan keményen dolgozzon, amilyen keményen csak kell ahhoz, hogy egy igazán professzionista szórakoztatóvá váljék.

Előkészület

Te nem a földön gyakorolod, vagy próbálsz a szórakoztató ugrást, hanem betanítod az előadást. Lehetséges, hogy te vagy a legjobb ejtőernyős az országban, de ha nem gondolsz előadások betanulására, elveszíted ezt a pontot. S azokon a betanításokon kell, hogy szerepeljen a földi személyzet is. Úgy tudd az alakításodat, ahogyan kell egy 14 pontos 4-személyesnél. Változtasd meg az előadást a műsor idején, ha időjárási vagy egyéb problémák merülnek fel és persze igazítsd arányosan hozzá a prezentációd, hogy lehetőleg legyen a csapat méretbeni vagy műsorbéli változtatása.

Tisztázd ugrásodat a FAA és egyéb hatóságokkal és hozd létre megfelelő biztosítási fedezetet az USPA-nál. Az eddigi tapasztalat azt mutatja, hogy egy „zsivány ugrás” mogorva hatásokat ébreszt az egész ugró közönségre nézve. Sorakoztass fel tartalék repülőgépet arra az esetre, ha valami történne az elsődlegesen számításba vett géppel aznap reggel. Légy biztos abban, hogy rendelkezel USPA tagsággal (és lehetőleg PRO minősítéssel) a FAA felügyelő meglepetésszerű látogatásakor. Legyen nálad a szükséges FAA engedélyek egy másolata a zsebedben, mikor ugrassz (azon a másolaton kívül, amit a pilóta kezébe adsz).

Tudni azt, mikor add fel

A szél bömböl, a plafon lejött, a tömeg körülvesz, a földetérési terület egy zenepavilonnal fedett és felső-vezetékesen van kialakítva, földi személyzeted nem közli a szükséges jeleket, az egyik Cessna gyújtása akadozik, elfelejtetted a biztosítást, a FAA engedély nem lett kiadva (időben), elkétség . . . mi legyen, amit csinálsz? Mindannyian hallottuk már a régi szórakoztató üzleti mondást: „A műsort meg kell tartani.” Nos, a bemutató ugrás üzletben, ez nem áll. Milyen gyakran hallottál, vagy olvastál arról, hogy valaki megsérült egy bemutatón? Túl sokszor.

Amikor egy műsor zajlik, az ugrók ritkán látják, hogy fényűzően, hektárok százain belül kell leérkezni. A stressz önmagában, amikor a dolgok nem mennek jól, az első lépés lehet, mely hibához vezet. A helyi ugróterületen, egyszer-egyszer az óvatosságot figyelmen kívül hagyják a szél tekintetében, és az néha meg is fizetteti az árát egy zúzódás, ficam vagy törés képében. Ezt nem engedhetjük meg magunknak egy műsor alatt. Miért? Mert egy korlátozott földetérési terület kevesebb lehetőséget kínál és komolyabb következményt, mint amivel egy rendes ugróterületen számolni lehet, mert elfogadtad azt a felelősséget, hogy jó benyomást keltesz sportunk érdekében, mert példát kell mutatnod a kevésbé

tapasztalt ugróknak, s mert megsérthetsz valakit a nézők közül. Tehát úgy légy befolyással a támogatókra azzal, hogy a biztonság és professzionizmus tekintetében józan ésszel bírsz. Hosszú távon ez ki fog fizetődni. Alapvetően ez mind azt jelenti, hogy O. K., ne ugorjunk. Néha ki kell mondanod, hogy „nem”.

A műsor helyszínén

Bármikor, mikor csak lehetséges, az egész csapat egyenruhában találkozzék a bemutató helyszínén az ugrás előtti napon, megközelítően ugyan abban az időben, mint az előadáson, hogy ellenőrizzék az időjárást, közlekedést, stb. Rendkívül fontos dolog, hogy minden egyes ugró besétálja a területet, megismerkedjen a földetérés helyszínével. A bemutató napján, mindenkit össze kell gyűjteni legalább két órával az ugrás előtt és besétálni velük a földetérési helyet utoljára. Kössünk szélirányjelző papírokat a nehezen látható akadályokra, s jegyezzük meg a sátrakat, asztalokat, és zenepavilonokat, melyek nem voltak ott előző nap. Terítsük ki a célt és teszteljük le a rádiókat a földi személyzettel. Ellenőrizzük, hogy az ugrási időt a támogatók nem tették-e át. Kérj légiforgalmi tájékoztatást a légügyi hatóságtól. Legyen egy telefonszám a területen, amivel hívnod kell a földi személyzetet bármilyen ok végett. Add meg a földi személyzetnek a repülőtéri számot is.

Ha valamit mondanod kell, amit minden csapattagnak hallania kell (és ez a pont igaz az egész bemutató alatt), *hívj össze egy mini-találkozót és győződj meg arról, hogy mindenki megértette-e. Sose próbáld meg azt, hogy utasításaidat kiabáld vagy szétrikkantod, miközben hajtogatás, vagy túske-ellenőrzés folyik, vagy amikor egyéb megbeszélések vannak folyamatban.* Ha a csapat szétszóródott, neked magadnak kell az üzenetet egyénileg átadni, szemtől-szembe. Sose tételezd fel, hogy az egyik csapattag meghalja azt, amit egy másiknak mondasz el. Ha még nem csináltad meg, most itt van az idő arra, hogy előkészítsd füstölőidet. Sok csapat használ dupla füstölő dobozokat egy gyors leoldóval. Mivel-hogy sok szín van, ragassz minden egyes tartóra egy címkét az ugró nevével, a színnel és működtetési magassággal. Ez megelőzi a zavart. Egy gyors csavarhúzó értékes időt ment meg, amikor megváltoztatjuk a füstölő tartókat, és ha van egy második ugrásunk, készítsük el mindkét ugrásra előzetesen az összes füstölőt. Legyen egy fémvödör a földi személyzet számára, amit arra használnak, hogy összegyűjtsek füstölő tartóinkat és dobozaikat, miután földetértünk.

A repülőtéren

Készítsd el korán felszerelésedet. Fűzzél fel minden zászlót és lobogót, előre jelöld ki ugrótársadat, aki elvégzi a túske és felszerelés ellenőrzését. Csinálj egy utolsó megbeszélést, pilóta eligazítást és úgy szállj fel, hogy elegendő tartalék időd legyen. Egy helyesen végzett bemutató-kezdés, mely időben történik és csapatod hírneve nagy mértékben függ attól, hogy milyen jól és milyen következetesen ragaszkodsz szerződésedhez. Bármikor, amikor lehetséges, jó benyomást kelt, ha közönséged láthatja, amint repülőgéphez sétáltok. S ezt nagy élvezettel csináld. Integess, miközben a gép kigurul és amikor felszáll. Örülni fognak neki.

Ugrásra repülés

Idejében kerülj a cél fölé és győződj meg, minden a terv szerint megy. Korábban ki kellett helyezni jellegzetes jelzéseket a földön, hogy könnyebben tudjál célozni a levegőből. Keresd azt a célt, amelyet a földi személyzet kihelyezett. Próbáld ki a rádiókat, de ne forgalmazz rajtuk feleslegesen, mert azok hajlamosak arra, hogy összezavarják a dolgokat. Mikor kidobod a cél-szalagjaidat, gondoskodj arról, hogy bemondód elmagyarázza, nem a gépelhagyást jelenti, mert különben a nézők azt fogják hinni, hogy az ejtőernyős bajban van. Különböző színű cél-szalagokat használj, és földi személyzeted segítsen figyelni azokat, valamint abban, hogy információkat adjanak, hol értek földet. Ha nem használsz rádiókat, ki kell fejlesztened egy vizuális jelző rendszert. (Egy jó dolog mindenféleképpen egy ilyennel is rendelkezni arra az esetre, ha rádió meghibásodás történne.) Vigyél magaddal egy 3x5-ös kártyát, melyen a földi személyzet vizuális jelzései vannak felsorolva.

Műsorközlődnek fel kell hevítenie a közönségedet és fel kell világosítani őket arról, hogy mit várjanak anélkül, hogy elárulná, milyen meglepetést tartogatsz. A háttérzene igazán drámaivá teheti ezt. Győződj meg, illetve gondoskodj arról, hogy műsorközlőd ismerjen mindent az ejtőernyőzésről és az ugrásról, de képes legyen arra is, hogy elmagyarázza azt egy nem-ejtőernyős szókinccsel. Ami számunkra tökéletesen érthető az érthetetlen zagyvalék az átlag közönség számára.

Ne menjünk ki mindannyian nagy magasságon, ott kezdve el a fordulókat. Nem lenne méltányos még akkor sem, ha úgy adódik történetesen, hogy közönséged lát. Sok füstöt és sok kupola műveletet alkalmaz. Egy szabadeső bomba-robbanás füsttel még mindig biztos siker, és a KFU mindig jó, de nem egymagában. Végezzünk el néhány kemény spirált egyedül vagy egy kétfedelessel. Lobogtassuk meg a nemzeti lobogót és ajánlatos, hogy szponzoraink zászlóval repüljenek. Minden egyes ugró vontasson nagy, színes, könnyű zászlót. Lépcsősen ugorjunk ki a gépből és érijünk földet úgy, hogy közönségünk ne hagyhasson ki semmit. Parádézzunk. És mindig emlékezzünk arra, hogy mindez nem önmagunkért, hanem a közönségért történik.

Földetérés

Integessünk a tömegnek, mikor földetérünk (nincs arra szükség, hogy elengedd fékeidet, hanem csak széles mozdulatokkal integessünk karjainkkal előre és hátra). Rugdaljunk lábainkkal és fújjunk sípot, vagy egy kürtöt. Mutassuk, hogy mókázunk. Földi személyzetednek ki kellett helyeznie egy szélszákot, vagy egy szélirányjelzőt egy magas póznára, hogy segítse földetéréseidet. A földi füstölő segít abban, hogy megállapítsd a szélirányt, s abban, hogy izgalmat adjon az eseményhez. Jó gyakorlatnak számít, ha egyenruhába öltözött és kiképzett földi személyzetet adunk minden egyes ugróhoz. Elkapják a zászlókat, összeszedik a füstölőket, és felszedeik a felszereléseket sőt még a bemutató egy részének is számítanak. De ne engedjük a nem egyenruhába öltözött barátoknak és családtagoknak, hogy segítsenek. Ez elfújja a képzeletet. El tudsz képzelni egy sor klasszul öltözött táncost úgy, hogy egyikük vagy másikuk utcai ruhába van öltözve?

A földi személyzet szedje fel a célt, mielőtt földetérnél. Gyakran közönséged azt hiszi, hogy hibáztál, ha nem a cél közepében értél földet. Mindig maradj talpon. Felejtsd el azokat a meredek verseny-megközelítéseket, ha nem tudsz talpon maradni belőlük. Ahogy földetértél, hagyd ejtőernyődet megnyugodni és fordulj arccal a közönség felé. Ne fordíts háttal nekik, még a színpadon vagy. Nem szükséges azonnal ejtőernyőnk felszedéséhez fogni (mint ahogy azt automatikusan tesszük az ugróterületen), ez tapintatlan dolog a nézők számára. A hivatásos művészek arccal a közönség felé hagyják el a színpadot, s csak akkor, amikor az esemény befejeződött. Dobjuk le felszerelésünket, rázzunk kezét a földi személyzettel, s ugró társainkkal, integessünk, mutassunk az ereszkedő kupolákra és maradjunk mozgásban. Ne arra használjuk fel ezt a „színpadi időszakot”, hogy megvitassuk az ugrást a csapattal, ismételten, ez tapintatlan dolog.

Ha vannak olyan ugróid, akik valakinek, vagy speciálisan öltöztek, mutasd meg őket a közönségnek, hogy láthassák. Ha vannak a csapatban női ugrók, azok azonnal vegyék le sisakjaikat, hogy a közönség láthassa őket. A lányok több kikészítést viselhetnek, mint ahogy azt rendszeren tennék. A tömeg szereti a női ejtőernyősöket, és engedned kell, hogy megtudják, kik is azok. Amikor mindenki földetért, hajoljanak meg a közönségnek. Hajoljanak meg a stadion mindegyik oldalának. (Ne felejtsük el azokat, akik az olcsó helyeken ülnek, vagy akik a parkolóban vannak.) A meghajlásnak is jól betanított-nak kell lennie. Ekkor menjünk oda a közönséghez és rázzunk kezét. Legyünk felkészülve arra, hogy autogrammot adjunk. Ebben a pillanatban híres ember vagy még akkor is, ha nem tartod annak magad. Vigyél magaddal egy vagy két tollat, s minden egyes csapattag vigye magával a csapat cégkártyáját. (Földi személyzet: ha alkalmasint megkérdeznék, hogy szeretsz-e ugrani vagy félsz-e, stb., a válasz: „igen”, vagy valami ennek megfelelő legyen. Ne töltsük el a sok időt azzal, hogy megmagyarázzuk valakinek, hogy mi nem vagyunk ejtőernyősök. Ők valójában nem is akarják ezt hallani.) Ha lehetséges, sétáljunk keresztül a tömegben. Minden nyilatkozat igen elcsépeelt, viszont mindez egy igen hatékony mutatványt jelent.

Az ugrás után

Hajtogass be, ha gyakorlatilag lehetséges, ott, ahol a tömeg láthat, és miért ne hagynánk, hogy valaki a községből segítsen? Magyarázzuk el, amit éppen csinálunk, érthetően. Még mindig nem jött el az ideje, hogy megvitasd az ugrást csapattagjaiddal és barátaiddal. Fegyelmet követel ez, de meg kell tennünk. Végezetül, amikor a színhelyet elhagytad, a kocsiban ülsz vagy valahol távol vagy a helyszíntől, vagy a közönségtől, kritizálhatsz, hibáztathatsz, röhöghetsz vagy ünnepelehetsz.

Fontos pontok

Az előadás akkor kezdődik, mikor megérkezel a helyszínre és akkor fejeződik be, amikor eltűnsz valahol. Mikor a színhelyen tartózkodsz, minden dolognak egy szép képet kell adnia. Ne dohányozz, ne igyál, ne szitkozódj, vagy vitatkozz. Ne vitatkozz keményen és főképpen ne kiálts senkire semmi rosszat, vagy bármit. És – talán a legfontosabb – állandóan mosolyogj. Ragadjon az arcodra. A műsor az előadás egyik szórakoztató formája, s egész idő alatt téged figyelnek. Emlékezz arra, mi a feladatod a műsorban, 5–8 percnyi légi idő, s ez a teljes előadásodnak csak egy töredéke. Ha kész vagy, hogy erőfeszítést tégy, azt jól végezd el, ejtőernyős előadásod sokkalta szórakoztatóbb és díjazottabb lesz majdan.

Fordította: Szuszékos M.

R. Garner: LÉGI ELŐADÁS: „GRAND SLAMMEREK” EGYTŐL EGYIG (Parachutist, 1989. N^o 6)

Mialatt más californiaiak a „hasznos időtöltést” a hétvégeken családjukkal végzik, az Aerial Performance Ejtőernyős Csapat „hasznos bemutatókat” végez. A „légi előadást” több mint 180000-es tömegnek játszották le, versenymegnyitókön és záró ünnepélyeken, országos kiállításokon, zenei összejöveteleken és egyéb más különféle eseményeken Dél-Californiában: a támogatókat reklámozva, a televízió számára látványt nyújtva és mindebbe bármelyik más csapat is beszállhat. A csapatban szerepelt a KFU csoport, a *Wrapture is*, mely 1983-ban a Nemzetin egy világrekordot hozott össze. A KFU csapat befolyására, mellesleg egy visszatérő előadást terveznek a következő Nemzetire, melyet Muskogeeban tartanak meg, úgy, hogy a showműsor KFU része nyújtja a szórakoztatást és izgalmakat.

Az Aerial Performance ejtőernyős csapat minden egyes tagja büszkélkedhet azzal, hogy elnyerte az USPA „Grand Slam-et”, mely egy nemhivatalos kifejezés arra, hogy az illető teljesített minden USPA FU és KFU szintet. „Minden USPA fokozat elnyerése azt jelzi a támogatóknak, hogy mi olyan szintet értünk el, amit nagyon kevés ember – nem beszélve a csapatokról – valósított meg valaha is. Büszkeséget érzünk emiatt.” mondja Ray Garner. Azon túl, hogy szakértelmet garantálnak a FU és KFU terén, minden egyes csapattag PRO (L. Ejtőernyős Tájékoztató 1988. évi 5. sz. 27. oldal) minősítéssel is rendelkezik. „A PRO minősítés megléte kötelező” mondotta Garner. A csapat három-négy ugrással gyakorol hetente, a műsorokon kívül. Ugranak olyat is, amit úgy neveznek, hogy fele-fele ugrás. Ez egy olyan manőver, mely egy 8-személyes váltott alakzatos FU-val indul és egy 8-személyes váltott alakzatos KFU-val fejeződik be. Mindegy fináléként, négy kétfedeles ér földet a célban.

Egy másik kedvenc tömeg örvendeztető: a csapat póttag Bret Townley füstcsíkot húz a gépelhagyástól egészen a standard nyitási magasságig, mialatt a KFU csapat egy 8-személyes boglyát hoz létre fenn. Később, amikor Townley eléri a földet, a tömeg a hátramaradó csapatra figyel, mely már beakasztott és folytatja a műsort odafenn. Végül, a négy kétfedeles mindegyike egy-egy zászlót húz, úgy, hogy az, amelyik a csillagokat és csíkokat viseli, utolsónak érjen földet. A csapat nem igényel kapitányt „persze”. Nehéz lenne választani a sok sportvezető közül:

- Denny „Bear” Gainor 1958 óta ejtőernyőzik, amikor a 101 Légideszánt hadosztálynál ugrott. A versenyszerű ejtőernyőzést 1962-ben kezdte. Gainor a *Quick Change*-el versenyzett 1982-ben, mikor a hatodik helyet nyerték el a KFU rotációban a Nemzetin, és ismételten ezt tette a *Wrapture*-rel 1983-ban.

- J. P. McCann segítette a Warptre-t, hogy elnyerje a harmadik helyezést 1983-ban. Karrierje egészen visszamegy ahhoz a naphoz, mikor ő, mint egy helikopter-pilóta szolgált a haditengerészetnél, ahol egy bemutató csapattal ugrott.
- Bob Atkins, ugyancsak a Warpture része, kereskedelmi pilóta és a csapat légi fényképésze. Ő tölti ki a nyolcas számú részt a boglyán és egy mellkasára rögzített kamerával, valamint egy sisak kamerával filmez.
- Russ Pinney, a negyedik Warpture tag ugyancsak ex-ejtőernyős katona. A Screaming Eagles Skydiving Team-mel ugrott. Részt vett a texasi 23-as boglya világrekordban, 1984-ben.
- Richard Parke 1971-ben kezdett el ugrani a 82. légideszánt hadosztálynál. Jelenleg Perris Valley-ben USPA Biztonsági és Kiképzési Tanácsadó, oktatói és tandem minősítéssel rendelkezik. Több mint 250 tandem ugrást hajtott végre.
- Dan Albert az ugrást Lake Elsinornál kezdte el. Majd akkor kezdett el érdeklődni a szabadeső fényképészet iránt, mikor csak 50 ugrása volt. Albert a 8-személyes boglya „pilótája”.
- Carl Halberg karrierjét California City-ben kezdte el és a csapat éltető hajtóereje, hogy ebben az évben is versenyezzen a csapat a Nemzetin.
- Ray Garner, egy másik 101-esből kikerült ugró, aki egyszer túlélte egy kettős rendellenességet egy éjszakai katonai ugrás során. Majd 27 évvel később és két évvel ezelőtt sportejtőernyős karrierjét mint egy felgyorsított szabadeső tanuló.

Az Aerial Performance a komoly professzionális ejtőernyős bemutató csapatok egyike, amely elküldi képviselőit az évenként megtartásra kerülő Nemzetközi Légi Bemutató Tanács (ICAS) ülésre, hogy biztosítsák a bemutató ejtőernyősök érdekeltségét mindenhol képviselni, legyen az akár PRO vagy nemhivatásosnak mondott. Hangoztatott véleményük szerint ez a csapat már régóta gondoskodik arról, hogy ők legyenek a „legjobb” a legjobbak között a bemutató üzletben.

Fordította: Szuszékos M.

B. Dormine: ÉJSZAKAI „ÖT CSILLAGOS” BEMUTATÓ (Parachutist, 1989. N^o 5)

Palm Desert-ben a Desert Springs Marriott Hotelben felhívták és felébresztették Ted Barba bemutató ugrót a múlt októberben, megkérdezték hogy összehozna-e egy „kicsiny ejtőernyős látványosságot” eljövendő eseményük számára. Elmagyarázták, hogy az évenként megtartásra kerülő vezérigazgatói világszintű találkozót februárban szokták megtartani, s hogy azt este kívánják megnyitni, egy nem mindennapos élvezettel szolgálva vendégeik számára „OKÉ”, mondotta, „Felhívok egy néhány embert, s meglátom, mit tehetek”. A következő négy hónap során, Barba kétszer repült Palm Springs-be, hogy legősből videóra vegye a hotel környékét úgy, hogy az ugrók „elsőkézből” vehessék szemügyre a területet. Perris Valley-ből megszerezte a DC-3-ast, ugrókat csalogatott és önkénteseket hívott elő szerte az egész országból. Megtervezett és legyártott vázakat és foglalatokat a jelzőfények számára, melyeket az éjszakai bemutatón használnak.

Január 28-án szombat éjszaka, az ugrás előtti estén, a földi személyzet összegyűlt Marriott-nál. Egy utolsó találkozó a földetérési terület kijelölése, a széljelző elhelyezése a szálloda tövében, valamint az olyan komfortok, mint például a gyógyvíz forrás, mely a tervezett találkozót követően előnnyel szolgált. Mindezek után, a bemutatót nem úgy képzelték el, hogy minden működni fog és hogy nem lesz móka. A következő napon a Perris Valley Skydiving Center-nél fújó erős szél megakadályozta, hogy a gyakorló ugrást elvégezzék, és délután 4.00-ra az emberek csodálkoztak azon, hogy vajon a bemutató nem lett lemondva. Délután 4.30-ra volt egy hallható kattánás a szokásos tesztet követően a mikrofonon, mely az egész terület felett visszhangzott. Bemutató ugrók, figyeljenek. Egy hívás jött Marriott-tól. A sivatagi szél most megfelelő, a szélmérő éppen ebben a pillanatban a földetérési területen a következőket mutatja (mindenki titokban visszatartotta lélegzetét) . . . enyhe. Ismétlem, a szél

enyhe Marriottnál az ugrásunkhoz. Ezen a ponton, a dolgok elkezdtek mozogni. Barba felkérte Al Kruegert, hogy vegye oltalmába az ugrás szabadeső részét. Ráadásul, jelen volt négy operatőr és hat külső lebegő ugró, hogy megkoronázza a műsort. Dave Keith vezette az ugrást, hogy tisztábbá tegye a kamera szerepet mindenki számára, valamint Graig Boone segített abban, hogy koordinálja a pirotechnikát.

A terv az volt, hogy kiemelnek egy 6-személyes alapot, és a három ponton „zipper-ek” ragadnak rájuk. Szín-kódoltrepülőgép közlekedési villogófényeket erősítettek a pont emberek lábára a bázisban és mindenki más egy pár 50 cm-es „csillagháború” fényt erősített lábikrájára. A lebegő fickók következnek és ők kívül maradtak mindenki felett, egészen a szétválásig. A kamerák persze az alakzatban és akörül soroltak be néhány látványos éjszakai videó felvétel érdekében. A csoport felemelkedett a sötét Perris-i kifutópályáról és az átszeldelt San Jacintó dombok felett emelkedett. Mindenki száján a „Vigyázz, kész, indulj” parancs hangzott el. Csaknem azonnal, a szabadeső lángok világítani kezdtek és vörösbe gyulladtak. Végezetül öt lángot számoltak meg (egy nem gyulladt ki). Minden egyes ugró „csillagháború”-jának ragyogása a lábszárvédőn úgy erősödött, ahogy a sikeres alakzat egyre közelebb került a földhöz.

1500 méteren a csoport szétvált, s hamarosan mindenki kupola alatt volt. Ekkor a tömeg elcsodálkoztatására, a sötét éjszakában megannyi pislákoló fény borította be az eget, s árasztotta el a kupolákat és azok színeit. Mintegy fináléként, Barba begyújtott egy 230 000 gyertyafényerejű fényszórót és belovagolt vele egy „függöny előtti” kitapsoláshoz. Abban a pillanatban, mikor leért a golfpályára a tapsvihár közben, 50.000 dollár értékű tűzijáték villant fel egy szomszédos tenispályán, jelezve a konvenció hivatalos kezdetét és bebizonyította még egyszer, hogy az emlékezetes eredményeket talán „csak egy kicsiny” professzionalizmus és szervezés nyújtotta.

Fordította: Szuszékos M.

T. Domenico: UGRÁSSZERVEZÉS

(Parachutist, 1989. N^o 2)

Megkérdezted valaha is magadtól, hogy az utolsó ugrás, melyet te szerveztél, miért nem működött egészen úgy, ahogy azt eltervezted? Azért történt mert az a gyakorlottság, mely szükségeltetik, épp nem állt fenn? (Vagy talán, mert az emberek nem úgy hajtották azt végre, ahogy remélted?) Kérdezted-e már meg magadat, hogy mi a különbség ezen ugrás között és aközött a 144 személyes ugrás között, melyet Quincy felett a World Skydiving Convention-on hajtottak végre az elmúlt évben? Az ok, amiért a 144-es működött, nem az volt, hogy ott egyedülálló gyakorlottsági mennyiség szerepelt (ám bár a gyakorlottsági szint megkapóan jó volt), és nem azért, mert mindenki egy szuper-emberi teljesítményt szolgáltatott. A 144 es főképp ezért jött össze, mert az ugrást helyesen „szervezték”.

A nagy ugrások több mint egy „szervezőt” igényelnek, s a nagy ugrások „ugrás-vezetést” követelnek meg. Ahol egy felszállás-szervező csupán csak összegyűjti a neveket és kijelöli a réseket, az ugrás vezetője összegyűjti a neveket, felbecsüli a rendelkezésre álló gyakorlottságot és teljesítményt, amely ésszerűen elvárt, megtervez egy ugrást, melynek magas siker valószínűsége van (ez a rendelkezésre álló gyakorlottság elemzésével állapítja meg), levezet egy földi begyakorlást, értékeli az eredményeket és felelős azért, hogy kikérdezzen a tapasztalatot illetően. Általában, a vezetési koncepció azt jelenti, hogy egy versenyigazgató (szervező) kombinálhatja a rendelkezésre állót, hogy egy tökéletest nyerjen, ami nagyobb, mint az egyes szerepek összege. Ez azt jelenti, hogy egy jó ugrásvezető el tud képzelni egy ugrást, megtervezi azt, leszervezi és sikerteljesen megvalósítja. A jó vezetés számos klassz eredményt hoz létre.

Oké, de hogyan?

Tehát, hogyan csináljuk ezt a vezetési dolgot? Bárki, aki valaha is próbálkozott vele, hogy szervezzen, ismerje meg azt a földi vezetésben. Ha lebontod alapvető elemekre, azonosítod azokat, megta-

nulod és alkalmazod őket mindenkor, amikor csak ugrasz, egy szembeszökő változást fogsz észrevenni a siker arányában és eredményeid minőségében. Az ugrásvezetés néhány eltérő feladatot foglal magában, felbecsülni a rendelkezésre álló gyakorlottságot és meghatározni a teljesítmény szintet, melyet el lehet várni, kiszámítani és megtervezni, a földön begyakorolni, felbecsülni a teljesítményt, és – a lehető legfontosabb – kikérdezni a tapasztalatokat. Ámbár minden egyes elem jelentősége meg fog változni, az ugrás típusától függően, melyet elvégzünk (egy 4-személyes kevesebb vezetést igényel, mint egy 16-os), minden elemet figyelembe kell venni minden egyes ugráson. Ha a szervezésben bonyolult manőverek tervezéséhez közelítünk, és utána körbe kóborolunk az ugróterületen olyan szívélyes alakokat keresve, akik majd kitöltik ismeretlen réseinket, ne csodálkozz, amikor az ugrás nem úgy megy majd végbe, ahogy azt remélted.

A gyakorlottság megállapítása

Az ugrók képességeinek a meghatározása talán az ugrásvezetés legfontosabb része. Ha az a jártasság, melyre szükséged van, nincs jelen az ugróterületen, a munkád lehetősége gyenge. Ismételten arra van szükséged, hogy megállapítsd a rendelkezésre álló gyakorlottságot, mielőtt megtervezel egy felszállást. Lehet, hogy képes vagy arra, hogy elképzeld egy fantasztikus 16-személyest, de ha csak 12 lelkes ugród van, az nem fog valóra válni. Azt követően, hogy áttekintetted a rendelkezésre álló talentumot, arra van szükséged, hogy a teljesítmény-szintet vedd alapul, melyet elvárhatsz azoktól az emberektől, akik majd résztvesznek benne.

Nem tételezheted azt fel, hogy ha egy egyén bemutatott egy bizonyos gyakorlottságot és teljesítményt a korábbiakban, ugyanazt a teljesítményt várhatod el tőle a következő ugráson. A teljesítmény nem állandó, minden egyes személy teljesítménye ugrásról-ugrásra változik. Vedd ezt figyelembe, mikor a felszállást megtervezed. Az emberek rendszerint jobban repülnek az aznapi első ugrást követően, és – ez egy szabály – megkísérelni véghezvinni egy fenomenálisan komplikált változatot a nap végén (azt követően, hogy mindenki reggel óta keményen ugrott) lehet, hogy egyszerűen azért nem fog összejönni, mert az emberek kimerültek, és az összetett teljesítményi szint a csoportnál már éppen csak gyenge minőségű. Ha igazán azt akarod, hogy egy ugrás sikerüljön, mindenkitől mintegy 85 százalékos teljesítményt követelj meg. Ez a koncepció egy igazán fontos része az ugrás vezetésnek.

Tervezés

A tervezés magában foglalja egy alakzat, vagy alakzatok szelektálását, a rések megállapítását, a gépelhagyási sorrend meghatározását, a szétválási magasságok megszervezését és egyéb tényező azonosítását, melyre az ejtőernyősöknek szükségük van, hogy ismerjenek (milyen gyorsnak remélhető az alap zuhanása, stb.). Bizonyos információk átadása, mint például az ugróruhák kiválasztása, az emberek számára a legelső sorban érdekelt dolog a tényleges földi begyakorlás előtt, mely mindenki számára segítséget jelent, hogy a földi begyakorlást elvégezze.

Minél nagyobb az alakzat, annál fontosabb a tervezésnek ezen része. Egy nagy csoportban, a rés kijelölés és gépelhagyási sorrend gyakran ábrázolva van és közzéteszik őket áttekintés végett, mielőtt betábláznák a földi begyakorlást. Mindez egy csomó időt mentett meg a 144-esen és módfelett javasolt dolog bármily tervezett nagy ugráshoz. Mikor a rés-kijelölést végezzük, emlékezzünk arra, hogy az, amit éppen most csinálunk, az az ejtőernyős kinevelésének irányítása. Ez azt jelenti, hogy nyújtsunk a kezdő vagy nagyreményű ugrónak egy dicső rést alkalomadtán. Ha előre tekintünk, minél több embert tudunk kiváló ejtőernyőssé nevelni, annál tekervényesebb, kielégítőbb és szórakoztatóbb ugrást tudunk majd megszervezni.

Földi begyakorlás

A földi begyakorlás az ejtőernyőzés egyik legócsáróltabb területe általában, de olyan terület, ahol a helyes vezetés témérdek különbséget képes létrehozni. Minden földi begyakorlásnak szabályokra van szüksége. Ezeket a szabályokat létre lehet hozni egy sajátos földi begyakorlás számára, vagy átruház-

ható egy adott ugróterületre. Az embereknek szükségük van arra, hogy bizonyos dolgokat megismerjenek, mint például az olyanok, hogy vigyenek-e ugróruhát vagy felszerelést arra a földi begyakorlásra vagy sem: mikor lehet kérdéseket és mikor lehet javaslatokat tenni. Ahol nem hoznak létre szabályokat, a földi begyakorlások gyakran válnak kaotikussá, amint egy vagy több ember szakítja félbe ugrásvezetőt. Minél komplikáltabb a tervezet, annál fontosabb a földi próba. Ez nem jelenti azt, hogy annak hosszabbnak is kell lennie. A részletes megbeszélések a 144-es próbálkozásokon kivételesen rövidek voltak, figyelembe véve a bonyolultságát. Ez a jó ugrásvezetés eredménye volt.

Az ugrás

Menjünk és csináljuk meg. A feladat még nem ért véget azzal, hogy éppen túlélte egy földi begyakorlást. Most felelős vagy azért, hogy értékelj az ugrást, mint egészet és minden egyes résztvevő teljesítményét egyaránt. Mikor kiválasztod saját részedet, szükséged van arra, hogy ezt figyelembe vedd és olyan helyre tedd magad, ahol képes leszel áttekinteni az egészet, mi is történt. Minél komplikáltabb a terv, annál fontosabb ennek biztosítása. Az igazán összetett ugrások lehet, hogy megkívánják azt, hogy segítőköt jelölj ki annak érdekében, hogy azok az alakzat részeit figyeljék. Sorakoztasd fel ezeket az embereket a földi begyakorláskor, mondd el nekik részletesen, hogy mit figyeljenek, majd közvetlenül mindezek után találkozz velük, hogy megvitassátok azt, amit láttak.

Egy jó video operatőr lehet a legjobb, hogy értékelje a történeteket. Az ugrások legtöbbször, amit elvégeztünk, egy tapasztalatcserének kell követnie. A földi begyakorlás alatt, tanácsos mindenki számára, hogy legyen akkor és ott, ahol azt tartják. Ne essünk abba a hibába, hogy csak a rossz ugrásokat tárgyaljuk ki, töltsünk el némi időt azzal, hogy megcírógatjuk mindenki hátát a sikeres ugrásnál. Mivel felelősségeid közül az egyik, mint szervezőnek az, hogy segítsd az ugrók teljesítményét, minden ugráson, amelyet te vezettél és ezért töltsél el némi időt azzal, hogy kiértékelj az egyéneket. Az időt ne csak arra használd, hogy elmond az embereknek, mit nem hajtottak végre az elvárásokhoz képest, hanem segíts nekik meghatározni javaslatokkal például a lecsapásra, vagy a becsatlakozási technikákat illetően. Ezek az ugrásvezetési technikák képessé tesznek téged arra, hogy figyelemreméltó fejlődést vehess észre a siker arányában, a minőségben és a felszállások kielégültségében, melyeket te raktál össze. Mivel az ugrásjegyek nem válnak olcsóbbakká, rájöhetsz, hogy ez nem drága dolog, ha fáradozásodat investálsz bele az ugrásszervezésbe, és észre fogod venni, az erőfeszítés kifizető volt.

Fordította: Szuszékos M.

L. Leffer: HOGYAN NYERJÜK MEG AZ EGYETEMI TÁMOGATÁST KLUBBUNKNAK

(Parachutist, 1989. N^o 3)

A Dixie Skydivers Sport Parachute Klub a Clemson Egyetemen Dél-Karolinában úgy tűnik, sokkal sikeresebb erőfeszítéseiben, hogy szert tegyen a legjobb tanuló felszerelésre tagjai számára. Az elmúlt három éven át, a klub elegendő alapítványt kapott a tanuló önkormányzat pénzügyi bizottságtól, hogy megvásároljon nyolc tanuló Vectort Manta főejtőernyőt. Phantom mentőejtőernyőt és Sentinel biztosítókészüléket. A klub gondoskodik egy ugróruháról, sisakról, magasságmérőről, valamint vízi-felszerelésről tanulóinak számára minden egyes ugrás alkalmával. Azonban segítség ehhez a felszereléshez nem jött meg könnyen. Minden tavasi félév kezdetekor, a klubvezetők sok órát töltöttek el, hogy felkészüljenek az évenkénti költségvetési meghallgatásra, melyet a pénzügyi bizottság tartott meg. Fel kellett készülniük hogy válaszoljanak azokra a kérdésekre, melyeket feltettek az egyes tételekkel kapcsolatban. A sport természeténél fogva, nem csoda, hogy a Dixie Skydiver költségvetésének tárgyát jóval hevesebben vizsgálták meg, mint más klubok költségvetését.

A klub vezetői felkészültek erre azáltal, hogy képesek voltak a költségvetési bizottságnak egy egyszerű magyarázattal szolgálni az egyes kérelmek tekintetében. Továbbá, a kért cikkek biztonsági szempontjai a legjobban kiemelték voltak, az sokkal nehezebb dolog, hogy egy olyan valamit utasítsanak

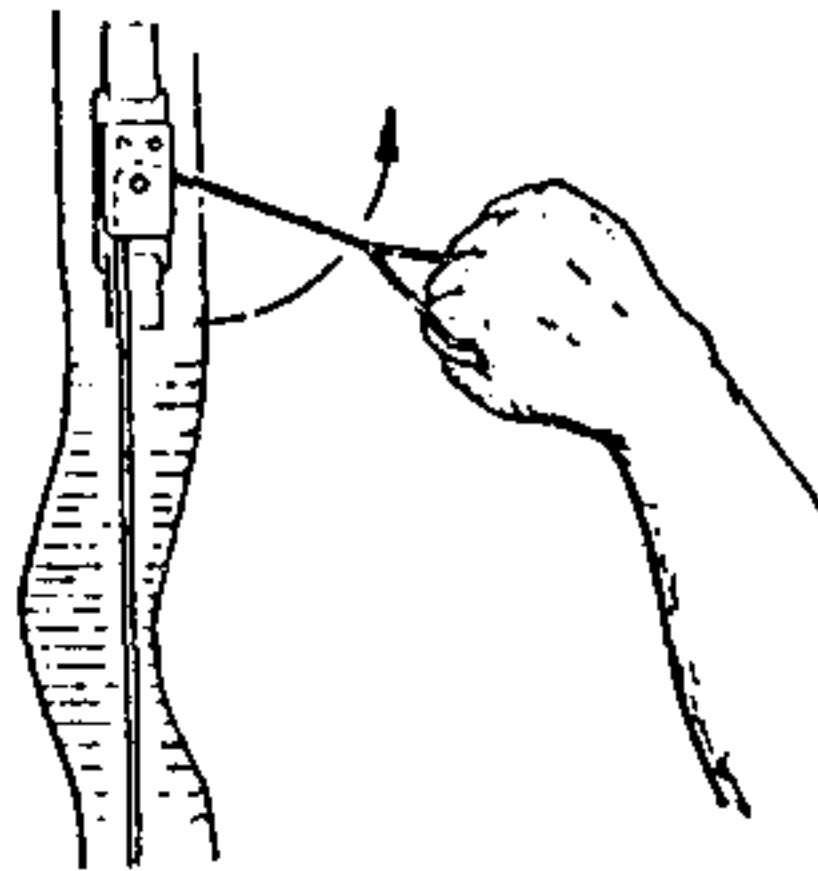
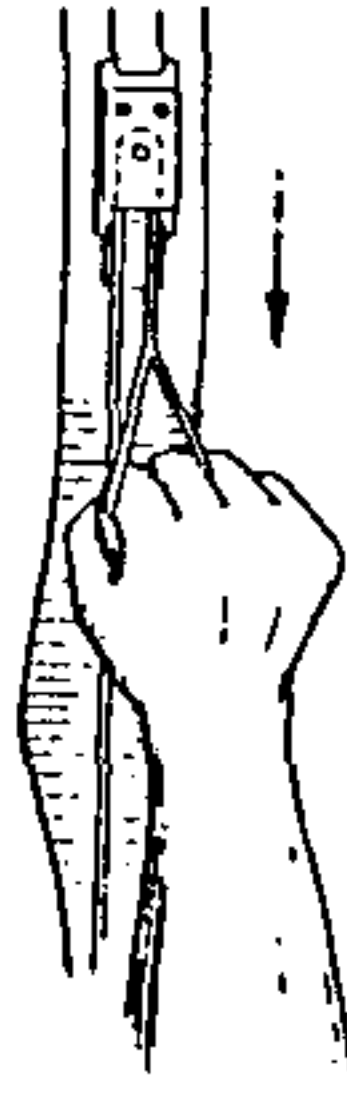
vissza, ami a biztonsághoz szükségeltetik. Ráadásul minden egyes évben pénzt kérve a Dixie Skydiver-ek egy tudatos erőfeszítést tettek hogy a Clemson Egyetem egy jó fordulatot kapjon beinvesztálásán. Először és legfőképpen ebben az erőfeszítésben olyan sok egyetemi tanulót képeztek ki, amennyit csak lehetséges a biztonsági korlátokon belül, emlékezzünk arra, hogy végtére is a pénz az ő zsebükből folyt be. Egy másik módja a nagyrabecsülés kimutatásának a bemutató ugrás. A klub rendszerint két bemutatót végez egy félévben az egyetemi épületeknél, az elmúlt évben három ugró repült be egy futballjátékhoz úgy hogy ők vitték a labdát és az iskolai zászlókat. Ez a fajta egyetemi esemény-támogatás a klubnak egy olyan népszerűséget biztosít, mely fontos ahhoz, hogy folytatódjék a pénzáramlás.

Egy klubnak a rendezvényeken való részvétele (mint például részvétel egy egyetemi véréadó mozgalomban, vagy egy klub-kirándulás megtartása a tavaszi szünet alatt) ugyancsak elősegítheti a támogatást, mert az ilyesmi azt jelzi, hogy elegendő egyetemi diák tagja a klubnak, szavatojják a jövőbeni pénzt. Az ilyesfajta eseményeket dokumentálni kell, tehát így azok nem lesznek feledésre ítélve, amikor elérkezik az idő a költségvetési tárgyalásra. Az egyik legfontosabb előfeltétel, hogy pénzt kapjunk egyetemünktől, az, hogy megértsük álláspontját a klub általi vásárolni kívánt felszerelést illetően. Rendszerint ebbe némi bürokrácia vegyül, tehát minél hamarabb ismered meg a rendszert és minél hamarabb adod át azt a jövőbeli klubvezetőknek annál jobban fog klubod járni. Továbbá az is jó ötlet, hogy kitáljuk azt, egyetemünk hogyan áll egy ejtőernyős klub fenntartásához. Ha az szembenállást mutat szervezeteddel kapcsolatban akkor meg kell értened, hogy miért félnek egy ejtőernyős klub támogatását illetően, s a félelem a tudatlanságból fakad. A mód, hogy ezt legyőzd, abban áll, hogy meggyőződ azokat, kik segíthetik vagy netán bánthatják klubodat.

Például a legtöbb nem-ugró úgy tűnik, azt hiszi, miután „meghúzd a kioldót”, valamilyen mágikus folyamat megy végbe, amely az ejtőernyődet kinyitja. Mutass be egy tanulófelszerelést, próbáld meggyőzni az embereket, hogy megfogják érteni a működését. Persze, hangsúlyozd ki azok biztonsági feltételeit is. Meg kell értetned velük, hogy egy ugrás túlélése nem a véletlenek játéka és az egész hivatásosak által üzemel, akiket az Egyesült Államok Ejtőernyős Szövetsége minősített. Lehet az is, hogy még a különféle minősítési követelményekbe is bele kell folynod, hogy tovább fejleszd a bizalmat. El fogsz csodálkozni a viselkedésbeni változásban, mely bekövetkezhet ebbe a tekintetben. Az sem lehetetlen, egy egyetemi klub számára, hogy új minőségi felszerelést kapjon, de ez kötelezettséget von maga után és nagy mennyiségű erőfeszítést vesz igénybe. Találd ki azt, hogy egyetemed tőkáját hogyan lehet kezelni úgy, hogy klubod előnyt szerezhessen belőle. Mindezek után pénz áll rendelkezésre klubod számára, de az egyetem nem fog utánad futkosni, hogy megajándékozzon.

Fordította: Szuszékos M.

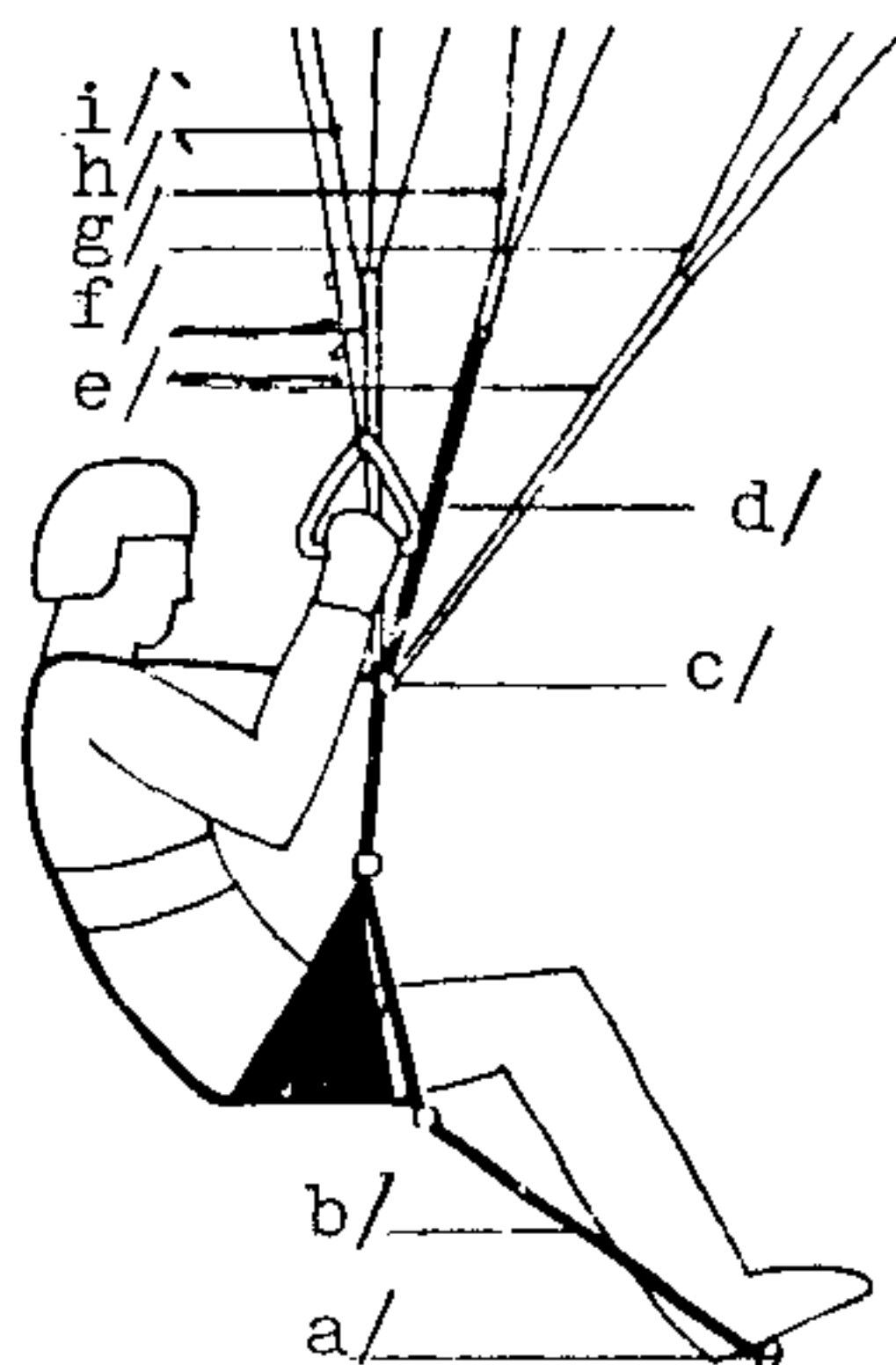
TECHNIKAI INFORMÁCIÓK



A PARA-FLITE cége hevedervég-beállító szerkezete (KFU-hoz és siklórepülő-ejtőernyőkhöz használják, a lehúzott hevedervég megtartására).

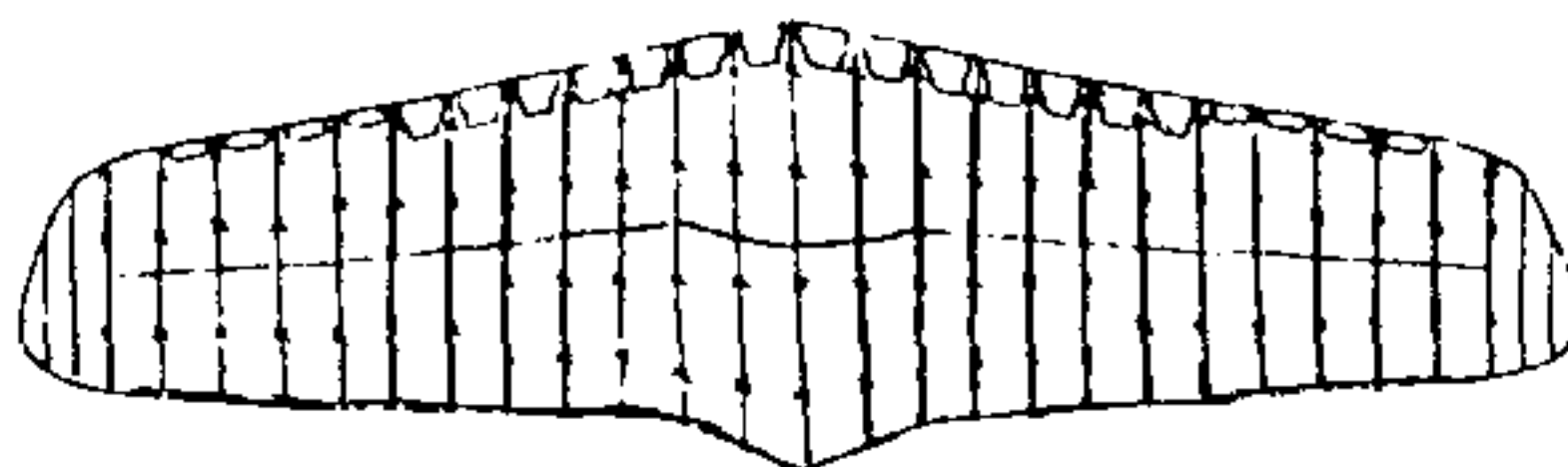
- működtetés lefelé való húzással,
- feloldás oldalra húzással.

(DRACHENFLIEGER MAGAZIN, 1989. No. 9.)



A TRILAIR típusú siklórepülő-ejtőernyőn alkalmazott állásszög-szabályozó TBS-rendszer.
 a— láb kengyel, b— TBS szár, c— vezetőgyűrű, d— hevedervég (húzott), e— mellső heveder,
 f— hátsó heveder, g— A zsinórcsoport, h— B zsinórcsoport, i— C zsinórcsoport.

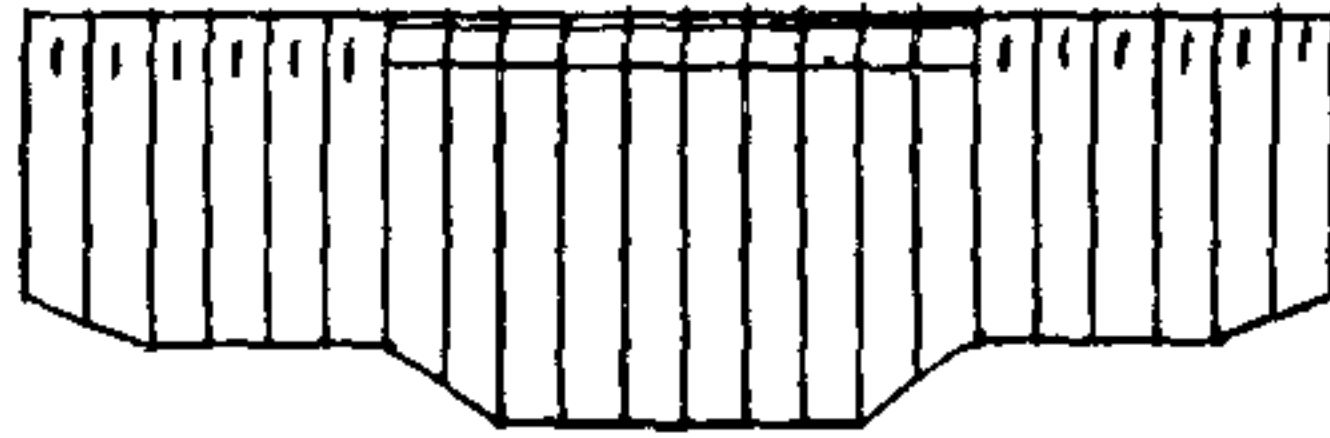
(DRACHENFLIEGER MAGAZIN, 1989. No. 12.)



ITV SAPHIR 100.

Felülete: $24,5 \text{ m}^2$, Fesztáv: 10 m, Oldalviszony: 4,1, Cellaszám: 22,
 Legkisebb merülősebessége: 1,3 m/s, Legnagyobb siklási sebessége: 12,2 m/s
 Legkisebb vízszintes sebessége: 5,6 m/s, Siklószám: 6 felett (10 m/s siklásnál),
 Ajánlott testtömeg: 65–75 kg.

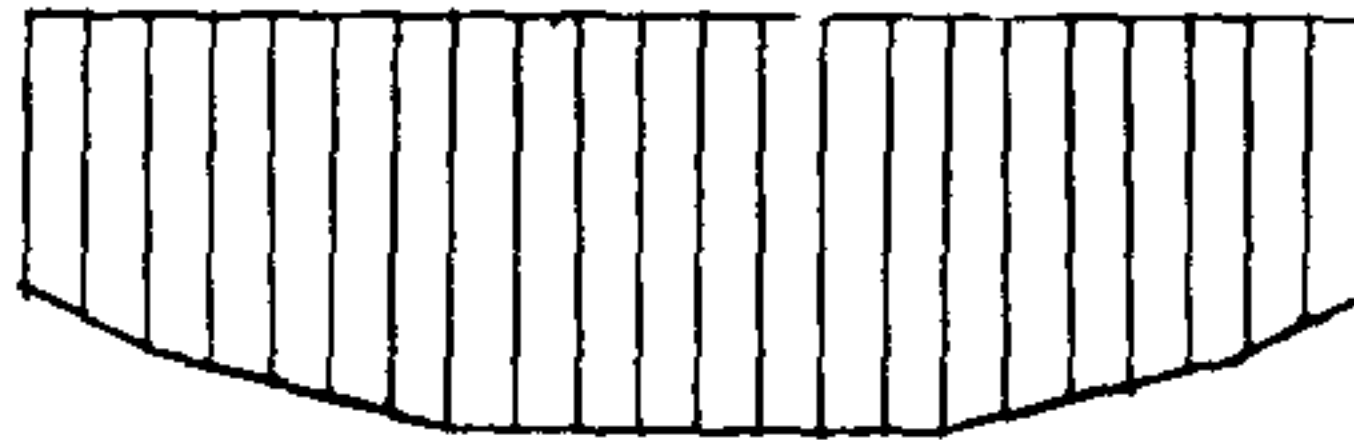
(DRACHENFLIEGER MAGAZIN, 1989. No. 11.)



GENAIR

Felülete: 24 m^2 , Legnagyobb sebessége: $8,05 \text{ m/s}$, Optimális siktóseb.: $7,86 \text{ m/s}$,
Merülésebesség: $1,7 \text{ m/s}$, Fesztáv.: $9,10 \text{ m}$.

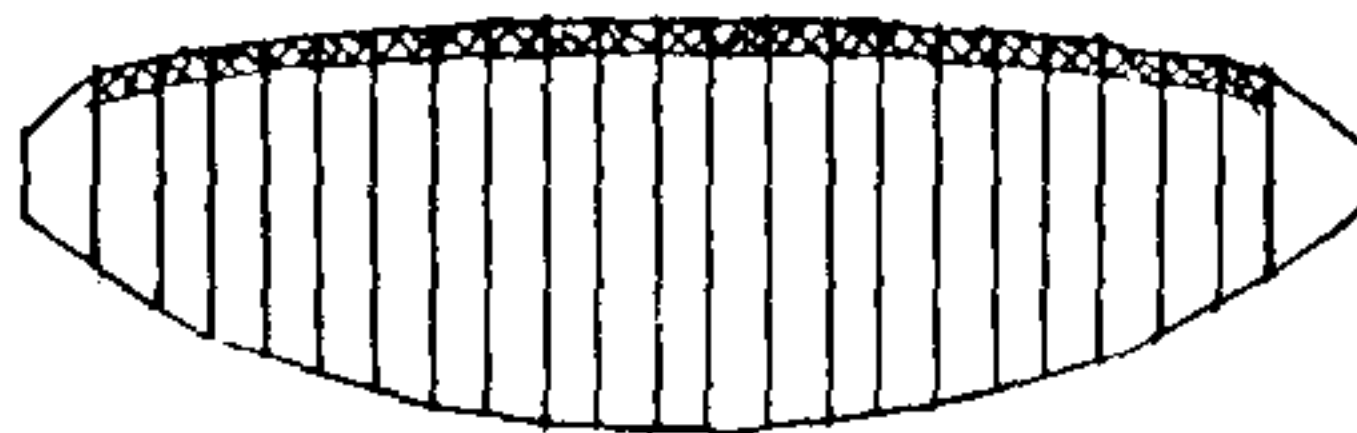
(VOL LIBRE 1989. No. 4.)



SILVER GHOST

Felülete: 26 m^2 , Legnagyobb sebessége: $8,05 \text{ m/s}$, Optimális siktóseb.: $7,82 \text{ m/s}$,
Merülősebesség: $1,9 \text{ m/s}$, Fesztáv.: $9,80 \text{ m}$.

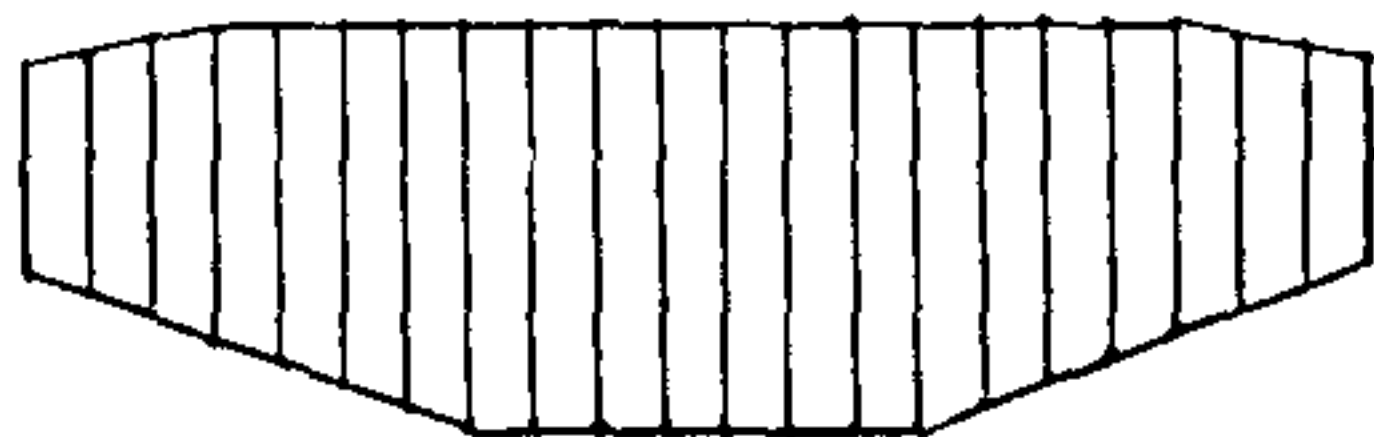
(VOL LIBRE 1989. No. 4.)



CX-24.

Felülete: 24 m^2 , Fesztáv.: $9,1062 \text{ m}$.

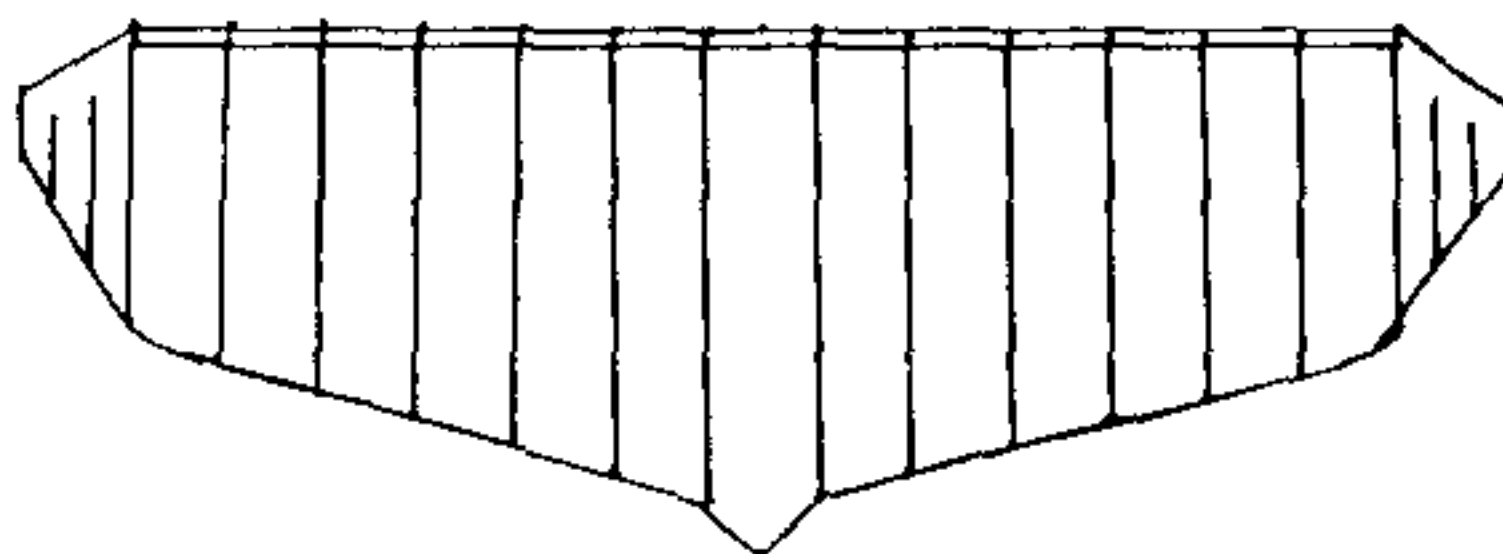
(VOL LIBRE 1989. No. 4.)



ATHLETE

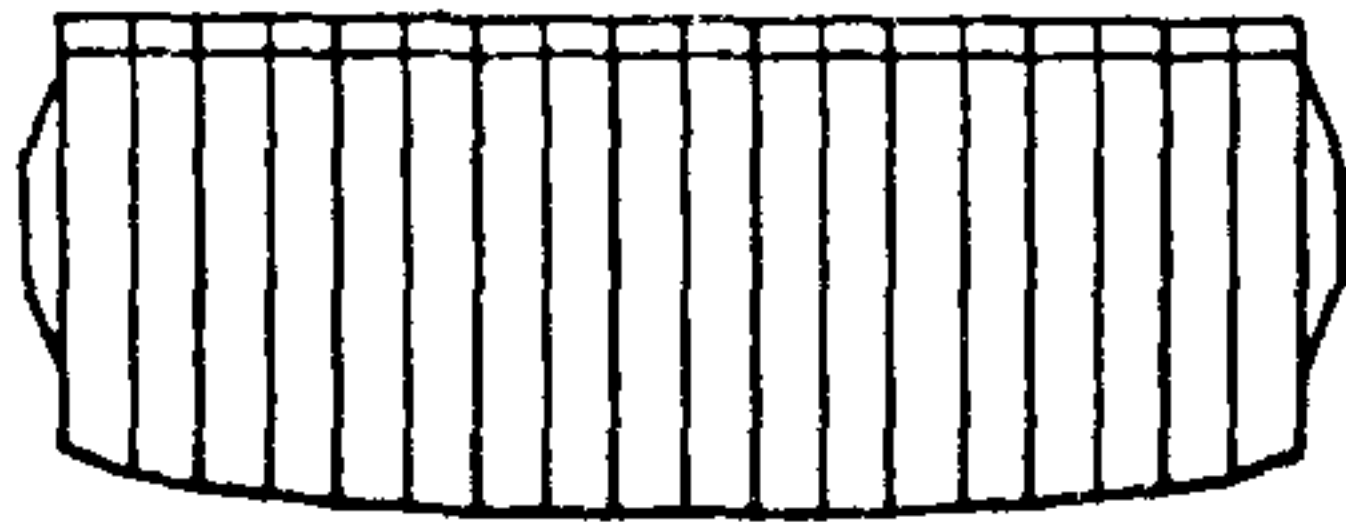
Felülete: 25,4 m², Fesztáv.: 9,90 m.

(VOL LIBRE 1989. No. 4.)



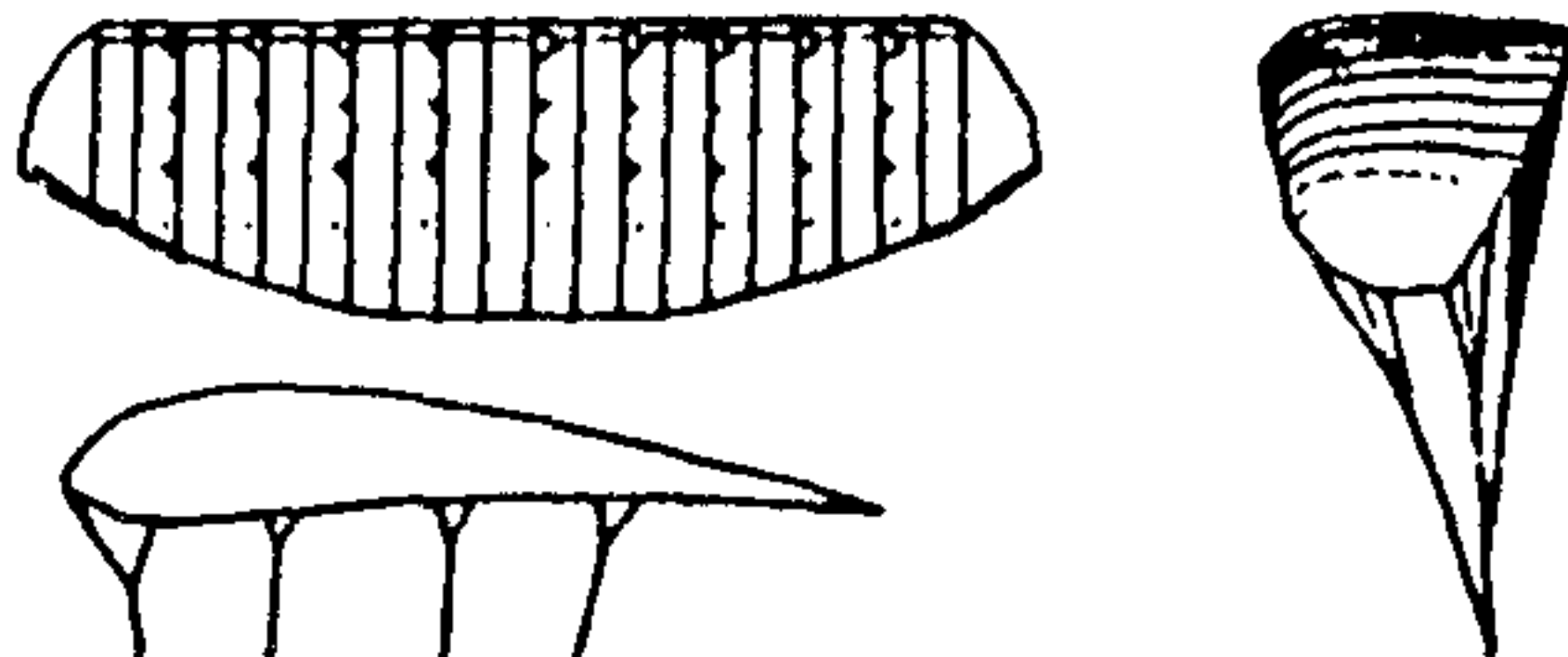
ECLIPSE	-23	-25	-28
Cellaszám:	13	13	13
Felülete (m ²):	23	25	28
Fesztáv. (m):	9,42	9,82	10,4
Karcsúság:	3,86	3,86	3,86
Siklószám:	5,9	6	6+
Legn. seb. (m/s):	11,4	11,1	10,8

(DELTA INFO 1989. II.)



FÜRST	F-9	F-8
Cellaszám:	9	8
Felülete (m ²):	23	20
Fesztáv. (m):	7,6	6,7
Karcsúság:	2,5	2,2
Siklószám:	4	3,8

(DELTA INFO 1989. I.)



CHARLY EQ 21, 23, 26.

(DRACHENFLIEGER MAGAZIN, 1989. No. 8.)

STEVENS LEOLDÓRENDSZER

(BPA Biztonsági Tájékoztató 89/8.)

Ez a körlevél a tandem/FAA és RAPS tanulóejtőernyős felszerelések egy lehetséges problémájára vonatkozik, azzal a kisméretű rézgyűrűvel kapcsolatosan, amely a Stevens-rendszer tartalékejtőernyőt működtető csatolótagját rögzíti a főejtőernyő hevedervégéhez.

A BPA (Angol Ejtőernyős Szövetség) STC (Biztonsági és Oktatási Bizottság) figyelmét felhívták arra, hogy az utóbbi időben három olyan baleset történt, amikor az a csatolótag-anyag rész, amely a kioldóhoz csatlakozik, a heveder alá gyűrődött üzemelés közben. Ennek eredményeként a főejtőernyő-kupola nyílása során, amikor a hevedervég elhagyta a tokot, a begyűrődött rész kihúzta a csatolótagot rögzítő zárótüskét és ezzel a csatolótag levált a hevedervégről. Ez azt jelenti, hogy a meghibásodott főejtőernyő-kupola leoldása esetén nem következik be a tartalék-ejtőernyő kioldójának automatikus meghúzása. Míg ez egy gyakorlott oktató esetében nem jelenthet problémát, egy AFF és RAPS tanulóknál már lényeges lehet.

Ezek miatt javasolt:

- a/ tanuló AFF és RAPS felszerelésnél az anyagrészt el kell távolítani a zárótüskéről és
- b/ az oktató a felszállás (ugrás) előtti ellenőrzésen ezt külön ellenőrizték.

A gyártókkal ez ügyben kapcsolatba léptünk.

Fordította: H. G.

Megjegyzés: AFF – Felgyorsított Szabadeső Kiképzés,
RAPS – Légcellás Ejtőernyő Rendszer.

J. J. Johnson: VERSENY VIDEO: BEINDULT

(Parachutist, 1989. N^o 7)

Sok ejtőernyős érdekelt a szabadeső fényképezésben és filmezésben a verseny csapatoknál, de kevés, vagy egyáltalán semmilyen információ sem áll rendelkezésre, hogy segítse őket a beinduláshoz. Most, hogy a főbb találkozók minden bírójánál levegő-levegő videót, összehasonlítva a föld-levegő monitorokkal, gyorsan nő az igény olyan fényképezészek iránt, kik képesek gondoskodni elbírálható anyagról. Az ilyesfajta kamera munkában való jártassága nem könnyű kívánság és szabályos gyakorlást igényel.

Válaszd ki felszerelésed

Az első szempont, a versenyen való szabadesés filmezéseknél a fényképező-felszerelésünk kiválasztása és összeállítása. A nézet-különbségek széles körben változóak a felszerelés típusát illetően, azaz, melyik a legjobb (kameramagnó, vagy külön kamera és magnó). A két legfontosabb dolog a biztonság és megbízhatóság. Semmi sem olyan csalódást keltő, mint amikor olyan video-rendszerünk van, mely éppen a fontos ugráson mondja fel a szolgálatot, és semmi sem veszélyesebb, mint amikor nehézkes alkalmatlan video-felszerelésünk van. Amikor felszerelést vásárolunk, vegyük figyelembe, melyik működtethető könnyen szabadesésen. Honnan tudhatod azt, hogy kamerád éppen felvesz, mikor a fejed van? A lencse megfelelő széles látószöggel rendelkezik-e, vagy szükséged van széleslátószögű berendezésre? *Hogy fogja befolyásolni a 180 km/h sebességű szél a szerelést és a felvételt?*

A biztonság szempontjából győződjünk meg arról, hogy a sisakszerelvény könnyű, kiegyensúlyozott és semmi sem akadhat bele a csatolótagba, zsinórzatba, vagy felszakadóba nyílás közben. Mikor sisakunkat és a kameránkat szereljük, próbáljuk kiegyensúlyozni a rendszert úgy, hogy az amikor a fejünkön van a nyitási terhelést el tudjuk viselni és az ne húzza el fejünket semmilyen irányba. Ha egy mellkasra szerelt hordozható felvevő alkalmazását választjuk, győződjünk meg arról, hogy mindegyik

fogantyút tudjuk működtetni ejtóernyős felszerelésünkön. Próbáljunk ki egy néhány leoldási gyakorlatot felfüggesztett hevederzetben úgy, hogy kameránk fejünkön legyen, és ott legyen minden, ahol azt megszoktuk. 800 m alatt találva magunkat egy belsőszak-záródással úgy, hogy mentőejtóernyőnk kioldója a felvevő mögé van bedugva, fatális is lehet. (L. Még.: Ejtőernyős Tájékoztató 1989. N^o 4. 30. old.) Egy olyan fényképész, akinek megbízható felszerelése van, már részben megnyerte a csatát, hogy egy jó fényképésszé váljék. Érdeklődjél tapasztalt video operatortól az ő választásait illetően ezen a területen. Tégy fel kérdéseket, és tégy befektetést önmagadnak és munkádnak. Boldog leszel, hogy megtetted.

Azt követően, hogy elláttad magad egy új szabadeső video rendszerrel, végezz néhány ugrást vele, hogy megszokd annak működtetését. Majd próbálj meg találni egy csapatot, amely videot akar és bízd rá magad arra a csapatra. Milyen jól csináltad ezt, mielőtt video-csapatot kerültél össze? Az egy igen fontos dolog, hogy 10 másodpercen belül a gépelhagyás után elfoglald video pozíciódat és helyzetben maradjál az ugrás hátralévő részében. Ideálisan képesnek kell lenned arra, hogy csaknem, vagy ha nem is teljesen, képbe foglald a csapatot, gondosan odafigyelve, hogy ne veszíts szem elől semmilyen fogást. Garantált dolog, hogy néha egy csapat hibát vét, amikor a fordulót végzi. Ebben az esetben, a fogások elvesztése egy 20-személyesen, mely alkonyatkor következik be, talán elkerülhetetlen.

A buli ugrásokon történő videózás tökéletesítheti gyakorlottságunkat, de a legtöbb esetben egy csapattal történő ugrás segíteni fog abban, hogy sokkal gyorsabban haladjunk előre kevesebb ugrással. Ha nem tudunk videózni a helyi „szilaj” csapattal egyidőben, olyan sok embert filmezzünk, amennyi csak lehetséges. Továbbá, összejönni egy másik operatórral filmezés végett, amikor te filmezel egy csapatot, nagyban megnöveli majd jártasságodat. Egy másik ajánlat egy kezdő számára: hagyd a földön fényképezőgépedet, mert az mindig tudatunk legmélyén van jelen, és ez a zavartság ki fog mutatkozni videónkban. Ha korábban tapasztalatot szereztél fényképezőgéppel, különösen fontos, minthogy valószínűleg néhány rossz szokást fejlesztettél ki a video fényképezéshez. A szintre lecsapás, hogy egy szép arcképet kapjunk, nagy dolog a tanulók számára és ugyan ilyen hatású a buliból ugróknak is, de rá fogsz jönni, hogy nehéz dolog egy jó video filmet és egy jó csapatfényképet összehozni.

Ideálisan egy csapathoz való csatlakozásnak ugyanolyannak kell lennie, mint minden egyes csapattagénak. Ez lesz a leghasznosabb gyakorlottságodra nézve, hogy így tökéletesíteni fogod a csapat teljesítményét. Magyarázd meg nekik, hogy erről a szolgáltatásról te gondoskods majd. Először, szükséged lesz arra, hogy néhány ugrást a saját zsebedből fizess ki, hogy megvizsgálják képességedet és szolgáltatod értékét, de mindezek után képesnek kell lenned arra, hogy megkérdd a csapatot, hogy ők fedezék ugrásaidat. Ámbár ily módon felemeled ugrásaik költségét, de a video haszna sokkal többet fog nyomni a latban. A video nagy előnye a gyakorló csapat ugrásokon, sok komoly csapat nem is végez el nélküle ugrást és hiszik, hogy egy videós ugrás öt ugrást jelent anélkül. Csaknem lehetetlen, hogy egy verseny csapat tökéletes videot kapjon. A variáció, melyekkel az operátornak dolgoznia kell, túlságosan is nagy. Amikor egy ugrást áttekintesz, amit éppen, hogy felvettél, próbáld meg ne azt mondani önmagadnak, hogy ez elég jó. Ehelyett vedd figyelembe azt, hogy a következő ugráson mit lehet tökéletesíteni. Egy tökéletes verseny-videózás néhány eleme a következőket tartalmazza:

Gépelhagyás

A verseny-operátornak bemutatni az első pont fogásainak mindegyikét egy 4-személyes ugráson talán feladatának egyik legnehezebb része. Ha egy repülőgép megengedi, a hátsó lebegő (hátra kimászás) talán a legkönnyebb módja, hogy az első pontot felvegye. Mássz ki és várj a számolásra. Célozz alacsonyra, hogy a tényleges elindulást látni lehessen az óra elindulásnál. Amikor a csapat elment, maradj a gépen egy hangyányit, lehetővé váljon a csapatnak, hogy egy kissé elmenjen. Amint ez megtörtént, tartsd szemed rajtuk, és amikor majdnem mögéd kerülnek, indulj és forogj helyzetbe. Egy kis gyakorlattal képes leszel arra, hogy felvegyed az első pontot és egy pár másodpercen belül helyedre kerülj.

Ha a csapat mögött hagyod el a gépet, foglald el a helyed a sorban és tapadj rá a kiugrási himbálódzásra. Amint a csapat kiment, koncentrálj a csapat egy részére és figyeld azt. Ne veszítsd szem elől

a csapatot még egy pillanatra sem. Tedd ki és le karjaid, szúrd fel hátra lábaid, amennyire csak tudod. Ez úgy érezhető, mintha éppen egy hátraszaltó indulna el, de a légsavar-szél éppen az ellenkező irányba fog tolni. Tartsd meg ezt egy pillanattig, majd menj merülésbe és foglald el helyed. Ez a módszer egy kis gyakorlással tökéletesre vihető. Egy megszokott probléma az, hogy elveszítik szem elől a csapatot (képkereten kívül) egy pár másodpercig, ahogy a légsavar-szél tudja mit csináljon vele. Először, hogy helyünkre menjünk egy kicsivel tovább fog tartani, de körülbelül hat másodperc múltán rendben van minden.

Elhelyezkedés

Ha sikeresen kiugrottunk, a gépelhagyási helyzetünkből való mozgásunknak videózó helyzetbe történő átmenete csak egy-néhány másodpercet vehet igénybe. Az ideális helyzet az, amikor olyan meredek vagyunk, amilyen csak lehetséges az egész képmezőt a csapattal kitöltve. Ha elég meredek vagyunk, akkor félig buborékokban, illetve félig abból kinn vagyunk. Próbáljunk egy részbe repülni két ember közé, hogy még tovább növeljük szögünket. Képesnek kell lennünk arra, hogy könnyedén lássuk az ugrók mindegyikének tokját, s közvetlenül az egész csapatot saját szemszögünkből. Amint a csapat az egyes pontok között megáll, állítsuk be saját zuhanási sebességünket hozzájuk képest. Ha a csapat egy kevés részt forogat csak meg, mozogjunk le s föl, ahogy az szükséges, hogy minden részt a képben tarthassunk. Majd amikor a részek elkezdenek ismételtlen összeállni, menjünk hátra olyan gyorsan egy optimális helyzetbe, amilyen gyorsan csak lehetséges, még mielőtt a pontot elvégzik.

Kíséreljük meg, hogy ne mozogjunk körbe-körbe a csapat körül. A csapatnak arra van szüksége, hogy az operatőr, illetve a kamera viszonylag egy helyben maradjon, hogy meghatározza azt, vajon az alakzat forog-e vagy, hogy a központ a helyén marad-e, vagy éppen egy egyén vagy alcsoport felé mozog-e. A középpontot könnyedén meg lehet határozni, akkor, amikor a háttér áll, s így a csapat észreveheti azt, hogy ki az, aki kicsúszik. Szükséged lesz arra, hogy egy olyan ugróruhát válassz ki magadnak, mely képessé tesz az ilyesfajta mozgásokra.

A képmező megtartása

Döntő dolog, ne engedjük a csapat bármely részének meg, hogy kikerülhessen a képből az ugrás bármily részén, egészen a szétválásig. Ennek megvalósítása egy 4-személyes csapatnál nehéz dolog lehet, minthogy legtöbbször a csapatok az első pontot a gépből főgják elvégezni és a következő pontot csaknem két másodperccel a gépelhagyás után hajtják végre. Ha a pontok egyike egy hosszú alakzat (macska vagy harmonika), billentsük fejünket el és az alakzatot saroktól sarokig vegyük gépbe. Ez lehetővé teszi számunkra, hogy olyan közel kerüljünk, amennyire csak lehetséges. Ez a technika használatos arra is, hogy részeket tartsunk a képben egy átmeneti manőver során, mialatt fejünkkel bebillentünk, amíg magasságot nyerünk.

Biztonság

Saját biztonságunkat még a földön, egy földi begyakorlás során biztosítsuk be (Lásd: „Biztonság és szem az égbolton” Ejtőernyős Tájékoztató 1989 évi 1. szám.) Engedd, hogy tudja a csapat, hol leszel és mit fogsz tenni az ugrás alatt, különösen szétváláskor. A csapat minden egyes tagjának fejébe bele kell vésned egy védelmi képet, mivel hogy életük a te kezébe van letéve. Korlátozott látásod és mozgásod egy várakozó kacává tesz, s az az operatőr, aki azt mondja, hogy még sosem kacászott ki egy nyitóernyőt sem, az talán még nem sok operatőri ugrás-feladatot hajtott végre. A lényeg itt az, hogy életedet a saját csapatod oltalmazza.

Továbbá, ha egy csapat kamerával gyakorol, van egy kevésbé új dolog, ami miatt aggódhatunk egy verseny alatt, merthogy ők arra használnak téged, hogy figyeljenek. Ez csak teljesítményüket segítheti, mialatt biztonságodat biztosítják. A legtöbb operatőr egy lassú, szakaszolt nyílást kíván, hogy lecsökkentse az ostorcsapás-hatást a nyakán. Sokan előnyben részesítik a profi hajtogatást, mert mikor az jól van elvégezve, egy jóval ellenőrzöttebb, irányítottabb nyitási terhelést idéz elő, mint a sima haj-

toogatás. Mikor nyitsz, maradj arccal a föld felé és erőteljesen dobd ki nyitóernyődet. Ha felülsz a nyílás korai szakasza alatt, kiteszed magad annak a kockázatnak, hogy valami elakad sisakodon. Amint elkezded érezni a zsinór megfeszülését, tartsd szemeidet merőlegesen a horizontra és fogd meg mindkét kezddel a sisakot az egész nyílás alatt. (Ha egy állon zárt sisakod van, ragadd meg azt az áll részén, ha szokásos a sisak, akkor pedig tedd ugyan ezt éppen a fűlek alatt.) Tartsd egészen addig a sisakot, amíg a kupola be nem fejezi az ide-oda lengést, vagy addig, amíg el nem döntöd, elég sokáig vártál és szükséged van arra, hogy körülnézz. Ha ezt rutinszerű szokásként végzed el, elkerülhetsz egy hosszan tartó nyak problémát, amely oly sok operátort érintett. (L.: Ejtőernyős Tájékoztató 1983. évi 6. szám 5. old.) Ha egyszer kinyílt, kerüld el a vad fordulókat, miközben az ugróterületre repülsz vissza: ismételten védj nyakadat.

Hírnév

A kameramunka egyik szempontja az, hogy az teljesen irányításod alatt legyen, s ez a te hírneved. Légy készen arra, hogy váratlanul ugrassz, de ne válj kapkodóvá. Töltsd fel elemeidet az előző éjszaka. A feladatod az, hogy ezeket a dolgokat előzetesen elvégezd. Ha nem egy alkalommal elfelejtesz valamit, lehet, hogy csapat nélkül találod magad. Hetekkel korábbi ugrás felvételeidet tartsd kéznél és jól katalogizálva, hogy a csapat gyorsan áttekinthesse azt, ha kívánja. Végezd el velük a földi begyakorlást, a kiugrástól a szétválásig. Engedd, hogy mindenki tudja azt, hogy egy 4-személyes csapatnak öt tagja van.

A verseny csapat-videozás közismerten piszkos, hálátlan munka, és azok, akik jók erre, kevesen vannak és messze. A legtöbben, akik kipróbálják, abba fogják hagyni, amikor rájönnek arra, hogy mit is követel ez tőlük. Mikor csüggédté váltál, hagyd kamerádat a földön és végezz egy ugrást szórakozásból. A következő nap, vedd fel újra és próbálkozz. A feladat sok és a jutalom is nagy lesz. Az itt szereplő információ röviden csak az alapokat érinti. Számos egyéb értékes utalást kell megszerezni azoktól, akik tapasztaltak a csapat-filmezésben, és ők rendszerint vállalkoznak arra, hogy segítsék a kezdők elindulását. Összességében hasznára lehetünk a sportnak s bizonyos tekintetben csak most kezdjük el ezt felismerni.

Fordította: Szuszékos M.

Dr. Strüber: STILUSUGRÁSOK BIRÓI SZEMPONTJAI, SZÁMÍTÓGÉPPEL TÁMOGATOTT KÉPANALIZIS ALAPJÁN (FLIEGER REVUE 1987. No. 12.)

A stílusugrás az ejtőernyős sportnak azon része, amelyikhez jó fizikai felépítettség és koordináló készség szükséges. Ezek hat elemből állnak össze, mégpedig vízszintes irányú jobb- és balforgásból, továbbá két hátrafelé száltóból. Ezeket a sportolók egyrészt bizonyos idő alatt sorban elsajátítják, másrészt a végrehajtásukat tovább csiszolják. Aki ezt a szabadesési tudást megfelelően el akarja sajátítani, annak sok évig kitartóan kell gyakorolnia. Ez eggyel több ok arra, hogy az ejtőernyős ugró képességét egy képzett, tapasztalt bíró objektíven és fair módon értékelni tudja. A mozgások gyors lezajlása, köszönhetően a különböző képmegállító berendezéseknek, objektíven mérhetők, de olykor a videofelvételek kiértékelésekor is sok szubjektivitásból adódó hiba tapasztalható.

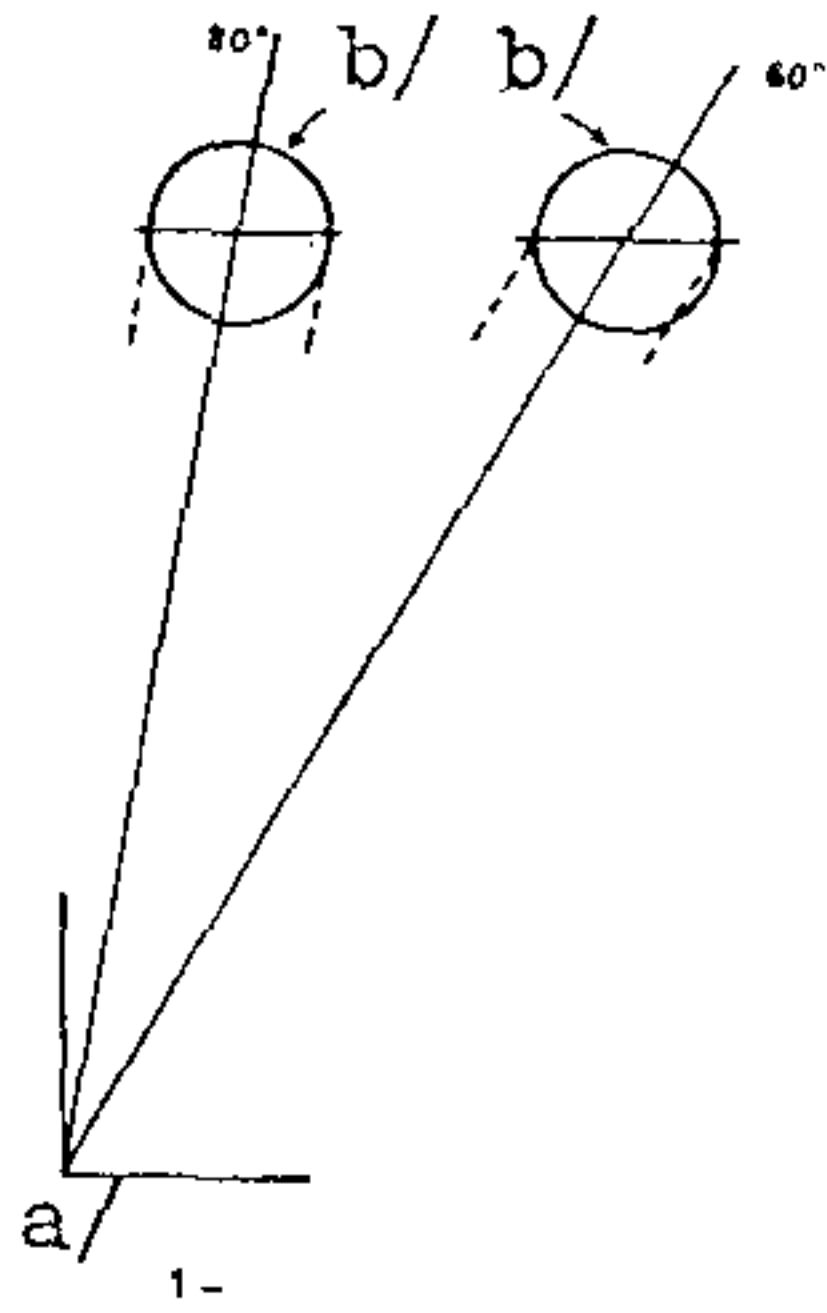
Ugyan a sportkódex 5. fejezetében rögzítve vannak a tőrés- és hibatartományok, valamint a megfelelő szankciók, azonban sok bírónak nehezebbre esik az elemek valódi, egzakt felismerése és megértése. Ezen körülmény indította az angol Dr. Roger Finn-t a versenybírók szempontjai szerint, számítógéppel támogatott képanalízis kifejlesztésére a stílusugráshoz. A verseny szabályos körülményei között a számítógép képernyőjén egy ugró modellje forog és száltózik. Versenykörülményeknek megfelelően 60 és 80°-os látószögéből látható. (1. ábra, a következőkben a 60°-os látószögre koncentráltunk.) Az analízist a továbbiakban olyan ügyesen kell végezni, hogy maguk a számadatok még érvényesek legyenek de az eltérések még beleférjenek a Sportkódex meghatározásaiba.

A forgásokhoz: egy forgás pályája általában nem körpálya, hanem ellipszis, amely – minél kisebb a látószög – annál excentrikusabb. A sportoló törzse végének szabályos forgásnál a képernyőn a munkaterületen belül kell maradnia, átlós irányban mozogva – képsarkítás történik. Egy kifogástalanul végrehajtott forgásnál általában a hajtóernyő nem is látható. Az alá- és túlforgás kiértékelése viszonylag egyszerűnek tűnik, amikor is a szög meghatározásának a segédeszköze az óra számlapjával való összevetés, ez egy egyszerű módszer. A kismutató 11,30 és 12,30 közötti helyzete a 10° -os eltérés határait mutatja, és ennek megfelelően a 10 30 és 2 30 közötti a 30° -osat (2. ábra). Értékelési problémák leginkább a nagyon gyors forgásátmenetek során léphetnek fel. Ezek leginkább „átlagforgásnál” keletkeznek. A lassító visszajátszási és képmegállítási üzemmódnak köszönhetően a hibás döntés veszélye minimális.

A bírók bizonytalansága akkor fordul elő, ha az ugrásnál az alá- vagy túlforgás közben tengelyelfordulás is fellép. Például a 3. ábrán az ugró 85° -ot túlfordult és a feje majdnem 25° -ra lefelé hajlik. Az eltérések egyike sem jelent önmagában hibát, de együtt nézve $+100$ -nak néz ki, ami már hiba. Viszonylag könnyen felfedezhetőek a forgás síkbeli eltérései. Sajnos ezeket a Sportkódex nem eléggé pontosan definiálja. Ezek leginkább egy forgás indításakor lépnek fel, ha a támasztó kar felőli váll a megengedett 25° -nál alább van. Más vállmozgásokat a pontos lehajlási szög láthatatlanná tesz. Ilyen esetekben teszi lehetővé számunkra a hajtóernyő az eltérés megállapítását. A 4. ábra mutatja egy normális forgás képét, míg az 5. és 6. ábra lehetővé teszi a síkbeli eltéréseket fejfelé (5), ill. lefelé (6) helyzetben, és a 7. ábra a bukóforgást ábrázolja. A test hossz tengelye körüli forgás megtévesztően hasonlóan néz ki, mint ha egy félvertikális tengely körül történne az úgynevezett ceruza forgás (guggoló forgás). Az ilyen jellegű vertikális forgást elsősorban arról ismeri fel az ember, hogy az ugró sisakjának a teteje a forgás teljes lefolyása alatt látható (korrekt végrehajtás esetén csak akkor, amikor az ugró lába a monitor felső szélénél mozog), másrésztől a törzs hossz tengelye – mint szokásos – nem jobbról balra halad a látótengely mentén továbbá a társznak a hasoldala helyett nem a hátoldalát látja a szemlélő.

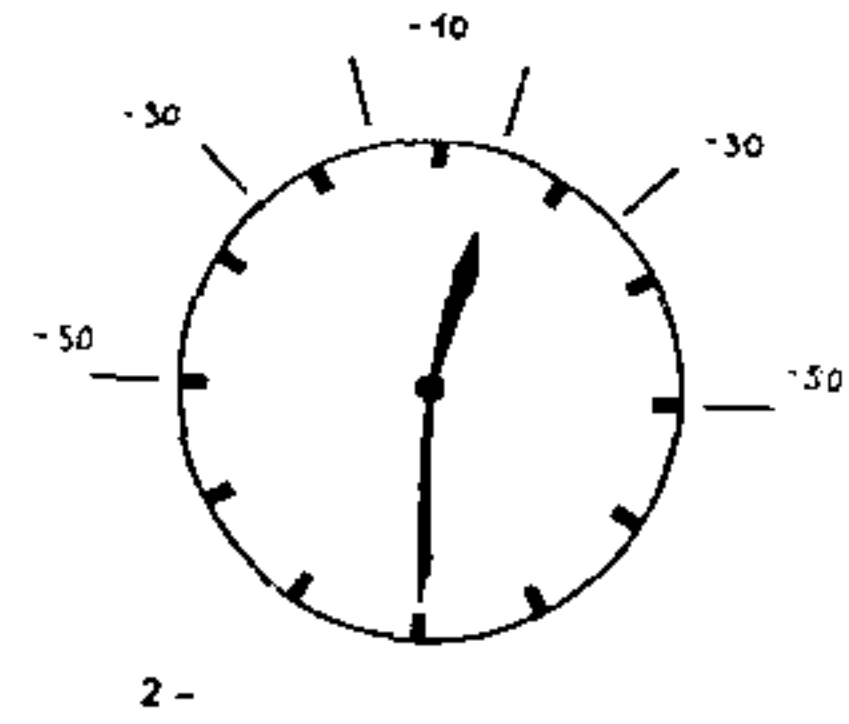
A szaltóhoz: egy hátraszaltó mozgáspályáját egy függőleges síkú körnek gondoljuk, ami a földön lévő szemlélőnek csak egy vonalként látszik. A fej és a törzs hossz tengelye nem tér el ettől az iránytól. Szaltónál az irányeltérés csak ritkán jelent hibát, ha ugyan túljutott az engedélyezett 25° -on (most 30°), vagy ha a következő forgás irányába történik. A hátraszaltó ezért csak az irányjelző nyíl irányába kezdődhet, és irányeltéréssel végződhet, ill. fordítva, anélkül, hogy az hiba lenne: az unkorrektséget illetően ilyen esetekben a forgások legtöbbször a szaltó előtt, illetve utána történnek. A 8. és 9. ábránkon látható a korrekt szaltó, azonban a figura komplexum végén 30° illetve 60° -os irányeltérés van, ez büntetést nem von maga után. A 10. és 11. ábra mutatja az eltérést a büntetéstől: ugyan mindkét szaltó korrekt irányban fejeződik be, de a végrehajtásuk bebillent. Siklótól eltérő helyzetűre sikerült (10. ábra – D–30, ill. D–50). A 12. ábrán láthatunk egy síktól és iránytól eltért szaltót. (D és S)

A gyakorlatlan szemnek nehézséget okoz a síknak az irányeltéréstől való megkülönböztetése. Ezért a következő javasolható: erősen koncentrálni kell figyelni a szaltó induló és befejező szögét. Az irányeltérés igen nagyon jól látható, mert a szaltó induló szöge megmondja a bírónak a szaltó pályájának várható normális irányát. Feltűnő különbségek tapasztalhatók az észlelés és megítélés között az úgynevezett A büntetésnél is. Ezt akkor alkalmazzák, ha az ugró utolsó szaltóját még a vízszintes irány elérése előtt befejezi.



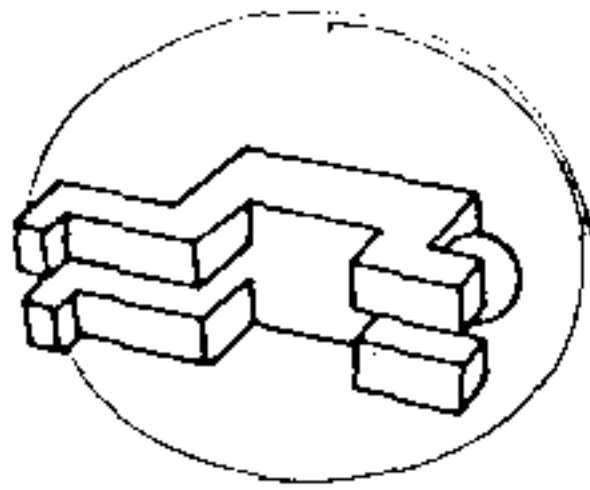
1. számú ábra.

A megfigyelő látószöge. a/ megfigyelő pontja,
b/ forgási kör.



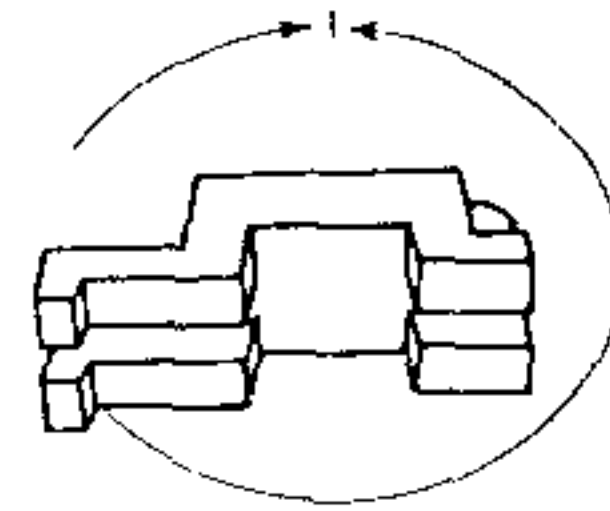
2. számú ábra.

Az óra számlapja, mint szögmérő



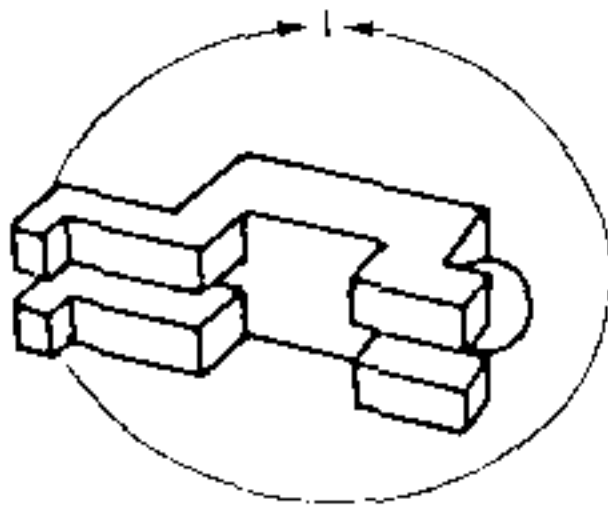
3-

3. számú ábra.
Túlforgás.



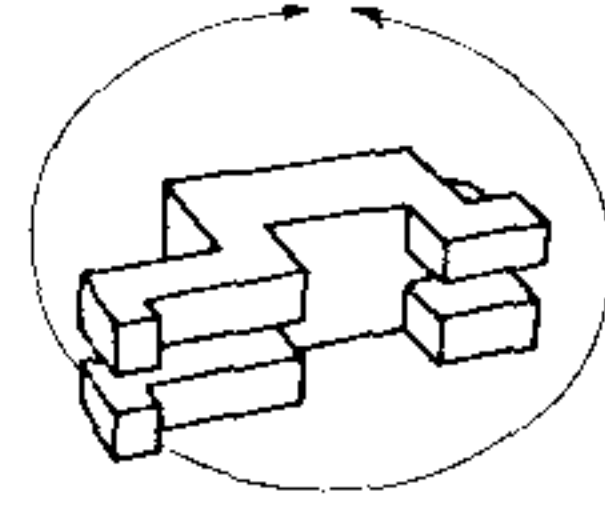
4-

4. számú ábra.
Korrekt forgás



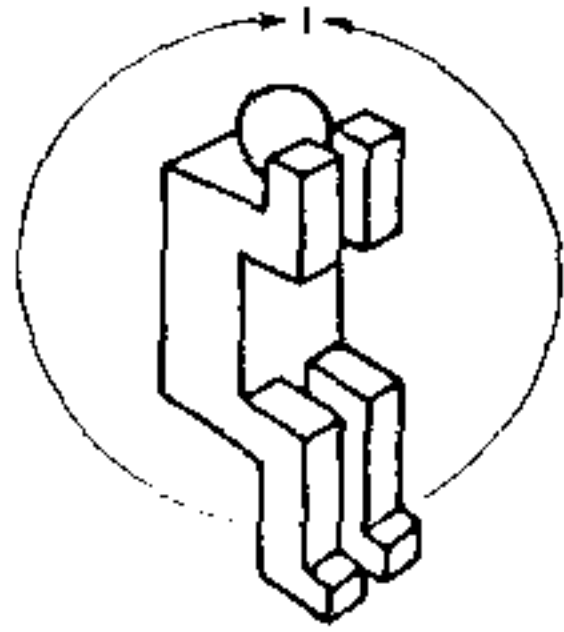
5-

5. számú ábra.
A fej túl mélyen van.

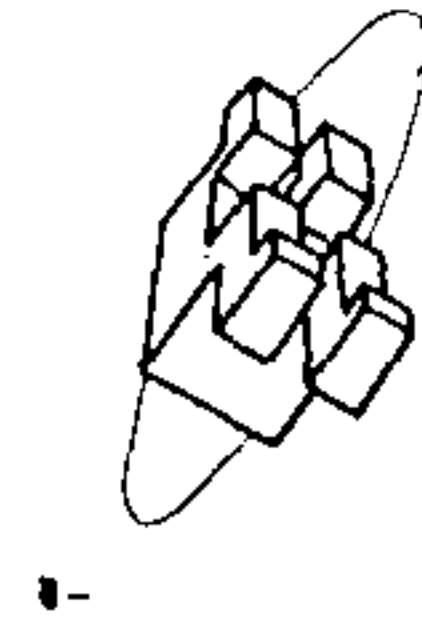


6-

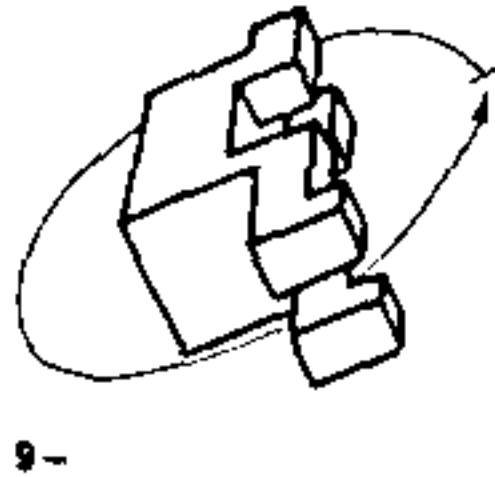
6. számú ábra.
A fej túl magas van.



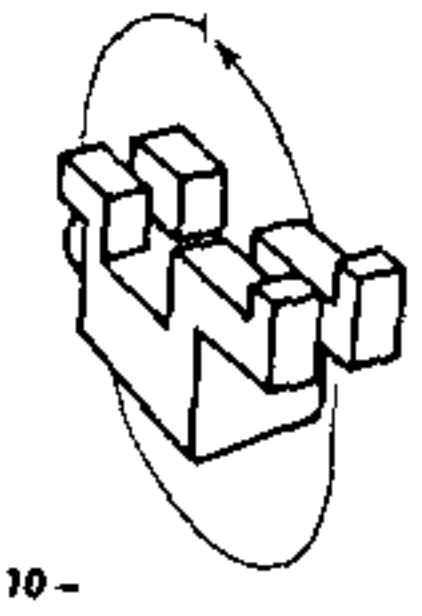
7 számú ábra.
A forgás bebillent.



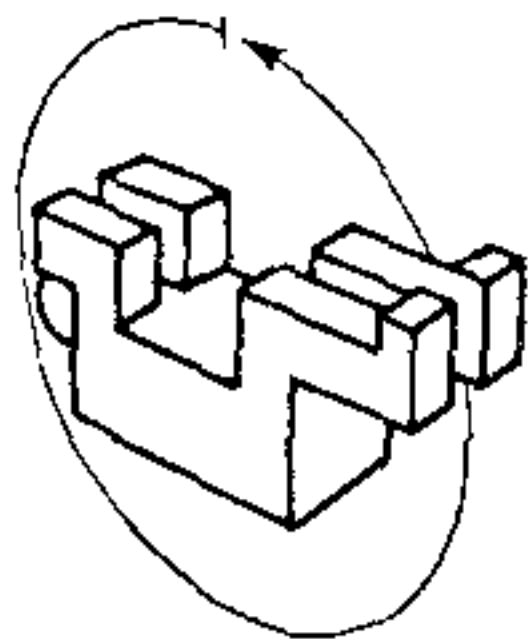
8. számú ábra.
Szaltó 30°-os irányból.



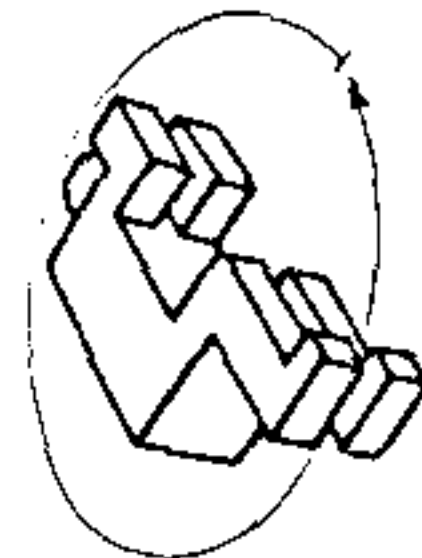
9. számú ábra.
Szaltó 50°-os irányból.



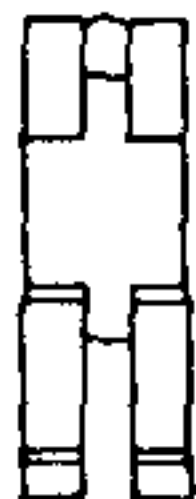
10. számú ábra.
Sarkított szaltó (D. 30).



11. számú ábra.
Sarkított szaltó (D. 30.)



12. számú ábra.
Sarkított szaltó a D és S büntetéssel
járó irányból.



13–15. számú ábra.
A fej magasan (A. 30), korrekt helyzet, fej alacsonyán (A. 30).

A 13.–15. ábrák a szaltó befejezésének különböző helyzeteit mutatják. Fektűnő a fejjel fenti helyzetben a normális és az A 30 helyzet közti nagy hasonlóság. Ha az ugró sisakja nem látszik, vagy ha a szaltó végén látható a hátejőernyő biztos lehet benne az ember, hogy az A-büntetés joga. A Nyköping-i VB előkészítésekor közzétették a harmadik forgás irányeltérési tűrését, ami 15° -ban határozható meg, valamint szaltónál az engedélyezett eltérést 30° -ra növelték. Az utolsó szaltó 25° tűrését a vízszinteshez „A”-nál teljesen elhagyták. Ezekre az új viszonyokra úgy a sportolókat és edzőket, mint a bírókat fel kell készíteni. A Dr. Roger Finn által bemutatott számítógépes tanulmány segíthet munkájuk objektivitásának növelésében.

Fordította: Mándoki Béla

V. Schühly: A FRUSZTÁCIÓTÓL AZ ÖRÖMIG (DRACHENFLIEGER MAGAZIN, 1989. N^o 7)

James Bond számára az egész ügy egyáltalán nem jelentett volna problémát: egyszerű nekifutás, és néhány lépés utáni emelkedés. Én azonban reszkető térdekkel álltam a hevederzetben a kiterített ejtőernyő előtt, és bámultam a Gleisberg meredek lejtőjén lefelé. A magas fákkal szegélyezett erdei benyíló végét, 800 méterrel lentebb, és hozzávetőleg kétszer olyan messze volt, mint ahová én le akartam jutni, láttam a leszállóhelyet. Kezdetben minden olyan ártalmatlannak tűnt: öt nappal korábban, egy napos vasárnapi reggelen. Rajtam kívül még három „életunt” volt ott akkor. Feszülten várakoztunk az elkövetkezendő dolgokra. Ekkor a '72-es évjáratú, kék színű lakókocsi ajtaja felpattant és kiugrott belőle Helmut, leendő oktatónk. Anélkül, hogy figyelemre méltatta volna félelmünket és kétségbeesésünket, beparancsolt bennünket buszába és már robogtunk is a gyakorló lejtőre. Egészen a Wolfgang Amrosi-ig. Megérkezve megkaptuk az első leckét: az ejtőernyő helyes kiterítéséről, hogyan kell a zsinórzatot elrendezni és miként kell a hevederzetet felvenni.

A továbbiakban így hangzottak: karok hátra, két lépés futás, az ejtőernyő felhúzása, és eliramodás. Ilyen egyszerűen megy ez. Ezután én kerültem sorra. Először megnéztem a zsinórzatot, szabadon futnak-e, a hevederzetet, rendesen ül-e mindenütt, lenyeltem a torkomban keletkezett gombócot és rajta. – Azonban az ejtőernyő nem hagyta el a talajt . . .

A szakértői vélemény: túl lassan és nem eléggé energikusan emeltem fel a kezeimet. Tehát még egyszer. Kapd el. És működni kezdett, az ejtőernyő felfújódott és felállt. De a repülésből nem lett semmi. Mint egy örült, rohantam a réten lefelé, mögöttem az ejtőernyővel. Vajon miért nem emelkedtem fel? A szakember válasza lesújtó volt számomra: habár úgy nézek ki, mint Florence Griffith–Joyner, még mindig túl lassú voltam. Mellékesen megjegyezte Helmut azt is, hogy a lejtő ezen oldalán nem is lehet emelkedni. És mi csak futottunk és futottunk a lejtőn le és fel. Délután átmehettünk a lejtő másik oldalára. Annak egy kis pereme is volt. Újult erővel terítettük ki az ejtőernyőinket. Beakasztottam magam, felrántottam a kupolát, futottam és repültem. A peremnél felkapott az ejtőernyő. Amikor 25 méteres repülés után földet értem, az egész délelőtti gyötrődést egy pillanat alatt elfelejtettem. Csak újra repülni vágytam.

Ahogy növekedett a gyakorlatom, úgy lett egyre hosszabb a repülés távolsága, időnként Helmut nem túl nagy öröme, mert a rekordőrületünk gyakran a közeli gazdaság rétére hajtott minket. Ezután a fordulókat kellett gyakorolnunk. De ez mindig nagy magasságvesztéssel járt. A harmadik napon átnyergeltünk egy kényelmesebb hevederzetre. Az ülésdeszka ugyan útban volt a nekifutás során, de azért nagyon jó dolog. No de sorjában: a következő napon közepes magasságú repülő terepre utaztunk, hogy 150–200 méteres szintkülönbségű repüléseket végezzünk. Ez legalább két perces levegőben töltött időt jelent. Felérkezve, először hozzá kellett szoknunk az alpesi tájhoz. Nem szép rétek, hanem minden felé sziklák, bokrok és néhány magányos fa volt. Félórás gyaloglás kellett a starthelyig: szélzászlónk hátszelet jelzett. Az egész feljövétel hiába való volt?

Azonban Szent Péter belátta, hogy a szélnek meg kell fordulnia. Nekifutottam, de a környezet szokatlan volt számomra és nem valami finoman a legkényesebb részemen értem földet. Az ülésdeszkának köszönhetően nem lett rossz vége a dolognak, Három sikertelen kísérlet után feladtam. Minden alkalommal a belső szorongásomat legyűrve nekifutottam, de mindig az orromon landoltam. A többieknek minden összejött. A frusztrációt legyőzendő, este még egyszer visszamentünk a gyakorló lejtőre. Olyan erős szél fújt, hogy sárkányszerűen fel tudtunk emelkedni. Egy hosszú kötél segítségével ez nem jelentett semmilyen problémát. Így ez a nap számomra is sikerélménnyel zárult. A következő napon a magassági repülés állt a programban: Gleisbergen, 800 méteres magasságkülönbséggel.

Nos, most itt állok. A gyomortáji enyhe nyomás csak nem akar megszűnni. Helmut megadja a jelet a startra. Tele nadrággal nyakamba kapom a lábaim, és nekifutok, ahogyan csak tudok. Néhány méteres futás után az ejtőernyő felemelkedett – és repülök. Fölöttem pillangóként a nagy, tarka kupola, messze alattam az erdő, egészen kicsi házak autók és emberek – teljesen jelentéktelenül. Szabadnak érzem magam, mint egy madár és örömben hangosan énekelni kezdek. Rövid idő múltával a leszállóhely fölé értem és valahogyan le kell szállnom. Ahogy Helmut mondta, kereszt- és hosszirányú repüléssel értem földet, s ami a lényeg, lent vagyok. És most itt állok hét perccel a startot követően. Ekkor teljesült be számomra a repülés álma. És ekkor támadt fe a vágyakozásom is rá.

Fordította: Mándoki Béla

W. Pfandler: A LEGKISEBB HELYHEZKÖTÖTT CSŐRLŐ (DRACHENFLIEGER MAGAZIN, 1989. N^o 3)

Ismeri Ön a csőrlők pionir korszakát? A stabil csőrlőket? Akkor még emlékszik arra, amikor az öreg Ford motor felüvöltött. Hallja a négy henger dübörgését, a második sebesség recsegését, a kötél surrogását, amint a felemelt hátsó kerékre felerősített faorsóra felcsévelődik, és látja a filigrán vitorlázórepülőket, amelyek lassan magasságot nyernek, miközben rémült anyák karjukba kapják gyermeiket. Azok a régi szép idők. Legalábbis unalmasak nem voltak azok a régi szép vontatások. Nem minden hibás alapvetően, ami akkor a feszültségről gondoskodott. Az az ötlet, hogy a légijárművet az autómobil erejével, helyből feljuttassanak a magasba, az jó volt, ha műszakilag még nem is volt kiforva.

Így támadt a francia konstruktőröknek Bernard Pouchet-nak néhány komoly gondolata – műszaki természetű és voilá. És az autóra szerelhető stacionér csőrlő, amely Ellipse nevet kapta, megszületett. Éppen úgy megszületett a mi kívánságunk is, hogy a dolgot működés közben lássuk. Egy kiskocsi csomagtartójából az elővétele és összeszerelése után tíz perccel bemutatta az Ellipse, hogy mit is tud vontatás közben. A szuper teljesítményű siklógépektől (ezek igénylik a legkisebb vonóerőt) kezdve, a kétülékes deltákon át, egészen a jó öreg Maxi-ig mindegyiket kötélvégre veszi Pouchet, és probléma mentesen felviszi a magasba. Csodálatos.

Nem, tulajdonképpen nem. Ilyen képessége lehet minden csőrlőnek. A rendkívülisége abban van, ahogyan működik, ahonnan az erejét veszi. Két bő arasz hosszúságú csövekkel van a talajhoz rögzítve függetlenül attól, hogy kiskocsiról, nagy autóról, vagy összkerékajtásukról van-e szó. A kötékek átvezetésre kerül a levágókés alatt, két terelő görgő között – ami olyan, mint egy mini Guillotine. Egy elektromos kábel vezet a vezetőüléshez, ahol a csatlakozóját be kell dugni a kocsigaretta gyújtójának helyére. Az autó motorját be kell indítani, be kell tenni a váltót az első fokozatba, és meg lehet kezdeni a vontatásos üzemet, ha a siklószárny, vagy a siklóejtőernyő kész. Pouchet a csőrlőt olyan kicsire és könnyűre építette, amennyire csak lehetett, mert első a biztonság. A terelőgörgőknél nem csak rugós csillapítás van, hanem be van építve egy elektromos vonóerő-mérő is, amelyik a kezelők úgy optikailag, mint akusztikailag tájékoztatja a túlterhelés felléptéről.

A Franciaországban történt vontatási bemutató – monsieur Pouchet-tel –, ahogy a siklóejtőernyő-vontatás bemutatásakor Svájcban is történt – monsieur Brioddal –, a pilóta és a csőrlő közt a kapcsolat tartása csak rádión keresztül történt. Az információk és utasítások ugyanazok, mint NSZK-ban a

DHV vagy a DAeC által szabályozott vontatási üzemben szokásosak. A vontatási teljesítmény is jól összevethető az eddig megszokott stabil csőrők teljesítményével. Akkor mi az előnye, kérdezhetik Önök? Jó, az Ellipse a legkisebb stacionáris csőrő. Gyakorlatilag nem igényel karbantartást. Felépítése nagyon egyszerű, bárhol használható, ahol akad egy autó. A hátrányai? Ez olyan kérdés, amire csak hosszabb használat után lehet választ adni. Például mi van a lépcsőzetes vontatáskor? Mi történik a kötéltoldásnak helyén, ha a Guillotine-hez érkezik (egy jobb kábel-, vagy kötéltoló bizonyára alkalmasabb lenne oda)? Mi történik poros, vagy homokos terepen (a mechanizmus, az Ellipse hajtóműve teljesen nyitott)? Valamint, mi történik az autó differenciálművével egy egész napi csőrítés után? Ennek ellenére Bernard Pouchet egy fantasztikus mennybemenesztő technikát készített, amely a sík tájak távrepülőinek új távlatait nyitja meg.

CSÖRLÉS ÉS VONTATÁS

Ország	siklóejtőernyő	függővitorlázó
Ausztria	1	3
Svájc	2	2
NSZK	3	4
Franciaország	2	2

1 tilos

2 engedett, speciális képzést ajánlják.

3 kísérlet alatt

4 engedett, speciális képzéshez kötött

Fordította: Mándoki Béla

EGY BEKÖTÖTT ALTERNATÍVA?

(*Parachutist*, 1989. N^o 4)

A sportban bekövetkezett friss változások közül sok a nyílt elmék abbéli hajlandóságából eredményeződtek, hogy olyan új technikákat és ötleteket vettek figyelembe melyek innovatív személyektől és csoportoktól érkeztek. Az ejtőernyős közösség vállalkozott arra, hogy az új ötleteket ne csak a FUBan és felszerelésben vegyék tekintetbe, hanem ugyanígy a tanuló képzési technikákban is. A legtöbb ugróterület ráállt a légcéllás kupolákra, tandem tokokra és AFF programokra, mely csak egy-néhány évvel ezelőtt nem annyira látszottak komolynak. Négy évvel ezelőtt, az USPA feloldásokat adott három ugróterületnek, hogy vizsgáljon ki egy új passzív nyitású formát a kezdő ugrók számára, mely felváltja a bekötőkötelet. Ezt sikerteljesen próbálták ki Kanadában és általában oktató segítségű belobbantásnak (IAD) hívták. (L.: Ejtőernyős Tájékoztató 1982. évi 1. sz. p. 23., 1983. évi 2. sz. p. 9.)

Hagyományosan a bekötőkötelet a repülőgépekhez rögzítették, hogy kinyissa a tokot és belobbantsa a nyitóernyőt, vagy kihúzza a kupolát, amint az ugró elzuhan a géptől. IAD-dal egy megszokott kézi belobbantású nyitóernyő (kidobós típus, egy túske zárással) az oktató kezében van, amikor a tanuló kimászik. Az oktató elereszti a nyitóernyőt, amint a tanuló elhagyja a gépet. Az ugróterületek egyike négyéves tapasztalat után eredményről számolt be. A Seven Hills-i stáb módszer-változatát „oktató segítségű nyitásnak” nevezi. Az emelkedési idő alatt, az oktató kiveszi a nyitóernyőt a zsebéből 300 méteren (épp úgy, ahogy eredetileg beakasztaná a bekötőkötelet). A tanulók mindegyike úgy tanulta meg a gépelhagyást, hogy lábbal szabadon lóg a Cessna 1982-es szárnymerevítőjéről. Amint a tanuló elkezd kimászni, az oktató kihajol a gépből a nyitóernyővel és a csatolótaggal a jobb kezében, köz-

vetlenül a tanuló háta mögött, és elereszti azt éppen akkor, mikor a tanuló elindul. Ahogy a Seven Hills-i stáb gyorsan megtanulta, igen fontos dolog, olyan hosszú csatolótag legyen az oktató kezében, amennyi csak lehetséges, mialatt a tanuló lóg, máskülönben elegendő légellenállás keletkezhet a csatolótagokon, hogy kinyissa a tokot. A nyílás, úgy látszik éppén olyan gyors – ha nem gyorsabb –, mint a felkötött belsőzsákos rendszernél. A tanulónak nem kell elzuhannia három vagy több méterre, hogy elérkezzen a bekötőkötél végéig, mielőtt a tok kinyílna, mert a nyitóernyő közvetlenül a légcsavarszélbe van kihelyezve. A nyílás közvetlenül a nyitóernyő eleresztésével indul meg. A tanulóknak Seven Hillsben általában teljesen kinyílt ejtőernyőjük van három-, négy másodpercen belül, miután elhagyták a merevítőt.

Amikor az ugróterület elkezdte alkalmazni ezt az eljárást négy évvel ezelőtt, nem minden oktató értett egyet kezdetben ezzel a módszerrel. Valójában némelyikük elutasította, hogy a tanulókat így módon helyezték ki, arra gondolván, hogy sok probléma lehet vele. Mindezek után „azt a valamit” sosem látták bekövetkezni. Miután a Wisconsini ejtőernyős szezon letelt és azon ezt a módszert alkalmazták anélkül, hogy bármilyen főbb probléma bekövetkezett volna, minden szkeptikus elkezdte újravizsgálni a rendszert. Négy évvel később a feljegyzések kimutatták, hogy a 800 Seven Hills-i tanulóból, akiket ezzel a módszerrel bocsájtottak el a gépből, senki sem tapasztalt jelentős problémát. (Valójában, az egyetlen egy rendellenesség az összes IAD ugrás során Seven Hills-en nem volt összefüggésben az alkalmazott módszerrel.) Az oktatók most mind megegyeznek abban, hogy ez a legjobb módszer a tanuló-ugrók képzésére, passzív nyitással.

A számos előny közül az IAD alkalmazásában az egyik az, hogy az összes tokot ugyanazon módszer szerint kell hajtogatni akár szabadeső, akár egy először ugró tanuló számára kerül a felszerelés felhasználására. Az IAD kiküszöböli azokat a problémákat, melyek a felszerelések hátra és előre csatolásával párosulnak, mikor szabadesésből bekötöttre állnak át. Továbbá azt a célt is szolgálja, hogy kiküszöbölje egy tanuló rossz felszereléssel történő felöltöztetésének veszélyét is, hogy sietve át keljen alakítani egy felszerelést a kioldósról a bekötöttre, mert nem volt a helyszínen elegendő ilyen, vagy olyan módon behajtott ejtőernyő. Lévén, hogy képesek vagyunk így minden felszerelést egyféle képpen behajtani, lehetséges, hogy ez különös fontossággal bír egy kicsiny létszámú bekötött üzem során, amihez így módon csak egy kevés plusz felszerelés szükséges. Ennek a dolognak egy másik haszna, mellőzni annak szükségét a tanuló-ugrók számára, hogy áttérjenek a kioldókról a kézi-bellobbantású nyitóernyőkre. Szabadesésre képezik ki őket egy kidobós nyitóernyő utánzáttal. Az ál-nyitóernyő könnyen és olcsón elkészíthető egy nyitóernyő méretű széljelző papírdarabból. A fényes sárga ál-nyitóernyő igen könnyen észrevehető az oktató számára, aki ezt a repülőgépből figyeli.

Mint a bekötőkötéses folyamatban, öt bekötött ugrás után, három egymást követően sikeres ál-kidobással egy tanuló már készen állhat a szabadesésre. A különbség az, hogy az ugró egy kidobós nyitóernyőt fog használni kioldó helyett. Seven Hills igen jó eredményeket tapasztalt stabil tanulókkal, kik az IAD módszert ehhez hasonlóan használták. Úgy tűnik, hogy egy tanulót stabil nyitásra ugyanolyan könnyen ki lehet képezni egy ál-kidobós nyitóernyővel, mint az ál-kioldóval. Épp úgy, mint egy ál-kioldónál, a tanulókat óvatosan képezik ki, hogy ne kerüljenek instabilitásba, mikor a nyitóernyőre néznek nyitáskor. Ahhoz, hogy az IAD-ot még könnyebbé tegyük, a Seven Hills-i stáb azt javasolja a gyártóknak, hogy úgy tervezzék meg a tanuló-kiképző felszerelést, az egy lehetőséggel bírjon arra nézve, hogy a csatolótagot baloldalon, vagy a jobb oldalon vezessék, vagyis, ha a nyitóernyőt bal oldalon lehet rögzíteni, az oktató képes arra, hogy a csatolótagból többet tud kezelni. (Azonban ez bevezeti annak lehetőségét egy tanuló esetében, hogy a rossz oldalon rögzített nyitóernyővel ugorják egy szabadeső ugrásnál. – A szerk.)

Négyéves tapasztalatot követően, hogy az IAD-ot Seven Hills-nél használták és közel 2400 ugrást végeztek el vele, a stáb megbizonyosodott. Tervezik, hogy folytatják ezt a módszert. Az alant leírt oktató-segítési ugró-módszert csak az USPA Igazgatói Testülete által kiadott felhatalmazással lehet alkalmazni. A módszer különleges képzést követel meg ahhoz, hogy megértsék a helyes eljárásokat és a potenciális problémákat. Egy nagy vitát váltott ki a bekötőlélel nyitott légcellás ejtőernyő léte, és ez a be-

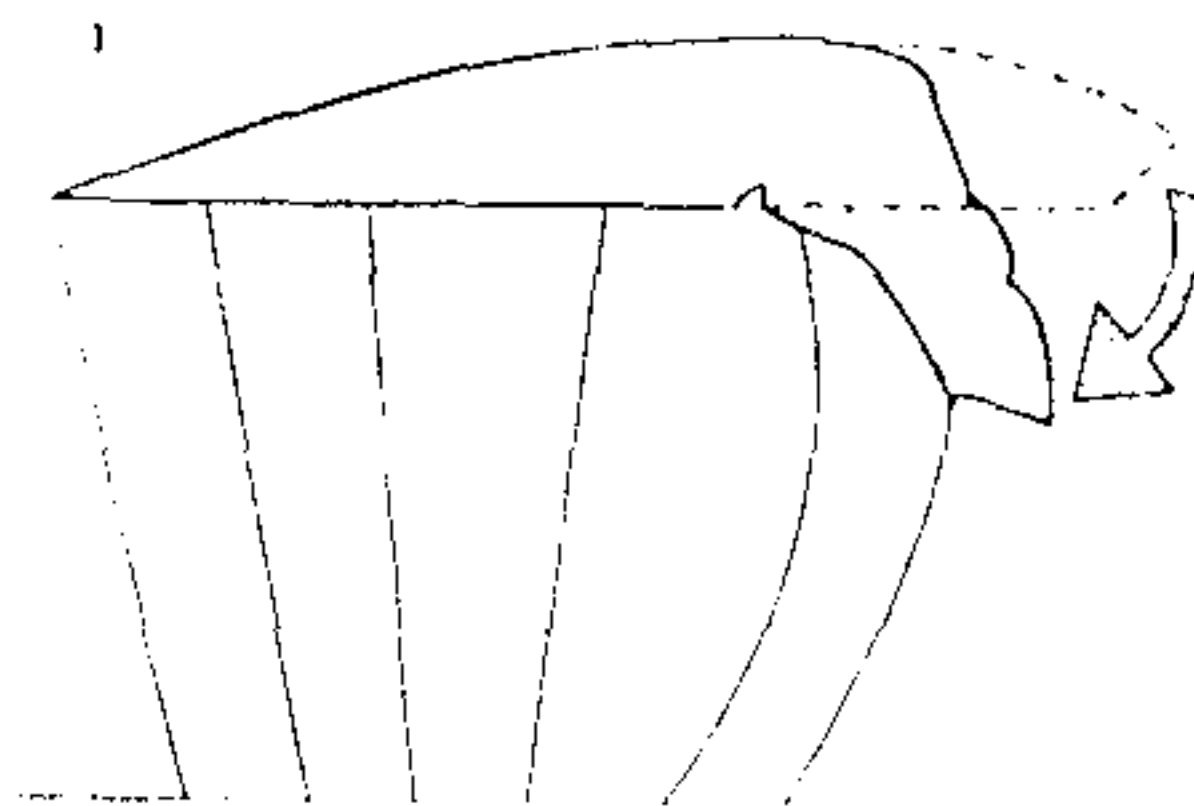
kötött belsőzsákos rendszerrel függ össze. Sokan gondolják, hogy a bekötött belsőzsákos (amelynél a kupola egy olyan belsőzsákba van hajtogatva, ami a bekötőkötél egy állandó része) kiküszöböli a nyitóernyő-összecsavarodás lehetőségét, vagy azt, hogy a tanuló sikeresen megragadhassa és megtarthassa a nyíló kupola részét. Az alternatíva a nyitóernyő kihúzó módszer, ahol a bekötőkötél egy „gyenge szemmel” van a nyitóernyőhöz rögzítve, s mely azt jelenti, hogy az elszakad egy 15–260 daN terhelésre. Ezt a rendszert könnyebb átalakítani oda és vissza a szabadeséses ugráshoz, s a nyitóernyő határozottan szavatolja azt, hogy ne legyen azonos a bekötött belsőzsákos rendszerrel. Néhány tanuló elhunyt nemrégiben azt követően, hogy megragadta pánikban főjítőernyőjének nyitóernyőjét és abba kapaszkodott.

A probléma a bekötött belsőzsákos légcélsókknál az hogy létezik egy FAA szabály, mely a körkupolás ejtőernyőkre vonatkozik, s ez előír egy 25–144 daN közötti terhelést bíró „gyenge szemet”, mely a bekötőkötélet a kupolához rögzíti, s talán ez elegendő ahhoz, hogy kárt tegyen egy légcélsók kupolában, sőt még – mint néhány szakember hiszi – megnöveli a lehetőséget egy rendellenességhez. Számos légcélsóknál, nem úgy mint a körkupolásoknál, nincs elegendő erős hely, hogy folyamatos „hirtelen” erős terhelést viseljen el – nyilvánvalóan szükség sincs erre. A legtöbb légcélsók mentőejtőernyő egy „szabad” zsákból lobban be, ahol a nyitóernyő és zsák leválik, miután a zsinórzat kibomlott.

Fordította: Szuszékos M.

G. Stone: EJTŐERNYŐ-KUPOLÁK ÉS A BELÉPŐÉL LEHAJLÁSA (SKYWING, 1989. No. 9.)

Nyilvánvaló, hogy a kezdő siklóejtőernyős pilótáknak olyan kupolára van szükségük, amelynek belépőéle nem hajlamos a lehajlásra. Mindenekelőtt határozzuk meg, mi is az a lehajlás? Amikor a légcélsók kupola belépőéle lehajlik, akkor az a kupolarész már nem biztosít felhajtóerőt és a lehajló rész bekerül a kupola alá.



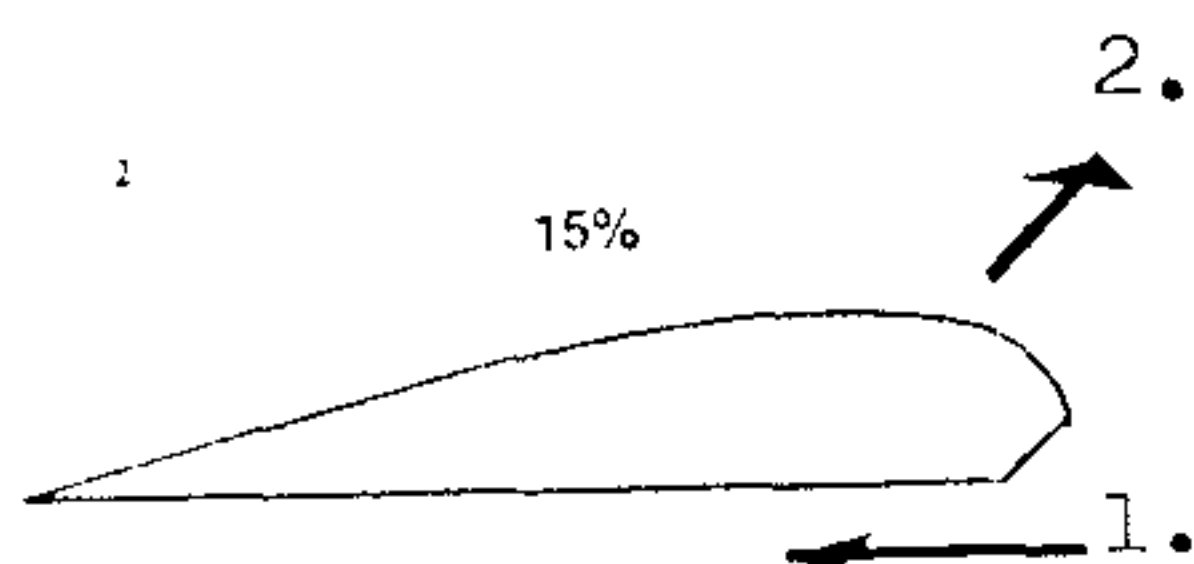
1. számú ábra.
Kupola belépőél-lehajlás

A lehajlás „eredménye” különböző lehet a lehajlás mértékétől és a kupola tulajdonságaitól függően. A lehajlás magától is kiugorhat egy másodpercen belül, vagy akár később, de úgy is maradhat. Ha a kupola-lehajlás megmarad, akkor az adott részen nagyobb lesz a légeellenállás és kisebb a felhajtóerő – ez pedig a kupola forgását eredményezi. A spirálozás pedig mindaddig fog tartani, amíg a lehajlás meg nem szűnik. Nem is kell elmondani, ha ilyenkor a föld „kerül az utunkba”, akkor a következmény komoly sérülés, vagy akár halálos baleset is lehet.

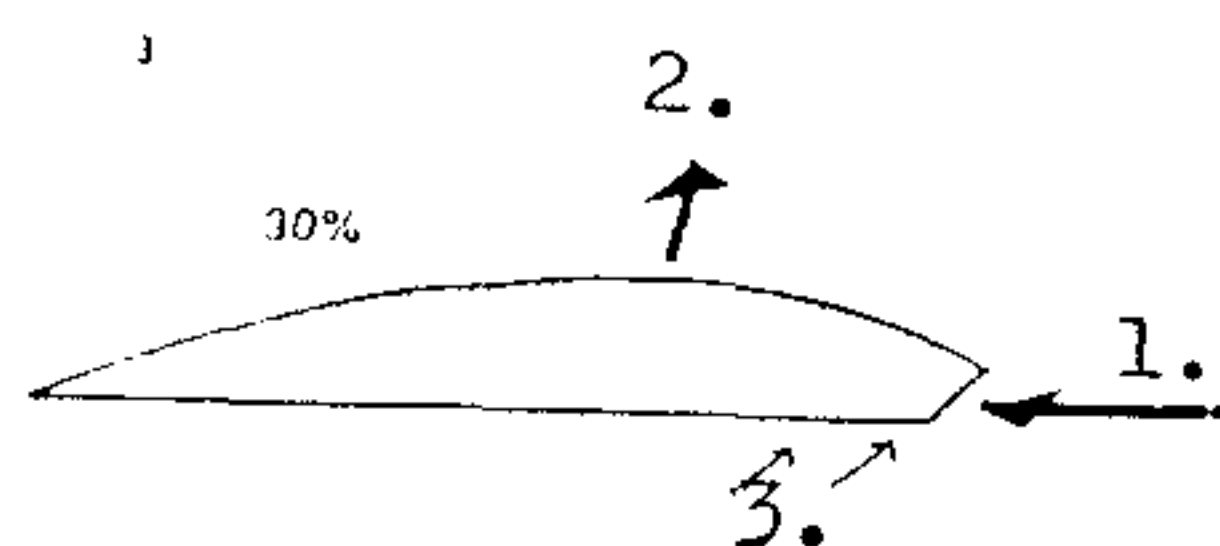
Az ejtőernyő-kupola akkor hajlik le, amikor kicsivé válik a légáramlathoz viszonyított állásszög. Ez pedig akkor következik be, amikor a kupola valamiért előre lendül, megsüllyed. Ilyen lehet egy féke-

zésből való gyors felengedéskor, vagy átesésből való kijövetelkor, vagy akár az első heveder lehúzásakor, amikor lehúzzuk a kupola elejét. Lehajlás következhet be turbulenciában is. Megfigyelhető, hogy némely kupola hajlamos a lehajtódásra, mások meg nem, csaknem teljesen ellenállnak. A lehajlás vizsgálatához nézzünk meg kétféle kupolaprofil. A 2. számú ábrán látható a HARLEY NEW WAVE, illetve PARAMOUNT siklóejtőernyők szárnyprofilja. Ez a profil 15 %-nál a legvastagabb, azaz a legmagasabb profilrész a szárnyprofil hosszának (húrhosszának) a belépőéltől számított 15 %-ánál van. Ennek a helynek a körzetében képződik a legnagyobb felhajtóerő. A 3. számú ábra szárnyprofiljának a legmagasabb pontja 30 %-nál van.

Kis állásszögnél a belépőélen, annak közelében negatív értékű lehet a felhajtóerő, azonban a 15 %-os profil belépőélen mindig elég



2. számú ábra.
15 %-os szárnyprofil
1— légáramlat iránya
2— felhajtóerő



3. számú ábra.
30 %-os szárnyprofil
1— légáramlat iránya
2— felhajtóerő
3— negatív felhajtóerő

felhajtóerő keletkezik ahhoz, hogy ne alakuljon ki negatív felhajtóerő igen kis állásszögnél sem, tehát ez a kupola nem fog lehajolni. Nincs korlátozva, mennyire húzhatjuk le az első hevedereket gyorsításhoz. Ugyan turbulenciában ez a kupola is össze fog omlani, mint más kupolák, azonban nagyon rövid idő alatt újra fel is töltődik.

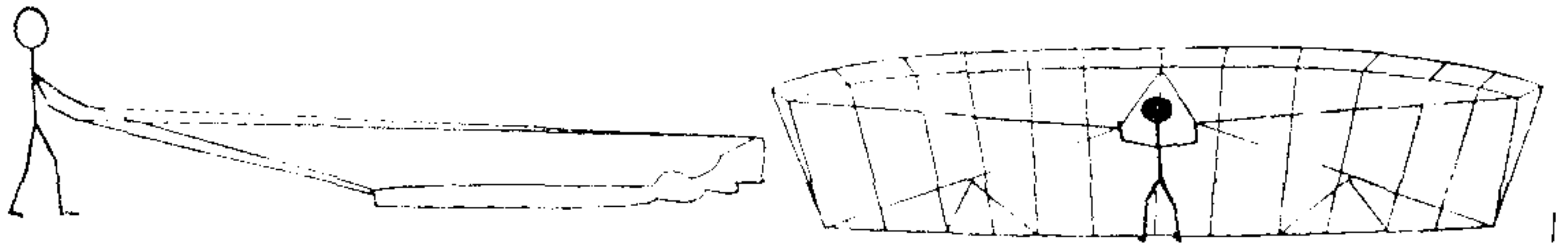
Úgy gondolom, hasznos dolog olyan kupolát használni, amely alkalmas az előhevederezésre, különösen erős szélben. Az az extra sebesség, amit az első hevederek lehúzása biztosít, kizuhant a bajból, amikor a szél hátrafelé sodor egy domb-, vagy hegygerinc felett, a turbulencia felé. Noha a 30 %-os profil nagyobb felhajtóerőt ad, így kisebb kupolával is ugyanazt az eredményt tudjuk elérni, mégis jobb, ha 15 %-os kupolát szerzünk be, hacsak nem szándékozunk mindig nyugodt szélben repülni. E cikknek nem az a célja, hogy ismertesse a lehajtódás megszüntetésének módjait, de meg kell mondani, hogy ilyen módszer lehet a fékezés, vagy pumpálás — ám ez kupoláról kupolára változhat. Sőt, némely kupola, ha már egyszer lehajlott, úgy is marad, bármit is csinálunk. Az Alpokban egy csomó pilóta ezért mentőejtőernyőt is használ.

Fordította: Szuszékos M.

H. Williams: SIKLÓREPÜLŐ—EJTŐERNYŐ BELOBBANTÁS (SKYWING, 1989. No. 9.)

Angliában a jelenleg használt kupola-belobbantásos módszert a leggyakrabban „repült” szélben, 6–8 m/s-nál próbálták ki. Sokszor a domb-, vagy hegygerinc felett a szél elég „fürge” lehet a biztonságos starthoz. Ezért a pilótának szüksége van arra, hogy megállapítsa, biztonságos-e a start — anélkül, hogy veszélynek tenné ki magát —, illetve ellenőrzése alatt tudja tartani végig a kupolát. A pilótának először

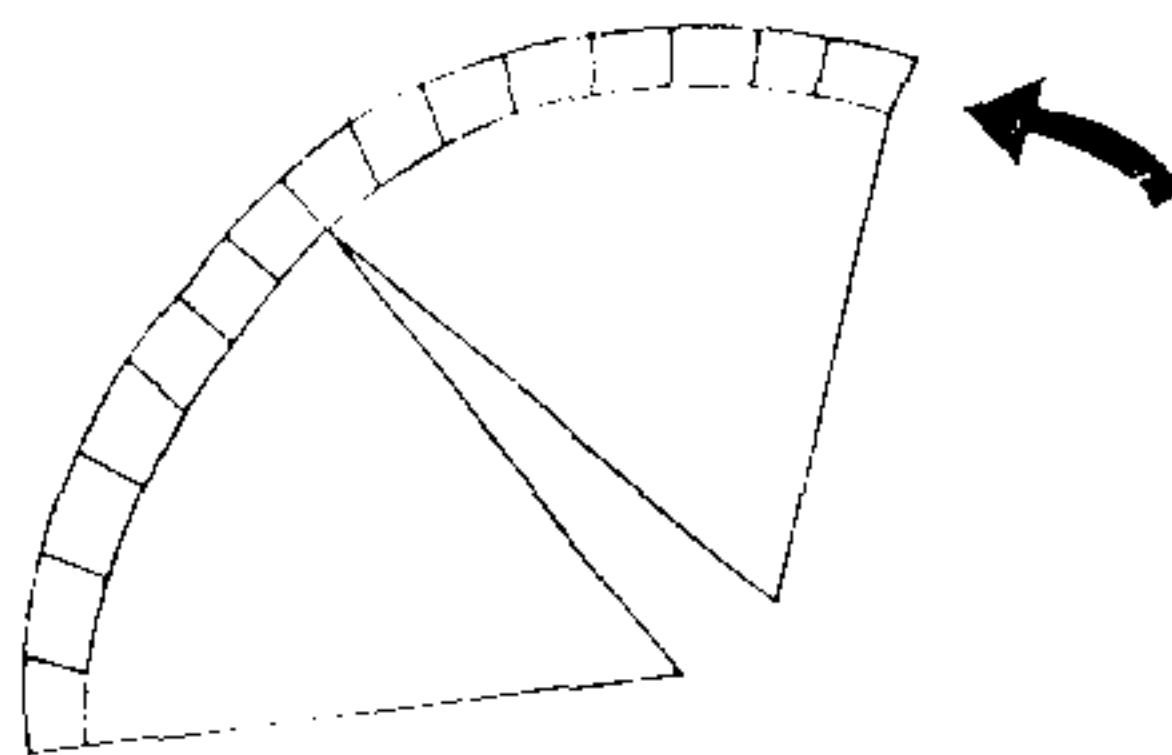
is az 1. számú és a 2. számú ábra szerinti „falat” kell megcsinálnia a kupolájával. Érdektelen, hogy milyen erős a szél, az nem tudja kinyitni a kupolát, nem tudja belobbantani, ha a fékeket állandóan húzva tartjuk. Ekkor a pilótának lehetősége van a manőverezésre (ha szükséges), azaz a „falat” a széllel szembe tudja pontosan fordítani. Ha pedig már az ejtőernyő széllel szembe került, akkor a kupolától való eltávolodással fel lehet azt emelni. Mindez közben az irányítószinórokkal, fékezéssel a kupola belobbanása jól szabályozható.



1. számú ábra.
A kupola kiterítve a földön

2. számú ábra.
A „fal” létrehozása, a fékek segítségével.

Ha a szél túl erős, a „fal” nem húzható fel szemmagasság fölé – vissza kell fektetni a földre a kupolát azzal, hogy a pilóta feléje sétál, miközben húzva tartja a fékeket. Ha a szél elfogadható, a „fal” felépíthető úgy, hogy a kilépőél még mindig a földön van. Ekkor a pilóta elengedheti a fékeket és a foghat az első hevederekre – a kupola a fej fölé kerül. Érdektelen, mekkora a szélgradiens, ha a pilóta bármikor ki tudja üríteni a kupolát biztonságosan. Ez a kiürítés legkönnyebben úgy végezhető, hogy mindkét kézzel meghúzzuk az egyik első hevedert és a kupola felé rohanunk, hátszállal, ahogyan a 3. számú ábra mutatja. Ekkor a kupola a húzás miatt az egyik oldalára esik és engedelmesen kiürül, amikor eléri a talajt. Ha viszont a feltételek kedvezőek, akkor a pilóta a felemelkedett kupola alatt a széllel szembe fordul. Tehát, miután felmértük a



3. számú ábra
Az álló kupola földreterítése, kiürítése startmegszakításkor.

feltételeket, óvatosan, állandó ellenőrzést végezve elindulhatunk. A gyors belobbanás, az irányítószinórok rángatása biztos jele annak, hogy kezdővel, vagy baleset jövőbeli alanyával van dolgunk. Nemrég próbáltam ki a „francia” módszert: a kupola celláról-cellára van összehajtogatva. Úgy találtam, hogy így

a belobbantást és a nekifutást nehéz irányítani. Ezzel szemben, ha a kupola alját széllel szemben behajtva helyezzük el, lehetséges a feltöltődés irányítása, s a népszerű „fal” alakul ki.

(Fordította: Szuszékos M.)

L. Jaffe: 1989-ES HEVEDERZET- ÉS TOK-RENDSZEREK. JÓRÉSZT ÍZLÉS DOLGA.

(Parachutist, 1989. N^o 5)

Tíz évvel ezelőtt a legnagyobb teljesített FU alakzat egy 40-személyes volt. A körkupolák csaknem olyan népszerűek voltak, mint a légcellások. Négy vagy öt pont körönként elegendő volt az aranyérem megszerzéséhez egy 8-személyes csapat esetében. És egy csillogó spéci új hevederzettok-rendszer ára körülbelül 300 dollár volt.

Az idő változott

A mai, tízéves ejtőernyős veteránok drámai haladást vettek észre a sport minden formájában. Felszerelésük kisebb könnyebb és biztonságosabb. És többet fizetnek érte, mint valaha. Akarnál venni egy új felszerelést? Úgy találsz, hogy vagy 800 dolcsit kell kipengetni. Figyelemreméltóan többet fogsz fizetni, ha hozzá akarsz jutni még egy biztosító készülékhez is, és még így is várnod kell néhány hónapot új kedvenced megérkezéséig. De amikor ez megtörténik, azt veszed észre, hogy ez a felszerelés darab úgy tűnik, mintha megközelítené az ejtőernyő-technológia felső határát. Jól megszerkesztett. Egyszerű a működtetése. Bizonyosan könnyebb és talán jóval kényelmesebb, mint az antik modell, melyet 1979 óta használsz.

A legtöbb ejtőernyős, aki az iparban dolgozik, érzi a nagy változásokat a heveder és tok rendszerekben, melyeket néhány évvel ezelőtt vezettek be. Mindezek után, a tandem tokok, 3-gyűrűs leoldó rendszerek és a kézi belobbantású nyitóernyők megszokottak lettek csaknem egy évtizede. De az elmúlt néhány év ezen felszerelések további finomítására lett szentelve. Talán ezek közül a legnagyobb eredményt a biztonságban értük el. „Mindegyikük biztonságos. Köszönet ezért az FAA-nak”, mondta Kate Cooper, a Square One Parachutes Sales and Service tulajdonosa és üzemeltetője Perris-ban férjével, Tony Domenycoval egyetemben. A „TSO” szabványok olyan meghatározottak, hogy nem tudsz nem biztonságos felszereléshez jutni az Államokban.

Technikai Szabvány Rendelet (TSO) programján keresztül, a Szövetségi Légügyi Hatóság (FAA) kötelezően előír bizonyos vizsgálat-eljárásokat a hevederzet- és tok-rendszerek, valamint mentőejtőernyő-kupolák számára. Mivel lényegében a sportfelszerelések mindegyike népszerű, manapság mindegyiknek van TSO jóváhagyása az ugrók megbízhatnak abban, hogy felszereléseik alkalmazkodnak a minőség és biztonság bizonyos szabványaihoz. Persze, felszerelés-meghibásodás kivételesen okoz ejtőernyős baleseteket. Még inkább tipikusan, az igazi bűnös maga az ejtőernyős. Tapasztalatlanság, szegényes megítélés, vagy az idő- és magasság-tudatosság hiánya sokkal inkább valószínűbben kritikus tényező az ejtőernyős sérülésekben vagy halálos kimenetelű balesetekben. De mint ahogy az USPA Kiképzési Igazgató, Mike Johnston rámutatott, a gyártóknak már régóta tudatában van ez. „A korai 1980-as években, a halálozások drámaian megnövekedtek”, emlékszik vissza rá, „tehát a gyártóknak felszereléseiket még idiotáknak kell elkészíteniük”.

Cooper egyetért azzal, „A felszerelés sokkal inkább szabványosított, mely nagyon jó dolog a megrendelő számára. Minden felszerelésnek a leoldója jobb oldalt van, a mentőejtőernyő-kioldó a bal oldalt, míg a kézi-belobbantású ernyő a combhevederen” (kivétel a kihúzás típusú nyitóernyő, mely a tok jobb alsó sarkán van). Ez a szabványosítás kétségkívül közreműködött abban, hogy az elmúlt években lecsökkent az ejtőernyős halálozás. A vészhelyzeti eljárások még automatikusabbak. Nagyon kevés ejtőernyősnek kell áttérést végeznie a komplikált kétkezes rendszerekről az egy-működtetésű 3-gyűrűs leoldózárokra. Csaknem minden felszerelés leoldó fogantyúja a jobb oldali főkör hevederen van és egy fém mentőejtőernyő-kioldó a balon. Amikor az ugró a levegőben egy vészhelyzettel találja magát

szemközt, az értékes másodperceket lehet megmenteni, mert a két életmentő fogantyú ugyanazon a helyen van, ahol mindig is volt. A felszerelés-biztonságban egyéb tökéletesítések is feltűntek az elmúlt néhány évben. „A legtöbb gyártó a tökéletesítési állapotban van” mondja Jake Brake, akit Phonix Parachutes Salest vezető Zephyrhills-ben. „Tisztázták a dolgokat – az olyan cikkek, mint például a felszakadó boríték.”

Teljes védelem: a főfelszakadókat védik a repülőgépen, vagy a többi ugrón való fennakadástól. Noha nem legfontosabb tényező az ejtőernyős biztonsághoz, a felszakadó takarók egy példái annak, hogy manapság a felszerelések leginkább abba az irányba hajlanak, hogy olyannyira védjék az emberi életet, amennyire csak lehet. Más példák, mint a mentőejtőernyő-tokok sarkaiban lévő „rabul ejtő sarkok” kiküszöbölése és a túske-védő leffentyük, melyek kevésbé teszik valószínűvé azt, hogy baj történjen akár a gépben, akár zuhanás közben. Egy másik ilyen hajlam az egyponthoz mentőejtőernyő-rendszerek, melyek a nyitást teszik könnyebbé.

A biztosító készülék

Az egyik legvitathatóbb felszerelési cikk, melyet a tok- és hevederzet-rendszerekkel együtt használnak, az automatikus nyitó készülék (AAD). Az ejtőernyősök még hevesen vitatkoznak afelett, hogy vajon megéri-e árukat (mely manapság eléri az 1000 dollárt, plusz az évenkénti bevizsgálást és karbantartást). Cooper azt mondja, hogy ő viszonylag kevés AAD-t adott el, a magas árat hibáztatván, a bonyolultság és a pótlólagosan felmerülő karbantartási költség mellé – és az ugrók AAD rendellenességi félelme, vagy a nem-működés félelme miatt. „Mielőtt az égi istenek ugranának velük, kisebbekké és jobban működővé kell válniuk.” Másrészt, Paul Thompson, a Para Gear Equipment Company műhely vezetője Skokie-ben azt mondja, hogy ő nagyobb számú megrendelést lát, aki AAD-t keres. De Thompson úgy érzi, hogy az AAD sokkal inkább szerves részévé válhatna az ejtőernyős rendszereknek.

„Egy AAD még a legtöbb felszerelésnél egy utógondolatként szerepel. Nem úgy tervezték meg a felszereléseket, hogy egy AAD jusson róla eszünkbe.” Mialatt a tapasztalt ugrók nagy többsége választja a kézi belobbantású nyitóernyőt a kioldó helyett, a másik vitatható terület a kézibelobbantás típusa: kihúzás nyitóernyő a kidobós rendszerrel szemben. Szerencsére, a legtöbb hevederzet és tok gyártó bármelyiket tudja ajánlani további költség nélkül. (Az egyik jelentős kivétel ebben a Relative Workshop, mely elutasítja a kihúzás rendszert. A vonakodás, attól, hogy olyat kínáljanak a fogyasztónak, amelyet az kíván, azzal a ténnyel magyarázható, hogy a társaság elnöke Bill Booth a világon széleskörben úgy ismert, mint a kézi-belobbantású nyitóernyő-rendszer kifejlesztőjét. A Relative Workshop mindazonáltal messzemenőig egy olyan konfigurációban fogja szállítani hevederzet- és tok-rendszereit, mely lehetővé teszi a gyors, könnyű és olcsó átalakítást egy kihúzás rendszerre.)

Egy kellemetlen probléma, mely néhány évvel ezelőtt az ejtőernyősöket súlytotta, az a különböző alkatrészek eltérő gyártóknál való megrendelése volt, mely végezetül is kevesebb, mint egy komplett ejtőernyő-rendszerben végződött. Például, egy hevederzet- és tok-gyártó egy főejtőernyő-belsőszakot biztosít, de másik viszont nem, remélvén azt, hogy a főejtőernyő-kupola gyártója ad azt majd mellé. Azonban, nem minden főejtőernyő-kupola gyártó látja el termékét valójában ezzel az elemmel. Felismerve ezt a problémát, az Ejtőernyő Ipar Szövetség 1986-ban elfogadott Technikai Szabványban 102. (TS 102) megkísérelte meghatározni a hevederzet- és tok-, főejtőernyő-, valamint mentőejtőernyő-kupolák jelenlétének értelmét, mely arra biztatja az összes gyártót, hogy ugyan azzal a felszereléssel szállítsa az egyes főbb alkotórészeket. Manapság, noha nem minden gyártó regaszkodik következetesen ezekhez a szabványokhoz, úgy tűnik, hogy a probléma szinte nem létezik.

Számos eltérés a mai hevederzet-tok-rendszerek terén inkább kozmetikai, mintsem működésbeli. A felszerelés-gyártás módszerei és tervezése olyan szabványossá vált, hogy a legtöbb felszerelés a piacon főbb vonásaikban hasonló. Miután ez a helyzet, a tényezők akár a kényelem, esztétika és elérhetőség, a meghatározó lett egy új felszerelés kiválasztásában. „A csúcson lévő öt felszerelés mindegyikének van valami különbözősége, de úgy érzem, egyenlő mértékben biztonságosak, amikor megfelelően használják és tartják karban azokat”, mondotta Brake. „A legnagyobb dolgok némelyike az ejtőernyősök szá-

mára az, hogy mi az, ami jól néz ki és ma legkényelmesebb.” „Az ember mindent elkövet annak érdekében, hogy egy olyannak, aki sok pénzt fizet ki, olyan felszerelést biztosítson, amely jól illik rá. Most már nemcsak lekapunk a polcról egy remekbe szabottat . . .” Egy jó felszerelés kiválasztása különböző okok végett fontos. A hevederzet és tok olyan felszerelési darab, melyen az ejtőernyős élete függ minden egyes ugrásnál, akár a főajtőernyőt használja, akár a mentőajtőernyőt. És ugyancsak költséges cikk: egy új szerelés talán eléri a 700 és 800 dollár közötti árat, csaknem ugyanennyi egy kupola. Végezetül, azok az ugrók, akik nem tesznek erőfeszítést arra, hogy rendszeresen lecseréljék felszerelésüket ugyan azt öt, vagy tíz évig használhatják, eképp egy rossz választás következménye most sokáig érezhető.

Fordította: Szuszékos M.

Kiadja: a KöHÉM LRI Repüléstudományi és Tájékoztató Központ
F.k.: Domokos Ádám
F. szerk.: Kastély Sándor
ISSN 0236–9680

KöHÉM LRI Sokszorosító 90002 Budapest–Ferihegy
F.v.: Török Alajos