

**Obsah:**

- První informace o nehodách ULL
- Firma Woodcomp informuje
- Připomenutí bulletinu – kontrola reduktoru Rotax, typ „B“

- Dvakrát o „problémech“ s motorem „Verner“
- Servisní bulletin č. 1/2006 firmy ATEC v.o.s.
- Kontrola magnetické zátěže u motorů ROTAX řady 912/914
- Rozbor mimořádných událostí v provozu PL
- Celkové výsledky České ligy paraglidingu pro rok 2006

Bulletin LAA ČR  
je přílohou  
časopisu  
Pilot LAA ČR



## První informace o nehodách ULL

### První informace o letecké nehodě ULLt Triumph 142 ze dne 21. 10. 2006 na letišti v Ústí nad Orlicí

Pilot nezvládl svůj první vzlet na novém ULLt. Během vzletu došlo k levému náklonu, pilot hrubým zásahem převedl MZK do velkého pravého náklonu a vybočení ze směru o 90° směrem proti hangáru, pro zabránění přímého střetu s budovou přešel do velkého levého náklonu, přičemž levou polovinou křídla narazil do odstaveného letounu AN-2, který v rotaci přeletěl a za letounem v pravém náklonu narazil do země.

Pilot byl při letecké nehodě těžce zraněn.

### První informace o letecké nehodě ultralehkého letounu Jora ze dne 22. 10. 2006 u letiště Strunkovice

Při vzletu z RWY 33 bez předchozího řádného prohrátí motoru došlo k poklesu výkonu motoru ve výšce 20 m. Pilot nouzově přistál na konci RWY 33, UL letoun vyjel mimo plochu letiště a zastavil se o železniční násep.

Pilot byl při letecké nehodě zraněn těžce a další osoba na palubě byla zraněna lehce.

### První informace o letecké nehodě ultralehkého letounu KP-2U Sova ze dne 22. 10. 2006 v 15:00 hod. SELČ - plocha SLZ Černovice u Tábora

Pilot ULLa nálet 180 hodin a 1000 startů.

Meteorologické podmínky CAVOK vítr 100°, 6 kt.

Stručný popis události:

Pilot prováděl cvičný navigační let na trati Benešov - Kámen – Černovice – Tábor – Benešov. Rozhodl se pro přistání s letmým vzletem na ploše SLZ v Černovicích. UL letoun dosedl na RWY 08 v její ose a pilot přidal plyn k provedení letmého vzletu. Po odpoutání ve výšce 2 m došlo k přetažení UL letounu, ztrátě rychlosti a dopadu v pravé rotaci na zem. Přistání s letmým vzletem bylo provedeno do první části RWY 08 s podélným sklonem – do protisměru.

Letecká nehoda se obešla bez zranění.

UL letoun měl poškozený přídový podvozek, křídlo a ulomené listy vrtule.

### První informace o letecké nehodě ultralehkého letounu Mája ze dne 25. 10. 2006 mezi obcemi Kameničná a Helvíkovice u Žamberka

Po vzletu z RWY 33 na letišti v Žamberku UL letoun pokračoval v letu na malé rychlosti ve výšce 30 m. Při točení pravé zatáčky spadl do vývrtky, ve které narazil do vodičů vysokého napětí. Při nárazu došlo k požáru.

Pilot je držitelem pilotního průkazu od 13. 9. 2006.

Meteorologická situace - CAVOK.

Pilot s další osobou na palubě se při letecké nehodě zranily těžce. UL letoun byl při letecké nehodě zničen požárem.

*Zdeněk Doubek, hlavní inspektor provozu ULL*

## Firma Woodcomp informuje

### Kontroly vrtule SR 200

Z důvodů ověření spolehlivosti a klimatologické odolnosti vrtulí SR 200 po dlouhodobém používání v provozu vyzývá firma Woodcomp všechny uživatele, kteří provozují vrtuli typu SR 200 a nemají na vrtuli výrobcem předepsanou a provedenou povinnou kontrolu, aby vrtuli neprodleně předložili výrobci ke kontrole. Jedná se o vyrobené a dodané vrtule před rokem výroby 1997. Firma Woodcomp důrazně upozorňuje, že kontroly provedené na vrtuli jsou nutné z důvodů bezpečnosti provozu.

### Vrtule SR 4000

Dne 17. 10. 2006 byly ukončeny vývojové, laboratorní a pozemní zkoušky vrtule typu SR 4000/2/1700/R/H/C-001. Vrtule je připravena pro schvalovací proces.

Jedná se o dvoulistou hydraulicky ovládanou vrtuli stálých otáček pracující v součinnosti s regulátorem otáček výrobce Jihostroj Velešín.

## Připomenutí bulletinu – kontrola reduktoru Rotax, typ „B“

V bulletinu Pilotů č. 6 vyšlo upozornění týkající se kontroly polokroužků reduktoru typu „B“. Jeden z našich pilotů na základě tohoto bulletinu provedl demontáž, kontrolu reduktoru, a poslal mi následující vyjádření, se kterým bych vás chtěl krátce seznámit.

UL letoun Moby-Dick, rok výroby 1992, nálet 695 hodin drak i motor. Na motoru průběžně dělány dekarbonizace, výměny těsnění, svíček, vzduchových filtrů, vícekrát výměna jehel a sedel jehel v karburátorech, používaný olej Castrol TT - minerální.

„Reduktor typu B. Zjištěný nález na polokroužcích - **opěrné plochy na cca 1/2 až 1/3 původní síly**. Neměřil jsem to přesně, ale původní síla asi 3 mm, opotřebovaná cca 1,8 - 1,1 mm, opotřebování je kónusové. Pod-

le všeho by mohlo do cca 100 hodin dojít ke ztrátě vrtule. Zrovna na Moby-Dicku bych to zažít nemusel...“ Tolik vyjádření kamaráda pilota, kterému bych chtěl tímto za poskytnuté informace poděkovat.

Vážení přátelé létající s dvoutaktními motory Rotax s „běčkovými“ reduktory. Pokud jste ještě neprovedli kontrolu reduktoru dle zveřejněného bulletinu, máte k tomu v následujícím klidnějším období vhodnou příležitost. Berte prosím vážně informace zveřejňované v našem Pilotu a zvláště v bulletinu. V opačném případě (při nerespektování tohoto konkrétního opatření) byste se mohli stát v lepším případě nedobrovolnými plachtaři.

*S modrou oblohou Petr Chvojka*

## Dvakrát o „problémech“ s motorem „Verner“

Chtěl bych vás seznámit se dvěma rozdílnými případy domnělých problémů s provozem motorů od Slávka Verner, tak jak mi je sdělil kamarád, který je technicky řešil a také vyřešil.

### 1. Případ kuriózní...

Jeden letec zakoupí generálkovaný motor starší verze a motor po zástavbě ne a ne nastartovat. Vrtá se v tom kde kdo a stále nic. Kamarád to má blíž než výrobce Verner, a tak jede motor oživit. Laboruje se s prohozením vaček, kontroluje se seřízení všeho, co jde, mění se svíčky, a stále nic. Kolem spousta radlů, dohady a výčitky na spolehlivost „Verner motorů“.

Znovu následuje důkladná kontrola, další hodiny práce. Při protažení motoru se směs po nasání do válce hned vrací zpět, opět následuje kontrola těsnosti ventilů – je to v pořádku (motor se chová, jako by byla zapnutá motorová brzda u dieselu). Zbývá už jen rozebrat výfuk. Po demontáži příruby výfukového potrubí následuje zjištění, že těsnění má pouze otvory na svorníky příruby, ale hlavní otvor chybí, čímž se z těsnění stala zátka - tato situace se opakovala i na druhém válci.

Po odstranění tohoto „utěsnění“ motoru a protočení naprázdno motor naskočil...

Co k tomu dodat. Stát se může všechno, motor nakonec běží, ale předtím vznikají zbytečné fámy o nekvalitě motoru...

### 2. Případ „tlakový“...

Tady šlo o zástavbu nového typu VM 133 MK. Zástavba je perfektně provedena, přesně je vyřešena horizontální dělicí přepážka chlazení a také odsávání vzduchu za tvarovanou kapotáží.

Zpočátku jsou problémy se startováním, ale po seřízení jehel v karburátorech je problém odstraněn. Jenže motor nemá potřebný výkon...

Při motorové zkoušce bez kapotáže motoru se vše jevílo v pořádku. Následovalo rozhodnutí o provedení zkoušky motoru za letu, nicméně při vzletu motor nebyl schopen se roztočit do maximálních otáček. Po sejmutí kapotáže opět vše fungovalo na 100%. A zjištěná příčina?

Při obtékání vzduchu v důsledku poměrně malých vstupních otvorů a odsávání na výstupu vzniká v motorovém prostoru výrazný podtlak, který omezuje odtok nasávaného benzínu hlavními tryskami z plovákové komory karburátoru.

Po vyvedení přívodu statického tlaku do karburátorů (odvzdušnění plovákové komory) mimo motorový prostor již motor běžel na 100% výkonu.

Z uvedených případů je patrné, že někdy je všechno trochu jinak a řešení problému je přitom jednoduché. Doufám, že výše napsané řádky poslouží pro poučení našich létajících kutilů.

*S modrou oblohou Petr Chvojka*

## Servisní bulletin č. 1/2006 firmy ATEC v.o.s.

Následující servisní bulletin byl vydán na základě zjištěného odlepování potahu na jednom z provozovaných letounů Zephyr. Podobný případ se ale může vyskytnout i u jiných typů, kde je potah přilepen ke konstrukci draku. Připomínám, že už v minulosti jsme k těmto případům v Pilotu otiskli závažná technická nařízení, týkající se jednak kontroly přilepení plátěných potahů obecně, jednak přímo způsobu lepení kontaktními lepidly jako je např. Alkaprén apod. Žádám tedy zvláště majitele starších letounů takto konstruovaných, aby i tomuto při kontrolách letounu věnovali náležitou pozornost. Majitelé firemně vyrobených letounů by měli dbát pokynů výrobní firmy, která má vždy o letounu nejvíce informací.

*Petr Chvojka*

U letounů ZEPHYR a ZEPHYR 2000 je na odtokové části křídel a ocasních ploch aplikován potah PES tkaninou lepenou kontaktním lepidlem. K únavové a časové degradaci vlastností plátěného potahu a zejména lepeného spoje dochází v závislosti na počtu nalétaných hodin a charakteru prostředí kterému je letoun vystaven během provozu a skladování. Životnost potahu je nižší než životnost letounu.

Výměna potahů se provádí vždy v rámci generální opravy letounu, která je předepsaná po 1200 letových hodinách u typu ZEPHYR, 1500 hod. u typu ZEPHYR 2000, nebo po 10 letech provozu letounu, neurčí-li inspektor-technik jinak.

Kontrola stavu povrchů je zahrnuta do předepsaných úkonů předletových prohlídek i periodických kontrol.

Mytí povrchů se provádí vodou s mýdlem nebo saponátem, chemická rozpouštědla jsou nevhodná.

*Ztráta způsobilosti potahu křídla nebo ocasních ploch je signalizována následujícími indikátory:*

- Okraje potahové látky se samovolně odlepují od podkladu, látku lze odtrhnout s nevelkým úsilím.
- V lepené ploše se objevují puchýře, po stlačení se ihned nebo později obnovují.
- Za letu z kabiny pozorována ztráta adheze potahové látky k některému z žeber křídla.
- Potah není dostatečně vypnutý

*Vady potahu, které lze odstranit lokální opravou:*

- Mechanické místní poškození potahové látky – proražení
- Vady povrchové úpravy – popraskaný nebo chybějící lak
- Praskliny při okraji nalepené látky

Opravy potahů křídel a ocasních ploch letounů ZEPHYR a ZEPHYR 2000 včetně povrchové úpravy s UV ochranou provádí výrobce ATEC v.o.s. nebo jím autorizovaná osoba.

## Kontrola magnetické zátky u motorů ROTAX řady 912/914

### INFORMACE O NOVÉM SERVISNÍM BULLETINU ASB – 912 - 051 UL

Výrobce motorů Rotax vydal servisní bulletin č. ASB-912-051 UL, který nařizuje provádět u níže uvedených motorů kontrolu magnetické zátky.

Důvod: v ojedinělých případech došlo ke zvýšenému opotřebení vačkové-  
ho hřídele a hydraulických zdvihátek.

#### 1/ Platnost: a/ všechny motory:

|           |                              |
|-----------|------------------------------|
| 912 UL    | od výrobního čísla 4 407 606 |
| 912 ULS   | od výrobního čísla 5 645 990 |
| 912 ULSFR | od výrobního čísla 4 430 267 |
| 914 UL    | od výrobního čísla 4 419 210 |

#### b/ u motorů:

|           |                              |
|-----------|------------------------------|
| 912 UL    | od výrobního čísla 4 408 102 |
| 912 ULS   | od výrobního čísla 5 647 146 |
| 912 ULSFR | od výrobního čísla 4 430 414 |
| 914 UL    | od výrobního čísla 4 419 436 |

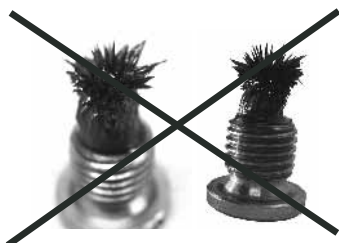
Byla provedena první kontrola magnetické zátky podle bodu 2.1

#### 2/ Lhůty provedení:

- 2.1 před první instalací motoru nebo před prvním uvedením do provozu
- 2.2 během prvních 5ti hodin provozu
- 2.3 při každé výměně oleje

#### 3/ Pokyny pro provedení:

- demontujte magnetickou zátku
- zkontrolujte magnetickou zátku
- pokud je na zátce větší množství kovového oděru, obraťte se na firmu TEVESO Hradec Králové – motor nesmí být dále provozován
- pokud je na zátce přijatelné množství částic (obr.2) uveďte motor do provozuschopného stavu
- proveďte motorovou zkoušku



Obrázek 1



Obrázek 2

Plné znění Servisního bulletinu v českém jazyce najdete na:

[www.teveso.cz/editor/image/novinky3/File/ASB-912-051.pdf](http://www.teveso.cz/editor/image/novinky3/File/ASB-912-051.pdf)  
[www.teveso.cz/editor/image/novinky3/File/ASB-912-51ULcz.pdf](http://www.teveso.cz/editor/image/novinky3/File/ASB-912-51ULcz.pdf)

#### UPOZORNĚNÍ:

povolení magnetické zátky může být obtížné, protože magnetická zátka má samotážnický stykovou plochu a je pevně dotažena. Doporučujeme proto použití upraveného torx-bit T40, který pro povolení zátky nabízí firma ROTAX.

Použití nekvalitních nástrojů může způsobit poškození zátky.

#### Doporučený postup povolení magnetické zátky:

1. povolení magnetické zátky je snažší na teplém motoru
2. před povolováním zátky důkladně zajistěte letoun tak, aby se při vyvinutí tlaku na nástroj nemohl pohnout
3. nasuňte bit do zátky a poklepejte na něho malým kladívkem, aby si dobře „sedl“ a uvolnila se těsnicí plocha zátky
4. při povolování zátky tlačte velkou silou na nástroj, aby zabíral co největší plochou
5. pokud cítíte, že bit prokluzuje, opakujte bod 3.
6. pokud bit opět prokluzuje, obraťte se na autorizovaný servis

#### Poznámka:

povolení zátky rovněž usnadňuje nahřátí skříně motoru okolo zátky horkovzdušnou pistolí, případně současně zmrazení zátky



Případné dotazy zodpovíme na tel. čísle:  
495 217 127 nebo 602 425363

Pokud chcete, aby vám firma TEVESO zaslala informace o motorech ROTAX 912, zašlete vaši e-mailovou adresu na [motory@teveso.cz](mailto:motory@teveso.cz)

## Rozbor mimořádných událostí v provozu PL

Raná, 27. 7. 2006

Pilot: 52 let

Zkušenosti: Zkušený pilot s kvalifikací PL C, T.

PK: Pegas Fenix II 26

Počasí: Větr variabl 1-2 m/s.

Popis události:

Pilot startoval na JV startovišti kopce Raná. Při navazování do stoupavého proudu vletěl do „čertíku“ s následným zaklapnutím pravého a levého ucha vrchlíku. Po té došlo k přetažení vrchlíku s přechodem do levé negativní zatáčky. Ve výšce cca 20 m odhodil záložní padák. Ten se naplnil až v minimální výšce těsně před kontaktem pilota se zemí a pouze zmírnil náraz. Pilot dopadl pozadu postrojem na skálu.

Zranění: Pilot byl přijat k ošetření do nemocnice.

#### Rozbory:

Pilot měl veškeré doklady v pořádku. Správně reagoval na kolaps vrchlíku v malé výšce. Pokud se dostanete do podobné situace, neváhejte s použitím záložního padáku. Při otálení by vám těch pár metrů mohlo chybět. Tato nehoda také opět ukazuje na výhody používání pěnových chráničů páteře.

Velký Javorový u Třince, 9. 8. 2006

Pilot: Cizí státní příslušník

Zkušenosti: Instruktör

PK: Topas 26

Počasí: Oblačnost 6/8 Sc, vítr SZ 6-8 m/s, dohlednost 5 km.

Popis události:

Krátce po startu došlo vlivem turbulence ke kolapsu vrchlíku a k následnému nárazu pilota do země. Pilot se nepokusil o použití záložního padáku. Byl instruktorem zahraniční školy PG. Jeho žáci měli, vzhledem k průběhu počasí, obavy z létání, avšak instruktor se rozhodl, že jim ukáže, že podmínky jsou letové. Po dopadu na zem jim tak „ukázal“ pouze vážná zranění.

Zranění: Pilot byl přijat k ošetření s otevřenou zlomeninou bérce pravé nohy a pohmožděninou hrudníku. Letecky byl transportován do nemocnice.

#### Rozbory:

Nepřeceňujte vlastnosti padáku, a ani svoje pilotní dovednosti. Opět zdůrazňuji, že tyto podmínky byly charakteristické pro vznik turbulence. V letošním roce je to několikrát úraz na tomto terénu za identických meteorologických podmínek.

## Žerůtky u Černé Hory (okres Blansko), 14. 10. 2006

Pilot: 41 let

Zkušenosť: Pilot PL A, pilotní průkaz vydán ke konci roku 2003.

PK: Vega M

Počasí: Vítr: SV 4-6 m/s

Popis události:

Pilot při letu kolem svahu zachytil pravou částí padáku o lesní porost. V důsledku ztráty rychlosti se zřítíl z výšky asi 5 m na zem.

Zranění: Pilot byl přijat k nemocničnímu ošetření.

Rozbory:

Pilot neměl uzavřené pojištění odpovědnosti za škody způsobené třetím osobám. Ve snaze udržet se na svahu létal v těsné blízkosti překážek.

Dodržujte bezpečnou vzdálenost od překážek a ostatních pilotů. V Pilotu č. 10 vyšel text o novelizaci předpisu ZL-1, který o vzdálenostech od sva- hu pojednává.

Jan Hájek,  
hlavní inspektor provozu PL

## Celkové výsledky České ligy paraglidingu pro rok 2006:

|     | Pilot               |     |                        | Stránk 1. kolo | Stránk 2. kolo | Beskydy 1. kolo | Krkonoše 1. kolo | Krkonoše 2.kolo | Krkonoše 3.kolo | Krkonoše 4. kolo | Slovenie 1. kolo | Slovenie 2. kolo | Konečnébody<br>(součet 6 nejlepších<br>výkonů) |  |
|-----|---------------------|-----|------------------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------------------------------------|--|
| 1.  | PROCHÁZKA Ludek     | CZE | Axis Mercury           | 422            | 1000           | 270             | 304              | 902             | 759             | 258              | 577              | 879              | 4539                                           |  |
| 2.  | VYHLAS Radomír      | CZE | Axis Mercury           |                |                |                 | 631              | 1000            | 906             | 114              | 390              | 695              | 3736                                           |  |
| 3.  | STĚHULA Miroslav    | CZE | Gradient AVAX          | 419            | 662            |                 | 580              | 311             | 656             | 0                | 571              | 790              | 3678                                           |  |
| 4.  | SNEIBERG Michal     | CZE | Axis Mercury           | 406            | 693            | 270             | 585              | 392             | 737             | 254              | 129              | 802              | 3615                                           |  |
| 5.  | JÍLEK Jan           | CZE | MAC Magus              | 386            | 631            | 80              | 631              | 301             | 994             | 269              | 129              | 465              | 3408                                           |  |
| 6.  | SVOBODA Tomáš       | CZE | Axis Mercury           | 440            | 796            | 80              | 501              | 311             | 0               | 0                | 568              | 756              | 3372                                           |  |
| 7.  | PACEJKA Martin      | CZE | Gradient Avax RSF      |                |                |                 | 405              | 859             | 741             | 195              | 318              | 419              | 2937                                           |  |
| 8.  | KUPKA Jan           | CZE | Axis Mercury           | 290            | 705            |                 | 331              | 835             | 753             | 0                |                  |                  | 2914                                           |  |
| 9.  | BRABENEC Michal     | CZE | Axis Mercury           |                |                |                 | 180              | 983             | 646             | 0                | 234              | 704              | 2747                                           |  |
| 10. | DOLEŽAL Adam        | CZE | Gradient Stream 2      | 57             | 495            |                 | 221              | 564             | 643             | 113              | 528              | 117              | 2681                                           |  |
| 11. | KRCHNÁK Miroslav    | CZE | Pegas Fenix            | 0              | 0              |                 | 332              | 293             | 618             | 277              | 525              | 542              | 2587                                           |  |
| 12. | HERBEROVÁ Pavlína   | CZE | Axis Venus             | 331            | 614            | 0               | 180              | 346             | 287             | 0                | 562              | 214              | 2354                                           |  |
| 13. | DLASK Jiří          | CZE | Gradient Stream 2      |                |                |                 | 192              | 781             | 726             | 193              | 239              | 99               | 2230                                           |  |
| 14. | MATYÁSKOVÁ Hana     | CZE | Gradient AVAX RSE 24   | 378            | 518            |                 |                  |                 |                 |                  | 561              | 648              | 2105                                           |  |
| 15. | TRKAL Ondřej        | CZE | Axis Venus             |                |                |                 | 180              | 313             | 723             | 113              | 508              | 175              | 2012                                           |  |
| 16. | PŘÍHODA Michal      | CZE | Axis Venus             |                |                |                 | 237              | 79              | 733             | 179              | 130              | 612              | 1970                                           |  |
| 17. | HLOUŠEK Václav      | CZE | Gradient Avax XC       |                |                |                 | 418              | 678             | 538             | 113              |                  |                  | 1747                                           |  |
| 18. | KLIKAR Stanislav    | CZE | Gradient Stream 2      |                |                |                 | 454              | 623             | 520             | 113              |                  |                  | 1710                                           |  |
| 19. | FEJFAR Petr         | CZE | Gradient Stream        |                |                |                 | 180              | 647             | 705             | 114              |                  |                  | 1646                                           |  |
| 20. | MICHÁLEK Jan        | CZE | Axis Vega              |                |                |                 | 180              | 79              | 744             | 113              | 276              | 221              | 1613                                           |  |
| 21. | PAVLOUŠEK František | CZE | Axis Mercury           |                |                |                 |                  |                 |                 |                  | 557              | 907              | 1464                                           |  |
| 22. | ORT Daniel          | CZE | Axis Venus             | 94             | 0              |                 | 180              | 428             | 734             | 0                |                  |                  | 1436                                           |  |
| 23. | NECHRANICKÝ Borek   | CZE | Axis Corsair           |                |                | 80              | 180              | 510             | 633             | 0                |                  |                  | 1403                                           |  |
| 24. | STRYČEK Štěpán      | CZE | Gradient Stream II     |                |                | 0               | 185              | 275             | 685             | 179              |                  |                  | 1324                                           |  |
| 25. | PÁNKOVÁ Kateřina    | CZE | Gradient Orbit         |                |                |                 | 330              | 113             | 469             | 113              | 129              | 99               | 1253                                           |  |
| 26. | KUHNOVÁ Renáta      | CZE | SKY ParaglidersEris 2  | 387            | 804            | 0               |                  |                 |                 |                  |                  |                  | 1191                                           |  |
| 27. | BOJDA Richard       | CZE | Axis Mercury           | 121            | 719            |                 |                  |                 |                 |                  | 129              | 215              | 1184                                           |  |
| 28. | VOLNÝ Mirek         | CZE | JojowingsTopper        | 268            | 536            |                 |                  |                 |                 |                  | 207              | 173              | 1184                                           |  |
| 29. | KONEČNÝ Vašek       | CZE | SKY ParaglidersAres M  | 212            | 531            | 80              |                  |                 |                 |                  | 129              | 199              | 1151                                           |  |
| 30. | FEJFAR Vladimír     | CZE | Axis Korsar            |                |                |                 | 180              | 559             | 283             | 113              |                  |                  | 1135                                           |  |
| 31. | BŽATEK Martin       | CZE | Gradient Stream 2      |                |                |                 |                  |                 |                 |                  | 522              | 548              | 1070                                           |  |
| 32. | KRYSTA Michal       | CZE | Gradient AVANT         | 192            | 202            | 0               | 180              | 250             | 208             | 0                |                  |                  | 1032                                           |  |
| 33. | MRÁZEK Jiří         | CZE | JojowingsInstinct      | 57             | 74             |                 | 180              | 214             | 316             | 0                | 129              | 99               | 1012                                           |  |
| 34. | NOSEK Leoš          | CZE | Axis Venus             |                |                |                 |                  |                 |                 |                  | 304              | 633              | 937                                            |  |
| 35. | KOLÁŘ Petr          | CZE | Axis Vega              |                |                |                 | 180              | 0               | 0               | 0                | 352              | 212              | 744                                            |  |
| 36. | ŽIVNÝ Zbyněk        | CZE | Gradient Orbit         |                |                |                 | 180              | 277             | 105             | 113              |                  |                  | 675                                            |  |
| 37. | ŠACHL David         | CZE | SKY Paragliders        |                |                |                 |                  |                 |                 |                  | 129              | 544              | 673                                            |  |
| 38. | ČERMÁK Zdeněk       | CZE | SKY ParaglidersBrontes |                |                |                 | 180              | 349             | 105             | 0                |                  |                  | 634                                            |  |
| 39. | HÜBL Karel          | CZE | Axis Mercury           | 339            | 288            |                 |                  |                 |                 |                  |                  |                  | 627                                            |  |
| 40. | HUSÍČKA Ota         | CZE | Axis Vega              |                |                |                 |                  |                 |                 |                  | 226              | 389              | 615                                            |  |
| 41. | ŠOTEK Michal        | CZE | SKY ParaglidersAres L  | 235            | 178            | 187             |                  |                 |                 |                  |                  |                  | 600                                            |  |
| 42. | JAVŮREK Vít         | CZE | Gradient Impuls        |                |                | 0               | 180              | 106             | 198             | 113              |                  |                  | 597                                            |  |
| 43. | TRTIL Aleš          | CZE | Axis Venus             | 57             | 519            |                 |                  |                 |                 |                  |                  |                  | 576                                            |  |
| 44. | ŠPERL František     | CZE | Axis Mercury           |                |                |                 |                  |                 |                 |                  | 305              | 260              | 565                                            |  |
| 45. | POMP Norbert        | CZE | Axis Vega              |                |                |                 |                  |                 |                 |                  | 253              | 301              | 554                                            |  |
| 46. | VÁVRA Martin        | CZE | Axis Mercury           |                |                |                 |                  |                 |                 |                  | 143              | 389              | 532                                            |  |
| 47. | KLÍM Lukáš          | CZE | SKY ParaglidersAres M  | 0              | 285            | 206             |                  |                 |                 |                  |                  |                  | 491                                            |  |
| 48. | TOMÍČEK Roman       | CZE | SKY ParaglidersAtis    |                |                | 0               | 180              | 79              | 110             | 113              |                  |                  | 482                                            |  |
| 49. | HIMER Marek         | CZE | Axis Vega              |                |                |                 |                  |                 |                 |                  | 253              | 212              | 465                                            |  |
| 50. | SIMONIK Radek       | CZE | Axis Venus             | 361            | 81             |                 |                  |                 |                 |                  |                  |                  | 442                                            |  |
| 51. | CHROMEČ Petr        | CZE | Axis Mercury           | 415            | 0              |                 |                  |                 |                 |                  |                  |                  | 415                                            |  |
| 52. | OROS Miroslav       | CZE | MAC Intox              |                |                |                 | 180              | 185             | 0               | 0                |                  |                  | 365                                            |  |
| 53. | RUDOLFSKÝ Milan     | CZE | Axis Venus             |                |                |                 | 180              | 79              | 105             | 0                |                  |                  | 364                                            |  |
| 54. | ŠRAMEK Jiří         | CZE | Axis Mercury           |                |                |                 | 180              | 79              | 105             | 0                |                  |                  | 364                                            |  |
| 55. | MOKROLUSKÝ Mirek    | CZE | JOJOWingAddiction      |                |                |                 |                  |                 |                 |                  | 262              | 99               | 361                                            |  |
| 56. | MELICH Jaroslav     | CZE | Gradient Stream 2      |                |                |                 |                  |                 |                 |                  | 223              | 134              | 357                                            |  |
| 57. | ŠKARUPA Miroslav    | CZE | MAC Intox 28           | 0              | 343            |                 |                  |                 |                 |                  |                  |                  | 343                                            |  |
| 58. | MATYÁSKO Zdeněk     | CZE | Axis Pluto             |                |                |                 |                  |                 |                 |                  | 129              | 99               | 228                                            |  |
| 59. | JANČÍK Petr         | CZE | Axis Vega              | 0              | 209            |                 |                  |                 |                 |                  |                  |                  | 209                                            |  |
| 60. | MASARIK Milan       | CZE | Axis Mercury           |                |                | 207             |                  |                 |                 |                  |                  |                  | 207                                            |  |
| 61. | PALLAS Antonín      | CZE | Gradient AVAX RSE 26   | 190            | 0              |                 |                  |                 |                 |                  |                  |                  | 190                                            |  |
| 62. | KOČÍ Aleš           | CZE | MAC MagusIV            |                |                |                 | 180              | 0               | 0               | 0                |                  |                  | 180                                            |  |
| 63. | BÍLEK Tomáš         | CZE | Gradient Stream 2      | 57             | 100            |                 |                  |                 |                 |                  |                  |                  | 157                                            |  |
| 64. | ŘIHÁK Aleš          | CZE | SKY ParaglidersAres    |                |                | 85              |                  |                 |                 |                  |                  |                  | 85                                             |  |
| 65. | KOLLEGA Radim       | CZE | SKY ParaglidersAres    |                |                | 80              |                  |                 |                 |                  |                  |                  | 80                                             |  |
| 66. | SLIVA Martin        | CZE | MAC Paša 2             |                |                |                 | 0                | 79              | 0               | 0                |                  |                  | 79                                             |  |
| 67. | CERNÁ Martina       | CZE | SKY ParaglidersAres M  | 57             | 0              |                 |                  |                 |                 |                  |                  |                  | 57                                             |  |
| 68. | DOKOUPIL Jan        | CZE | SKY ParaglidersAres    |                |                | 0               |                  |                 |                 |                  |                  |                  | 0                                              |  |
| 69. | KONEČNÝ Kamil       | CZE | SKY ParaglidersFlirt   |                |                | 0               |                  |                 |                 |                  |                  |                  | 0                                              |  |
| 70. | LETÁK Jiří          | CZE | SKY ParaglidersBrontes |                |                | 0               |                  |                 |                 |                  |                  |                  | 0                                              |  |
| 71. | MATĚNA Štěpán       | CZE | Gradient AVAX XC       |                |                |                 |                  |                 |                 |                  | 0                | 0                | 0                                              |  |
| 72. | SAMEŠOVÁ Eva        | CZE | SKY ParaglidersAtis    |                |                | 0               |                  |                 |                 |                  |                  |                  | 0                                              |  |
| 73. | STUPKA Dominik      | CZE | Gradient Bolid         |                |                |                 | 0                | 0               | 0               | 0                |                  |                  | 0                                              |  |
| 74. | TOMÁŠKOVÁ Markéta   | CZE | SKY ParaglidersBrontes |                |                | 0               |                  |                 |                 |                  |                  |                  | 0                                              |  |

Vypracoval:  
Luděk Procházka

Vypracoval:  
Luděk Procházka