

Tel. 0432 790430

NOTIZIARIO

06 **2001**

_{N°}75

Ciclostilato in proprio presso la sede sociale - UDINE - via Buia, 2/3 E-Mail fbaccara@xnet.it Redazione a cura di FRANCO BACCARA .

INAUGURAZIONE NUOVO ATTERRAGGIO BERNADIA



Tel. 0432 790296

AIRBAG: parliamone.

Da Parapente Mag n° 75 - 05/06 2001. Traduzione: Carlo Anzil

In volo l'Airbag ha un aspetto un po' inusuale: a causa di ciò in Francia la sua diffusione rimane limitata. Peccato, perché l'Airbag è una formidabile protezione dorsale...



Alcuni anni or sono, seri test di laboratorio hanno dimostrato che le protezioni dorsali rigide erano pericolose. In caso di caduta l'onda d'urto si propaga, aggravando le lesioni. Questi test, realizzati su iniziativa del dottor Jean-Francois Clapé e della commissione medica della FFVL (Federazione Francese Volo Libero), hanno messo in evidenza la necessità di utilizzare protezioni morbide e spesse. Da allora si sono sviluppati due concetti: da una parte l'Airbag, che, oltre alla sua capacità di ammortizzare gli impatti, presenta un evidente vantaggio in termini di leggerezza e di ingombro contenuto, quando sgonfio; dall'altra le "mousse-bag", ovvero una sorta di airbag che mantiene la forma grazie ad una struttura di spugna sintetica.

Olivier Meyer, un vololiberista di Brig, in Svizzera, per primo, ha pensato ad una utilizzazione dell'airbag automobilistico, modificato per il parapendio. Assieme a Freddy Keller, altro appassionato di aeronautica, costruttore di selle a Martigny, hanno lavorato per realizzare una protezione dalla forma aerodinamica, trovare il volume ottimale, scegliere il tessuto, inserire delle

speciali valvole, che impediscono all'aria di fuoriuscire. L'*Airbag* si gonfia automaticamente, non appena il pilota si muove ed è completamente gonfio 2 – 3 secondi dopo il decollo. È alimentato in continuo e delle speciali valvole impediscono all'aria di uscire: solo dopo l'atterraggio verrà sgonfiato, aprendo una specifica chiusura, posta sul retro, per poterlo ripiegare. L'*Airbag* è stato presentato per la prima volta, con il nome di "Cygnus", alla Coupe Icare del 1994. L'anno dopo è stato premiato con la medaglia d'oro al Salone Internazionale delle Invenzioni (1995).

Inspiegabilmente molti piloti hanno ignorato questa interessantissima realizzazione solo perché, a prima vista, si presenta con un aspetto inusuale. Peccato.

Un po' di fisica ed alcuni dati...

Senza alcuna protezione, un manichino, fatto cadere su di un terreno duro, da un'altezza di 1,85 metri, subisce un impatto di 215 G in 1/100° di secondo! Molto più di quanto il corpo umano possa sopportare. Con una protezione morbida, "mousse-bag" di 24 cm di spessore, l'impatto è di 23 G, e con un Airbag di soli 15 G in 6/100' di secondo: in queste condizioni il corpo umano è in grado di incassare senza danni l'impatto! Questi dati sono stati rilevati, in occasione di uno studio sulle protezioni dorsali, presso il laboratorio dell'aviazione civile francese di Brétigny. In quel contesto è stata anche sottoposta ai test una protezione "a nido d'ape": essa funziona correttamente per cadute da una altezza di 1,85 m, ma è del tutto inefficace per cadute da 1,25 m o meno! Paradossalmente la protezione "a nido d'ape", efficace per forti impatti, risulta essere troppo dura per colpi di minore entità.

Da questi studi è emersa la necessità di dover utilizzare materiali morbidi (a questo livello l'aria è l'ideale) e di grosso spessore. Nel caso dell'*Airbag*, maggiore è il volume d'aria, minore è la pressione richiesta. Durante l'impatto, più il manichino s'affossa dentro l'*Airbag*, più la pressione dell'aria aumenta, incrementando l'effetto protettivo ed ammortizzando l'onda d'urto, in modo ideale, grazie alla fluidità incomparabile dell'aria.

Le protezione "semi-rigide", come per esempio le "mousse-bag", ammortizzano meno bene l'onda d'urto. Inoltre, le "mousse" hanno bisogno di parecchie decine di minuti per ripristinare l'elasticità ed il volume iniziali. Infine, sempre durante i suddetti esperimenti, il violento movimento di andata-ritorno della testa (colpo di frusta),è stato osservato su tutti i sistemi, ad eccezione dell'Airbag.

Vantaggi dell'airbag.

- Lascia al pilota tutta la libertà dei movimenti, contrariamente alle "mousse-bag" che disturbano ed appesantiscono il pilota in fase di decollo ed atterraggio.
- Aderisce perfettamente alla forma della schiena, rispetta la sua curvatura naturale, dissipando in modo ottimale un eventuale impatto.
- Allunga la durata dell'impatto, grazie alla progressiva fuoriuscita dell'aria, il che contribuisce a diminuire la gravità delle conseguenze di una caduta.
- È la sola protezione che evita il "colpo di frusta" (ammortizza perfettamente l'onda d'urto e protegge la testa grazie alla sua altezza).
- È la più leggera delle protezioni.
- È anche la meno ingombrante (piegata).
- Non aumenta la scia parassita e non altera le prestazioni della vela.
- Si monta su tutte le sellette e s'adatta benissimo ai modelli più semplici (quindi i meno costosi).

I suoi difetti.

- Il suo aspetto voluminoso, lo rende poco attraente agli occhi di taluni.
- Con l'Airbag, l'emergenza deve essere montata di lato o davanti. Per chi la preferisce in posizione dorsale, può essere un problema.
- Più caro degli altri tipi di protezione.

Le critiche.

Le critiche non mancano di certo: passiamo in rivista le più comuni...

"In decollo l'Airbag non è ancora gonfio e quindi è inefficace"...

Falso. In realtà, non appena entra un po' d'aria (all'inizio della corsa di lancio o mentre si ha il vento in faccia) ed anche se il suo aspetto non ancora ben gonfio sia poco rassicurante, l'Airbag è già in grado di funzionare. Infatti è sufficiente poca aria per avere una prima protezione già efficace, malgrado le apparenze contrarie. Il riempimento totale si completa in meno di 3 secondi.

"è voluminoso e la sua scia parassita diminuisce le prestazioni della vela"...

Falso. La forma dell'Airbag è stata studiata tenendo in debito conto anche gli aspetti aerodinamici. Sono stati fatti degli esperimenti e risulta chiaramente che i filetti d'aria, separati per effetto delle gambe del pilota, si riuniscono perfettamente dopo l'Airbag.

Inoltre le misure rilevate non mostrano alcuna alterazione né nelle performances, né nell'efficienza, né nella velocità, con una posizione di volo "normale" (seduti o leggermente inclinati all'indietro).

"In caso d'impatto, fa rimbalzare"... Vero. L'Airbag fa rimbalzare in avanti, ma in maniera moderata, per fare, al limite, una piccola capriola che le gambe sono in grado di gestire facilmente: tutto ciò fa sorridere qualsiasi paracadutista.

"Non protegge lateralmente"...

Vero e falso. A questo livello, la protezione è, né più né meno, di quella di una "mousse-bag". Tuttavia bisogna sottolineare che c'è, all'interno dell' Airbag, un sistema di triangolazioni che gli consentono di mantenere la forma anche in caso di impatto laterale, avvolgendo il pilota.

"In caso di arrivo in acqua, è pericoloso"...

Freddy Keller afferma di aver fatto più volte, lui stesso, l'esperimento sul lago Leman: "l'aria esce e ciò non cambia nulla". Invece questo problema è particolarmente importante per le "mousse-

bag" che lui sconsiglia del tutto se si teme di dover finire in acqua.

"L'Airbag non protegge dagli oggetti appuntiti"...

Vero. Ma le statistiche dimostrano che la frequenza di questo tipo d'incidente è quasi nulla. Tuttavia se desiderate prevenire questa eventualità, potete inserire un foglio semirigido (fibra di vetro o kevlar) sulla parte esterna dell'Airbag o fra la "moussebag" e l'esterno dell'imbrago: mai contro la schiena, perché si avrebbe un deleterio effetto di trasmissione dell'onda d'urto.

"Esistono delle cattive imitazioni"...

Certamente è **vero**, come del resto per tutte le cose. A ciascun pilota il compito di stare attento e di informarsi sulla provenienza di quello che vuole acquistare...

Conclusioni.

Immagino il mio amico André Rose, l'uomo che negli ultimi dieci anni, più di chiunque ha portato avanti il discorso sicurezza nel parapendio, che brontola contro di noi: "ancora un colpo della mafia germano-svizzera!". André, s'intanto che non si hanno le prove, si può essere scettici! Noi, dopo aver letto i reso-conto dei test, diversi rapporti e studi pubblicati su questo argomento, dopo aver visto delle video-cassette, preso conoscenza di testimonianze di incidenti, ascoltati gli interventi relativi, e fatto visita a Freddy Keller, abbiamo acquisito la certezza che, al momento, l'Airbag è, in tema di sicurezza, il miglior compromesso proponibile.

Se esso può far diminuire la gravità degli incidenti, noi dobbiamo dirlo a gran voce e questo è il motivo per cui abbiamo messo in moto questo "dibattito".

Il dibattito è aperto e deve avere un seguito; attendiamo il contributo dei nostri lettori: le nostre colonne sono aperte a tutti.

A proposito dell'Airbag, hanno detto...

 Jean Francois Clapé (presidente della commissione medica FFVL): Uno dei maggiori vantaggi dell'Airbag, anche se poco visibile, è che non impaccia il pilota in fase di decollo e di atterraggio. Il pilota non lo sente e conserva tutta la sua mobilità ed agilità. È molto efficace negli impatti classici, sul culo o sulla schiena. In caso di impatto laterale, non ritengo efficace alcuna delle attuali protezioni. Vorrei aggiungere che l'Airbag non è il massimo, da un punto di vista puramente estetico, ma coloro che ne hanno potuto constatare l'efficacia passeranno sicuramente sopra a questo aspetto negativo!

Philippe Mogeny (Direttore Centro Scuola Parapendio Monte Bianco a Plaine-Joux 74: utilizza l'Airbag a scuola dal 1999):

Dopo due anni di uso a scuola, siamo tutti arciconvinti della validità dell'*Airbag*, soprattutto per gli imbraghi più semplici.

Vantaggi:

- Con delle sellette rigide e voluminose, gli allievi trovavano difficoltoso passare dalla posizione seduta a quella "in piedi" e viceversa. Ciò crea addirittura dei problemi. Con l'Airbag invece il pilota conserva tutta la sua agilità e leggerezza per correre e decollare.
- La leggerezza ed il piccolo ingombro dell'Airbag ripiegato, permettono di utilizzare delle sacche più piccole, che si portano meglio e che consentono agli allievi di accedere agevolmente anche a decolli di "montagna".
- Una grande efficacia in atterraggio.
- La cosa più importante: nei rari incidenti, cui abbiamo assistito durante i nostri corsi, quelli con l'Airbag non hanno avuto nessuna consequenza.

<u>Inconvenienti</u>: io ne ho notato uno solo: la necessità di mettere l'emergenza in posizione ventrale. Ad alcuni ciò non piace.

Thien Luong Quang (medico, membro della commissione medica della FFVL):

Una cosa è certa: le protezioni rigide vanno assolutamente proibite. I test hanno dimostrato che serve dello spessore (almeno 25 cm) e della morbidezza. Il vantaggio dell'Airbag sta nel peso e nell'ingombro ridotti.

Xavier Demoury (progettista di parapendio):

È un'idea intelligente e sicuramente la più efficace in caso di impatti violenti. È in linea con il concetto stesso di parapendio, perché utilizza l'energia cinetica dell'aria, e lascia al pilota tutta la sua agilità: infatti è di fondamentale importanza potersi rimettere "in piedi" facilmente.

Freddy Keller (realizzatore dell'Airbag):

Che si utilizzi la "mousse" o l'aria, non ha importanza: il criterio principale resta lo spessore del sistema di ammortizzazione.

Calendario Triveneto

Bassano: 30/06 + 01/07 (2 gare valide)

Falcade: 29/07 **Pinzolo: 26/08**

Dolada: 01/09 + 02/09 finale ad oltranza

(2 gare valide)

Calendario Friulano

2° appuntamento:

7 – 8 luglio due giornate di gara

ore 10:00 ritrovo presso la pizzeria "Al Sole" lungo la statale Udine-Tricesimo

In base alle condizioni meteo della giornata si deciderà sul momento dove effettuare la gara

> (non scordate la carta d'identità nel caso ci si recasse a Lijak)

3° appuntamento:

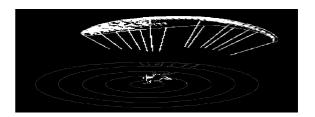
8 - 9 settembre

Ale Peruzzi

il migliore dei nostri al Campionato Italiano Parapendio

Quest'anno c'eravamo anche noi! Una bella squadra composta da Ale, Zoncatan e David. Ale paga lo scotto della scarsa confidenza col nuovo sistema di passaggio boe in cilindro con il GPS giocandosi una preziosa prestazione nella prima manche, ma riesce comunque a piazzarsi onorevolmente e ... a conquistare il premio messo in palio dal CFP. Bravo Ale e bravi anche Marco e David che hanno contribuito al risultato di club del CFP classificatosi 17° su 42 club rappresentati.

Posiz.classifica	A. Peruzzi	M. Zonca	D. De Cecco
1° prova individ	43	89	89
1° prova sport	17	51	51
2° prova individ	36	44	111
2° prova sport	13	18	67
3° prova individ	70	65	59
3° prova sport	37	33	29
Finale individ	46	77	96
Finale sport	18	38	53



VolkeMarkt (Austria) 23 giugno 2001

Org: Sport Union; INFO: christian.fluch@wild.at

PROVA VALIDA PER CAMPIONATO CFP PRECISIONE e per il trofeo Alpe Adria

Torlano - Bernadia 15 luglio 2001

Org: Legionaria; INFO: Michieli: 328-0003291

Grande festa

Inaugurazione del nuovo atterraggio

Gara di centro, bombardamento, gonfiaggi

PROVA VALIDA PER CAMPIONATO CFP PRECISIONE

e per il trofeo Alpe Adria

Pradielis 22 luglio 2001

Org: Legionaria; INFO: Bio: 328-4865107

FESTA PER UN AMICO

PROVA VALIDA PER CAMPIONATO CFP PRECISIONE e per il trofeo Alpe Adria

Musi

5 agosto 2001 Org: Legionaria;

INFO: Bio: 328-4865107

PROVA VALIDA PER CAMPIONATO CFP PRECISIONE e per il trofeo Alpe Adria

Montenars 12 agosto 2001

Org: Ali Libere Gemona

PROVA VALIDA PER CAMPIONATO CFP PRECISIONE e per il CAMPIONATO NAZIONALE

Buzet (Croazia) 29 settembre 2001

Org: KSL Tici Buzet; INFO: Josef Rabic ksl-tici@pu.tel.hr

PROVA VALIDA PER CAMPIONATO CFP PRECISIONE e per il trofeo Alpe Adria