

FLYING THE HILL: BASICS

L'USCITA ED IL VOLO NEL FLUSSO : PRINCIPI DI BASE

Nel mondo paracadutistico anglosassone si usa l'espressione "Hill" o "Flying the Hill" per argomentare in merito all'uscita da un aereo a motore che vola orizzontalmente. Più precisamente con il termine "Hill" si intende il periodo intercorrente dal momento in cui si lascia l'aereo fino a quando si raggiunge la velocità terminale verticale.

Quando uscite, voi inizialmente viaggiate orizzontalmente proprio come l'aeroplano dal quale siete usciti. La forza di gravità vi farà, comunque, velocemente accelerare verso il pianeta e la vostra velocità orizzontale diminuirà presto (per effetto della resistenza del vento) fino ad arrivare ad una velocità relativa pari a zero all'interno della massa d'aria nell'ambito della quale si svolge la vostra caduta.

Mentre state in questo stato di transizione definito appunto "the Hill", ci sono due ragioni perché si debba volare in modo differente rispetto a come si vola dopo aver raggiunto la velocità terminale.

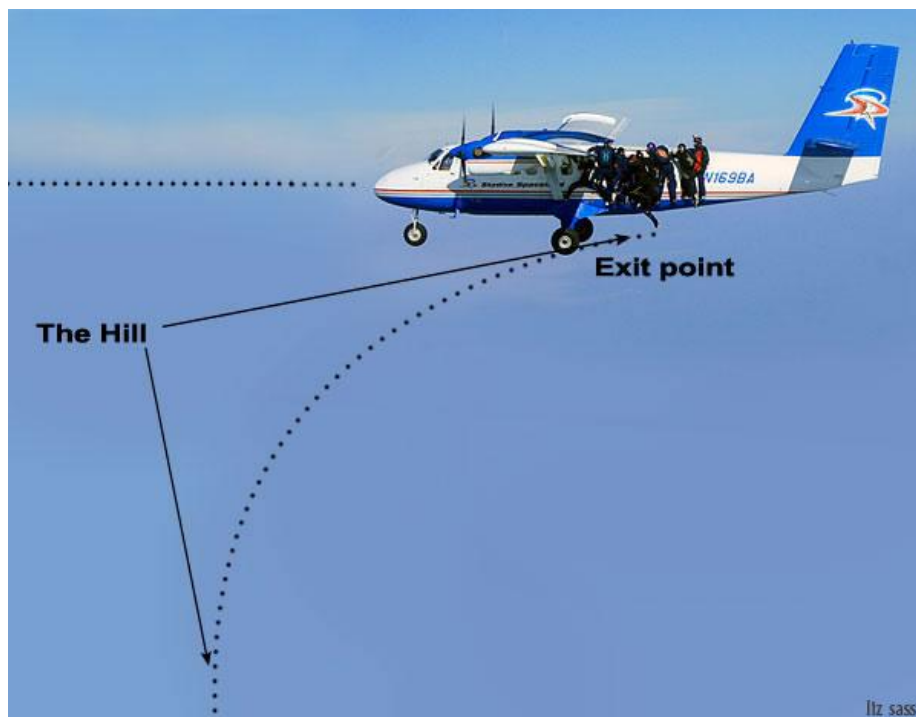
La prima è dovuta all'iniziale vostra direzione orizzontale per cui il vostro corpo viene investito da un flusso d'aria che non proviene dal basso ma bensì dalla direzione verso la quale si sta muovendo l'aeroplano, cioè da un vento "relativo" che forma un angolo di 90 gradi rispetto al suolo.

Così se pensate che la vostra caduta libera debba essere effettuata volando relativamente al suolo o all'orizzonte vi state sbagliando di 90 gradi e di conseguenza spesso sarete instabili o vi ribalterete. Solo quando raggiungerete la velocità terminale il vostro volo sarà corretto. Pensate invece di volare in caduta libera posizionandovi rispetto alla direzione dalla quale il vento sta provenendo e tutto andrà bene.

La seconda ragione per cui l'uscita è ardua è dovuta al fatto che inizialmente il flusso d'aria sul corpo non è così forte come quello presente nella fase di velocità terminale.

L'aeroplano di solito procede più lentamente rispetto alla velocità raggiunta in caduta libera da un paracadutista in box position (la differenza è molto più grande nel freefly) per cui qualunque azione intrapresa (estendere le gambe, abbassare il ginocchio etc) non è molto produttiva fino a che non viene raggiunta la velocità terminale. In proposito molti paracadutisti definiscono la "hill" come "molle" per descrivere le sensazioni che provano durante questa prima fase della caduta libera.

Imparare a volare bene nella "hill" è davvero sfidante per una semplice ragione: c'è poco tempo per fare pratica perché si hanno a disposizione solo 10 secondi di tempo prima di raggiungere la velocità terminale nella classica posizione di caduta libera.



Così disponendo già di un limitato tempo di caduta libera (in genere 60 secondi variabili in relazione alla quota d'uscita ed a quella di apertura) solo una frazione di questo già corto tempo trascorre nella "hill". E' una sfida all'interno di una già grande sfida! Per poter affrontare questa sfida andiamo quindi a vedere alcuni principi del volo nella "hill"!

In questo articolo porremo la nostra attenzione su un'uscita standard (belly fly exit) assumendo che usciremo da un aereo con porta a sinistra come un Twin Otter o un Caravan.

Presentazione

Un'appropriata presentazione del vostro corpo al vento relativo è la chiave del successo di ogni uscita sia che si esca da soli che collegati ad altre persone. Un buon volo nella fase d'uscita inizia con una buona presentazione; dovete orientarvi rispetto al vento relativo (proveniente dal naso dell'aereo) esattamente nello stesso modo in cui alla fine (dopo la fase della Hill) vorrete essere orientati rispetto al suolo.

Se state facendo un'uscita "floater", per esempio, lascerete l'aereo con la testa verso il cielo, le ginocchia in basso, e la pancia fuori verso l'elica, perpendicolare al suolo. Se non cambiate nulla della posizione del vostro corpo passerete gradualmente ad una stabile posizione con la pancia orientata verso il suolo e la testa rivolta nella stessa direzione in cui l'aereo sta viaggiando.

Quando un paracadutista senza volerlo è instabile e si ribalta in uscita, la ragione è quasi sempre una non buona presentazione al flusso.

Di solito la ragione è che il paracadutista esce esponendo esattamente la pancia verso la terra, ma questo significa che espone il lato del suo corpo, delle sue ginocchia e dei suoi piedi al vento relativo proveniente dall'elica. C'è una ragione per cui non insegniamo agli studenti a volare sul loro fianco: è difficile, è come se volessimo tenere in equilibrio un coltello su un tavolo con la lama rivolta verso l'alto piuttosto che poggiarlo di piatto. Quando i floater si ribaltano, il problema di solito è che essi non portano il lato sinistro del loro corpo in alto e lontano dall'aeroplano abbastanza velocemente per presentare le loro pance e i loro toraci al vento relativo, così essi stanno in sostanza volando con il loro lato sinistro entro il vento.

Per aiutarvi ad evitare ciò , quando state in piedi sulla porta, ruotate il vostro corpo in modo che il lato sinistro del vostro corpo stia leggermente più lontano dall'aereo che il lato destro; così facendo prenderete vento sul torace e sulla pancia.

Considerate che starete in piedi poggiati solo sul vostro piede destro portando il vostro piede sinistro fuori dall'aereo e leggermente rivolto verso l'esterno per presentare l'anca in modo più "squadrate" rispetto al vento.

Ora siete pronti per fare una buona uscita, allontanatevi con forza dall'aeroplano portando fuori il vostro lato sinistro tenendo il torace e la pancia nel vento.

Quando i diver si ribaltano di solito è perché essi si tuffano con l'idea di orientare la pancia verso il suolo, presentando il fianco destro al vento relativo. I diver, per portare la loro pancia nel vento relativo devono avere il lato destro del loro corpo più in alto del lato sinistro.

Questo vuol dire portare fuori il piede sinistro con il corpo girato un poco al fine di sollevare l'anca destra e prendere vento con l'area pelvica e la pancia alzando altresì la spalla, il braccio ed il gomito destro per prendere il vento sul torace.

Quando volate di pancia ponete la vostra anca e la vostra zona pelvica nel vento ovunque esso sia (dipende dal tipo di aereo) ed il resto del vostro corpo di solito vi seguirà. Visualizzate questo prima del salto : ciò vi aiuterà molto ad ottenere il risultato.



E' tutto relativo

Ora che sappiamo come uscire fuori dall'aereo in posizione stabile, pensiamo a come stare vicino agli altri durante la "hill". Così noi possiamo, come sapete, fare punti etc. Ciò avviene quando le cose diventano familiari (sii!) perché le leggi della fisica che governano il volo relativo non cambiano se si vola nella "hill"!

La sfida del volo relativo nella "hill" è in parte legata alla fisica a causa della più bassa velocità del vento che abbiamo menzionato prima, ma essa è soprattutto una questione di prospettiva. Noi dobbiamo solo ricordare che mentre stiamo volando l'uscita dovremmo buttare via il concetto di orizzonte e di terra perché essi sono punti di riferimento fissi in un mondo che cambia.

Non cercate di tenere il passo con i cambiamenti contando i secondi una volta fuori dalla porta, soprattutto perché i primi floater/diver avranno differenti tempi una volta fuori della porta. Invece guardate dove siete in relazione a dove volete andare e fate lavorare rapidamente la vostra tua mente. Inquadrate il vostro obiettivo come un pilota da caccia e vedete cosa bisogna fare. Vedrete che la distanza tra voi ed il vostro obiettivo può darsi che si stia incrementando in termini di altitudine o di distanza laterale per cui agguantatela prima che quelle inch o feet di separazione diventino decine di yard o centinaia di feet. Guardate che siete solo un po' più basso o più alto rispetto al vostro obiettivo per cui sistemte i livelli prima che dobbiate compiere movimenti straordinari per arrivarci...

E' molto frequente fra gli skydiver meno esperti bloccarsi con il corpo in una posizione appena usciti dalla porta e tentare di sopravvivere all'uscita così che possano fare la caduta libera, ma volare nel flusso è un divertimento, un posto fluido in cui volare al punto da essere anche più sfidante della stessa velocità terminale.

Attenzione: non dovete mai, in ogni salto, concentrarvi sul vostro obiettivo in modo così assoluto da dimenticare tutto ciò che vi circonda perché la mancanza di consapevolezza degli altri intorno a voi può portare altri problemi.

Quindi concentratevi e focalizzatevi su dove volete andare e su ciò che bisogna fare per arrivarci, ma sempre, SEMPRE, mantenete la consapevolezza della situazione.

Un mio grande amico e compagno di squadra ama una citazione che in questo caso è appropriata: tu ricorri a movimenti straordinarie quando non hai una buona posizione. La chiave per volare nel flusso con gli altri è di capire velocemente quando la vostra posizione sta peggiorando e aggiustarla prima che ci vogliano movimenti straordinari per recuperarla. La consapevolezza guida l'abilità ed entrambe vengono con l'esperienza.

Prospettiva della competizione

Quando anni fa si faceva una stella a 10, allora come ora, tutto ruotava intorno all'uscita ed al volo nel flusso. Le migliori squadre costruivano la stella a 10 uscendo, staccati, dall'interno dell'aereo in 10 secondi o meno e nei migliori salti in 8 secondi o meno. Il capitano della nostra squadra (Roger Nelson, fondatore di Skydive Chicago e uno straordinario competitore di stelle a 10) direbbe che se osservate il vostro obiettivo (assumendo che il vostro obiettivo sia stabile) e vedete la sacca del suo paracadute voi siete diver, se vedete la pancia, voi siete floater.. Questo vi dà un'idea di quale sia la posizione del corpo da tenere per raggiungere il vostro obiettivo. Guardate il vostro obiettivo, capite cosa dovete fare per volare relativamente a lui, sentite il vento sul vostro

corpo ed usatelo per volare dove volete andare. Questo sembra semplice ma tutti noi sappiamo che non lo è.

Iniziate con una buona presentazione che vi pone sullo stesso piano del vostro obiettivo, fate ciò con la consapevolezza di ciò che deve essere fatto e riducete la distanza usando le tecniche che avete già imparato per stare più vicino al vostro obiettivo.

Avrete notato che non abbiamo speso del tempo sulle effettive abilità tecniche nel volo come l'estensione delle gambe per andare avanti, tecniche di scivolamento laterale etc. Perché? Bene queste tecniche sono le stesse sia nel volo nel flusso che nel volo alla velocità terminale, la fisica non cambia. Ciò che cambia volando nel flusso è la prospettiva relativa all'orizzonte, è solo una questione di testa.. Poiché avete conseguito la licenza di paracadutista voi avete già dimostrato di conoscere cosa fare per andare avanti, indietro, su e giù nel volo relativo. Quindi prendete queste conoscenze e applicatele in modo da offrire una buona presentazione al vento, prendete rapidamente consapevolezza della situazione e diventerete una rockstar nell'uscita e nel volo nel flusso.



Questo paracadutista, diver, sta facendo un ottimo lavoro presentando la sua pancia al vento relativo (che proviene dalla parte frontale dell'aereo). Notate che il lato destro del suo corpo è molto più alto del suo lato sinistro.

La foto mostra una buona presentazione del floater e una meno che perfetta presentazione del diver. Il floater ha la sua pancia completamente esposta al vento che proviene dalla parte anteriore dell'aereo. Il diver è piatto sull'orizzonte, presentando le sue ginocchia ed i suoi piedi al vento relativo. Volare fuori della porta in una determinata posizione non è facile specialmente se non sei pronto per farlo.

Il diver sta volando con la pancia rivolta al suolo e non al vento relativo. L'aria impatta sul suo lato destro. In questa posizione egli facilmente rollerà sull'asse invece di volare morbidamente giù nel flusso. Se il suo lato destro fosse molto più alto del suo lato sinistro, la sua pancia sarebbe nel vento relativo.

Tradotto e pubblicato su questo sito su gentile concessione di Skydive Spaceland Houston. L'Autore dell'articolo è Spaceland Lite una formazione aperta a 4 elementi di stanza a Skydive Spaceland a Houston in Texas. Il Team ha vinto la medaglia d'oro ai campionati USPA 2011 e continua ad allenarsi e ad allenare squadre a 4way e 8way