

fondamenti di pilotaggio attivo per piloti di parapendio

Jeff Greenbaum
traduzione in italiano di Tiberio Galletti

4 febbraio 2007

Avvertenza: questo testo può essere diffuso liberamente a patto che ciò sia fatto senza fini di lucro, non siano modificati né forma né contenuto e siano citati i nomi di autore e traduttore nonché la fonte:

- testo originale (in inglese): Jeff Greenbaum, paragliding-lessons.com
- testo tradotto in Italiano: Tiberio Galletti, www.sulparapendio.it

D: In cosa consiste in pratica il pilotaggio attivo? So che il pilota deve essere in sintonia con la vela, ma come si fa a passare da un pilotaggio non-attivo al pilotaggio attivo? Se è un insieme di reazioni alla vela, perché non si chiama pilotaggio reattivo?

R: il pilotaggio attivo si chiama così perché trova il successo nella continua unione con la vela, come l'uccello con le proprie ali. Se Yoda ha insegnato a Luke come volare in parapendio, dovrebbe avergli detto qualcosa tipo "unisciti all'ala, Luke". Il vero pilotaggio attivo include alcune anticipi e l'utilizzo di sottili sensazioni per anticipare l'attività dell'aria allo scopo di gestirla più rapidamente.

D: Quindi, la partecipazione ad un corso di manovre mi aiuterà a raggiungere questa sensibilità?

R: sì, un corso di manovre ti aiuterà in alcune sensazioni che puoi trovare durante manovre e collassi, ma non sarà mai un quadro completo.

D: D'accordo, puoi dirmi come sentire la vela e diventare un pilota attivo?

R: certo, quella che segue è la base della teoria del pilotaggio attivo e tu puoi impararla facendone un continuo utilizzo durante i tuoi voli.

Il pilotaggio attivo, nella sua essenza, consiste nel pilotare in maniera tale da rendere la vela più stabile sopra alla testa. Attraverso la sensibilità ai movimenti del parapendio e l'immediata gestione di questi movimenti è possibile essere in sintonia con il parapendio e pilotarlo attivamente. Durante la crescita del pilota le sensazioni avvertite tramite la selletta diventano via via sempre più

chiare. Il pilotaggio attivo non è difficile, ma richiede alta sensibilità ad azioni veloci. E' il controllo dei movimenti della vela per minimizzare picchiate e rapidi cambiamenti nell'angolo d'attacco.

L'articolo successivo si intende dedicato ai piloti che hanno già passato la pratica iniziale. La sovracorrezione può trasformare un problema minimo in qualcosa di più severo, quindi ognuno dei seguenti controlli necessiterà di esperienza per valutare l'entità dell'azione necessaria.

gestione delle folate Se stai volando dritto e incontri una forte folata di vento e/o dell'ascendenza (probabilmente una termica), hai la necessità di anticipare ciò che sta avvenendo alla vela. Se avverti che questa folata colpisce la vela ed il naso si alza, il pilotaggio attivo prevede che tu alzi le mani fino alla velocità di trim se non sono già a quell'altezza. Ciò aiuterà la vela ad evitare un angolo d'attacco critico e scongiurerà il possibile stallo (se è una folata minima, puoi semplicemente alzare le mani leggermente). Una volta che la vela è tornata sulla tua verticale (la vela si è adattata all'ascendenza/folata ed è tornata nella sua posizione) puoi "decidere" se sei in termica o no. Una pratica comune consiste nel contare fino a 3 dopo l'inizio dell'ascendenza. Questo ti assicurerà che l'ascendenza è sufficientemente grande da permetterti di girarla (1001, 1002, 1003). Se stai salendo in una termica puoi trazionare i comandi per rallentare la vela allo scopo di incrementare il tasso di salita e centrare la termica.

Il punto cruciale qua sta nell'alzare le mani quando senti il naso della vela alzarsi. Anche se è semplicemente una folata senza ascendenza, la resistenza iniziale farà andare leggermente la vela indietro, questo incrementerà l'angolo d'attacco. In questo caso la risposta corretta è la stessa: alzare i comandi. Quanto alzare le mani dipende dalla severità della folata. Una volta ancora, sarà l'esperienza ad aiutare nel decidere quanto reagire ai differenti gradi di folata/termica che incontrerai.

La situazione e l'azione precedente non è esattamente la stessa se incontri una folata termica con una sola semiala della tua vela. Quando voli dritto in una termica, questa può aumentare l'angolo d'attacco dell'intera vela. Quando invece una termica investe solo un lato della vela, non è uguale.

Con una termica incontrata con una semiala, raccomando come prima cosa di mantenere la direzione (frenando e spostando il peso verso il lato che sale, a sufficienza per mantenere la direzione o per iniziare a girare verso l'ascendenza). La quantità del peso ed il corrispondente freno dipenderanno dal vigore della termica. Se l'ascendenza continua, dopo che hai mantenuto la direzione puoi girare verso la termica ed iniziare a centrare l'ascendenza. Accertati sempre che la situazione sia sicura per girare la termica (la termica non è di fianco al pendio, girarla potrebbe essere pericoloso), prima di dovertene accorgere in ritardo.

gestione delle picchiate Adesso accade l'inverso, sei in una termica e senti la vela imbattersi improvvisamente nel bordo della termica e schizzare avanti. Se non è troppo severa, puoi tirare brevemente i comandi appena sotto le spalle per smorzare la picchiata. Se invece si tratta di una situazione violenta, portare i comandi a metà corsa o un po' oltre potrebbe essere la risposta giusta. In ogni caso, l'azione per smorzare la picchiata dovrà essere compiuta in meno di un secondo quindi l'azione estremamente veloce è il punto cruciale. Una volta controllata la picchiata, i freni possono essere rilasciati. La parte più importante

dello smorzamento della picchiata sta nel giudicare la violenza della picchiata e nell'immediata reazione con l'adeguata quantità di comando.

E' cruciale che lo smorzamento sia fatto prima che la picchiata sia troppo avanti; se la vela è già davanti e a questo punto agisci sui freni accentuerai la pendolata che si verificherà quando andrai sotto la vela.

Lo scopo principale dell'azione dei freni nello smorzamento della pendolata è la prevenzione del collasso frontale. Se arrivi in ritardo e incassi un frontale a causa di una pendolata, i freni aiuteranno la vela a recuperare più velocemente. Un po' di cautela va usata in questo caso, perché il ritardo o l'eccessiva trazione nella frenata possono aggiungere energia all'effetto pendolo. Tenere i freni molto tirati dopo una picchiata non è cosa buona perché una volta che sarai tornato, a causa della pendolata, sotto la vela questa assumerà un angolo d'attacco troppo alto.

Un'altra situazione di picchiata si verifica quando stai volando dritto e solo una semiala picchia. L'azione da intraprendere qua è molto simile al controllo della picchiata descritto in merito alla picchiata di tutta la vela. Con la picchiata in una sola semiala, potresti gestire la picchiata con il solo freno della parte che sta picchiando. Molto comune durante i giri in termica è che la semiala esterna picchi quando incontra il bordo esterno della termica. In questo caso, il tuo peso sarà sicuramente sulla semiala interna, e questo va bene. Reagisci semplicemente con un aumento della trazione sul freno esterno per evitare che la picchiata vada talmente avanti da causare un collasso. Dopo l'applicazione del freno non trattenere giù il comando per molto tempo, solo per il tempo necessario per fermare la picchiata della semiala. Come con tutte le picchiate, la chiave per le picchiate asimmetriche sta nella reazione immediata per smorzarle.

C'è equilibrio tra reazioni veloci e picchiate violente quando necessario, ma la sovracorrezione ai movimenti più piccoli della vela può creare beccheggio indotto dal pilota e movimenti della vela. Un buon pilotaggio attivo implica la sensibilità di evitare le sovracorrezioni ma procedere con reazioni più energiche quando necessarie.

gestione della turbolenza Il parapendio diventa più stabile con un po' di trazione sui comandi (i comandi all'altezza delle spalle vanno bene per la maggior parte delle vele). Quando l'aria diventa un po' sporca, è prudente volare con i freni leggermente trazionati. Se è così ventoso che un po' di freno ti rovina l'efficienza, potresti aver scelto la giornata sbagliata per volare col parapendio. A te la decisione quando ti troverai in questa situazione. La decisione sarà un compromesso tra penetrazione e gestione dei collassi.

Quando stai volando in turbolenza le regole del pilotaggio attivo affrontate sopra rimangono valide. Quando incontri una folata, alza le mani fino alla velocità di trim o lì intorno (se stavi volando più piano) finché la vela non si livellerà nell'ascendenza. Potrai anche aver bisogno di smorzare le pendolate. Ma tra queste situazioni, invece che volare alla velocità di trim, vola con un po' di freno trazionato in maniera tale da sentire meglio la tensione ed avere informazioni attraverso i freni.

I parapendio sono più stabili con le grandi-orecchie. A molti piloti piace fare l'avvicinamento all'atterraggio con le grandi-orecchie, quando la zona di atterraggio è turbolenta. Le grandi-orecchie aumentano il carico alare per la porzione di vela che sta volando. Questo, combinato all'aumentato tasso di

caduta, incrementa la pressione interna della vela. L'inconveniente sta nel fatto che, con le grandi-orecchie, puoi guidare solo attraverso lo spostamento del peso.

Se hai intenzione di usare la grandi-orecchie in turbolenza, sappi che dovrai avere una buona padronanza delle manovre di entrata, guida ed uscita. Con una buona pratica potresti anche atterrare con le grandi orecchie. Se hai intenzione di imparare questo, esercitati in aria calma ed affina la tecnica, preferibilmente con un istruttore o qualcuno esperto che ti mostra e ti spiega la tecnica. Non posso dire che tutte le vele siano uguali a riguardo, quindi consultati con il tuo istruttore e accertati che la tua vela possa farle in sicurezza.

Quindi ci sono molti aspetti del pilotaggio attivo. Infatti, è un processo che inizia al decollo e non finisce finché non sei ben atterrato ad ogni volo. Il pilotaggio attivo non ti aiuterà così tanto se sceglierai di volare nella giornata sbagliata, a questo non c'è soluzione.