

Consigli per un buon traino - 2

Evandro DETTI

Continuiamo a seguire le operazioni che un pilota di aeroplano deve effettuare durante le procedure di traino: il decollo, la salita e le virate.

• *Decollo*

Dallo specchietto il trainatore non deve perdere di vista l'aliante per tutto il traino. Nei primi metri di corsa l'aliante potrebbe imbardare vistosamente. Di solito il volovelista riesce a recuperare la direzione in pochi metri. Se questo non succede e l'aliante continua ad imbardare, o va fuori pista, il trainatore si aspetta che il pilota dell'aliante si sganci. Se non lo fa, deve sganciare lui, prima che i movimenti diventino così ampi ed incontrollati da pregiudicare la sicurezza di entrambi.

Questo non significa che il trainatore debba sganciare l'aliante alla prima, piccola sbandata. Specialmente nei voli scuola, quando ai comandi c'è l'allievo, è facile che l'aliante non vada molto dritto, all'inizio. Ma c'è l'istruttore e tutto è sotto controllo. L'allievo deve essere lasciato libero di sbagliare e di correggersi, nei limiti del possibile e della sicurezza. Diverso è il caso delle imbardate incontrollate dell'aliante, dovute alle cause più diverse, vento forte e laterale, errore continuato di un pilota non proprio bravo, ecc.

A prescindere dalle cause, che potranno essere appurate più tardi, il trainatore non deve esitare a sganciare l'aliante quando questa è l'unica cosa da fare, visto che il pilota dell'aliante, oltre a non controllare adeguatamente il proprio mezzo, non si è nemmeno sganciato da solo.

Normalmente tutto va bene. L'aliante si stacca prima dell'aereo e si posiziona ad un paio di metri di quota, poco al di sopra dei piani di coda del traino. Quando anche l'aereo si stacca da terra, entrambi i velivoli iniziano la salita.

Per prima cosa occorre sottolineare che il trainatore, insieme all'istruttore, è coinvolto nell'attività didattica. Non può effettuare il traino in maniera estemporanea e priva di un minimo di pianificazione. E' necessario che i traini scuola siano standardizzati nella maniera più appropriata e rispondente alle necessità dell'addestramento. Non si deve perdere di vista l'obiettivo della missione che è quello di addestrare l'allievo.

Ma molto spesso l'obiettivo primario del trainatore, sebbene non dichiarato apertamente, è quello di effettuare ore di volo gratuite per mantenere senza oneri il proprio brevetto di pilota di aeroplano. Purtroppo la realtà è spesso questa e lo vediamo in molti ambienti di volo a vela. Appena raggiunto il numero di ore necessario per il rinnovo, il trainatore sparisce dalla scena e non si fa più vivo fino a quando non gli fa comodo...

Per questo è necessario far in modo di avere trainatori che siano anche volovelisti, coinvolti nell'attività di volo a vela e che vi si dedichino con una certa assiduità.

• *Salita*

Durante la salita l'aliante non deve abbandonare la sua posizione corretta dietro al trainatore. Né deve assumere posizioni inusuali tali da comportare pericolo.

Nei traini scuola, gli allievi vengono lasciati alle prese con le difficoltà del traino ed assumono certamente posizioni inusuali. All'inizio oscillano di qua e di là senza riuscire a fermarsi in asse con il velivolo trainatore. La presenza dell'istruttore a bordo è garanzia di

sicurezza perché non lascerebbe mai l'allievo superare i limiti. Ma il trainatore deve sempre tener d'occhio le oscillazioni dell'aliante e stare preparato a sentirsi tirare un po' la coda a destra e sinistra. Vedrà l'aliante salire e scendere rispetto alla posizione corretta, ma sempre nei limiti. Tuttavia deve controllare e stare pronto a contenere le variazioni di assetto e di velocità che potrebbero derivare dalle "tirate di coda" inferte dall'aliante all'aereo da traino.

E soprattutto starà attento a mantenere rigorosamente la velocità. Per mantenere la velocità, come si sa, e come un pilota di aliante sa bene, bisogna mantenere l'assetto. Nel caso specifico, il trainatore farebbe bene a prendersi alcuni punti di riferimento sul muso dell'aereo e tenerli allineati all'orizzonte. Poiché la manetta viene tenuta sempre al massimo, o comunque la potenza viene mantenuta costante, mantenere un assetto costante ci consente di mantenere la velocità costante, o almeno abbastanza corretta, salvo piccoli aggiustamenti continui, ottenuti con leggere pressioni sui comandi.

L'assetto cabrato e la coppia dell'elica determinano la necessità di una continua pressione sul pedale destro per mantenere al centro la pallina, che altrimenti starebbe sempre parecchio a destra della linea di fede. L'aereo volerebbe scoordinato.

La continua pressione sul pedale, necessaria per tenere al centro la pallina, costringe i muscoli della gamba a stare sempre attivi e presto si avverte la fatica dello sforzo. Ognuno risolve il problema come può, ma un metodo di risoluzione del problema può essere quello di puntellare il tacco sul pavimento dell'aereo e tenere spinto il pedale con la punta, in modo che la dimensione stessa del piede faccia da spessore e mantenga in posizione il pedale.

Durante i primi traini non c'è nulla di male a far riposare un poco i muscoli della gamba lasciando volare l'aereo con la pallina di lato. Il volo sarà scoordinato per un certo tratto, basta che non diventi un'abitudine, perché i cattivi costumi, poi, sono difficili da correggere.

Per tutta la salita l'aliante deve essere tenuto costantemente d'occhio attraverso lo specchio. Contemporaneamente va tenuto d'occhio l'assetto allo scopo di mantenere rigorosamente costante la velocità. Un altro controllo assolutamente indispensabile è quello della temperatura delle testate del motore.

Con l'assetto cabrato e l'andamento "spanciato" dell'aereo, probabilmente, l'afflusso d'aria sulle testate è appena appena sufficiente a mantenere la temperatura entro valori accettabili. Con il Robin DR400, secondo la mia personale esperienza, la temperatura delle testate dei cilindri rimane quasi sempre nell'arco giallo, molto vicina alla linea rossa. Ci si dovrebbe aspettare dallo strumento una discreta precisione. Comunque la tolleranza dello strumento potrebbe indurre a sospettare che la temperatura reale possa anche essere maggiore, e quindi troppo prossima alla linea rossa.

Meglio aumentare, nei casi dubbi, la velocità di 10 Km/h e portarla a 130, sebbene la velocità standard di traino sia 120. I 130 vanno benissimo per tutti gli alianti in plastica, biposto e monoposto, ma va altrettanto bene per quelli in legno e tela come l'ASK 13, che si trainano a 120. L'importante è stare attenti alle distrazioni, perché se si perde l'assetto per alcuni istanti e si lascia abbassare il muso dell'aereo, da 130 a 150 è questione di un attimo e per l'aliante quest'ultimo valore di velocità può essere abbastanza impegnativo, specialmente se a bordo c'è un allievo ai suoi primi voli da solista.

La pompa elettrica, inserita prima del decollo, potrebbe essere tolta a 500 Ft, come di solito. Ma il traino è un'attività particolare. Rischiare una piantata di motore a 500 Ft per un guasto alla pompa meccanica non mi sembra il caso. Personalmente la lascio sempre in funzione per tutto il volo e la tolgo solamente dopo l'atterraggio, insieme ai flaps, mentre rullo al parcheggio. Cambiare una pompa elettrica troppo usata è una spesa. Ma una piantata al decollo potrebbe avere un costo superiore. Mi sembra buona norma servirsi di questo prezioso ausilio, ai fini della sicurezza. In alcuni club certi istruttori prescrivono di toglierla.

Nulla da dire, se non che rispetto il parere dei miei colleghi. Nulla da aggiungere a quanto detto più sopra.

• **Virate**

Sempre allo scopo di standardizzare il più possibile le operazioni di traino, le virate dovrebbero essere di 90° o multipli di 90. Questa semplice norma permette al pilota dell'aliante di sapere che il trainatore, quando inizia una virata, continuerà almeno per 90°. Non deve aspettarsi, in altri termini, di dover raddrizzare improvvisamente l'aliante dopo una trentina di gradi.

Se dopo 60° di virata il trainatore non incomincia a livellare le ali è segno che intende continuare la virata di almeno altri 90. E così via. Questo metodo consente al pilota dell'aliante di stare più rilassato.

I traini scuola dovrebbero essere condotti nella zona di lavoro dell'aeroporto, a distanza appropriata, in modo che l'aliante possa sfruttare al meglio la quota per l'effettuazione della missione prevista, prima di atterrare.

Dopo il decollo e a quota superiore ai 50 m (quota di riferimento che il pilota di aliante considera come limite minimo per tornare indietro con una virata di 180° in caso di emergenza, allo scopo di riatterrare in contropista) il trainatore vira di 90°.

Il controllore di torre farebbe bene a non consentire un altro decollo o comunque l'impegno della pista come via di rullaggio finché il treno aereo-aliante non supera questo punto. Non è escluso che l'aliante, in caso di interruzione del traino dovuta a qualsiasi motivo, abbia bisogno di tornare a terra in contropista. Nella mia vita operativa mi è successo realmente due o tre volte. Una di queste volte ero seguito, nel decollo, da un Pilatus dei parà e gli sono passato molto vicino e in virata, a una settantina di metri di quota, cercando di evitare la sua scia.

Il braccio controbase continua fino a raggiungere una distanza adeguata dal campo, dalla parte opposta a quella di normale circuito dell'altro traffico. Qui si esegue un'altra virata di 90° e si percorre un tratto parallelo al sottovento, ma più esterno, altrimenti il traino potrebbe interferire con altri alianti presenti sulla prenotazione o in sottovento.

Tutto il percorso deve essere seguito senza allontanarsi troppo dal campo in modo tale da consentire all'aliante, in caso di sgancio accidentale, di tornare a terra tranquillamente sulla pista. Ma se a questa considerazione aggiungiamo anche la possibilità per l'aereo, in caso di piantata di motore, di tornare anch'esso ad atterrare in pista, la Sicurezza del Volo ne avrà solo da guadagnare.

L'efficienza del Robin è circa un terzo di quella di un aliante Twin Astir. Condotta da mani esperte potrebbe tornare in pista senza grandi problemi, se l'emergenza inizia quando è ad una distanza ragionevole dal campo e ad una quota sufficiente. Allora, perché non fare in modo di restare in tali condizioni il più possibile?

Alla fine del tratto parallelo alla pista si esegue una virata di 90° per allontanarci dal campo e portarci in zona di lavoro, a quota di sicurezza. Subito dopo un'altra virata dalla stessa parte ci rimette paralleli alla pista nel senso in cui siamo partiti. Le due virate di 90° dalla stessa parte descritte sopra possono anche essere eseguite come una virata sola di 180°.

Comunque, a queste seguiranno un paio o più virate di 360° da una parte e dall'altra a scopo didattico, l'importante è che non si eseguano virate sempre dalla stessa parte. Altrimenti l'allievo acquisisce una maggior perizia nelle virate in quel senso mentre avrà difficoltà nell'altro senso. E' un fatto molto comune. Esistono perfino grandissimi volovelisti, capaci di fare centinaia di chilometri in aliante, ma che fanno virare soltanto a sinistra. Allora

è meglio eliminare questo problema dall'inizio, con un addestramento il più possibile simmetrico.

L'inclinazione massima di ogni virata è di 30°. Superare questo valore non serve, ma non va bene neppure eseguire virate troppo piatte. Anzi, l'inclinazione deve essere tale da risultare evidente anche da chi pilota l'aliante 50 metri più indietro. Altrimenti l'allievo si abitua a viratine timide e a largo raggio e poi si troverà a disagio con un trainatore che vira in modo più deciso. *Ai prossimi consigli...*

