

# TANTO PER COMINCIARE (A VOLARE)

Fabrizio Bedana\* - Stefano Sartini  
\*Istruttore di deltamotore e paramotore

Chi l'ha detto  
che per volare  
divertendosi  
occorre svenarsi?  
Grazie al volo  
minimale basta  
solo saper  
sognare, una  
buona scuola e il  
giusto mezzo. Già,  
ma paramotore o  
minitrike?



**E**sistono un'infinità di ultraleggeri per coronare il proprio sogno di volare: da Leonardo a oggi, la fantasia degli appassionati, e poi delle aziende, ha generato una serie infinita di velivoli, a volte anche improbabili. Nel tempo, e con la sperimentazione, si sono ottenuti altis-

simi standard qualitativi di costruzione e di sicurezza intrinseca che hanno portato anche a una elevata specializzazione. Attualmente gli apparecchi a motore per il Volo da Diporto Sportivo sono regolamentati dalla Legge N. 106/1985 e dal DPR 133/2010 e si suddividono in diverse

specialità: aereo, autogiro, elicottero, deltamotore (noi qui parliamo solo di minitrike) e paramotore. Gli ultimi due sono sicuramente i più "minimali", sia per semplicità costruttiva che per il fatto che possono essere utilizzati da campi non preparati, senza neanche il bisogno di essere hangarati.

Queste sono infatti le caratteristiche che attraggono i loro estimatori, ultimamente sempre più numerosi, oltre alle basse velocità, la facilità di pilotaggio e, naturalmente, il loro più basso costo di acquisto e gestione che li rende accessibili a tutte le tasche. Dunque minitrike e paramotore

possono essere considerati i velivoli entry level del nostro mondo e, secondo noi, con una particolare attenzione ai giovani il cui destino economico è ormai sempre più "a tempo determinato". Tutti questi vantaggi possono facilmente far sognare i novelli Peter Pan, ma non devono indurre a strani

pensieri e scorciatoie, purtroppo eredità di un passato anche recente. Se qualche giovane appassionato ci sta leggendo, sappia che il cielo è lo stesso per tutti e alle sue leggi non si sfugge. Quindi vi proponiamo qualche consiglio tratto direttamente dalle nostre esperienze.



**Il volo minimale ben si presta a scatenare la fantasia di produttori e costruttori: l'Ape volante al momento detiene la palma di velivolo più strano al mondo, e fra poco arriverà una Smart!**

**Nulla eguaglia la libertà di volo e di trasporto di un paramotore, ma le velocità medie sono contenute e le condizioni meteo devono essere buone: basta una leggera turbolenza e il volo, pur possibile, non è più divertente**

#### SI INIZIA IN UN SOLO MODO

Prima di tutto, per poterli pilotare è necessario conseguire un regolare attestato di volo ultraleggero, dopo aver frequentato un corso teorico/pratico e aver sostenuto l'esame finale, esclusivamente presso una scuola certificata dall'Aero Club d'Italia. La semplicità del paramotore e del deltamotore non deve trarre in inganno il neofita: senza la preparazione ottenibile esclusivamente presso una scuola seria e preparata, essa potrebbe trasformarsi in un'arma a doppio taglio; la mancanza di una completa conoscenza dei pre-

cisi limiti dell'apparecchio, dei segnali della meteorologia e delle appropriate tecniche di pilotaggio, potrebbe portare serie conseguenze all'improvvisato "pilota autodidatta". Perciò il costo del corso, che comunque non è elevato e spesso rateizzabile, è da considerare una speciale assicurazione per una vita di voli divertenti e sicuri. Oltretutto la distribuzione delle scuole di specialità sul territorio garantisce facile accessibilità alle strutture certificate e i tempi di apprendimento teorico/pratico sono nell'ordine di una ventina di lezioni, spesso distribuite in diversi fine settimana (l'elenco delle scuole, attualmente

in aggiornamento, si trova sul sito [www.aeci.it](http://www.aeci.it) utilizzando il pulsante "cerca"). A questo punto resta solo la perplessità sulla scelta del velivolo: minitrike o paramotore? La scelta dipende da fattori tecnici e dai gusti personali, perciò di seguito approfondiremo le loro caratteristiche e peculiarità, consigliando comunque un approccio preventivo presso una scuola (i corsi per deltamotore e paramotore spesso convivono all'interno di un'unica struttura) per rendersi conto di persona, provando anche a volare in biposto con un istruttore, prima della scelta definitiva. Nella tabella 1 sono riassunte le principali caratteristiche e costi. È importante considerare che, grazie a un fiorente mercato dell'usato, le cifre indicate possono scendere anche di molto, rendendo questi velivoli paragonabili a una moto di media cilindrata in termini di impegno economico generale. Il confronto

**Alcuni minimali sono estremamente sofisticati (e costosi) come lo Strike T in titanio con ala Atos dotata di comandi aerodinamici, con eccezionali prestazioni di velocità e di efficienza**



“ *Nanotrike e Paramotore sono la porta di accesso entry level nel mondo del volo, ma sono anche la realizzazione di una vera e propria filosofia di volo* ”

tra i due costi di acquisto e gestione mostra solo piccole differenze, quindi ciò che va attentamente considerato nella scelta sono le specifiche caratteristiche di volo, l'impegno necessario al trasporto e la valutazione delle condizioni meteo affrontabili.

#### PERCHÉ IL PARAMOTORE

Se è vero che il paramotore consente un trasporto e un rimessaggio più semplici e l'utilizzo di superfici non preparate come prati o alvei di fiumi, è vero anche che richiede una

minima preparazione fisica per affrontare il decollo (dotandolo di un piccolo trike si può ovviare al problema, ma c'è da chiedersi se a quel punto non valga la pena di utilizzare in alternativa un deltamotore minimale) ed è limitato dalle condizioni meteo che, soprattutto all'inizio, devono essere sempre ideali come conseguenza della sua bassa velocità. Si vola meglio in condizioni di meteo stabile, nelle ore meno calde in estate, quando la turbolenza provocata dal riscaldamento del terreno sta finendo o non è ancora iniziata, o in inverno. Per un pilota esperto non è

un problema volare anche in turbolenza, ma la bassa velocità pregiudica una navigazione divertente: entrare e uscire dalle termiche significa continuare a faticare nel pilotaggio. E se non è più divertente, perché farlo? Bellissimi voli si possono effettuare costeggiando il mare (rispettando le distanze di legge), dove le condizioni meteo sono spesso ottimali per il nostro volo. In condizioni di aria calma una moderna vela reflex, anche basica, è in grado di navigare quasi senza l'intervento del pilota tra i 40 e i 50 km/h. Questo significa che con un'autonomia tra le 2,5 e le 3,5 ore, a seconda del motore, si possono percorrere tra i 110 e i 140 km. Tutto con le mani libere per fare qualsiasi cosa, dal consultare gli strumenti o la mappa, a fare foto o filmati, o semplicemente osservare il paesaggio. Il mercato italiano del paramotore, dove operano costruttori tra i migliori al mondo, offre diverse opportunità di acquisto dell'attrezzatura. Ma attenzione: acquistare senza possedere conoscenze approfondite dell'apparecchio, soprattutto se parliamo di usato, potrebbe risultare penalizzante, in quanto il paramotore va "tarato" su misura per il pilota che lo utilizzerà, come un abito sartoriale. Un acquisto sbagliato potrebbe risolversi in una perdita di tempo e denaro. Conviene perciò farsi consigliare dal proprio istruttore che individuerà l'attrezzatura più adeguata per voi e per le vostre tasche. Le ali da parapendio comunemente usate in montagna e, inizialmente, anche in paramotore, si sono evolute in ali progettate specificatamente per questo utilizzo, le cosiddette ali "reflex" che devono il nome al loro particolare profilo: anche per i principianti sono disponibili ali reflex basiche, che concentrano facilità di decollo, velocità, maneggevolezza, semplicità di utilizzo e sicurezza. Quando poi con l'esperienza si desidera aumentare le prestazioni o si comincia magari a pensare alle gare, si potrà passare alle ali reflex "avanzate", che offrono prestazioni maggiori in termini soprattutto di velocità: si raggiungono tranquillamente i 65/70 km/h.

#### OPPURE IL MINITRIKE?

Il deltamotore minimale presenta un piccolo vantaggio in termini di trasporto, ingombro e rimessaggio (l'ala chiusa per il trasporto è pur sempre un salsicciotto di almeno 25 kg lungo 5 m da trasportare sul tetto dell'auto), oltre alla necessità di utilizzare campi volo o prati non troppo sconnessi, anche se recentemente sono stati realizzati prototipi con ruote tundra tutto terreno, ma consente di affrontare condimeteo notevolmente più "robuste" grazie proprio alle sue più performanti prestazioni e alle ali di ultima generazione. Sostanzialmente valgono tutte le considerazioni di volo fatte per il paramotore, ma l'asticella è spostata un po' più in alto. Con un'ala da 13/14





**Il paramotore può essere trasportato senza smontare la gabbia con una semplice appendice all'auto, la vela sta in uno zaino, è il mezzo ideale per seguirvi anche in vacanza con la famiglia**

m si tengono facilmente velocità di crociera sopra i 60 Km/h anche in debole turbolenza, mantenendo comunque velocità di atterraggio ridicolmente basse tanto che, in caso di emergenza, qualunque fazzoletto di prato sarà sufficiente per atterrare senza danni. D'altra parte, il decollo si ottiene in 20 m di corsa con una "arrampicata" da 4 m/s, caratteristiche che permettono di guadagnare quota così rapidamente da avere ancora tutta la pista disponibile davanti in caso di emergenza. Un'altra caratteristica molto divertente del minitrike, soprattutto dopo un po' di esperienza, è quella di poter spegnere il motore, sfruttare

le termiche e quindi planare fra una termica e l'altra; quando la quota comincia a scarseggiare, si riaccende e via a cercare la termica successiva. I consumi sono compresi tra i 3 e i 5 lt/h secondo l'ala utilizzata, l'autonomia è del tutto simile a quella del paramotore a parità di cilindrata. La scelta del mezzo è meno problematica (i nanotrike italiani sono fra i migliori sul mercato) limitandosi sostanzialmente alla scelta dell'ala, dalle paciose e facili monosuperficie da volo libero opportunamente rinforzate (ottime per i principianti), alle specifiche doppia superficie ad alta efficienza da 13 mq, secondo il tipo di volo che si preferisce. Infine un consiglio per la scuola: se possibile è meglio preferire un corso effettuato su un semplice delta biposto non carenato, dotato di motore non esuberante e ala di grande superficie; queste caratteristiche permetteranno un volo molto simile a quello che vi troverete a effettuare con il minitrike, rendendo il passaggio del tutto naturale e facilissimo.

### RAID? PERCHÉ NO?

Per entrambi i velivoli la sicurezza intrinseca deriva, come sempre, dal rispetto dei limiti del mezzo. Volare è soprattutto un esercizio di consapevolezza mentale. Tenendo fermo questo principio, tutto il resto è puro divertimento. E cosa si può fare dopo aver conseguito l'attestato? Avendo imparato le regole di navigazione si possono affrontare percorsi di diverse decine di chilometri o anche centinaia, se si dispone di tempo e programman-

**Più veloce e con maggiore autonomia, il nanotrike ha bisogno di spazi piani e puliti, ma con le ruote balloon decolla e atterra ovunque**

do gli scali di rifornimento. Diventerà normale andare a trovare gli amici o partecipare a uno dei tanti eventi che, sotto forma di raduni o feste dell'aria, raccolgono più volte l'anno in tutto il Paese centinaia di appassionati. O, più semplicemente, bearsi a osservare un tramonto da un punto privilegiato e immortalare paesaggi stupendi. In ogni caso consigliamo al neofita di frequentare i campi volo e di non volare in solitario; a parte il piacere di condividere con gli amici magnifiche esperienze, è provato che un pilota solitario non progredisce come chi, invece, vola sempre in compagnia: il confronto costante arricchisce moltissimo ogni pilota, si imparano tecniche di volo, ci si aggiorna sulle ultime novità e soluzioni tecniche sul mercato, si discute di previsioni meteo. Volare è un progresso continuo della propria preparazione teorico/pratica, ed è proprio questo che lo rende così interessante, non si finisce mai di imparare e ogni volo è un'esperienza che ci arricchisce. Da non dimenticare, infine, un grande vantaggio: essendo facilmente trasportabili in auto, paramotore e nanotrike sono gli unici velivoli che vengono in vacanza con noi e la nostra famiglia, basta solo un po' di organizzazione. E soprattutto ricordate: tutti possiamo avere un paio d'ali, ma solo chi sogna è in grado di volare davvero.



**Informazioni su scuole, mezzi e altro:  
ADM: [www.adm-deltamotore.it](http://www.adm-deltamotore.it) - API: [www.paramotorapi.it](http://www.paramotorapi.it)  
Facebook: gruppi "Volo minimale" e "Forum paramotore"**

**Tabella 1:** il costo iniziale comprende i costi del corso di volo, del conseguimento dell'attestato, escluso il costo di strumenti e paracadute. Il costo di gestione annuale include i costi di ammortamento, carburante, manutenzione e assicurazione per una media di 50 ore/anno e per una vita media di 15 anni

Velivolo	Costo (€)		Vantaggi	Svantaggi
	iniziale	gestione annuo		
Deltamotore minimale	12.000	600	Velocità più elevata, maggiore autonomia da condimeteo, maggiore distanza di navigazione	Tempo di allestimento più elevato, maggiore ingombro, decollo e atterraggio da terreno idoneo
Paramotore	8.000	700	Allestimento più rapido, semplicità di trasporto, ingombro ridotto, decolla e atterra ovunque	Minore velocità, minore autonomia da condimeteo, minore distanza di navigazione



Con i nanotrike è possibile effettuare anche dei mini raid nell'ordine di un centinaio di km o più, anche in presenza di vento o turbolenza leggera