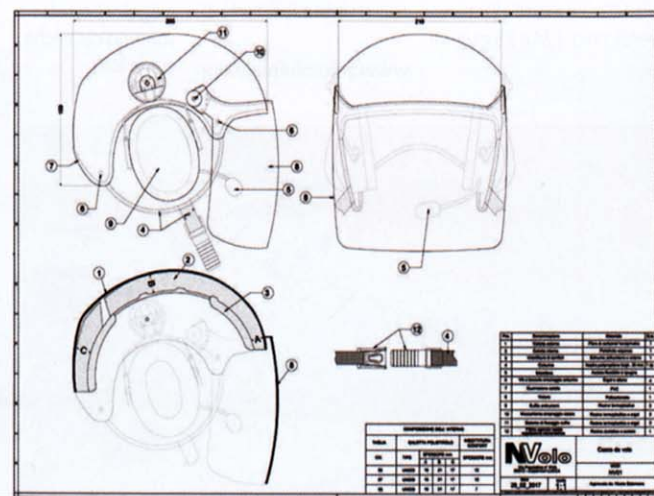


# CASCHI BLUETOOTH NVOLO

Stefano Sartini

**Q**ualche tempo fa pubblicammo il resoconto di un volo in minitrike durante il quale, senza radio, ho perso il contatto visivo con il compagno di volo per così tanto tempo, che ho creduto avesse fatto emergenza da qualche parte. È stato quindi con estremo interesse che mi sono avvicinato allo stand NVolo presente alla 1ª tappa de "Nel Basso dei Cieli" di Mantova Curtatone. Ad attirare l'attenzione sono stati gli eleganti caschi in carbonio e kevlar realizzati in misura unica

Il casco in carbonio e kevlar è realizzato in misura unica



bonio dotati di cuffie e microfono e il fatto che Nicola, la mente dell'iniziativa, è un noto paramotorista, per cui dovevano essere prodotti pensati principalmente per il volo minimale.

## Kevlar e carbonio

Non mi sbagliavo, e mi sono trovato davanti a un bel progetto nato da due punti fermi: l'ergonomia, associata agli obblighi delle norme EN 966. Infatti questi caschi sono conformi alla normativa per le categorie HPG (parapendio e deltaplano) e UL (aeromobili ultraleggeri). L'idea di base del progetto è stata quella di lavorare attorno a una calotta unica, la cui necessaria resistenza agli urti è stata demandata a un doppio strato composito, fibra di carbonio lasciata a vista mediante rivestimento protettivo trasparente, sovrapposta a uno strato di kevlar interno, in modo di unire le caratteristiche principali dei due materiali: resistenza e flessibilità. In questo modo le diverse taglie sono ottenute mediante apposite imbottiture removibili, traspiranti e lavabili. Completano le dotazioni le cuffie Peltor Optime 2, vari modelli di visiera diversi per forma, dimensioni e colori, e la viteria in ergal per un peso totale di 600 grammi (con cuffie, impianti esclusi). La particolarità del sistema è che può essere dotato di innesti sia per radio PMR (innesto doppio Midland e Kenwood, molto utilizzate nel volo in paramotore) che aeronautica, rendendolo così idoneo all'uso con qualsiasi velivolo. Ma dal punto

I caschi bluetooth consentono di comunicare con attivazione "vox" fra più velivoli in volo senza bisogno di una radio, i filtri isolano a sufficienza la voce dal rumore del motore e del vento

di vista "minimale" la caratteristica che ci ha attirato è l'impianto bluetooth ospitato sul retro del casco, vediamo di cosa si tratta.

## I fili non ci sono più

La centralina è di piccole dimensioni e contiene le batterie che hanno un'autonomia di sei ore, capaci di coprire abbondantemente qualsiasi esigenza di volo, facilmente ricaricabili mediante una comune presa USB. L'unità è dotata di un pulsante multifunzione che permette l'accensione e lo spegnimento del dispositivo o l'attivazione e disattivazione delle varie funzioni; possiede anche una rotella attraverso la quale si può regolare il volume o ricercare una stazione radio FM durante i voli in solitaria. Il microfono è dotato di un sensore "vox" che si attiva soltanto mediante il suono della voce vicino al dispositivo, quindi quando il pilota non parla il microfono è disattivato. Inoltre è dotato di un filtro interno tarato sulle frequenze della voce che permette di escludere il rumore del motore a favore di un suono della voce pulito e chiaro. Con un raggio d'azione di circa 1000 m, oltre che per le comunicazioni in biposto, questo dispositivo permette di comunicare agevolmente fra più unità in volo, senza dover togliere le mani dai comandi di volo, il sistema si attiva automaticamente con la voce, senza bisogno di portare con sé la radio. Altra applicazione interessante è la comunicazione senza fili fra istruttore e allievo sia durante i voli biposto, che nei successivi voli so-

lista. Infine è possibile collegare lo smartphone al dispositivo bluetooth: alla ricezione di una chiamata, le altre funzioni si disattivano automaticamente, permettendo di rispondere senza che l'interlocutore sia disturbato dal rumore e senza che gli altri piloti collegati sentano la conversazione telefonica.

## La prova in volo.

Scelta la corretta imbottitura, mi infilo il casco e la prima sensazione, abituato a caschi ben più voluminosi, è di buon comfort e davvero poco ingombro. Viste le caratteristiche, mi interessa provare le comunicazioni bluetooth fra piloti in volo, così accendiamo il dispositivo e cominciamo a parlare già durante il riscaldamento motore: la voce di Francesco arriva chiara e priva di interferenze. Si decolla. In volo e anche con guanti leggeri in neoprene, non ci sono particolari problemi per raggiungere e gestire i comandi del dispositivo, regolarne il volume o passare da una modalità all'altra. Con guanti invernali immagino sia meglio regolare tutto a terra prima di indossare il casco. Livellati a circa 800 piedi cominciamo a parlare mentre ci allontaniamo progressivamente. Non ci sono problemi, la voce continua a sentirsi chiaramente senza altra interferenza, il filtro fa molto bene il suo lavoro interrotto solamente da qualche saltuario borbottio che ricorda il rumore dell'acqua che attraversa un tubo (Nicola ci dirà che è il comportamento tipico a livello basso di batterie). La caratteristica curiosa che attira subito l'attenzione è proprio quella tipica del dispositivo bluetooth: in cuffia arriva solamente la voce del compagno mentre il proprio microfono non è collegato alla parte ricevente. Questo significa che si sente perfettamente la comunicazione degli altri piloti, ma non la propria voce, serve qualche attimo per abituarci. E così è stato il volo più chiassoso che abbia mai fatto: "passami sotto che scatto una foto, guarda il tipo che prende il sole nell'isola in mezzo al Po, dove sei finito, ti ho perso di vista", quasi quasi mi è venuta voglia di spegnerlo! In sostanza se si vola in biposto o con un piccolo gruppo di amici, non serve altro, le comunicazioni sono ottime e garantite. In caso di partecipazione a raduni o comunque in occasioni dove è necessario avere comunicazione terra/aria per garantire precedenza e il corretto uso della pista, basta dotarsi della radio appropriata (esiste la versione con attacchi per la radio portatile aeronautica). Un bel prodotto di cura artigianale, 100% made in Italy.



Il casco è venduto completo di cuffie perchè la certificazione secondo la normativa EN 966 si riferisce al complesso calotta/arredo audiofonico

NVolo produce una gamma completa di caschi e cuffie per il volo, integrabili con una radio aeronautica e non

www.nvolo.it

