

Per quanto ad oggi ci è dato di sapere, possiamo affermare con una certa sicurezza che il futuro in materia di cronometraggio e di telemetria è basato su tecnologia GPS.

Grazie alla disponibilità di Starlane, azienda Bergamasca che da anni è impegnata nel mondo degli strumenti di misurazione racing, abbiamo avuto il piacere di provare il loro ultimo ritrovato, lo Stealth GPS-2.

Si tratta di un cronografo GPS di precisione, dalle dimensioni ridotte, di facile installazione, e con ricevitore GPS a 5 Hz incorporato, il quale è in grado di fornire dati sul giro con una precisione al centesimo di secondo.

Va fatta innanzitutto una premessa sulla tecnologia GPS per capire il funzionamento dello strumento. Essa si avvale di circa 24 satelliti in funzione, una rete di stazioni a terra per la gestione del sistema ed un ricevitore GPS che conoscendo l'esatta posizione di almeno 4 satelliti, riesce a calcolare la posizione nello spazio, con una precisione che attualmente in alcuni casi si attesta a livelli inferiori al metro.

Lo Stealth GPS-2 si basa su algoritmi di calcolo utilizzati nei più moderni sistemi dell'aviazione e le sue caratteristiche lo rendono uno strumento semplice, completo e allo stesso tempo preciso. Per quanto riguarda il calcolo del tempo sul giro infatti, l'errore derivato dal sistema GPS viene ridotto al minimo

se non annullato da una serie di calcoli che il dispositivo gestisce in tempo reale. Questo permette allo Stealth GPS-2 di piazzarsi sugli standard dei classici rilevatori con raggio ad infrarossi.

Essendo la velocità e l'accelerazione due dei fattori di calcolo per il tempo sul giro, è bene registrare la linea di arrivo in un punto dove la velocità di passaggio è abbastanza elevata... già a 100 Km/h l'errore si riduce a circa 10 millisecondi. Nel nostro caso la linea di passaggio era

fissata sul traguardo del Circuito del Persico e dai dati rilevati la velocità media di passaggio era di poco inferiore ai 50 Km/h. Secondo indicazioni della Starlane, in queste condizioni, possiamo attestare il margine di errore nell'ordine di 2-3 centesimi di secondo al massimo.

Venendo allo strumento le funzioni che offre sono molteplici e molto interessanti come ad esempio la possibilità di impostare fino a 3 intertempi ed il calcolo del miglior giro ipotetico in base ai tre migliori intertempi percorsi. Fra le altre funzioni possiamo elencare il rilevamento della velocità GPS in tempo reale, il doppio contatore per la manutenzione della moto e la possibilità di scaricare i dati su PC tramite Bluetooth, per poi analizzarli con il software DigiRace-LE. Per quanto riguarda la memoria interna, in essa si possono memorizzare 999 giri divisi in 99 sessioni oltre ai dati delle piste che più ci interessano.

L'installazione dello strumento è semplice e si risolve con dei velcri plastici ad alta tenuta oppure con una staffa fissata alle piastre forcella, unico ingombro è il pacco batterie esterne che richiede di trovare un giusto alloggiamento (essendo limitato il peso si può tranquillamente fissare ad un stelo forcella nella parte alta oppure al perno di fissaggio del cupolino con due giri di nastro americano).

Durante l'utilizzo il display retroilluminato ci fornisce tutti i dati del caso: cronometro, velocità, ora e stato di registrazione dati on/off, mentre un led di colore rosso ci avverte in caso di miglioramento dal giro precedente oppure in caso di miglior giro della sessione. Il cronometro congela il tempo al passaggio sulla linea di partenza per un tempo che può essere impostato in un intervallo che va da 1 a 30 secondi (funzione Freeze Time S).

L'utilizzo dello strumento è comandato totalmente attraverso i 4 pulsanti che si trovano nel pannello frontale. Il menù è semplificato al massimo per quanto riguarda le impostazioni, mentre è completo per l'analisi immediata delle sessioni che si stanno percorrendo. Entrando nel menù di analisi dei giri, in prima battuta vengono visualizzati il numero delle ultime 3 sessioni registrate, la data e l'ora ed il numero di giri effettuati. Attraverso le frecce sul lato destro è possibile scorrere tutte le sessioni memorizzate e scegliere quindi quella da analizzare. Una volta entrati nella sessione ci vengono subito mostrati il miglior giro realizzato ed il tempo ideale ipotetico. Nei passaggi successivi è possibile analizzare nel dettaglio ogni giro (intertempi e velocità massima raggiunta).

DIGIRACE-LE 2.0

Come detto tutti i dati rilevati sono analizzabili su PC attraverso il software DigiRace-LE scaricabile direttamente sul sito della Starlane.

Il software ci consente di ordinare le



sessioni, assegnar loro un nome (es: seconda selettiva), abbinare un pilota, il tipo di sessione (FP1 e FP2), il tipo di moto ed il circuito in cui si sono rilevati i tempi.

Una volta acquisiti i dati registrati, questi ci vengono mostrati su di una tabella (ogni riga corrisponde ad una sessione scaricata) nella quale vengono subito riportati il miglior giro, la velocità massima raggiunta e la velocità media, oltre ai dati relativi al pilota, alla moto ed al circuito.

Selezionata una sessione, un'altra tabella ci mostra i giri compiuti con relativi dettagli: tempo sul giro, relativi intertempi e velocità massima.

Cliccando su un unico giro si apre una finestra in cui viene disegnato il tracciato delle traiettorie e ci vengono fornite le analisi punto per punto del tracciato (con intervalli di 8 centesimi di secondo fra un dato e l'altro). È possibile sapere, ad esempio, in ogni punto la velocità di percorrenza, mentre il colore del tracciato, rosso e blu, indica le accelerazioni e le decelerazioni. Possiamo dire che il disegno che ci viene riproposto del circuito è decisamente veritiero. Tre pulsanti di comando ed un pallino colorato che si muove sul tracciato ci permettono di simulare il giro selezionato.

Ai fini delle analisi e delle statistiche è possibile confrontare sino a tre giri della stessa sessione o tre giri di sessioni differenti.

Vi sono poi delle funzioni che ci permettono di velocizzare la ricerca dei dati che ci interessano, tipo il filtro per pilota, per moto, per tracciato o per evento.

Conclusioni:

Per quanto ci riguarda, lo Starlane Stealth GPS-2 passa a pieni voti l'esame. La struttura resistente, le dimensioni ridotte, la facilità di utilizzo e la praticità di montaggio ed il prezzo contenuto (330,00 euro + Iva) ne fanno un oggetto destinato al successo. Il software DigiRace LE, nel complesso ci sembra utile e abbastanza completo nei dati forniti. Possiamo già annunciare che a breve Starlane rilascerà la versione Digi Race LE 3 (attualmente è disponibile la 2) nella quale saranno implementati alcuni importanti strumenti di analisi e sarà scaricabile gratuitamente dal sito. Non resta quindi che pazientare e tornare periodicamente a visitare il sito www.starlane.com

Altri prodotti sono disponibili a catalogo e visionabili sul sito della Starlane... e per tutto quello che non offre lo Stealth GPS-2 c'è il fratello maggiore Athon.

