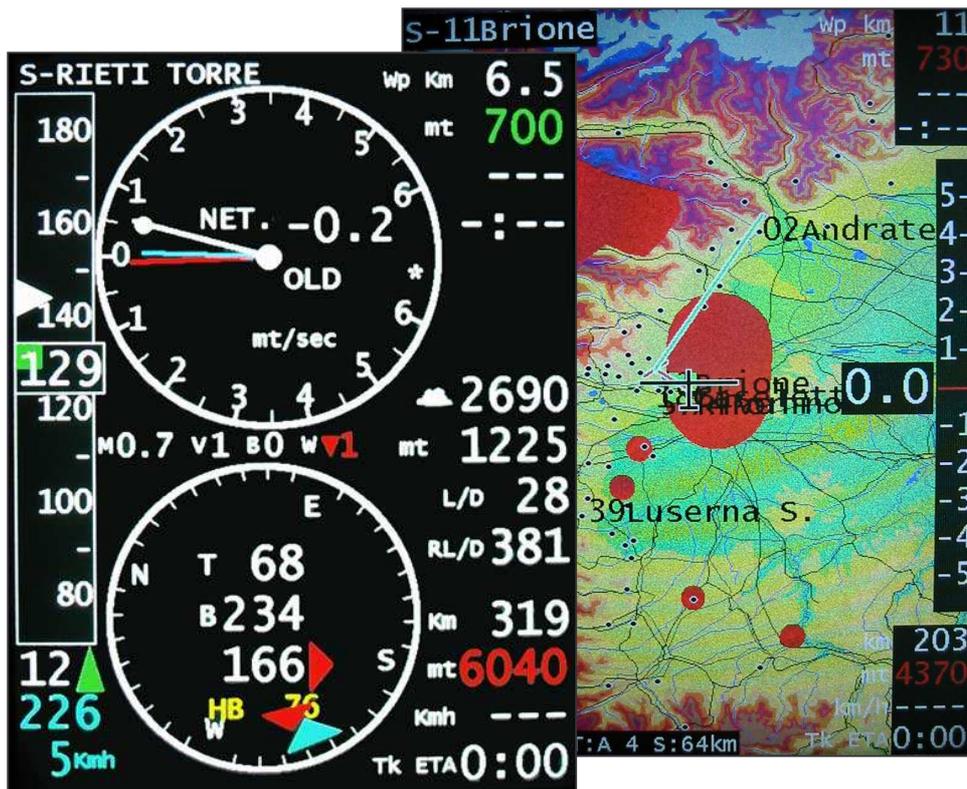


# MANUALE D'USO



Cliente \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

Tipo di aliante \_\_\_\_\_

Serial number \_\_\_\_\_

Versione 4.1

Data \_\_\_\_\_



All'accensione del sistema si avvierà automaticamente il caricamento dell'ultima mappa utilizzata. Al termine di questa procedura, apparirà la seguente pagina del menu principale:

MAIN MENU	
PRE-FLIGHT	⇒
FLIGHT	⇒
NAVIGATION	⇒
SETUP	⇒
POLAR	⇒
FLIGHT RECORDER	⇒
FILE	⇒
EXIT	⇒

IN QUALSIASI PAGINA USANDO LE FRECCHE ↑ E ↓ POTETE SELEZIONARE UNA DELLE OPZIONI DISPONIBILI LA CUI SCRITTA APPARIRA' SU SFONDO NERO. PREMENDO OK ↵ POTRETE ACCEDERE ALL'OPZIONE PRESCELTA.

---

PRE-FLIGHT MENU	
ALTITUDE	xxx
QNH	xxxx.x
LOCAL TIME	xxx
GLIDER	xxx
GLIDER ID	xxx
PILOT NAME	xxx
COMP. ID	xxx
CLASS	xxx

**ALTITUDE:** è il valore espresso in metri della vostra quota. Se il valore indicato è corretto premete OK ↵ per confermare e muovere alla voce successiva.

Potrete modificare il valore del **QNH** e, automaticamente, il valore della quota relativa, incrementandolo o diminuendolo, premendo le frecce ↑ e ↓.

**LOCAL TIME:** questo numero indica le ore che volete aggiungere all'ora UTC ricevuta dal GPS.

A questo punto verificate se i dati relativi alle voci **GLIDER**, **GLIDER ID**, **PILOT NAME**, **COMP. ID**, **CLASS** e **FIX RATE** sono correttamente inserite. In caso contrario, per modificarli entrare nel FLIGHT RECORDER MENU.

Per proseguire ed entrare nel FLIGHT MENU, dovrete premere OK ↵ in corrispondenza di tutte le linee presenti nel PRE-FLIGHT MENU.

Se volete tornare al MAIN MENU bisogna premere ⇐.



<b>FLIGHT MENU</b>	
BUGS	(0-5)
ALT. MARGIN	(mt)
ALT. FILTER	(1-30)
VARIO FILTER	(1-30)
METER	(0.5-1-2)
EFF. TIME	(sec)
EFF. REFRESH	(sec)
SC TIME	(sec)
SC FILTER	(5-30 sec)
AAST MODIFY TURNPOINT	⇒
DISPLAY SOUNDING	⇒
GOTO	⇒
WIND	⇒
MAIN MENU	⇐

Per accedere al FLIGHT MENU si può anche utilizzare il tasto 2 dello stick ed utilizzando le frecce ↑ e ↓ potrete posizionarvi su una delle opzioni sopra elencate.

**BUGS:** con la freccia ⇒ posizionatevi sopra il valore di BUGS, che potrà essere modificato utilizzando le frecce ↑ e ↓. Il valore di BUGS può variare da 0 a 5. 0 corrisponde alla situazione migliore, 5 alla peggiore.

**ALT. MARGIN:** è il valore in metri del margine in altezza con il quale si desidera sorvolare un waypoint. Con la freccia ⇒ posizionatevi sopra il valore di ALT. MARGIN, che potrà essere modificato utilizzando le frecce ↑ e ↓. Ad ogni pressione il valore cambierà di 100 metri.

**ALT. FILTER:** agendo su tale valore si possono ridurre i picchi istantanei dell'indicazione del valore riferito alla quota necessaria per la planata.

**VARIO FILTER:** agendo su tale valore si possono ridurre i picchi istantanei dei valori indicati dal variometro. Tanto più basso è il valore di VARIO FILTER quanto più rapida sarà la risposta del variometro. Con la freccia ⇒ posizionatevi sopra il valore di VARIO FILTER, che potrà essere modificato utilizzando le frecce ↑ e ↓ (*valori consigliati: 2/3/4*).

**METER:** il variare di questo dato ci permette di modificare il fondo scala del variometro. Con la freccia ⇒ posizionatevi sopra il valore di METER, che potrà essere modificato utilizzando ↑ e ↓. Al valore 0.5 corrisponde un fondo scala di 3 m/s, a 1 corrisponde 6 m/s, a 2 corrisponde 12 m/s.

**EFF. TIME:** è il lasso di tempo in secondi durante il quale il sistema calcola l'efficienza. Con la freccia ⇒ posizionatevi sopra il valore di EFF. TIME, che potrete modificare premendo ↑ e ↓ (*valore consigliato: 45*).

**EFF. REFRESH:** questo valore indica ogni quanti secondi viene aggiornato il dato relativo all'efficienza. Con la freccia ⇒ posizionatevi sopra il valore di EFF. REFRESH, che potrete modificare premendo ↑ e ↓ (*valore consigliato: 1*).

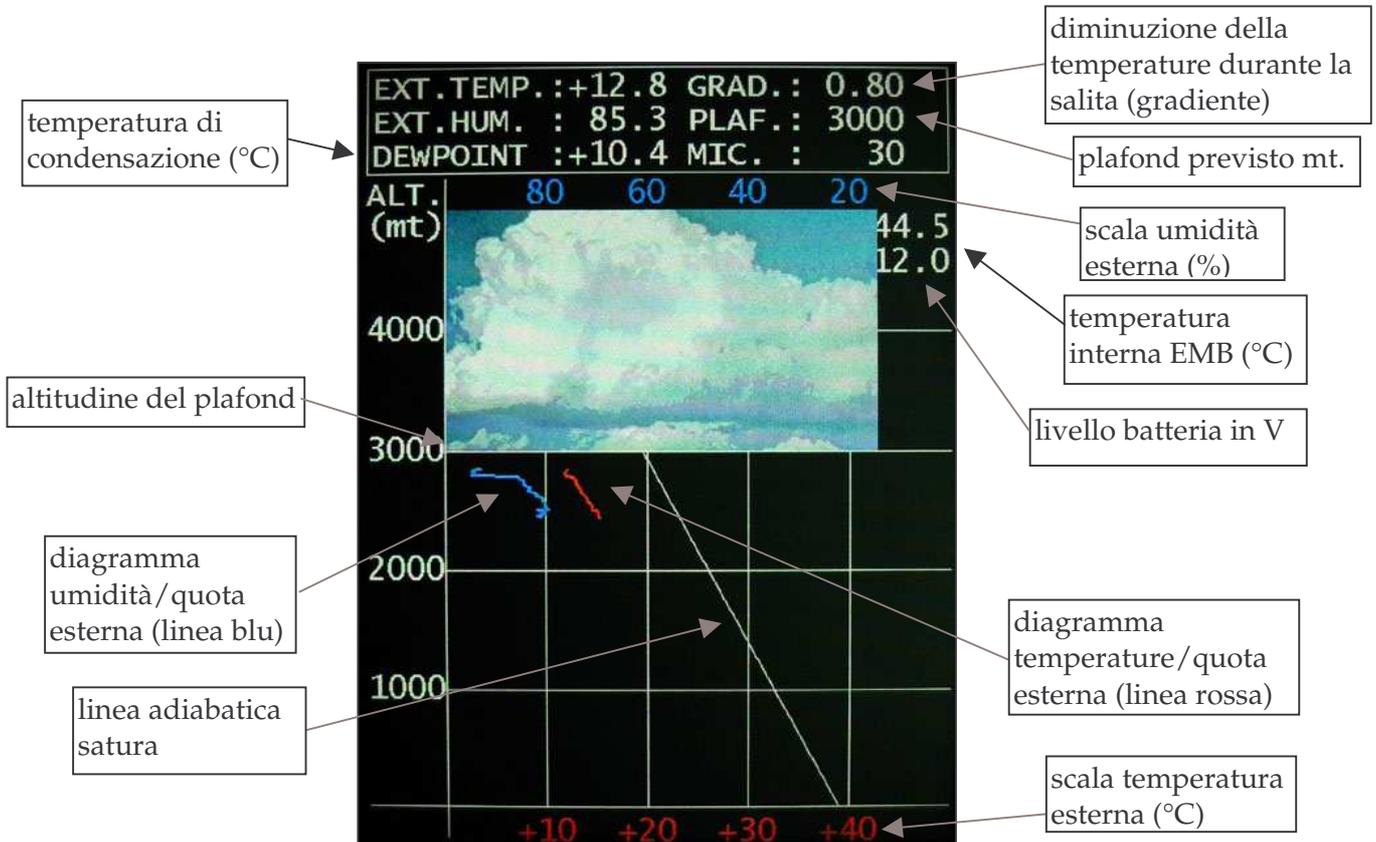
**SC TIME:** le informazioni fornite dallo Speed Command sono basate sugli ultimi dati rilevati durante il tempo in secondi qui impostato.

**SC FILTER:** questa funzione regola la sensibilità dello speed command, modificando il tempo in secondi durante il quale viene calcolato il valore medio di SC visualizzato.



**AAST MODIFY TURNPOINT:** questa funzione permette di modificare il percorso dell'area task seguendo la stessa procedura utilizzata per la creazione del medesimo task. Naturalmente potrete modificare la posizione dei punti di virata restanti per terminare il task e non quelli già oltrepassati.

**DISPLAY SOUNDING:** scegliendo questa opzione apparirà il diagramma termodinamico come sotto riportato.



Nel diagramma sopra riportato potrebbe apparire una linea orizzontale viola ad indicare l'eventuale quota di inversione termica.

**GOTO:** premendo OK↵ su questa opzione avrete la possibilità di visualizzare a video la lista dei waypoints memorizzati. Usando le frecce ↑ e ↓ avrete la lista ordinate per NAME, NUMBER, DISTANCE, TYPE, R TASK e AREA TASK. Per confermare la vostra scelta premere OK↵. Quando avrete la lista ordinata secondo i vostri desideri sullo schermo, utilizzando ↑ e ↓, posizionatevi sul dato prescelto e confermatelo premendo OK↵. Nel caso in cui scegliate l'opzione TASK, utilizzando ↑ e ↓ potrete posizionarvi su uno dei task visualizzati a video, automaticamente nella parte inferiore dello schermo vi appariranno le specifiche del task selezionato. A questo punto, rientrando nella pagina della mappa, avrete evidenziato i dati selezionati come sopra.



WIND MENU	
AVG TIME STRAIGHT W.	(sec)
MAX.ANGLE VAR.	(deg)
FILTER	(1-9)
FLIGHT MENU	↵

**AVG TIME STRAIGHT W.:** permette di impostare il tempo (*in secondi*) durante il quale vengono presi in considerazione i dati per il calcolo del vento dritto, che viene aggiornato ogni secondo (*valori consigliati: da 6 a 12 sec.*).

**MAX.ANGLE VAR.:** imposta la massima variazione possibile dell'Heading, durante l'AVG TIME, entro il quale viene effettuato il calcolo del vento dritto.

**FILTER:** agendo su questo valore si modifica la rapidità di risposta dell'indicatore del vento. 1 più veloce, 9 più lento.

**KEEP STRAIGHT W.:** periodo di visualizzazione (*in secondi*) dell'ultimo calcolo del vento dritto.

Al termine del WIND MENU premendo la freccia ↵ tornerete al FLIGHT MENU.

NAVIGATION MENU	
WAYPOINT	⇒
TASK	⇒
AIRSPACE	⇒
MAP	⇒
MAIN MENU	↵

Selezionando le opzioni **WAYPOINT** e **MAP** verranno visualizzate tutte le informazioni relative all'opzione prescelta memorizzate nel sistema.

I files dei WAYPOINT devono essere in formato .dat, gli AIRSPACE in formato open air™ .txt. Per quanto concerne le MAP potrete scaricare gratuitamente sul nostro sito internet quelle già pubblicate, diversamente dovrete farci una richiesta.

Selezionando **AIRSPACE** vi apparirà la seguente videata:

AIRSPACE MENU	
LOAD	
R Restricted	TRANSPARENT
Q danger	TRANSPARENT
P prohibited	FILLED
A class	TRANSPARENT
B class	BORDER
C class	BORDER
D class	BORDER
E class	BORDER
GP glider pro.	FILLED
CTR	FILLED
W wave window	BORDER
OTHER	BORDER
WARNING DISTANCE	1 Km
WARNING QUOTA	500 mt
SWITCH TO MAP	YES
NAVIGATION MENU	<



Ogni tipo di spazio aereo può essere visualizzato a piacere scegliendo tra le opzioni TRANSPARENT, FILLED (colorato), BORDER (contornato) e DISABLED (inattivo).

Con l'opzione WARNING DISTANCE /QUOTA si stabilisce la distanza in orizzontale ed in verticale, dall'ingresso nello spazio aereo, alla quale si vuole ricevere il primo allarme di avvicinamento. L'allarme, acustico e visivo, sarà evidenziato (con un breve lampeggio) a monitor sia sulla pagina della cartina che su quella degli strumenti. L'indicazione della distanza rimanente dallo spazio aereo, sia in orizzontale che in verticale, è preceduta dal segno + ed è scritta su sfondo giallo. Nel caso in cui si sia all'interno di uno spazio aereo, l'indicazione della distanza dallo sconfinamento nello spazio aereo è preceduta dal segno - e lo sfondo diventa di colore viola. L'allarme può essere annullato sia premendo il tasto OK ⇨ sia premendo il touch screen. In questo caso se si continuerà ad avvicinarsi allo spazio aereo, l'allarme verrà riproposto automaticamente ogni volta che si raggiungerà una distanza pari alla metà di quella che aveva generato l'allarme precedente.

Con l'opzione SWITCH TO MAP si può fare in modo che all'attivazione dell'allarme venga automaticamente mostrata la pagina della mappa con l'indicazione dello spazio aereo. Nella cartina sono evidenziate la direzione e l'intensità del vento tramite le frecce. La direzione è indicata dall'orientamento delle frecce, l'intensità dal numero delle frecce (max 3). Ogni freccia indica 10 km/h (max 30 km/h).



TASK MENU	
R TASK	⇨
AA S T	⇨
AA D T	⇨
F.A.I.	⇨
NAVIGATION MENU	⇐

Al momento sono attivi **R TASK** e **AA S T**.

**IMPORTANTE:** tutte le volte che si utilizza la lista dei waypoint, nella parte bassa dello schermo appariranno le caratteristiche del waypoint selezionato così come inserite nel file .dat. Saranno inoltre evidenziati in rosso i punti non raggiungibili e, in bianco, quelli raggiungibili. I punti raggiungibili sono inoltre automaticamente evidenziati sulla cartina con scritta bianca su fondo rosso. Per stabilire la raggiungibilità del waypoint, il calcolo viene effettuato ipotizzando assenza di vento. Per facilitare la consultazione della lista dei waypoint, le frecce ⇐ ⇨

1 RIETI FINISH	7 TAHF
236 CASCIA	32 L
166 L'AQUILA	32 TAF
225 PRETURO	33 A
210 FOLIGNO	54 A
MILANO	
234 TODI	55 L
227 ROMA URBE	66 A
204 CELANO	70 A
229 VITERBO	70 A
222 PERUGIA	77 A
237 CORFINIO	86 L
230 SULMONA	87 A
233 GUALDO TADIN	90 L
212 FROSINONE	96 A
216 LATINA	102 A
223 PESCARA	104 A
231 VALDICHIANA	121 A
235 CITTA CASTEL	126 L
Altit.: 88 mt Dist: 55 Km	
Margin: 180 mt	
04/22 122.2	



attivano le funzioni page up e page down.

Nel caso di errore nella scelta del waypoint, premendo il tasto 1 si annulla la scelta errata. Per preparare un R TASK premete OK↵ dopo essersi posizionati sulla relativa casella.

<b>R TASK MENU</b>	
WAYPOINT ORDER	
CYLINDER RADIUS	(mt)
START LINE LENGHT	(mt)
FINISH LINE LENGTH	(mt)
FINISH LINE BEARING	
MAX START SPEED	(km/h)
MAX.ALTITUDE START	(mt)
MAX.ALTITUDE TASK	(mt)

Utilizzando ↑ e ↓, selezionate una delle opzioni sopracitate.

Con l'opzione **WAYPOINT ORDER** utilizzando ↑ e ↓ potete decidere se preferite che la lista dei waypoints venga visualizzata per NUMBER o NAME. Confermate la vostra scelta premendo OK↵ passando direttamente all'opzione **CYLINDER RADIUS**.

Utilizzando ↑ e ↓ potete modificare il valore del raggio del cilindro costruito intorno al WAYPOINT, aumentandolo o diminuendolo di 50 metri ad ogni pressione delle frecce. Nell'avvicinamento al waypoint, quando sarete ad una distanza inferiore al valore impostato, automaticamente sulla mappa apparirà il waypoint successivo.

Dopo aver confermato il valore del CYLINDER RADIUS premendo OK↵, vi apparirà l'opzione successiva e così via per tutte le altre.

**START LINE LENGHT**: lunghezza della linea di partenza in metri. Utilizzando la freccia ⇨, posizionatevi sul valore modificandolo di 100 metri ad ogni pressione delle frecce ↑ e ↓.

**FINISH LINE LENGTH**: lunghezza della linea di arrivo in metri. Utilizzando la freccia ⇨, posizionatevi sul valore modificandolo di 100 metri ad ogni pressione delle frecce ↑ e ↓.

**FINISH LINE BEARING**: direzione della linea di arrivo rispetto al bearing dell'ultima tratta. Utilizzando la freccia ⇨, posizionatevi sul valore modificandolo di 1 grado ad ogni pressione delle frecce ↑ e ↓.

**MAX START SPEED**: massima velocità in km/h consentita al taglio del traguardo. Utilizzando la freccia ⇨, posizionatevi sul valore modificandolo di 10 km/h ad ogni pressione delle frecce ↑ e ↓. Se la differenza tra la vostra velocità ed il valore impostato diventa inferiore a 10 km/h, il pilota verrà avvisato automaticamente, sia acusticamente che visivamente.

Con l'opzione **MAX.ALTITUDE START**, potrete variare la quota in metri della linea di partenza. Se la differenza tra la vostra quota e il valore impostato diventa inferiore a 100 mt., il pilota verrà avvisato automaticamente, sia acusticamente che visivamente. Utilizzando la freccia ⇨, posizionatevi sul valore modificandolo di 50 metri ad ogni pressione delle frecce ↑ e ↓.

Con l'opzione **MAX.ALTITUDE TASK**, potrete variare la quota in metri che non dovrà essere superata durante il task. Se la differenza tra la vostra quota e il valore impostato diventa inferiore a 100 mt., il pilota verrà avvisato automaticamente, sia acusticamente che visivamente. Utilizzando la freccia ⇨, posizionatevi sul valore modificandolo di 50 metri ad ogni pressione delle frecce ↑ e ↓.



Dopo aver impostato tutti i valori precedentemente descritti, premendo OK↵, vi apparirà la lista dei waypoint.

Per ognuno dei waypoints selezionati, nella parte inferiore dello schermo, appariranno le specifiche relative al waypoint stesso. Sullo schermo apparirà il nome del waypoint prescelto preceduto dalla lettera S (*start*). Sulla destra del nome avrete nell'ordine la distanza tra la vostra posizione attuale e la partenza, il bearing, l'altezza con la quale desiderate sorvolare il waypoint e la lunghezza totale del task. Utilizzando la freccia ⇨, posizionatevi sull'altezza di volo del waypoint modificandola di 50 metri ad ogni pressione delle frecce ↑ e ↓. Alla fine premete OK↵ per confermare e ritornare sulla lista dei waypoints per scegliere le tratte successive. Sul lato sinistro dei nomi di ogni singola tratta apparirà la lettera L (*leg*). Per trasformare l'ultima tratta in arrivo utilizzando la freccia ↑ sostituite la lettera L con la F (*finish*). Premendo OK↵ potrete assegnare un numero specifico (*da 0 a 9*) al task sopra preparato utilizzando la freccia ↑ e memorizzarlo premendo OK↵.

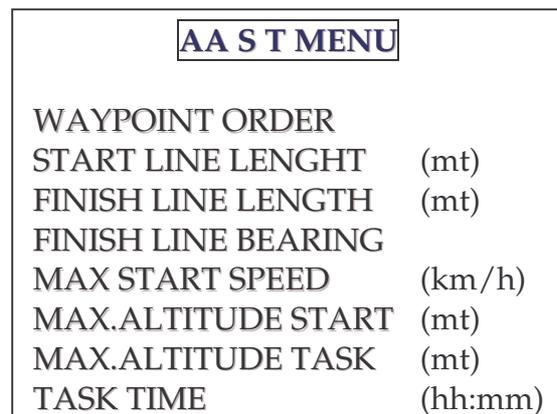
Per poter utilizzare durante il volo il Task così preparato, dalla pagina FLIGHT MENU, accedete alla funzione GOTO scegliendo l'opzione R TASK. A questo punto apparirà la lista dei R TASK già memorizzati. Muovendo il cursore con ↑ e ↓, selezionerete i task desiderati ed, automaticamente, nella parte inferiore dello schermo, appariranno tutte le caratteristiche del task selezionato. Avrete così la possibilità di sapere immediatamente i waypoint, compresi partenza ed arrivo, lunghezza totale del task.

Al termine del R TASK MENU premendo la freccia ⇐ tornerete al NAVIGATION MENU.

Per preparare un AA S T TASK premete OK↵ dopo essersi posizionati sulla relativa casella.



**CREATE NEW TASK:** premendo OK↵, vi apparirà il seguente menu:



Utilizzando ↑ e ↓, selezionate una delle opzioni sopracitate.

Con l'opzione **WAYPOINT ORDER** utilizzando ↑ e ↓ potete decidere se preferite che la lista dei waypoints venga visualizzata per NUMBER o NAME. Confermate la vostra scelta premendo OK↵.



**START LINE LENGHT:** lunghezza della linea di partenza in metri. Utilizzando la freccia ⇨, posizionatevi sul valore modificandolo di 100 metri ad ogni pressione delle frecce ↑ e ↓.

**FINISH LINE LENGTH:** lunghezza della linea di arrivo in metri. Utilizzando la freccia ⇨, posizionatevi sul valore modificandolo di 100 metri ad ogni pressione delle frecce ↑ e ↓.

**FINISH LINE BEARING:** direzione della linea di arrivo rispetto al bearing dell'ultima tratta. Utilizzando la freccia ⇨, posizionatevi sul valore modificandolo di 1 grado ad ogni pressione delle frecce ↑ e ↓.

**MAX START SPEED:** massima velocità in km/h consentita al taglio del traguardo. Utilizzando la freccia ⇨, posizionatevi sul valore modificandolo di 10 km/h ad ogni pressione delle frecce ↑ e ↓. Se la differenza tra la vostra velocità ed il valore impostato diventa inferiore a 10 km/h, il pilota verrà avvisato automaticamente, sia acusticamente che visivamente.

Con l'opzione **MAX.ALTITUDE START**, potrete variare la quota in metri della linea di partenza. Se la differenza tra la vostra quota e il valore impostato diventa inferiore a 100 mt., il pilota verrà avvisato automaticamente, sia acusticamente che visivamente. Utilizzando la freccia ⇨, posizionatevi sul valore modificandolo di 50 metri ad ogni pressione delle frecce ↑ e ↓.

Con l'opzione **MAX.ALTITUDE TASK**, potrete variare la quota in metri che non dovrà essere superata durante il task. Se la differenza tra la vostra quota e il valore impostato diventa inferiore a 100 mt., il pilota verrà avvisato automaticamente, sia acusticamente che visivamente. Utilizzando la freccia ⇨, posizionatevi sul valore modificandolo di 50 metri ad ogni pressione delle frecce ↑ e ↓.

**TASK TIME:** rappresenta il tempo minimo totale in ore e minuti per percorrere il task. Utilizzando la freccia ⇨, posizionatevi sul valore modificandolo di 5 minuti ad ogni pressione delle frecce ↑ e ↓.

Dopo aver impostato tutti i valori precedentemente descritti, premendo OK↵, vi apparirà la lista dei waypoint.

Sullo schermo apparirà il nome del waypoint prescelto preceduto dalla lettera S (*start*). Sulla destra del nome avrete nell'ordine la distanza tra la vostra posizione attuale e la partenza, il bearing, l'altezza con la quale desiderate sorvolare il waypoint e la lunghezza totale del task. Utilizzando la freccia ⇨, posizionatevi sull'altezza di volo del waypoint modificandola di 50 metri ad ogni pressione delle frecce ↑ e ↓. Alla fine premete OK↵ per confermare e ritornare sulla lista dei waypoints per scegliere le tratte successive. Sul lato sinistro dei nomi di ogni singola tratta apparirà la lettera L (*leg*). Per trasformare l'ultima tratta in arrivo utilizzando la freccia ↑ sostituite la lettera L con la F (*finish*). Premendo OK↵ vi apparirà il TASK preparato con la possibilità di determinare, seguendo le direttive della competizione, o il raggio del cerchio o l'ampiezza angolare del settore circolare da generare partendo dai vari waypoints. Per quanto riguarda il raggio del cerchio bisognerà posizionarsi con la freccia ⇨ in corrispondenza della scritta radius e utilizzando la freccia ↑ incrementare il valore del raggio di 500 mt alla prima pressione e di 1000 ad ogni pressione successiva. Per quanto riguarda l'ampiezza del settore circolare, posizionarsi sotto le scritte ANG1 e ANG2, per determinare l'angolo di inizio e di fine del settore circolare. Per ogni valore imputato premere OK↵ per confermare.

Premendo OK↵ potrete assegnare un numero specifico (*da 0 a 9*) al task sopra preparato utilizzando la freccia ↑ e memorizzarlo premendo OK↵.

A questo punto vi apparirà a schermo il Task così creato (*foto 1*). Utilizzando la freccia ⇨ visualizzerete in successione le aree utili attorno a ciascun waypoint. Premendo OK↵

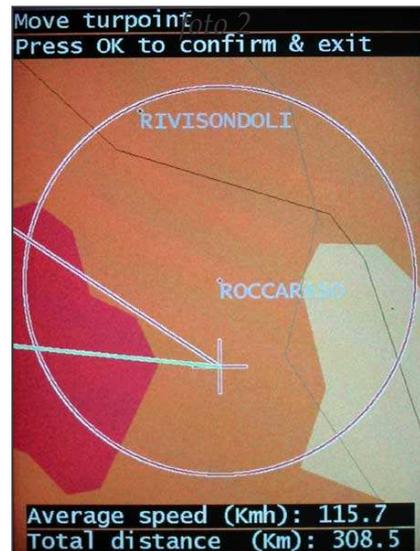
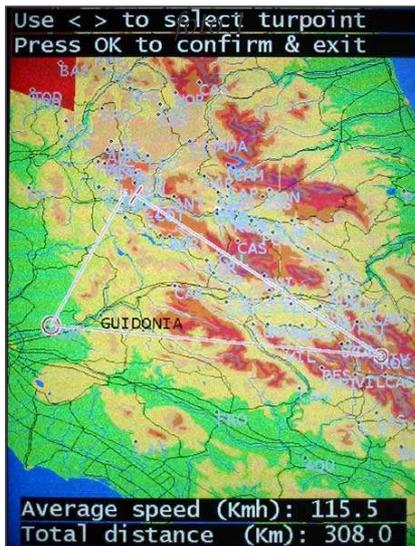


apparirà un cursore a forma di croce esattamente sopra il waypoint (foto 2). A questo punto, utilizzando le quattro frecce  $\leftarrow \uparrow \downarrow \rightarrow$  potrete spostare il cursore nella posizione voluta, senza peraltro avere la possibilità di uscire dall'area consentita dalla regola della competizione. Per ogni spostamento del cursore, nella parte bassa dello schermo, avrete immediatamente l'indicazione della lunghezza totale del Task in km e della velocità media in km/h necessaria per rispettare il tempo minimo impostato. Premere OK  $\rightarrow$  per confermare il punto di virata prescelto. Ripetendo la procedura sopra descritta sarete in grado di determinare i punti di virata attorno ad ogni waypoint e quindi calcolare la lunghezza totale e la media necessaria per l'area Task così preparata.

**⚠ ATTENZIONE: l'effettiva virata all'interno dell'area ammessa attorno al waypoint dovrà essere confermata tenendo premuto il tasto 4 per almeno 5 secondi.**

Al termine del AA S T MENU premendo la freccia  $\leftarrow$  tornerete al MAIN MENU.

Per rendere attivo durante il volo il Task così preparato, dalla pagina FLIGHT MENU, accedete alla funzione GOTO scegliendo l'opzione TASK. A questo punto apparirà la lista dei task già memorizzati. Muovendo il cursore con  $\uparrow$  e  $\downarrow$ , selezionerete i task desiderati ed, automaticamente, nella parte inferiore dello schermo, appariranno tutte le caratteristiche del task selezionato. Avrete così la possibilità di sapere immediatamente i waypoint, compresi partenza ed arrivo, lunghezza totale del task.

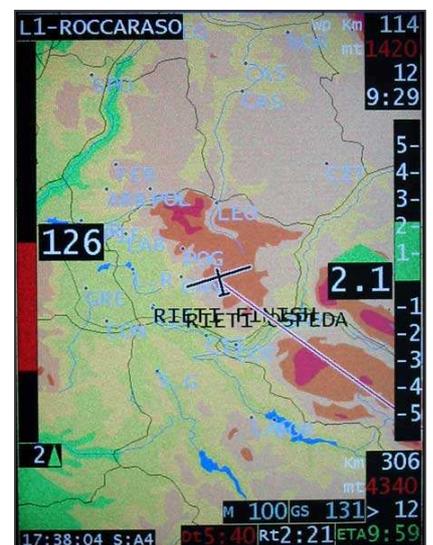


Durante l'esecuzione del task avrete la possibilità di verificare il tempo stimato d'arrivo (ETA) in funzione di:

- velocità media di percorrenza del task
- ground speed, media negli ultimi 10 secondi
- impostazione manuale della velocità

Potrete scegliere una delle opzioni sopra menzionate premendo OK  $\rightarrow$  e, successivamente,  $\leftarrow \rightarrow$ .

- ETA, in verde se eccedente il tempo minimo richiesto e in rosso se inferiore
- RT, tempo rimanente allo scadere del task





- DT, differenza tra l'ETA ed il tempo minimo per il task (in verde se positivo, in rosso se negativo)

**LOAD TASK:** consente di modificare un task precedentemente preparato prima della sua attivazione in volo.

SETUP MENU	
RTASK WARNING	(km)
SOUND TYPE	(0-1)
SET HUMIDITY 100%	
IAS ADJUST	(km/h)
BACKGROUND COLOR	
TIMEOUT START	(min)
SOUNDING QUOTA	(mt)
COMPASS SETUP	⇒
VARIO/NETTO SETUP	⇒
UNITS	⇒
MAIN MENU	⇐

Usando le frecce ↑ e ↓ potete selezionare una delle opzioni sopra riportate.

**RTASK WARNING:** nell'avvicinamento al waypoint, non appena sarete ad una distanza inferiore al valore indicato nella linea RTASK WARNING, automaticamente verrà visualizzata la mappa nell'area attorno al waypoint.

**SOUND TYPE:** con 0 abbiamo il sonoro del VARIO differente da quello del NETTO, con 1 i due toni sono uguali.

**SET HUMIDITY 100%:** durante il primo volo procedete al settaggio della sonda di umidità. Posizionatevi sulla linea SET HUMIDITY. A monitor avrete la seguente indicazione "SET HUMIDITY 100% XX YY". Non appena raggiunta la quota di condensazione premete due volte in rapida successione OK↵ per memorizzare il valore corrispondente al 100% di umidità. Nell'eseguire questa operazione abbiate cura di verificare che il valore indicato dalle lettere XX abbia un valore pari o superiore a 65. In caso negativo il settaggio della sonda non verrà effettuato. Da questo istante la sonda è correttamente calibrata. Per ricalibrarla ripetete la procedura precedente.

**IAS ADJUST:** questa funzione permette di tarare manualmente il valore della IAS in funzione della posizione del tubo di pitot dell'aliante. Volando ad una velocità di circa 120 km/h, con le frecce ↑ e ↓ modificare il valore a monitor portandolo uguale a quello indicato dall'anemometro installato a bordo. Questa operazione deve essere eseguita con estrema precisione in quanto è fondamentale per ottenere un accurato calcolo del vento.

**BACKGROUND COLOR:** permette di visualizzare l'immagine invertendo i colori bianco e nero dello sfondo.

**TIMEOUT START:** questo valore espresso in minuti rappresenta il tempo a vostra disposizione per oltrepassare la linea di partenza dopo aver premuto il tasto 4 del remote control. Tale operazione attiva un conto alla rovescia che verrà visualizzato in basso a destra al posto del TK ETA, sia nella pagina degli strumenti che nella mappa. Durante gli ultimi 10 secondi del conteggio, l'indicazione del tempo rimanente per oltrepassare la linea di partenza comincerà a lampeggiare. Nel caso in cui si dimentichi di premere il tasto 4 prima di



oltrepasare la linea di partenza, si può avviare il Task in qualsiasi momento tenendo premuto il tasto 4 per cinque secondi. Naturalmente le statistiche elaborate non terranno in considerazione il tratto percorso dalla linea di partenza al momento in cui è stato avviato il Task.

**SOUNDING QUOTA:** questo valore, indicato in metri, rappresenta la variazione di quota minima necessaria affinché il sistema cominci a costruire il diagramma del sondaggio meteo nell'apposita pagina. Con la freccia  $\Rightarrow$  posizionatevi sopra il valore di SOUNDING QUOTA, che potrete modificare premendo  $\uparrow$  e  $\downarrow$  (*valore consigliato: 400 mt*).

COMPASS SETUP	
SETUP FLIGHT	$\Rightarrow$
CALIBRATION	$\Rightarrow$
TCM INPUT	$\Rightarrow$
SETUP MENU	$\Leftarrow$

**SETUP FLIGHT:** non attivo al momento.

**CALIBRATION:** attivando questa funzione vi apparirà la seguente videata:

COMPASS CALIBRATION			
NORD	( 0)	0	167
NORD/EST	( 45)	45	45
EST	( 90)	90	90
SUD/EST	(135)	135	135
SUD	(180)	180	180
SUD/WEST	(225)	225	225
WEST	(270)	270	270
NORD/WEST	(315)	315	315

a questo punto dovrete procedere come segue per la calibrazione della bussola.

Dopo aver posizionato l'aliante in modo tale che sia la linea di volo e le ali siano orizzontali, disponetelo con la prua del velivolo in direzione NORD. A questo punto premete il tasto OK  $\Rightarrow$ . Ripetete l'operazione sopra descritta per tutte le altre direzioni (*così come evidenziato dalla figura sopra riportata*), avendo cura di mantenere l'orizzontalità del velivolo. Al termine per memorizzare i dati, ritornare al MAIN MENU ed uscire dal programma utilizzando la funzione EXIT. Se durante la calibrazione il dato evidenziato nella colonna più a destra differisce di oltre  $10^\circ$  dal dato della colonna tra parentesi, significa che l'EMB è stata installata in una posizione dove si verificano notevoli interferenze magnetiche. In questo caso difficilmente si potrà avere una corretta indicazione del vento. E' necessario quindi rimuovere gli elementi che generano interferenze magnetiche.

**TCM INPUT:** permette di attivare il collegamento e l'utilizzo di una bussola elettronica esterna.

Al termine del SETUP MENU premendo la freccia  $\Leftarrow$  tornate al MAIN MENU.

Procedete ora a verificare se la calibrazione è correttamente avvenuta. Posizionatevi sulla pagina del variometro verificando che il valore dell'heading indicato a monitor corrisponda,



con uno scarto non superiore ai 2°/3°, alla direzione della prua durante tutti i 360° indipendentemente dall'assetto dell'aliante.

<b>VARIO/NETTO SETUP MENU</b>	
VARIO AVG	(5-30 sec)
NETTO AVG	(5-30 sec)
AUDIO LEVEL UP VAR	(mt)
AUDIO LEVEL DOWN VAR	
AUDIO LEVEL UP SC	(km/h)
AUDIO LEVEL DOWN SC	
SETUP MENU	⇐

**VARIO AVG/NETTO AVG:** è il tempo in secondi durante il quale viene calcolato il valore medio relativo al VARIO e al NETTO. Con la freccia ⇨ posizionatevi sopra il valore che potrà essere modificato utilizzando ↑ e ↓.

**AUDIO LEVEL UP VAR:** è il valore in m/s, superando il quale, l'audio del variometro comincia a suonare. Con la freccia ⇨ posizionatevi sopra il valore di AUDIO LEVEL UP VAR, che potrà essere modificato utilizzando ↑ e ↓.

**AUDIO LEVEL DOWN VAR:** è il valore in m/s, al di sotto del quale, l'audio del variometro comincia a suonare. Con la freccia ⇨ posizionatevi sopra il valore di AUDIO LEVEL DOWN VAR, che potrà essere modificato utilizzando le frecce ↑ e ↓.

**AUDIO LEVEL UP SC:** è il valore in km/h al di sopra del quale l'audio dello speed command comincia a suonare. Con la freccia ⇨ posizionatevi sopra il valore di AUDIO LEVEL UP SC, che potrà essere modificato utilizzando le frecce ↑ e ↓.

**AUDIO LEVEL DOWN SC:** è il valore in km/h al di sotto del quale l'audio dello speed command comincia a suonare. Con la freccia ⇨ posizionatevi sopra il valore di AUDIO LEVEL DOWN SC, che potrà essere modificato utilizzando ↑ e ↓.

Al termine del VARIO/NETTO MENU premendo la freccia ⇐ tornate al SETUP MENU.

**UNITS:** Questa opzione permette di imputare l'unità di misura di ogni singola grandezza utilizzata durante il volo.

<b>POLAR MENU</b>		
MassDryGross:	kg	peso utilizzato per il calcolo della polare
RealMassDryGross:	kg	peso effettivo al decollo, senza ballast
Speed1	km/h	
Sink 1	m/s	
Speed2	km/h	
Sink 2	m/s	
Speed3	km/h	
Sink 3	m/s	
VNE	km/h	
Stall speed	km/h	
MAIN MENU	⇐	



Usando le frecce  $\uparrow$  e  $\downarrow$  selezionate la voce desiderata che apparirà su sfondo nero e, con  $\leftarrow$  e  $\Rightarrow$ , posizionatevi sopra al relativo valore. Agendo con  $\uparrow$  e  $\downarrow$  potete modificare i valori sopra citati. Tutti i pesi sono espressi in kg e le velocità in km/h. Dovrete imputare i valori di sink relativi alle velocità indicate così come il valore della VNE e della velocità di stallo ricavandoli direttamente dal diagramma della polare fornito dal costruttore specificatamente per il vostro aliante. Al termine del POLAR MENU premendo OK  $\Rightarrow$  sopra l'opzione MAIN MENU tornerete alla pagina del MAIN MENU.



L'uscita dal programma, utilizzando la funzione EXIT, indipendentemente dal motivo e dal momento, automaticamente memorizza tutte le impostazioni effettuate. Se invece il display si spegnerà senza essere precedentemente usciti dal programma, alcuni dei dati inseriti potrebbero essere persi. Pertanto nel rientrare nel programma, verificate l'avvenuta memorizzazione dei dati precedentemente impostati.

FLIGHT RECORDER MENU	
DOWNLOAD TO	
DOWNLOAD FLIGHT	$\Rightarrow$
DELETE FLIGHT	$\Rightarrow$
DEL.ALL FLIGHTS	$\Rightarrow$
SET GLIDER TYPE	
SET GLIDER ID	
SET PILOT NAME	
SET COMP.ID	
SET COMP.CLASS	
SET FIX RATE	
READ TASK DECL.	
MAIN MENU	$\leftarrow$

Usando le frecce  $\uparrow$  e  $\downarrow$  potete selezionare una delle opzioni sopra riportate.

Nella funzione **DOWNLOAD TO**, premendo  $\Rightarrow$ , ci si posiziona sulla funzione CF card, che permetterà di memorizzare i voli nella CF residente nella CPU del sistema. Nel caso in cui sia inserita nell'apposito lettore del digital box la MMC/SD card, utilizzando  $\uparrow$  e  $\downarrow$ , avrete la possibilità di scegliere se memorizzare i voli sulla CF card o sulla MMC/SD card premendo OK  $\Rightarrow$  sull'opzione relativa.

Confermate la vostra scelta con OK  $\Rightarrow$  e posizionatevi sull'opzione **DOWNLOAD FLIGHT**. Premendo OK  $\Rightarrow$  nuovamente vi apparirà la lista dei voli. Utilizzando  $\uparrow$  e  $\downarrow$ , scegliete il volo che desiderate scaricare e premete OK  $\Rightarrow$  per scaricarlo.

Nella lista i voli sono evidenziati come segue:

05-03-21      09:21:15      1:21:37

Il primo gruppo di cifre indica la data (*aa-mm-gg*), il secondo l'ora di partenza (*hh:mm:ss*) ed il terzo la durata del volo (*hh:mm:ss*).

Al termine di tale operazione vi apparirà nuovamente la lista dei voli per eventualmente ripetere il DOWNLOAD di altri voli. Nel caso in cui non vogliate scaricare altri voli, con  $\leftarrow$  tornate a FLIGHT RECORDER MENU.



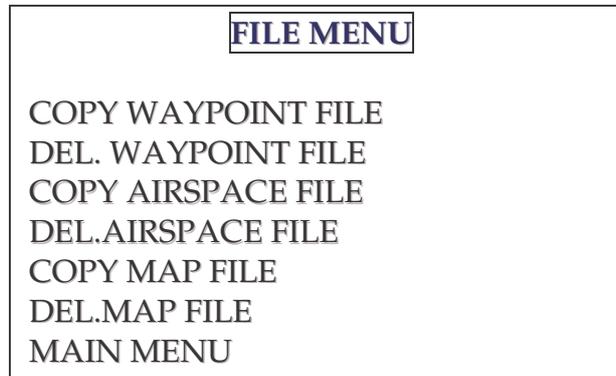
**ATTENZIONE:** Se premete OK  $\Rightarrow$  in corrispondenza dell'opzione **DELETE FLIGHT** e **DEL.ALL FLIGHTS** automaticamente ed immediatamente verranno cancellati i voli selezionati.



Per modificare le informazioni relative a **GLIDER**, **GLIDER ID**, **PILOT NAME**, **COMP. ID**, **CLASS** e **FIX RATE** posizionatevi sul dato da modificare e premendo OK↵ vi apparirà la seguente pagina:

Il funzionamento della tastiera nell'immagine è esattamente come quello di un telefono cellulare.

Per ritornare al MAIN MENU, premete OK↵ in corrispondenza della relativa funzione o premete ↵.



Le funzioni COPY WAYPOINT/AIRSPACE/MAP permettono di copiare, automaticamente da SD card, alla memoria di Easy system i file waypoint/airspace/map.

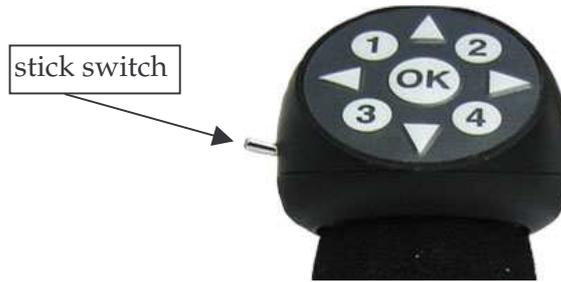
Le funzioni DEL WAYPOINT/AIRSPACE/MAP permettono di cancellare dalla memoria di Easy system i file waypoint/airspace/map.

Al termine, premendo la funzione EXIT con il tasto OK↵, si uscirà automaticamente dal programma.





Dopo aver effettuato tutti i settaggi desiderati durante il volo, utilizzando il remote stick control, avrete a disposizione diverse pagine video come di seguito descritte.



In funzione della posizione dello switch dello stick, **NETTO** o **VARIO**, gli strumenti forniscono informazioni differenti.

Quando siete nella posizione VARIO nello strumento vedrete la scritta VAR. La lancetta con il pallino giallo indica il rateo di variazione di quota in funzione del valore del VARIO FILTER imputato; la lancetta rossa indica la media del rateo della variazione di quota calcolata durante gli ultimi 6 secondi. Quando siete in posizione NETTO, nello strumento vedrete la scritta NET. La lancetta con il pallino giallo indica il rateo della variazione di quota della massa d'aria, depurata della variazione di quota del velivolo alla velocità di percorrenza, in funzione del valore del NETTO FILTER imputato; la lancetta rossa indica la media del rateo di variazione di quota della massa d'aria, calcolata durante gli ultimi 6 secondi.

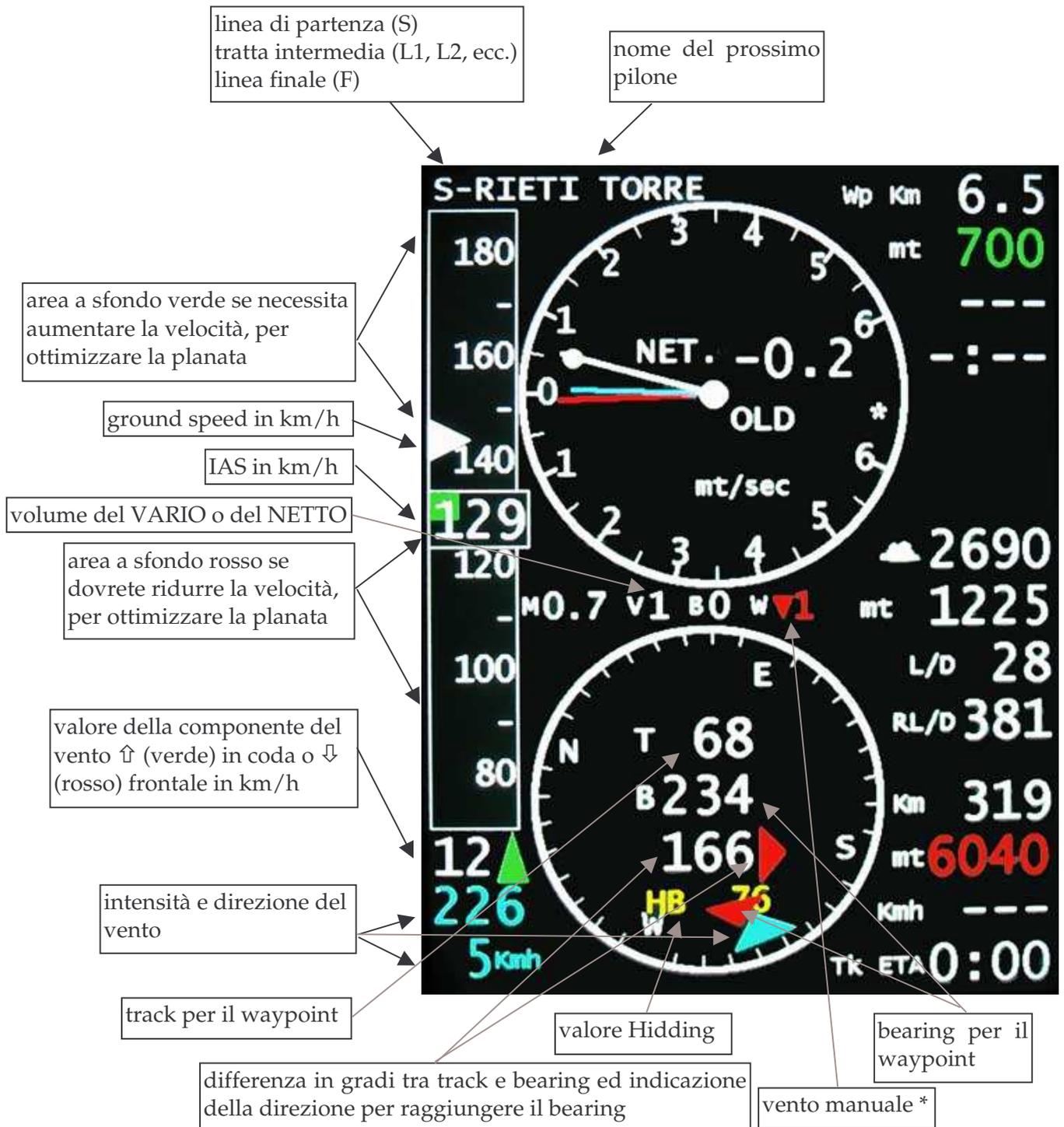
Le lancette rosse forniscono indicazioni più attendibili in condizioni di ascensioni turbolente.



La lancetta blu indica la tendenza della variazione d'umidità, positiva o negativa, negli ultimi 20 secondi. Nel caso in cui l'aumento o la diminuzione d'umidità superi i 15 punti percentuali verrà automaticamente attivato un allarme acustico.



Premendo il tasto 1 avrete la seguente immagine sullo schermo.



\* quando W è uguale a 0 l'intensità del vento viene automaticamente rilevata dal computer di bordo. Modificando il valore di W, in positivo (verde) o negativo (rosso), si imputa la componente del vento in km/h rispetto al bearing.



Con le frecce ⇐ e ⇒ potete posizionarvi in successione sui valori del McCready, volume audio (riferito al vario o al netto mode), Ballast e del vento manuale. Con ↑ e ↓ potete modificare i valori selezionati.

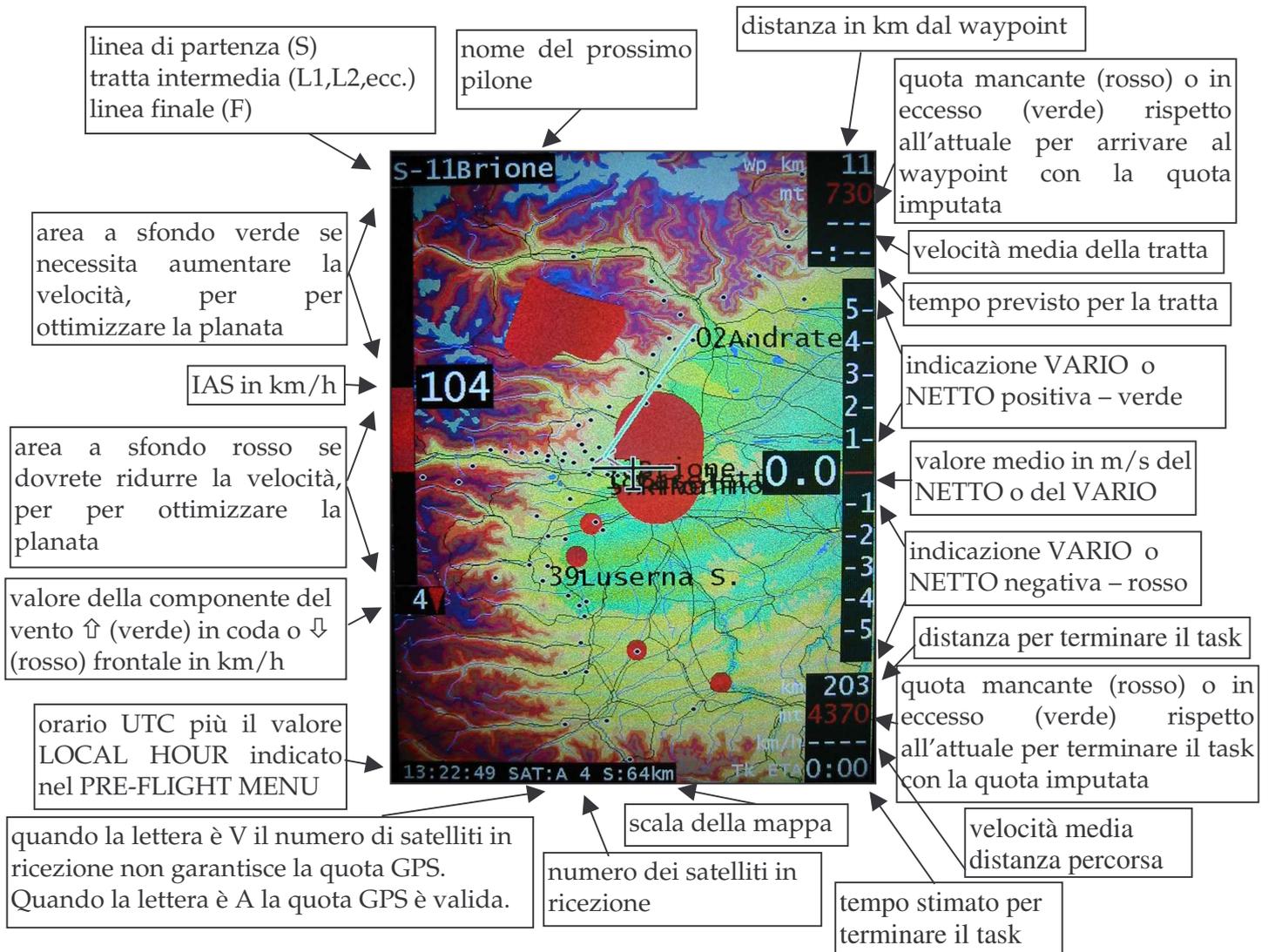


Se premete il touch screen in qualsiasi posizione della videata precedente, apparirà la seguente immagine.



A questo punto potrete premere il touch screen nel riquadro rosso, che diventerà bianco. Se confermerete la vostra scelta premendo OK, ritornerete automaticamente nelle pagine degli strumenti ma non verrà più visualizzata la lancetta blu che indica il valore dell'umidità. Se non desiderate effettuare alcuna modifica premete CANCEL e la situazione rimarrà invariata.

Premendo nuovamente il tasto 1 apparirà la pagina della mappa.





La prima tratta del TASK sarà evidenziata in rosso, la seconda in verde. Sono inoltre visualizzate, in colore rosso, la linea di partenza, lunga 8 km. e la linea di arrivo. Per confermare la partenza, premere comunque il tasto 4.

Per modificare lo zoom della mappa premere  $\hat{u}$  per diminuire lo zoom e  $\hat{d}$  per aumentarlo. Se premete il touch screen in qualsiasi posizione della videata precedente, apparirà la seguente immagine.



Premendo il touch screen in corrispondenza dei quadrati rossi potrete attivarli o disattivarli. La presenza del quadrato rosso indica che la funzione relativa è attiva. Sulla mappa appariranno solo i dati delle funzioni attive. Per quanto riguarda l'opzione SHOW WAYPOINT, se disattivata, a monitor appariranno solamente i punti del TASK o del GOTO. Quando la funzione TRACK UP è attiva, la mappa è orientata mantenendo la direzione del TRACK verso l'alto. In caso contrario la mappa è orientata con il nord verso l'alto. La funzione SHOW TRACK permette di evidenziare il track percorso, per un massimo di 2 ore.

Per confermare o annullare le scelte effettuate utilizzate i tasti OK  $\rightarrow$  o CANCEL.



### **NOTE IMPORTANTI**

**E' possibile tornare immediatamente al FLIGHT MENU premendo il tasto 2 indipendentemente dalla posizione nella quale vi trovate.**

**La funzione NEAREST è automaticamente attivata premendo il tasto 3. Vi apparirà così a monitor una lista dei soli waypoint utilizzabili per l'atterraggio, estrapolati in ordine di distanza dalla lista dei waypoint precedentemente caricata. Il primo waypoint sarà quello più vicino alla vostra posizione.**

**Per attivare la funzione PEV bisogna premere contemporaneamente ↑ e ↓ dello stick o corrispondenti tasti del palmare. All'attivazione del PEV per un minuto il fix viene portato ad un secondo.**

Per caricare nuovi dati, ad es. mappe, spazi aerei, piloni, ecc, dovrete copiarli nella directory Easy100 residente nella Compact Flash del sistema. Tale operazione è possibile sia mediante MMC card sia con SD card da inserire nel lettore ubicato nel digital box, così come utilizzando un computer portatile sul quale sia installato il programma Microsoft® Active Sync tramite collegamento USB il cui ingresso è sempre nel digital box.

Automaticamente il pilota verrà avvisato da un allarme sia sonoro che visivo nel caso in cui il voltaggio batterie sia inferiore a 10V e nel caso in cui il GPS riceva i segnali da un numero di satelliti inferiori a due.



### MENU CHART

