

# OSD

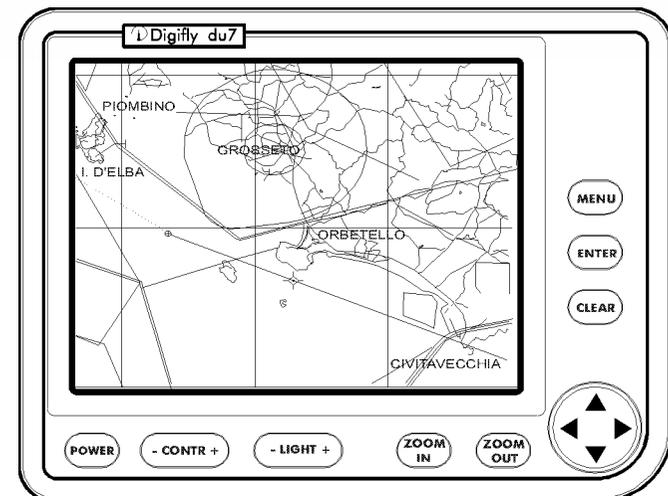
## Open System Digifly

*Display Unit 7*

**MOVING MAP**

SW 2.02

MANUALE D'ISTRUZIONI



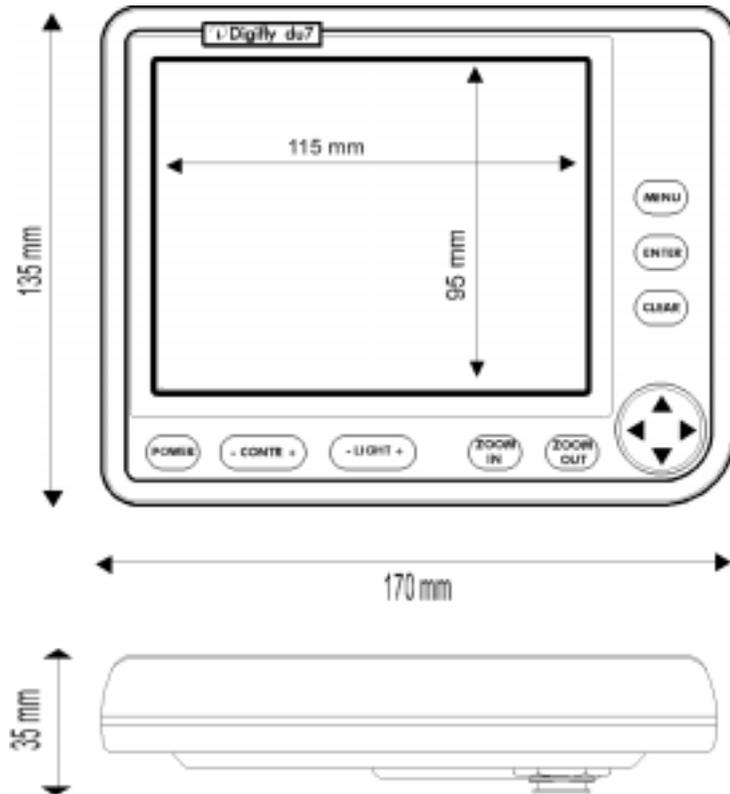
# DIGIFLY

## 5.2 - Caratteristiche Tecniche.

- LCD monocromatico ad alta risoluzione da 7" di 320 x 240 pixel, retroilluminato;
- Protezione antiriflesso ed antigraffio;
- Regolazione contrasto e luminosità;
- Tastiera illuminata;
- Interfaccia OSD Digifly;
- Interfaccia GPS esterno ( protocollo NMEA-0183 );

### Caratteristiche MOVING MAP

- possibilità di inserire 100 marks
- *DST, BGR, TTG* relativi al cursore e al waypoint corrente;
- *GS, TRK* relativi al velivolo;
- Alimentazione 10-28 V DC ;
- Assorbimento 0,4 Amp.;
- Peso 550 gr.;



# INDICE

## Capitolo 1 - Premessa (Open System Digifly)

### Capitolo 2 - Come iniziare

2.1 - Pannello frontale .....	pag. 3
2.2 - Lo schermo.....	pag. 3
2.2.1 - Sezione dati di navigazione .....	pag. 4
2.2.2 - Sezione cartografica .....	pag. 4
<i>Informazioni su aeroporti e radioassistenze</i>	
2.3 - La tastiera .....	pag. 7
2.3.1 - Accensione / Spegnimento .....	pag. 7
2.3.2 - Contrasto .....	pag. 7
2.3.3 - Luminosità .....	pag. 7
2.3.4 - Funzioni di base .....	pag. 8

### Capitolo 3 - MOVING MAP

3.1 - Simboli cartografici .....	pag. 10
3.2 - Simboli generali .....	pag. 11
3.3 - Menu' principale .....	pag. 11
3.3.1 - Go To .....	pag. 12
3.3.2 - Save Fix .....	pag. 12
3.3.3 - Nearest .....	pag. 12
3.3.4 - Data Base .....	pag. 13
3.3.5 - Set Up .....	pag. 15
3.3.6 - Pagina GPS .....	pag. 18
3.3.7 - PC Link .....	pag. 20
3.4 - Funzione DEAD RECKONING .....	pag. 20

### Capitolo 4 - System test

### Capitolo 5 - Installazione

5.1 - Collegamenti elettrici .....	pag. 22
5.2 - Caratteristiche tecniche .....	pag. 23



## capitolo 1 PREMESSA ( Open System Digifly )

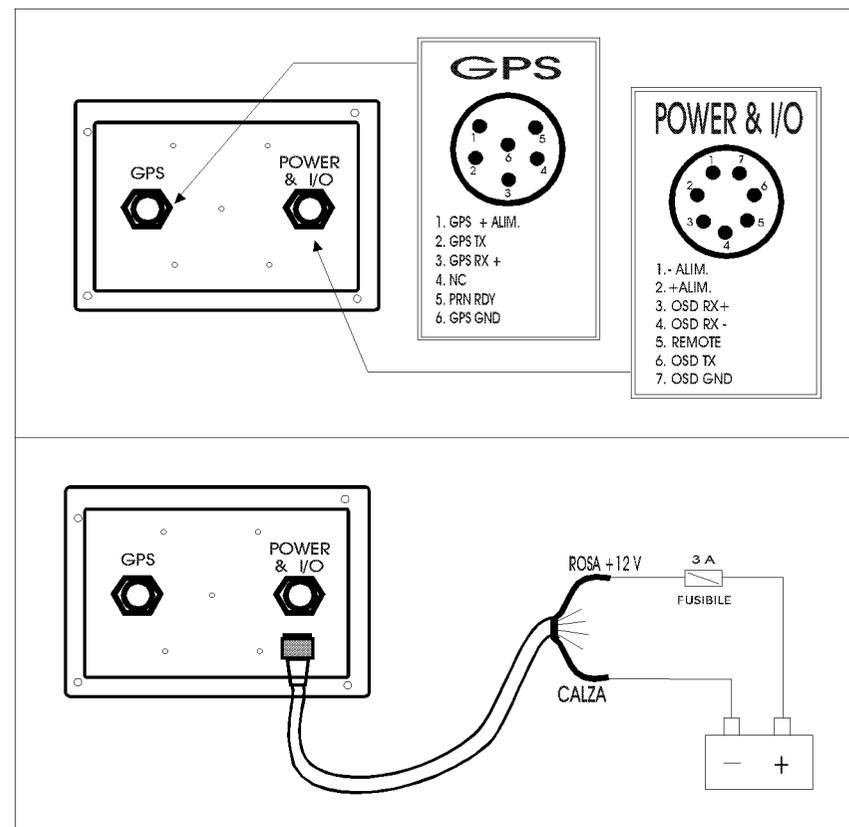
Il sistema di navigazione Multi Way Points permette di condurre una navigazione su cartografia elettronica con estrema precisione ed in ogni condizione ambientale e di luce.

Il punto ottenuto dal GPS viene visualizzato direttamente sulla carta elettronica con i dati relativi a velocità, rotta e tempo a destinazione. Il sistema mantiene in memoria grafica gli ultimi 200 punti della traccia percorsa dal velivolo ad intervalli regolabili dall'utente. Offre inoltre la possibilità di posizionare *mark* e di mantenerli in memoria. In relazione alla carta elettronica contenuta nella cartuccia dati è possibile avere la rappresentazione di tutti gli elementi utili contenuti nelle carte nautiche e aeronautiche fino al dettaglio del porto, o dell'aeroporto, con la possibilità di visualizzare gli elementi cartografici desiderati. Il sistema accetta dati contenuti esclusivamente su cartucce C-MAP.

L' Open System Digifly si presenta, quindi, in una veste ancora più evoluta e completa per soddisfare ogni tipo di necessità da parte di piloti ed appassionati del volo, elevando decisamente lo standard di precisione e di sicurezza che le strumentazioni attualmente sul mercato possono offrire.

### AVVERTENZA!

*Il sistema deve essere utilizzato come ausilio alla navigazione ed in condizioni di volo VFR DIURNE e NOTTURNE e non sostituisce la cartografia e la documentazione di navigazione ufficiale che deve essere sempre considerata come primaria ed unica fonte di riferimento per ogni attività di navigazione aerea.*





### 5.1 - Collegamenti elettrici.

Il sistema è composto da tre elementi:

- unità di visualizzazione;
- ricevitore GPS;
- cartuccia dati C-MAP.

Il tempo necessario per acquisire il primo punto è di alcuni minuti dopo l'accensione, successivamente il punto viene calcolato ad ogni secondo. L'antenna deve essere collocata in modo da avere la più ampia visione del cielo, lontana da emettitori RF di almeno 1,5 mt. L'antenna può essere dotata di una calamita per applicazione su idoneo supporto nella parte superiore del cruscotto e/o di una ventosa per una eventuale installazione a cielo cabina (vedi figura seguente). La cartuccia C-MAP contiene i dati relativi alla cartografia nautica ed aeronautica VFR e deve essere inserita nella parte inferiore del DU7. La tensione di alimentazione può variare da 11-28 Volt Vcc ed è prelevata dalla presa accendisigari, per i velivoli che ne sono dotati, oppure da opportuna morsettiera o batteria portatile.

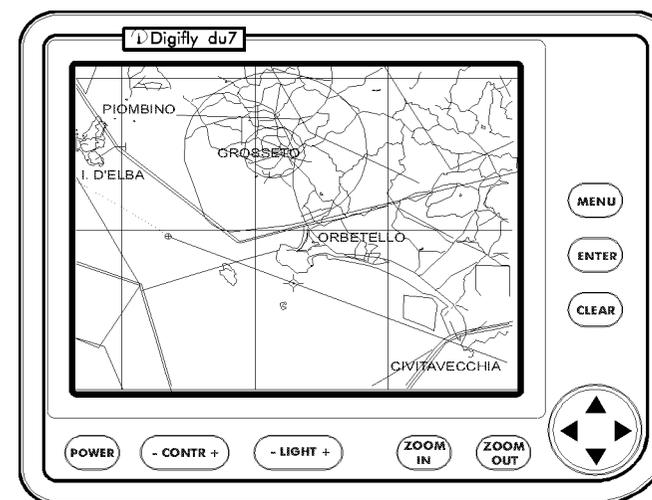
L'assorbimento del sistema è di 0,4 Amp. con retroilluminazione, mentre è di 0,25 Amp. senza retroilluminazione.

#### AVVERTENZA!

*Per evitare dannosi transitori di tensione durante la messa in moto/spegnimento del velivolo è consigliabile alimentare il Box GPS quando il motore è a regime e disalimentarlo prima di spegnere il motore.*



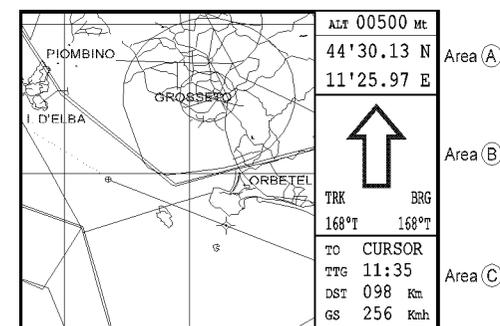
### 2.1 - Pannello Frontale.



### 2.2 - Lo schermo.

Lo schermo a cristalli liquidi (LCD) di tipo transflettivo è diviso in due sezioni:

- sezione dati di navigazione;
- sezione cartografica.



### 2.2.1 - Sezione dati di navigazione .

Questa sezione (nella parte destra dello schermo) è divisa in tre aree A, B, C (come esemplificato nella precedente figura):

nell' area A (in alto a destra) vengono indicati i dati relativi a:

- . Quota del velivolo;
- . Posizione (Lat/Lon) de velivolo. Questa indicazione e' lampeggiante quando la ricezione dal sensore GPS non e' corretta (vedi par. 3.4 Funzione Dead Reckoning)

nell' area B (in centro a destra) vengono indicati dati relativi a:

- . Indicatore analogico di direzione (ADF). E' una freccia che indica la direzione da tenere per la destinazione corrente (quando la freccia e' diritta al Nord la direzione tenuta e' giusta).
- . Indicatore digitale di direzione (BRG).
- . Indicatore digitale di rotta (TRK);

- nell' area C (in basso a destra) vengono indicati i dati relativi a:

- . Denominazione della destinazione (CURSOR o *nome waypoint*)  
Se non viene impostato un waypoint come destinazione corrente viene considerata la posizione del cursore.
- . Velocità del velivolo al suolo (GS);  
*in relazione alla destinazione corrente:*
- . Tempo di volo (TTG)
- . Distanza (DST);

### 2.2.2 - Sezione cartografica.

In questa parte (a sinistra) dello schermo viene visualizzata:

- la cartografia elettronica (orientata con il Nord Vero in alto "North Up") con i dettagli variabili secondo la scala e in relazione alla cartuccia dati C-MAP inserita;
- la posizione del cursore (rappresentato da );
- la posizione del velivolo (rappresentato da ) con indicazione del prolungamento della rotta vera (Course predictor) che lampeggia ogni volta che riceve il punto dal sensore GPS;
- la traccia percorsa dal velivolo formata dagli ultimi duecento (200) punti ad intervalli regolabili dall'utente. Tale traccia rimane in memoria anche ad apparato spento;
- la posizione della destinazione indicata da un Waypoint e congiunta alla posizione del velivolo da una linea punteggiata.



## capitolo 4 SYSTEM TEST

Accendere il DU7 con il tasto **POWER** tenendo premuto contemporaneamente un qualsiasi altro tasto per piu' di un secondo. Non appena rilasciate il tasto, il seguente menu apparirà sullo schermo:

### SYSTEM TEST (versione software)

CLEAR RAM

Premendo i tasti **FRECCIA N - S** verrà selezionata la voce desiderata, attivandola poi con il tasto **FRECCIA E**.

#### 1) CLEAR RAM

Selezionando questa funzione, è possibile cancellare la memoria interna del DU7. Apparirà un sottomenu :

CLEAR SETTINGS

CLER DATABASE

per chiedere conferma all'utente se si vuole effettivamente procedere alla cancellazione di tutti i settaggi o di tutto il DataBase. Premendo il tasto **FRECCIA E**, la funzione evidenziata verrà attivata e ricomparirà la schermata iniziale.

### 3.3.7 - PC Link.

La funzione PC Link permette all'utente di collegare un computer al DU7 per caricare/scaricare Settaggi - Data Base - Rotte - Traccia. La connessione avviene tramite apposito software e interfaccia. Premere **MENU** per uscire quindi spegnere e riaccendere il DU7.

### 3.4 - Funzione DEAD RECKONING.

La funzione DEAD RECKONING consente di memorizzare l'ultimo punto acquisito dal GPS nel caso in cui il sensore non trasmettesse i dati per un certo periodo di tempo, facendo funzionare il plotter cartografico in base agli ultimi dati ricevuti.

L'utente viene avvertito da un *beep* sonoro ogni cinque (5) secondi, nell'area A dello schermo (vedere Cap. 2) appariranno lampeggianti i dati relativi alla posizione del velivolo e il Course Predictor aumenterà di spessore.

### Informazioni su aeroporti e radioassistenze.

Posizionando il cursore sopra un aeroporto o sopra una radioassistenza, si apre in alto sullo schermo una finestra dove compare una sintesi dei dati ricavati dal *Jeppesen database* contenuto nella cartuccia dati.



Per avere informazioni più dettagliate premere il tasto **ENTER**.

Vedere figure (a), (b), (c) e (d) alle pagine successive.

```
VHF  ELB
LI   ELBA
FREQ 114.70
VOR  TACAN High No Voice
  42° 43.84 N 010° 23.75 E
BRG  ---°T  DIST  ----- Nm

ENTER - next page
MENU  to exit
```

Figura (a)

```
VFR REPORT
VIAREGGIO 10 ←
  42° 43.84 N 010° 23.75 E
BRG  ---°T  DIST  ----- Nm
```

Quota di sorvolo  
del punto di riporto  
espressa in Ft  
(Piedi) per 100

Figura (b)

```
INTERSECTION SPEZI
LI HI&LO Alt Awy
  43° 46.64 N 009° 35.68 E
BRG  ---°T  DIST  ----- Nm
```

Figura (c)

```

AIRPORT L I R P [LI]
SAN GIUSTO
CITY: PISA

Frequencies
Approach 122.10 Tower 119.10
Approach 126.07 Tower 122.10
Ground 121.60

FUEL: AVGAS JET
Pattern MSL ---- Ft
43° 41.02 N 010° 23.65 E
Elevation 9 Ft
BRG ---°T DIST ---- Nm

ENTER - next page
MENU to exit

```

```

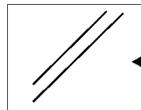
AIRPORT L I R P [LI]
SAN GIUSTO
CITY: PISA

Frequencies
Approach 122.10 Tower 119.10
Approach 126.07 Tower 122.10
Ground 121.60

04L - 22R
Surface ASPH
Length 8192 Ft
LIT
BRG ---°T DIST ---- Nm

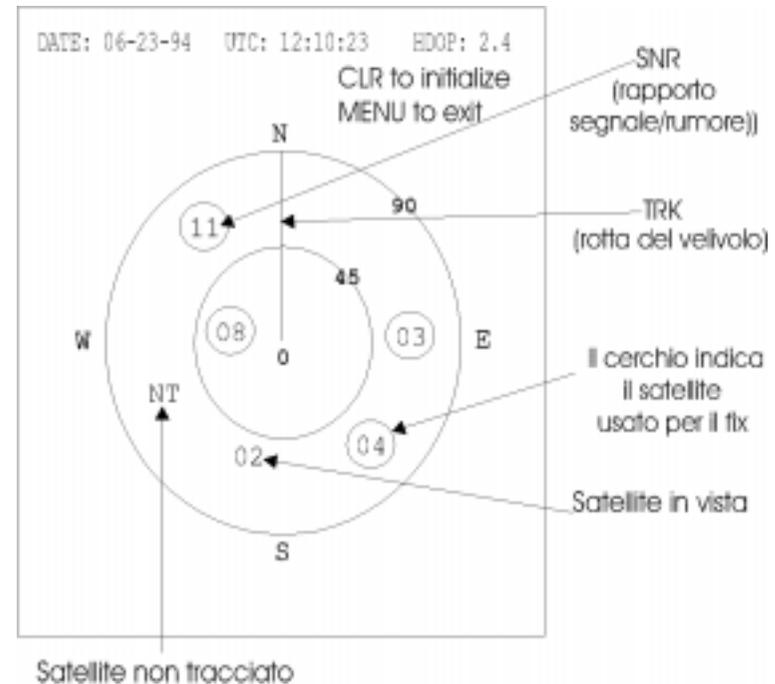
ENTER - next page
MENU to exit

```



All'interno di questo riquadro si ha la rappresentazione grafica delle piste dell'aeroporto in questione. I dati a sinistra del suddetto riquadro sono relativi alla pista lampeggiante. Per ottenere i dati relativi all'altra pista premere il tasto **ENTER**.

Figura (d)



Premere **CLEAR** per inizializzare il GPS. Apparirà una finestra in basso contenente 4 dati da "comunicare" al GPS per iniziarlo.

- . DATA (mm/gg/aa)
- . UTC (hh:mm:ss)
- . LAT (posizione in cui si trova al momento)
- . LON (posizione in cui si trova al momento)

Premere i tasti **FRECCIA N - S - O - E** per cambiare il campo corrente. Premere **ENTER** per entrare nell'"editing" del campo corrente. Premere i tasti **FRECCIA N - S - O - E** per editare il campo. Premere **ENTER** per confermare.

Quando i dati sono corretti premere **CLEAR** per inizializzare oppure **MENU** per annullare. Per velocizzare l'operazione è sufficiente posizionare il cursore nel punto, pressapoco, in cui ci si trova quando si compie l'operazione.

**UNITS SETTING** - Permette di impostare le unità di misura che si desiderano adottare.

DIST. DISTANCE (Nm/Sm/Km).  
ALT. ALTITUDE (Ft/FL/Mt).  
SPEED. SPEED (Knt/Smh/Kmh)

Le unità di misura impostate verranno automaticamente aggiornate in tutte le altre opzioni.

### **TRACK SETUP**

Nel suo spostamento il Fix lascia dietro di sé una traccia che resta in memoria anche ad apparecchio spento.

La traccia è composta da una serie di punti; l'opzione TRACK SETUP consente di settare ON/OFF la traccia e di stabilire quando (sia in termini di tempo che di spazio) si vuole posizionare un punto della traccia stessa. La traccia inoltre può essere visualizzata oppure no, e può essere resettata.

### **FILL (ON/OFF)**

- per riempire o meno le zone di mare. Premendo in successione il tasto **FRECCIA E** si abilita o disabilita l'opzione.

### **FTRES. FLIGHT TIME RESET**

- per resettare il tempo di volo (Flight Time);

### **3.3.6 - Pagina GPS.**

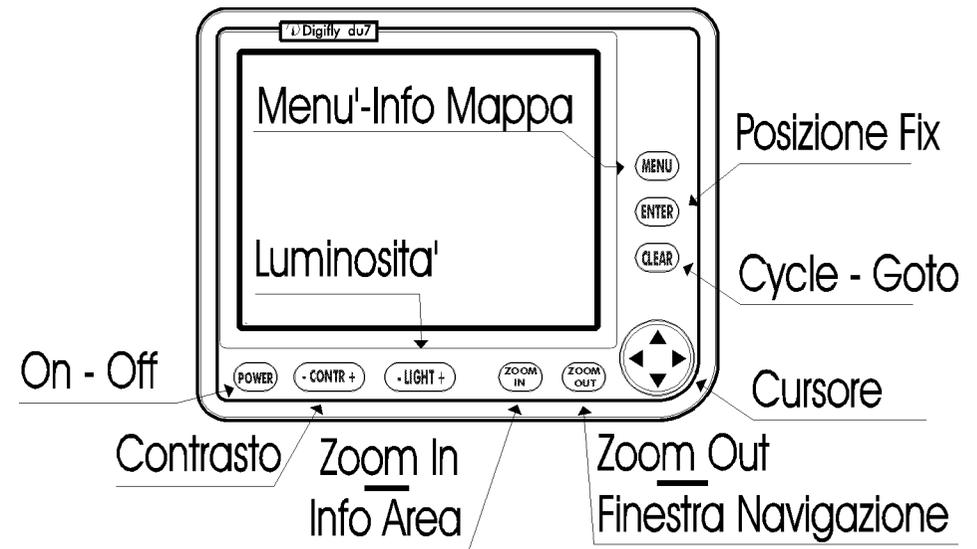
La Pagina GPS è una rappresentazione grafica delle posizioni dei satelliti rispetto all'osservatore che appare al centro della seguente figura. Attorno a quest'ultimo orbitano i satelliti che sono rappresentati da un numero di due cifre (rapporto segnale-rumore) cerchiato se il satellite è in uso per la determinazione del Fix, non cerchiato se è solo in vista, indicato con NT se non tracciato.

Il dato HDOP (Horizontal Dilution of Precision) sintetizza in un valore numerico la posizione orizzontale dei satelliti rispetto all'osservatore. Maggiore è questo valore numerico e più veloce sarà l'acquisizione dei dati da parte del sensore GPS.

I dati essenziali provenienti dal sensore GPS connesso alla macchina vengono visualizzati come segue (vedere figura alla pagina seguente):

## **2.3- Tastiera.**

L'attivazione di ogni funzione viene segnalata da un "Bip" sonoro. La tastiera presenta le seguenti funzioni:



### **2.3.1 - Accensione / Spegnimento.**

Prima di accendere lo strumento assicurarsi che tutti i collegamenti (descritti nell' ultimo capitolo) siano stati effettuati correttamente. Per accendere il DU7 premere il tasto **POWER** . Dopo qualche secondo, per i test interni si entra in pagina Moving Map. Per spegnere il DU7 premere ( e tener premuto per almeno 2 secondi) sempre il tasto **POWER**.

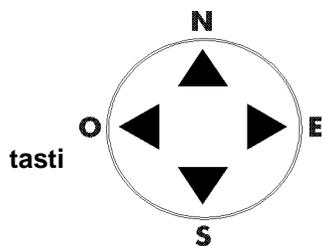
### **2.3.2 - Contrasto.**

Per regolare il contrasto premere i tasti **CONTR +/-**.

### **2.3.3 - Luminosità.**

Per regolare la retroilluminazione premere i tasti **LIGHT +/-**. Ad ogni pressione aumenterà o diminuirà l'intensità della luce.

### 2.3.4 - Funzioni di base.



- Permettono di spostare il cursore sullo schermo e di posizionarlo sul punto desiderato.
- I tasti freccia Nord (**N**) e Sud (**S**) permettono in ogni circostanza di selezionare una funzione, mentre il tasto freccia Est (**E**) permette di attivarla.



- Permette di accedere a tutte le funzioni del sistema.
- Permette di aprire una finestra al centro dello schermo con i relativi sottomenu.
- Tenuto premuto per 1 secondo permette di accedere alla finestra di informazioni sulla mappa ,sul tempo di volo e sul UTC.



- Premere il tasto per portare il cursore sulla posizione del velivolo.
- Premere il tasto per confermare il settaggio delle diverse opzioni.



- Permette di accedere a rappresentazioni cartografiche più dettagliate ma ad un'area meno estesa.
- Tenuto premuto per 1 secondo permette di accedere a informazioni relative alle aree regolamentate. Si aprirà una finestra, in alto sullo schermo con i dati relativi all' area prescelta. Spostare il cursore per chiudere la finestra.

CONTR. *CONTROLLED AREAS (ON/OFF/CYCLE)*

- per visualizzare o meno le zone di controllo traffico aereo;

RESTR. *RESTRICTIVE AREAS (ON/OFF/CYCLE)*

- per visualizzare o meno le zone Regolamentate, Proibite, Pericolose,

*FIR (ON/OFF/CYCLE)*

- per visualizzare o meno le delimitazioni delle FIR;

*MORA (ON/OFF/CYCLE)*

- per visualizzare o meno le Minimum Off Route Altitude;

V.OBS. *VERTICAL OBSTRUCTIONS (ON/OFF/CYCLE)*

- per visualizzare o meno le ostruzioni verticali;

Selezionata una voce nel menu con i tasti **FRECCIA N** o **FRECCIA S**, e premendo in successione il tasto **FRECCIA E**, appare in sequenza uno dei tre stati:

ON - le informazioni sono sempre presenti;

OFF - le informazioni sono sempre assenti;

CYCLE - le informazioni appaiono in sequenza quando si utilizza il tasto **CLEAR**.

Per uscire dal sottomenu VFR SETTING, premere il tasto "MENU".

**MARINE SETTING** - Permette di selezionare le seguenti informazioni:

*AIDS. NAVAL AIDS (ON/OFF/CYCLE)*

- per visualizzare o meno i fari;

*COAST. COASTAL FEATURES (ON/OFF/CYCLE)*

- per visualizzare o meno le appendici alla costa;

*RESTR. RESTRICTIONS (ON/OFF/CYCLE)*

- per visualizzare o meno le restrizioni;

*DEPTH. DEPTH CONTOURS (ON/OFF/CYCLE)*

- per visualizzare o meno le batimetriche;

*NAMES (ON/OFF/CYCLE)*

- per visualizzare o meno i nomi;

Selezionata una voce nel menu con i tasti **FRECCIA N** o **FRECCIA S**, e premendo in successione il tasto **FRECCIA E**, appare in sequenza uno dei tre stati:

ON - le informazioni sono sempre presenti;

OFF - le informazioni sono sempre assenti;

CYCLE - le informazioni appaiono in sequenza quando si utilizza il tasto **CLEAR**.

Per uscire dal sottomenu MARINE SETTING, premere il tasto **MENU**.

**LAND SETTING** - Permette di selezionare le seguenti informazioni:

**HIGH. HIGHWAY (ON/OFF/CYCLE)**

- per visualizzare o meno le autostrade;

**ROADS. PRIM. AND SEC. ROADS (ON/OFF/CYCLE)**

- per visualizzare o meno le strade principali e secondarie;

**CONN. ROADS CONNECTORS (ON/OFF/CYCLE)**

- per visualizzare o meno le strade di connessione all'interno delle città;

**RAIL. RAIL ROADS (ON/OFF/CYCLE)**

- per visualizzare o meno le ferrovie;

**POWER. POWER LINE (ON/OFF/CYCLE)**

- per visualizzare o meno le linee d'alta tensione;

**RIVER. RIVERS (ON/OFF/CYCLE)**

- per visualizzare o meno i fiumi;

**BUILT. BUILT UP AREAS (ON/OFF/CYCLE)**

- per visualizzare o meno i contorni delle aree cittadine;

**TRACK. TRACK AND TRAILS (ON/OFF/CYCLE)**

- per visualizzare o meno sentieri e mulattiere;

**NAMES (ON/OFF/CYCLE)**

- per visualizzare o meno i vari nomi di località etc..

Selezionata una voce nel menu con i tasti **FRECCIA N - S**, e premendo in successione il tasto **FRECCIA E** appare in sequenza uno dei tre stati:

ON - le informazioni sono sempre presenti;

OFF - le informazioni sono sempre assenti;

CYCLE - le informazioni appaiono in sequenza quando si utilizza il tasto **CLEAR**.

Per uscire dal sottomenu LAND SETTING, premere il tasto **MENU**.

**VFR SETTING** - Permette di selezionare le seguenti informazioni:

**AIRP. AIRPORTS (ON/OFF/CYCLE)**

- per visualizzare o meno gli aeroporti;

**VOR (ON/OFF/CYCLE)**

- per visualizzare o meno le stazioni VOR;

**NDB (ON/OFF/CYCLE)**

- per visualizzare o meno le stazioni NDB;

**INTER. INTERSECTIONS (ON/OFF/CYCLE)**

- per visualizzare o meno le intersezioni in aerovia;



- Permette di accedere a rappresentazioni meno dettagliate della carta ma ad un'area più estesa.
- Tenuto premuto per 1 secondo apre/chiude la finestra dati di navigazione.



- Permette di accedere alla funzione Cycle.
- Tenuto premuto per 1 secondo, permette di accedere alla funzione Go To tramite cursore cioè permette di settare la posizione del waypoint corrente tramite la posizione del cursore. Le informazioni relative a questo punto (Nome - Lat/Lon - Altitudine - Simbolo) verranno inserite nel DataBase, il nome verrà assegnato automaticamente come "MRKnnn" dove "nnn" è un numero progressivo (se si tratta di un punto in cui si trova un Aeroporto o VOR o NDB, i dati verranno prelevati dalla cartuccia),



### 3.1 - Simboli cartografici.

Per evitare un eccessivo numero di informazioni sullo schermo monocromatico con il risultato di una scarsa comprensione delle tematiche rappresentate, sono state fatte delle semplificazioni nella rappresentazione grafica dei vari simboli come di seguito riportato:

- Le aree di controllo aeronautico sono rappresentate da linee tratteggiate con lettere indicanti il tipo di area:

----- F ----- = FIR,  
 ----- T ----- = TMA,  
 ----- C ----- = CTR,  
 ----- A ----- = ATZ.

- Le zone soggette a Restrizioni (Proibite, Regolamentate e Pericolose) sono rappresentate da linee punteggiate intervallate dalla lettera R:

.....R.....

- Le rotte obbligatorie VFR sono rappresentate da linee continue e relativi punti di riporto:



- Le Intersections (Punti di Riporto) sono rappresentate da ;

- Superfici per ULM indicate da un cerchio vuoto ;

- Le altitudini minime di settore (MEF) sono espresse in Piedi (Ft) come segue: 3' = 3700 piedi;

- Aeroporti di lunghezza inferiore a 900 mt. indicati da una corona circolare ;

- Aeroporti di lunghezza maggiore di 900 mt. indicati da un cerchio pieno ;

All'interno dei cerchi è indicato anche l'orientamento della pista principale .

Vengono inoltre rappresentate in modo automatico le informazioni selezionate con il cursore sui vari elementi cartografici in una apposita finestra che si apre sullo schermo.

NAME	LAT 45°27.68 N	ALT Ft 00000
MILAN	LON 009°16.50 E	SYM ▲

**ADD MARK** - Per posizionare e memorizzare i Mark. Selezionare l'opzione ADD MARK ed attivarla; si aprirà in basso a sinistra dello schermo una piccola finestra contenente i dati LAT/LON del Mark. Si posizionerà sullo schermo il cursore, che potrà essere spostato dall'utente sul punto da memorizzare. Premere il tasto **ENTER** per confermare.

**DELETE MARK** - Per cancellare un qualsiasi Waypoint. Selezionare l'opzione DELETE WPT ed attivarla; apparirà sullo schermo una piccola forbice con un punto. Posizionare la forbice con il punto sovrapposto al Waypoint da cancellare. Premere il tasto **ENTER** per confermare.

**MODIFY MARK** - Per modificare i Marks. Selezionare e attivare l'opzione MODIFY MARK. Posizionare il cursore sul Mark da modificare. Premere **ENTER**. Apparirà la finestra dati.

### 3.3.5 - Set Up.

Permette di definire i vari settaggi del plotter cartografico.



Da questo momento,  
**FRECCIA N - S** per editare il carattere corrente  
**FRECCIA O - E** per muoversi a sx-dx nel campo corrente.  
**ENTER** per confermare.  
**ZOOM IN** per tornare al campo precedente.  
**MENU** per uscire.

Quando il contenuto del campo corrente e' corretto premere **ENTER**,  
 L' "editing" passera' al campo successivo (LAT).

NAME	LAT	ALT Ft
MILAN	00°00.00 S	-----
	LON	SYM
	--- --.--- -	-

Quando la Latitudine (e Longitudine) e' corretta premere **ENTER**.

NAME	LAT	ALT Ft
MILAN	45°27.68 N	00000
	LON	SYM
	009°16.50 E	-

Quando l'altitudine e' corretta (-300/+32000 Mt) premere **ENTER**.

NAME	LAT	ALT Ft
MILAN	45°27.68 N	00000
	LON	SYM
	009°16.50 E	□

Quando il simbolo e' corretto premere **ENTER** per confermare  
 tutti i dati inseriti/editati. La finestra' tornera' cosi':

Tali informazioni riguardano le altezze degli ostacoli, le informazioni  
 sulle zone di controllo, sulle zone soggette a restrizioni e sulle radio-  
 assistenze.

### 3.2 - Simboli generali.

Per l'utilizzo del sistema vengono impiegati simboli diversi secondo  
 le funzioni che devono assolvere.

- Cursore: ;
- Cursore associato a funzione Posizionamento MARK: ;
- Diversi tipi di Mark: ●, ■, ▲;
- Cancellazione Mark : ;
- Posizione del velivolo: .

### 3.3 - Menu' principale.

E' una finestra con i sottomenu' di seguito elencati.  
**FRECCIA N - S** per selezionare la funzione all'interno del menu'.  
**FRECCIA E** per attivare la funzione scelta.

<b>GO TO</b>
SAVE FIX
NEAREST
DATABASE
SETTINGS
SETUP
GPS PAGE
PC LINK
▲Up ▼Down ►Activate

### 3.3.1 - Go To.

Questa funzione permette di "scorrere" il DataBase per selezionare il waypoint corrente. Quando viene attivata compare questa finestra:

NAME -----	LAT -- -- . -- --	ALT Ft -----
	LON -- -- . -- --	SYM --

**FRECCIA N - S** per scorrere la lista dei Marks nel Data Base.

**ENTER** per selezionare un Mark valido.

**FRECCIA E** nel Mark vuoto (-----) per aggiungere un Mark.

**MENU** per uscire.

La procedura per aggiungere un Mark e' descritta nel par.3.3.7 (Come aggiungere o modificare un Mark).

### 3.3.2 - Save Fix.

Permette all' utente di memorizzare nel DataBase la posizione del velivolo (il nome verra' assegnato automaticamente, il simbolo sara' un triangolo ▲).

### 3.3.3 - Nearest.

Permette di avere un elenco dei punti di interesse più vicini al Fix:

<b>NEAREST</b>	
Airports	
VOR	
-----	
USER MARKS	
▲ Up ▼ Down ► Activate	

Selezionando l'opzione desiderata (Airports, VOR, ...) e attivandola, apparirà una finestra di informazioni su BRG, DIST e TTG relative alla selezione dei punti più vicini al Fix. Selezionando quindi uno dei punti visualizzati si attiverà su esso la funzione Goto.

### 3.3.4 - Data Base.

- Permette di posizionare sulla carta dei punti di particolare interesse per l'utente.

<b>DATABASE</b>	
<b>DATA TABLE</b>	
ADD MARK	
DELETE MARK	
MODIFY MARK	
MENU to exit	
▲ Up ▼ Down ► Activate	

**DATA TABLE** - Per gestire il Data Base (aggiungere - cancellare-modificare Marks). Apparirà la seguente finestra:

NAME -----	LAT -- -- . -- --	ALT Ft -----
	LON -- -- . -- --	SYM --

**FRECCIA N - S** per "scorrere" il Data Base.

**FRECCIA E** per editare o aggiungere (-----) un Mark.

**CLEAR** per cancellare un Mark.

**MENU** per uscire.

#### **Come aggiungere o modificare un Mark.**

Una volta entrati nella finestra del DataBase, selezionare il Mark da editare. Se se ne vuole aggiungere uno selezionare il Mark vuoto (-----). Premere **FRECCIA E**. La finestra diventerà:

NAME A	LAT -- -- . -- --	ALT Ft -----
	LON -- -- . -- --	SYM --