



Innovations in gliding technology for over 35 years

LX Flarm Colour Display II

Manuale utente
(versione 1.0)

Tradotto da LX Navigation Italia – info@lxnavigation.it - www.lxnavigation.it

Marco Massimo Kessler – Andrea Salvadori

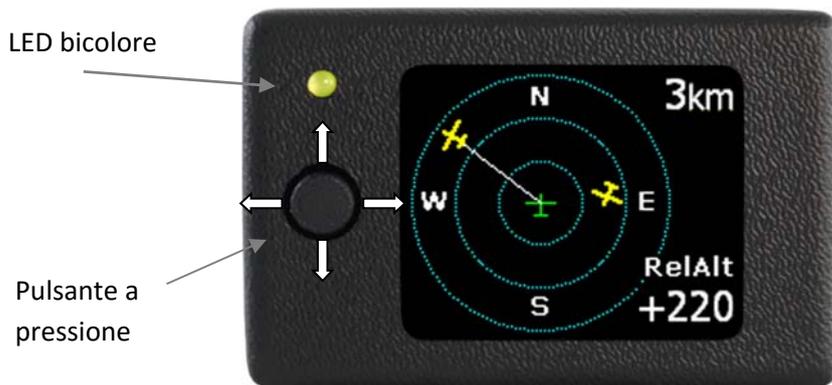


Sommario

1 - Generalità	3
2 - Procedura di aggiornamento del LX Flarm Colour Display II	3
3 - Configurazione	4
3.1 - MicroSD Card.....	5
3.1.1 - Installazione del database dei punti di virata TP.....	5
3.1.2 - nstallazione del database Flarm Net.....	6
4 - Descrizione delle funzioni	6
4.1 - Stato senza preavviso collisione.....	6
4.2 - Allarme di collisione	6
4.3 - Informazioni dettagliate sugli alianti vicini	7
5 - Personalizzazione degli ID Flarm – Elenco personale degli ID	8
6 - Pagina Navigazione verso TP.....	8
6.1 - Funzioni TP con la scheda microSD inserita	8
6.2 - Funzioni TP senza la scheda microSD.....	9
7 - Installazione	9
7.1 - Installazione meccanica.....	9
7.2 - Impianto elettrico.....	9

1 - Generalità

L'unità è composta da un display grafico di alta qualità a colori, dotato di microcomputer e di un robusto telaio in plastica chiuso posteriormente da una piastra in alluminio. Per l'ingresso dati e l'alimentazione è presente un connettore Flarm compatibile di tipo telefonico RJ 12 a 6 Pin. Per comandare tutte le funzioni sulla parte anteriore dell'unità vi è un **tasto multifunzione e a pressione**. Il tasto ha 5 diversi comandi (sinistra / destra, alto / basso e pressione = Enter). Per completare le informazioni visive è presente sul frontale un **LED bicolore** (verde / rosso), e per gli avvisi audio è incorporato un cicalino acustico.



L'unità dispone di un menu di configurazione completo con il quale i piloti sono in grado di impostare le proprie preferenze di funzionamento.

2 - Procedura di aggiornamento del LX Flarm Colour Display II

Il file di aggiornamento per il Colour Display si trova sul sito web www.lxnavigation.com. Il nome del file di aggiornamento è del tipo **LX Flarm Colout Display II vX_Y.bin**. Per procedere all'aggiornamento:

- 1.) Con il PC salvare file di aggiornamento nella radice della scheda microSD (figura 1)
- 2.) Rinominare il file **LX Flarm Colout Display II vX_Y.bin** in **fw.bin** (figura 2)
- 3.) Inserire la scheda microSD nell'apposto slot del LX Flarm Colour Display II
- 4.) L'aggiornamento inizierà automaticamente collegando il cavo di alimentazione al dispositivo. Se il dispositivo fosse già alimentato in precedenza, l'aggiornamento inizierà automaticamente quando verrà inserita la scheda SD. Sullo schermo si vedrà la scritta "Updating ...". Quando l'aggiornamento sarà finito (circa 3 sec), unità si riaccenderà automaticamente.

Importante!

Dopo l'aggiornamento, l'unità eseguirà automaticamente la re-inizializzazione della memoria interna ("Init Memory" sullo schermo) per cui andranno persi tutti i file precedentemente salvati compresi quelli dei punti di virata (TP)!

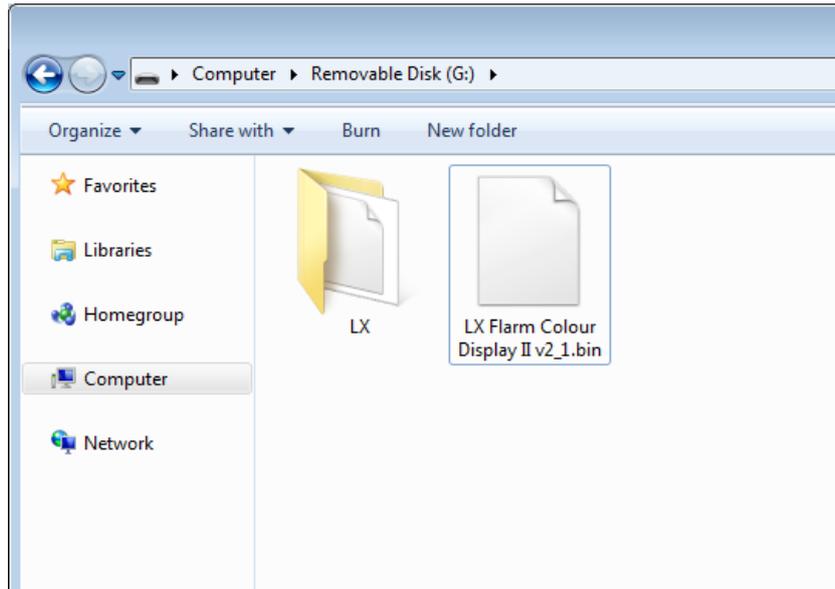


Figura 1.

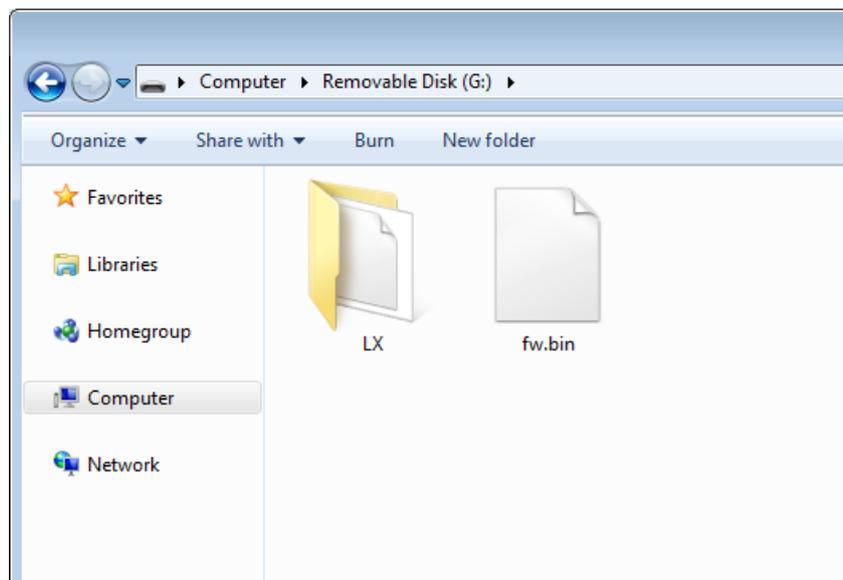


Figura 2.

3 - Configurazione

La pagina di Configurazione (**SETUP**) è una delle pagine che sono disponibili azionando il tasto multifunzione lateralmente, ovvero a sinistra e a destra. Raggiunta la pagina di configurazione le molte opzioni offerte sono selezionabili scorrendo il tasto multifunzione in su e giù. Di seguito sono descritte le funzioni configurabili e le relative opzioni disponibili.



- **FLARM** – gestione radar flarm e modalità di segnalazione acustica:
 - Opzione **ZOOM**: Sarà possibile definire l'ampiezza dello Zoom sul display
 - Opzione **Mute**: per attivare / disattivare il suono degli avvisi Flarm
- **UNITS** - per definire le unità di misura
- **SD CARD** – gestione dell microSD card, e dei file:
 - Opzione **LOAD TP**: per caricare i punti di virata (se disponibili!),
 - Opzione **INIT SD** per inizializzare la scheda microSD (se inserita!),
 - Opzione **FORMAT** per formattare la scheda microSD (se inserita!)
- **WARNINGS** – gestione degli allarmi flarm
 - Opzione **Volume** per impostare il livello del tono acustico
 - Opzione **Warnings ON / OFF** per abilitare o disabilitare gli avvisi
- **DISPLAY** – Gestione delle modalità di visualizzazione:
 - Opzione **Orientation** – per scegliere l'orientamento del display
- **PASSWORD** consente di inserire una password quando richiesto
- **INFO GPS** per visualizzare le informazioni GPS correnti (se il GPS è disponibile e collegato!)

Per uscire da ogni menù o sottomenù è sufficiente azionare il tasto multifunzione a destra o a sinistra.

NOTA:

Le nuove impostazioni vengono salvate solo quando si esce dal menu di configurazione. Se il dispositivo perde l'alimentazione durante le operazioni nel menu di configurazione, le nuove impostazioni non verranno salvate.

3.1 - MicroSD Card

L'X Flarm Colour Display è dotato di uno slot per la scheda microSD che viene utilizzata per l'aggiornamento del software, per caricare il database dei punti di virata (TP) e il database di Flarm Net.

3.1.1 - Installazione del database dei punti di virata TP

Il database dei punti di virata TP deve essere memorizzato nella directory / LX / TP / **esempio.cup** della scheda microSD. **esempio.cup** è il nome e formato del database dei TP. Se si desidera caricare il database TP si deve andare su **SETUP / SD CARD / LOAD TP** e scegliere il file ***.cup** desiderato e le opzioni di importazione (per nome o per codice). I Punti di virata caricati saranno poi disponibili nella pagina di navigazione.

Se non vi è alcuna scheda microSD inserita o non esiste un database dei TP sulla scheda microSD, nella pagina di navigazione sarà possibile solo vedere il TP con nome HOME che corrisponde al luogo di decollo.

3.1.2 - Installazione del database Flarm Net

Se si desidera caricare il database Flarm Net questo deve essere memorizzato nella directory **LX / data.fln** della scheda microSD. Il nome del file caricato deve essere **data.fln** altrimenti la funzione Flarm Net non funzionerà. Quando sulla pagina Radar Flarm sono presenti altri aliante, il dispositivo cercherà la eventuale corrispondenza dell'ID ricevuto nel database Flarm Net. Se l'ID del flarm dell'aliante è riconosciuto nel database, nell'angolo in alto a sinistra verrà visualizzata la sua sigla di gara.

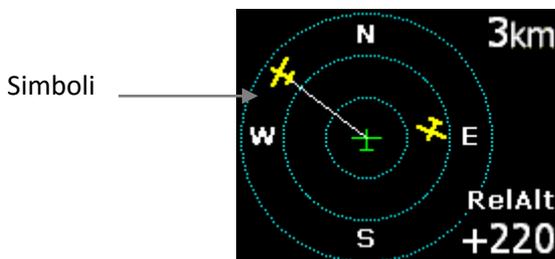
Se non è inserita alcuna microSD col database memorizzato la funzione Flarm Net non funzionerà.

4 - Descrizione delle funzioni

4.1 - Stato senza preavviso collisione

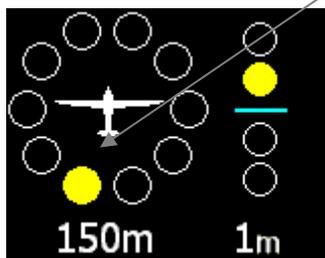
Durante questo stato è attivo sullo schermo il Flarm "radar". Tutti i dispositivi Flarm rilevati sono visibili sullo schermo, rappresentati con **Simboli di aliante** o **punti**. Il tipo di simbolo dipende dall'impostazione del Flarm degli aliante vicini (lo stato può essere Stealth=punto o non stealth=Aliante). La configurazione è disponibile senza alcuna limitazione.

Il colore del LED indica lo stato del GPS del dispositivo Flarm collegato: se il segnale GPS è scarso il LED è spento. Se il segnale GPS è agganciato il LED è verde. Il LED diventa rosso esclusivamente durante una situazione di allarme Flarm.



4.2 - Allarme di collisione

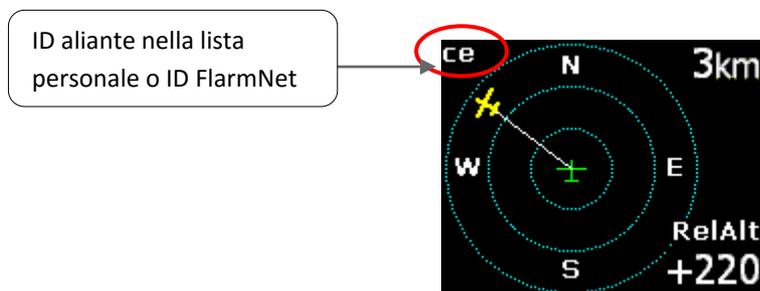
In caso di rischio di collisione diventa attivo lo schermo di allarme o "warning screen". È importante sottolineare che la "schermata di allarme" indica un solo aliante alla volta. Possono essere presenti più aliante con uno stato di allarme! La direzione e la quota relativa dell'aliante a rischio di impatto imminente è contrassegnato da un **grosso punto giallo** sullo schermo ed il LED di stato è rosso.



4.3 - Informazioni dettagliate sugli alianti vicini

Se il pilota è interessato ad acquisire informazioni più dettagliate su uno degli alianti vicini, è necessario selezionare il simbolo dell’aliente di interesse tramite il tasto multifunzione **sù / giù**. Una volta selezionato l’aliente verranno visualizzati, (in alto a destra) i dati di distanza e (in basso a destra) i dati di altitudine relativa.

L’avvenuta selezione viene visualizzata attraverso la visualizzazione di una **linea** che si connette dal centro del display al il simbolo dell’aliente selezionato. Se l’aliente è registrato nell’elenco personale degli alianti, apparirà nell’angolo in alto a sinistra il suo ID assegnatoli nella lista. Se l’aliente è invece elencato nel database Flarm Net, apparirà in alto a sinistra la sua sigla di gara. Se l’aliente è presente sia nel data base Flarm Net che nella lista personale, verrà visualizzato solo l’ID assegnato nella lista personale (priorità di quest’ultima).



Se sono necessari più dettagli sull’aliente selezionato, il pilota deve premere il tasto multifunzione (Enter) e verrà visualizzata sul display la pagina **FLAM INFO** (relativa alle informazioni presenti nella lista personale).

FLARM INFO	
ID	121111
Dist	2.500km
RelAlt	+220m

Se l’aliente selezionato è presente nel database Flarm Net verrà visualizzata sul display la pagina **FLAMNET INFO** e saranno mostrate le informazioni registrate come:

sigla di gara, nome del pilota, sigla di registrazione e la frequenza radio usata dal pilota.

Esempio di pagina **FLAMNET INFO**.

FLARMNET INFO		FLARMNET INFO	
Callsign	ce	LX NAVIGATION	
Dist	2.500km	Reg.	S5-ECP
RelAlt	+220m	Freq	128.80

5 - Personalizzazione degli ID Flarm - Elenco personale degli ID

Il dispositivo è in grado di memorizzare fino a 50 sigle di gara di alianti identificati ciascuno con un massimo di 3 caratteri (ID). L'ID assegnato sarà visualizzato nell'angolo in alto a sinistra del display quando viene rilevato il dispositivo Flarm dell'aliante. L'inserimento manuale di un nuovo ID è possibile solo fintantoché l'aliante è nelle vicinanze ovvero visualizzato sullo schermo.

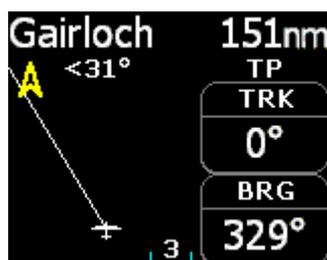
6 - Pagina Navigazione verso TP

Per utilizzare la navigazione TP con un punto di virata esistente, è necessario prima attivare il database dei TP. Per vedere come attivare il database dei TP di consultare il capitolo 3.1.1 Installazione del database dei punti di virata TP.

Nella Pagina di navigazione (TASK) il pilota trova le informazioni di base per la navigazione verso TP se è possibile selezionare un qualsiasi punto di virata memorizzato nel database esterno dei TP. In alto a sinistra verrà visualizzato il nome TP selezionato e quindi la sua distanza. La freccia gialla indica il Nord. Nella parte superiore del display saranno mostrata la deviazione in gradi da effettuare per correggere la rotta. Sulla parte inferiore del display ci sono 2 Nav Box (Riquadri di informazioni) che mostrano Rotta e la Direzione. L'orientamento della mappa di navigazione è sempre con il nord in alto.

6.1 - Funzioni TP con la scheda microSD inserita

Premendo il tasto ENTER nella Pagina di navigazione (TASK), è possibile selezionare qualsiasi TP tra quelli memorizzati nella scheda microSD. Per ridurre il numero di punti presentati nella lista di selezione è consigliabile utilizzare il filtro di selezione (sostituire gli asterischi nel filtro con lettere o numeri). Per cercare un punto di interesse dalla lista, utilizzare i pulsanti Su / Giù. Trovato il TP di interesse, se si preme il tasto enter verrà selezionato il punto di svolta. Il dispositivo passa quindi alla pagina di navigazione.



6.2 - Funzioni TP senza la scheda microSD

Se non viene inserita alcuna scheda microSD o se su questa non è individuato un database dei TP, La funzione di navigazione verso TP continuerà a funzionare, ma solo per il TP denominato HOME che è di fatto il luogo di decollo. Questo TP viene generato automaticamente dal dispositivo. Infatti subito dopo il decollo il dispositivo salverà le coordinate GPS come il punto HOME di decollo. Le coordinate vengono conservate sul dispositivo sino al prossimo decollo.



7 - Installazione

L'unità non richiede lavori di installazione particolari. Dimensioni dell'apparecchio:

- 62x38x14 mm

7.1 - Installazione meccanica

Sul retro del telaio del dispositivo ci sono inserite due viti M 2,5 che sono state progettate per essere utilizzati per il fissaggio. Nel montaggio a filo del pannello strumenti deve essere praticato un apposito foro rettangolare per il connettore telefonico RJ11 a 6 Poli.

7.2 - Impianto elettrico

In generale, il dispositivo va collegato direttamente ad un'unità Flarm tramite un cavo di tipo telefonico a 6 Pin RJ 12.