

STRUMENTAZIONE DI BORDO...agitare bene prima dell'uso! *La display-mania e la generazione del diportista hi-tech*



L'elettronica di bordo, la navigazione strumentale, i software e gli hardware sono tecnologie che quotidianamente in un modo o nell'altro tutti noi usiamo. Oggi il mondo è un concentrato di strumenti e gira intorno alle "App", al digitale e ai touch display confinando sempre più l'analogico e il cartaceo ad oggetti in disuso verso richieste, prestazioni e "performance" in continua evoluzione.

Ma cosa ci fa stare tranquilli in barca ? la mancanza o il malfunzionamento di qualche strumento elettronico può produrre in noi smarrimento o agitazione ? ci affidiamo troppo alla risposta strumentale ?

Tutti noi in mare abbiamo paura (giustamente) di diverse cose, dai colpi di vento alla tenuta dell'ancora, all'altezza delle onde, al motore che può non ripartire o uno strumento che improvvisamente non funziona più.

Spesso diamo troppa importanza a tecnologie sofisticate e costose ma anche fragili e "capricciose" che poi usiamo poco, non usiamo o peggio non sappiamo usare.

Navigare senza elettronica è una abilità di pochi superstiti in grado di orientarsi con strumenti completamente sconosciuti ai comuni mortali. Ci alleniamo sempre più a premere tasti e touch screen e sempre meno a riconoscere un punto cospicuo e qualora il "servizio" smettesse d'improvviso di funzionare ci ritroveremmo sicuramente tutti " in alto mare ".

Ma i tempi cambiano. I nostri **smartphone** e **tablet** diventano sempre più i veri alleati e indispensabili compagni di viaggio a terra e in mare. Salpare senza loro, senza la giusta

“App” o l’ultimo strumento che ci dice tutto in un display è raro ed impossibile non subirne il fascino anche solo per quella presunta utilità ormai a portata di tutti, o quasi ! Non richiedono permessi né formazione particolare e molte applicazioni sono scaricabili gratuitamente e promettono una vita più facile a bordo. Si applica la regola “ possesso vale titolo ”.

Molte strumentazioni di bordo sono **indispensabili**, altre **necessarie**, alcune **utili** e diverse **superflue** e accessorie.

Autopilota, ais, radar e funzione **arpa** sono sicuramente utili.

Stazione vento e log superflui e non necessari.

Ecoscandaglio e MFD combinati necessari.

Bussole (entro le 12 miglia), **carte nautiche** (oltre le 12 miglia), **vhf** (oltre le 6 miglia) e **Gps** (oltre le 12 miglia) assolutamente **indispensabili** anche come dotazioni di bordo obbligatorie.

Previste per legge ci sono anche le "**Tabelle delle deviazioni residue**" per tutte le imbarcazioni (ma non per i natanti !) che navigano oltre le 6 M dalla costa e hanno una bussola a bordo. Tra dubbi, incertezze e necessità sul loro “utilizzo”, tra campi magnetici dei nostri smartphone appoggiati dietro la bussola o interferenze di ferri di bordo aggiunti negli anni a decoro del pozzetto (dal tientibene a cruscotti metallici porta strumenti fino alla tazza da marinaio in acciaio domestico sempre lì, accanto al timoniere) le custodiamo, come eredità dei precedenti armatori, sotto il carteggio tra creme, compassi e pile ossidate ! Tra una tacca e l’altra delle nostre bussole ci sono 5° o nelle migliori 2° e ricavare dalla tabella un dato di -1°54’ ovest o +2°48’ est risulta certamente utile saperlo ma praticamente impossibile convertirlo al timone !

Il dato della deviazione è espresso algebricamente, con un segno + (+2,8) o un segno - (-1,9) e in numero decimale. Per poterlo inserire in formula andrà trasformato in gradi °. Basta prendere la cifra che sta dopo la virgola e moltiplicarla per 6 per ottenere il valore corrispondente in primi: -1,9 = -1°54’ e +2,8 = +2°48’.

Pbussola= Pvera – (+/- δ deviazione) – (+/- d declinazione)

Se notiamo che la nostra bussola è sballata allora possiamo intervenire direttamente regolandola attraverso le viti di compensazione, se previste, oppure facendo ricorso a un bel “giro bussola” in mare per allineare mortaio e linea di fede o in casi gravi a compensatori magnetici esterni che andranno adeguatamente posizionati da un perito abilitato che rilascerà nuovamente le aggiornate *Tabelle di deviazione* !

Verifichiamo i Nord (magnetico e bussola), leggiamo sulle carte lo scarto di declinazione presente tra il nord vero (geografico) e quello magnetico in un ripasso generale sempre utile ed evitiamo il più possibile interferenze elettriche prolungate distanziando dal nostro ago di bordo magnetismi e disturbi da iphone, caricatori portatili e sigarette elettroniche. Del resto 30 anni fa si faceva la stessa cosa, allontanando il Walkman Sony, il vhf icom palmare (unico modello disponibile), la radiolina sintonizzata su Rai radio 1 per il

bollettino del mare delle 7.45 o il thermos metallico militare comprato in qualche mercatino usato.

Gli anglosassoni usano la “**regola del 36**”, cioè che nulla sia posto o portato vicino a una bussola marina entro una distanza di *36 pollici*, che equivale a circa *un metro*, quindi facile da ricordare !

Una bussola calibrata insieme ad una carta aggiornata ed un po' di “mestiere”, ci portano a casa tranquillamente come un GPS, che rimane sempre un accessorio prezioso ed indispensabile. Che sia in b/n, a colori, palmare, touch, con la cartografia orientata per nord o per prua, aumenta sicuramente le prestazioni e le comodità del navigatore ma non garantisce la salvaguardia da rischi ed imprevisti .

La prudenza non è mai troppa ! Non sottovalutiamo le prescrizioni, l'informativa “di benvenuto” e quelle note sulla sicurezza a corredo del nostro meraviglioso plotter multifunzione di ultima generazione .

Sul manuale utente e all'avvio di ogni comune chartplotter o MFD, bisogna sempre premere un pulsante OK per proseguire e accettare un messaggio iniziale, simile a questo:

Note sulla sicurezza



AVVERTENZA: Aiuto alla navigazione
Questo strumento deve essere utilizzato come ausilio alla navigazione. Le sue prestazioni possono essere influenzate da molteplici fattori tra cui malfunzionamento del prodotto, condizioni ambientali e uso scorretto per questo non deve mai sostituire la prudenza e l'esperienza. Prestare un controllo continuo e mantenere sempre la dovuta attenzione.

*“...La cartografia elettronica utilizzata deve essere intesa come supporto alla navigazione ed è stata studiata quale **supplemento all'uso delle carte governative ufficiali, non per sostituirle.** Solo le carte governative ufficiali, completate dagli avvisi ai marinai, contengono le informazioni necessarie per una navigazione prudente e sicura...”*

Nel leggere il “*bugiardino*” introduttivo, spesso e volentieri trascurato, ci renderemo subito conto di come è plausibile un atteggiamento di diffidenza e allerta nell'affidare e consegnare la propria sicurezza (dell'imbarcazione e personale) principalmente alla tecnologia di bordo.

A quanto risale il nostro ultimo aggiornamento ? E' consigliabile investire una ventina di euro per una carta nautica ufficiale dell'IIM prima di partire per la nostra crociera estiva ?

Alleniamoci a **carteggiare**, quel che basta per non dimenticare e a **rilevare** per scongiurare improvvise emergenze e non “perdere la bussola”. Consultiamo insieme ai nostri *Multi Function Display* anche le carte nautiche, aggiornate e in formato ufficiale (cartaceo IIM o nel più evoluto sistema ECDIS - *Electronic Chart Display and Information System*)

Molti dispositivi combinati (chart-plotter, fishfinder, radar,...) sono oggi estremamente funzionali e precisi, ma è importante sapere, che la maggior parte dei software cartografici in commercio in Italia non sono ancora abilitati ufficialmente alla navigazione, cioè approvati per essere sostitutivi delle carte.

Da ormai 20 anni in Italia (DM 10/7/2002) è possibile navigare “legalmente” con sistemi cartografici elettronici omologati e approvati dall'IMO (International Maritime Organization). Al momento sono utilizzati principalmente a bordo di navi, mercantili (obbligatori ufficialmente dal 1 gennaio 2018) e mega yachts con equipaggio professionale.

Questi sistemi **ECDIS*** *vedi nota 1* e **ECS approvati** entrambi con utilizzo di cartografia **ENC omologata** non sono ancora distribuiti e commercializzati a livello diportistico diffuso sia per gli eccessivi costi di acquisto e sia per gli operatori che devono essere istruiti e certificati (con un apposito attestato).

Pensiamo ai migliaia di diportisti che si troverebbero costretti a studiare e sostenere esami per utilizzare il loro “videogioco” !

Come in un videogioco si scatena oggi la 3d mania. Fondali, coste, foto satellitari, meteo con la crociera che diventa sempre più un gioco da ragazzi !

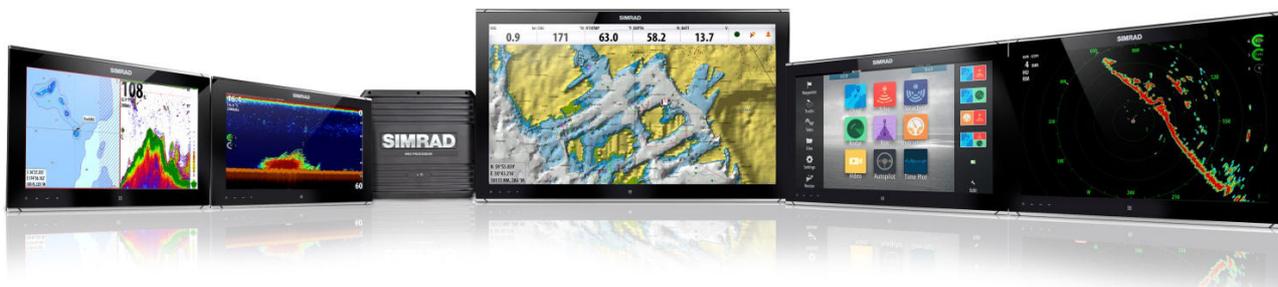


Nuove tecnologie touch, wi-fi, Multi Function Display (MFD), cartografia 3D ed evoluti protocolli di trasmissione rendono possibile un'integrazione e interfacciabilità sempre più spinta tra tutti i dispositivi in una vera e propria rivoluzione digitale, cambio generazionale e pratica “dell’andar per mare “.

Spesso questa “catena” di strumenti (anemometro, bolinometro, log, scandaglio, radar, gps e autopilota) funziona spesso se funzionano tutti e bene. Meglio avere dunque più strumenti indipendenti tra loro e osservare di più

Con un minimo di conoscenze facili da acquisire si diventa oggi **ottimi utilizzatori** e anche **abili programmatori**, ma con il rischio in questo modo di consegnare il comando delle proprie imbarcazioni all’elettronica, se non operando con prudenza e con una certa cautela nel verificare l’attendibilità dei dati ricevuti.

I Portolani, le carte nautiche, la navigazione stimata, i rilevamenti e i punti cospicui, insieme ai bollettini meteo e a quella **diffidenza tipica del marinaio**, sono tutti indispensabili strumenti di condotta del diportista. La navigazione (costiera e d'altura) è stata e sarà sempre un'arte principalmente basata sull'interpretazione dell'ambiente, sulla sensibilità personale, sul rispetto, sulla cultura del mare e sull'osservazione visiva del contesto.



Dopo mesi di ormeggio o invernaggio un veloce e attento check all'elettronica con delle semplici verifiche messe in atto prima dell'inizio stagione evita problematiche, ansie e danni.

Ecco per iniziare una serie di piccoli suggerimenti generali per gli **MFD** (Multi Function Display) o i singoli **chartplotter, ecoscandaglio, vhf, ais, radar, stazione vento e autopilota**.

In generale:

- **Aggiornamento software.** Verificare l'ultima versione disponibile per risolvere eventuali problemi tecnici e installare nuove funzionalità.
- **Aggiornamento cartografico.**
- **Calibratura sensori.** Vento, velocità e bussola devono essere calibrati in modo corretto per una buona precisione.
- **Pianificazione della rotta.** Perché in caso di emergenza ci sia una traccia della navigazione prevista.

I LIMITI DELL' ELETTRONICA DI BORDO

I limiti non sono tanto nelle prestazioni, che offrono risultati eccezionali, quanto spesso nei **materiali** con cui questi sono fatti e la loro resistenza agli agenti atmosferici. Molte di queste plastiche sopportano sia il sole a 40° sia la pioggia e il ghiaccio d' inverno e non possiamo pretendere che dopo due o più stagioni tutto funzioni ancora perfettamente !

Un altro limite è la cosiddetta sospetta "**obsolescenza programmata**" che consiste nel progettare oggetti (in tutti i settori industriali) con tempi di vita predeterminati. Non importa quanto siano buoni i materiali con cui sono costruiti, il loro design o l'ergonomia, così come quanto il possessore ne curi la manutenzione, le aziende scientificamente

producono oggetti con una data precisa di scadenza e di pensionamento per poi venderne nuovi e più performanti. Altri limiti sono:

Il **traffico marino**. Navi, pescherecci, relitti, tronchi, frigoriferi, allevamenti ittici sono incontri frequenti e dove il radar, ais e arpa non arrivano, i nostri occhi sì.

Il **segnale dei satelliti**. In certe aree è limitato o annullato per sicurezza nazionale, quindi attrezzarsi con stime per conoscere sempre dove si è.

I **software**. Si impallano ogni tanto e ci possiamo ritrovare improvvisamente ad Auckland e subito dopo ad Anzio senza saperlo!

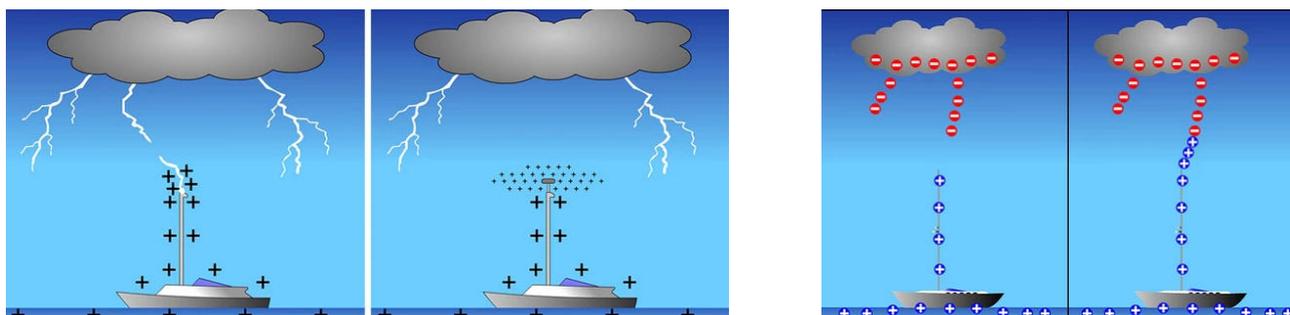
Il **binocolo**. Un limitato suo uso non è buona pratica come non saper riconoscere punti cospicui per orientarsi a vista.

Un ultimo limite imprevedibile, dannoso e pericoloso sono i **fulmini** e le variazioni di campo elettromagnetico ad esso collegati. Gli strumenti analogici, per intenderci quelli con le lancette sul quadrante (contagiri, termometri, voltmetri e amperometri e molti vecchi ripetitori del vento), sono molto sensibili e facilmente soggetti a danni da temporali anche se sono spenti e sarebbe bene sempre che i fulmini rimanessero lontani addirittura anche dalle barche ormeggiate nelle vicinanze. Quelli digitali invece, a cristalli liquidi, non alimentati (spenti) non dovrebbero risentire di quello che può capitare intorno.

Spesso avere l' albero a massa (cioè la *barca-parafulmine*) non è sempre una condizione favorevole in entrambi i casi ! Perché?

Per assorbire un fulmine di media intensità senza danni (circa 20.000 ampere) serve in media un conduttore di circa 5 cm di diametro (3 ampere per millimetro quadrato di sezione). Si cerca spesso di usare albero e sartie per difenderci dai fulmini (attirandoli) con il rischio di distruggerli o peggio fonderli. Non potendo dimensionare le nostre attrezzature con queste grandezze per ovvi motivi e nemmeno i propri terminali (piastre, perni e arridatoi) con sezioni da ponti autostradali, ci teniamo la barca così com'è sperando che il fulmine non ci colpisca causando danni a molta strumentazione di bordo.

Collegando invece ogni sartia (e quindi anche l'albero) alla pinna di deriva con una treccia di rame ben dimensionata e integra (una rarità trovarla) attireremo più fulmini, il nostro corpo sarà meno "appetibile" e non verremo folgorati ma non potremo comunque mai essere certi di non danneggiare la nostra elettronica di bordo e il motore o limitarne i danni alla sola antenna vhf !



Dissipare le cariche positive in testa d'albero e rendere la barca il più possibile "invisibile" ai fulmini, mantenendo il campo elettrico circostante inferiore al livello di soglia evita lo sviluppo del canale del fulmine tra la nuvola e l'albero. Il sistema brevettato **EvoDis** è una buona soluzione.

Quindi meglio stare alla larga, non trasformarsi in parafulmine ma in dissipatore e sperare sempre nella fortuna!

CHARTPLOTTER, GPS E DISPOSITIVI MULTIFUNZIONE (MFD)



L'evoluzione dei GPS cartografici è arrivata con l'introduzione dei nuovi sistemi **MDF** – *Multi Function Display* - che uniscono le caratteristiche dei GPS alla nuova tecnologia digitale 2 e 3D. con molte altre funzioni in un solo strumento: radar, pilota automatico, ecoscandaglio, dati del motore, di navigazione, del vento, sensori dei livelli, telecamere ed ovviamente il GPS, che avrà una maggiore definizione grazie anche alla cartografica tridimensionale.



Ricordiamo le funzioni base (realmente utili) di un GPS* [vedi nota 2.](#)

- Indirizzare la prua con maggior precisione sull'obiettivo e quindi abbreviare i tempi di navigazione.
- Stimare con precisione i tempi e l'ora di arrivo (ETA).
- Fornire latitudine e longitudine istantanea in caso di emergenza per indicare via radio il punto nave (oggi esiste la funzione DSC e il tasto rosso Distress del vhf per queste emergenze).

- Dare la velocità istantanea rispetto al fondo, alla terra (SOG). In mare tra correnti e scarroccio conoscere la velocità rispetto all' acqua (LOG) invece che rispetto al fondo è un dato trascurabile nella pianificazione della rotta e spesso motivo di confusione, di imprechi ad elichette bloccate e un foro in più nello scafo.

Oggi la principale causa di malfunzionamento dei dispositivi MFD è il **software**. Questo non è costituito da un solo programma ma da un insieme di questi, dal sistema operativo a diversi applicativi utente che, lavorando insieme, consentono di soddisfare e informare riccamente l'utente. Accade che possono andare in conflitto (come con i nostri computer, smartphone) bloccandosi. Quelli datati sono spesso più affidabili semplicemente perché hanno meno software, più poveri ma più forti.

I costi dei Chart plotter MFD sono oggi talmente alla portata di tutti che è quasi impossibile navigare senza la loro compagnia diventando così il miglior antidoto alla paura di rimanere soli a bordo.



L' ECOSCANDAGLIO



Molto utile averlo a bordo e in alcuni casi anche necessario. Trasmette grazie ad una sonda, il trasduttore sonar. Il **sagolino piombato** (cima graduata con cono di piombo per zavorra) ormai in pensione, è stato sostituito da anni con pratici display digitali e fishfinder dotati di sensori di temperatura, orografie del fondale e sagome di pesci presenti sott'acqua.

Dal vecchio glorioso Seafarer ai moderni echosounder cartografici, si usa lo stesso principio dei radar per localizzare i bersagli. Il trasduttore rimane il vero cuore dello strumento che determina **fasci** (a cono o ventaglio) e **frequenze** (quelle standard tra 50-200 KHz dove le basse sono per alti fondali e le alte per profondità limitate ma immagini più dettagliate).

Passante o in appoggio, di poppa o di prua, cartografico o no deve essere sempre controllati stagionalmente nel fissaggio, cablaggio e durante alaggio e varo (pulizia e infiltrazioni). Solitamente a noi velisti diportisti basta il dato della profondità senza richieste "vision" più amate da pescatori amatoriali e professionisti.

Ricordiamoci il valore di profondità se impostato e tarato dalla linea di galleggiamento, dal trasduttore stesso o dal fondo chiglia. Per sapere quanta acqua abbiamo al cm e non commettere errori inutili.

Se l'apparecchio si blocca o funziona male le cause potrebbero essere interferenze di altri apparecchi o fili elettrici nelle vicinanze o la matassa di abbondanza cavo arrotolata e fascettata male (alcuni avvolgono il cavo ad "8" o a spirale creando un cortocircuito elettromagnetico, autoschermandosi rubacchiando tentativi, teorie e leggi da Biot-Savart sui campi elettromagnetici generati da fili di corrente rettilinei o a spirale).

Sapere quanto c'è sotto la barca permette di effettuare eventuali manovre correttive in sicurezza? Non sempre, spesso è troppo tardi e ci si trova già sopra !

Allora perché non montare un sonar orizzontale **Echopilot** o **l'Interphase** preziosi per l'accosto ad una banchina sconosciuta o per atterraggi notturni in zone poco note? Comodi anche nelle traversate notturne per individuare ostacoli semisommersi (container, bombole gas, tronchi) ma hanno il limite della velocità (sotto i 5 nodi) e del disturbo delle onde, per cui in prossimità della superficie non si vede un gran che e spesso si hanno pochi secondi per reagire prontamente.

Quindi occhi sempre aperti sull'orizzonte piuttosto che su un monitor!

L'AUTOPILOTA



Che ST monti ? il vecchio autohelm, il 4000 per barra, il 5000+, il collaudato 6000 o uno "smart pilot" di ultima generazione ?

Quando si naviga a vela le ore di navigazione sono spesso molte e nelle tirate interminabili e noiose sotto il sole non c'è miglior amico dell'autopilota. Tiene la rotta molto bene, senza distrazioni e aiuta nelle manovre di bordo ma non ha occhi di guardia per evitare collisioni e abbordi. Ha una bussola elettronica di rotta fluxgate in posizione remota e lontano da interferenze elettriche e masse metalliche.

E' uno strumento utile, certo non indispensabile senza il quale si comprometterebbe la sicurezza. Anzi, spesso ci si affida un po' troppo senza "guardia alzata" e quell'attenzione costante e attiva su ostacoli e incroci con altre barche.

Dal tipo a pozzetto con "braccetto" estendibile per timone a barra e dislocamenti fino a 4-6 tonnellate, al modello esterno per ruota tipo *Tiller Pilot*, o al più performante montato sul settore o pistone idraulico, è sempre un gradito compagno di viaggio.

La bussola elettronica **fluxgate**, la **centralina**, l'unità di potenza **attuatore** (lineare a braccio meccanico elettrico o idraulico) e l'unità di controllo **display** ripetitore, sono i componenti principali che bisogna conoscere e manutendere con cura. Il trasmettitore dell'**angolo di barra** è un'informazione aggiuntiva, ormai standard, che indica sul display l'inclinazione della pala e può tornare spesso utile per conoscere la posizione del timone al centro.

Il modello *stand-alone* non è collegato (interfacciato) ad altri sensori né del vento, per mantenere un angolo costante rispetto all'aria e né del gps, per mantenere un waypoint, dunque "vede" un'unica informazione, la prua bussola e un po' di "Gain" da regolare manualmente. A vela in condizioni troppo invelate può essere scomodo ma anche dannoso e pericoloso provocando strapoggiate o straorzate e causare rotture anche gravi, un po' come mettere al timone un amico che non sa niente di vela.

Per permettere ad un pilota automatico di agire e reagire meglio bisogna integrare sensori per sentire e molta forza per timonare.

Alcuni malfunzionamenti sono causati dagli elettromagneti della frizione dell'attuatore. Quando la frizione è inserita (ovvero quando premiamo auto) c'è tensione, quando premiamo stop non c'è e il braccio dell'attuatore può girare a vuoto. Il braccio lineare deve essere orizzontale o con leggerissima pendenza per evitare che condensa o gocce d'acqua di mare passano l'O-ring ed entrano nella scatola provocando blocchi alla frizione non facendola innestare o peggio sbloccare !

Tra i controlli importanti ricordiamo il bullone di collegamento (da 10 o 12mm) del pistone al settore del timone che tende col tempo a corrodarsi e spezzarsi. Controllare il livello dell'olio (nei *linear drive* idraulici), le spazzole del motore elettrico se consumate o non fanno contatto con il rotore e il cablaggio 12 volt.

Chiunque prova la comodità di un autopilota, non solo lo apprezza tantissimo, ma difficilmente potrà farne poi a meno. Uno dei principali svantaggi degli autopiloti elettronici è il consumo di energia, in media dai 4 ai 6 ampere , ma dipende sempre dalle condizioni del mare, di assetto vele e forma di carena.

IL VHF



Obbligatorio (anche portatile) per chi naviga oltre le 6 miglia dalla costa è estremamente importante come soprattutto saperlo utilizzare in maniera corretta da parte di tutti i membri dell'equipaggio. In particolare la scelta del canale, i silenzi radio, come effettuare una chiamata e la normativa per possederlo. Licenza di esercizio (da aggiornare ogni 10 anni, ad ogni cambio apparecchio o armatore) e il certificato limitato di radiotelefonista, senza scadenza, sono alla base per un uso ufficiale e legale.

Da più di una decina di anni gli apparati radio VHF in commercio, sono tutti predisposti per la funzionalità DSC e **Distress** e per poterli utilizzare (come per AIS e Epirb) è obbligatorio essere in possesso di un certificato GMDSS-SRC rilasciato a seguito di un esame. Il tasto rosso ci permette di lanciare, in poco tempo, una richiesta di soccorso automatica e completa associata al proprio codice MMSI rilasciato per qualsiasi tipo di barca, natanti compresi, dall'Ispettorato Regionale del Ministero dello Sviluppo Economico.

In navigazione il canale 16, dedicato all'emergenza, deve essere sempre acceso e lasciato libero, salvo diverso utilizzo, ma purtroppo non sempre viene rispettato. E' necessario ricordare sempre di mantenere il silenzio radio in tutti i primi 3 minuti di ogni mezzora per essere certi di non oscurare eventuali richieste d'emergenza.

Che differenze ci sono tra il classico canale 16 e la funzionalità DSC? Sul primo vengono annunciati gli avvisi ai naviganti, i bollettini meteorologici e inviate le richieste di soccorso. Il punto nave, la direzione, eventuale velocità, numero di persone a bordo, tipo di emergenza e altre informazioni utili sono alla base del messaggio di emergenza MayDay.

Il **DSC** permette di fare tutto ciò premendo per 5 secondi il tasto rosso distress (dopo aver alzato lo sportellino protettivo) e un conto alla rovescia, visualizzato sullo schermo del vhf, permette di decidere se inviare o annullare la chiamata di soccorso. Verranno trasmesse automaticamente le coordinate geografiche e l'ora premendo nuovamente il tasto per altri 2 secondi (per visualizzare le informazioni che verranno trasmesse) e poi altri 5 per confermarle e per inviare il segnale.

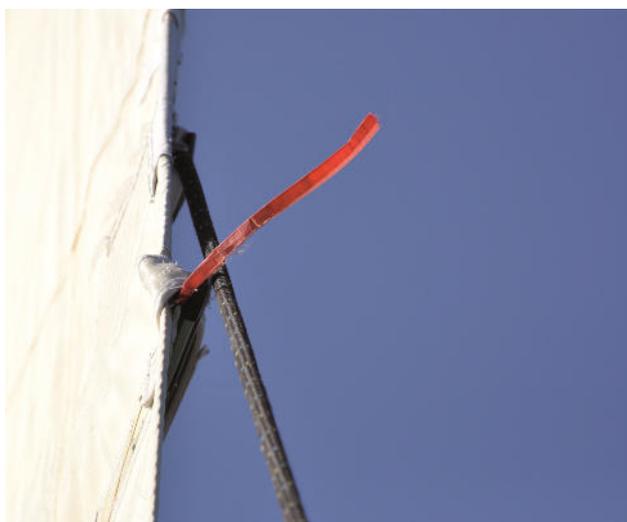
Saper modulare la potenza del proprio Vhf fisso in base alla comunicazione che si desidera fare è un atteggiamento di rispetto, bon ton e di responsabilità. Usare 25 Watt

invece di 1 watt per comunicare con una barca vicina potrebbe disturbare inutilmente il segnale a molte altre barche anche a miglia di distanza e si spreca energia a bordo.

Un **radio-check** prima di ogni uscita in mare è consigliato. Una “prova radio *5/5 cinque quinti*” (indice di comprensibilità) richiesta ad una stazione compamare o locamare nelle vicinanze è il primo passo del check che deve essere testato poi a 20 miglia e oltre per una verifica di efficienza trasmissione e ricezione.

Orecchie in ascolto dunque sul CH 70 del DSC e sul 16 del VHF e occhi vigili anche su cavi e connettori coassiali, antenne in vetroresina cotte dal sole, ormai sfibrate e delaminate, con rischio di rotture e micro schegge volatili di vetro pericolose ad occhi e pelli sensibili.

STAZIONE DEL VENTO, STRUMENTI MOTORE



Anemometro e bolinometro sono funzioni non necessarie tanto meno indispensabili. I nastri colorati sul sartame, i filetti su balumine, crocette, lo stesso windex in testa d'albero (anche non collegato) o la bandiera sul paterazzo sono sufficienti a soddisfare simili richieste di velocità e angoli del vento.

“True” e “App” (vero e apparente) si ricavano lo stesso con un minimo di intuito. Insomma se serve poi a raccontare al bar che c'erano 45 nodi (reali o apparenti?) con tutto genoa e basta diventa come la leggenda del pescatore la cui preda aumenta di 10 cm ad ogni racconto !

Contagiri motore, temperatura acqua, pressione olio sono strumenti molto utili. In particolare la spia rossa del manometro olio e il suo “cicalino” ci da quel valore nascosto impossibile da indovinare e sentire come per i giri motore o temperatura acqua raffreddamento.

L'olio è in un circuito interno e sapere se è spinto per bene a lubrificare i condotti interni ritengo cosa molto utile ed impossibile verificarlo dall'esterno.



CONCLUSIONI

Evviva la tecnologia dunque, perché può sicuramente migliorare la sicurezza in mare e rendere la navigazione sempre più alla portata di tutti, ma impariamo a non fidarci totalmente degli strumenti ad essa correlati, operando sempre controlli di plausibilità rispetto ai dati più importanti forniti, perché alcuni dispositivi possono smettere di aggiornare le coordinate se perdono il segnale o peggio essere spenti volontariamente in casi ancor più seri !

FINE

BV! Sacha
