

VHF Marino



Cos'è il VHF

Obblighi e Certificati

Modelli

Come usare

Funzioni integrate

Canali VHF

Canale 16

Schemi di chiamata

Chiamate speciali

Mayday

Pan Pan

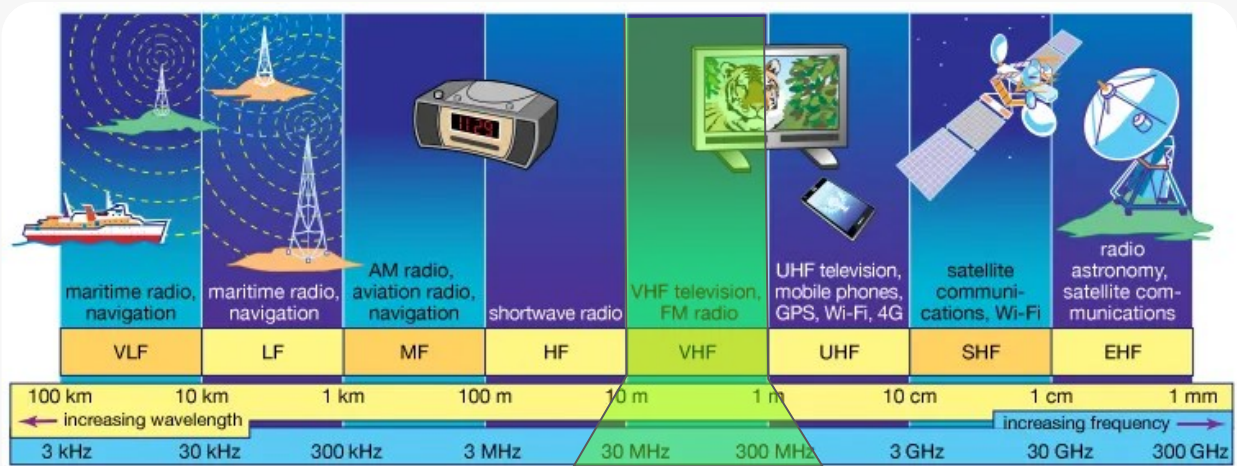
Securità

In english, please

Alfabeto Fonetico

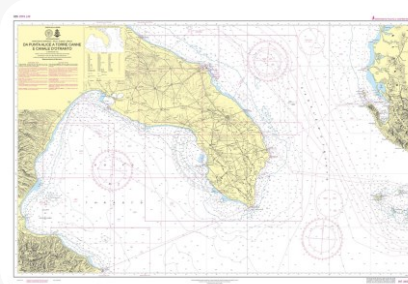
Cos'è il VHF

Con **Very High Frequency** si indicano onde radio ultracorte, con una frequenza compresa tra 30 e 300 megahertz



Obblighi e Certificati

L'apparato ricetrasmittente VHF marino è **obbligatorio** a bordo delle unità da diporto che navigano oltre le **sei miglia** dalla costa, può essere fisso o portatile.



Modello MISE



Per poter utilizzare il VHF è necessario essere in possesso del **Certificato Limitato di Radiotelefonista per Navi**. Si tratta di un patentino ottenibile senza esami, infatti per poter conseguirlo è soltanto necessario inviare all'Ispettorato competente del Ministero dello Sviluppo Economico un **modello compilato** in cui si autodichiara di possedere le conoscenze pratiche e generali e le attitudini richieste dal regolamento internazionale delle radiocomunicazioni

Obblighi e Certificati

Chiunque utilizzi un VHF in banda nautica (che sia fisso o portatile, munito di **DSC**), e su qualsiasi bandiera appartenga la nave/imbarcazione/natante, è obbligato ad essere in possesso di un **certificato di competenza**, minimo **SRC** (Short Range Certificate).



Modelli

Portatile

Può essere portato al seguito come un cellulare. In genere vantano una potenza massima di **4-6 Watt**.

Un buon prodotto ha una portata che arriva fino a **3-5** miglia nautiche. Dove arriva la vista arriva la trasmissione. Gli ostacoli fisici la limitano.



Fisso

Generalmente si assestano su un limite di **25 Watt**, potenza quasi sempre regolabile (al minimo spesso è sufficiente). Portata fino a **15-20 miglia**, naturalmente tutto dipende da **meteo**, **ostacoli** e soprattutto da dove è posizionata **l'antenna**. La curvatura della terra limita la portata a seconda dell'altezza delle rispettive antenne. Esiste una formula per calcolarla.

Come usare

- Premere e tenere premuto il **PTT**
- Attendere un secondo
- Comunicare il messaggio
- Attendere un secondo
- Rilasciare il **PTT**





Come usare

Soltanto una persona dovrà tenere premuto il pulsante **PTT** (Push To Talk) per parlare, mentre tutti i restanti dovranno restare in ascolto, e attendere "il proprio turno" per poter rispondere.

Ogni messaggio termina infatti con la parola "**Passo**" (o "Cambio"), lasciando spazio alla risposta dell'altro. In molti modelli di radio, al rilascio del PTT si sente un breve suono detto roger beep che aiuta a evidenziare la fine del messaggio.

Con "**Ricevuto**" si indica che si è ascoltato il messaggio, in inglese "Roger".

Soltanto colui che ha aperto la conversazione può concluderla, terminando con la parola "**Chiudo**".

Come usare



Il linguaggio radio

Il gergo **radioamatoriale** ha lo scopo di non essere frainteso con termini comuni simili e alcune cose bisogna saperle:

"Vieni avanti!" vuol dire "Puoi parlare"

"Copiare" vuol dire "Capire il messaggio"
(quindi "non ti ho copiato" vuol dire "non ho compreso il messaggio")

"Affermativo" significa "Sì"

"Negativo" significa "No"

"Interrogativo" posto a fine di una frase, indica una domanda

Funzioni integrate



Squelch: manopola che permette di ottimizzare il gain (guadagno) per evitare interferenze; bisogna saperlo "dosare", infatti se impostato troppo basso si sentono rumori di fondo, se troppo alto si rischia di non sentire più nulla.

Dualwatch: permette di comunicare su un altro canale, mantenendo la possibilità di restare contemporaneamente in ascolto anche sul canale 16; alcuni modelli sono addirittura triwatch (ascolto CH16 più due canali a scelta).

Sistema DSC: tasto rosso che lancia automaticamente una chiamata di soccorso, il cui utilizzo è normato in maniera severa e richiede dei requisiti molto specifici. Le ultime slides cercheranno di chiarire l'importanza di 10 alcuni concetti, assolutamente da NON sottovalutare.



Canali VHF

ELENCO FREQUENZE E CANALI VHF MARITTIMI

Ch.	Frequency (KHz)		Transmit	Elenco dei Canali non Utilizzabili ed
N°	Transmit	Transmit	Mode	Elenco dei Canali Utilizzabili con le
VHF	Ship	Coast	-	Relative Note
1	156.050	160.800	Duplex	Corrispondenza pubblica e operazioni portuali
2	156.100	160.700	Duplex	Corrispondenza pubblica e operazioni portuali
3	156.150	160.750	Duplex	Corrispondenza pubblica e operazioni portuali
4	156.200	160.800	Duplex	Corrispondenza pubblica e operazioni portuali
5	156.250	160.850	Duplex	Corrispondenza pubblica e operazioni portuali
6	156.300	156.300	Simplex	Sicurezza Nave - Nave
7	156.350	160.900	Duplex	Corrispondenza pubblica e operazioni portuali
8	156.400	156.400	Simplex	O.K. Commerciale - nave - nave
9	156.450	156.450	Simplex	O.K. Commerciale
10	156.500	156.500	Simplex	O.K. Commerciale
11	156.550	156.550	Simplex	O.K. Commerciale
12	156.600	156.600	Simplex	O.K. Operazioni Portuali
13	156.650	156.650	Simplex	Sicurezza nave-nave in navigazione
14	156.700	156.700	Simplex	O.K. Operazioni Portuali
15	156.750	156.750	Simplex	Operazioni Portuali Solo Bassa Potenza (1 watt)
16	156.800	156.800	Simplex	Emergenza & Soccorso
17	156.850	156.850	Simplex	Operazioni Portuali Solo Bassa Potenza (1 watt)
18	156.900	161.500	Duplex	Operazioni Portuali
19	156.950	161.550	Duplex	Operazioni Portuali
20	157.000	161.600	Duplex	Operazioni Portuali
21	157.050	161.650	Duplex	Operazioni Portuali
22	157.100	161.700	Duplex	Operazioni Portuali
23	157.150	161.750	Duplex	Corrispondenza pubblica
24	157.200	161.800	Duplex	Corrispondenza pubblica
25	157.250	161.850	Duplex	Corrispondenza pubblica
26	157.300	161.900	Duplex	Corrispondenza pubblica
27	157.350	161.950	Duplex	Corrispondenza pubblica
28	157.400	162.000	Duplex	Corrispondenza pubblica
60	156.025	160.825	Duplex	Corrispondenza pubblica
61	156.075	160.875	Duplex	Corrispondenza pubblica
62	156.125	160.925	Duplex	Corrispondenza pubblica
63	156.175	160.975	Duplex	Corrispondenza pubblica
64	156.225	161.025	Duplex	Corrispondenza pubblica
65	156.275	161.075	Duplex	Corrispondenza pubblica
66	156.325	161.025	Duplex	Corrispondenza pubblica
67	156.375	156.375	Simplex	O.K. Nave - nave + Operazioni Portuali
68	156.425	156.425	Simplex	Battello Navale - Operazioni Portuali
69	156.475	156.475	Simplex	O.K. Nave - Nave - Operazioni Portuali
70	156.525	156.525	Simplex	D S C - Emergenza Individuale, Fuoco, Affondiamo, Via
71	156.575	156.575	Simplex	O.K. - Nave - Nave in Operazioni portuali
72	156.625	156.625	Simplex	O.K. Nave - nave + Nave - Velivolo
73	156.675	156.675	Simplex	O.K. Nave - nave + Nave - Velivolo
74	156.725	156.725	Simplex	O.K. - Operazioni Portuali
75	156.7625	156.7625	Simplex	O.K. Nave - Nave in porto - Solo Bassa Potenza (1 watt)
76	156.8125	156.8125	Simplex	O.K. Nave - Nave in porto - Solo Bassa Potenza (1 watt)
77	156.875	156.875	Simplex	O.K. Nave - Nave
78	156.925	161.525	Duplex	Corrispondenza pubblica e operazioni portuali
79	156.975	161.575	Duplex	Operazioni portuali
80	157.025	161.625	Duplex	Operazioni portuali
81	157.075	161.675	Duplex	Corrispondenza pubblica e operazioni portuali
82	157.125	161.725	Duplex	Corrispondenza pubblica e operazioni portuali
83	157.175	161.775	Duplex	Corrispondenza pubblica
84	157.225	161.825	Duplex	Corrispondenza pubblica
85	157.275	161.875	Duplex	Corrispondenza pubblica
86	157.325	161.925	Duplex	Corrispondenza pubblica
87	157.375	161.975	Simplex	Corrispondenza pubblica
88	157.425	162.025	Simplex	Corrispondenza pubblica

In Italia, il Piano Nazionale per la Ripartizione della Frequenza riserva al settore marittimo **88 canali in VHF**, spazati di **25 KHz**.

Sono compresi nella banda di frequenze che va dal **156,050 al 162,500 Mhz** in FM.

Nei canali *simplex*, avremo una ricezione e trasmissione sulla stessa frequenza, dunque non sarà possibile parlare in sincronia ma bisognerà aspettare il termine del discorso del ricevente prima di poter intervenire, o viceversa.

Al contrario, con il *duplex*, si trasmette su una frequenza e si riceve su di un'altra, dunque vi è la possibilità di parlare in sincronia.

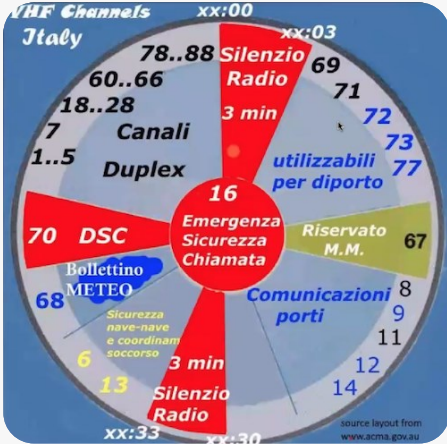
Canale 16

L'Unione Internazionale delle Telecomunicazioni ha stabilito nelle sue convenzioni che il canale marittimo per segnalazioni di emergenza e soccorso è il **CH16**, che corrisponde alla frequenza 156.800 Mhz.

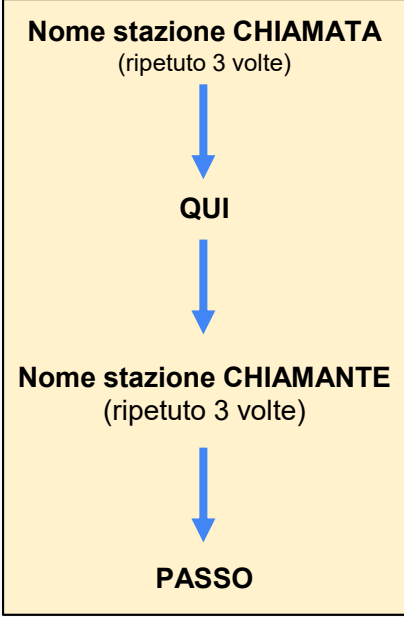
Questo canale è monitorato H24 dalla **Guardia Costiera** nei diversi Paesi, e durante la navigazione il radiotelefono di bordo deve essere sempre acceso e sintonizzato su questa frequenza.

Tutte le trasmissioni su tale frequenza devono essere ridotte al **minimo** e non superare il minuto, e per facilitare la ricezione di eventuali richieste di aiuto provenienti da unità in pericolo è tassativamente **vietato** trasmettere nei periodi di tempo compresi fra i minuti **00 - 03** e **30 - 33** di ogni ora.

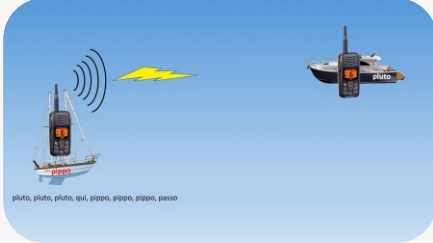
Dopo aver preso contatto su questo canale, è bene spostarsi su un altro canale concordato per poter continuare il passaggio di informazioni, **lasciando libero** il canale 16.



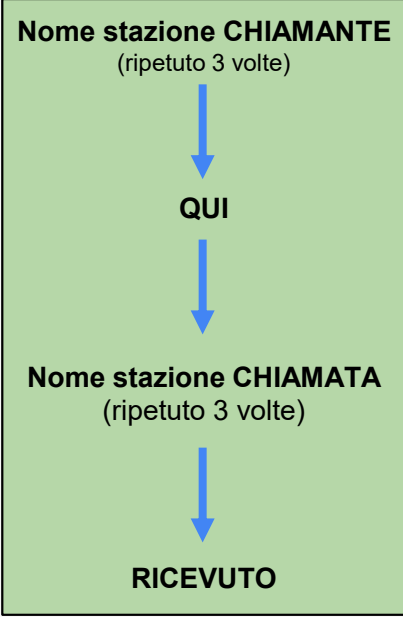
Schemi di chiamata



Chiamata



Risposta



Chiamate speciali

Ci sono 3 tipi di chiamate speciali da conoscere, ciascuna con il proprio codice di chiamata, e che hanno significato internazionale:

- Chiamata di Soccorso
- Chiamata di Urgenza
- Chiamata di Sicurezza

Mayday

Pan Pan

Securità

Mayday

Indica una situazione di pericolo **grave** e **imminente** che minaccia l'incolumità della vita umana. La chiamata di soccorso ha assoluta **priorità** su tutte le altre chiamate.

Ad esempio, si lancia il MAYDAY se ci sono persone in pericolo di vita o gravemente ferite, se c'è pericolo di affondamento della barca, se ci sono incendi indomabili a bordo, se c'è una falla irreparabile, in caso di incaglio grave, etc.

Lo schema di chiamata di Soccorso è:

—

MAYDAY MAYDAY MAYDAY

QUI

NOME STAZIONE CHIAMANTE (ripetuto 3 volte)

Posizione

Descrizione della situazione di pericolo, specificando il numero di persone a bordo e se ci sono persone in pericolo di vita.



Pan Pan

Messaggio urgente che riguarda la sicurezza della barca o delle persone a bordo, ma **non c'è pericolo immediato**.

Ad esempio, si lancia il PAN se hai il **motore in panne** e non riesci a governare la barca. Il PAN si usa anche per chiamate di **emergenza medica** dove non vi è pericolo di vita ma occorre assistenza medica.

Lo schema di chiamata di Urgenza è:

—

PAN PAN PAN

QUI

NOME STAZIONE CHIAMANTE (ripetuto 3 volte)

Posizione

Descrizione della situazione



Securità

Messaggio che riguarda la **sicurezza** della navigazione.
Ad esempio, si lancia il SECURITÉ se avvisti un **relitto alla deriva** o altri tipi di situazioni che possano creare **pericolo** alla navigazione.

Lo schema di chiamata di Sicurezza è:
—
SECURITÉ SECURITÉ SECURITÉ
QUI
NOME STAZIONE CHIAMANTE (ripetuto 3 volte)
Posizione
Descrizione della situazione



In english, please

**E se ti trovi a dover chiamare in inglese?
Niente panico, ecco cosa serve ricordarsi:**

SECURITÉ , PAN e MAYDAY sono internazionali e rimangono invariati anche in inglese.

**QUI
PASSO
PASSO E CHIUDO**



**THIS IS
OVER
OVER AND OUT**

Alfabeto Fonetico

A THE ALPHABET B
In Five Ways

ALFA BRAVO
CHARLIE DELTA ECHO FOXTROT GOLF HOTEL
INDIA JULIETT KILO LIMA MIKE NOVEMBER
OSCAR PAPA QUEBEC ROMEO SIERRA TANGO
UNIFORM VICTOR WHISKEY X-RAY YANKEE ZULU
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

International Code of Signals
Morse Code
NATO Phonetic Alphabet
Semaphore

L' Alfabeto fonetico NATO è stato creato con uno scopo ben preciso: rendere più **facile** e **chiara** la comprensione di una parola o frase per telefono o via radio

CHARACTER	MORSE CODE	TELEPHONY	PHONIC (PRONUNCIATION)
A	• - -	Alfa	(AL-FAH)
B	- - • • •	Bravo	(BRAH-VOH)
C	- - • • •	Charlie	(CHAR-LEE or SHAR-LEE)
D	- - • •	Delta	(DELL-TAH)
E	•	Echo	(ECK-OH)
F	• • • •	Foxtrot	(FOKS-TROT)
G	- - • •	Golf	(GOLF)
H	• • • •	Hotel	(HOH-TEL)
I	• •	India	(IN-DEE-AH)
J	• - - -	Juliett	(JEW-LEE-ETT)
K	• - -	Kilo	(KEY-LOH)
L	• • • •	Lima	(LEE-MAH)
M	- -	Mike	(MIKE)
N	- •	November	(NO-VEH-BER)
O	- - - -	Oscar	(OSS-CAH)
P	• - • •	Papa	(PAH-PAH)
Q	- - • -	Quebec	(KEH-BECK)
R	• • •	Romeo	(ROW-ME-OH)
S	• • •	Sierra	(SEE-AIR-RAH)
T	- -	Tango	(TANG-GO)
U	• • •	Uniform	(YOU-NEE-FORM or OO-NEE-FORM)
V	• • • •	Victor	(VIK-TAH)
W	• - - -	Whiskey	(WISS-KEY)
X	- - • • •	Xray	(ECKS-RAY)
Y	- - • -	Yankee	(YANG-KEY)
Z	- - • • •	Zulu	(ZOO-LOO)
1	• - - - -	One	(WUN)
2	• • - - -	Two	(TOO)
3	• • • - -	Three	(TREE)
4	• • • • -	Four	(FOW-ER)
5	• • • • •	Five	(FIFE)
6	- • • • •	Six	(SIX)
7	- - • • •	Seven	(SEV-EN)
8	- - - • •	Eight	(AIT)
9	- - - - •	Nine	(NIN-ER)
0	- - - - -	Zero	(ZEE-RO)

NOTE FINALI

Il VHF è uno strumento prezioso per la sicurezza in mare, e come tale va salvaguardato ed usato correttamente. Il telefono cellulare, che tutti consideriamo un oracolo per toglierci d'impiccio, spesso ci delude e quindi ci mette in difficoltà nei momenti di vera EMERGENZA.

Pensiamo ad un black-out che oscura le linee telefoniche, oppure al semplice uso del cellulare con le mani bagnate o sotto la pioggia.

Il VHF è sempre a portata di mano e TUTTI sono in ascolto.

L'uso improprio del VHF è soggetto al
Codice Penale

L'uso del VHF deve essere necessariamente

abbinato al possesso del certificato RTF in Italia

Se non si è concordato prima un canale di lavoro
su cui parlare, si effettua la chiamata di ricerca sul

canale **16**, (Canale di emergenza), ponendo attenzione alle fasce di silenzio radio. Quindi si comunica il canale sul quale si intende proseguire la chiamata e si attende il ricevuto prima di passare al nuovo canale.

Il VHF non può essere usato per le comunicazioni di terra



GMDSS

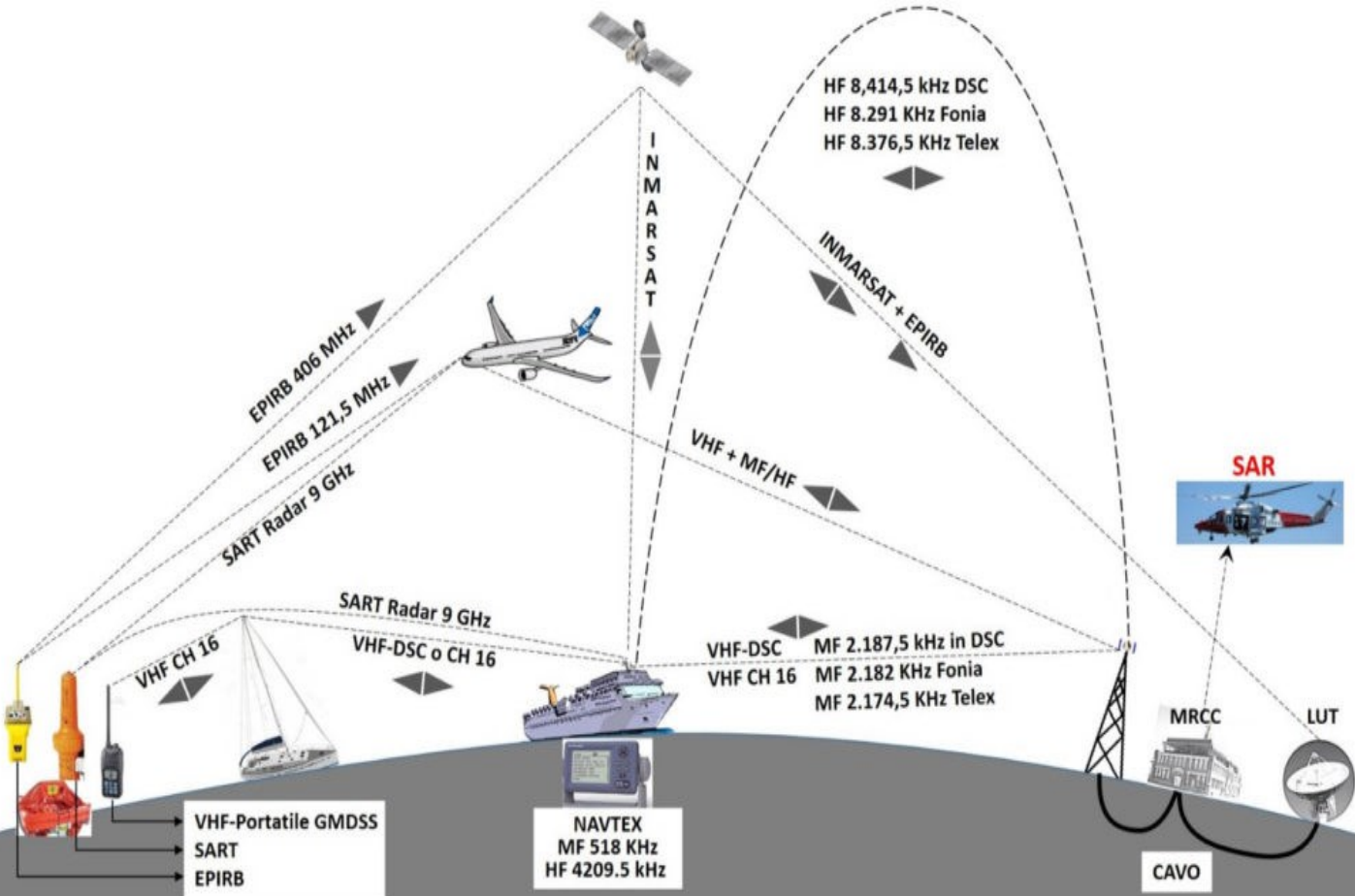
L'Italia è l'unico Paese Occidentale che non ha ancora adottato la procedura di comunicazione di sicurezza internazionale GMDSS (Global Maritime Distress Safety System). A breve sarà costretta, ma al momento siamo rimasti indietro e non mi addentro sulle motivazioni che sono peggio. Tutti i moderni VHF, anche portatili, hanno ormai il tasto rosso **DSC** (Digit Selective Call), protetto da uno sportellino per evitare chiamate accidentali.

Il tasto può essere premuto solo da chi è in possesso dell'abilitazione minima, certificato SRC o superiori, che prevedono specifiche procedure internazionali in inglese.



ATTENZIONE! Esistono 11 tipologie di chiamate, dal MOB all'attacco di pirati, che prevedono l'attivazione di specifici mezzi di soccorso. La non selezione della chiamata specifica, quindi premere semplicemente il tasto rosso, innesca un allarme generale mondiale, con il conseguente dispiegamento di tutti i mezzi, uomini ed unità disponibili. In caso di falso allarme i relativi costi generati sono integralmente a carico di chi ha generato l'allarme. Quindi **NON E' UN GIOCO!** Nella prossima slide è evidenziato cosa succede quando si preme il tasto **DSC**:

GMDSS il Sistema Globale a garanzia delle Comunicazioni di Emergenza



Grazie per l'attenzione

Inquadrare il QR Code per
scaricare queste slide

