

# ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI MARINAI ITALIANI

Associazione affiliata A.R.I. (C.D.N. del 9 dicembre 2006)



# bollettino dei marinai

Bollettino tecnico ad uso gratuito per i soci



262/2023

# ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI MARINAI ITALIANI

Associazione affiliata A.R.I. (C.D.N. del 9 dicembre 2006)



## BOLLETTINO DEI MARINAI

organo ufficiale dell'A.R.M.I.

Associazione Radioamatori Marinai  
Italiani

editor: Alberto Mattei, IT9MRM

e-mail: it9mrm@assoradiomarinai.it

Il presente "Bollettino dei Marinai" non costituisce una testata giornalistica; non ha, comunque, carattere periodico ed è aggiornato secondo la disponibilità e la reperibilità dei materiali (dei contenuti, degli articoli e dei materiali ivi contenuti). Pertanto, non può essere considerato in alcun modo un prodotto editoriale ai sensi della L. n. 62 del 7.03.2001

La responsabilità di quanto pubblicato è esclusivamente degli Autori.

Collabora con noi, invia i tuoi  
articoli, saranno pubblicati nel  
prossimo numero.  
Grazie e buona lettura!



## Sommario

Pag.	TITOLO
3	Editoriale di IT9MRM - Alberto Mattei - Coordinatore Nazionale
4	News
6	Notiziario dei Marinai
6	Chiarimento su incarichi associativi
7	International Navy Challenge teams 2023 - Classifica finale
8	Staffetta: detto fatto!
9	Italian Navy Contest - CW - Classifica finale
11	Italian Navy Coastal Radio Stations Award 2023 - Regolamento
16	Italian Navy QRP Radio Stations Award 2023 - Regolamento
19	La rotta della Marina Italiana verso l'innovazione tecnologica
21	Il Brigantino Nave Italia della Marina Militare si prepara per la prossima campagna solidale
23	Record mondiale per la nave rompighiaccio Laura Bassi
26	Con la pelle appesa ad un chiodo - Cacciatorepediniere FUCILIERE - Parte quinta
35	Radiazione e trasmissioni - Parte settima
43	Propagazione di Marzo
47	Nuova ID Card ARMI
48	QSL Navali
51	Foto storiche
52	La stazione radio di.. IK7BEF - La QSL dei soci: IZ1LHE
54	Commander Plaque
57	Diploma di attestazione ARMI
59	Calendario eventi 2023
61	Award Regia Marina nella Seconda Guerra Mondiale
75	Gadgets
79	Abbonamento Notiziario della Marina
82	Le battaglie navali della Regia Marina
84	L'award della seconda battaglia navale della Sirte
86	L'award della battaglia navale di Capo Matapan
88	Urro per il primo Radio club di solo donne
93	Organizzazione territoriale - Elenco delle sezioni ARMI
94	Censimento 2023
95	Editoria
99	ARMI QSL Bureau

# EDITORIALE

di Alberto Mattei, IT9MRM

Ci siamo, eccoci al nostro consueto appuntamento con l'editoriale del bollettino. Mentre vi scrivo questo mio scritto, sta andando in aria l'appuntamento con il 92° anniversario del varo di Nave Vespucci. Da questi pochi giorni si evince un flusso di dati e un aumento vertiginoso delle visite alle pagine di QRZ.com e sulla piattaforma HAMAWARD. Quest'ultima gestisce in toto il nostro award e i principali award dell'ARMI (Navy Coastal e Navy Ship). Se continua questo afflusso, possiamo ritenerci più che soddisfatti del lavoro fatto e dell'award messo in campo. L'ARMI si distingue per le sue capacità gestionali e sicuramente per gli ottimi diplomi che crea e rilascia. Non per ultimo, bisogna affermarlo, gli ARMIgeri che sono sempre presenti e disponibili alle attività radiantistiche, si distinguono per la professionalità e lo spirito di sacrificio. Intanto ci stiamo preparando al Navy Coastal che a Marzo sarà l'altra attività di punta con questa

piattaforma. C'è da dire, e questo mi dispiace francamente, che la stazione di Maritele Cagliari, dopo più di 15 anni non sarà in aria nel Navy Coastal, ma a veder da QRZ.com, il nominativo storico IDP sarà utilizzato "CASO STRANO" dai radioamatori della sezione ARI di Quartu S. Elena (a dir dal suo presidente un certo IS0AGY) che utilizzerà il nominativo II0IDP per parlare un po... sentite cosa...con la stazione spaziale ISS. Bhe un po di soddisfazione c'è, possiamo dire che la Marina Militare di Cagliari solcherà i mari dello spazio per conto di IS0AGY. Il signor Melini (IS0AGY) era da due anni che ci provava a boicottare il nominativo a spese del team ARMI di Cagliari che per due anni consecutivi ha salvaguardato il nominativo da pretese strane. Abbiamo cercato in tutti i modi di far ragionare il pseudo presidente della sezione ARI (mi dispiace che appartenga all'ARI) di utilizzare altre centinaia di migliaia di combinazioni di lettere, ma a dir la sua gli piaceva IDP!! Se sentirete nel periodo del coastal il nominativo II0IDP sappiate che non è tra le stazioni costiere che saranno in aria. Quindi cercate di non collegarlo, anche perchè nella piattaforma non uscirà come stazione costiera e quindi non vale nessun punto, anzi vale come un semplice indipendente (1 punto). State certi che farà di tutto per disturbare le nostre attività. Detto ciò non ritornerò più su



questo argomento in quanto non ne vale la pena. Vi ricordo che è in atto la **nuova campagna di autofinanziamento**. Chi vuole aderire può già farlo utilizzando il sistema di paypal sul nostro sito web, oppure i vari modi di pagamento che già circolano sul nostro portale. Vi ricordo che il nostro sodalizio, non ha alcun rientro di rinnovi annuali e le vostre donazioni ci servono per pagare la piattaforma che utilizziamo e il server del nostro sito web oltre ai piccoli gadgets che facciamo. Quindi il vostro aiuto è essenziale per l'esistenza della nostra associazione. Termino qui, non mi prolungo oltre! Vi auguro una buona lettura con il nostro bollettino dandovi appuntamento al prossimo mese. Divertitevi nel frattempo con la nostra piattaforma di HAMAWARD. Buona attività naval!

73's de  
IT9MRM

# NEWS

Molte sono le attività radioamatoriali a bordo di navi (da crociera, porta containers, research ships e tanti altri) in tutto il globo, e molti sono i cacciatori di "maritime mobile" che vogliono collegare la stazione nautica, per diversi diplomi o per il solo piacere di aver collegato il "barrato nautico". Di seguito una carrellata di news, sulle /mm che potete avere l'occasione di ascoltare o collegare nelle nostre bande.

La fine del mese di **Gennaio** e il mese di **Febbraio**, ha offerto una buona attività di stazioni in "**Maritime Mobile**"; di seguito vengono riportate alcune segnalazioni di OM a bordo di navi da guerra, navi da crociera, mercantili, bulk carrier, gassoniere, porta containers, barche a vela ecc. Le segnalazioni sono monitorate sui principali cluster.



**LA7GIA/mm - LA7THA/mm - LB1QI/mm - AB5EB/mm - VE3LYC/mm - KO8SCA/mm - DL6KVA/mm - NP4G/mm - WD5COV/mm - NOFW/mm - KO7SS/mm:** Tutto il team di **3Y0J**



a bordo dello Yacht MARAMA in navigazione per la spedizione sull'Isola di Bouvet, sono stati operativi in CW durante l'attraversata. Si sono alternati in radio facendo molto pile-up. Sono partiti il 12 gennaio da Port Stanley (Is. Falkland), durante l'attraversata hanno sostato per qualche ora per rifornirsi di carburante presso King Edward Point, piccolo villaggio nell'isola della Georgia del Sud, ed è la capitale de facto del territorio d'oltremare britannico della Georgia del Sud e Isole Sandwich Meridionali. Sono ripartiti lo stesso giorno per arrivare presso l'isola di Bouvet il giorno 1 febbraio, rimarranno nell'isola per una ventina di giorni. Dopo di che rientreranno facendo lo stesso tragitto. Per la QSL per le operazioni in Marittime Mobile vanno inviate ai propri nominativi personali via QRZ.com



**AA7JV/mm:** George Wallner (**C6AGU**, HA7JV ex VK2NU) inventore del POS per i pagamenti con carta di credito ed ex CEO della Hypercom Co. (attualmente è a capo della LooPay una società specializzata nei pagamenti mobili e nei portafogli elettronici) si trova a bordo del suo yacht un lussuoso catamarano di nome MAGNET. Opera in radio sugli 80 e 160 metri (lo si trova sporadicamente anche in 20 metri) in CW al largo delle Bahamas. Per la QSL va inviata al suo manager HA7RY.



**LU7CC/mm:** Claudio Sylwan, bordo della sua barca a vela **S/v MACUMBA** veleggia al largo di Buenos Aires. Claudio è abbastanza attivo in radio e lo si ascolta nei modi digitali. Per la QSL scambia via LOTW oppure va inviata via diretta al seguente indirizzo: CLAUDIO SYLWAN - Amarra/Moor Victoria, Río Luján Partido de San Fernando, BA 1644 Argentina.



QSO D/M/Y QTRLU BAND MODE WAY RS QSL



Questo è l'elenco delle stazioni in **marittimo mobile** che sono state segnalate in questo periodo (dal 26 Gennaio 2023 al 20 Febbraio 2023), ecco di seguito i nominativi: **LA7GIA - AB5EB - VE3LYC - YU2AX - LA7THA - LB1QI - KO8SCA - DL6KVA - BX8AAN - NP4G - WD5COV - IU1DUB - KO7SS - AA7JV - WOODS - N0FW - R1FW - 3Y0J - 4S7JL - HB9GSO - LU7CC - K1YAG - C6AGU - SP4RKZ - 4S7JL - HB9GSO - M0NMC - OE4KSF -**



**SP4RKZ/mm:** Przemyslaw "WITEK" Witkowski è l'ufficiale tecnico TLC di bordo imbarcato sulla nave RoRo/Traghetto CRACOVIA, battente bandiera delle Bahamas. La nave traghetto fa spola dal porto di Świnoujście (è una città ed un porto sul Mar Baltico e della laguna di Stettino, situata nel nord-ovest della Polonia) e Ystad (è una città portuale della Scania, la regione più a sud della Svezia). Witek è molto attivo in radio, opera principalmente in fonia e lo si ascolta in 40 metri intorno alle 1600z. Per la QSL potete inviarla via bureau, Lotw, eQSL oppure diretta al suo indirizzo: Przemyslaw "WITEK" Witkowski - Fijewo 89 - 14-260 Lubawa - Poland



**OE4KSF/mm:** Knut S. Fremme attualmente si trova a bordo della sua imbarcazione a vela **S/Y ZADAN**, in giro per le coste croate. Predilige i contatti nei modi digitali e lo trovate spesso in radio. Per la QSL risponde in automatico con un sistema di QSL elettronica tramite il suo sito web (<https://oe4ksf.at/download-your-e-qsq-card/>).

# NOTIZIARIO DEI MARINAI

## CHIARIMENTO SU INCARICHI ASSOCIATIVI

di Alberto Mattei, IT9MRM - Coordinatore Nazionale

Da qualche mese a questa parte, la segreteria nazionale dell'ARMI, sta provvedendo ad aprire nuovi distretti. Abbiamo già aperto il distretto di Catania, Agrigento, Caltanissetta, Trapani e Lecce. Sono in fase di apertura anche i distretti di Siracusa, Ragusa e Messina. Alcuni soci, hanno chiesto un'interrogazione al Segretario che prontamente ha girato alla presidenza il quesito. La domanda è la seguente: c'è incompatibilità tra alcuni incarichi dirigenziali delle sezioni ARI con incarichi nei distretti ARMI? Prontamente ho girato il parere al Segretario Generale ARI, Mauro Pregliasco - I1JQJ.

Ecco di seguito gli scambi di email tra me e Mauro, e la risposta esaustiva dello stesso!

**Cariche sociali**

 **alberto.mattei@assoradiomarinai.it** 29/01 13:30 ☆  
A: Mauro Pregliasco ▾

Buongiorno e buona Domenica Mauro,  
scusami per il disturbo, ma alcuni soci dell'ARMI che fanno parte anche dell'ARI, mi hanno posto un quesito che a parer mio non ci dovrebbero essere problemi, ma che ti rimetto a te per un parere.  
La domanda è stata questa: *possono avere incarichi sociali (per esempio Vice Presidente Distretto, Consiglieri), in seno all'ARMI, soci che già hanno un incarico in sezione ARI?*  
Grazie per la tua cortese risposta.  
Ti auguro una buona domenica ed a presto,  
73's

Alberto Mattei, IT9MRM  
Presidente Nazionale ARMI  
<http://www.assoradiomarinai.it>

---

Associazione Radioamatori Marinali Italiani  
Affiliata ARI (verbale C.D.A. del 9.12.2006)  
Via E. Millo, 20 – 96011 Augusta (SR)



**Re: Cariche sociali**

 **Mauro Pregliasco** <i1jqj.mauro@alice.it> 30/01 11:46 ☆  
A: me ▾

Caro Alberto,

nella riunione di CDN del 9 dicembre 2006, prima di concedere l'affiliazione, venne stabilito che gli scopi dell'ARMI sono sinergici con quelli dell'ARI.  
Con questa premessa ho pertanto sottoposto il quesito, per le vie brevi, ai Consiglieri e Sindaci che hanno condiviso con me che, allo stato, per gli iscritti all'ARMI non sembrano sussistere le situazioni di incompatibilità previste dall'art. 13.1 del Regolamento di attuazione del nostro Statuto.  
A presto.

Mauro, I1JQJ

-----  
**Mauro Pregliasco - I1JQJ**

Segretario Generale A.R.I. - Associazione Radioamatori Italiani  
Via Scarlatti 30 - 20124 Milano  
Tel. 026692192 – 3939425425  
[i1jqj@ari.it](mailto:i1jqj@ari.it) - [www.ari.it](http://www.ari.it)

# INTERNATIONAL NAVY CHALLENGE TEAMS - CLASSIFICA FINALE

di Alberto Mattei, IT9MRM - Coordinatore Nazionale



## STAZIONE SPECIALI (TEAMS)

N°	NOMINATIVO	QSO	PUNTI	DXCC	NAVAL	TOTALE
1	<b>IQ9MQ</b> (IT9HRL - IK8TEO - IZ0XZD - IZ0PAP)	<b>680</b>	<b>1391</b>	<b>39</b>	<b>49</b>	<b>2.658.201</b>
2	<b>PI4MRC</b> (PA5UL - PC4E)	228	498	37	28	515.928
3	<b>IQ8XS</b> (IZ8XXE - IZ8GCB - IZ8DFO - IU8NKW)	132	317	29	40	367.720
4	<b>OE6XMF/1</b> (OE1TKW - OE1OMA - OE3IAK)	45	207	19	15	58.995
5	<b>IQ1NM</b> (IS0FQK - IT9CKA)	44	260	11	18	51.480

## STAZIONI NAVAL

N°	NOMINATIVO	CLUB	QSO	PUNTI	DXCC	NAVAL	TOTALE
1	<b>IU6IBX - Gianni Arcieri</b>	<b>MI1588</b>	<b>39</b>	<b>210</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>19110</b>
2	SV1AJO - NICK VAGIANOS	GR017	21	174	7	9	10962
3	DJ2IT - Ernst Metzker	CA152	11	92	6	9	4968
4	IT9SDU - Salvatore Mangiagli	MI1620	17	62	12	5	3720
5	OE4GTU - Gerhard F. Rothfuss	CA039	11	110	4	7	3080
6	I1EIS - Marco Ghiorzi	MI1746	12	120	3	5	1800
7	OE6NFK - Werner Pfeiffer	CA058	7	61	4	6	1464
8	IT9ETC - Danilo Contino	MI1699	21	210	1	6	1260
9	IT9YBL - Andrea Angelillis	MI1148	15	150	1	6	900
10	DK9MOS - Maren Lorenz	RN4946	6	42	4	4	672
11	DK7FX - Edmund Kollmann	CA149	4	40	4	4	640
12	IK5TBI - Emilio Fedeli	MI349	12	120	1	5	600
13	PA5JW - Jan Wilshaus	MA054	3	30	2	3	180
14	IT9PPX - Giovanni Patanè	MI121	4	40	1	2	80
15	IZ5RAQ - Fabrizio Badiani	IN666	4	31	1	2	62

## INDIPENDENT

N°	NOMINATIVO	QSO	PUNTI	DXCC	NAVAL	TOTALE
1	<b>YO3JW - Pit Stefan Fenyo</b>	<b>6</b>	<b>60</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>360</b>
2	IT9GND - Giuseppe Corsali	6	60	1	2	120

## CONTROL LOG

N°	NOMINATIVO	CLUB	QSO	PUNTI	DXCC	NAVAL	TOTALE
1	<b>IT9MRM - Alberto Mattei</b>	<b>MI001</b>	<b>51</b>	<b>159</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>34344</b>

## STAFFETTA: DETTO FATTO!

di Antonino Grimaldi, IZ0XZD - MI1394

L'anno scorso per la prima volta ci ha visti protagonisti in una gara dal sapore internazionale, dove club navali rinomati per il loro talento, li vedeva contrapposti al nostro team, in un contesto da vero "Top Gun Navy".

La composizione dei giocatori a livello internazionale non mi ha fatto mai paura, difatti i giocatori stranieri erano molto forti, motivati e dotati di apparecchiature galattiche.

Per l'edizione 2023 i pretendenti al titolo sono aumentati e di conseguenza la gara è stata ancora più affascinante, con titolati veramente SUPER.

Il nostro team **IQ9MQ** (già campione 2022 e adesso anche 2023), è composto da:

IZ0PAP Maurizio, un macinatore di qso in Fonia, che con la sua eleganza ha dato lustro all'Italia;

IT9HRL Rosario, molto posato in radio, operatore in Fonia, gode di una ottima visibilità in ambito internazionale specialmente con gli spagnoli cui nutre un legame speciale;

IK8TEO Francesco, un velocista del CW, un'arte, ha pochi rivali per questo tipo di gioco;

IZ0XZD Antonino, gioca solo in morse e velocista, un cultore del morse e smalzato (il microfono serve come soprammobile).

Dopo questa sintetica introduzione, si può asserire che ognuno di loro ha una capacità operativa unica in radio e nell'insieme si amalgama, creando un BIG TEAM.

Volevo evidenziare un breve ma conciso messaggio scambiato tra me e Francesco IK8TEO:

[IZ0XZD] *"Guarda Francesco, quest'anno dobbiamo lottare per tentare di difendere il titolo di Top Naval Club, conseguito l'anno scorso nell'International Navy Challenge Teams. Saranno schierate altre due formazioni italiane, molto agguerrite, nonché alcuni prestigiosi Teams europei, operati da radioamatori di enorme esperienza".*

[IK8TEO]: *"Antonino, mancano pochi giorni! Quest'anno è fissato per il 21-22 gennaio ed è un periodo complicato per me. Mille impegni, che si moltiplicano sempre più. Purtroppo quest'anno è dura. Vedremo quello che si riuscirà a fare. Peraltro c'è la concomitanza col contest ungherese. Li potremmo affondare la zampata vincente, se veniamo autorizzati a partecipare".*

[IZ0XZD] *Anche se non si opererà simultaneamente, causa tue difficoltà, l'importante è che siamo presenti on air. Giochiamoci con onore il nostro ruolo nella competizione!*

*Va bene anche operare in staffetta: ognuno dà quel che può e quando gli è possibile. Il risultato sarà senz'altro lusinghiero".*

E infatti... così è stato!

[scrive IK8TEO]: Abbiamo ottenuto dall'organizzatore Alberto IT9MRM la precisazione nel Regolamento sulla possibilità di operare nel contest HA, una competizione che conosco bene (mio habitat naturale, hi). La gara nella gara! Ma Mister Murphy non sciopera mai e deve sempre mettere il suo zampino in tutte le migliori imprese.

Galvanizzato dal clima positivissimo ricreato da IZ0XZD (un vero capo team) mi sono predisposto per la porzione di partecipazione all'interno del contest.

Tra mille cose da fare, ho contribuito discretamente il sabato pomeriggio, deciso a concentrare l'apporto nella domenica mattina. L'indomani l'inverosimile: una tempesta ha messo fuori uso la mia capacità operativa, ristabilita solo a fine contest.

Il ritmo è stato notevole negli scampoli del fine settimana, consentendomi di contribuire in maniera discreta, ma aspetto la rivincita e la prossima volta prometto di legarlo prima, quella peste di Mr. Murphy.

Il risultato ci ha visto nettamente dominare, sopra dei Teams che certamente si riorganizzeranno per la prossima edizione. Merito di un Team che ha saputo interpretare con esperienza l'evento, attuando quella migliore cooperazione strategica ideata dal leader.

Saluto e ringrazio gli altri competitors per il corretto agonismo messo in campo nonché Alberto IT9MRM per la splendida organizzazione e soprattutto Antonino IZ0XZD e al fantastico radio team al quale mi onoro di appartenere e giocare.

Conclusioni:

**Il segreto di una vittoria non è se il team sia capace o forte o possiede apparecchiature di pregio, ma il gioco di squadra, la compattezza, la lealtà di un gruppo affiatato fa la differenza tra il vincere una gara o perdere.**

73 Antonino IZ0XZD

# ITALIAN NAVY CONTEST CW - CLASSIFICA FINALE

di Alberto Mattei, IT9MRM - Coordinatore Nazionale

Anche quest'anno si è svolto il primo step dell'ITALIAN NAVY CONTEST, modalità in CW. La partecipazione alla gara è stata molto limitata anche perchè si è svolta in contemporanea con il REF, il contest francese. Quindi molto QRM causato da moltissime stazioni francesi. I pochi ragazzi che hanno partecipato, hanno dovuto sudare tantissimo per potersi collegare e in certi casi hanno dovuto spostarsi in porzioni di banda leggermente più alta del solito, proprio per evitare splateri o disturbi causati dalle stazioni in contest. Ottimo il piazzamento di Antonino I2QIL che quest'anno vince e si aggiudica il trofeo. Mentre il vincitore dell'edizione 2022 deve accontentarsi del secondo piazzamento. Il letargo, purtroppo, dei nostri "marconisti" continua... speriamo per le prossime attività che riescano a risorgere!!

## CLASSIFICA

N°	CALL	NAME	ID NAVAL	Tot. Points
1	I2QIL	Antonio Di Pietro	MI1181	1092
2	IZ0EUX	Mercurcio Salvatore	MI865	672
3	IT9ETC	Danilo Contino	MI1699	350
4	IW2JJS	Giorgio Zanoni	MI1229	160
5	SQ9FQY	Janusz Zydron	independent	150
6	IK7TVE	Pasquale De Ceglie	MI184	40
7	IK7OFI	Giuseppe De Iudicibus	MI537	10





*ITALIAN NAVY*

# COASTAL RADIO

STATIONS AWARD 2023  
dal 10.03.23 al 19.03.23

*PARTECIPATE AL CONTEST DELLE STAZIONI RADIO COSTIERE*

*ULTERIORI INFO SUL SITO [WWW.ASSORADIOMARINA.IT](http://WWW.ASSORADIOMARINA.IT)*

# ITALIAN NAVY COASTAL RADIO STATIONS AWARD 2023

di Alberto Mattei, IT9MRM - Award Manager Nazionale

## REGOLAMENTO

Il Diploma A.R.M.I. denominato "**ITALIAN NAVY COASTAL RADIO STATIONS**" è stato ideato per ricordare le Stazioni Costiere della Marina Militare Italiana. Il Diploma è conseguibile da tutti gli OM e SWL del mondo. Per il 2023 la stazione Jolly è la stazione costiera di PALOMBARA:

### IGJ

#### PERIODO di validità

Il diploma avrà inizio l' 10 marzo 2023 (00:00 UTC) e si concluderà il 19 marzo 2023 (24.00 UTC).

#### STAZIONI

Saranno attive le seguenti stazioni:

- Stazioni con nominativo speciale in rappresentanza delle Stazioni Costiere della Marina Militare: (Elenco riportato sul sito dell'ARMI <http://www.assoradiomarinai.it>)
- Stazioni iscritte all'A.R.M.I.;
- Stazioni iscritte ad altri Naval Clubs;
- Stazioni indipendenti.

#### MODI

Sono consentiti i seguenti modi : MORSE – FONIA – DIGITALE (RTTY-PSK-FT8/FT4) – MIXED (SSB/CW)

#### BANDE

Tutte le bande HF, secondo il Band Plan IARU

#### PUNTI QSO

QSOs (HRD) con Navy Coastal Radio Stations valgono 15 punti (tutti i modi);  
QSOs (HRD) con A.R.M.I. Club e Naval Clubs Stations valgono 6 punti (CW);  
QSOs (HRD) con A.R.M.I. Club e Naval Clubs Stations valgono 4 punti (SSB);  
QSOs (HRD) con A.R.M.I. Club e Naval Clubs Stations valgono 2 punti (DIGI);  
QSOs (HRD) con INDIPENDENT valgono 1 punto (tutti i modi)  
QSOs (HRD) con la Italian Navy Coastal Radio Station "JOLLY" II9IGJ valgono 25 punti (tutti i modi);  
N.B. : Tutte le stazioni (stazione JOLLY, stazioni NAVAL, stazioni costiere e le stazioni INDIPENDENT), possono essere collegate una volta al giorno, solo per ogni tipo di modalità d'emissione (SSB – CW – DIGIMODE). Non saranno presi in considerazione tutti i collegamenti doppi.

#### MOLTIPLICATORE

per ogni singola stazione COSTIERA collegata solo per la prima volta.

Es. Se al termine della gara ho collegato in tutto 5 stazioni costiere diverse, il mio risultato devo moltiplicarlo per 5.

#### PUNTI DIPLOMA

Per ottenere il diploma è necessario un minimo di punti come segue :

- Stazioni Italiane : 50 punti;
- Stazione Europee: 25 punti;
- Stazioni extra-Europee: 5 punti;

#### CHIAMATA

La chiamata sarà come segue :

CW / PSK31-RTTY : CQ CQ DE II9IGJ II9IGJ AWARD IT NAVY COASTAL RADIO STATIONS K  
SSB : CQ CQ da II9IGJ – CHIAMATA PER IL DIPLOMA DELLE STAZIONI COSTIERE DELLA MARINA MILITARE ITALIANA – .

#### RAPPORTI E NUMERI

Le Stazioni Radio Costiere passeranno i rapporti RST seguiti dal numero di iscrizione (MI#).

Le stazioni A.R.M.I. passeranno i rapporti RST seguiti dal numero di iscrizione (MI#)

Le stazioni NAVAL (\*) passeranno i rapporti RST seguiti dal numero di iscrizione corrispondente al proprio club (MF# - IN# - RN#....).

#### CATEGORIE

Sono previste TRE categorie :

"NAVAL" per le stazioni ARMI e gli appartenenti ad altri Naval Club (\*)

"INDIPENDENT" per tutti gli altri OM

"SWL

## **SOTTOCATEGORIE**

Sono previste QUATTRO sottocategorie:

"PHONE" (SSB)

"MORSE" (CW)

"DIGI" (RTTY-PSK-FT8/FT4)

"MIXED" (SSB/CW)

E' ammessa la partecipazione solo ad una sottocategoria.

Per gli SWL è previsto il modo MIXED e saranno inserite in una classifica a parte.

## **PREMI**

La stazione che avrà il punteggio più elevato in assoluto, riceverà un premio messo in palio dallo sponsor della manifestazione (vedasi sito ufficiale);

Il punteggio più elevato di ogni Categoria/Sottocategoria riceverà una targa premio;

Per le stazioni costiere, saranno premiati il I°, II° e III° posto.

I premi saranno rilasciati per tutte le categorie/sottocategorie, solo se in classifica risulteranno almeno 5 stazioni in concorso.

Tutti i partecipanti alla gara potranno scaricarsi "l'attestato di partecipazione" in formato JPG al termine della competizione.

N.B. : Per partecipare ai premi ed alla classifica, bisogna aver inviato il contributo di partecipazione e richiedere l'award in formato cartaceo. Tutte le stazioni che scaricheranno il solo diploma di partecipazione (JPG) non vengono inserite nella classifica finale e non possono partecipare ai premi messi in palio.

## **RICHIESTE**

Il Diploma andrà richiesto all' Award manager :

IT9MRM Alberto Mattei - Via E. Millo, 20 - 96011 Augusta (SR) - Italy - email: [it9mrm@gmail.com](mailto:it9mrm@gmail.com)

La richiesta dell'award deve avvenire via posta (elettronica), farà fede il log inserito. Il richiedente per partecipare alla gara, deve inviare un contributo di € 10,00 oppure \$ 15,00 (USD). Questo darà diritto a ricevere l'Award in formato cartaceo (con relativa posizione di classifica, modo di partecipazione e punteggio finale) ed a concorrere per il premio finale (il contributo deve essere versato al termine della gara e non oltre il termine prefissato). Per chi lo desidera in formato pergamena il costo del contributo è di €.15,00 (20 USD).

Potranno richiedere se lo vorranno, la placca delle stazioni radio costiere al costo di Euro 40,00 compreso di spese di spedizione.

## **LOGS**

Tutti coloro che partecipano alla gara devono far pervenire l'estratto log in formato ADIF o CBR. Tutti i dati eventualmente possono essere scaricati dalla piattaforma HAMAWARD.

Tutti i logs inviati saranno controllati uno ad uno tramite il foglio elettronico per la gestione del diploma.

Tutti i log che riporteranno delle incongruenze, saranno esclusi dalla classifica ed inseriti nella lista dei Control Log.

Le stazioni italiane che lo desiderano, potranno inviare il contributo per il Diploma tramite le seguenti modalità:

- via "POSTEPAY" 4023600964377842 intestata a Mattei Alberto;

- via "PAYPAL" al seguente indirizzo [it9mrm@gmail.com](mailto:it9mrm@gmail.com)

- BONIFICO BANCARIO: IBAN IT46V0200884625000103416422 c/o UNICREDIT filiale di Augusta.

## **SCADENZA**

Le richieste per il diploma dovranno pervenire non oltre il 16. 04. 2023.

2023

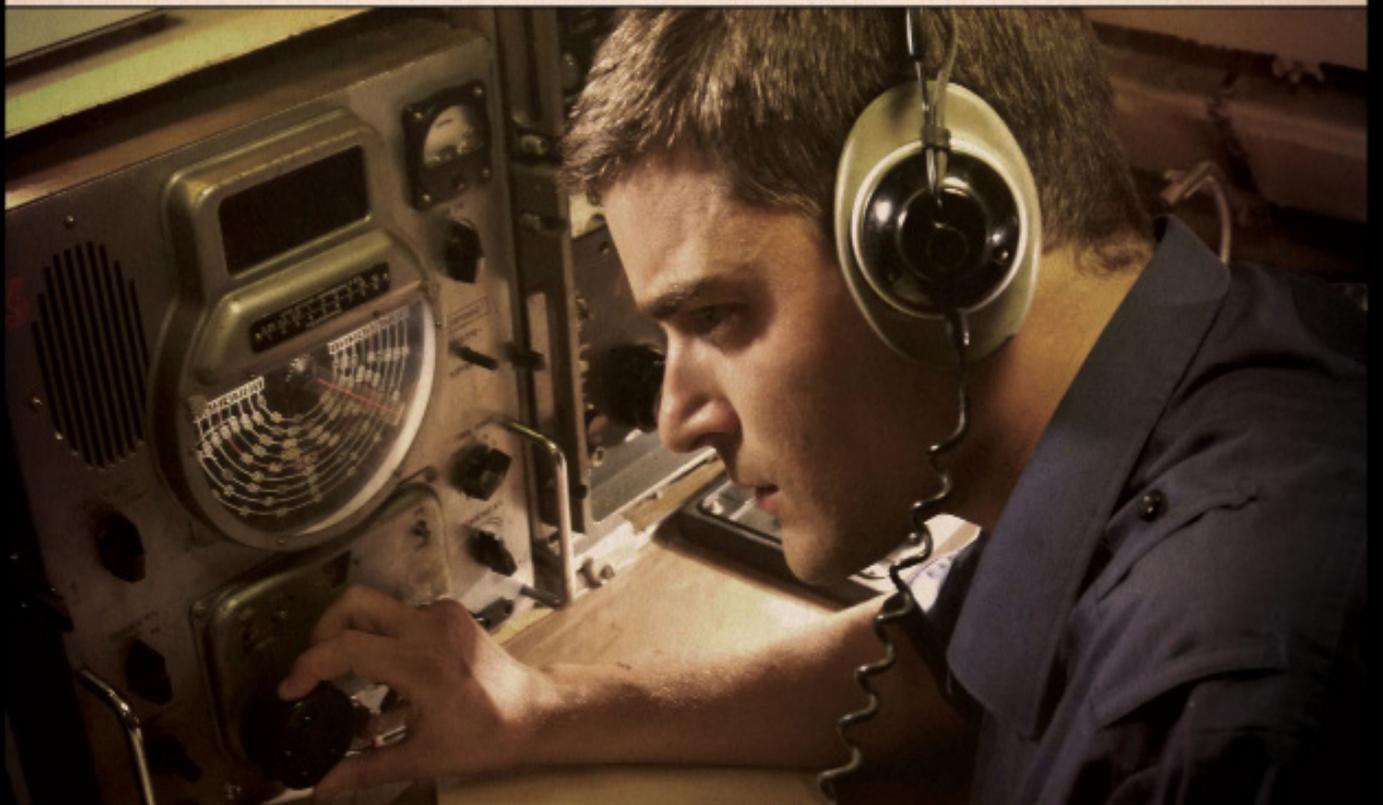


A.R.M.I. - ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI MARINAI ITALIANI

# ITALIAN NAVY

*coastal radio station*

IDK - IGB - IGU - ICV - ICH - IGG - ICS - ICZ - **IGJ** - ICA - ICT - ICE - ICN - IDP - IGA - IDR - ICF



RILASCIATO A:

PER AVER COLLEGATO LE STAZIONI RADIO COSTIERE DELLA

# SAMPLE MARINA MILITARE ITALIANA

CATEGORIA: INDIPENDENT CW

PUNTEGGIO: **165**

POSIZIONE: **4**

CLASSIFICA GENERALE: **73°**

[WWW.ASSORADIOMARINAI.IT](http://WWW.ASSORADIOMARINAI.IT)



CAMPAGNA PER  
AUTOFINANZIAMENTO  
**2023**

**SOST**tienici  
con un solo euro!



**SOSTIENICI!**



[WWW.ASSORADIOMARINA.IT](http://WWW.ASSORADIOMARINA.IT)

1  
APRIL

# NAVAL QRP



**QRP**  
radioamatori  
di marina

30  
APRIL

# QRP

## ITALIAN NAVY QRP RADIO STATION AWARD 2023

L'Associazione Radioamatori Marinai Italiani - A.R.M.I. organizza il primo contest QRP dedicato a tutti coloro che sono appassionati ed amano il magico mondo delle basse potenze. Il diploma denominato **"ITALIAN NAVY QRP RADIO STATION AWARD 2023"** è stato ideato per incentivare l'incontro fra le stazioni navali A.R.M.I. operanti in QRP e quelle operanti in QRO anche se non navali. La partecipazione al diploma è aperta a tutti gli OM e SWL del mondo.

**PERIODO DI VALIDITA':**

Inizio: Sabato, 01 Aprile 2023 (00:00 ore italiane)  
Termina: Domenica, 30 Aprile 2023 (24:00 ore italiane)

**STAZIONI ACCREDITATE:**

IT9YBL - IT9MRM - IS0FQK - IS0ISK - IS0SZU -  
IT9ASD - IT9CVX - IT9HRL - IT9IRK - IT9PPX -  
IT9SDU - IW0DPJ - IZ0LNP - IZ0XZD - IZ3AYQ -  
IZ7LOW - IT9FRD - IK5TBI - IT9ETC - IK8VHP -  
IZ0PAP - I2QIL

A tutti gli attivatori verrà rilasciato in formato elettronico un attestato di gratitudine.

**MODI E POTENZA CONCESSA:**

Sono consentiti i seguenti modi di emissione: MORSE (CW) - FONIA (SSB) - DIGITALE (RTTY-PSK-FT8).

La potenza dei trasmettitori delle stazioni QRP accreditate (Navy QRP Station) dovranno essere tarate per assicurare una uscita non superiore a 5 w pep per le trasmissioni in CW-DIGI e 10w pep e per quelle in SSB.

**BANDE:**

Sono consentite tutte le bande HF, secondo il Band Plan IARU.

**PUNTI DIPLOMA:**

Il diploma è caratterizzato da quattro livelli di traguardo:

1° livello - Award Bronzo: conseguito con 5 pt.

2° livello - Award Argento: conseguito con 10 pt.

3° livello - Award Orgo: conseguito con 15 pt.

Top Honour Plaque: conseguito con 30 pt.

Ogni collegamento effettuato con le stazioni accreditate (per ogni modo di emissione) valgono n. 1 pt.

Anche le stazioni QRP accreditate potranno

concorrere al raggiungimento dei livelli di traguardo per l'ottenimento degli "Awards" e della "Top Honour Plaque" collegandosi fra loro nelle stesse modalità definite dal regolamento.

Le stazioni accreditate QRP, che sono quelle presenti nell'elenco, potranno essere collegate soltanto una volta per ogni modo di emissione (SSB/CW/DIGI) - pertanto ognuna di esse potrà assegnare, a chi la collegherà, un massimo di tre punti per l'intera durata della manifestazione.

**MOLTIPLICATORE:**

Ogni "Navy QRP Station" collegata costituirà un moltiplicatore.

Es. Se al termine della manifestazione si è collegato in tutto cinque "Navy QRP Station" diverse, il punteggio sarà moltiplicato per cinque.

**CHIAMATA:**

La chiamata CW è in FONIA dovrà essere breve ed eseguita come da schema:

"CQ ITALIAN NAVY QRP AWARD, chiama IT9YBL/QRP ...QRZ"

**CATEGORIE:**

E' prevista un'unica categoria:  
MIXED (SSB/CW/DIGI)

**PREMI:**

Tutte le stazioni che attesteranno, tramite log, il collegamento con le stazioni accreditate, riceveranno gratuitamente i diplomi in formato JPG secondo il proprio livello raggiunto.

Per la richiesta della "Top Honour Plaque" è prevista una spesa forfettaria di Euro 35,00 secondo le indicazioni che darà l'Award Manager al momento della richiesta.

I diplomi e la Top Honour Plaque dovranno essere richiesti esclusivamente via mail all'Award Manager.

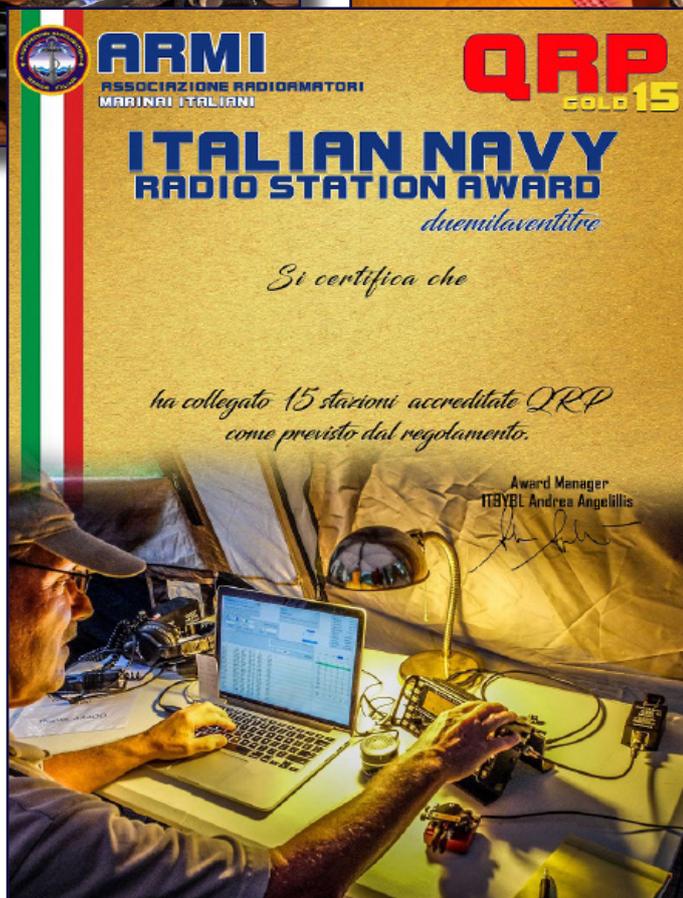
**LOGS:**

Il log deve essere esclusivamente in formato "ADIF" e deve essere inoltrato all'Award Manager entro il 15/05/2023

**RICHIESTE DI ACCREDITAMENTO A "NAVY QRP STATION":**

Tutti gli operatori associati A.R.M.I. che vorranno accreditarsi per lo svolgimento della manifestazione in /QRP dovranno fare richiesta all'Award Manager entro e non oltre il 28-02-2023

**AWARD MANAGER:** Per l'edizione dell' ITALIAN NAVY QRP RADIO STATION AWARD 2023 viene nominato Award Manager: IT9YBL Andrea Angelillis Pregsi inviare tutte le richieste di informazioni in merito al diploma ed all'accreditamento QRP al seguente indirizzo e-mail: it9ybl@hotmail.com



## Marinai d'Italia

Sito ufficiale dell'Associazione Nazionale Marinai d'Italia (ANMI)

HOME MAPPA DEL SITO CHI SIAMO NORMATIVA EDITORIA ATTIVITÀ VETRINA CONVENZIONI RUBRICHE  
ARCHIVIO WEBMAIL CONTATTI LINK INFORMATIVA PRIVACY

Covid-19: Comunicato n. 16 – 28/10/2020



*clicca sulla foto per saperne di più*

### AVVISI AI SOCI

- Comunicato di Assoarma relativo alla **Sentenza del Consiglio di Stato per il ricalcolo TFS** con l'inclusione dei 6 scatti stipendio.

### Agenda e Calendario ANMI 2021



1 copia: € 10.00  
10 copie e oltre: € 8.00 l'una

#### COME SI ORDINA

**Via posta**  
alla Presidenza Nazionale ANMI  
Piazza Randaccio 2 - 00195 Roma

**Via e-mail**  
amministrativa@marinaiditalia.com

**Via fax**  
06.3680.2090

specificando nome, cognome, indirizzo con via, numero, città, CAP, provincia e numero di telefono per gli eventuali contatti con lo spedizioniere

**NON USARE CASELLE POSTALI**

#### COME SI PAGA

**Con c/c postale**  
n. 26351007 intestato a  
"Associazione Nazionale Marinai d'Italia  
Presidenza Nazionale Roma"  
con la causale "Volume/Agenda 2021"

**Bonifico bancario**  
a UNICREDIT Agenzia Ministero Marina 36041  
IBAN: IT 28 J 02008 05114 000400075643  
con la causale "Volume/Agenda 2021"

#### Link istituzionali



### » Gruppi ANMI & Componenti

Link: pagina Delegazioni - Gruppi e Componenti Specialistiche ANMI

### » Locandine delle ATTIVITA'

Link: Locandine delle attività dei Gruppi

### CORONAVIRUS comunicati della Presidenza Nazionale



Collegamento al Giornale on-line

## LA ROTTA DELLA MARINA ITALIANA VERSO L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA

di Elio Calcagno - tratto da [www.affarinternazionali.it](http://www.affarinternazionali.it)



Nel dominio marittimo, specialmente in mare aperto dove le navi non possono contare su vegetazione, costruzioni o rilievi per nascondersi da potenziali nemici, la padronanza di tecnologie avanzate assume un ruolo preponderante nell'assicurare l'efficacia e la sopravvivenza stessa di assetti militari impegnati in operazioni navali.

La Marina Militare (MM) è per l'Italia uno strumento fondamentale per la difesa del territorio nazionale e dei molteplici interessi economici e di sicurezza del Paese. Un'economia fortemente dipendente dall'importazione e l'esportazione di beni, risorse energetiche e materie prime via mare non può infatti prescindere da un'adeguata capacità di difendere le principali linee di comunicazione marittime, anche a grande distanza dai propri porti.

Per questo motivo la MM è ad oggi una delle marine più tecnologicamente avanzate al mondo, grazie a investimenti mirati e a capacità industriali nazionali di alto livello, messe in campo da una catena del valore competitiva. Questa filiera permette all'Italia di dotarsi di mezzi all'avanguardia quali le Fregate europee multi-missione (FREMM), particolarmente apprezzate in ambito Nato specialmente nella loro configurazione anti-sommergibile.

### L'importanza della portaerei

Come è emerso in un recente studio IAI sui sistemi di combattimento navali, uno sguardo rivolto alle più 'giovani' navi della Marina rivela un processo di aumento del tonnellaggio medio rispetto a quelle risalenti alla Guerra Fredda. In molti casi questo riflette un aumento delle capacità complessive della

flotta e delle singole navi ma anche una più diffusa necessità di operare al di fuori del Mediterraneo e del Mar Rosso, non più prerogativa delle unità delle classi maggiori.

Fin dalla fine della Guerra Fredda la Marina ha dato un'importanza sempre crescente a quelle capacità expeditionary, che garantiscono l'abilità di proiettare forze a distanze sempre più ampie – anche nel quadro delle numerose missioni internazionali cui hanno partecipato le forze armate. Ad esempio questa capacità, destinata a crescere ulteriormente nei prossimi anni, ha fatto sì che la MM – tramite la portaeromobili Garibaldi – abbia giocato un ruolo importante durante la recente esercitazione Nato 'Cold Response 22' in Norvegia. Sempre nave Garibaldi, nel periodo 2002-2006, posizionandosi nell'Oceano Indiano ha permesso ai jet multiruolo AV-8B della Marina di effettuare missioni di intelligence, sorveglianza e ricognizione in Afghanistan, nonché di supporto aereo alle forze della coalizione occidentale sul terreno.

Ad oggi, grazie alla più moderna portaerei Cavour e all'investimento sull'F-35B a decollo corto e atterraggio verticale, l'Italia è uno di soli tre paesi al mondo (e l'unico nell'Ue) in grado di operare aerei da combattimento di quinta generazione da una portaerei – oltre a Stati Uniti e Gran Bretagna.

Un gruppo portaerei rappresenta un assetto estremamente utile e versatile non solo in campo operativo, ma anche come strumento politico e diplomatico.

Sia Regno Unito che Francia negli ultimi anni hanno coinvolto unità navali di Paesi partner nei rispettivi gruppi portaerei dispiegati nell'Indo-Pacifico: pratica che, oltre ad aiutare a far fronte a momenti di scarsità di navi pronte a salpare, favorisce un miglioramento dell'interoperabilità fra alleati all'interno di esercitazioni e operazioni svolte sotto l'egida di quelle marine dotate di portaerei.

Occorre senz'altro una riflessione in Italia che porti all'elaborazione di un approccio più strategico all'utilizzo di nave Cavour come forze multiplier, sfruttando al meglio la possibilità di alleviare il carico della Marina dispiegando periodicamente un gruppo portaerei costituito anche da navi alleate nel Mediterraneo allargato e oltre, con i relativi benefici in termini sia di interoperabilità che di naval diplomacy verso i partner operativi e della regione.

### **La complementarietà di innovazione e integrazione**

Nel suo insieme, la Marina italiana è una forza bilanciata, composta come tutte le marine più moderne da una moltitudine di mezzi e sistemi spesso molto diversi fra loro: non solo navi e sottomarini, ma anche elicotteri, aerei e mezzi di terra. Il progresso tecnologico degli ultimi decenni ha portato all'entrata in servizio anche di mezzi aerei e subacquei a pilotaggio remoto che, insieme a quelli di superficie, sono destinati ad assumere un ruolo sempre più importante nel dominio navale. Anche se i sistemi unmanned di piccole e medie dimensioni avranno un ruolo sempre più prominente nelle operazioni navali sia in termini qualitativi che quantitativi, le grandi piattaforme quali navi e sottomarini rimarranno ancora a lungo al centro delle capacità operative delle principali marine militari. In questo contesto, tuttavia, una proporzione crescente dei costi relativi alla costruzione e messa a punto dei mezzi navali è dedicata ai sistemi di combattimento piuttosto che lo scafo o i sistemi di navigazione e propulsione.

Lo sviluppo e acquisizione di sistemi di combattimento allo stato dell'arte però da solo non garantisce alla Marina efficacia in contesti operativi sempre più difficili a causa sia dell'instabilità globale che del proliferare di tecnologie dirompenti ormai sempre più accessibili a potenziali avversari.

A tal proposito la Marina punta non solo all'ammodernamento delle capacità, ma anche al raggiungimento di un alto livello di integrazione fra piattaforme e sistemi di combattimento anche molto diversi da loro (ad esempio navi, sottomarini, elicotteri e veicoli a pilotaggio remoto) in un'ottica multi-dominio e di system-of-systems. Fra i principali obiettivi della Marina per i prossimi anni, delineati nel Future Combat Naval System 2035 (FCNS 2035), vi è anche quello di rafforzare la capacità della forza armata di adattarsi in modo più dinamico all'innovazione tecnologica, già in forte accelerazione. Un approccio più dinamico sarà inoltre necessario nelle pratiche di procurement e manutenzione.

### **Investire di più e in modo più efficiente**

Sebbene la MM sia una forza già tecnologicamente avanzata, resta fondamentale che l'Italia continui a investire sull'innovazione nel dominio navale per garantire l'efficacia dello strumento militare di fronte ad una decisa accelerazione tecnologica nel campo della difesa. Sarà cruciale, inoltre, allineare quanto più possibile i processi innovativi nazionali con quelli europei, intercettando gli incentivi alla cooperazione industriale messi in campo dall'Ue e le relative opportunità di cooperazione con partner in Europa.

Posta dinnanzi all'ineluttabile difficoltà nel tenere i ritmi imposti da stati di dimensione continentale le cui marine si avvicinano al Mediterraneo allargato, l'Italia – come tutti i Paesi europei – deve cercare di efficientare i costi di sviluppo di tecnologie nuove e dirompenti attraverso la cooperazione con partner vicini e lontani.



## IL BRIGANTINO NAVE ITALIA DELLA MARINA MILITARE SI PREPARA PER LA PROSSIMA CAMPAGNA SOLIDALE

tratto da [liguria.bizjournal.it](http://liguria.bizjournal.it)

*Dal 2007 Nave Italia ha imbarcato 7 mila persone tra passeggeri fragili o con disabilità, operatori e volontari e ha realizzato 336 progetti educativi e riabilitativi*



**Nave Italia**, il brigantino a vela più grande del mondo, si rifà il look in vista dell'apertura della campagna di solidarietà che prenderà il largo il 4 aprile dal porto della Spezia dove è ormeggiata la nave.

Come ogni anno, durante i mesi invernali, il brigantino è sottoposto a una serie di lavori di manutenzione a legni di coperta, motori, macchinari e impianti, nonché pulizie delle casse di gasolio e liquami, riparazione del rivestimento del ponte castello, sostituzioni di inserti e vele, collaudo di piccoli carichi e zattere di salvataggio e le consuete ispezioni e visite annuali necessarie al rinnovo del certificato di classe Rina.

Il brigantino più grande del mondo, si prepara, grazie a questi interventi manutentivi, ad affrontare un nuovo anno ricco di appuntamenti e progetti. La **campagna di solidarietà** di Nave Italia salperà, infatti, il 4 aprile dal porto della **Spezia** per toccare, lungo tutto il periodo primaverile ed estivo, i porti italiani di Genova, Savona, Livorno, Civitavecchia, Olbia e Cagliari.

A bordo, in compagnia dell'equipaggio e dello staff della Fondazione, saliranno più di 20 associazioni

che hanno fatto domanda di partecipazione e che sono attualmente al vaglio del comitato scientifico della **Fondazione Tender to Nave Italia**. Oltre ai progetti di solidarietà diverse le presenze di Nave Italia a eventi regionali e nazionali per promuovere le attività portate avanti dalla Fondazione.

L'obiettivo, anche quest'anno, è quello di preparare al meglio il brigantino per proseguire l'opera di consolidamento scientifico del **Metodo Nave Italia**, una metodologia indirizzata a persone con **disabilità cognitive, deficit sensoriali, malattie genetiche, disagio psichico e sociale**, nelle varie forme in cui esso si manifesta.

A bordo di Nave Italia, una varietà di componenti terapeutici che consentono agli operatori di sviluppare piani di trattamento personalizzati, utilizzando strumenti di terapia individuale, familiare e di gruppo, test psicologici, gestione dei farmaci, dieta sana, modelli di sonno e attività fisica regolari. Il metodo Nave Italia nel tempo si rivelato efficace per il benessere di quanti lo hanno sperimentato, sviluppandone l'autostima e le capacità relazionali.



**Fondazione Tender To Nave Italia ets**, ente senza scopo di lucro fondato nel 2007, promuove numerosi progetti di solidarietà a favore di Associazioni non profit, onlus, scuole, ospedali, servizi sociali, aziende pubbliche o private che sostengono azioni inclusive verso i propri assistiti e le loro famiglie.

Mission della fondazione combattere ogni forma di pregiudizio sulle disabilità e sul disagio sociale, abbattendo il muro dell'indifferenza e ponendosi al fianco di persone fragili che, a causa di quel pregiudizio, rischiano di finire ai margini della comunità.

Le armi della Fondazione sono **progetti educativi e riabilitativi** che vengono realizzati a bordo di un brigantino a vela battente bandiera della **Marina Militare**, Nave Italia, seguendo una metodologia

specificata: i protagonisti a bordo sono bambini, adolescenti e adulti con disabilità, disagio psichico o disagio sociale e familiare, che hanno ogni giorno grandi ostacoli da affrontare e che a bordo riconquistano la fiducia in sé stessi, attraverso un'esperienza che unisce prossimità e gerarchia.

Dal 2007 Nave Italia ha imbarcato 7.000 persone tra passeggeri speciali, operatori e volontari dedicati e ha realizzato 336 progetti cresciuti in questi anni, per numero e qualità, fornendo ai beneficiari percorsi formativi e riabilitativi unici.

Il progetto rappresenta uno dei tanti esempi di attività complementari che la Forza Armata svolge a favore della collettività e, nel caso specifico, delle fasce più deboli della popolazione, in un'ottica di solidarietà che da sempre contraddistingue il grande equipaggio della Marina.



## RECORD MONDIALE PER LA NAVE ROMPIGHIACCIO LAURA BASSI

tratto da [www.cnr.it](http://www.cnr.it)



Record mondiale assoluto per la nave rompighiaccio italiana Laura Bassi, che ha toccato il punto più a sud mai raggiunto da una nave, nel corso della campagna oceanografica della 38° Spedizione Italiana del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (Pnra).

I ricercatori e i tecnici a bordo hanno raggiunto, all'interno della Baia delle Balene, un sito ad oggi inesplorato che si trova alla latitudine di 78° 44.280' S, il punto più meridionale mai raggiunto nel Mare di Ross in Antartide, per effettuare importanti campionamenti previsti nell'ambito del progetto "BIOCLEVER" (Biophysical coupling structuring the larval and juvenile fish community of the Ross Sea continental shelf: a multidisciplinary approach) coordinato dall'Istituto di scienze polari (Cnr-Isp) del Consiglio nazionale delle ricerche, grazie anche alla collaborazione dell'osservatorio marino MORSea (Università Parthenope).

Le condizioni del mare, straordinariamente libero dai ghiacci, hanno consentito di effettuare una profilatura CTD e attività di pesca scientifica a ridosso del Ross Ice Shelf - RIS che in questa posizione è particolarmente basso (circa 8 metri di altezza). I primi risultati dello studio dei parametri fisici dell'acqua marina (dalla superficie fino alla profondità prossima al fondale di 216m) hanno

evidenziato la presenza di acqua particolarmente fredda e si confermano di grande importanza per lo studio della dinamica delle correnti nel Mare di Ross. Inoltre, una prima analisi del materiale prelevato dai ricercatori ha evidenziato un'elevata densità di stadi larvali e giovanili di specie ittiche, evidenziando la presenza di alcune varietà raramente osservate nel Mare di Ross oltre la presenza di elevate masse di alghe unicellulari che denotano un'elevata produzione primaria e incoraggiano ulteriori ricerche.

Il viaggio della Laura Bassi è iniziato lo scorso 17 novembre quando ha lasciato Trieste per raggiungere il porto di Ravenna e da qui, dopo aver caricato personale e materiali, ha intrapreso una navigazione di circa 40 giorni, verso la Nuova Zelanda. Il 5 gennaio ha lasciato il porto di Lyttelton alla volta della Stazione Mario Zucchelli e del Mare di Ross. La nave è, infatti, attualmente impegnata nella 38° campagna in Antartide finanziata dal Ministero dell'Università e Ricerca (MUR) nell'ambito del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (Pnra), gestito dall'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (Enea) per la pianificazione logistica e dal Consiglio nazionale delle ricerche per la programmazione scientifica.

Quest'anno le attività a bordo della nave Laura Bassi, di proprietà dell'Istituto nazionale di oceanografia e di geofisica sperimentale (Ogs), sono state organizzate dall'Unità Tecnica Antartide di Enea in un'unica rotazione suddividendo la campagna in due campagne oceanografiche nel Mare di Ross, intervallate dalla sosta presso la stazione Mario Zucchelli, nel corso delle quali 46 tra ricercatrici, ricercatori e tecnici complessivamente si alterneranno per portare avanti le attività di ricerca previste nell'ambito di 8 progetti finanziati dal PNRA oltre alle attività in collaborazione con l'Istituto Idrografico della Marina Militare.

Il record è stato raggiunto nel corso della prima campagna oceanografica dedicata a sette diversi progetti che prevedevano: attività di lancio e recupero di boe (floating e drifter) per lo studio della circolazione marina; recupero e messa a mare dei "mooring", ovvero sistemi di misura ancorati al fondo del mare utilizzati per lo studio di caratteristiche fisico e chimiche della colonna

d'acqua; carotaggi tramite "multicorer" o "box corer" e carotaggi per lo studio geologico del fondale marino, attività di pesca scientifica e indagini di laboratorio biologico e chimico fisico. È stata anche condotta un'attività specifica legata alla mappatura del fondale marino per la realizzazione di mappe di aree ancora non cartografate in collaborazione con l'Istituto Idrografico della Marina Militare Italiana.

La prima campagna oceanografica si avvicina alla conclusione con il cambio di personale scientifico presso la stazione Mario Zucchelli il 4 Febbraio. Dopo le operazioni di carico del materiale e dei campioni scientifici provenienti dalle stazioni di Mario Zucchelli e Concordia, la Laura Bassi ripartirà il 7 Febbraio per la sua seconda campagna oceanografica.

Il rientro al porto di Lyttelton in Nuova Zelanda è previsto per il 6 marzo 2023, mentre quello in Italia è atteso per la seconda metà di aprile 2023.

## La nave rompighiaccio Laura Bassi

*La Laura Bassi è oggi l'unica nave rompighiaccio italiana per la ricerca oceanografica in grado di operare in mari polari, sia in Antartide sia in Artico. È stata acquistata dall'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS nel 2019 grazie al finanziamento dell'allora Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca - MIUR e opera a supporto di tutta la comunità scientifica.*

*L'obiettivo principale della nave Laura Bassi è il supporto scientifico e logistico alle missioni polari italiane e al contempo consentire la ricerca oceanografica e geofisica dei ricercatori dell'Ente e della comunità scientifica nazionale ed europea a livello globale e, in particolare, polare.*

*È una rompighiaccio categoria A classe PC5 ed è stata concepita come una nave speciale combinando in maniera ottimale sia capacità cargo sia di ricerca scientifica. Ha una stazza di 4028 tonnellate, è lunga 80 metri e larga 17 metri, ha un sistema di posizionamento dinamico che le garantisce un'elevata manovrabilità e un'accuratezza di stazionamento in un prefissato punto dell'ordine di 1 metro. La struttura del fasciame, particolarmente robusta, le permette di operare in mari coperti da ghiaccio senza temere danni strutturali.*



PLAY

WITH US

I T I S A P L A Y



# Regia Marina

award

NEVER ENDS

OUR PERMANENT AWARD

MORE 100 ACCREDITATE STATIONS

MORE 40 AWARDS

THREE STEPS

TOTAL FREE

EASY!

ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI  
MARINAI ITALIANI

[WWW.ASSORADIOMARINAI.IT](http://WWW.ASSORADIOMARINAI.IT)

In ricordo dei militari e civili italiani scomparsi in mare durante la seconda guerra mondiale

## Cacciatorpediniere FUCILIERE parte quinta



Si tenta di guadagnare velocità, ma con fatica, anche perché gli apparati motori dei "Trento", ormai anziani, non rispondono abbastanza rapidamente. L'accostata del Trieste è superiore a 50°, onde permettere miglior visione della situazione e lasciare il campo di tiro del Trento libero dai cacciatorpediniere di scorta, ma ciò fa prolungare ulteriormente la manovra, che porta le navi di Brivonesi ad assumere una rotta verso sud che le allontana dalla Forza K, dopo di che la III Divisione assume per poco tempo rotta 240° e subito dopo Brivonesi ordina di accostare di sinistra, poi – l'apertura del fuoco da parte della III Divisione avviene tra l'1.03 e l'1.05, contro un incrociatore della Forza K, ma le unità britanniche hanno buon gioco ad occultarsi nelle cortine fumogene e dietro i mercantili in fiamme –, all'1.08-1.09 i due incrociatori accostano a dritta, assumono rotta 180° e ricostituiscono la linea di fila, avvistando la Forza K a proravia del traverso a sinistra. Mentre la Forza K procede verso sud a 20 nodi, Trento

e Trieste procedono a soli 15-16 nodi, nonostante siano i più veloci incrociatori pesanti italiani, capaci di sviluppare una velocità più che doppia. Ne consegue che la distanza con il nemico aumenta.

All'1.12 la velocità viene portata a 18 nodi ed all'1.25 la III Divisione raggiunge una velocità di 24 nodi, ma proprio a quest'ora il Trieste cessa il fuoco, avendo i cannoni alzo per 17.000 metri, dal momento che il tiro illuminante è ormai divenuto inutile a fronte dell'enorme distanza venutasi a creare con il nemico. All'1.26 la Forza K appare nascosta dal fumo dei mercantili in fiamme, ed all'1.29 (1.26 per altra fonte) la III Divisione inverte la rotta ad un tempo verso nord, a 24 nodi. L'ammiraglio Brivonesi, infatti, ha correttamente intuito che la Forza K sta circumnavigando il convoglio in senso antiorario, verso est e poi verso nord, e con l'accostata verso nord intende intercettare le navi britanniche a poppavia del convoglio stesso, tagliando loro la rotta, quando queste, finito di aggirare e distruggere il

convoglio ormai perduto, dirigeranno per rientrare a Malta. L'idea non è sbagliata, dato che tra la III Divisione e la Forza K c'è il convoglio, ma per tutta la durata dell'azione la III Divisione – a dispetto della grande velocità che Trento e Trieste sono stati concepiti per avere – mantiene un'insufficiente velocità che varia tra i 16 ed i 20 nodi, ben al di sotto di quella che si potrebbe sviluppare; per giunta, all'1.13 Brivonesi viene informato da Supermarina – sulla base di intercettazioni radiogoniometriche – del rischio di un attacco di aerosiluranti, per quanto si sia al di fuori del raggio d'azione di quelli di base a Malta, e di conseguenza l'ammiraglio pensa, erroneamente, che sia in mare nelle vicinanze una portaerei britannica (tipo di nave di cui la Mediterranean Fleet, al contrario, non dispone più da sei mesi); al contempo, vedendo le sue navi illuminate dagli incendi dei mercantili in fiamme, l'ammiraglio teme anche di essere divenuto troppo facilmente avvistabile da eventuali sommergibili oltre che dagli aerosiluranti.

Il risultato è che, tre minuti dopo l'inversione di rotta verso nord, la III Divisione cessa il fuoco e si allontana sia dal convoglio che dal previsto punto d'incontro con la Forza K, mentre quest'ultima prosegue nel suo tiro contro il convoglio ormai indifeso per altri 37 minuti.

La III Divisione e la Forza K si sono essenzialmente scambiate di posizione rispetto al convoglio, con la III Divisione che finisce a sudovest e la Forza K a nordest. La Forza K non solo non è stata colpita da nessun proiettile sparato dalle navi di Brivonesi, ma nemmeno si è accorta di essere sotto tiro da parte di incrociatori nemici: solo alle 00.52, infatti, prima ancora di iniziare l'attacco, le unità britanniche hanno avvistato la III Divisione nel buio, ma hanno pensato che si trattasse di un secondo convoglio che seguisse il primo, forse una sua sezione in ritardo sul grosso, e che hanno stimato essere formato da due mercantili e due cacciatorpediniere. Durante tutta l'azione contro il convoglio la Forza K non noterà traccia alcuna del blando contrattacco della III Divisione, ed alla fine riterrà di aver affondato anche i due "mercantili" del "secondo" convoglio, indicando nel rapporto in nove, anziché in sette, il numero dei trasporti affondati. (Per altra versione, il contrattacco fu notato ma si ritenne che si trattasse proiettili da 120, invece che da 203, sparati da altri due cacciatorpediniere, avvistati verso nord, cui rispose solo l'Aurora con i cannoni secondari da 102 mm, senza ovviamente colpire data la grande distanza).

All'1.35, come l'ammiraglio Brivonesi comunica a Supermarina (aggiungendo che il convoglio è stato distrutto), la III Divisione assume rotta d'evasione verso nordovest, allontanandosi rapidamente e rinunciando definitivamente ad intercettare la Forza K, per porsi, all'alba, sotto la protezione della caccia aerea di base in Sicilia.

Terminata la distruzione del convoglio, la III Divisione ritorna sul posto per proteggere le operazioni di soccorso, e Fuciliere, Bersagliere ed Alpino vengono

distaccati per recuperare i 764 naufraghi insieme a Maestrale, Oriani, Euro e Libeccio. In mattinata, alle 6.40, il sommergibile britannico Upholder (capitano di corvetta Malcolm David Wanklyn) silura e danneggia gravemente il Libeccio impegnato nel recupero dei naufraghi: l'esplosione del siluro asporta la poppa del cacciatorpediniere, che però sembra inizialmente resistere. L'Euro, inizialmente affiancandosi all'unità danneggiata per recuperarne l'equipaggio, tenta di prenderla a rimorchio, ma gli allagamenti continuano ad estendersi nonostante gli sforzi dell'equipaggio del Libeccio: alle 11.15, infine, il cacciatorpediniere silurato si abbatte sulla dritta, impenna la prua ed affonda. Fuciliere, Maestrale ed Euro recuperano i superstiti, compresi numerosi naufraghi del Fulmine che erano stati in precedenza tratti in salvo dal Libeccio, solo per subire un secondo affondamento.

In tutto il Fuciliere recupera 20 naufraghi.

Mentre sono in corso i tentativi di salvare il Libeccio, alle 10.26, l'Upholder torna a quota periscopica ed avvista Trento e Trieste, che però sono troppo lontani per tentare un attacco. Alle 10.55 l'Upholder li avvista di nuovo, stavolta in avvicinamento, ed alle 10.55 lancia i suoi ultimi tre siluri contro il Trento, da 2300 metri. Uno inizia a girare in tondo a causa di un'avaria alla girobussola, passando due volte sulla verticale del sommergibile, che intanto è sceso in profondità; gli altri due mancano il bersaglio.

La III Divisione rientra a Messina alle 22.30.

### **12 novembre 1941**

Il marinaio cannoniere Antonio Maio, di 22 anni, da Bagnara Calabria, muore a bordo del Fuciliere nel Mediterraneo centrale.

### **21 novembre 1941**

Alle 8.10 (7.30 per altra fonte) il Fuciliere (capitano di fregata Giovanni Cerrina Feroni) parte da Napoli unitamente a Granatiere (caposquadriglia, capitano di vascello Ferrante Capponi), Bersagliere (capitano di fregata Giuseppe De Angioy) ed Alpino (capitano di fregata Agostino Calosi)

ed agli incrociatori leggeri Giuseppe Garibaldi (capitano di vascello Vittorio De Pace) e Luigi di Savoia Duca degli Abruzzi (capitano di vascello Franco Zannoni; nave di bandiera del comandante superiore in mare, ammiraglio di divisione Giuseppe Lombardi) dell'VIII Divisione, per fornire scorta indiretta a due convogli partiti da Napoli e diretti a Tripoli: il «C» (partito in due gruppi poi riunitisi in mare aperto; lo compongono le motonavi Monginevro, Napoli e Vettor Pisani e la motonave cisterna Iridio Mantovani, scortate dai cacciatorpediniere Vivaldi, Pessagno, Da Noli e Turbine e dalla torpediniera Perseo) e l'«Alfa» (salpato alle 19 e composto dalle motonavi Ankara e Sebastiano Venier scortate dai cacciatorpediniere Maestrale, Alfredo Oriani e Vincenzo Gioberti). Entrambi dovranno seguire la rotta di levante, passando per lo Stretto di Messina e tenendosi poi al di fuori del raggio d'azione degli aerosiluranti di Malta (190 miglia).

Sono in mare anche due convogli diretti a Bengasi, uno (incrociatori ausiliari Città di Palermo e Città di Tunisi, scortati dal cacciatorpediniere Nicolò Zeno e Lanzerotto Malocello) partito da Taranto e l'altro (nave cisterna Berbera e torpediniera Pegaso) salpato da Brindisi. Al contempo, una motonave veloce (la Fabio Filzi) è partita anch'essa per Tripoli ma sulla rotta di ponente (per il Canale di Sicilia), con la scorta di un paio di cacciatorpediniere (oltre che di aerei: sia sui due convogli che sulla Filzi la scorta aerea dovrà essere continua, nelle ore diurne, dal 20 al 23 novembre), per non dare nell'occhio. Infine, l'incrociatore leggero Luigi Cadorna è partito da Brindisi per trasportare a Bengasi un carico di benzina, e da Tripoli prendono il mare le navi qui rimaste bloccate a inizio novembre, per rientrare in Italia. Si tratta di una grande operazione complessa disposta per inviare in Libia, dopo la momentanea battuta d'arresto causata dalla distruzione del convoglio "Duisburg", i rifornimenti necessari a contrastare l'offensiva britannica "Crusader",

con la quale le forze del Commonwealth stanno avanzando in Africa Settentrionale. La VIII Divisione, insieme alla III Divisione (uscita da Napoli alle 19.30 con gli incrociatori pesanti Trento, Trieste e Gorizia, nave di bandiera dell'ammiraglio di divisione Angelo Parona), dovranno fornire protezione all'intera operazione. Per evitare che il nuovo convoglio faccia la stessa fine del "Duisburg", distrutto dalla Forza K britannica (due incrociatori leggeri e due cacciatorpediniere) nonostante la presenza della III Divisione a pochi chilometri, si è deciso che le due Divisioni non debbano tenersi a qualche chilometro dal convoglio, bensì navigare insieme al convoglio stesso, dissuadendo la Forza K dall'attaccare. L'idea è che un tale numero di navi in movimento contemporaneamente, divise in più convogli sparsi su una vasta area, confonda e disorienti la ricognizione maltese; che i convogli finiscano col coprirsi a vicenda; che la presenza in mare della III e VIII Divisione scoraggi interventi da parte della Forza K britannica (autrice della distruzione del convoglio «Duisburg»), notevolmente inferiore per numero e potenza (incrociatori leggeri Aurora e Penelope e cacciatorpediniere Lance e Lively). L'Aeronautica, oltre alla scorta antiaerea ed antisommergibile dei convogli, effettua anche azioni di ricognizione e di bombardamento degli aeroporti di Malta. Sette sommergibili vengono disposti in agguato nelle acque circostanti l'isola per vigilare su eventuali sortite delle forze navali ivi basate, con compito esplorativo ed offensivo. L'VIII Divisione, che parte da Napoli in leggero ritardo a causa di un attacco aereo scatenatosi sul porto partenopeo proprio mentre gli incrociatori lasciavano gli ormeggi (il che ha reso necessario procedere all'annebbiamento del porto), assume rotta sud a 18 nodi e dirige verso il convoglio «C», che è partito in precedenza. In mattinata l'VIII Divisione viene raggiunta dagli aerei di scorta, come piani-

ficato: idrovolanti antisommergibili e 41 pattuglie di caccia Macchi Mc 200 del 21° Gruppo Caccia della 3a Squadra Aerea. Alle 10.24 sopraggiungono anche tre aerosiluranti Savoia Marchetti S.M. 79 "Sparviero" e un Caproni Ca. 313 della Scuola Aerosiluranti di Capodichino che effettuano esercitazioni di attacco con lancio simulato contro il Duca degli Abruzzi. Il convoglio «Alfa» è stato però avvistato da un ricognitore britannico poco dopo la partenza; a seguito dell'intercettazione di un messaggio radio britannico dal quale risulta che una forza navale britannica non è molto lontana, il convoglio viene dirottato ad Argostoli, ponendo così fine alla sua partecipazione nell'operazione. Il convoglio «C», invece, prosegue e viene raggiunto poco dopo le 16 dalla VIII Divisione con i relativi cacciatorpediniere. Tale Divisione ne assume quindi la scorta diretta. Quasi contemporaneamente, però, mentre le navi sono ancora a nord della Sicilia, anche il convoglio «C» e la sua scorta vengono avvistati da un aereo (un Sunderland della RAF, decollato da Malta) e da un sommergibile avversari, che segnalano a Malta la presenza di navi mercantili e navi da guerra italiane dirette verso lo stretto di Messina. Supermarina intercetta e decifra entrambi i segnali di scoperta; stante però la potente scorta di cui il convoglio gode, sia Supermarina che l'ammiraglio Lombardi decidono di proseguire, senza neanche modificare la rotta. Alle 19.50 il convoglio e la VIII Divisione imboccano lo stretto di Messina, e poco dopo vengono raggiunti anche dalla III Divisione dell'ammiraglio Angelo Parona, scortata dai cacciatorpediniere Aviere, Geniere e Camicia Nera della XI Squadriglia e Carabinieri e Corazziere della XII Squadriglia. La VIII Divisione si posiziona in testa al convoglio, la III in coda; tutta la formazione assume direttrice di marcia lungo la costa siciliana, a 14 nodi, come ordinato. Alle 20.45 l'ammiraglio Lombardi viene informato da Su-

permarina che forze di superficie britanniche sono in mare, e provvede ad ordinare a tutte le unità "posto di combattimento generale", avvisandole dell'eventualità di un incontro notturno con navi nemiche. Contemporaneamente il convoglio inizia ad essere sorvolato da ricognitori britannici, che volano sul suo cielo con qualche luce volutamente lasciata accesa, in modo da attirare il fuoco contraereo delle navi, che segnalano così, involontariamente, la direttrice di marcia del convoglio. L'ammiraglio Lombardi ordina tassativamente di non aprire il fuoco contro i ricognitori, essendo peraltro inutile, proprio per evitare di segnalare la propria posizione; ma durante la notte diverse navi, soprattutto tra quelle mercantili, si lasciano sfuggire sporadiche raffiche di mitragliera contro tali velivoli. I ricognitori non perdono mai di vista il convoglio, aggiornando continuamente Malta sui suoi spostamenti: innumerevoli messaggi vengono intercettati e decifratati sia da Supermarina che dal comando della VIII Divisione. Alle 21.45 la formazione assume rotta 96°, in modo da uscire prima possibile dal raggio d'azione degli aerosiluranti, e poco dopo si dispone in ordine di marcia notturna, con l'VIII Divisione e la XIII Squadriglia in posizione difensiva sul fianco dritto del convoglio, a protezione contro le provenienze da Malta, e la III con la XI e XII Squadriglia su quello sinistro. Tale cambiamento di rotta e formazione viene ordinato dall'ammiraglio Lombardi per cercare di disorientare i ricognitori; ma poco dopo ricompaiono i bengala ed i fanalini dei ricognitori, a mostrare che il convoglio non è stato perso di vista. Non passa molto, anzi, prima che inizi una serie di violenti attacchi aerei (da parte di aerosiluranti Fairey Albacore dell'828th Squadron e Fairey Swordfish dell'830th Squadron della Fleet Air Arm e da bombardieri Vickers Wellington della RAF, di base a Malta); ed anche sommergibili britannici si avvicinano al convoglio per attaccarlo.

Alle 21.45 un gruppo di crittografi di Maristat imbarcati sul Gorizia intercetta una comunicazione radiofonica poco distante, di cui non riesce tuttavia a decifrare le parole; alle 22 viene intercettato e stavolta decifrato un messaggio di un bombardiere, identificato con la sigla RPP, che comunica al Comando della RAF di Malta "Ho avvistato il nemico a ... miglia per 230° da Reggio. Rotta nemico per 210°, velocità 9". Tale messaggio viene intercettato e decifrato anche a Roma, alle 22.30, e Supermarina dirama di conseguenza un messaggio PAPA (Precedenza Assoluta sulle Precedenze Assolute) con cui si avverte "Posizione del nemico a miglia 10-15 (gruppo dubbio) per 230 da Reggio - rotta 210 - velocità 9".

Alle 22.34 la formazione italiana viene sorvolata da un aereo proveniente da sud, che viene avvistato dal Fuciliere, e poi illuminata da un bengala lanciato da un Wellington del 69th Squadron della RAF. Alcune delle navi aprono il fuoco contro gli aerei (di cui si vedono i fanali verdi accesi nell'oscurità), violando gli ordini dell'ammiraglio Lombardi di non aprire il fuoco per non permettere all'avversario di meglio identificare posizione e direttrice di marcia del convoglio.

Alle 22.45, per ordine dell'ammiraglio Lombardi, i mercantili del convoglio si dispongono su due colonne parallele; l'VIII Divisione si posiziona sulla dritta del convoglio, con la XIII Squadriglia in posizione di scorta avanzata di prora all'VIII Divisione, mentre la III Divisione fa lo stesso sul lato sinistro.

Alle 23.12 il sommergibile britannico Utmost (capitano di corvetta Richard Douglas Cayley) sente rumori di navi in posizione 37°48' N e 15°32' E e poco dopo avvista tre incrociatori e tre cacciatorpediniere (le navi della III Divisione) a cinque miglia di distanza, su rilevamento 275°, stimandone rotta e velocità in 110° e 20 nodi. Il sommergibile va all'attacco e lancia quattro siluri contro il Trieste, il quale alle 23.12 viene colpito da una delle armi in corrispondenza della caldaia numero 3, che esplode: l'incrociatore subisce danni gravissimi, rimanen-

do immobilizzato, senza corrente elettrica e con diversi compartimenti allagati.

Corazziere, Carabiniere e la torpediniera Perseo rimangono ad assistere l'incrociatore danneggiato, mentre il resto della formazione prosegue (il Trieste riuscirà a rimettere in moto alle 00.38 e raggiungerà Messina alle 7.30).

## **22 novembre 1941**

Alle 00.30 diverse unità comunicano di sentire rumore di aerei, e poco dopo numerosi bengala si accendono nel cielo a nord del convoglio, su rotta approssimativamente parallela alla sua. Il Duca degli Abruzzi accosta a dritta accelerando a 18 nodi, e l'ammiraglio Lombardi ordina a tutte le unità di accostare ad un tempo di 90° verso sud, dando la poppa ai bengala. Alle 00.38, quando l'accostata è quasi completa, il Duca degli Abruzzi viene colpito a poppa dritta da un siluro lanciato da un aerosilurante Swordfish dell'830th Squadron - un altro aereo dello stesso tipo viene abbattuto, con la morte del pilota e la cattura del navigatore -, fermando le macchine ma continuando l'accostata a causa dell'abbrivio e del timone rimasto bloccato alla banda (per altra fonte, il comandante del Duca degli Abruzzi avrebbe fatto mettere le macchine a 30 giri per evitare di fermarsi del tutto, dato che l'accensione di altri bengala nel cielo della formazione indicava che il rischio di ulteriori attacchi persisteva; l'incrociatore avrebbe di conseguenza iniziato a compiere giri sulla dritta per via del timone bloccato).

La conseguente menomazione della forza di scorta, insieme ai continui e violenti attacchi aerei ed alla notizia della presenza in mare di forze di superficie britanniche, inducono l'ammiraglio Lombardi ad ordinare che il convoglio, accompagnato da Trento e Gorizia e dalla XI Squadriglia Cacciatorpediniere (oltre alla scorta diretta), rientri a Taranto; Supermarina conferma l'ordine. Garibaldi e XIII Squadriglia, cui successivamente si aggiunge anche il cacciatorpediniere Turbine, rimangono ad assistere il Duca degli Abruzzi: quest'ultimo rimette in moto già alle 00.40,

non avendo subito danni nei locali dell'apparato motore; gli allagamenti vengono anch'essi agevolmente contenuti, ma il siluro, che ha colpito a poppa, ha causato seri danni al timone, il che impedisce all'incrociatore di governare.

A partire dalle 00.40 l'ammiraglio Lombardi ordina ai cacciatorpediniere di fare nebbia (inizialmente rimangono a prestare assistenza all'incrociatore silurato Fuciliere e Granatiere, che tentano di occultarlo con la continua emissione di cortine nebbiogene), comunica di essere stato silurato, ordina alla XIII Squadriglia di dargli assistenza ed all'una di notte ordina anche al Garibaldi di rimanere sul posto, per contrastare eventuali attacchi di forze navali nemiche contro il Duca degli Abruzzi ed il Trieste.

Per quasi tre ore il Duca degli Abruzzi gira in tondo - pur di non restare fermo, bersaglio immobile e fin troppo facile per gli attaccanti - mentre l'equipaggio ripara i danni agli apparati di governo, sotto la protezione di Garibaldi e XIII Squadriglia che lo occultano con cortine nebbiogene e sparano intensamente con le Mitragliere contro bombardieri ed aerosiluranti che seguitano ad attaccare. All'1.40 l'Alpino tenta di prendere a rimorchio l'incrociatore, che non riesce a governare, ma all'1.54, quando viene messo in forza il rimorchio, il cavo dev'essere mollato per la rottura del maniglione della braga dell'Alpino, ed il tentativo viene così abbandonato.

Alle 3.23, finalmente, il timone è riparato ed il Duca degli Abruzzi è in grado di fare rotta per le coste della Calabria, alla velocità di 6 nodi. Successivamente arrivano sul posto anche altre siluranti, che rinforzano la scorta dell'incrociatore silurato; alle 7 del mattino l'incrociatore danneggiato è circondato dai cacciatorpediniere Granatiere, Fuciliere, Alpino, Corazziere, Carabiniere, Vivaldi, Da Noli e Turbine e dalla torpediniera Perseo. Tutte le siluranti evoliscono intorno al Duca degli Abruzzi, emettendo cortine fumogene per occultarlo.

L'incrociatore, assistito dal rimorchiatore Impero (per altra fonte, trainato a cinque nodi da due rimorchiatori che l'hanno raggiunto alle 8.16 insieme a due MAS inviati da Marina Messina) e scortato da Granatiere, Fuciliere, Alpino, Vivaldi, Da Noli e Perseo, riuscirà faticosamente a rientrare a Messina alle 11.42, mentre Corazziere, Carabiniere e Turbine dirigono per Reggio Calabria.

### **29-30 novembre 1941**

Dato che tra il 28 ed il 30 novembre sono partiti, o devono partire, quattro convogli e cinque unità militari in missione di trasporto verso la Libia (piroscafi Iseo e Capo Faro e torpediniera Procione, da Brindisi a Bengasi; motonave Sebastiano Venier e cacciatorpediniere Giovanni Da Verrazzano, da Taranto a Bengasi; incrociatore ausiliario Adriatico, da Argostoli a Bengasi; nave cisterna Iridio Mantovani e cacciatorpediniere Alvise Da Mosto, da Trapani a Tripoli; cacciatorpediniere Antonio Da Noli, da Argostoli a Bengasi; cacciatorpediniere Nicolò Zeno, da Taranto a Bengasi; cacciatorpediniere Ugo Vivaldi ed Emanuele Pessagno, da Argostoli a Derna; sommergibile Pietro Micca, da Taranto a Derna) e che il rischio di attacchi navali britannici è altissimo (la Forza K, di base a Malta, ha distrutto due convogli il 9 ed il 24 novembre), viene deciso di fare uscire in mare, a protezione di tale traffico da eventuali puntate offensive di incrociatori britannici, una consistente forza di protezione consistente nella corazzata Duilio (comandante superiore in mare, ammiraglio di divisione Guido Porzio Giovanola), nella VII Divisione (Attendolo, Montecuccoli e Duca d'Aosta) con la XI Squadriglia Cacciatorpediniere (Aviere, Geniere, Camicia Nera) e nella VIII Divisione (il solo incrociatore leggero Giuseppe Garibaldi, più due cacciatorpediniere della XIII Squadriglia, mentre il resto di tale squadriglia accompagna la Duilio).

La XIII Squadriglia (Granatiere, Bersagliere, Fuciliere, Alpino) salpa da Taranto insieme alla Duilio alle 19.30 del 29, per fornire sostegno alla VII Divisione (am-

miraglio di divisione Raffaele De Courten) uscita dallo stesso porto a mezzogiorno insieme alla XI Squadriglia, quale punta avanzata della formazione italiana, per posizionarsi a metà strada tra Taranto e Bengasi. Il mattino del 30 la XIII Squadriglia e la Duilio si congiungono con Garibaldi, Carabiniere e Corazziere, usciti da Messina alle 22.20; il gruppo così formato dovrebbe congiungersi con la VII Divisione per fronteggiare la minaccia posta dagli incrociatori britannici di base a Malta, ma il Garibaldi è colto da una grave avaria di macchina che limita la sua velocità massima a 15 nodi, costringendolo a rientrare in porto assieme alla Duilio che gli fornisce assistenza. Duilio, Garibaldi ed i relativi cacciatorpediniere raggiungono Taranto alle 11.20 del 1° dicembre.

### **1° dicembre 1941**

Fuciliere, Bersagliere, Aviere, Geniere, Granatiere, Montecuccoli, Attendolo e Duca d'Aosta, in navigazione nel Golfo di Taranto, vengono avvistati alle 4.37, in posizione 39°08' N e 17°31' E, dal sommergibile britannico Upholder (capitano di corvetta Malcolm David Wanklyn). Stimata la rotta delle navi come 030°, l'Upholder si avvicina per attaccare; alle 4.45 la formazione italiana accosta proprio verso il sommergibile britannico, che due minuti dopo s'immerge per continuare la manovra d'attacco al periscopio, ed alle 5.01 lancia quattro siluri contro l'incrociatore di coda da 915 metri di distanza. Nessuno dei siluri va a segno; alle 5.45 l'Upholder riemerge per lanciare il segnale di scoperta, ma non riesce a mettersi in contatto con Malta.

### **9 dicembre 1941**

Fuciliere, Granatiere, Bersagliere ed Alpino, in navigazione di trasferimento da Taranto a Napoli, vengono avvistati alle 5.39 dal sommergibile britannico Unbeaten (capitano di corvetta Edward Arthur Woodward), dopo che alle 5.30 questi ne ha captati i rumori all'idrofono in posizione 37°42' N e 15°49' E. L'Unbeaten avvista solo tre dei quattro cacciatorpediniere, identificandoli erroneamente come unità classe Dardo;

pur avendo preparato i siluri, Woodward avvista i cacciatorpediniere, diretti proprio verso il suo battello, quando sono già troppo vicini, con il rischio che passino sotto i loro scafi senza esplodere. Decide pertanto di non attaccare.

### **13 dicembre 1941**

Alle 17.40 (o 17.52) il Fuciliere salpa da Napoli insieme a Bersagliere, Granatiere ed Alpino scortando la IX Divisione Navale (ammiraglio di squadra Angelo Iachino, comandante superiore in mare), formata da Littorio e Vittorio Veneto, in trasferimento a Taranto per partecipare all'operazione di traffico «M. 41».

L'operazione è stata concepita per rifornire le forze italo-tedesche in Nordafrica, che si trovano in situazione di grave carenza di rifornimenti in seguito alle gravi perdite subite dai convogli diretti in Libia nelle settimane precedenti, proprio mentre è in corso una nuova offensiva britannica, l'operazione «Crusader».

Con la «M. 41», Supermarina intende inviare a Tripoli e Bengasi tutti i mercantili già carichi presenti nei porti dell'Italia meridionale, mobilitando per la loro protezione, diretta e indiretta, pressoché tutta la flotta in condizioni di efficienza.

Sono previsti tre convogli: l'«A», da Messina a Tripoli, formato dalle moderne motonavi Fabio Filzi e Carlo Del Greco scortate dai cacciatorpediniere Nicoloso Da Recco ed Antoniotto Usodimare (poi dirottato su Taranto per unirsi da subito all'«L» ma distrutto durante tale percorso dal sommergibile britannico Upright); l'«L», da Taranto per Tripoli, formato dalle motonavi Monginevro, Napoli e Vettor Pisani scortate dai cacciatorpediniere Freccia ed Emanuele Pessagno (con a bordo il contrammiraglio Amedeo Nomis di Pollone) e dalla torpediniera Pegaso; e l'«N», da Navarino ed Argostoli per Bengasi, costituito dai piroscafi Iseo e Capo Orso e dai cacciatorpediniere Turbine e Strale, cui si devono aggiungere la motonave tedesca Ankara, il cacciatorpediniere Saetta e la torpediniera Procione provenienti da Argostoli.

Oltre alla copertura fornita dalla IX Divisione, che deve posizionarsi nel Mediterraneo centrale per tutelare i convogli in mare contro un'eventuale uscita in mare delle corazzate della Mediterranean Fleet, ogni convoglio deve fruire della protezione di una forza navale di sostegno, che di giorno si terrà in vista dei trasporti e di notte a stretto contatto con essi, pronto all'intervento. Il convoglio «N» deve fruire della protezione della corazzata Andrea Doria, degli incrociatori leggeri Attendolo e Duca d'Aosta (nave di bandiera dell'ammiraglio di divisione Raffaele De Courten, comandante la VII Divisione) e dei cacciatorpediniere Geniere, Carabiniere, Corazziere, Aviere, Ascarì e Camicia Nera, mentre gli altri due convogli saranno protetti dalla corazzata Duilio (nave ammiraglia dell'ammiraglio di squadra Carlo Bergamini) e da un'eterogenea VIII Divisione composta per l'occasione dagli incrociatori leggeri Giuseppe Garibaldi (nave di bandiera dell'ammiraglio Giuseppe Lombardi, comandante della VIII Divisione) e Raimondo Montecucoli e dall'incrociatore pesante Gorizia (con a bordo l'ammiraglio di divisione Angelo Parona). A completamento dello schieramento, un gruppo di sommergibili viene dislocato nel Mediterraneo centro-orientale con compiti esplorativi ed offensivi; è inoltre previsto un imponente intervento della Regia Aeronautica. Per via della carenza di navi scorta e del tempo necessario a reperirne, l'operazione, inizialmente prevista per il 12 dicembre, viene posticipata di un giorno. La partenza da Napoli della IX Divisione avviene nel massimo segreto: per ingannare eventuali agenti britannici, inducendoli a credere che le corazzate debbano restare in porto, è stato concesso anche un (limitato) numero di licenze a marinai dei loro equipaggi. Dopo aver lasciato il porto le due corazzate, precedute dai cacciatorpediniere della XIII Squadriglia che procedono in linea di fila, seguono la rotta di sicurezza fino al passaggio della Bocca piccola, tra Capri e Punta Campanella, per poi dirigere a 18 nodi verso

lo stretto di Messina, in condizioni di mare calmo e bel tempo. Le vedette sono all'erta, essendo la zona teatro di frequenti agguati dei sommergibili britannici. I cacciatorpediniere si dispongono a proravia della Littorio in posizione di scorta ravvicinata. Nel tardo pomeriggio del 13, quando i convogli sono già in mare, la ricognizione aerea comunica a Supermarina che una consistente forza britannica, comprensiva di corazzate ed incrociatori (in realtà sono solo quattro incrociatori leggeri: i ricognitori hanno grossolanamente sovrastimato la composizione e potenza della forza avvistata), si trova tra Tobruk e Marsa Matruh, diretta verso ovest. La somma delle forze italiane in mare è complessivamente superiore, ma si trova divisa in gruppi tra loro distanziati e vincolati a convogli lenti e poco manovrieri; per questo, alle ore 20 Supermarina decide di sospendere l'operazione, ed i convogli ricevono ordine di rientrare; alle 23 la IX Divisione riceve ordine di dirigere per Taranto, regolando la navigazione in modo tale da attraversare lo stretto di Messina dopo l'alba: in seguito al siluramento di Trieste e Duca degli Abruzzi tre settimane prima, infatti, si vuole evitare attraversare quella zona di notte. Ciò non basterà ad evitare danni.

#### **14 dicembre 1941**

Alle 8.40 il sommergibile britannico Urge (capitano di corvetta Edward Philip Tomkinson), portatosi a quota periscopica dopo aver rilevato rumore di navi, avvista Littorio e Vittorio Veneto (che identifica erroneamente come corazzate classe Cavour) in navigazione attraverso lo stretto di Messina con rotta sud, a 17 nodi, scortate da quattro cacciatorpediniere. Portatosi in posizione d'attacco, alle 8.58 l'Urge lancia quattro siluri da 2700 metri contro la Vittorio Veneto, la corazzata di coda; tre minuti dopo uno dei siluri va a segno, danneggiando gravemente la corazzata, che si trova in quel momento in posizione 37°52' N e 15°30' E (secondo l'Urge; 37°53' N e 15°29' E per le fonti italiane), una decina di miglia ad ovest-

sud-ovest di Capo dell'Armi. La nave rallenta e sbanda a sinistra, imbarcando in breve tempo tremila tonnellate d'acqua (l'Urge viene poi sottoposto a contrattacco per mezz'ora da parte della scorta, con il lancio di 40 bombe di profondità); inizialmente l'ammiraglio Iachino, sopravvalutando la gravità del danno, ordina alla Vittorio Veneto – che riesce a sviluppare una velocità di 21 nodi – di dirigere per Messina e distacca il Fuciliere e le torpediniere Clio e Centauro per scortarla, ma alle 9.12 la Vittorio Veneto riesce ad assumere rotta 150° ed a seguire la Littorio verso Taranto; alle 9.24 la corazzata danneggiata incrementa la velocità a 23,5 nodi, ed alle 12.45 si ricongiunge con la Littorio. Nelle ore seguenti si verificano altri allarmi per sommergibili e si ha anche l'erronea impressione che un gruppo di aerosiluranti si stia dirigendo verso la IX Divisione, ma non alla fine non succede niente. Durante la navigazione nel Golfo di Taranto, la scorta viene ulteriormente ingrossata da altre siluranti distaccate da Supermarina via via che si liberano dalla scorta dei convogli e gruppi di sostegno: all'originaria XIII Squadriglia Cacciatorpediniere si aggiungono alle 10.50 i cacciatorpediniere Maestrale, Alfredo Oriani e Vincenzo Gioberti della X Squadriglia ed il Corazziere, provenienti da Taranto; alle 17 raggiungono la Vittorio Veneto il Geniere, l'Aviere, il Carabiniere, il Camicia Nera (XI Squadriglia), il Vivaldi ed il Da Noli (XIV Squadriglia) sempre da Taranto e le torpediniere Aretusa e Lince, mentre le torpediniere Centauro e Clio lasciano la scorta e raggiungono Messina. Alle 11.45 ed alle 14.30 la Littorio lancia i suoi due idricognitori per esplorare il mare in direzione di Malta. Vittorio Veneto e scorta raggiungono Taranto alle 23.15.

#### **16 dicembre 1941**

Alle 20 il Fuciliere lascia Taranto insieme ai cacciatorpediniere Bersagliere, Fuciliere, Alpino (coi quali forma la XIII Squadriglia), Oriani, Gioberti, Maestrale (X Squadriglia),

Corazziere, Carabiniere ed Usodimare (XII Squadriglia), agli incrociatori pesanti Trento e Gorizia (III Divisione, ammiraglio Angelo Parona) ed alle corazzate Giulio Cesare, Andrea Doria e Littorio (IX Divisione; comandante superiore in mare, ammiraglio di squadra Angelo Iachino) per fornire sostegno all'operazione «M. 42», che prevede l'invio in Libia di quattro mercantili (Vettor Pisani, Monginevro, Napoli ed Ankara, che trasportano 14.770 tonnellate di materiali e 212 uomini) scortati da sette cacciatorpediniere (Saetta, Vivaldi, Malocello, Da Recco, Da Noli, Pessagno e Zeno) ed una torpediniere (la Pegaso), divisi in due convogli (Ankara, Saetta e Pegaso dirette a Bengasi come convoglio "N", le altre unità dirette a Tripoli come convoglio "L"). In tutto i mercantili trasportano 6869 tonnellate di materiali vari, 2738 tonnellate di munizioni, 859 tonnellate di nafta e 103 tonnellate di olio per le forze italiane, e 3540 tonnellate di materiali, 761 tonnellate di carburante e 312 automezzi per le forze tedesche.

L'operazione fruisce anche di scorta aerea assicurata dalla Regia Aeronautica e dalla Luftwaffe, sia con funzioni di ricognizione che di protezione antiaerea ed antisommergibili, e di una forza navale di copertura ravvicinata (corazzata Duilio, con a bordo l'ammiraglio Carlo Bergamini, comandante del gruppo; incrociatori leggeri Duca d'Aosta - con a bordo l'ammiraglio Raffaele De Courten, comandante della VII Divisione -, Attendolo e Montecuccoli; cacciatorpediniere Ascari, Aviere e Camicia Nera). Inoltre, sei sommergibili sono schierati con compiti esplorativi-offensivi nel Mediterraneo centro-orientale, e vengono posati nuovi campi minati al largo della Tripolitania. Prima dell'uscita in mare del convoglio e dei gruppi di scorta, tutti i mezzi antisommergibili disponibili hanno condotto un approfondito rastrello antisommergibili nel Golfo di Taranto, per sventare paventati agguati subacquei come quelli che hanno mandato a monte l'operazione «M. 41».

In base all'ordine d'operazioni, la

XIII Squadriglia deve salpare da Napoli alle 10.30 per portarsi nel punto convenzionale "A2", indi compiere a 18 nodi un rastrello di quattro miglia per parte sulla rotta del convoglio fino a 30 miglia a sud del punto "A2", rientrando in porto dopo che il convoglio è passato dal punto "A2" ed ormeggiandosi al pontile Chiapparo per rifornirsi al completo e poi uscire nuovamente in mare alle 20, insieme alla XII Squadriglia, precedendo la Littorio. Poi le corazzate e la III Divisione (che è salpata un'ora prima), intervallate di dieci miglia, procederanno direttamente verso il punto 36°54' N e 19°00' E, per fornire appoggio strategico contro un'eventuale uscita da Alessandria del grosso della Mediterranean Fleet.

Una volta in franchia, il gruppo di appoggio di cui fa parte il Fuciliere assume rotta 156° e velocità 20 nodi; la III Divisione e la X Squadriglia si portano dieci miglia a proravia della Littorio, con la quale invece rimangono i cacciatorpediniere della XII e XIII Squadriglia. La formazione regola la navigazione in modo da trovarsi per le 7.30 del 17 nel punto 36°54' N e 19°00' E, da dove assumerà rotta sudest fino a mezzogiorno; poi, in base all'ordine d'operazione (e salvo diverse necessità operative), dovrà proseguire verso sud, con ampi zigzagamenti intorno a tale direttrice, mantenendosi ad est dei convogli, in modo da trovarsi in posizione approssimata 32°40' N e 16°40' E il mattino del 18, per eventuale azione di appoggio.

Alle 22.10 il sommergibile britannico Utmost (capitano di corvetta Richard Douglas Cayley) avverte rumore di unità navali su rilevamento 335°, ed alle 22.20, in posizione 39°33' N e 17°41' E (nel Golfo di Taranto), avvista la III Divisione e la X Squadriglia su rilevamento 315°, a distanza di 6 miglia, mentre procedono su rotta 140° a velocità 20 nodi. Alle 22.34 l'Utmost lancia quattro siluri da grande distanza contro uno degli incrociatori, ma manca il bersaglio.

Poco prima di mezzanotte il gruppo «Littorio» viene avvistato dal

sommergibile britannico Unbeaten, che ne comunica la scoperta al proprio comando, il quale a sua volta ne informa l'ammiraglio Philip Vian, comandante della scorta di un convoglio in navigazione da Alessandria verso Malta. Si tratta della sola cisterna militare Breconshire, con 5000 tonnellate di carburante destinate a Malta, scortata dagli incrociatori leggeri Naiad (nave ammiraglia di Vian) ed Euryalus, dall'incrociatore antiaerei Carlisle e dai cacciatorpediniere Jervis, Havock, Hasty, Hiram, Kimberley, Kingston, Kipling e Decoy. Vian distacca il Carlisle con due cacciatorpediniere perché si allontanino verso est ed effettuino false trasmissioni radio tese ad ingannare i comandi italiani circa la direzione del convoglio, per poi rientrare ad Alessandria; la sua formazione verrà più tardi raggiunta e rinforzata (alle 8 del 17) da altri due incrociatori leggeri (Aurora e Penelope) e da sette cacciatorpediniere (Sikh, Legion, Maori, Lance, Lively, Legion ed Isaac Sweers, quest'ultimo olandese).

.....CONTINUA.....

# ICOM IC-7610

APPARATO SDR A CAMPIONAMENTO DIRETTO CON FILTRO DIGI-SEL  
AD ELEVATA SELETTIVITA'



- Ricetrasmittitore HF/50 MHz
- DUAL DIGI-SEL
- Campionamento diretto RF
- 110 dB di RMDR
- Doppio monitoraggio in tempo reale
- Display a colori Touch Screen
- 2 uscite BF indipendenti
- 2 antenne separate ed indipendenti
- 2 porte USB posteriori e 2 frontali
- Slot SD per archiviazione dati
- Uscita video DVI-D
- Gestione remota

 **SM Technology**  
By Salvo Mangano IW9GZS

**PRODOTTI PER RADIOAMATORI**  
**ACCESSORI - ANTENNA - RICETRASMITTENTI**  
**Il primo sito in DropShipping d'Italia**

**A prezzi super convenienti**  
**VISITA IL NOSTRO NEGOZIO ON LINE**  
**[www.smelettronica.com](http://www.smelettronica.com)**

**EMERGENZA**

**IN MARE**

e sulle spiagge

Numero Blu

**1530**

**GUARDIA COSTIERA**



“Per le tue emergenze in mare,  
non perdere tempo! chiama il 1530!  
la Guardia Costiera è con te”.



*Spunti per la preparazione all'esame per la patente di radioamatore, messi a disposizione gratuitamente per uso non commerciale.*

*Laboratorio, complementi esercizi e ripasso, radiotecnica dilettevole e qualche chiacchierata. In quanto tale, occorrerà sempre fare riferimento ai testi di base adottati per i corsi. Rivisitazione della tecnica alla scoperta del come e un po' anche alla ricerca dei perché. In fondo, il ripasso altri non è che radiantismo vissuto, cose magari ovvie ma raccontate con semplicità e chiarezza. Ciò che ritengo più importante di tutto in questa rivisitazione, e che facilmente sfugge ad un primo approccio, è la sintesi, che sovente svela interconnessioni tra argomenti solo apparentemente scollegati. Queste note sono pertanto dedicate a quanti hanno voglia di crescere verso conoscenze e consapevolezza maggiori, e disponibilità ma soprattutto determinazione a farlo.*

### **1.7 RADIAZIONE (PARTE SETTIMA)**

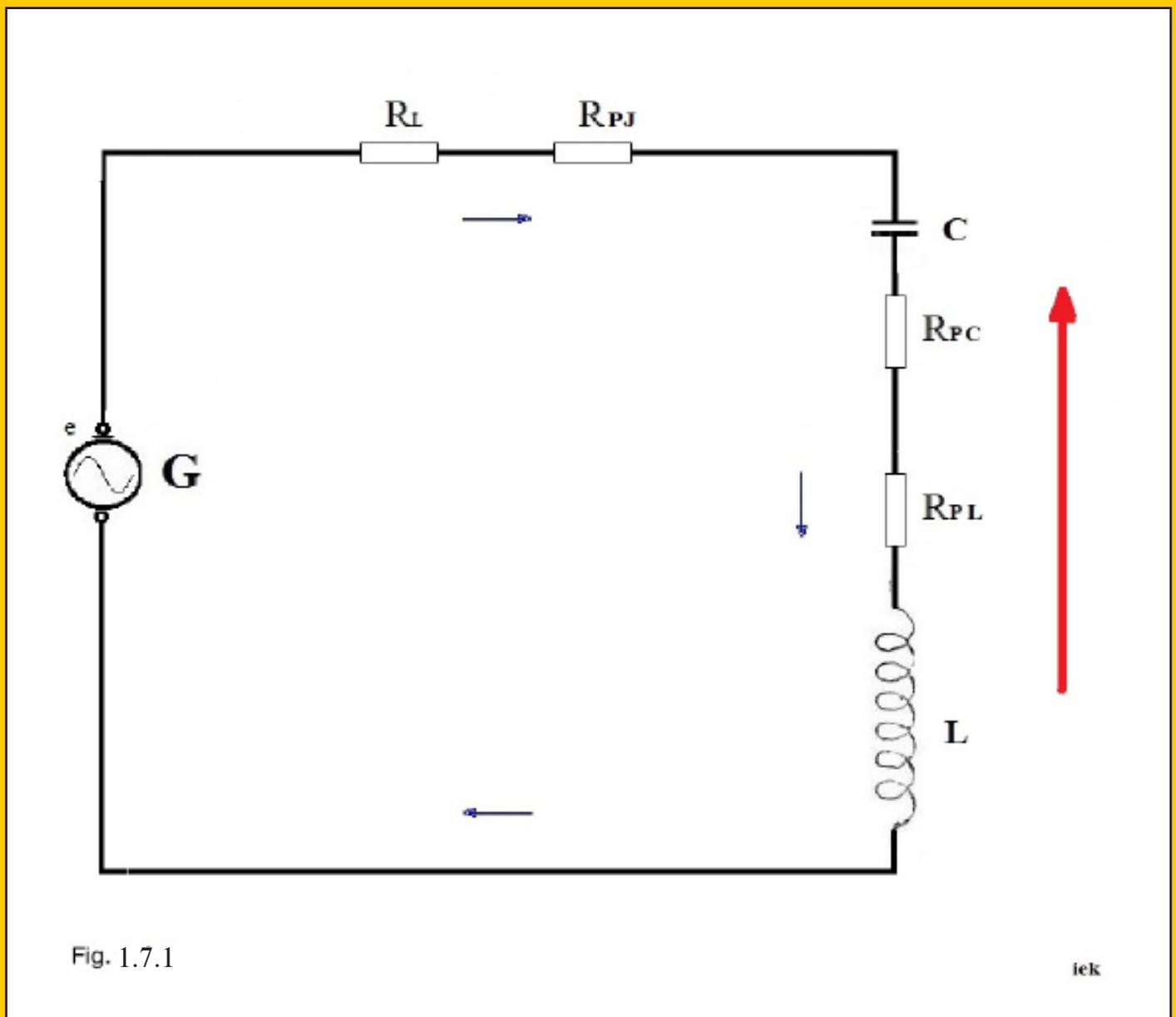
#### **Determinazione delle perdite**

Abbiamo visto nella puntata precedente come il vettore di Poynting venga a rappresentare un fatto nuovo, già emergente peraltro dalle equazioni di Maxwell confermate dalle esperienze di Hertz e di Righi nonché dall'invenzione marconiana della radio, con l'aggiungere una terza dimensione, quella spaziale, sferica, a fenomeni che altrimenti apparrebbero confinati al più a mero fatto locale; e come questo sia peraltro insito nella definizione del prodotto vettore  $\mathbf{W} = \mathbf{E} \times \mathbf{H}$  il quale letteralmente "esce" dal piano contenente i vettori rappresentativi rispettivamente del campo elettrico  $\mathbf{E}$  e del campo magnetico  $\mathbf{H}$  ciascuno singolarmente preso, per proiettarsi in una dimensione differente, ortogonale ad entrambi ed orientata; appunto quella della propagazione dell'energia e.m. nello spazio; aiutandoci così a penetrare un po' di più se non i misteri, almeno i tanti aspetti poco conosciuti che ancora riguardano le nostre antenne. Con la presente puntata e quelle che seguiranno dappresso, siamo forse giunti al valico più arduo della nostra trattazione, forse a prima vista un po' arida, sebbene possa poi rivelarci qualche aspetto persino affascinante con la comprensione di quanto realmente accada nel funzionamento dell'antenna, contribuendo a determinare le caratteristiche di questo singolare organo radiante (nonché captante) meritevole quasi di una *laude* francescana per la sua utilità ed intrinseca umile semplicità e bellezza; utile invenzione dell'uomo, che ci connette al resto del creato superando valli, oceani, e spazi. Cercando altresì di sfrondare almeno un po' i tanti cespugli che avvolgono alcuni radicati pregiudizi, nel tentativo di comprendere cosa in essi possa trovarsi da ritenere accettabile, cosa invece occorra coraggiosamente discernere, oltrepassare ed abbandonare per strada.

Confesso che su questo argomento, baricentrico nella materia, ho incontrato qualche difficoltà a dipanare il filo logico di un'esposizione ordinata; tanto complessa essa si presenta nonché variegata nei tanti aspetti e nelle tante differenti trattazioni, con reciproche interazioni tra i vari argomenti e risvolti che toccano diversi punti, e richiedono continue interruzioni, se non finanche anche qualche passo indietro, nella sequenza espositiva. Ho perciò dovuto riesaminare molti di questi aspetti, propedeutici ad una comprensione approfondita e quanto più possibile completa dei fenomeni che quotidianamente incontriamo nella pratica, per entrare in una dimensione difficile e poco conosciuta, dovendo anche purtroppo constatare come pur nella letteratura tecnica sia raro incontrare spiegazioni esaurienti dei dettagli più minuti, sebbene importanti se si intende formarsi una rappresentazione appagante, dettagliata ma coesa ed organica, della non semplice materia. Riallacciandoci completan-

dolo al discorso avviato nella puntata 1.5, vediamo di approfondire lo studio delle correnti, sia attive che reattive, del circuito risonante, riferendoci anzitutto alle costanti concentrate (bobina e condensatore) indi a quelle distribuite (caratteristiche delle antenne e delle linee trasmissive) e considerando i carichi ivi presenti.

Come si è visto, alla risonanza la compensazione delle reattanze comporta che nel circuito non vi sia più sfasamento alcuno tra la fem del generatore **G** e la corrente ivi circolante, per cui nel carico **R<sub>L</sub>** ipotizzato puramente resistivo <sup>(1)</sup>, come pure nel circuito preso nella sua interezza circola globalmente solo una corrente attiva; ciò non significa però che in alcune (e determinate) parti del circuito non scorrano anche delle correnti reattive, aventi la stessa frequenza del ciclo ma sfasate in quadratura (90°) sia rispetto alla fem del generatore che alla corrente attiva che circola in fase con questa.



Dette correnti reattive in momenti differenti del ciclo si riversano a seconda dell'istante considerato da L a C o viceversa da C ad L, coinvolgendo in ciò campi di entità macroscopica, rispettivamente quello magnetico  $H$  prodotto istante per istante dalle correnti attraversanti L, e quello elettrico E dovuto alle tensioni originate dalle cariche anch'esse istantaneamente accumulate sulle armature di C. In detti campi, datane la natura conservativa, l'energia viene temporaneamente immagazzinata per essere indi nuovamente ed integralmente (dedotte le inevitabili perdite) ceduta. Questo palleggio tra C ed L di correnti anche intense sospinte da tensioni anche notevoli, sebbene per definizione "swattate" (datone lo sfasamento in quadratura, (rispettivamente in anticipo in C ed in ritardo in L con riferimento alla fem del generatore) cioè non comportanti utilizzo di potenza reale (sempre trascurando le perdite), in genere superiori come entità a quanto comporterebbe la sola componente attiva in circuito, quale è vista dal generatore ed attraversante il carico  $R_L$ , e tanto più elevate quanto più alto sarà in fattore Q del circuito, rammenta da vicino il giochetto infantile dei travasi di liquido, con grandi riversamenti di acqua che nel gioco passa da un recipiente all'altro per poi ritornare di nuovo al primo, in una ripetizione continua ed ininterrotta, dove però qualche spruzzo (le perdite) finisce regolarmente sul pavimento o sulla tovaglia, provocando i meritati rimbrotti della mamma, comportanti in genere la fine del simpatico passatempo. La fig. 1.7.1 raffigura un modello di circuito reale RLC presentante oltre al carico  $R_L$  come già visto puramente resistivo (o comunque perfettamente compensato, ossia "rifasato"), i componenti bobina e condensatore in cui immaginiamo concentrate rispettivamente l'induttanza L e la capacità C presenti in circuito e come tali considerate componenti ideali, però con l'accorgimento correttivo (trattandosi appunto di un circuito non ideale ma reale) di associare loro le rispettive resistenze di perdita  $R_{pL}$  ed  $R_{pC}$ , anche queste ipotizzate concentrate a loro volta in due resistori. Una resistenza  $R_{pJ}$  terrà infine conto delle perdite dissipative di origine resistiva per effetto Joule (da cui il suffisso J) verificantesi nei conduttori che collegano tra loro i vari componenti in circuito. Le frecce piccole, come quella associata ad  $R_L$  ed  $R_{pJ}$ , rappresentano ad un dato istante del ciclo, la corrente attiva percorrente il circuito in fase con la fem del generatore, mentre la freccia grande rappresenta la corrente reattiva, la quale in quadratura con la prima ossia in istanti differenti del ciclo, ne percorre solamente il tratto compreso tra L e C e solamente questo, e ciò in direzioni tra loro opposte rispetto ai due componenti L e C di essa interessati, vale a dire partendo da L e diretta a caricare C ove va a terminare, o in un altro istante del ciclo partendo da C che in tal modo si scarica su L; non percorrendo dunque la rimanente parte del circuito ma restando così confinata in tale tratto; ciò non le impedisce di raggiungere come già detto intensità e tensioni di notevole entità, con tutti gli effetti di varia natura che ciò può

comportare, come il dare origine ad ulteriori perdite. Di queste, capaci di trasmutare un'azienda fiorente in un'impresa fallimentare, e fuor di metafora un'antenna concettualmente valida e performante in una ciofeca, ci interesseremo più approfonditamente nei paragrafi seguenti, facendone quasi una mappatura paragonabile a quella delle difese di un nemico; mappatura pertanto utile a meglio contrastarlo per possibilmente sconfiggerlo, col ridurlo in condizioni e dimensioni tali da non più nuocere.

Abbiamo visto la resistenza  $R_L$  (da *load*, carico) rappresentante il carico, e cioè il lavoro, la potenza utile cui il circuito è finalizzato, e nella prospettiva del cui compimento questo è stato ideato, progettato e realizzato, sovente con grande dispendio di energie e risorse economiche, e che nel circuito costituente un'antenna si identifica nella resistenza di radiazione  $R_r$  (puntate 1.4 ed 1.5). E come accanto a questa coesistono, mai completamente azzerabili ed anzi nella pratica tutt'altro che azzerabili, delle perdite aventi natura eminentemente dissipativa, entropica, già genericamente indicate con la resistenza  $R_s$  (da entropia S, ma anche da *loss*, perdita) la quale in verità congloba ogni tipo di perdite interessanti il circuito, e ciò a prescindere dalla loro natura la quale come vedremo ne condiziona la determinazione; possiamo immaginarla scomponibile come appresso:

$$R_s = R_{pJ} + R_{pC} + R_{pL}$$

la prima del circuito in generale (2), la seconda e la terza in C ed in L rispettivamente, a loro volta così scomponibili:  $R_{pC} = R_{pCJ} + R_{pC*}$  nel condensatore, ed  $R_{pL} = R_{pLJ} + R_{pL*}$  nella bobina.

Le  $R_{pJ}$ ,  $R_{pCJ}$ ,  $R_{pLJ}$  corrispondono a perdite per effetto Joule, analogo sotto molti aspetti all'attrito meccanico, dunque propriamente dovute alla resistenza ohmica dei conduttori e pertanto proporzionali con legge quadratica all'intensità delle correnti, siano esse come vedremo correnti attive o correnti reattive, che li attraversano.

Assai più complicata la determinazione delle componenti di perdita contrassegnate con l'asterisco (cioè genericamente indicate come  $R^*$ ) vale a dire quelle non ohmiche qui indicate come le resistenze  $R_{pC*}$  ed  $R_{pL*}$  resistenze fittizie in quanto non riconducibili all'effetto Joule a differenza delle resistenze propriamente (e fisicamente) dette, ma ad esse concettualmente e per comodità operativa assimilabili, in quanto rappresentanti fattori di perdita diversi conglobati assieme, ed aventi soprattutto natura differente ed inoltre assai variegata, essendo questa estremamente eterogenea e producentesi altresì in materiali tra loro eterogenei, e nel caso specifico delle antenne per effetti ricadenti entro il campo di induzione ossia di prossimità (puntata 1.6) delle stesse, di tipo capacitivo (campo  $E$ ) o induttivo (campo  $H$ ) (3). La determinazione analitica di queste, per quanto appena detto, risponde infatti a fenomeni tra loro differenti e conseguentemente comportanti parametri differenti (4) non necessariamente legati con proporzionalità diretta e leggi di tipo semplice alla corrente  $i$  a differenza di quanto invece avviene con le perdite per effetto Joule.

Tenendo anche presente che la  $R_{pJ}$  nel circuito generale è attraversata solamente dalla corrente attiva (freccie piccole) in esso circolante (essendo il circuito in risonanza, quindi *ipso facto* "rifasato"), mentre nel solo tratto comprendente C ed L le  $R_{pC}$  ed  $R_{pL}$  sono interessate oltre che dalla corrente attiva predetta, anche da tensioni e correnti reattive (freccia grande) che ad ogni semiperiodo ed in quadratura di fase con la prima pendolano tra le dette L e C; tensioni e correnti che come sappiamo, in funzione del fattore Q del circuito possono assumere valori assai più elevati di quanto non competano alle grandezze attive, tra loro in fase. Se la scelta dei materiali estranei impiegati, dielettrici e magnetici o altri comunque collocati in contatto o prossimità del circuito, è stata oculata, e così pure attenta ed accurata la loro posa in opera nell'impiego pratico, sì da ridurre ai minimi termini le componenti non ohmiche (quelle cioè accompagnate dall'asterisco nell'indicazione) la  $R_{pC}$  (5) assume rilevanza assai minore rispetto alla  $R_{pL}$  tanto da poter almeno in prima approssimazione essere trascurata; analogamente la  $R_{pL}$  a sua volta depurata dalla componente  $R_{pL*}$  ascrivibile ai componenti non ohmici, come la qualità del rocchetto di supporto, l'assenza di accoppiamenti e/o assorbimenti indesiderati (ed indesiderabili appunto in quanto frequentemente fonti di perdite) potrà in buona sostanza ricondursi alla mera resistenza ohmica del filo conduttore costituente la bobina; e in definitiva, nel caso che qui più ci interessa e cioè nell'antenna, con le premesse fatte quanto ai materiali componenti ed alla posa in opera ivi compreso il distanziamento da corpi assorbenti l'energia RF o comunque perturbanti il funzionamento, tutta la resistenza dissipativa **Rs** sarà praticamente data dalla sola resistenza ohmica del/i conduttore/i costituente/i la stessa.

Dal punto di vista del generatore **G** per quanto innanzi detto, alla condizione di risonanza, nulla appare delle correnti reattive (freccia grande in figura) agenti in circuito; e tuttavia queste ci sono, per il fatto stesso che il circuito risonante (o l'antenna) presentino un fattore Q non nullo, ed in quanto correnti concorrono anch'esse nel dare origine a perdite quadratiche (in virtù della  $P = RI^2$ ) nelle resistenze di natura ohmica attraversate, oltre a comunque concorrere per i motivi già cennati anche alle perdite di natura non ohmica conglobate per comodità nelle resistenze (fittizie) asteriscate  $R^*$ . Se sostituissimo al generatore G uno strumento di misura, ad es. un analizzatore di rete (**VNA**, *vector network analyzer*) in connessione al circuito (o all'antenna) in condizioni di risonanza non leggeremo che una pura resistenza, il cui valore sarà dato dalla sommatoria  $i\sum_{circ} R_i = R_L + R_{pJ} + R_{pCJ} + R_{pC*} + R_{pLJ} + R_{pL*} = R_L + i\sum_{circ} R_{p_i}$  di tutte le resistenze reali o fittizie presenti in circuito, considerate in serie per comodità espositiva nonché soprattutto operativa sul modello; ovvero, nelle ipotesi semplificative fatte quanto alla oculata progettazione ed attenta costruzione  $R_L + R_{pJ} + R_{pLJ}$  ossia resistenza di carico più resistenza ohmica dei reofori (conduttori) più resistenza ohmica del filo

costituente la bobina; e nel caso dell'antenna (priva di trappole ed altre induttanze concentrate)  **$R_L + R_{pJ}$** ; ossia la **resistenza d'antenna** (cfr. puntate 1.4, 1.5 ed 1.6), ed attribuendo a questa una denominazione differente:

$$R_a = R_r + R_s$$

entrambe dette componenti si presentano come un carico di tipo resistivo, però di natura ben differente tra loro (6). Delle reattanze invece, che pur sappiamo presenti, nessuna traccia! Lo strumento infatti legge sì una componente resistiva, variabile questa ricordiamolo in base al punto sull'antenna in cui si effettua la misura (minima al centro del dipolo, o alla base della verticale, e via via crescente al discostarsi da essi per divenire massima all'estremità) vale a dire in funzione dell'ascissa lineare (o più genericamente dell'ascissa curvilinea) lungo il conduttore d'antenna, ma non può certamente rilevare una componente reattiva che... non c'è, essendo questa perfettamente compensata dall'eguaglianza tra L e C; e qualora NON fossimo in condizioni di risonanza, leggerebbe comunque soltanto la loro differenza accompagnata dal segno, ma mai l'ammontare di ciascuna di esse singolarmente presa. Questo per il fatto che come si è visto in figura, le correnti reattive (purché le reattanze siano tra loro compensate) non vanno ad interessare il tratto circuitale comprendente il generatore (o lo strumento di misura) salvo il caso di sbilanciamento tra L e C ed in misura appunto pari a detto squilibrio; lo stesso accadrebbe nel caso duale di un circuito risonante in parallelo. Per fare un'analogia banale, la corrente reattiva (assieme alla corrispondente potenza reattiva) è come... la schiuma della birra, o lo zampillo di una buona bottiglia, che analogamente (e specie se agitata) possono eccedere di molto il livello che di per sé competerebbe al liquido, e tuttavia prima o poi svaniscono e si disperdono. Il circuito in risonanza difatti ricordiamo non è in grado di creare dal nulla alcuna potenza (reale), ma ci troviamo in presenza di potenze reattive date da correnti e tensioni riferibili alle reattanze ivi presenti (7).

Questo a livello di bobine e condensatori come componenti discreti a costanti concentrate, vale a dire in poche parole mere parti elettriche costituite da corpi aventi consistenza fisica e meccanica, ossia oggetti tangibili e singolarmente distinguibili; ma come la mettiamo quando si tratti dell'antenna? A complicarci ulteriormente le cose interviene infatti il fatto che in antenna la capacità C come pure l'induttanza L non hanno una sede precisa e determinata, non possono essere cioè associate ad una posizione, ad una locazione fisica ben definita, il che rende difficile evidenziare la corrente reattiva non essendo essa localizzata alle terminazioni di un componente specifico e distinto o all'interno di questo, e ciò per via del fatto che le grandezze in gioco (capacità, induttanza, resistenza) si trovano in questo caso distribuite lungo la stessa e per l'intera lunghezza del conduttore. Con le grandezze distribuite, in particolare le reattanze, il modello classico di circuito risonante, pur

rimanendo valido sotto un profilo più generale, viene però a cessare la sua utilità non mettendoci nel caso specifico più in grado di distinguere nei dettagli le correnti reattive rispettivamente entranti ed uscenti, ad un dato istante, da e verso singoli elementi induttivi o capacitivi, essendo appunto questi spazialmente tra loro coincidenti. A somiglianza di quanto accade nell'umile e laboriosa pianta vegetale, non avendo più le singole funzioni di L, R, e C, che pur ci sono, eccome, una sede propria, individuabile in organi precisi e distinti tra loro. Un criterio sicuro potrebbe essere solamente di natura energetica, col riferirsi alla potenza reale utilizzata (irradiata e dissipata) che però si limita a darci un quadro globale, senza darci informazioni puntuali su quanto avviene lungo l'antenna nei singoli elementi (ossia tratti) in cui si possa pensare suddivisibile il conduttore. Compito pertanto non facile, anzi quasi impossibile con mezzi ordinari e senza ricorrere ancora una volta, *nunc et semper*, all'analisi differenziale, dato che avendo a che fare con grandezze distribuite (e cioè variamente suddivise lungo un pezzo di filo!) non si riesce a localizzare fisicamente al fine di distinguerli tra loro i singoli protagonisti (la capacità, l'induttanza, la resistenza ecc.) né tampoco individuarne (è la parola adatta) i rispettivi comportamenti; oltretutto racchiusi questi nell'angusto spazio della cella infinitesima ove (come già visto nelle scorse puntate) una serpentina, pardon bobinetta infinitesima riempie un recipiente, fuor di metafora carica un condensatore anch'esso infinitesimo, che poi si scaricherà sulla bobinetta successiva pur'essa infinitesima, dandole per così dire la carica (una fem). Tra le celle infinitesime RLC che la costituiscono e formano nel complesso l'antenna conferendole il vero nerbo della sua funzione, accadono esattamente le stesse cose che osserviamo nei circuiti a costanti concentrate, a noi certo più familiari, col cedere ciascuna, non senza aver regolato i propri conti con radiazione e dissipazione entrambe infinitesimali in quanto riferibili al tratto (infinitesimo) considerato, una potenza reale alla cella successiva. Complessità che va a pesare ulteriormente sulla determinazione delle componenti di perdita nell'antenna, la cui conoscenza è tuttavia fondamentale per poterne definirne il rendimento in sede di progetto. Peraltro, come ci accadrà ancora più volte nel prosieguo, non ho trovato nella letteratura tecnica come pure nei numerosi documenti consultati sul web indicazioni esaurienti in proposito. Non facciamo pertanto nessuna ipotesi sulla distribuzione delle correnti reattive lungo il conduttore d'antenna, né che seguano la distribuzione della corrente attiva la quale, al pari dell'onda marina che risale la china della battigia in un susseguirsi di assorbimenti e dispersioni sino ad esaurire la sua energia cinetica si per poi ridiscenderne in piccoli rivoli che raccogliendo l'acqua già dispersa lungo il percorso sembrano sgorgare dal nulla per divenire via via più copiosi e ridiscenderla rigogliosi fino a rituffarsi veloci nel mare; e nemmeno che seguano percorsi differenti, ad esempio appoggiandosi alle correnti di spostamento nel vuoto e nei dielettrici; fatto sta

che in condizioni di risonanza, ai morsetti dell'antenna che interrompono bruscamente al centro la continuità del dipolo, e così pure nel conduttore di alimentazione, non v'è traccia di correnti reattive, vale a dire di correnti non in fase con la f.e.m. del generatore (8). Dette correnti reattive, costituenti tra l'altro come si è detto le sovracorrenti di risonanza, sono appunto in quanto reattive "swattate" (idealmente  $\cos\varphi = 0$ ) così da non poter sviluppare potenza reale, né dunque partecipare in alcun modo al processo di radiazione. . Pur essendo pertanto prive di contenuto energetico utile, possono però dar luogo a perdite, nonché a guasti; perdite che implicano appunto la dissipazione di una potenza reale, e che in condizione di risonanza, si accrescono in misura notevole in base al fattore Q del circuito, appunto a causa delle sovracorrenti tanto per effetto Joule (resistenza dei conduttori) quanto di altri effetti di natura magnetica, e delle sovratensioni originanti perdite dielettriche; di questi due ultimi tipi di perdite non ohmiche, ora non ci occuperemo per non complicare eccessivamente il discorso. Ciò analogamente alla schiuma, che pur essendo solamente tale trabocca macchiando magari abiti e tovaglie, e fa volare i tappi ammaccando il plafond, e non solo; non per nulla i fornitori di energia elettrica le sanzionano con sovrapprezzi e penali talvolta cospicui. Abituamente ci si occupa di cose ben più sode, vale a dire di potenze reali, date da tensioni (fem) e correnti in fase; ma il fenomeno reattivo è appunto tale da materializzare il divorzio tra correnti e tensioni, tant'è che queste possono in determinati istanti trovarsi ad agire in reciproco contrasto, con la tensione che si oppone allo scorrere della corrente in un dato verso (forza contro-elettromotrice o fcem). Negli istanti in cui E ed I sono concordi, forniscono energia al campo d'induzione (conservativo), nel caso opposto ne assorbono a spese di questo (cfr. precedente puntata 1.6). Le correnti reattive nella fig. 1.7 sono come detto evidenziate da una freccia grande nel tratto intercorrente tra C ed L, mentre la corrente attiva, in fase con la f.e.m. del generatore è indicata da una freccia più piccola. La corrente totale nel suddetto tratto C L sarà data pertanto dalla loro composizione vettoriale (ossia dal fasore, trattandosi di componenti isofrequenziali alla frequenza del generatore G, così pure le rispettive eventuali armoniche) tra la corrente attiva e le componenti reattive. Ai capi della  $R_{pC}$  e della  $R_{pL}$  o per meglio dire delle loro componenti ohmiche  $R_{pCJ}$  ed  $R_{pLJ}$  e più semplicemente ancora, nelle ipotesi semplificative anzi fatte, la sola  $R_{pLJ}$  che ne rappresenta (specie come visto nelle realizzazioni ben fatte) la parte più rilevante, si formerà pertanto una ddp (differenza di potenziale) di caduta, avente entità pari al prodotto (per la Legge di Ohm  $V = R \cdot I$ ) tra il valore della detta resistenza e l'intensità della corrente che la attraversa; tale ddp è sempre in fase con la corrente, a prescindere anche dalla relazione di fase di questa con la fem del generatore, e pertanto verrà dissipata in calore per effetto Joule la corrispondente potenza attiva  $P = RI^2$  (9).

La tensione ai capi di una resistenza, sia che (quale fem) dia origine ad una corrente attraverso questa, sia che si manifesti (quale ddp) ai capi di una resistenza ove già scorre una corrente, è sempre in fase con la corrente; perciò anche le correnti reattive ("swattate") danno luogo a dissipazione di energia per effetto Joule. Avendo la corrente una componente attiva ed una componente reattiva, ciò significa che anche le correnti reattive sebbene non producano lavoro utile (v. puntata 1.6) vi prendono parte, contribuendo al processo dissipativo a spese sempre e comunque della potenza reale immessa in circuito dal generatore; da ciò consegue altresì come il  $\cos\phi$  nei circuiti reali non possa mai essere esattamente nullo (ciò che corrisponderebbe ad una pura reattanza ideale) proprio perché la presenza delle perdite fa sì che una quota di potenza reale ne venga sempre drenata (10). La cosa riveste un'importanza non trascurabile, stante anzitutto che l'intensità delle correnti reattive può superare anche di molto quella della corrente attiva, e tanto più quanto maggiore sarà il fattore Q del circuito (11), ma soprattutto che a differenza di quanto accade all'energia immagazzinata in prossimità dell'antenna (*near field*) nei campi di induzione aventi natura conservativa (v. puntata 1.6) elettrico E e magnetico H la quota di potenza istante per istante convertita in calore per effetto Joule non viene immagazzinata ma appunto immediatamente perduta in modo irreversibile, né potrà essere recuperata trattandosi infatti di un fenomeno entropico avente come tale natura totalmente dissipativa (12). Nel tratto di circuito non compreso tra C ed L, ove (sempre in condizioni di risonanza) la corrente è invece costituita solamente dalla componente in fase con la fem del generatore, vale a dire dalla componente attiva (freccia

piccola) e solamente questa parteciperà al processo dissipativo attraverso la resistenza offerta dal restante circuito, che abbiamo immaginato concentrata nella  $R_{pJ}$  appunto per tener conto delle perdite dissipative di origine resistiva per effetto Joule verificantesi nei conduttori che collegano tra loro i vari componenti in circuito. Analogamente avverrà in caso di costanti L e C distribuite, come accade nell'antenna, sebbene l'individuazione e la localizzazione di tutte le componenti, specie quelle reattive, sarà certo meno immediata, però il discorso non cambia nella sostanza. Un ulteriore modello esplicativo dell'antenna è quello che esamina la riflessione dell'energia alle estremità della stessa, in modo del tutto analogo a quanto, come a suo tempo vedremo, avviene in una linea di trasmissione non propriamente terminata all'estremità; tali riflessioni rendono ragione della fase delle correnti di ritorno, riflesse appunto dalla terminazione mancante (in quanto l'estremità libera risulta elettricamente isolata) che saranno in fase con la f.e.m. del generatore nel caso del tronco risonante in quarto d'onda (laddove i due tronchi in quarto d'onda ossia  $\lambda/4$  contrapposti costituiscono assieme la classica antenna risonante a mezza onda, vale a dire  $\lambda/2$ ), oppure in ritardo di fase nel caso l'antenna sia più lunga (mostrando così un comportamento induttivo), oppure in anticipo nel caso risulti invece più corta (comportamento capacitivo). Tutti i modelli sin qui esaminati, da quello a costanti concentrate (quale in figura) a quello a costanti distribuite, a quello con riflessioni dalle estremità, sono tra loro compatibili in quanto la rispettiva applicazione porta risultati concordi; riescono tuttavia utili per meglio evidenziare ciascuno questo o quell'altro aspetto dell'insieme di fenomeni che costituiscono il comportamento dell'antenna (13).

## Rendimento dell'antenna

Il rendimento  $\eta$  dell'antenna lo possiamo indicare con la seguente formula (14):

$$\eta = R_r / R_a = R_r / (R_r + R_s) = 1 - R_s / R_a = 1 - R_s / (R_r + R_s)$$

potremo esprimere tale rapporto tra resistenze, anche in termini di potenza:

$$\eta = W_{RF} / P_{RF}$$

tra la potenza fornita all'antenna  $P_{RF}$  e quella  $W_{RF}$  da essa effettivamente irradiata (15) (16). Al pari di ogni rapporto, anche detto rendimento potrà esprimersi in dB, cosa che forse non ci darà una immediata percezione della sua entità, ma può rivelarsi comodo ai fini di ulteriori calcoli, ad es. della determinazione del guadagno  $G_{dB}$ . Ne riparleremo più avanti. La generica resistenza di antenna **R<sub>a</sub>**, l'unica ricordiamolo che gli strumenti possono effettivamente misurare, possiamo scomporla concettualmente ed anche praticamente nei due elementi costituenti, senza che però lo strumento riesca ad individuarne questi singolarmente, ma ce ne fornirà solo la somma; componenti che come già visto sono: la resistenza di radiazione **R<sub>r</sub>**, e quella dissipativa **R<sub>s</sub>**. Quest'ultima a sua volta è ulteriormente suddivisibile in vari e numerosi rivoli, non tutti apprezzabili con esattezza, che se ne vanno dissipando in vari modi. Difatti, ciò non è possibile neanche con i migliori analizzatori **VNA**, ed analoghi strumenti, che pur ci danno con notevolissima approssimazione un quadro esauriente dei parametri di rete, in particolare della componente resistiva vale a dire della resistenza complessiva di antenna **R<sub>a</sub> = R<sub>r</sub> + R<sub>s</sub>**; tale dato complessivo è però insufficiente da solo ad isolare tali dati importantissimi anche ai fini del calcolo del rendimento, col discernere in questa le componenti di perdita dal carico attivo, radiante, ossia di dirci quale componente della potenza reale compete alla componente radiata (corrispondente alla  $R_r$ ) e quanta parte venga invece dissipata nelle perdite ( $R_s$ ), vale a dire nei diversi componenti di perdita che in questa si riassumono ed assommano.

Il termine **R<sub>r</sub>** (resistenza di radiazione) non è di agevole misura diretta, lo si evince pertanto solitamente mediante il calcolo da formule semiempiriche, nomogrammi, elementi tabellari, ecc. che tutti tengono in considerazione vari elementi, come meglio vedremo nella puntata successiva come pure nei testi di consultazione. Quanto alla **R<sub>s</sub>** di perdita o entropica che dir si voglia, alias la sommatoria estesa all'intero circuito  $\sum R_{p_i}$  dei soli termini dissipativi  $R_p$  (cioè tutti tranne la  $R_L$  corrispondente al carico utile, vale a dire in antenna la  $R_r$  di radiazione) i cui innumerevoli addendi sono individualmente di determinazione assai ardua, anch'essa è di difficile quantificazione nel suo valore complessivo comprensivo di tutte le componenti sopra esaminate, anche in relazione all'intensità delle correnti (attive e reattive) che la percorrono nei differenti punti, nonché degli altri fattori non ohmici di perdita, ad esempio quelle dielettriche funzione della tensione, ecc., e ciò si presenta particolarmente complicato nei casi più complessi, quali quelli di antenne direttive pluri-elementi in vari modi accoppiati tra loro e percorsi di conseguenza da correnti di intensità e fasi differenti, come pure in presenza di trappole nel conduttore o nei conduttori costituenti l'antenna o i suoi elementi, o di antenne non convenzionali delle quali vi è invero notevole proliferazione di tipi e modelli, quali ad esempio le antenne a loop magnetico (o *magloop*), quelle del tipo EH, e molte altre (17). Per tali motivi si è spesso preferito sotto tutti gli aspetti abbondare, e ciò certo con dispendio non sempre necessario di costosi materiali, tanto nelle sezioni dei conduttori, talora designati tubolari (soprattutto al fine di contrastare l'effetto pelle o *skin effect*), quanto nella qualità e nel numero degli isolanti predisposti, nell'altezza (e robustezza) dei supporti, ecc.; e ciò in maniera non tanto dissimile da quanto operato dagli antichi costruttori di opere ciclopiche, stanti le limitate conoscenze allora disponibili tanto nella scienza dei materiali, con le caratteristiche e particolarmente i dati relativi alla resistenza di ciascuno di questi, quanto nella scienza delle costruzioni relativamente all'entità, distribuzione e localizzazione degli sforzi applicativi nei vari casi; in pratica, ed è quanto si fa il più delle volte, menando colpi quasi alla cieca al fine di abbattere quanto più possibile tali fattori dissipativi, avversari peraltro numerosi quanto insidiosi. Giova del resto sempre rammentare la vecchia massima che vuole l'antenna "alta, grande, e libera da ostacoli". Ancor più difficile è individuare correttamente gli effetti di una qualche modifica apportata al sistema d'antenna oggetto delle prove, per valutare quindi se essa ha inciso, ed in quale senso e misura, sul valore della  $R_r$ , funzione tra l'altro dell'altezza dal suolo ai fini della riflessione delle onde e.m. operata da questo e della stessa natura del medesimo (tanto sotto il profilo della conduttività, quanto delle sue caratteristiche dielettriche); e quanto invece sull'ammontare delle perdite  $R_s$ , come detto non misurabili separatamente. Anche per i motivi sin qui esaminati, è materia ardua il calcolo esatto del rendimento dell'antenna che, nota la potenza immessavi, è riconducibile alla determinazione della potenza effettivamente irradiata ossia dell'integrale  $W_{RF} = \int_S \underline{W} \cdot \underline{n} \, dS$  (puntata 1.6) o in alternativa delle perdite effettive, salvo casi particolarissimi (18), se non a posteriori (nonché a conti -e spese-fatti) sul campo, in fase di collaudo, o quanto meno facendo ricorso a modelli in scala opportunamente ambientati. Così dissertando, anche oggi il tempo (altro fattore prezioso!) è scaduto, e l'argomento **test sulle antenne**, costituendo oltretutto un importante capitolo a sé, sarà svolto nelle puntate successive.

Note:

- (1) qui visto, analogamente del resto al generatore G, come un *black box*, un generico scatolotto (blocco funzionale) dal cui contenuto intenzionalmente facciamo astrazione, che nelle linee generali potrebbe essere un utilizzatore di qualsivoglia tipo, quale una semplice resistenza che converta l'energia ricevuta semplicemente in calore, oppure un motore in c.a. rifasato e pertanto non presentante reattanze non compensate, che la converta in lavoro meccanico, ecc. presentante anche delle perdite di natura dissipative proprie; blocco i cui dettagli interni in questo momento appunto non approfondiremo;
- (2) la **R<sub>p\_j</sub>** non sarà da scomporre ulteriormente se immaginiamo le ulteriori induttanze e capacità presenti nei cablaggi del circuito appunto come già detto concentrate e rispettivamente assommantesi nei componenti L e C;
- (3) quali (v. anche puntata 1.4) le perdite dielettriche negli isolanti, quelle indotte nelle schermature ecc., per isteresi magnetica in nuclei ferrosi o altri materiali magnetici, come pure ancora una volta ohmici per correnti indotte in materiali conduttori di varia natura; non è poi da escludere che da detti materiali presenti entro il campo d'induzione e sotto l'influenza di questi possano originarsi, oltre ad eventuali perdite aggiuntive, ulteriori campi con anche irradiazioni secondarie (reirradiazioni) che sommandosi vettorialmente a quella primaria le conferiscano o ne accentuino delle proprietà direzionali, operando in definitiva delle riflessioni, il più delle volte indesiderate perché non dirette in genere verso direzioni di interesse; campi che a loro volta vanno ad estendere il *range* dei campi d'induzione ben oltre i teorici  $\lambda/4$  dal radiatore primario; è quanto del resto, ma stavolta intenzionalmente, accade nelle antenne direttive multielementi, dotate appunto di elementi totalmente (Yagi-Uda: direttori e riflettori) o parzialmente (Log periodica: vicendevolmente tali in funzione della frequenza) passivi (ossia "parassiti") per induzione dal/dai radiatore/i primario/i attivo/i, ed a loro volta ciascuno mutualmente induttore di correnti negli altri elementi, nonché indotto da questi;
- (4) per cui il valore loro attribuito non è prefissato (come accade invece nel caso della resistenza ohmica) ma costituisce un'ulteriore variabile introdotta in base a determinazioni relative alle perdite non ohmiche, legate pertanto al mutare dei vari fattori originanti;
- (5) che in realtà non si trova propriamente in serie al circuito in esame sì da essere attraversata dalla intera corrente; cfr. [en.wikipedia.org/wiki/Capacitor](http://en.wikipedia.org/wiki/Capacitor) laddove si esamina lo schema equivalente del condensatore reale;

(6) la natura dissipativa della  $R_s$ , che assorbe energia dal circuito per effetto Joule, fa sì che l'energia sia ivi convertita in calore, conseguente al moto disordinato delle particelle; e non vada a costituire, precisamente in quanto tale, un campo conservativo, in grado cioè di restituire l'energia in momenti (c. di induzione) o luoghi (c. di radiazione) differenti; ma l'energia convertita in calore per effetto Joule vi è dissipata all'istante (come del resto accade con tutti gli sprechi) e, per quanto già visto, mai potrà essere recuperata (almeno in modo im-mediato, non mediato cioè ad es. da trasformazioni termodinamiche ecc.) alla sua forma primitiva. Si presenta insomma quale fenomeno microscopico statistico ove agiscono forze di natura non conservative. Sostanzialmente e profondamente diversa è la natura della  $R_r$  (resistenza ricordiamolo avente natura fittizia, la quale però pur sempre rappresentando un assorbimento di energia rimanda alla concretezza assoluta di un fenomeno fisico, quello della radiazione ... altrimenti, addio radio!) avendo qui a che fare con energia ceduta in modo ordinato ad un campo di natura prettamente conservativa, tale ad esempio che impulsi di forze aventi verso opposto si elidano a vicenda, o che l'energia ceduta in un dato momento possa essere totalmente riacquisita in uno successivo, anziché dissipata immediatamente ed irrimediabilmente sotto la forma entropica (ossia disordinata) di calore; in grado cioè di conservarla inalterata nella sua forma e.m. come nella quantità, a prescindere dai vincoli spazio temporali. È invero da notare come nell'equazione delle onde dovuta al D'Alembert, la coordinata spaziale e quella temporale siano tra loro interscambiabili; consacrando con ciò dal punto di vista dell'onda e senza limitazioni di sorta, l'equipresenza e la sostanziale equivalenza di spazi e tempi;

(7) ciò sebbene in determinate applicazioni le magnificazioni della tensione e della corrente operate dalla risonanza possano tornare molto utili, come accade nei *device* attivi quali valvole o semiconduttori che traggono maggior vantaggio dall'uno o dall'altro fattore, essendo più legati alla tensione (alta impedenza) oppure alla corrente (impedenza bassa); utilizzando così appunto... la spuma!

(8) le perdite determinate dalle correnti reattive non sono solamente quelle per effetto Joule nei conduttori da esse percorsi, ma anche ad esempio nei materiali magnetici che ne vengano più o meno direttamente interessati, in base alla loro prossimità; tali ad esempio quelle nei nuclei, lineari o toroidali, di balun ed adattatori di impedenza; che difatti reagiscono male... alle correnti reattive, in presenza di carichi di una qualche rilevante entità, rischiando anche di danneggiarsi per surriscaldamento;

(9) è nato prima l'uovo o la gallina? È la domanda che sorge ove si rifletta sul fatto che in una resistenza ai cui capi sia applicata una fem, scorrerà una corrente (in fase con la tensione, se la fem è alternata); e però, analogamente, ai capi di una resistenza attraversata da una corrente si formerà una ddp (in fase con la corrente, se questa è alternata). Pensiamo come esempio intuitivo ad un corso d'acqua sopra un tratto del quale galleggino delle frasche impigliate che ne ostacolano (= resistenza) in quel punto lo scorrere, magari senza ridurne troppo la portata idraulica (portata = corrente) ma semplicemente col creare a monte dell'ostacolo un dislivello (differenza di quota, cioè di potenziale gravitazionale = differenza di potenziale elettrico, ossia tensione) e quindi scavalcarlo. Si rivela qui la natura duale della legge di Ohm applicata ad una resistenza  $R$  di valore dato: nella forma  $I=V/R$  (corrente in funzione della tensione) nel primo caso, e vicendevolmente in quella  $V=RI$  (tensione in funzione della corrente) nel secondo. La formula è identica, e rappresenta entrambe le facce di uno stesso fenomeno; in modo non dissimile da molti altri casi nel mondo fisico;

(10) non è immediato considerare come la potenza apparente, o per meglio dire la sua componente reattiva, produca perdite reali, a discapito appunto della potenza reale in circuito; ma ciò è proprio quello che i fornitori di energia elettrica (nonché i consumatori accorti) cercano di evitare facendo ricorso al rifasamento delle utenze; tutto questo può del resto evidenziarsi da un diagramma vettoriale con relativi fasori cfr. ad es. G.Colombo Manuale dell'Ingegnere 80°. ed. Hoepli, Milano alle pagg. 1393 sg.; v.anche: [https://en.wikipedia.org/wiki/AC\\_power](https://en.wikipedia.org/wiki/AC_power); una corrente reattiva può causare perdite attive? *topic* dal forum di <https://www.electrou.it> ;

(11) farà bene pertanto chi si occupa di RF (radioamatori e non solo) a tenere non troppo elevato il fattore Q dei circuiti accordati (tank) di potenza, ricordando appunto come l'aumento di questo oltre a vari benefici (in primis la selettività con l'effetto filtrante che ne consegue) comporti anche l'aumento della potenza reattiva ivi immagazzinata e con essa delle perdite. È invece del tutto pacifico come, dacché l'energia non si crea né si distrugge, non possa venire irradiata una potenza apparente, grande sino a dodici (se  $Q = 12$ ) e più volte quella reale ( $100W * 12 = 1200W$ ) che, proprio in quanto apparente, in realtà appunto proprio non c'è;

(12) non sarebbe però da escludersi che trattandosi di correnti, e purtuttavia in grado pertanto di produrre autonomamente un campo magnetico  $H$ , sebbene correnti reattive cioè in quadratura con la fem del generatore, però a loro volta in fase con la ddp originantesi ai capi della resistenza (di perdita) attraversata, accompagnata essa ddp dal rispettivo campo elettrico  $E$ , con il prodotto  $\underline{W} = \underline{E} \times \underline{H}$  (vettore di Poynting) dunque non nullo; abbia pertanto a prodursi in qualche misura irradiazione anche ad opera di dette componenti, e paradossalmente proprio a causa della presenza delle resistenze parassite originanti detta ddp, ed in misura proporzionale ad esse perdite; ciò naturalmente sempre a spese della potenza reale immessa dal generatore; le fonti bibliografiche consultate sono comunque in merito poco esaustive ed alquanto frammentarie;

(13) per un migliore approfondimento di queste non semplici tematiche v. E. Ziviani op.cit. al cap. 9; nonché dal web: How does Electromagnetic Radiation work? (Lesix); Charge Acceleration and Field-Lines Curvature: A Fundamental Symmetry and Consequent Asymmetries (Avshalom C. Elitzur, Eliahu Cohen and Paz Beniamini); Do conductors in the reactive near field of an antenna cause loss? (Electrical Engineering Stack Exchange); Novel method to control antenna currents based on theory of characteristic modes (NASA/ADS); Antenna Current Optimization and Realizations for Far-Field Pattern Shaping (Shuai Shi, Lei Wang, and B. L. G. Jonsson SHI+ETAL); Antenna Measurement Theory ([www.orbitfr.com](http://www.orbitfr.com)); Near and far field ([https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Near\\_and\\_far\\_field&oldid=1067503098](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Near_and_far_field&oldid=1067503098)); Understanding em fields and radiation (<https://www.edn.com/divider-generates-accurate-455khz-square-wave-signal/#comment-28511>);

(14) per una valutazione più accurata del rendimento, dalla  $R_s$  andrebbe inoltre sottratto il termine costituito dall'energia reirradiata (riflessa); se ad es. uno strallo d'antenna, immerso nel campo d'induzione in prossimità di essa, reirradia, tale energia ai fini del rendimento non andrebbe propriamente computata nelle perdite. Per quanto possa anche essere riflessa verso direzioni magari non utili né desiderate, di tale evenienza non si terrà computo nel rendimento in sé, bensì in quello del guadagno; che per quanto impattante, ed anche in misura rilevante, sull'efficacia del sistema, ha natura differente ed è pertanto bene che i due fattori rimangano distinti;

(15) integrale  $\int_S \underline{W} \cdot \underline{n} dS$  del vettore di Poynting  $\underline{W}$  esteso ad una superficie  $S$  (v. puntata precedente fig. 1.6.2) tale da inglobare l'antenna ad una distanza di alcune lunghezze d'onda da essa (si da lasciar praticamente estinguere il campo d'induzione con la distanza) e depurato delle componenti non a radiofrequenza del vettore, vale a dire dalle alimentazioni degli apparati nonché da quelle originanti da dissipazione termica;

(16) l'eguaglianza tra le due espressioni predette si evince facilmente qualora moltiplicassimo il numeratore ed il denominatore della prima (essendo queste resistenze attraversate dalla medesima corrente) per uno stesso termine  $i^2$  che rappresenti la corrente misurata nel cosiddetto ventre (o antinodo) di corrente, cioè quel punto lungo l'antenna (usualmente il centro) dove questa è massima; infatti  $W_{RF} = R_r i^2$  e  $P_{RF} = R_a i^2$  da cui  $\eta = R_r/R_a = R_r i^2/R_a i^2 = W_{RF} / P_{RF}$ ;

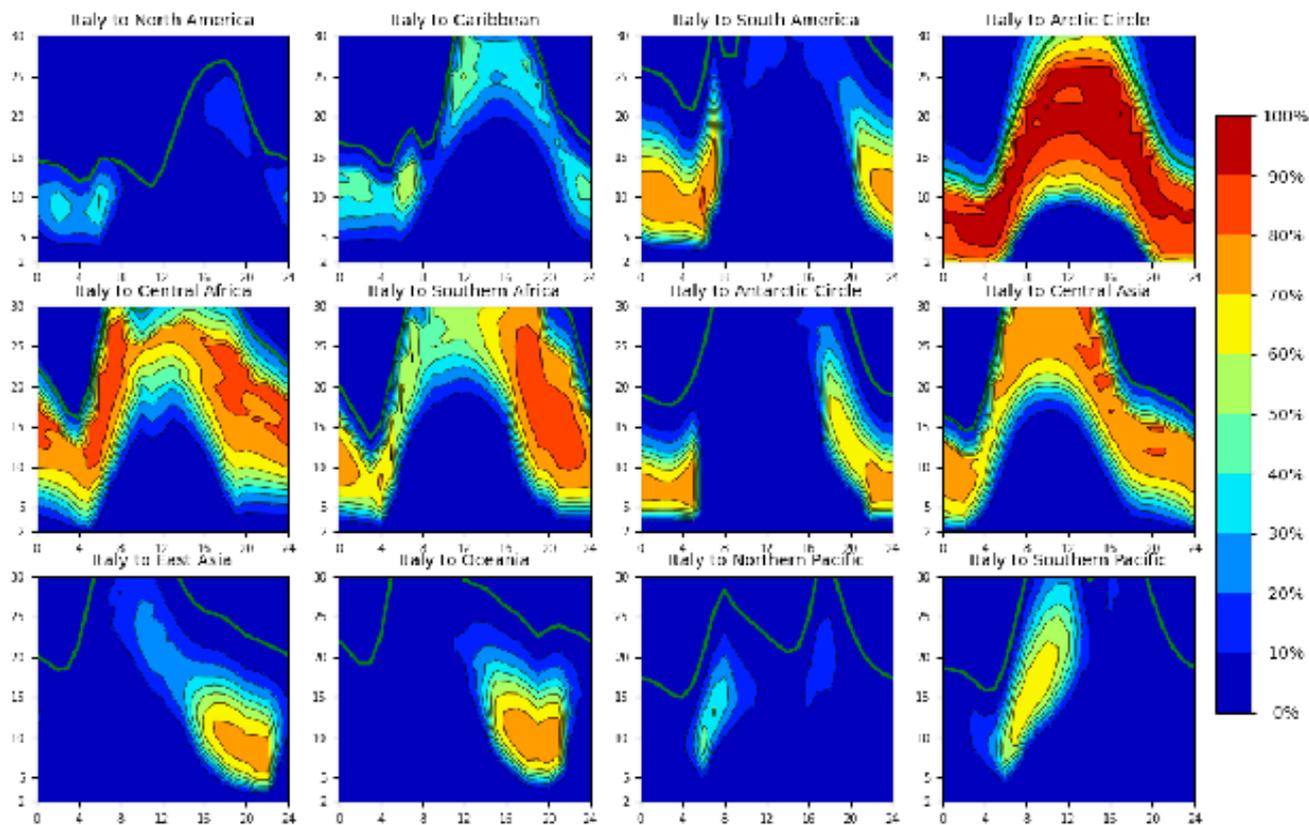
(17) cfr. E.Sbarbati, Misura della resistenza di radiazione di una EH-Antenna in Radio Kit Elettronica dicembre 2003 ed. C&C.;

(18) quale ad esempio un'antenna per V-UHF del tipo *ground plane* ben sollevata di diversi metri (leggasi lunghezze d'onda) sul tetto o sul terrazzo, e libera da ogni genere di ostacoli assorbenti e/o riflettenti circostanti; notare come supporti e stralli ricadano in tal caso il più delle volte entro il "cono d'ombra" determinato -se ben fatti e disposti, ed in numero sufficiente- dai radiali costituenti il piano di terra riportato (appunto il *ground plane*) neutralizzando così, col renderli ininfluenti sotto il profilo dell'assorbimento parassita, l'effetto di detti elementi di sostegno.

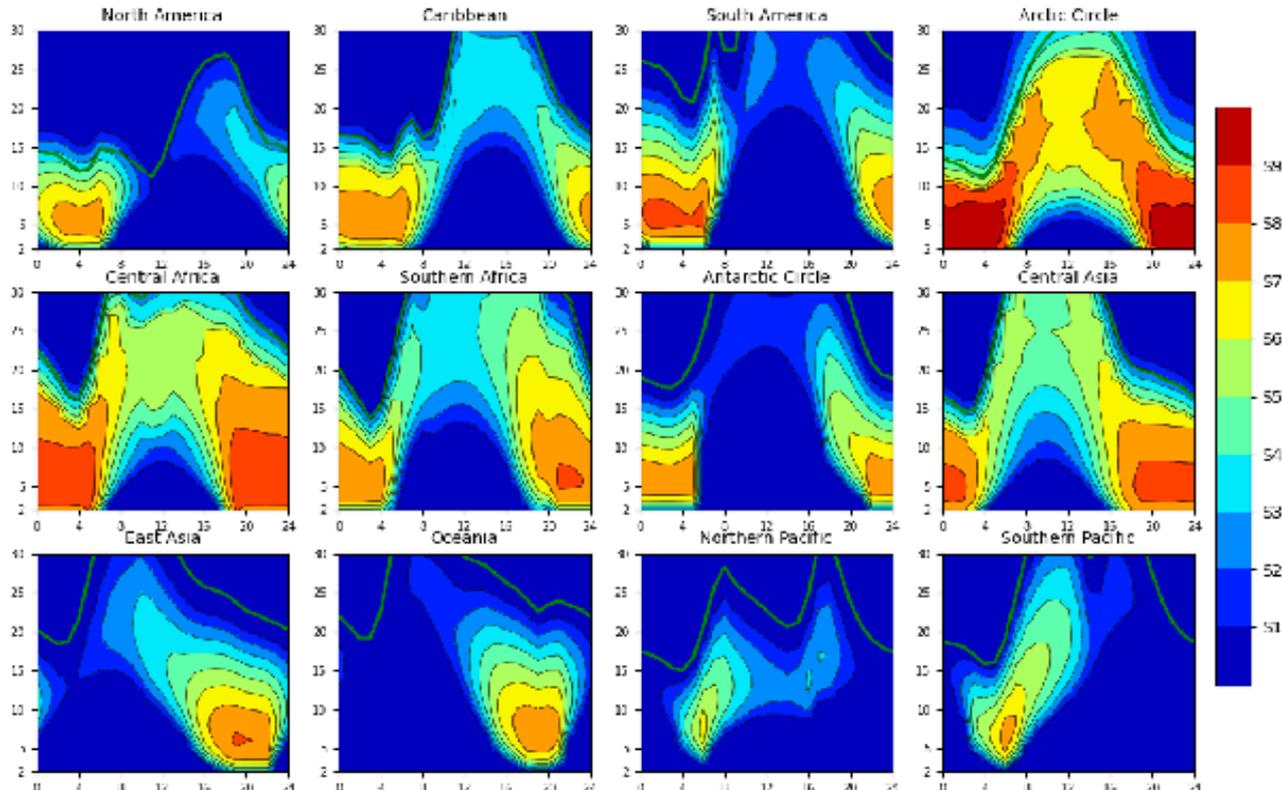
# PROPAGAZIONE DI MARZO

di Maurizio Diana, IU5HIV MI-1446

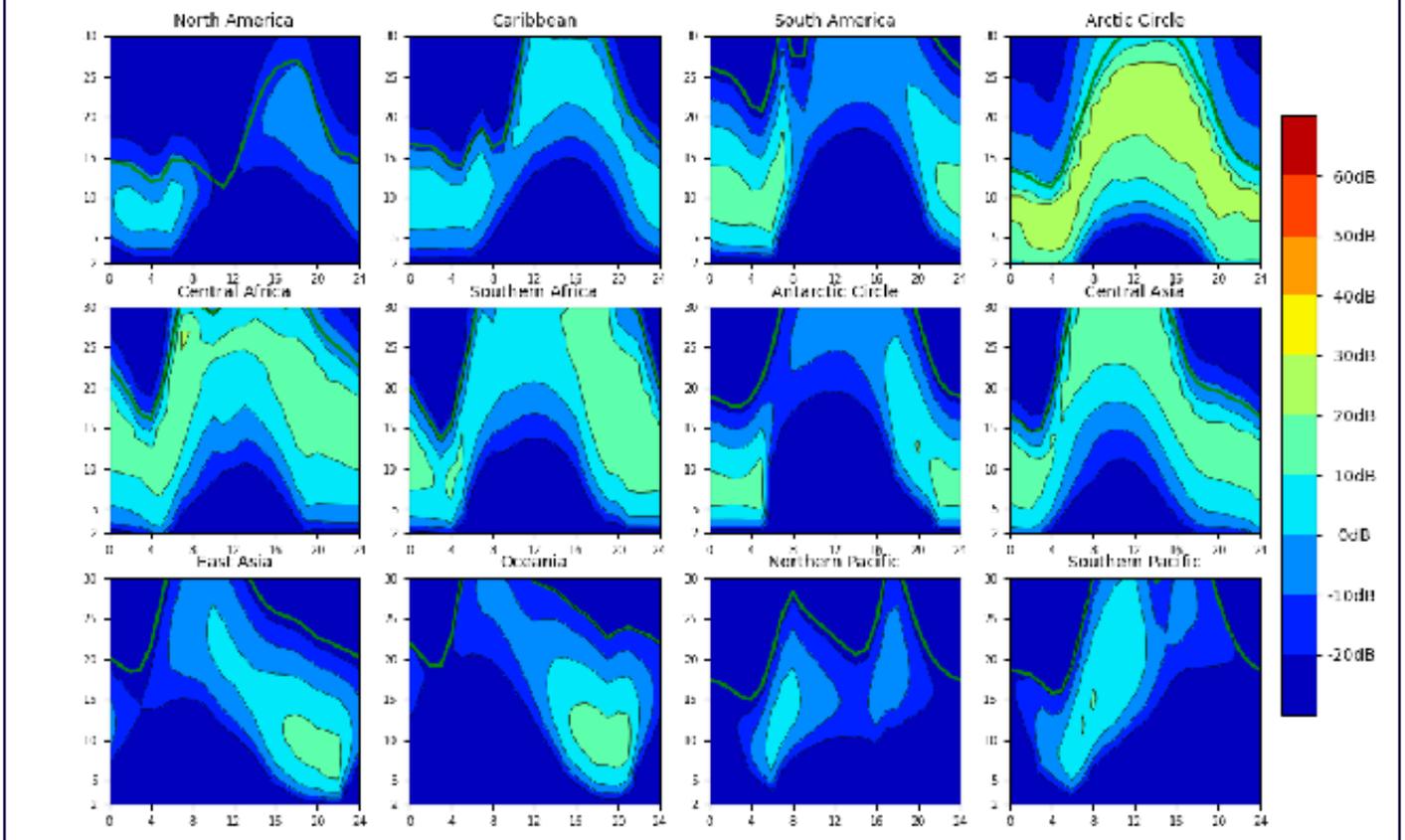
## Marzo 2023-Previsioni di propagazione in Basic Circuit Reliability- by IU5HIV



## Marzo 2023-Previsioni di propagazione in Signal Strength- by IU5HIV



### Marzo 2023-Previsioni di propagazione in SNR- by IU5HIV



# IU5HIV

<https://www.iu5hiv.cloud/>

Carissimi,

con gli importanti incarichi affidatimi dal mio stato maggiore, non è esagerato affermare che sono fra i marinai che danno più lustro alla nostra gloriosa Marina.

Con orgoglio



INTERNATIONAL  
**WARSHIPS** AWARD

**EIGHT CLASSES**  
**FREE AWARDS**

WWW.ASSORADIOMARINAI.IT  
VIA E. MILLO, 20  
96011 AUGUSTA  
ITALY

PDF FORMAT  
PROFESSIONAL HAM RADIO GAME'S

**BEAUTIFUL WARSHIPS AROUND  
OF THE WORLD**

INTERNATIONAL  
**MARITIME MOBILE** AWARD

WWW.ASSORADIOMARINAI.IT

**THREE EASY CATEGORIES**  
**FREE AWARDS**  
**PDF FORMAT**

**COME PLAY  
WITH US!**

Developed by 734024

www.assoradiomarinai.it  
THE BEST ARMI AWARD

**INTERNATIONAL SUBMARINES  
AWARD**

**I.S.A. BRONZE**  
Obtained with 5 different submarines call-sign contacts around of the world and 10 country DXCC List (see in the web site).

**I.S.A. SILVER**  
Obtained with 10 different submarines call-sign contacts around of the world and 20 country DXCC List (see in the web site).

**I.S.A. GOLD**  
Obtained with 20 different submarines call-sign contacts around of the world and 30 country DXCC List (see in the web site).

An International free award, from A.R.M.I.: easy and beautiful award! If you like the Navy, this is what you want! Just ask information!

Associazione Radioamatori Marini Italiani  
info@assoradiomarinai.it

Via E. Millo, 20  
96011 Augusta (SR) - ITALY

# Best of the Best Awards

## NUOVA ID CARD ARMI

di Alberto Mattei, IT9MRM

La prima versione della nostra carta ID era oramai obsoleta ed abbiamo provveduto a modificarne il layout e ad automatizzare l'inserimento della foto e l'invio automatico via email.

Quindi per tutti coloro che vogliono la nuova tessera ARMI, basta inviare una foto personale in formato JPG al seguente indirizzo email: **it9mrm@assoradiomarini.it**

Appena ricevuta sar  mia cura inviavela nel pi  breve tempo possibile. A questo punto non vi resta che stamparla e inserirla in una custodia per tesserini o se volete, portatela in una cartoleria, fatevela stampare e plastificare e la tessera   pronta per l'utilizzo.



### ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI ★ MARINAI ITALIANI ★

Affiliata A.R.I.



**Nominativo:**

**Cognome:**

**Nome:**





# QSL NAVALI

Carrellata di cartoline QSL di stazioni radioamatoriali, nazionali ed estere, con sfondo di carattere marittimo-navale, con navi, velieri, mare, barche e yacht. Le QSL fanno parte della collezione di carte QSL dell'Associazione Radioamatori Marinai Italiani.



8SØHRA

MF-88456 - VEREINIGTES KÖNIGREICH VON EUROPA

VEREINIGTES KÖNIGREICH VON EUROPA

Member  
888  
MF-Klasse



**DG 6 BDZ**

Warner Miksa - Breslauer Str. 11 - 81775 München

GB175PO

**DL6MLA/mm**

GERMAN  
AMATEUR RADIO  
STATION



HENNEKE RAMBOW  
HAMBURG

JH1UZK  
JG1QHT



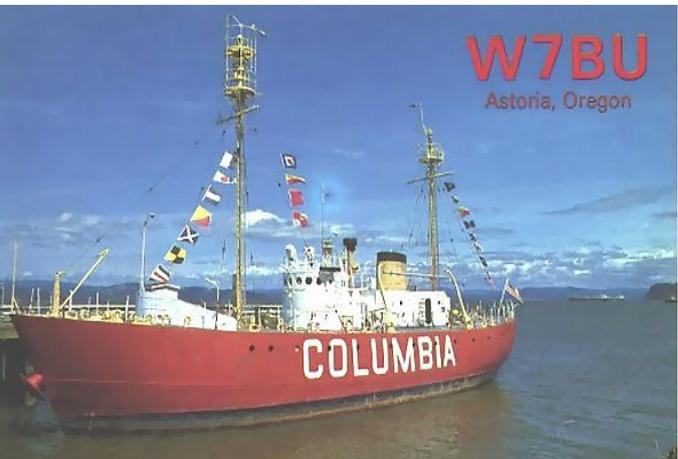
5002

ZONE 25  
JCG#11005  
KANAGAWA JAPAN

南緯大陸と砕氷機「しらせ」

TM  
Ship Bus

**W7BU**  
Astoria, Oregon



COLUMBIA

ITALIAN RADIO AMATEUR SOCIETY  
IT9D

CENTURY OF UNDERWATER  
100 ЛЕТ ПОДВОДНОМУ ФЛОТУ

**G4LNA**



RNARS LONDON (HMS BELFAST) GROUP

PAUL BALHAM, 57 RUBY ROAD,  
WALTHAMSTON, LONDON E17 4RE  
ENGLAND

**OE6XMF/8**  
am Wörthersee



LORETTO

MFCFA

**DF4BV**

Heinz Müller - Norderende 34 - D-21782 Birkau

85ØHRA

# CS5SUB



S164

PN200



MF1170

GB175PO  
TM175E

AMPAL  
BRIDEN  
BOSTA  
CYRUS  
MIKTY

MF-RUNDE · VEREINIGUNG NOCH FUNKENDER MARINEFUNKER



BOORNCRUISER  
Motoryacht „Mary“

LOC: JO 43 OS  
Zone: 14  
DOK: Z 73

MFCA 33  
BMARS 63  
RNARS 4584  
NARAC 417  
AGCW 2749  
DSW 239 MT  
DIG 3973  
AFM 850  
TEN-TEN 69606  
MH 1599



Member  
777  
MF-Runde  
HMS Belfast Group 601

# DF 7 PM

Marie-Luise Meiss · Zollbaum 8 · D-21787 Oberndorf · Germany

GERMAN AMATEUR RADIO STATION

# DL1BJM



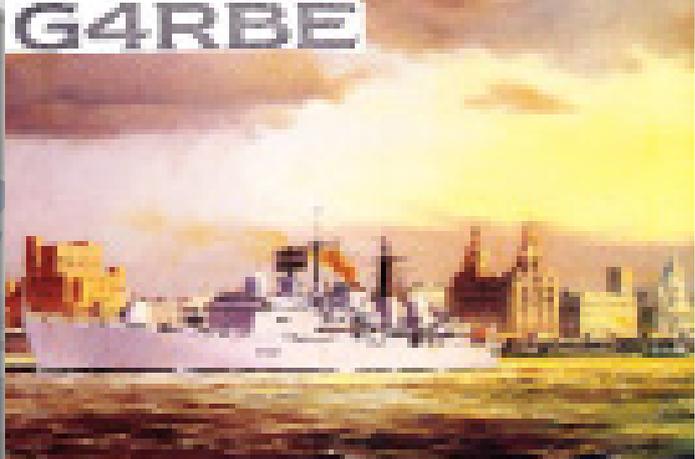

Many Greetings from Bremen



Ship Plus



# G4RBE



ITALIAN RADIO

# IT9

http://www.it9.it

CELEBRATING THE CENTURY OF UNDERWATER  
100 ЛЕТ ПОДВОДНОМУ ФЛОТУ

Georgiad - Bernice W. Wandler  
Phonetic: Иностранка: ГИОРГИАД-БЕРНИС-У-УАНДЛЕР  
my floating home - 24 M N. RFD, way back in 1970/80

UE101

ITALY

# IT9ETU



Vieux phare de Le-Grau-du-Roi

DF4BV

Heinz Müller · Norderende 34 · D-21782 Bülkau · DOK E32

# FOTO STORICHE



Fregata ANDROMEDA



Corvetta L. VISINTINI

# La stazione radio di....



# La QSL DEI SOCI....



# COMMANDER PLAQUE



CC

CAPITANO DI CORVETTA



CF

CAPITANO DI FREGATA



CV

CAPITANO DI VASCELLO

## COMMANDER PLAQUE

di Alberto Mattei, IT9MRM Coordinatore Nazionale ARMI

### REGOLAMENTO

La Commander Plaque è un trofeo rilasciato ai **migliori Radioamatori** che con la loro abilità e bravura siano riusciti a contattare un determinato numero di stazioni NAVAL come da elenco (riportato sul sito web <http://www.assoradiomarinai.it>). La Commander Plaque è conseguibile da tutti gli OM e SWL del mondo. Esistono tre categorie, la prima categoria "**CC Plaque - Bronze**" la seconda categoria "**CF Plaque - Silver**" e la terza categoria "**CV Plaque - Gold**".

### PERIODO di validità

I contatti sono validi dal 1.1.2000 ad oggi.

### MODI

Sono consentiti i seguenti modi : CW - SSB - PSK31 - RTTY

### BANDE

Tutte le bande HF, secondo il Band Plan IARU

### CATEGORIE

Sono previste TRE categorie :

"CC (Capitano di Corvetta)"

"CF (Capitano di Fregata)"

"CV (Capitano di Vascello)"

### SOTTOCATEGORIE

Sono previste TRE sottocategorie:

"MIXED" (SSB/CW/PSK31/RTTY)

"ONLY PHONE" (SSB)

"ONLY MORSE" (CW)

### RICHIESTE

Va richiesto all' Award manager :

IT9MRM

Alberto Mattei

Via E. Millo, 20

96011 Augusta (SR)

- Italy -

email: [it9mrm@gmail.com](mailto:it9mrm@gmail.com)



La richiesta dovrà essere corredata dalla lista dei QSO effettuati (LOG SHEET), una QSL del richiedente e un contributo di € 40,00 oppure \$ 45,00 (USD) per gli italiani, per tutti i paesi al di fuori dell'Italia il contributo è di € 50,00 oppure \$ 60,00 (USD).

I contributi possono essere versati nei seguenti modi:

POSTEPAY: 4023600645946759 intestata a Mattei Alberto (MTTLRT63L22I535Z);

PAYPAL: [alberto.mattei@libero.it](mailto:alberto.mattei@libero.it)

IBAN: IT64E0306984620100000004132 Banca Intesa-S.Paolo Filiale di Augusta

### CARATTERISTICHE DELLA PLAQUE

La plaque ha la base in legno stile marina, dalle seguenti misure 26 x 21, la placca è di colore bronzo/argento/dorato, misura 15 x 20, il grado è originale in metallo ed è innestato nella placca, il resto è serigrafato con colori brillanti.

### INFORMAZIONI

Eventuali informazioni in merito agli elenchi possono essere prelevate dal sito ufficiale dell'A.R.M.I. <http://www.assoradiomarinai.it>



Per conseguire la Prima categoria **"CC Plaque - Bronze"** bisogna contattare o ascoltare:

- nr. 5 Stazioni membri ARMI;
- nr. 5 Stazioni membri INORC;
- nr. 2 Stazioni membri MF;
- nr. 2 Stazioni membri RNARS;
- nr. 1 Stazione membro MFCA;
- nr. 1 Stazione membro BMARS o MARAC;
- nr. 1 Stazione membro YO-MARC o FNARS o NRA;
- nr. 3 Stazioni Maritime Mobile;
- nr. 3 Stazioni Lightships/Lighthouse;
- nr. 3 Stazioni Costiere della Marina Militare Italiana (come da elenco);
- nr. 5 Nominativi speciali ARMI (come da elenco);



Per conseguire la Seconda categoria **"CF Plaque - Silver"** bisogna contattare o ascoltare:

- nr. 10 Stazioni membri ARMI;
- nr. 10 Stazioni membri INORC;
- nr. 5 Stazioni membri MF;
- nr. 5 Stazioni membri RNARS;
- nr. 2 Stazioni membri MFCA;
- nr. 2 Stazioni membri BMARS o MARAC;
- nr. 2 Stazioni membri YO-MARC o FNARS o NRA;
- nr. 10 Stazioni Maritime Mobile;
- nr. 10 Stazioni Lightships/Lighthouse;
- nr. 10 Stazioni Costiere della Marina Militare Italiana (come da elenco);
- nr. 10 Nominativi speciali ARMI (come da elenco);



Per conseguire la Terza categoria **"CV Plaque - Gold"** bisogna contattare o ascoltare:

- nr. 15 Stazioni membri ARMI;
- nr. 15 Stazioni membri INORC;
- nr. 10 Stazioni membri MF;
- nr. 10 Stazioni membri RNARS;
- nr. 5 Stazioni membri MFCA;
- nr. 5 Stazioni membri BMARS o MARAC;
- nr. 5 Stazioni membri YO-MARC o FNARS o NRA;
- nr. 15 Stazioni Maritime Mobile;
- nr. 15 Stazioni Lightships/Lighthouse;
- nr. 15 Stazioni Costiere della Marina Militare Italiana (come da elenco);
- nr. 15 Nominativi speciali ARMI (come da elenco);





## DIPLOMA DI ATTESTAZIONE ARMI

di Alberto Mattei, IT9MRM (MIØØ1) - Coordinatore Nazionale ARMI

Il Diploma di Attestazione ARMI può essere richiesto da tutti i soci iscritti all'ARMI. Per il rilascio dell'attestato è richiesto un **contributo volontario di almeno 5 Euro**, di cui tolte le spese di spedizione e stampa, il resto sarà donato all'Istituto Andrea Doria.

Ulteriori informazioni li trovate sul nostro sito web.

La richiesta va inviata al seguente indirizzo:

Associazione Radioamatori Marinai Italiani (A.R.M.I.)

Alberto Mattei (IT9MRM)

Via Enrico Millo, 20

I-96011 Augusta (SR)

ITALY

<http://www.asso-radionarini.it>

### Associazione Radioamatori Marinai Italiani

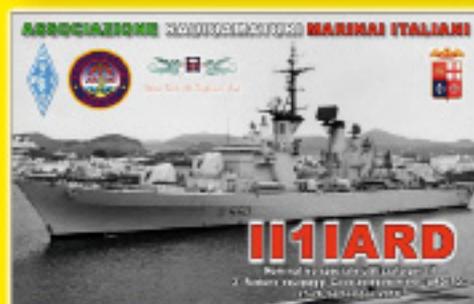


## DIPLOMA DI ATTESTAZIONE

Si certifica che il Sig. Alberto Mattei  
operatore della Stazione di Radioamatore con  
nominativo IT9MRM  
è iscritto al nr. ARMI 001  
della lista dei membri Navali o Associati.

IL COORDINATORE NAZIONALE ARMI  
(Alberto Mattei, IT9MRM)





Le QSL dei Radioamatori  
di Marina sono  
*printed.it*



**QSL** IT9EJW  
PRINTING  
[www.printed.it](http://www.printed.it)

Segui  
QSL CARD BY IT9EJW  
SU

**facebook**

# 2023

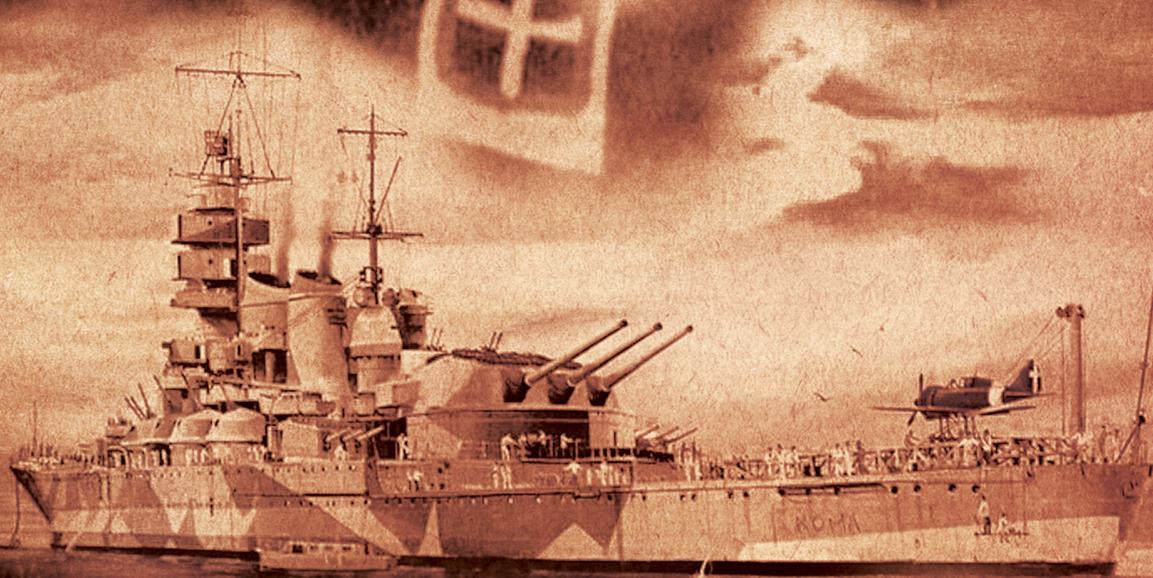
21 - 22 Gennaio	International Navy Teams Challenge
28 - 29 Gennaio	Italian Navy Contest - CW
18 - 26 Febbraio	II9AV - 92° Anniversario varo Nave Scuola Amerigo Vespucci
10 - 19 Marzo	Italian Navy Coastal Radio Stations Award
22 Marzo	Award Regia Marina - Seconda Battaglia Navale della Sirte
29 Marzo	Award Regia Marina - Battaglia Navale di Capo Matapan
1 - 30 Aprile	Italian Navy QRP Radio Station Award
12 - 16 Giugno	Award Regia Marina - Battaglia Navale di Mezzo Giugno
24 - 25 Giugno	Italian Navy Contest - SSB
9 Luglio	Award Regia Marina - Battaglia Navale di Punta Stilo
18 - 19 Luglio	Award Regia Marina - Battaglia Navale di Capo Spada
11 - 13 Agosto	Award Regia Marina - Battaglia di Mezzo Agosto
15 - 24 Settembre	Italian Navy Ships Radio Station Award
11 - 12 Ottobre	Award Regia Marina - Battaglia di Capo Passero
28 - 29 Ottobre	Italian Navy Contest - FT8
3 - 5 Novembre	Italian Armed Forces Award
11 - 12 Novembre	Award Regia Marina - Battaglia del Canale d'Otranto
26 - 27 Novembre	Award Regia Marina - Battaglia di Capo Teulada
4 Dicembre	Santa Barbara - Patrona della Marina Militare Italiana
9 -10 Dicembre	International Naval Contest - Sponsored by
12 - 13 Dicembre	Award Regia Marina - Battaglia Navale di Capo Bon
17 Dicembre	Award Regia Marina - Prima Battaglia Navale della Sirte

IL DIPLOMA DELLA

# REGIA MARINA



NELLA SECONDA GUERRA MONDIALE



**1939-1944**

LE EROICHE NAVI DELLA  
**REGIA MARINA**

PERMANENT  
AWARDS

L'A.R.M.I. PRESENTA

LE NAVI DELLA  
**REGIA MARINA**  
NELLA SECONDA  
GUERRA MONDIALE

[www.assoradiomarinai.it](http://www.assoradiomarinai.it)



# AWARD REGIA MARINA

## NELLA SECONDA GUERRA MONDIALE

### Un pò di storia

La Regia Marina fu l'Arma navale del Regno d'Italia fino al 18 giugno 1946, quando con la proclamazione della Repubblica assunse la nuova denominazione di Marina Militare. Con la caduta di Gaeta il 15 febbraio 1861, la fine del Regno delle due Sicilie sancì l'unione della Real Marina Sarda alla Marina borbonica, che contribuì al suo potenziamento. Il 17 marzo successivo, con la proclamazione del Regno da parte del Parlamento di Torino, nacque la Regia Marina e l'assertore più convinto della necessità per il Regno d'Italia di dotarsi di una forza navale potente che amalgamasse le competenze delle marine preunitarie, il conte Camillo Benso di Cavour (allora Presidente del Consiglio), non mancò di ribadire il proprio impegno di fare l'Italia una nazione di spiccato carattere marittimo:

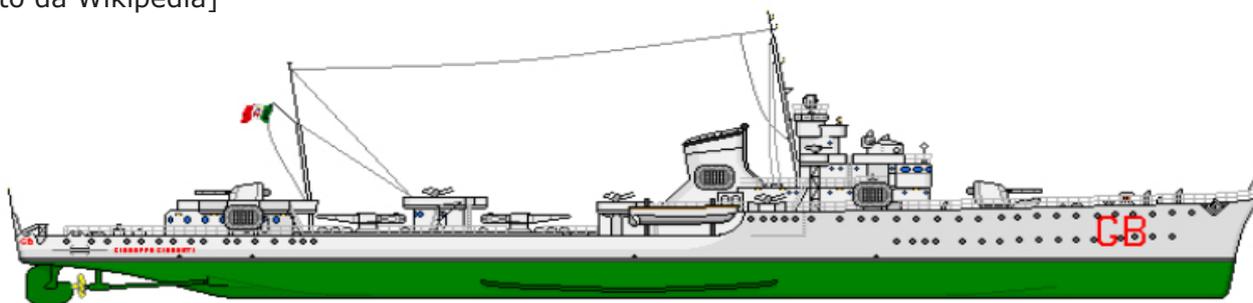
*«Voglio delle navi tali da servire in tutto il Mediterraneo, capaci di portare le più potenti artiglierie, di possedere la massima velocità, di contenere una grande quantità di combustibile [...] consacrerò tutte le mie forze [...] affinché l'organizzazione della nostra Marina Militare risponda alle esigenze del Paese»*  
(Camillo Benso Conte di Cavour)

L'impegno di Cavour portò ad un notevole sviluppo della flotta, che si interruppe con la battaglia di Lissa; perché la Regia Marina tornasse a dotarsi di navi moderne ci vollero dieci anni, con lo sviluppo della classe Caio Duilio. Grazie ad ingegneri navali come Cuniberti e Masdea vennero prodotte classi di navi interessanti, ma sempre in numero limitato a causa delle necessità di bilancio del paese.

La guerra italo-turca fu il primo vero banco di prova per la nuova flotta, schierando in linea praticamente le stesse navi poi impegnate nella prima guerra mondiale, durante la quale, tuttavia, non vi fu mai alcuna vera e propria "battaglia navale" con la flotta austro-ungarica.

Le scelte operate tra le due guerre condizionarono infine pesantemente le strategie e le capacità operative della Regia Marina nella seconda guerra mondiale, durante la quale, pur battendosi validamente, subì una serie di sconfitte senza riuscire ad impedire il sostanziale predominio della Royal Navy nel Mar Mediterraneo.

[tratto da Wikipedia]



## **Premessa**

L'award dedicato alle grandi navi della Regia Marina nella Seconda Guerra Mondiale, è stato creato al fine di ricordare le gesta dei grandi marinai e uomini della Regia Marina imbarcati a bordo delle unità navali (Corazzate, Navi da Battaglia, Incrociatori, Cacciatorpediniere e Torpediniere) durante il conflitto. La storia navale è sempre stata un principio fondamentale dell'Associazione Radioamatori Marinai Italiani, lo scopo di questo award è quello di far conoscere a tanti radioamatori italiani e non, i nomi delle gloriose unità navali che hanno combattuto durante il secondo conflitto mondiale nel Mediterraneo.

## **REGOLAMENTO**

Il Diploma è dedicato alla Regia Marina nel periodo della Seconda Guerra Mondiale (1939-1944). Viene rappresentato in tre versioni " Bronzo - Argento - Oro"; il layout dei tre diplomi è uguale e viene raffigurata sullo sfondo lo stemma della Regia Marina, con un contorno di una maglia di catena d'ancora. I diplomi nelle tre versioni sono differenti e vengono rappresentate dalle sagome di un Cacciatorpediniere (Bronzo), un Incrociatore (Argento) e di una Corazzata (Oro). Inoltre viene rappresentata in ogni diploma sul lato destro la Medaglia al valor Militare della Regia Marina (in bronzo, argento ed oro per ogni categoria di diploma). Il Diploma è conseguibile da **tutti** gli OM e SWL del mondo. L'award fa parte dei diplomi permanenti dell'ARMI.

## **DATA DI INIZIO**

01.01.2019

## **STAZIONI ACCREDITATE**

Sono tutte le stazioni iscritte all'ARMI e che hanno avuto assegnato la nave corrispondente al distintivo (billettera). Questo distintivo è personale e rimarrà alla stazione accreditata per sempre. Chi lo vorrà potrà richiederlo a [info@assoradiomarinai.it](mailto:info@assoradiomarinai.it) (sino a completamento della lista). Anche le stazioni accreditate possono cacciare altre stazioni accreditate per la conquista dei diplomi.

## **PARTECIPAZIONE**

Possono partecipare tutte le stazioni OM/SWL (anche le stazioni accreditate)

## **PUNTI**

Ogni stazione accreditata vale 1 punto

## **CATEGORIE:**

Ci sono quattro categorie: FONIA - MORSE - MISTO - DIGITALE

E' consentito solo un contatto con la stazione accreditata per ogni singola MODALITA' di emissione (SSB-CW-DIGI) per tutto il periodo della manifestazione. Tutti i collegamenti nelle varie modalità digitali valgono solo un contatto.

## **MODI**

Sono consentiti tutti i modi di emissione: CW - SSB - tutti i modi DIGITALI

## **BANDE**

Tutte le bande HF, secondo il Band Plan IARU

Non sono validi collegamenti in VHF/UHF, ECHOLINK e ponti ripetitori

## **PUNTI DIPLOMA**

Ci sono quattro classi:

Bronzo : 15 punti;

Argento: 25 punti;

Oro: 50 punti;

Top Honour Plaque: 75 punti;

Diamond Cup: 100 punti;

## **CHIAMATA**

La chiamata sarà come segue :

CW / DIGITALE : CQ CQ DE IT9MRM IT9MRM IT9MRM AWARD REGIA MARINA K

SSB : CQ CQ da IT9MRM - (STAZIONE ACCREDITATA) CHIAMATA PER IL DIPLOMA DELLA REGIA MARINA.

## RAPPORTI E NUMERI

Le Stazioni non accreditate passeranno i rapporti RST .

Le stazioni A.R.M.I. accreditate passeranno i rapporti RST seguiti dalla bilettera assegnata.

## ANNIVERSARY DAY

Ci sono i seguenti appuntamenti in ricordo delle battaglie navali e dei marinai caduti:

**22 Marzo** : Seconda battaglia navale della Sirte;

**27-29 Marzo** : Battaglia navale di Capo Matapan;

**12-16 Giugno** : Battaglia navale di mezzo Giugno;

**9 Luglio** : Battaglia navale di Punta Stilo;

**18-19 Luglio** : Battaglia navale di Capo Spada;

**11-13 Agosto**: Battaglia navale di mezzo Agosto;

**11-12 Ottobre** : Battaglia navale di Capo Passero;

**11-12 Novembre**: Battaglia navale del Canale d'Otranto

**26-27 Novembre**: Battaglia navale di Capo Teulada;

**13 Dicembre** : Battaglia navale di Capo Bon;

**17 Dicembre** : Prima battaglia navale della Sirte

## FIELD DAY

Nell'arco dell'anno ci possono essere dei giorni nei weekend dove vengono attivate dei Field Day della durata giornaliera di 4 ore (dalle 14:30 alle 18:30)

## PREMI

Tutte le stazioni che attesteranno tramite log il collegamento con le stazioni accreditate, riceveranno i diplomi in formato JPG in base alle richieste pervenute. I Diplomi saranno tutti gratuiti.

Per la richiesta della "Top Honour Plaque" e dalla "Diamond Cup" è prevista una spesa forfettaria di Euro 40.

Le stazioni italiane che lo desiderano, potranno inviare il contributo per la Top Honour Plaque tramite le seguenti modalità:

- via "POSTEPAY" n. 4023600964377842 intestata a Mattei Alberto;

- via "PAYPAL" al seguente indirizzo it9mrm@gmail.com;

- BONIFICO BANCARIO: IBAN IT46V0200884625000103416422 c/o UNICREDIT filiale di Augusta.

## RICHIESTE

Il Diploma andrà richiesto all'Award manager nazionale :

IT9MRM Alberto Mattei - Via E. Millo, 20 - 96011 Augusta (SR) - Italy -

email: it9mrm@assoradiomarinai.it

## LOGS

Devono essere in formato ADIF/CBR/TXT/DOC/XLS.

E' concesso l'uso di qualsiasi Log elettronico.

Chi lo desidera può utilizzare il Foglio Elettronico (ARM\_WW2) per la gestione dei collegamenti. Lo potete scaricare dal sito web dell'ARMI.





**AWARD**  
**REGIA**  
**MARINA**

**NELLA SECONDA GUERRA MONDIALE**



**AWARD'S**  
**SQUADRA**  
**NAVALE**

**SQUADRON & DIVISION SHIP'S**  
MORE THAN 20 FREE DIPLOMAS OF SHIPS

**ASSORADIOMARINA.IT**

## Premessa

L'award Squadra Navale è integrato nel nuovo Award della Regia Marina. E' composto da più di 20 diplomi, molto facili da poter collegare. Sono suddivisi su due "Squadre Navali" ogni squadra navale è composta da Divisioni e Squadriglie di Corazzate, Incrociatori e Cacciatorpedinieri. Ogni Divisione è composta di più sezioni navali.

## REGOLAMENTO

Lo scopo è quello di collegare le singole Divisioni e Squadriglie delle varie Corazzate, Incrociatori, Cacciatorpedinieri e Torpediniere, ad ognuna di esse è stato creato un diploma. Valgono le stesse regole dell'Award Regia Marina.



### PRIMA SQUADRA NAVALE

La prima Squadra Navale è composta da:

- V<sup>^</sup> Divisione Corazzate: Giulio Cesare (GC) - Cavour (CV) - Duilio (DU) - Doria (DO);
- IX<sup>^</sup> Divisione Corazzate: Littorio (LT) - Vittorio Veneto (VV) - Roma (RO);
- I<sup>^</sup> Divisione Incrociatori: Zara (ZA) - Gorizia (GO) - Fiume (FI);
- IV<sup>^</sup> Divisione Incrociatori: A. Da Barbiano (BA) - L. Cadorna (LA) - A. Di Giussano (GI) - A. Diaz (DI)
- VIII<sup>^</sup> Divisione Incrociatori: Duca degli Abruzzi (AZ) - G. Garibaldi (GG);
- III<sup>^</sup> Squadriglia Cacciatorpedinieri: F. Nullo (NL) - N. Sauro (SU) - D. Manin (MA) - C. Battisti (BT)
- V<sup>^</sup> Squadriglia Cacciatorpedinieri: Pantera (PT) - Tigre (TI) - Leone (LE)
- VII<sup>^</sup> Squadriglia Cacciatorpedinieri: Freccia (FR) - Dardo (DA) - Saetta (SA) - Strale (ST);
- VIII<sup>^</sup> Squadriglia Cacciatorpedinieri: Folgore (FG) - Fulmine (FL) - Baleno (BO) - Lampo (LP)
- IX<sup>^</sup> Squadriglia Cacciatorpedinieri: Alfieri (AF) - Oriani (OA) - Carducci (CD) - Gioberti (GB);
- XIV<sup>^</sup> Squadriglia Cacciatorpedinieri: Vivaldi (VI) - Da Noli (DN) - Malocello (MC) - Pancaldo (PN);
- XV<sup>^</sup> Squadriglia Cacciatorpedinieri: Pigafetta (PI) - Da Mosto (DM) - Da Verrazzano (DV) - Zeno (ZE)
- XVI<sup>^</sup> Squadriglia Cacciatorpedinieri: Da Recco (DR) - Pessagno (PS) - Tarigo (TA) - Usodimare (US);
- I<sup>^</sup> Squadriglia Torpedinieri: Airone (AO) - Ariel (AE) - Aretusa (AU) - Alcione (AC)
- II<sup>^</sup> Squadriglia Torpedinieri: Papa (PA) - Montanari (MN) - Chinotto (CN)
- III<sup>^</sup> Squadriglia Torpedinieri: Prestinari (PR) - Audace (AD) - Gru (GU) - Minerva (MI)
- IV<sup>^</sup> Squadriglia Torpedinieri: Stocco (SO) - Missori (MO) - Sirtori (SR) - Ibis (IB)
- V<sup>^</sup> Squadriglia Torpedinieri: Schialfino (SF) - Dezza (DZ) - La Farina (LF) - Abba (AB) - Albatros (AA)
- VI<sup>^</sup> Squadriglia Torpedinieri: Orione (ON) - Orsa (OS) - Pegaso (PG)
- VII<sup>^</sup> Squadriglia Torpedinieri: Bassini (BS) - Fabrizi (FB) - Medici (MD)
- VIII<sup>^</sup> Squadriglia Torpedinieri: Lupo (LU) - Lince (LC) - Lira (LR) - Libra (LB)



## STAZIONI ACCREDITATE IN BASE ALLE DIVISIONI E SQUADRIGLIE

 <b>V<sup>A</sup> DIVISIONE CORAZZATE</b> GC - CV - DU - DO	IZ6OYT - IK5AIO IK8FIQ - IK2SOE	 <b>IX<sup>A</sup> DIVISIONE CORAZZATE</b> LT - VV - RO	IQ9MQ - IZ1GJK IZ0XZD
 <b>I<sup>A</sup> DIVISIONE INCROCIATORI</b> ZA - GO - FI	IT9CKA - IOQMY IZ5MME	 <b>IV<sup>A</sup> DIVISIONE INCROCIATORI</b> BA - LA - GI - DI	IT9BRY - IT9SDU IT9PPX - I2QIL
 <b>VIII<sup>A</sup> DIVISIONE INCROCIATORI</b> AZ - GG	IZ0EUX - IT9ASD	 <b>III<sup>A</sup> SQUADRIGLIA CACCIATORPEDINIERE</b> NL - SU - MA - BT	IZ0MQV - IU3MEY IZ3CAR - IU0MUN
 <b>V<sup>A</sup> SQUADRIGLIA CACCIATORPEDINIERE</b> PT - TI - LE	IS0HGX - IU8FSU IQ7QN	 <b>VII<sup>A</sup> SQUADRIGLIA CACCIATORPEDINIERE</b> FR - DA - SA - ST	IW0BTN - IS0HMZ IS0CDS - IW0HIQ
 <b>VIII<sup>A</sup> SQUADRIGLIA CACCIATORPEDINIERE</b> FG - FL - BO - LP	IK7FPU - IS0HMQ IT9ACJ - I3JYL	 <b>IX<sup>A</sup> SQUADRIGLIA CACCIATORPEDINIERE</b> AF - OA - CO - GB	IZ5RZS - IK8VHP IQ9BF - IT9FDR
 <b>XIV<sup>A</sup> SQUADRIGLIA CACCIATORPEDINIERE</b> VI - DN - MC - PN	IW1CDU - IT9ETC IG9ITO - IZ8CJT	 <b>XV<sup>A</sup> SQUADRIGLIA CACCIATORPEDINIERE</b> PI - DM - DV - ZE	IU0KNS - IS0IEK IT9GHW - IW0GFS
 <b>XVI<sup>A</sup> SQUADRIGLIA CACCIATORPEDINIERE</b> DR - PS - TA - US	IU8NNS - IV3HJB IU2BYH - IK8IJN	 <b>I<sup>A</sup> SQUADRIGLIA TORPEDINIERE</b> AO - AE - AU - AC	IK8NKQ - IT9MRM IV3XPP - IK5AEQ
 <b>II<sup>A</sup> SQUADRIGLIA TORPEDINIERE</b> PA - MN - CI - CH	(4)	 <b>III<sup>A</sup> SQUADRIGLIA TORPEDINIERE</b> PR - AD - GU - MI	I3VAD - IQ1YY IU1HGN - S53EO
 <b>IV<sup>A</sup> SQUADRIGLIA TORPEDINIERE</b> SO - MO - SR - IB	IZ1WTM - IZ1HVD IT9JAV - IZ0LNP	 <b>V<sup>A</sup> SQUADRIGLIA TORPEDINIERE</b> SF - DZ - LF - AB - AA	I2AZ - IZ0JSD (3)
 <b>VI<sup>A</sup> SQUADRIGLIA TORPEDINIERE</b> ON - OS - PG	IT9HHL (2)	 <b>VII<sup>A</sup> SQUADRIGLIA TORPEDINIERE</b> BS - FB - MD	IW2JJS - IS0SZU IK7LQH
 <b>VIII<sup>A</sup> SQUADRIGLIA TORPEDINIERE</b> LU - LC - LR - LB	IZ6BUV - IS0HZE IW9HKM - IS0FAP		

(n.) Stazioni ancora da accreditare



## SECONDA SQUADRA NAVALE

La seconda Squadra Navale è composta da:

- II<sup>^</sup> Divisione Incrociatori: G. Dalle Bande Nere (BN) - B. Colleoni (BC) - Taranto (TT);
- III<sup>^</sup> Divisione Incrociatori: Trento (TR) - Bolzano (BL) - Trieste (TS) - Pola (PO)
- VII<sup>^</sup> Divisione Incrociatori: Savoia (SV) - Duca D'Aosta (DD) - Attendolo (ME) - Montecuccoli (RM)
- I<sup>^</sup> Squadriglia Cacciatorpedinieri: Turbine (TB) - Aquilone (AQ) - Euro (ER) - Nembo (NB)
- II<sup>^</sup> Squadriglia Cacciatorpedinieri: Espero (ES) - Borea (BR) - Zeffiro (ZF) - Ostro (OT)
- IV<sup>^</sup> Squadriglia Cacciatorpedinieri: F. Crispi (CR) - Q. Sella (SE)
- X<sup>^</sup> Squadriglia Cacciatorpedinieri: Maestrale (ML) - Libeccio (LI) - Grecale (GR) - Scirocco (SC);
- XI<sup>^</sup> Squadriglia Cacciatorpedinieri: Artigliere (AR) - Camicia Nera (CN) - Aviere (AV) - Geniere (GE)
- XII<sup>^</sup> Squadriglia Cacciatorpedinieri: Carabiniere (CB) - Corazziere (CZ) - Ascarì (AI) - Lanciere (LN) Legionario (LG)
- XIII<sup>^</sup> Squadriglia Cacciatorpedinieri: Granatiere (GN) - Fuciliere (FC) - Bersagliere (BG) - Alpino (AP)
- IX<sup>^</sup> Squadriglia Torpediniere: Cassiopea (CS) - Cairoli (CL) - Mosto (MT)
- X<sup>^</sup> Squadriglia Torpediniere: Vega (VG) - Sagittario (SG) - Sirio (SI)
- XI<sup>^</sup> Squadriglia Torpediniere: Cigno (CG) - Castore (CT) - Climene (CE) - Centauro (CO)
- XII<sup>^</sup> Squadriglia Torpediniere: Altair (AT) - Antares (AN) - Aldebaran (AL)
- XIII<sup>^</sup> Squadriglia Torpediniere: Circe (CC) - Calliope (CP) - Calipso (CI)
- XIV<sup>^</sup> Squadriglia Torpediniere: Polluce (PC) - Pleiadi (PL) - Palade (PD)
- XV<sup>^</sup> Squadriglia Torpediniere: Confienza (CF) - Solferino (SL) - San Martino (SM)
- XVI<sup>^</sup> Squadriglia Torpediniere: Mozambano (MB) - Calatafimi (CM) - Carini (CA) - La Masa (LM)



## STAZIONI ACCREDITATE IN BASE ALLE DIVISIONI E SQUADRIGLIE

 <b>II<sup>A</sup> DIVISIONE INCROCIATORI</b> BN - BC - TT	IW8EHK - IW0DPJ IT9ECY	 <b>III<sup>A</sup> DIVISIONE INCROCIATORI</b> TR - BL - TS - PO	IZ0DIB - IZ8ITT - IM0SDX (1)
 <b>VII<sup>A</sup> DIVISIONE INCROCIATORI</b> SV - DD - ME - RM	IZ7AUH - IT9EYV - I2DMK - IT9HRL	 <b>I<sup>A</sup> SQUADRIGLIA CACCIATORPEDINIERE</b> TB - AQ - ER - NB	IK8MFJ - IK8MFA I1EIS - IZ7LFP
 <b>II<sup>A</sup> SQUADRIGLIA CACCIATORPEDINIERE</b> ES - BR - ZF - OT	IZ1QNX - IV3DSB IT9AVP - IS0BMU	 <b>IV<sup>A</sup> SQUADRIGLIA CACCIATORPEDINIERE</b> CR - SE	IK1MTV - I1CMA
 <b>X<sup>A</sup> SQUADRIGLIA CACCIATORPEDINIERE</b> ML - LI - SC - GR	IZ1CCH - IZ8VNQ - IZ6ASI - IS0FQK	 <b>XI<sup>A</sup> SQUADRIGLIA CACCIATORPEDINIERE</b> AR - CN - AV - GE	IK6ARS - IU0GCO IZ0PAP - IU0DZA
 <b>XII<sup>A</sup> SQUADRIGLIA CACCIATORPEDINIERE</b> CB - CZ - AI - LN - LG	IS0FEZ - IU8CEU IT9JPW - IW6CAE IZ0HDB	 <b>XIII<sup>A</sup> SQUADRIGLIA CACCIATORPEDINIERE</b> GN - FC - BG - AP	IS0GVH - IT9CLY IW5BBV - IS0UNG
 <b>IX<sup>A</sup> SQUADRIGLIA TORPEDINIERE</b> CS - CL - MT	I1PJK - (2)	 <b>X<sup>A</sup> SQUADRIGLIA TORPEDINIERE</b> VG - SG - SI	IT9YBL - IU4FLT IS0SRN
 <b>XI<sup>A</sup> SQUADRIGLIA TORPEDINIERE</b> CG - CT - CE - CO	IK5TBI - IW9FI IU8IYW - IZ7LOW	 <b>XIII<sup>A</sup> SQUADRIGLIA TORPEDINIERE</b> AT - AN - AL	IT9CVX - IS0DSW (1)
 <b>XIII<sup>A</sup> SQUADRIGLIA TORPEDINIERE</b> CC - CP - CI	IU8CFS - IU8FWT (1)	 <b>XIV<sup>A</sup> SQUADRIGLIA TORPEDINIERE</b> PC - PL - PD	(3)
 <b>XV<sup>A</sup> SQUADRIGLIA TORPEDINIERE</b> CF - SL - SM	I8URR - IZ0ARL (1)	 <b>XVI<sup>A</sup> SQUADRIGLIA TORPEDINIERE</b> MB - CM - CA - LM	IZ0IVZ - IU2JYW - IT9OUY - IU6IBX

(n.) Stazioni ancora da accreditare

# AWARD REGIA MARINA

NELLA SECONDA GUERRA MONDIALE





[WWW.ASSORADIOMARINA.IT](http://WWW.ASSORADIOMARINA.IT)

*Award*

# REGIA MARINA



# CALENDARIO EVENTI

**22 MARZO:**  
SECONDA BATTAGLIA NAVALE DELLA SIRTE

**27-29 MARZO:**  
BATTAGLIA NAVALE DI CAPO MATAPAN

**12-16 GIUGNO:**  
BATTAGLIA NAVALE DI MEZZO GIUGNO

**9 LUGLIO:**  
BATTAGLIA NAVALE DI PUNTA STILO

**19 LUGLIO:**  
BATTAGLIA NAVALE DI CAPO SPADA

**11-13 AGOSTO:**  
BATTAGLIA NAVALE DI MEZZO AGOSTO

**11-12 OTTOBRE:**  
BATTAGLIA NAVALE DI CAPO PASSERO

**11 NOVEMBRE:**  
LA NOTTE DI TARANTO

**26-27 NOVEMBRE:**  
BATTAGLIA NAVALE DI CAPO TEULADA

**13 DICEMBRE:**  
BATTAGLIA NAVALE DI CAPO BON

**17 DICEMBRE:**  
PRIMA BATTAGLIA NAVALE DELLA SIRTE



**AWARD REGIA MARINA**  
[WWW.ASSORADIOMARINAI.IT](http://WWW.ASSORADIOMARINAI.IT)



# DRASERVICES.IT

shop@draservices.it

Per info e trasferimento file



+39 3920733361

Numero abilitato solo per whatsapp

## STAMPA QSL PERSONALIZZATE



**STAMPA A PARTIRE DA SOLI 50 PEZZI!!!!**



**OFFERTA RISERVATA AI SOCI ARMI**  
**a partire da**  
**9 EURO**

postepay



SDA  
EXPRESS COURIER





MARINA  
MILITARE

# NOVITÀ EDITORIALI

## PALAZZO MARINA

DESIRÉE TOMMASELLI



MARINA  
MILITARE  
UFFICIO STORICO DELLA MARINA MILITARE  
VINCENT P. O'HARA  
**LOTTA PER IL  
MARE DI MEZZO**  
LA GUERRA DELLE GRANDI MARINE  
NEL TEATRO DEL MEDITERRANEO,  
1940-1945



ROBERTO BAJANO  
**LE PORTAEREI  
RACCONTATE AI RAGAZZI**



Anita Fiaschetti

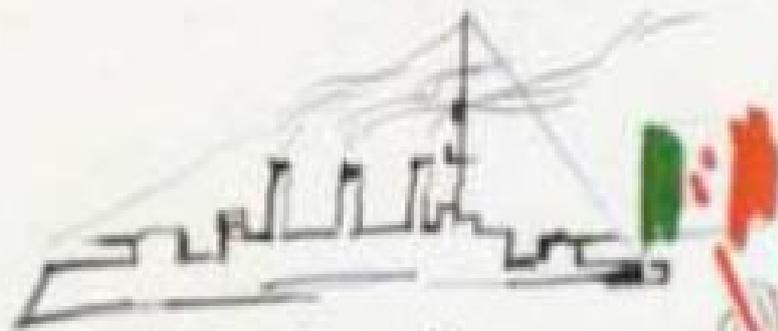
**CON IL CUORE  
OLTRE IL VIRUS**

COVID-19, l'impegno della Marina Militare

MARINA  
MILITARE

Acquistabili su  
[amazon.it/marinamilitare](https://amazon.it/marinamilitare)  
[ufficiostorico@marina.difesa.it](mailto:ufficiostorico@marina.difesa.it)

*Wi Marinai d'Italia*



# GADGET'S



capi di abbigliamento originali  
**MADE IN ITALY**

VASTO ASSORTIMENTO DI CAPI DI ABBIGLIAMENTO PERSONALIZZABILI CON LOGO E NOMINATIVO DI STAZIONE.

La personalizzazione del capo di abbigliamento può essere effettuata con stampa oppure con ricamo .

[www.assoradiomarinai.it](http://www.assoradiomarinai.it)  
[info@assoradiomarinai.it](mailto:info@assoradiomarinai.it)

## ARMI GADGET & CLOTHING

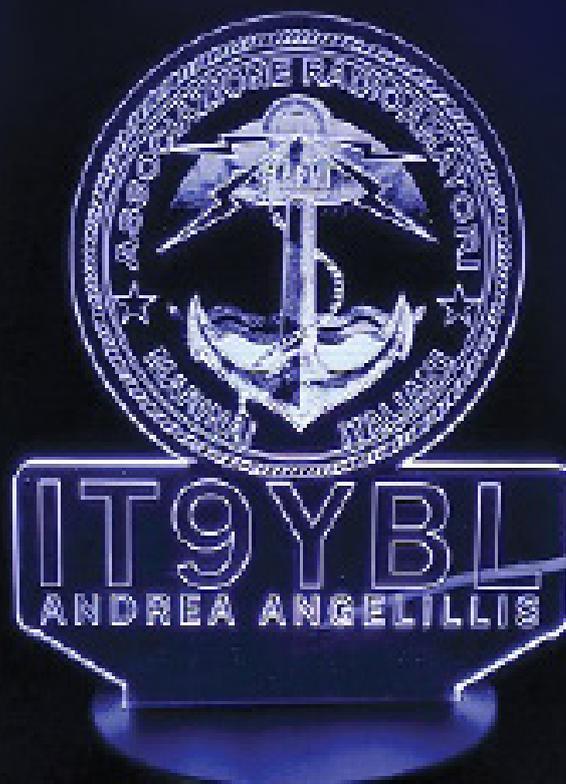
- **T-Shirt** VASTI ED ASSORTITI CAPI COLORATI
- **Polo** UOMO A MANICA CORTA O LUNGA CON RIGA TRICOLORE
- **Felpe** CON E SENZA CAPPUCCIO
- **Giubbino** INTERNO PILE
- **Giaccone** IMBOTTITO CON MANICA STACCABILE



by **NICO'S**

**OFFICIAL  
ARMI  
STORE**





BASE 14 CM  
CON LAMPADA

€ 25,00

QUELLO PICCOLO  
BASE 7CM  
CON LOGO ARMI

€ 13,00

# Callsign

## CUSTOMIZED

LAMPADA  
IN PEXIGLASS MULTICOLORE

CON PERSONALIZZAZIONE NOMINATIVO E NOME OPERATORE



IT 9MRM  
Alberto

ARMY 001



GADGETS  
TOPPE  
PATCHES

Visita il nostro sito [www.stickerland.it](http://www.stickerland.it)  
troverai un'area dedicata a tutti i soci  
ARMI.

**stickerland**

Grafica & Stampa - Adesivi & Ricami

**PREZZI  
BASSI**



[stickerland@libero.it](mailto:stickerland@libero.it)

[WWW.STICKERLAND.IT](http://WWW.STICKERLAND.IT)

# ABBONATI

c'è una passione che il  
**Notiziario della Marina**  
condivide con te: il mare



per le modalità di abbonamento  
visita il sito [www.marina.difesa.it](http://www.marina.difesa.it)  
e segui il percorso:

[editoria/Notiziario della Marina/come abbonarsi](#)

Colora  
i tuoi QSO  
con **QSL**  
di successo!



**QSL** IT9EJW  
PRINTING  
[www.printed.it](http://www.printed.it)



AMAZON STORE MARINA MILITARE

# NAVE VESPUCCI

---

## IL MISTERO DEL TEMPO



Un viaggio tra passato  
e presente a bordo della nave  
scuola più bella del mondo.

240 pagine, 30x29,5, rilegato

ACQUISTABILE SU

[amazon.it/marinamilitare](https://amazon.it/marinamilitare)



Inquadra  
il Qr-code

[www.marina.difesa.it](http://www.marina.difesa.it)



MARINA  
MILITARE

# LE BATTAGLIE NAVALI DELLA REGIA MARINA

Durante il secondo conflitto mondiale, la Regia Marina ha avuto modo di confrontarsi con il suo rivale nel Mar Mediterraneo ovvero la Royal Navy. Vi furono delle battaglie navali importanti e strategiche dove in alcune la Regia Marina ha avuto la meglio in altre no.

I nostri valorosi marinai hanno combattuto con perizia marinara ed abnegazione dando la propria vita per la gloriosa Patria.

Questi appuntamenti che sono già calendarizzati rientrano nel contesto del nostro award base quello della Regia Marina e della Squadra Navale.

Ad ogni battaglia sarà abbinato un diploma ed un regolamento dedicato che cambierà, per quanto riguarda le stazioni jolly o il punteggio per richiedere il di-

ploma, da regolamento a regolamento.

I diplomi sono perenni ed annuali e cambierà solo l'anno di emissione.

Il primo appuntamento è stato il **9 luglio 2020** con la "**Battaglia Navale di Punta Stilo**".

A seguire il **18 e 19 luglio** con la "**Battaglia navale di Capo Spada**".

I futuri appuntamenti saranno: dal **11 al 13 agosto** con la "**Battaglia navale di Mezzo Agosto**";

dal **11 al 12 ottobre** con la "**Battaglia navale di Capo Passero**";

dal **11 al 12 novembre** con la "**Battaglia navale del Canale d'Otranto**";

dal **26 al 27 novembre** con la "**Battaglia navale di Capo**

**Teulada**";

dal **12 al 13 dicembre** con la "**Battaglia navale di Capo Bon**";

il **17 dicembre** con la "**Prima battaglia navale della Sirte**".

Il **22 marzo 2021** con la "**Seconda battaglia navale della Sirte**";

dal **27 al 29 marzo 2021** con la "**Battaglia navale di capo Matapan**";

e per finire dal **12 al 16 giugno 2021** con la "**Battaglia navale di mezzo Giugno**".

Per poi ricominciare nuovamente. Come vedete gli appuntamenti sono abbastanza completi e serrati in tutto l'anno, cambieranno i diplomi e sarà un susseguirsi di divertimento.

Mi auguro che ci sia il coinvolgimento di tutti i nostri soci!



# REGIA MARINA

**SECONDA  
BATTAGLIA NAVALE  
DELLA SIRTE**

**22  
MARZO**

EXCLUSIVE  
AWARD



# L'AWARD DELLA SECONDA BATTAGLIA NAVALE DELLA SIRTE

di Alberto Mattei, IT9MRM - Award Manager Nazionale

## REGOLAMENTO

L'award delle "Battaglie Navali" rientra tra gli award permanenti del Regia Marina.

Valgono le regole dello stesso award.

Per ricevere gratuitamente l'award della "Seconda Battaglia Navale della Sirte" ed in formato grafico, bisogna contattare almeno due delle stazioni Jolly di seguito elencati:

IT9JPW [AI] - IU0GCO [AV] - IQ9MQ [LT] - IOQMY [GO] - IZ0DIB [TR] - IK8VHP [OA] -  
IU0DZA [GE] - IZ6ASI [GR] - IW8EHK [BN] - IW5BBV [BG] - IT9CLY [FC] - IW6CAE [LN]  
IS0FQK [SC]

I collegamenti valgono solo per l'award della **SECONDA BATTAGLIA NAVALE DELLA SIRTE** e per l'award della Regia Marina e della Squadra Navale.

Per questo award valgono solo i contatti effettuati il **22 marzo 2023**

Inviare log (estratto log) in formato excel, doc, txt, adi, via email al seguente indirizzo:

***it9mrm@assoradiomarinai.it***



# REGIA MARINA



## BATTAGLIA NAVALE DI CAPO MATAPAN 27 - 29 MARZO

UN ALTRO AWARD SPECIALE DELLA REGIA MARINA DEDICATO ALLE BATTAGLIE NAVALI  
NEL MEDITERRANEO DURANTE LA SECONDA GUERRA MONDIALE

[WWW.ASSORADIOMARINA.IT](http://WWW.ASSORADIOMARINA.IT)

# L'AWARD DELLA BATTAGLIA NAVALE DI CAPO MATAPAN

di Alberto Mattei, IT9MRM - Award Manager Nazionale

## REGOLAMENTO

L'award delle "Battaglie Navali" rientra tra gli award permanenti del Regia Marina.

Valgono le regole dello stesso award.

Per ricevere gratuitamente l'award della "Battaglia Navale di Capo Matapan" ed in formato grafico, bisogna contattare almeno due delle stazioni Jolly di seguito elencati:

IZ1GJK [VV] - IT9CKA [ZA] - IM0SDX [PO] - IZ0DIB [TR] - IZ8ITT [BL]  
IZ0EUX [AZ] - IT9ASD [GG] - IQ9BF [AF] - IK8VHP [OA] - IZ5RZS [CD] -  
IT9JPW [AI] - IU8CEU [FC] - IS0FEZ [CB] - IS0GVH [GN] - IW5BBV [BG] -  
IS0UNG [AP] - IT9CLY [FC] - IU8NNS [DR] - IV3HJB [PS]

I collegamenti valgono solo per l'award della **BATTAGLIA NAVALE DI CAPO MATAPAN** e per l'Award della Regia Marina e della Squadra Navale.

Per questo award valgono solo i contatti effettuati il **27 - 29 marzo 2023**

Inviare log (estratto log) in formato excel, doc, txt, adi, via email al seguente indirizzo:

***it9mrm@assoradiomarinai.it***





RADUNO

ANMI

PISA

XXI

ISAMI

STAZIONE SPECIALE CON  
RELATIVO DIPLOMA

DAL 10 AL 15 MAGGIO 2023

WWW.ASSORADIOMARINAI.IT



## URRAH PER IL PRIMO RADIO CLUB DI SOLE DONNE. E' IN CILE

di Max Di Marco, i2DMK – MI 1686



Rancagua è una città di 230 mila abitanti nel cuore del Cile. Ha un valore storico ed è un centro turistico e culturale. Si trova a quota 572 metri ma la cordillera è assai vicina e qui c'è un centro sciistico chiamato Chapa Verde, ben frequentato. Gli abitanti adorano la loro città. Rancagua ha gente forte e di cuore, come tutto il Cile. Granvigneti e grandi vini, magnifici edifici e belle case. In una di queste, piccolina, è nato un Radio Club di sole donne, il primo ed unico al mondo. Ho intervistato il Presidente del CE4YLC, Leticia.



XQ4NUA (Leticia) presidente del Radio Club CE4YLC fra CE4BFF (Waldo) il papà e CE4PBU (Patricia) la mamma

Come ti è venuta l'idea di creare il CE4YLC?

- Stavo parlando con un'amica, un'altra pazza per la radio e gliel'ho detto: " Ho un pensiero fisso, vorrei fondare un radio club di sole donne". E' successo nel 2014, mi ricordo bene. Era vero, era come un sogno cominciato non so quando. Lo dimenticavo e tornava. Mi sembrava qualcosa di impossibile che però mi ha spinto a fare un tentativo. Quello stesso anno ci siamo contate e abbiamo deciso di stare alla radio molto di più per far sentire la nostra presenza. Il 19 giugno del 1918, il giorno dopo il mio compleanno, è nato il Radio Club YL Chile- CE4YLC. Eravamo già in tante, emozionatissime

- I radioamatori esistono da più di un secolo, secondo te perché a nessuna, prima di te, era venuta l'idea di fondare un club di radioamatrici?

- Non te lo so dire. Magari le donne si mettevano in gruppo senza dargli un nome per fare qualcosa di speciale, tipo un contest a squadre. Se fosse pos-

sibile indagare salterebbe fuori qualcosa. In altri campi queste formazioni si sono affermate e sono ormai note. Sono iniziative che aiutano le donne a crescere e a far riconoscere la loro importanza. " Unite in un'unica voce", il mio grido di battaglia è questo.

- Cosa pensano i radioamatori di Rancagua del vostro Radio Club ?

- Ti devo raccontare che per molti anni io ho fatto la segretaria di un grosso Radio Club di soli uomini. Le mogli restavano a casa e io ho cominciato a riunirle in una specie di club di dame che ha avuto un certo successo. Però non svolgevano nessuna attività, non erano radioamatrici. Ora può capitare che siano i mariti a restare a casa e allora il nostro Radio Club viene criticato, ma è rarissimo. Siamo rispettate e il fatto che solo in Cile ci sia un Radio Club di sole donne è un orgoglio nazionale.



CE4BFF : il papà-maestro di Leticia

- I radioamatori possono venire a visitare il vostro Club?

- *Claro que sí.*

- Quando hai preso la licenza a che punto era il tuo sogno?

- *Era in...coda. Il primo sogno, 1988, era quello di passare alla classe superiore e quando sono diventata CE4NUA mi sono impegnata per salire ancora ed essere XQ4NUA. Poi si sa, un sogno tira l'altro, è bello così.*

- Come ti sei appassionata alla radio?

- *Mio papà è un radioamatore, CE4BFF. Da piccola lo sentivo parlare alla radio per ore e ore e non ero tanto contenta, mi sono innamorata della radio col tempo. E' stato abbastanza decisivo il giorno in cui anche mia madre ha deciso di fare la radioamatrice, io l'ho accompagnata agli esami e ho vissuto tutta la sua tensione. Regolamenti, elettronica, telegrafia...non è così semplice. La mamma è diventata CE4PBU e io ho cominciato a studiare. Una fortuna avere in casa due maestri.*



CE4PBU: la mamma-maestra al microfono

-Ora l'esame di telegrafia non c'è più ma nel tuo Radio Club c'è ugualmente qualche radiotelegrafista?

- In questo momento no ma tra le piccoline c'è qualcuna che ci sorprenderà.

- Il comune di Rancagua vi aiuta a comprare radio e antenne?

- Non abbiamo mai avuto il coraggio di chiedere un aiuto ma nel 2023 abbiamo deciso di trovarlo.

- Com'è attrezzato ora il Radio Club?

- Con la mia antenna che è una Comet e la mia radio che è l'Icom 7300

- Cosa ti piacerebbe avere?

- Intanto una sede propria. In questo momento la sede è la mia casa. Ce ne servirebbe una in comodato, la stiamo chiedendo. Ce ne basta una piccola piccola. Sarebbe meglio quasi ...piccola.

- Quante donne ci sono nel Radio Club?

- Al momento 29 tutte cilene. Poi abbiamo 7 simpaticizzanti di altri Paesi: Messico, Guatemala, Puerto Rico, Argentina.

- La più giovane quanti anni ha?

- La più piccola è Emy, CD5EYL. Abita a Yumbel, ha 10 anni

- Quanti sono i radioamatori di Rancagua?

- Una novantina

- Fate festa quando arriva il compleanno del Radio Club ?

- Sì, naturalmente. Per il prossimo anno stiamo studiando una grande manifestazione a carattere cittadino con la partecipazione di radioamatori e radioamatrici di tutto il Sudamerica. Vogliamo che il mondo si accorga di noi. Siamo l'unico Radio Club esistente nel suo genere, quindi...

- A quali frequenze si dedica il Radio Club?-

- Le HF e poi VHF e UHF. Emy, la piccolina, si diverte anche via satellite

- Quali sono i Paesi con i quali vi collegate preferibilmente?

- Quelli di lingua spagnola: Spagna, Argentina, Uruguay, eccetera

- In altre città del Cile stanno nascendo Radio Club come il vostro?

- Non lo so ma non credo. Molte ragazze del nostro Radio Club vivono in città diverse da Rancagua

- Qual è stato il QSO più bello realizzato dal Radio

Club?

- Penso senz'altro quando abbiamo partecipato al Dia del Nino. In radio c'era un gran movimento con i bambini-radioamatori del Cile e dell'Argentina. E' stato bellissimo, eravamo felici.

- Qualcuna delle vostre ragazze pratica qualche sport?

- Oh sì. Savca CD3SKF pratica il triathlon, Catalina CA1CQY il surf, Rocio LU2HRG il pattinaggio artistico. Tutte fanno qualcosa, compreso il trekkink e lo yoga.

- E ballano? Tango, cueca, salsa?

- Ma certo, e anche il merengue e il Rock and Roll. La cueca è il più diffuso perché è il ballo nazionale cileno, è molto sentimentale, un ballo di corteggiamento

- Ma in cima a tutte le passioni c'è la radio?

- Sì, la radio ci ha preso l'anima

- E' stata una gran sorpresa apprendere che il primo Radio Club di sole donne fosse nato proprio a Rancagua

- Ah, ma sai che Rancagua è soprannominata la città delle antenne?

- MI piacerebbe vederla

- Si vienes a Chile me pasa a visitar si o si. La casa es chiquita pero el corazon es grande!

#### CON TUTTO IL CUORE

Il CE4YLC partecipa a quasi tutti gli eventi radiantistici che sposano eventi storici o di alto valore sociale .

Ecco l'agenda del Club:

Il giorno internazionale dedicato alla donna (marzo)

L'anniversario del CE4YLC (giugno)

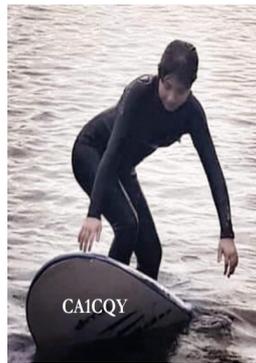
Il giorno del bambino ( agosto)

Il giorno del radioamatore cileno (agosto)

Il giorno mondiale della lotta contro il cancro delle mamme creato in Cile e in Argentina dal Radio Club La Rioja LU1SF

Nel mese di aprile inoltre il Club realizza una grande attività radio dedicata al giorno del Neurochirurgo.

Rilevante la partecipazione ad ogni movimento in appoggio ai parchi nazionali cileni (POTA)





MINISTERO DELLA DIFESA



MARINA MILITARE

# RIVISTA MARITTIMA

MENSILE DELLA MARINA MILITARE DAL 1868

Non perdere questa opportunità  
SEGUI LA SCIA

ABBONATI alla Rivista Marittima



(abb. annuale 11 numeri, 128 pp. a fascicolo)

Italia ordinario	€ 30,00
Esteri zona 1	€ 76,70
Esteri zona 2	€ 109,70
Un fascicolo arretrato	€ 6,00 + spese postali (*)

SCONTO LIBRERIE ITALIA 30%  
SCONTO LIBRERIE ESTERO 10%

(\*) Da concordare con l'Ufficio Abbonamenti.

## NOVITÀ

Rivista Marittima + Notiziario della Marina  
Abbonamento € 45,00

## AVVISO AGLI ABBONATI

Per evitare ritardi o sospensioni nella ricezione della Rivista, gli Abbonati sono pregati di comunicare l'avvenuto versamento via FAX o tramite EMAIL.

## MODALITÀ DI PAGAMENTO

- con **Bollettino Postale** o **Bonifico Bancario** sul C/C n° **001028881603 intestato a:** Difesa Servizi S.p.A.  
**Causale:** Abbonamento Rivista Marittima.  
**è obbligatorio inserire anche il CODICE FISCALE**
- IBAN = IT26G0760103200001028881603 BIC/SWIFT = BPPIITRRXXX**
- **dall'Estero:** Bonifico Bancario oppure tramite libreria con sede in Italia.

Direzione e Redazione  
della Rivista Marittima

Via Taormina 4 - 00135 ROMA

Tel. 06/36807251 - Fax 06/36807249

e.mail: rivista.abbonamenti@marina.difesa.it



MARINA MILITARE



# ORGANIZZAZIONE TERRITORIALE



## IQ9MQ



## CENSIMENTO 2023

di Alberto Mattei, IT9MRM - Presidente Nazionale ARMI

Come avete notato, abbiamo iniziato il censimento dei soci, al momento sono solo quelli italiani, e solo i radioamatori (non gli SWL), alla data del **14 febbraio** questi sono i dati che abbiamo in possesso:

Soci iscritti: **1417** di cui **170** sono senza email. Abbiamo trasmesso il censimento a **1247** soci di cui **113** sono risultate errate le email, o hanno piena la memoria e di conseguenza rigettano le email ricevute.

Hanno risposto e quindi sono stati censiti **540** soci.

Stiamo continuando il censimento, e quindi al momento stiamo attendendo ancora le email di riscontro. A fine mese, iniziamo la depurazione delle stazioni che non hanno risposto o che non hanno inviato il censimento e pubblicheremo solo le stazioni censite.

Tutte le altre stazioni che risultano non censite o che non hanno nessun recapito (sia telefonico che email), saranno messe in stand-by nel nostro database, per un anno.

Di questi (le stazioni che non siamo riusciti a contattare) saranno inviati ai distretti di competenza che provvederanno d'ufficio a contattarli (direttamente o indirettamente) per sapere della loro decisione a rimanere soci oppure no.

Di tutti questi riscontrati ce da dire che alcuni di questi colleghi non ci sono più in quanto deceduti, altri si sono trasferiti all'estero e un centinaio hanno cambiato la propria email.

Abbiamo notato molti cambiamenti di residenza (ma questo era scontato) e c'è da dire che alcuni colleghi non inseriscono il proprio numero telefonico, questo molto utile per la nostra segreteria per avere un punto di contatto certo.

Vi esorto per chi non lo ha fatto, di comunicarci il proprio recapito telefonico, perchè in assenza di comunicazione tramite email (che col tempo può essere cambiata, oppure può sovraccaricarsi di messaggi e rigettare le email in entrata) si può contattare tramite telefono o cellulare.

Come vedete, dopo più di ventanni era plausibile avere un riscontro di chi c'è ancora, di chi vuole far parte della nostra grande famiglia di "radioamatori di marina".

Avere un riscontro, di tutti è fondamentale! La nostra associazione come sapete non richiede rinnovi annuali, nè contributi annuali. Cosa che fanno la maggior parte delle associazioni o club italiane e straniere. Questo fa sì che nella loro lista di soci hanno i numeri aggiornati di chi ancora fa parte del sodalizio. Invece da noi per molto tempo abbiamo solo raccolto le adesioni ed inseriti nella lista dei membri, non facendo cura di anno in anno di eliminare chi non voleva più far parte dell'ARMI (all'infuori di chi ce lo comunicava). Adesso da statuto prevede un censimento quinquennale e con questo sistema avremo modo di avere una situazione più aggiornata, sempre rimanendo con il nostro "**principio di gratuità**".

CALL	MI#	STATUTO	DISTRETTO DI	PRESIDENTE
<b>IQ0XH</b>	1499	Si	Roma	(sezione congelata in attesa di elezioni)
<b>IQ0PM</b>	601	Si	Cagliari	IS0ANZ - Alessandro Alessi
<b>IQ7UJ</b>	990	No	Taranto	IZ7LDC - Fabrizio Fornaro
<b>IQ7AAJ</b>	1800	Si	Lecce	IZ7LOW - Roberto Pepe
<b>IQ8XS</b>	1270	Si	Caserta	IU8CEU - Michele Politanò
<b>IQ9AAF</b>	1788	Si	Catania	IT9YBL - Andrea Angelillis
<b>IQ9AAH</b>	1810	Si	Caltanissetta	IT9JAV - Enzo Palmieri
<b>IQ9AAK</b>	1820	Si	Agrigento	IW9FI - Carmelo Petrone
<b>IQ9AAL</b>	1830	Si	Trapani	IT9YEM - Mario Barbera
<b>IQ9AAM</b>	1840	Si	Palermo	IT9HRL - Rosario Romano
-	-	Si	Cosenza	IZ8EYN - Mario Nigro
-	-	Si	Napoli	IW8EHK - Alessandro Formisano

## EDITORIA

di Alberto Mattei, IT9MRM

Vi presento due libri della serie i **"Sommergibili d'Italia"**, che secondo me, per i cultori della storia navale, non dovrebbero mai mancare nella propria biblioteca.

Il primo **"Gli Oceanici di Monfalcone 1926-1942 Squali nell'Atlantico"** consta di 202 pagine con tantissime fotografie dei sommergibili e per ogni sommergibile la cronostoria, con la prefazione del C.V. Manuel Moreno Minuto capo del 5° reparto Sommergibili dello Stato Maggiore della Marina

Militare; il secondo **"I 600 di Monfalcone 1932-1942 Nel silenzio degli abissi"** consta di 118 pagine con la prefazione del Contrammiraglio (r) Roberto Semi. Le copertine sono semirigide. Sono redatti dalla sezione "Memoria storica - Marinai della Roca" del Gruppo ANMI di Monfalcone.

Si ringrazia il nostro armigero IV3PTU Franco Valenti e il Presidente dell'ANMI Monfalcone Dott. Enrico Cernigoi.



# LIBRI DEI MARINAI DELLA ROCA

**Il Gruppo ANMI di Monfalcone presenta  
i libri della serie "I Marinai della Roca"**

I libri sono autoprodotti digitalmente in limitate  
quantità dal Gruppo, non hanno scopo commerciale  
e sono ceduti ai soci e sostenitori a fronte di un  
**minimo contributo volontario** da usare ai soli fini  
istituzionali del Gruppo A.N.M.I. di Monfalcone.

(Contributo consigliato per ROCA 1, 2, 3, 4, 5 .....	10,00	☐
“ “ per Costruzioni militari .....	5,00	☐
“ “ per ROMA e PERLA .....	10,00	☐
“ “ per Catalogo Smg I 600 .....	15,00	☐
“ “ per Catalogo Smg Oceanici ...	20,00	☐
Spese imballo e spedizione fino a 2 libri .....	2,50	☐
Spese imballo e spedizione 3 o più libri .....	gratis	

Le richieste di cessione dei libri vanno indirizzate all' indirizzo:

A.N.M.I. Gruppo di Monfalcone  
Via San Francesco, 44  
34074 - Monfalcone

o, preferibilmente, via e-mail a: [anmi.monfalcone@gmail.com](mailto:anmi.monfalcone@gmail.com)  
Indicando quantità, indirizzo spedizione e contatto telefonico.

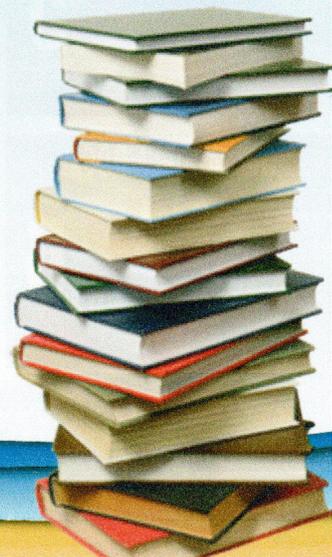
Il contributo va versato tramite bonifico bancario al codice IBAN:

**IT40 X088 7764 6100 0000 0324 886**

intestato a :

ANMI Gruppo di Monfalcone  
Via San Francesco, 44  
34074 MONFALCONE

Banca BCC di Staranzano e Villesse  
Piazza della Repubblica 9  
34079 STARANZANO



ASSOCIAZIONE NAZIONALE  
MARINAI D'ITALIA

# LIBRI DEI MARINAI DELA ROCA



**ROCA 1**

**Costruzioni  
Militari Monf.**

**76 pagine**

**32 pagine**

**Formato A4**

**Formato A4**



**ROCA 2**

**Regia Nave  
Roma**

**88 pagine**

**50 pagine**

**Formato A4**

**Formato A4**



**ROCA 3**

**Libro**

**84 pagine**

**Smg Perla**

**Formato A4**

**176 Pagine**



**ROCA 4**

**Formato A5**

**76 pagine**

**Catalogo**

**Formato A4**

**Smg 600**



**ROCA 5**

**120 Pagine**

**72 pagine**

**Formato A4**

**Formato A4**

**Catalogo**



**ROCA 6**

**Smg Oceanici**

**In corso**

**204 Pagine**

**Formato A4**

**Formato A4**



*Una volta marinaio ...  
marinaio per sempre*



[www.marinaiditalia.com](http://www.marinaiditalia.com)  
Associazione Nazionale  
Marinai d'Italia  
Piazza Randaccio, 2 - 00195  
tel. 06 3680 2381 fax 06 3680 2090  
e-mail [segreteria@marinaiditalia.com](mailto:segreteria@marinaiditalia.com)



[www.assoradiomarinai.it](http://www.assoradiomarinai.it)

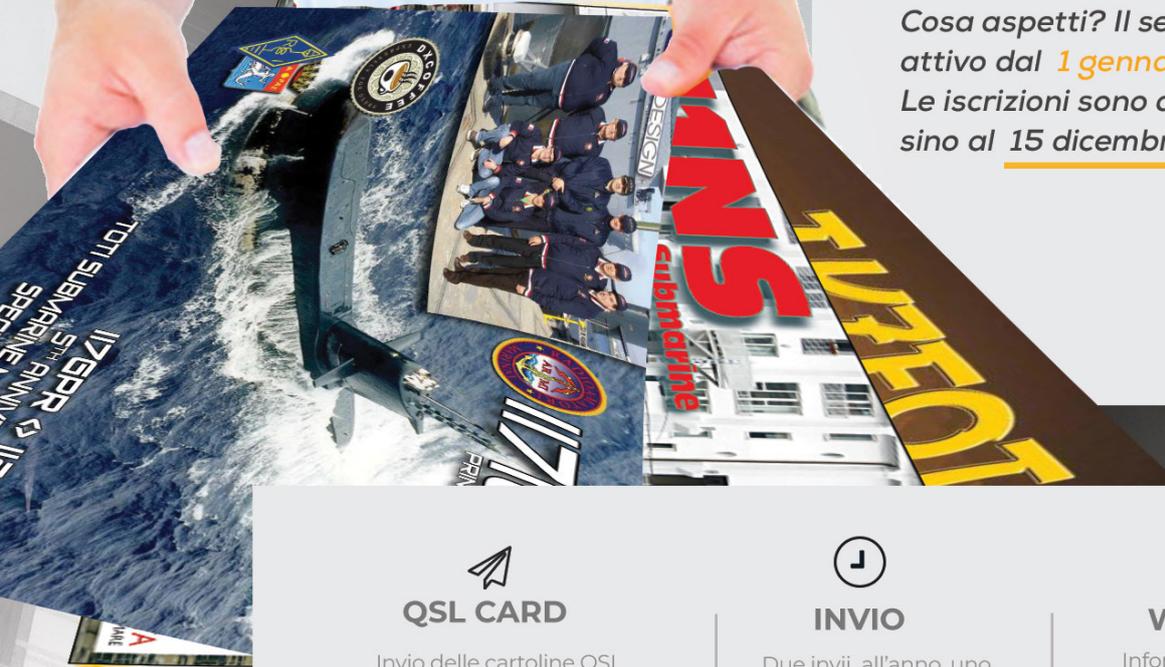
# ARMI QSL BUREAU SERVICE

*Un servizio offerto dall'Associazione Radioamatori Italiani. Un bureau tutto nazionale a costo vantaggioso.*

## A CHI E' RIVOLTO?

Solo ai "Radioamatori di Marina" non avendo un servizio QSL Bureau oppure ai soci che vogliono rientrare dai bureau esteri.

*Cosa aspetti? Il servizio sarà attivo dal **1 gennaio 2023**.  
Le iscrizioni sono aperte sino al **15 dicembre 2022**.*



### QSL CARD

Invio delle cartoline QSL nazionali/estere tramite la sede ARMI.



### INVIO

Due invii all'anno, uno nel mese di Giugno e l'altro a Dicembre.



### Web Page

Informativa tramite pagina web sicura dell'associazione.



## Chi siamo

L'Associazione Radioamatori "Marinai Italiani" nasce ad Augusta (SR) il 01.01.2001, lo scopo di tale Associazione è quello di raccogliere l'adesione di tutti i Marinai (Ufficiali, Sottufficiali, Marinai) della Marina Militare e/o Marina Mercantile Italiana, uniti da una unica passione il "Mare" e la "Radio".

Questa associazione raccoglie come membri tutti i radioamatori (OM/SWL) che prestano servizio o che abbiano prestato servizio in Marina Militare, o Marittimi iscritti alla Gente di Mare. Anche altri corpi o F.A. che abbiano componente marittima possono far parte dell'A.R.M.I. (Polizia Marittima, G.d.F. del Mare, CC. Marina).

# DIVENTA UN RADIOAMATORE DI MARINA

Ideologicamente si avvicina all'A.N.M.I. (Associazione Nazionale Marinai d'Italia) che ne appoggia le idee e gli scopi mantenendo vivo la conoscenza e l'uso del Radioantismo in campo marittimo.

E' un'associazione NO-PROFIT ed apolitica.

Possono iscriversi all'A.R.M.I. anche gli italiani residenti all'estero che abbiano i requisiti sù menzionati.

I Radioamatori che non sono nelle condizioni sù riportate, possono iscriversi come membri "Associati".



[WWW.ASSORADIOMARINAI.IT](http://WWW.ASSORADIOMARINAI.IT)





**A.R.M.I.**

# ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI MARINAI ITALIANI

[www.assoradiomarinai.it](http://www.assoradiomarinai.it)



## Perchè diventare un Radioamatore di Marina?

Hai l'opportunità di condividere tutte le attività radio navali che l'A.R.M.I. organizza: ultima ammaina bandiera; consegna della bandiera di combattimento; ricorrenza delle unità navali durante il contest delle stazioni radio navali "IT NAVY Ships Radio Stations Award"; ricorrenza delle stazioni radio costiere "IT NAVY Coastal Radio Stations Award"; etc.