Guida per l'utilizzo del

SOTTOMARINO NUCLEARE RUSSO

SSN AKULA

Российский Флот

A cura di Federico "**Djmitri**" R.

Betasom

IL GRUPPO SOMMERGIBILI ATLANTICI

www.betasom.it

Il presente elaborato è stato realizzato da amministratori del forum BETASOM, cui spettano i diritti d'autore esclusivi sullo stesso ai sensi della L. 633/1941 e successive modificazioni. L'utilizzo dell'elaborato è del tutto gratuito e non richiede alcuna autorizzazione. Tuttavia, ogni utilizzo non conforme dell'elaborato, ivi compresa l'indebita commercializzazione, costituisce un illecito civile e penale per il quale ci si riserva sin d'ora di tutelare gli interessi di BETASOM nelle sedi più opportune.

Sommario:

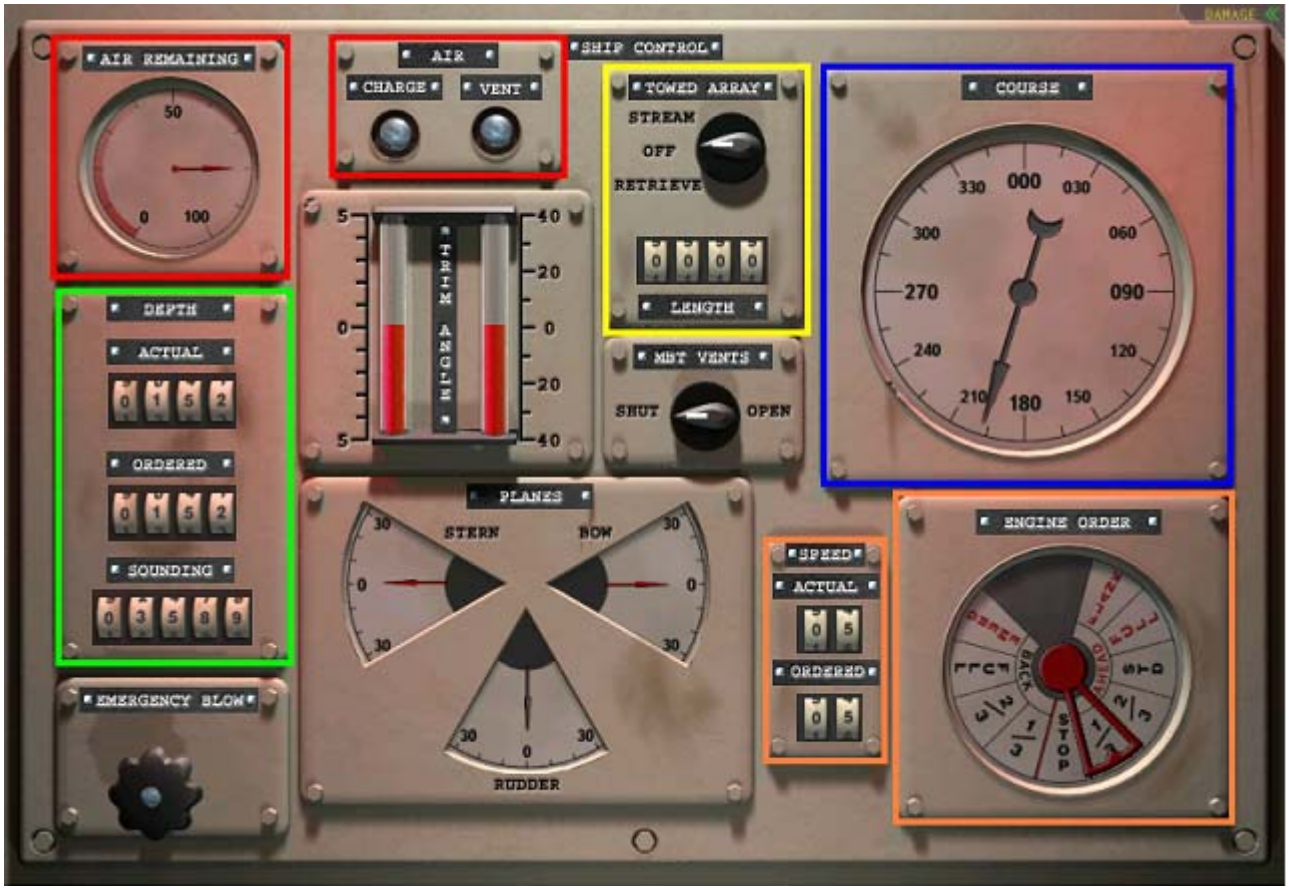
1. CAMERA
2. LOCALE SONAR
3. LOCALE RADAR
4. LOCALE RADIO – ESM
5. SALA DI NAVIGAZIONE
6. CAMERA DI LANCIO
7. TMA
8. PERISCOPIO E STADIMETRO
9. TORRETTA (Lancio SAM)

Premessa

Questa breve guida ha lo scopo di creare le basi per i nuovi giocatori che intendono cimentarsi in questo fantastico gioco. Sono descritti le procedure e i comandi principali per il rilevamento dei contatti e le funzioni principali delle stazioni; per l'approfondimento di qualsiasi argomento si rinvia al manuale del gioco.
Questa Guida è stata realizzata con il gioco aggiornato alla patch 1.03 b e con il MOD LWAMI installato, il quale va a modificare alcuni file del Database e del Doctrine.
Quindi è consigliato giocare con i file sopracitati, si possono scaricare dal Forum di Betasom nella sezione *Dangerous Waters.*

1. CAMERA DI MANOVRA (F1)

Da questa postazione si ha il completo controllo del Sommergibile.



Il riquadro rosso, indica l' *Air Rimaning* (*Aria Compressa ad alta pressione rimanente*), utilizzata sia per lanciare siluri/missili, nonché per effettuare Emersioni d'Emergenza (*Emergency Blow*).
L'altro riquadro rosso, a destra del sopra citato, consente di alzare lo Snorkel, per farlo bisogna essere a quota Snorkel (19 m) ed andare ad una velocità non superiore ai 10 nodi; una volta alzato lo Snorkel (tasto *Vent*) si può ricaricare l'aria premendo il tasto *Charge* (ricarica).

Il riquadro giallo indica il pannello del *Sonar Rimorchiato* (*Towed Array*), selezionando *Stream* (*estendi*) si estenderà il SR (da ora in avanti il *Sonar Rimorchiato* verrà abbreviato così), selezionando *Retrieve* (*recupera*) si riavvolgerà il SR, *Stop* invece serve a fermare l'estensione o il recupero del SR.
Length (*lunghezza*) indica quanto è esteso il SR.

Il riquadro arancio indica il telegrafo di macchina, con il quale si può selezionare la velocità desiderata.
L'altro riquadro arancio, più piccolo indica la velocità *Attuale* ed *Ordinata*.

Il riquadro verde indica la quota (*Depth*): attuale (*actual*), ordinata (*ordered*) e quella rilevata dallo scandaglio (*sounding*).
Infine il riquadro Blu indica la Bussola (*Course*) del battello, la lancetta rossa indica la rotta attuale, mentre quella grigia la rotta ordinata. Si può modificare cliccando sul valore desiderato.

Premendo e rilasciando subito il tasto *Emergency Blow* (si rischia sennò, di esaurire le scorte di aria) si fa emergere il sub istantaneamente: viene di solito utilizzato SOLO per *Emersioni d'Emergenza*, dato che una volta cominciata l'emersione, non può essere più fermata.

MBT VENTS (sfoghi aria Casse Zavorra) permette di aprire e chiudere gli sfoghi aria delle casse zavorra, aprendoli quando si è in emersione, si fa in modo che si allaghino permettendo al sub di immergersi.

Il *Trim Angle* è l'angolo di inclinazione longitudinale del sub.

Nel Pannello *Planes* (*Timoni orizzontali*) si ha una visione completa sia dei timoni Orizzontali (automatici) e sia di quello Verticale (*Rudder*), il quale può essere modificato manualmente.

2. LOCALE SONAR (F2)

La Sala Sonar è composta da 6 display: *Broadband* (banda larga), *Narrowband* (banda stretta), *Demon*, *Active Sonar* (sonar attivo), *Active Intercept Sonar* (sonar di intercettazione attiva) ed infine il *Sound Speed Profile*.

Per identificare un contatto con il Sonar, bisogna andare nel locale Sonar, nel display a *Banda Larga* (*BroadBand*) dove vediamo i tre sensori, dall'esterno verso l'interno, il *Cilindrico*, il *Rimorchiato* e la *base conforme.*

Il "picco" mostra un "rumore", quindi un possibile contatto da identificare mentre le altre oscillazioni più basse, rappresentano il rumore di fondo.

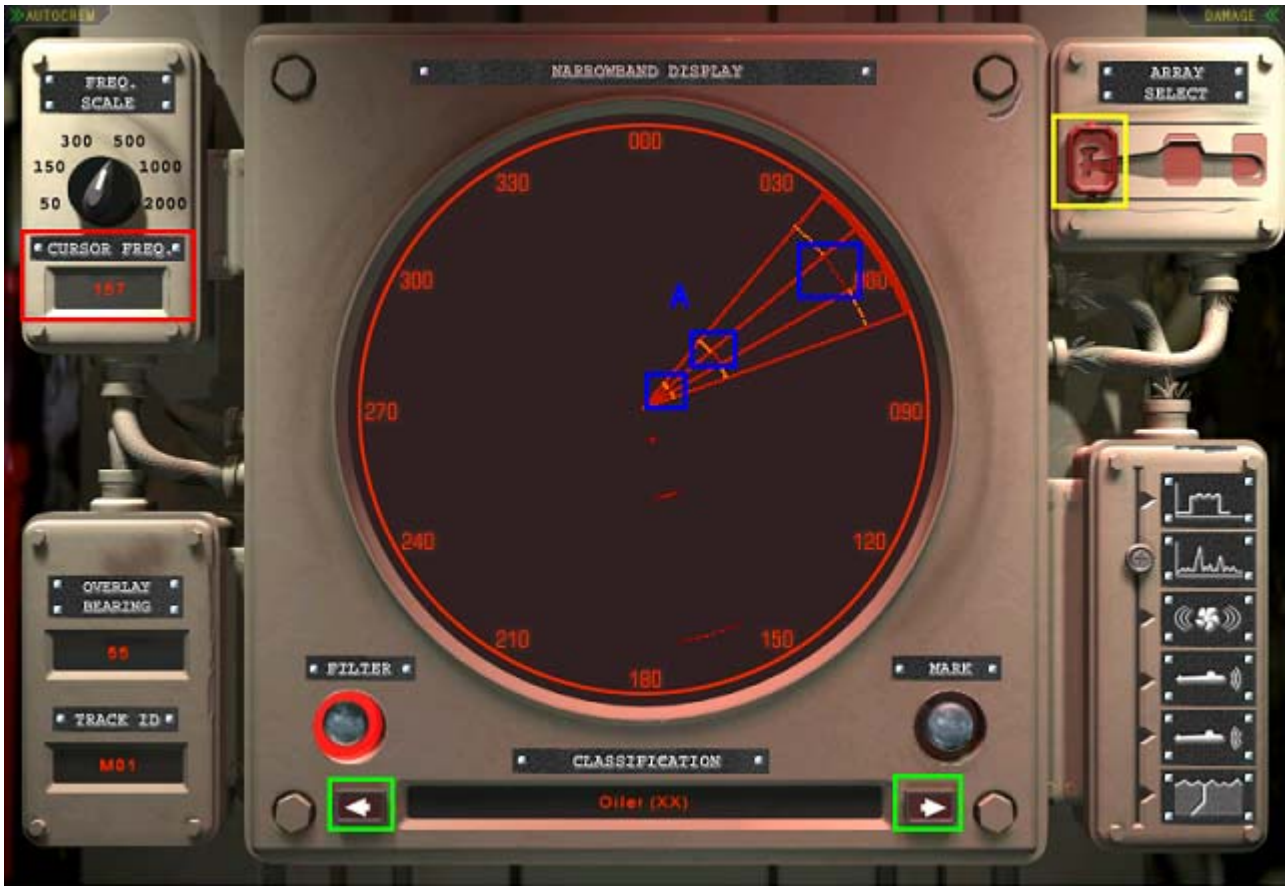
NB.
Sul Display del SR troverete due picchi uno in direzione opposta rispetto all'altro, una sorta di contatto "specchiato", invece che uno solo, uno di questo è quello ambiguo, il falso contatto.

Per capire qual è quello reale è molto semplice: basta controllare dove si trova il picco su uno degli altri due sonar (*Cilindrico* e/o *Conforme*); nel nostro caso il vero contatto è quello in direzione 053.

Il sensore principale per identificare un contatto è il SR, il quale è molto più sensibile rispetto agli altri sensori (*Cilindrico* e/o *Conforme*) e permette di identificare contatti da distanze elevate.
Per assegnare un *Tracker* (*traccia*) ad un contatto, nel SR , spostiamo la linea rossa sul picco (freccia gialla) e poi premiamo *Tracker Assign*, verrà assegnata al contatto una lettera, nel nostro caso la lettera *I*, stessa cosa per il sonar Conforme o il Cilindrico se il picco è presente (nel nostro caso abbiamo scelto il Conforme, freccia verde), qui invece verrà assegnata al contatto un'altra lettera, la lettera *E*, assegnando invece due *Track ID* diversi: *S01* per il contatto del SR (*I*) e *S02* per il contatto del Conforme (*E*). Questi due *Track ID* appariranno nella *Nav Map* (F5).

Dato che abbiamo il TMA gestito automaticamente dall'equipaggio, trattandosi dello stesso contatto, i due *Track ID* (*S01* e *S02*) verranno fusi, uniti automaticamente in unico *Track ID* denominato *M01* (dove la M sta per *Master*), come si evince dall'immagine sottostante (*Track ID: M01,* in basso a sinistra).

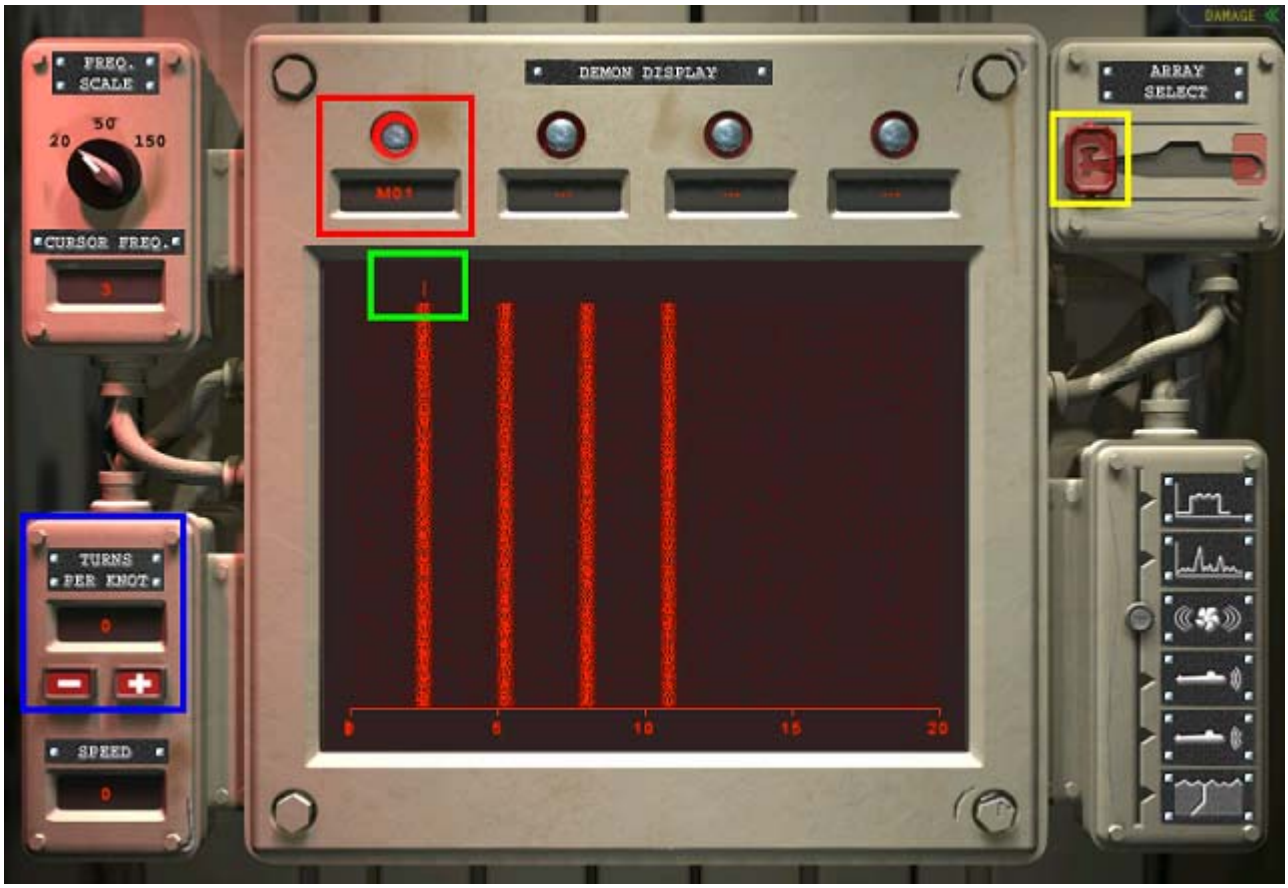
Andiamo nel Display del Sonar a *Banda Stretta* (*Narrowband*) e selezioniamo il SR (riquadro giallo, figura sotto), in direzione dei possibili contatti troveremo, ad una certa distanza l'uno dall'altro, degli "archetti" (riquadri blu), questi archetti indicano le frequenze del battello in questione (le possiamo trovare nella directory di installazione di *Dangerous Waters*, nella sottocartella *Manual*, nel documento ***DW_SonarProfiles.pdf*** [consiglio caldamente di stamparlo!!!]) impostando una scala di frequenza di 500 (in alto a sinistra) e cliccando con il puntatore del mouse su un archetto (nel nostro caso il secondo riquadro, lettera A) con una frequenza di 157, la quale si può vedere dal pannello del *Cursor Freq.* (riquadro rosso)) appariranno dei nomi di alcuni battelli, nel riquadro sotto *Classification (classificazione del bersaglio).*



In base alle frequenze del contatto ed avendo impostato il *Filter* (*Filtro di Classificazione*, attivo di default) cliccando sulle freccette (riquadri verdi), avremo una lista di possibili unità che corrispondono alle frequenze del contatto, che ci mostra il Sonar a *Banda Stretta*.
Più archetti (frequenze) abbiamo sul display, più sarà ristretta la scelta dei possibili battelli che ci mostra il riquadro *Classification*.
Nel nostro caso, cliccando sulle freccette e scorrendo le possibili imbarcazioni, il Filtro di Classificazione ci mostra questi battelli: *Oiler*, *Cargo Ship* e *Freighter*.

Voi adesso vi domanderete come si fa a sapere quale delle tre navi è realmente il nostro contatto.

Basta andare nel *DEMON Display* (figura sotto), selezioniamo il SR (riquadro giallo) e selezioniamo ancora il contatto *M01* (riquadro rosso), appariranno sul display a cascata sottostante, delle linee verticali (in taluni casi è possibile che sul display a cascata non si visualizzano le suddette linee, provate a cambiare la *Freq. Scale* (in alto a sinistra) su 50 o 150, attualmente è impostata su 20) le quali indicano il numero delle pale dell'elica del nostro contatto (in questo caso 4).



Con il **SonarProfiles** alla mano, controlliamo quale dei battelli mostratoci dal *Banda Stretta* ha 4 pale, alla voce *BLADES*:

- *Oiler* *4*
- *Cargo Ship* *4*
- *Freighter* *7*

Escludiamo subito la *Freighter* perché ha 7 pale, mentre il nostro il contatto, come abbiamo detto in precedenza, ne ha 4.
Lo "lotta" rimane fra l'*Oiler* e il *Cargo Ship*.
Adesso entrano in campo i *TPK*, ovvero i *Turns Per Knot* (giri per nodo) che anch'essi troviamo sul **SonarProfiles** alla voce *TPK*.

Vediamo che i relativi TPK sono:

- *Oiler* *7*
- *Cargo Ship* *10*

Cliccando con il puntatore del mouse sulla prima linea verticale da sinistra (riquadro verde) cercando di centrarla il più possibile nella linea ed impostando uno dei due valori (prima uno e poi l'altro), clicchiamo su "+" e "-" per aumentare o diminuire i TPK (riquadro blu) avremo la velocità del contatto, rispettivamente 5 e 4 nodi (vedi figura sotto).

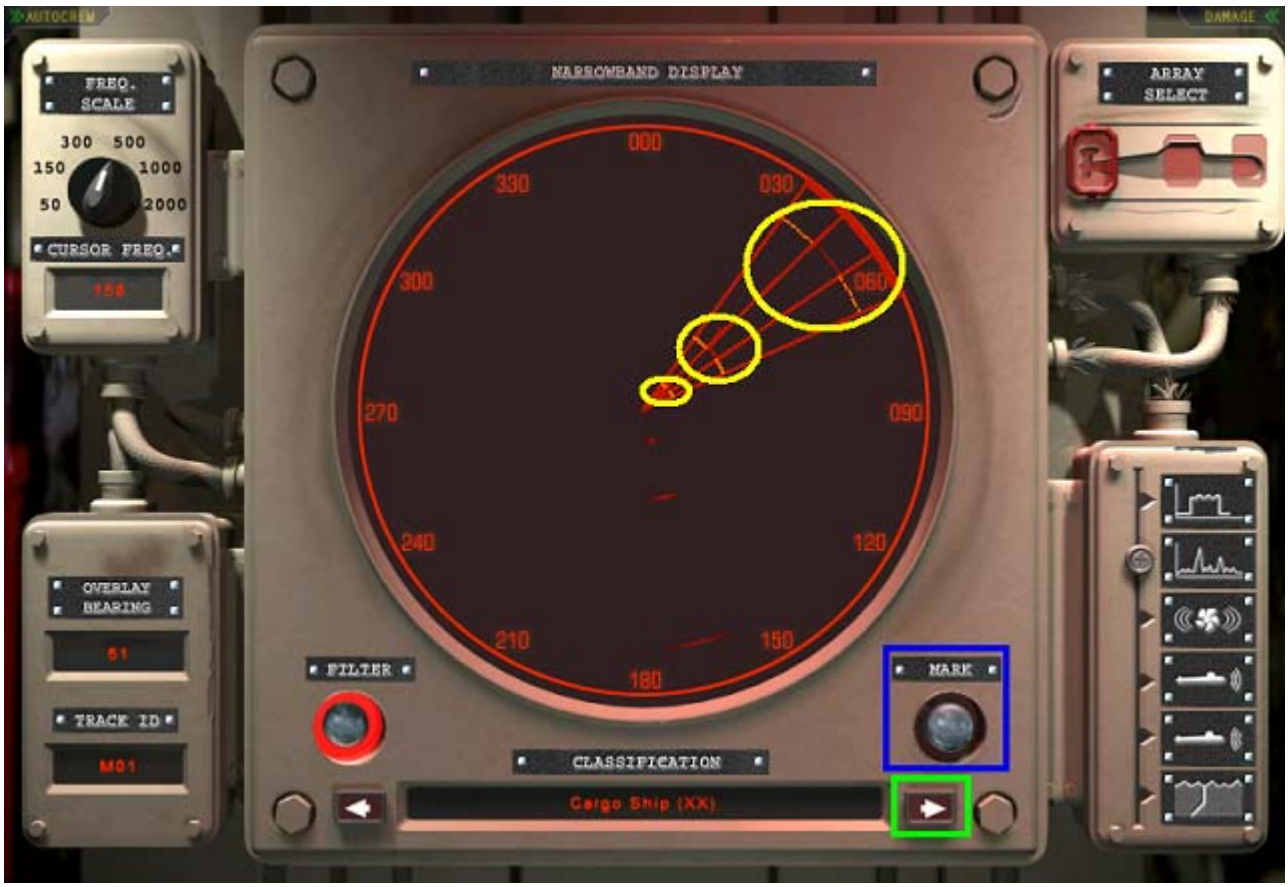
Adesso per sapere se è l'*Oiler* o il *Cargo Ship*, basta andare nella *Nav Map* (F5) e controllare quale velocità ha il contatto *M01*: nel nostro caso è 4 nodi (riquadro rosso).

NB.

La velocità non è sempre precisa, quindi a volte può sbagliare di qualche nodo.

Quindi il nostro contatto è il *Cargo Ship*.

Adesso torniamo nel Sonar a *banda stretta*, clicchiamo sulla freccetta verde fino a trovare *Cargo Ship* (prima di fare ciò, controlliamo che il Cursore sia su un archetto del contatto(in uno dei tre cerchi gialli) quindi cliccate su *Mark* (riquadro blu), assegnando un'altra lettera al contatto (*J*) e comunicado i dati alla *Nav Map* e al *TMA*.



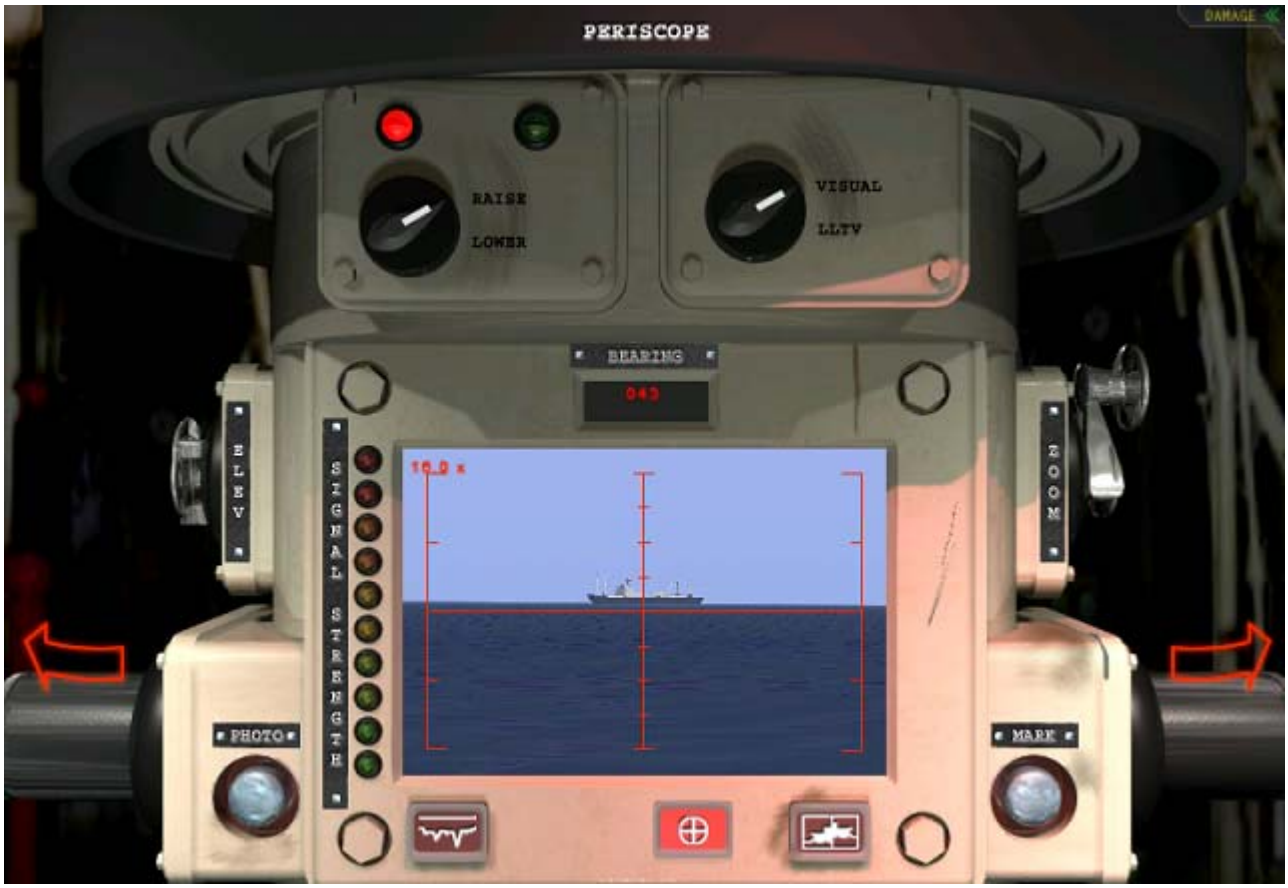
In questo modo abbiamo identificato il nostro contatto, il quale è possibile "visualizzarlo" nella *Nav Map* (F5)

N.B.
Nella *Nav Map* vedrete solo i contatti che assegnerete/identificherete, quindi la *Nav Map* non corrisponde alla realtà.
Se voi ad esempio sbagliate ad identificare un contatto, vedrete il contatto errato.
Quindi fate molta attenzione quando identificate un contatto. La cosa comunque più importante da sapere quando identificate, è prima di tutto sapere se il vostro contatto è Russo o USA (si vede dalla frequenza più bassa nel Sonar a *Banda Stretta*: tutti i battelli USA hanno come frequenza più bassa 60 mentre quelli Russi hanno 50. Per ulteriori info controllare il *SonarProfiles*), poi sapere se è un contatto di superficie o subacqueo (lo si "vede" dalle pale, dal rumore e dalla velocità), e qualora di superficie, se è militare o civile.
Se volete vedere la realtà,come stanno realmente le cose, basta andare in opzioni e selezionare *Show Truth*.

Quindi in conclusione, un identificazione di *Dangerous Waters* non sarà mai esatta al 100%. Per averne una esatta basta andare a Quota Periscopio e dare una sbirciatina con il Periscopio o ancora, a quota ESM e vedere cosa rileva.

NOTA:
Questo tipo di identificazione è possibile farla **SOLO** con il TMA gestito automaticamente dall'equipaggio, perché la fusione dei contatti *Sierra*, il calcolo della distanza, della velocità, della direzione, ecc ecc vengono fatte ed inserite automaticamente dall'equipaggio.
Quindi se userete il TMA manuale, dovrete calcolare la distanza, la velocità, ecc ecc di ogni contatto e questo tipo di identificazione non sarà possibile.

Ecco il nostro *Cargo Ship* al Periscopio.



Ci sono altri tre Display nella Sala Sonar:

- Display Sonar Attivo: emettendo un ping è possibile avere l'esatta posizione e distanza di un contatto (a distanze non superiore ai 20 KM) ma non la sua classificazione. Si può trasmettere sia con ping singoli o continui. Utilizzando il Sonar Attivo si comunica la nostra direzione/posizione a possibili unità nemiche in zona. Da usare con molta cautela!
- Display Sonar di Intercettazione Attiva: in questo display si visualizzano gli impulsi sonar emessi dalle altre unità. Indica solo la direzione.
- Display SSP (Sound Speed Profile): SSP è un diagramma con il quale, lanciando la sonda XBT è possibile sapere la velocità di propagazione del suono rispetto alla profondità e la presenza di un eventuale Layer Depth (Strato Termico). Per ulteriori info, controllare il manuale

3. LOCALE RADAR (F3)

Per poter adoperare il Radar, il Sommergibile deve essere ad una quota di 18 mt e ad una velocità non superiore a 8 nodi.
Estrarre l'antenna Radar cliccando su *Raise* (riquadro rosso), quando il radar è completamente alzato si accenderà una luce rossa accanto a *READY*, quindi una X apparirà sul display nel luogo

dove si trova il contatto, impostiamo la scala (*Range Scale*) in modo da visualizzarla correttamente, selezioniamola cliccandoci sopra (cerchio giallo) e cliccando su *Mark* (riquadro verde) assegneremo un *Tracker* al contatto.
ATTENZIONE: utilizzando il Radar possiamo essere rilevati dagli ESM di altre unità, da usare con molta cautela!

4. SALA RADIO-ESM (F4)

La Radio serve per ricevere messaggi Radio o per ricevere dati, tramite la *Rete Link*, installata su ogni piattaforma presente nel gioco (se attivata, in opzioni la voce *Show Link Data*): per farlo bisogna essere ad una quota di 20 mt e ad una velocità non, superiore ai 10 nodi.
Per riceverli basta cliccare su *Raise* (riquadro rosso n. 1) per alzare l'antenna radio (può essere rilevata dagli ESM nemici) o filare il *Floating Wire,* una boa galleggiante, collegata al sommergibile con la quale si può ricevere messaggi radio senza essere rilevati.
Il *Floating Wire* impiega più tempo per ricevere i messaggi perché se non si è a Quota Radio, bisogna aspettare che arrivi in superficie.

L'ESM invece rileva le tracce radar di unità che lo stanno utilizzando.
Per poter utilizzare l'ESM bisogna essere ad una profondità di 19 mt e ad una velocità non superiore ai 10 nodi. Può essere rilevato dai radar nemici.
Alzariamo l'albero ESM cliccando su *Raise* (riquadro rosso n. 2) e spostiamo il triangolo sulla traccia Radar (cerchio giallo)e premiamo su *Mark* (riquadro verde) per assegnare un *Tracker* al contatto.

5. SALA NAUTICA (F5)

La *Nav Map* rappresenta la mappa della zona di operazione, nella quale si possono vedere le profondità del mare circostante, le altitudini dei contenenti e il 3D del proprio battello o delle altre piattaforme, il quale può essere disattivato dal menù *Opzioni*.
Oltre a ciò si visualizzano i contatti rilevati da una delle possibili sale (sonar, radar, ESM, ecc ecc): si può anche interagire con i medesimi contatti lanciando missili o siluri, inserendo la categoria della piattaforma (superficie, sub, aria, ecc ecc), la sua identità (amico, neutrale, nemico, ecc ecc) e il grado di identificazione (alta, media, bassa).
È anche possibile classificare un contatto utilizzando *Classify Contact*, dove possiamo inserire tutte queste voci oltre alla classificazione vera e propria del battello in base alla classe.

La funzione *Drop Track* elimina l'icona del contatto dalla *Nav Map.*
Show History permette invece di visualizzare sulla mappa, il percorso che ha fatto il contatto dall'inizio della partita.

6. CAMERA DI LANCIO (F6)

La sala controllo armi si suddivide in tre importanti sezioni (in ordine da sinistra verso destra): Pannello di Lancio (*Launch Panel*), Mappa dei Bersagli (*Target Display*) ed infine il Magazzino delle Armi (*Inventory*).

Nella prima si visualizzano tutti i tubi con relative armi e contromisure caricate: è possibile cambiarle cliccando sul nome dell'arma.
I tubi da 1 a 8 sono i tubi interni, i quali possono essere ricaricati, di cui 4 da 65 CM (seconda colonna da sinistra) e 4 da 53 CM (prima colonna da sinistra), mentre i tubi da 1 a 6 sulla destra sono i tubi esterni i quali non possono essere ricaricati, tutti da 53 CM.

Nella mappa dei bersagli, nel display a sinistra sono presenti tutti i contatti che abbiamo nella *Nav Map*, mentre sulla destra è possibile assegnare ad uno o più tubi un contatto.
Sotto ogni n. del tubo ci sono due tasti "*P*" e "*W*": la P indica il preset (pre-settaggio), dal quale si può settare il siluro/missile/mina/ecc prima che venga lanciato, mentre il W indica il Wire Guidance (Filoguida) dalla quale è possibile, una volta lanciato il siluro (questo vale solo per armi filo-guidate) cambiare la rotta, attivarlo o spegnerlo.

Nell'Inventario si può vedere quanti siluri/missili/mine/ecc abbiamo ancora a disposizione e quanti sono stati caricati nei tubi.

Lancio di un siluro filo-guidato ***53 CM***

Per prima cosa andiamo nel *Target Display* e selezioniamo il contatto precedentemente identificato (nel nostro caso *M01*,riquadro rosso) e poi clicchiamo su un tubo nel quale è stato caricato un siluro filo-guidato *53 CM* (riquadro giallo), nel nostro caso il tubo 1 Interno.

A questo punto clicchiamo sul tasto P (riquadro blu) si aprirà, sulla desta, la finestra dei *Presets* (figura sotto).

- *Run to Enable*: significa quanti metri deve fare il siluro prima di iniziare la ricerca con il sonar.

- *Depth*: la quota in metri a cui viaggerà il siluro.

- *Speed*: la velocità in nodi a cui il siluro viaggerà (mettere sempre il max = 50).

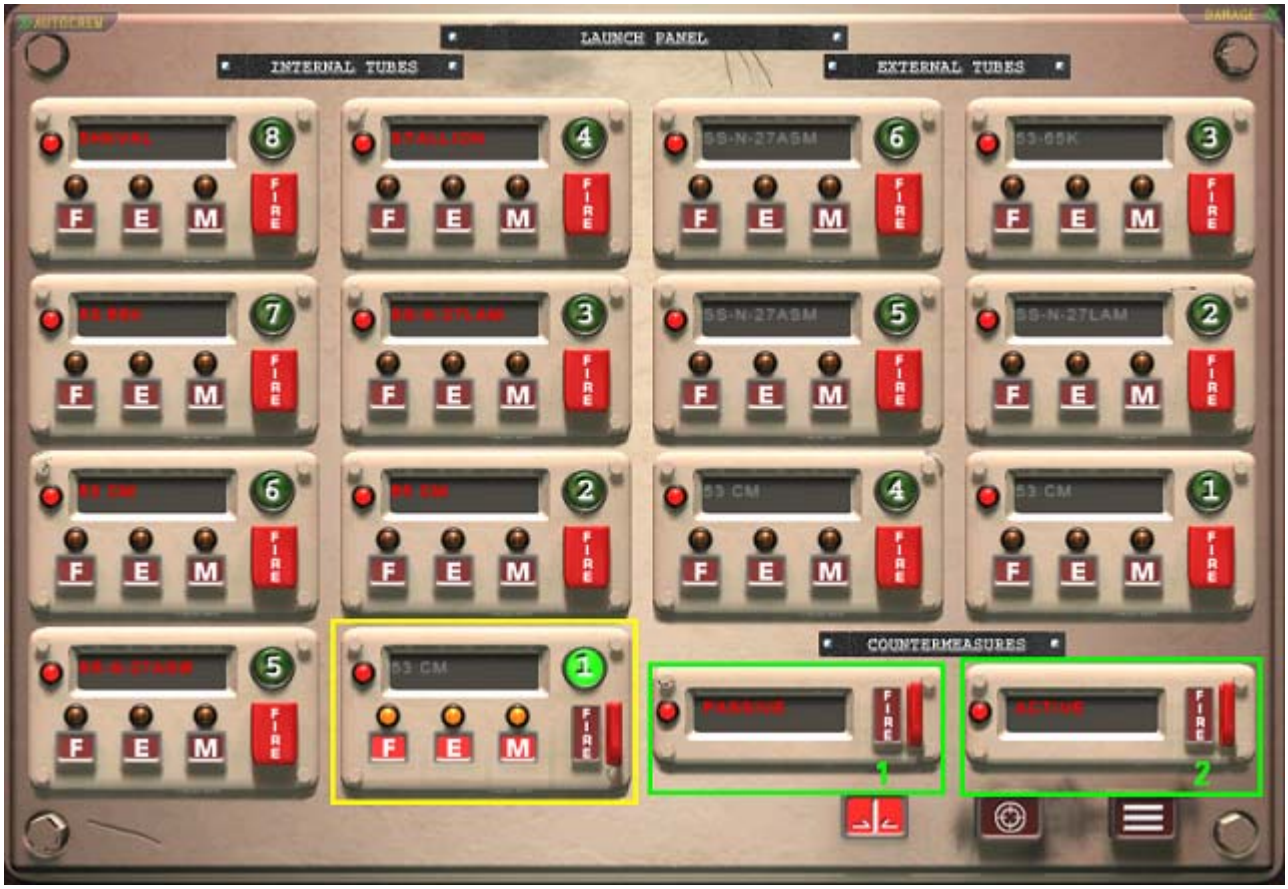
- *Ceiling*: la quota minima in metri, di ricerca del siluro, utile se ci sono navi di superficie.

- *Floor*: la quota massima in metri, di ricerca del siluro.

- *Aucustics*: il tipo di ricerca acustica del siluro che può essere attiva o passiva.

- *Search Pattern*: la modalità di ricerca del siluro che può essere *Snake* ("zig zag") o *Circe* (circolare).

Dopo aver settato i vari *presets*, andiamo nel *Launch Panel*, cerchiamo il tubo corrispondente (nel nostro caso il tubo 1, riquadro giallo) e premiamo nell'ordine, sul tasto *F* (*Flood*) per allagare il tubo, *E* (Equalize) per compensare la pressione dell'acqua nel tubo ed infine *M* (*Muzzle*) per aprire il portello esterno.
Quando si illumina il numero, significa che l'arma è pronta e può essere lanciata, quindi clicchiamo su *FIRE* per alzare la sicura e ancora *FIRE* per lanciare il siluro (riquadro giallo).



Una volta lanciato il siluro andiamo nel *Target Display* per filo-guidare il siluro: selezioniamo il siluro nella mappa o clicchiamo su *W* dell'appostio tubo: le freccette servono per cambiare rotta,

mentre *Enable* per attivare la ricerca (attiva), *Pre-Enable* per disattivare la ricerca attiva e infine *Shutdown* per spegnerlo.

Un altro modo per lanciare un siluro filo-guidato è quello dello *Snapshot* (ovvero lancio *su rilevamento*): basta inserire, nell'apposito campo (*Snapshot Bearing*), la rotta che il siluro dovrà avere quando verrà lanciato, oltre agli altri *Presets*, spiegati sopra.

Ci sono altri due tipi di siluri: i *65 CM* e i *53-65K*. Entrambi non sono filo-guidati: i primi hanno una ricerca attiva e passiva, mentre i secondi non hanno la ricerca acustica in quanto seguono la scia prodotta dalle navi di superficie.
Per fermare un lancio di un siluro o missile, prima di premere il tasto *FIRE*, basta compiere la procedura inversa, ovvero, cliccando nell'ordine *M*, *E* e *F*.
Stessa cosa per ricaricare un tubo, naturalmente solo i tubi interni potranno essere ricaricati.

Lancio di Contro Misure Attive-Passive

Le contromisure vengono utilizzate per "distrarre" il siluro e di conseguenza, salvare il battello.
Per lanciare contromisure, basta andare nel *Launch Panel*, clicchiamo una volta su *Fire* per togliere la sicura, sia su quella Passiva (riquadro verde 1, figura sopra) che su quella Attiva (riquadro verde 2, figura sopra), premiamo di nuovo per lanciarle.
Una volta lanciate, ricordate di ricaricarle cliccando sulla scritta *Empty* della CM interessata e caricate sempre una CM Attiva ed una Passiva.

Lancio di un missile anti-nave ***SS-N-27ASM***

Per il lancio di un missile anti-nave la procedura di lancio è pressoché la stessa per il lancio di un siluro. Selezioniamo il contatto sul *Target Display*, assegnamolo ad un tubo dove è stato caricato precedentemente un missile *SS-N-27ASM*, clicchiamo su *P* per impostare i *Presets*: *Seeker* Pattern: la ricerca del missile *Wire* o *Narrow*, Destruct *Range*: indica la distanza in miglia alla quale il missile si autodistruggerà, *Seeker Range*: indica la distanza in miglia, alla quale il missile inizierà la ricerca.
Andiamo nel *Launch Panel*, premiamo nel solito ordine i vari bottoni *F*, *E* e *M* ed infine premiamo due volte *Fire* per lanciare il missile.
N.B.
Per lanciare un missile anti-nave bisogna essere ad una quota non superiore ai 100 metri e ad una velocità non superiore ai 6 nodi.

Lancio di un missile contro obbiettivi terrestri ***SS-N-27 LAM***

Per lanciare un missile contro obbiettivi terresti bisogna impostare il percorso (*waypoints*) che deve compiere il missile.
Andiamo nel *Target Display*, selezioniamo un tubo nel quale è caricato un missile *SS-N-27 LAM*, premiamo P, in modo da accedere al pannello dei *Presets*, clicchiamo sul rettangolo accanto a *Define Target Waypoints* (riquadro giallo), determiniamo il percorso che vogliamo far fare al missile. Per colpire più precisamente il bersaglio si possono inserire le coordinate dell'ultimo *waypoint*, selezionandolo (riquadro arancio) e modificando manualmente le coordinate (riquadro verde).
Da questo pannello si può impostare anche il *Destruct Range*, ovvero la distanza alla quale il missile si autodistruggerà.
Spostiamoci nel *Launch Panel* ed effettuiamo la solita procedura per il lancio.

N.B.
Per lanciare un missile *SS-N-27* LAM bisogna essere ad una profondità non superiore ai 100 metri e ad una velocità non superiore ai 6 nodi.

Per il lanci delle *MINE*, è possibile scegliere solo il punto di posizionamento.

Per l'*UUV* è possibile scegliere solo la quota operativa: quella del sottomarino (OS) o un'altra a vostro piacimento. Anch'esso è filoguidato.

Utilizzo dell'UUV
L'UUV è un sensore sonar remoto, viene lanciato con la stessa procedura di un siluro (tranne per l'assegnazione del bersaglio) e poi filoguidato. Può operare in modalità attiva o passiva e i dati rilevati vengono direttamente inviati al TMA e alla Nav Map.

Per informazioni sulle armi e su altri lanci, fate riferimento al manuale di gioco.

7. TMA (F7)

Il TMA non viene trattato in questa guida perché gestito automaticamente dall'equipaggio.
Per chi volesse saperne di più, può far riferimento al manuale di gioco.

8. PERISCOPIO/STADIMETRO (F8)

Il periscopio è l'"occhio" del sommergibile. Viene utilizzato per osservare il mondo esterno ed identificare con certezza assoluta, navi di superficie.

Procedura di identificazione di una nave:

- Il sommergibile deve essere a quota periscopio (20 mt) e ad una velocità non superiore ai 10 nodi
- clicchiamo su *Raise* per alzare il periscopio
- inquadriamo la nave spostando il Periscopio e adoperando lo zoom
- clicchiamo sul tasto *Mark* e scattiamo una foto cliccando su *Photo*
- abbassiamo il periscopio e spostiamoci nello Stadimetro (riquadro rosso), il quale ci mostrerà l'ultima foto scattata. Cerchiamo nel database l'unità corrispondente (riquadro verde, figura sotto), modificando zoom e rotazione per determinare la direzione del contatto
- trascinando mezza foto (riquadro arancio) e allineandola in modo tale che il punto più alto della nave sia allineato con la linea di galleggiamento dell'altra mezza foto (linea rossa), ci darà la distanza (approssimativa) del bersaglio (riquadro giallo).
- Premiamo *Mark* per inviamo i dati al TMA e alla *Nav Map.*

9. TORRETTA (F9)

Si può salire in torretta solo quando il sommergibile è completamente emerso. Da qui si può scrutare l'orizzonte in cerca di possibili contatti nemici o abbattere minacce come aerei e elicotteri con il lanciamissili SAM.