

Manuales operativos de la 24 Flotilla Geweih Sección "Unterseebootsflotille"

Manual de armas de superficie



Autores:

Kapitänleutnant Ductorroella, comandante del U 540

Fuentes: Libreto de instrucciones SHIII

Prólogo: Realizado por el Kommodore Piroclast, Comandante del U 22

Objetivos: Mediante este manual, se pretende que, como comandante de submarinos de la 24 Flotilla, tengas los conocimientos necesarios para utilizar las armas de superficie.



Índice:

1. PRÓLOGO
2. INTRODUCCIÓN
3. CAÑÓN NAVAL
 - a. Cómo acceder
 - b. Partes de la estación
 - c. Tipos de cañones
 - d. Tipos de munición
 - e. Uso del cañón naval: automático y manual
 - f. Teclas de atajo
4. CAÑONES ANTIAÉREOS
 - a. Cómo acceder
 - b. Partes de la estación
 - c. Consejos sobre su uso
 - d. Tipos de cañones y ametralladoras
 - e. Uso de los cañones antiaéreos: automático y manual
 - f. Teclas de atajo



1.- PRÓLOGO

De sobra es conocido que el principal potencial de un submarino es su capacidad de atacar sumergido, donde puede llegar a ser indetectable para cualquier nave distraída. Para este cometido usa los torpedos, capaces de impactar en buques a más de 5000 metros de distancia. No obstante, los Uboats disponen de otras armas, las de superficie, que pueden ayudarnos a hundir buques previamente dañados, y de esta manera ahorrar torpedos para continuar la patrulla. En los primeros años de la guerra, los Uboats podían atacar y hundir buques usando solo el cañón de cubierta, ya que los mercantes no iban armados y eran presas relativamente fáciles para los Uboats. No obstante, el paso de los años y la cada vez más peligrosa presencia de los temidos buques escolta, con sus sistemas de detección tipo radar, hizo que los ataques en superficie fueran cada vez más peligrosos. Si a estas mejoras tecnológicas usadas por los aliados, le sumamos los avances logrados en las patrullas aéreas, con aviones de mayor alcance en su radio de patrulla y el montaje de radares, entenderemos fácilmente que en los últimos años de la guerra fueran prácticamente imposibles los ataques en superficie. Esto provocó que los últimos diseños de Uboats (tipo XXI) ya no montaran cañones navales. No olvidemos pero, que las armas de superficie de un Uboat, ya sea el cañón de cubierta o las armas antiaéreas, pueden salvarnos la vida en alguna ocasión. Sobretudo en aquellas ocasiones en que nos han detectado y no da tiempo a realizar una inmersión de emergencia. Por todo ello, es imprescindible la lectura, la comprensión y la memorización de los conceptos explicados en este manual realizado por el Comandante del U-540, Ductorroella. De su lectura y aprendizaje dependerá en muchas ocasiones llegar sanos y salvos a nuestra base. Dependerá la seguridad de nuestra tripulación y de nuestro Uboat y evidentemente dependerá nuestra supervivencia en alta mar.

Kommodore Piroclast



2.- INTRODUCCIÓN

Algunos submarinos disponen de armamento secundario al que denominamos de superficie. Este se divide en dos tipos de armas. Los cañones navales, cuya misión principal es la de rematar los buques averiados ahorrando así los vitales y escasos torpedos de los que disponemos. Nunca deben ser empleados como defensa contra buques de guerra, o mercantes pesadamente armados, ya que un impacto afortunado por su parte nos dejaría en una muy mala situación.

Y los cañones antiaéreos, cuya misión es proteger la nave de posibles ataques aéreos, aunque siempre hemos de recordar que la mejor defensa contra un ataque aéreo debe ser la inmersión de emergencia. Nunca se debe emplear en cometido antibuque, ya que sus efectos son escasos debido a su relativamente pequeño calibre.

Al avanzar el conflicto los cañones principales serán desmontados para aumentar la hidrodinámica de la nave y debido al riesgo que supone salir a superficie a rematar un buque averiado, ya que la mejor arma de la que dispone nuestra nave es su capacidad para pasar desapercibida.



3.- CAÑÓN NAVAL

El cañón naval lo utilizaremos con una finalidad determinada: el ahorro del arma principal de los submarinos, los torpedos. Usaremos el cañón naval para el ataque sobre blancos en superficie. Su uso queda básicamente restringido a completar el hundimiento de un objetivo que previamente ha sido torpedeado y ha quedado dañado seriamente, o bien para atacar un blanco de menor tamaño que se desplaza sin posibilidad de defensa o de recibir protección. Nunca usaremos el cañón naval para enfrentarnos o defendernos contra ningún tipo de escolta, ya que la potencia de fuego de éste lo convertiría en un suicidio. Tampoco se aconseja su uso contra la aviación debido a los más que reducidos ángulos de elevación del cañón.



3.a - Cómo acceder

El acceso al cañón naval lo podremos hacer de dos maneras distintas: la primera mediante el menú de estaciones que esta situado a la izquierda de cualquiera de las pantallas, y la segunda mediante la tecla de acceso directo "F10".

3.b - Partes de la estación

La estación del cañón naval nos presenta una pantalla que está dividida en tres partes:

- Parte central, formada por un visor, con una guía de ayuda de puntería en el centro, desde el cual podemos observar el blanco. Éste lo podemos acercar o alejar a nuestra conveniencia mediante la tecla "Tabulador".
- Parte derecha, en la que se encuentra el selector de la munición que tenemos a nuestra disposición donde se destaca la munición que estamos usando.



Para cambiar de munición solo tenemos que seleccionarla con el ratón. Bajo cada una de estas, se encuentra una barra que indica la cantidad de munición disponible. También hay otra barra que usaremos como indicador o referencia del tiempo empleado en el proceso de recarga.

- Parte izquierda, donde encontramos el indicador del alcance del tiro.



3.c - Tipos de cañones

Los cañones usados en nuestras naves son de los denominados de tiro naval, es decir que por los ángulos de elevación del mismo, necesitamos un contacto visual con el blanco. Existen dos tipos de cañones navales montados en los submarinos. El cañón de 88 mm., y el de 105 mm.

Denominación	Calibre	Elevación	Rotación	Recarga	Cadencia de disparo
SK C/32	105 mm.	-10 /+35	360°	4"	15 dis/ min
SK C/35	88 mm.	-10 /+30	360°	4"	15 dis/ min

El cañón SK C/32 de 105mm., tiene como característica la recámara semiautomática, con cargador para un solo proyectil.

Por su lado, el SK C/35 de 88 mm., fue el cañón instalado en el Tipo VII. A pesar de su nomenclatura, no tenía nada que ver con el famoso cañón de 88 mm., empleado por el ejército alemán. Eran, hasta tal punto diferente, que ni siquiera podían intercambiar la munición.



3.d - Tipos de munición

Existen diversos tipos de munición para el cañón y su elección dependerá del uso que vayamos a darle. En todo momento utilizaremos la munición más conveniente para lograr el fin perseguido, de otro modo sólo será un despilfarro de munición.

Nomenclatura - Tipo de munición	Uso
SS - Bengalas de luz	Se utilizará para iluminar el blanco. Es aconsejable disparar a 150 m. de la popa o de la proa, así el objetivo quedara iluminado. Se ha de tener en cuenta que nunca hay que disparar en la vertical directa del objetivo puesto que el resplandor nos cegará dificultando la visión para apuntar.
AA - Antiaérea	Disparo de armas antiaéreas (disponible solo para los cañones antiaéreos).
HE - Alto poder explosivo	Será utilizada para infligir al objetivo mayores daños en la cubierta y la carga, originando incendios importantes en el mismo.
AP - Antiblindaje	Será utilizada para disparar a la línea de flotación del buque. Penetra en el interior de la nave atacada facilitando el hundimiento.

Para proceder al cambio de munición, hay que ir al cañón (tecla F10 o comando parte izquierda). Desde allí basta con hacer click con el ratón sobre la munición deseada y se observará cómo la barra inferior cambia indicando que se procede al proceso de recarga y el estado del mismo.

3.e - Uso del cañón naval

Para usar el cañón naval, el submarino tiene que estar en superficie, con dotación asignada a éste y que las condiciones climatológicas no sean muy adversas (atiéndase al estado de la mar y velocidad del viento). Hay que tener en cuenta que el mod de "subs-mal tiempo" rebaja mucho esas condiciones necesarias de buena mar.

Para destinar dotación de hombres a este arma, tendremos que desplazarnos hasta la estación de gestión de tripulación ("F7") y asignar tripulación al cañón naval que allí nos muestra.

Para proceder al disparo tendremos que seguir un proceso: Selección de blanco, solución de tiro (ángulo de elevación



según la distancia al blanco) y orden de tiro. Este proceso variará dependiendo de la modalidad de disparo que vayamos a efectuar.

El disparo de cañón puede ser realizado de las siguientes maneras:

- Tiro automático
- Tiro manual.

Tiro automático: Una vez localizado y seleccionado el blanco, se procede a fijar éste en los binoculares, apretando la barra espaciadora. Sabremos que el blanco está fijado porque en la vista de los binoculares nos aparecerá un cañón en color amarillo, así la tripulación sabrá qué blanco es el elegido.



Seguidamente a través del oficial de cubierta, (que se encontrará en el puente junto a nosotros), buscaremos el icono para ordenar la distancia a la que queremos que se efectúen los disparos, así como el lugar del objetivo sobre el cual queremos efectuar los disparos y la clase de buque -mercante, o barco de guerra- sobre el que vamos a abrir fuego.

Estos comandos aparecen clickando directamente sobre el oficial de puente o a través de los comandos que aparecen en la parte inferior izquierda.



Comando	Orden que ejecuta	Uso recomendado
Fuego a discreción.	Dispara el cañón hasta nueva orden.	Para que el cañón dispare de forma automática.
Alto el fuego.	El cañón deja de disparar.	Cuando se quiere cesar el fuego.
Fuego a corto alcance.	Fuego a corta distancia.	Cuando el blanco esté a menos de 1.000 m.
Fuego a medio alcance.	Fuego a media distancia.	Cuando el blanco está entre 1.000 m. y 3.000 m.
Fuego a largo alcance.	Fuego a larga distancia.	Cuando el blanco esté a más de 3.000 m.
Apuntar a la cubierta de control.	Apunta al puente de mando de la nave.	Cuando se quiere que el barco se quede sin mando.
Apuntar a las armas.	Apunta a las armas del barco.	Cuando se quieran destruir las defensas del barco.
Apuntar a la línea	Apunta a la línea	Para acelerar el



de flotación.	de flotación del barco.	hundimiento del objetivo.
Apuntar al casco.	Apunta al casco del barco	Para causar incendios en el objetivo.

En modo automático, una vez el blanco fijado haya sido hundido, automáticamente la dotación buscará el blanco más cercano para continuar abriendo fuego.

Como precaución se aconseja no usar el cañón en el modo automático cuando estemos realizando un ataque combinado con otros submarinos o se encuentren a nuestro alcance naves amigas, ya que la dotación, en el fragor del combate, no distinguirá entre naves amigas o enemigas y al efectuar el hundimiento de un objetivo, la dotación del cañón podría fijar automáticamente una nave amiga como blanco más cercano.

Tiro manual: Esta es la manera más segura de efectuar disparos sin que se corra el riesgo de hundir naves amigas. Es aconsejable en ataques combinados con otras naves. Para proceder al disparo en modo manual, hay que poner en la estación la dotación necesaria para su funcionamiento desde la estación de gestión de tripulación. Después ya podemos dirigirnos al cañón (véase arriba).

Aparecerá un visor en el que se observamos en la parte izquierda la distancia en metros y en el centro, el visor de puntería.

Una vez allí, ya sea con la rueda del ratón, o con la tecla "tabulador", acercaremos el objetivo a nuestro criterio. Para proceder a girar y elevar el cañón naval lo haremos mediante las teclas de flechas (derecha, izquierda, arriba y abajo del teclado) o mediante el ratón. Haremos clic en la pantalla con el botón izquierdo del ratón y observaremos que desaparece la flecha. Entonces observaremos que al mover el ratón se moverá el visor.

ACCIÓN RATÓN	TECLADO	RESULTADO
Ratón hacia adelante.	Flecha arriba.	Elevación del cañón.
Ratón hacia atrás.	Flecha abajo.	Bajada del cañón.
Ratón hacia la izquierda.	Flecha izquierda.	Gira el cañón hacia la izquierda.
Ratón hacia la derecha.	Flecha derecha.	Gira el cañón a la derecha.
Rueda ratón.	Tabulador.	Zoom sobre el visor.



Esta será la manera aconsejable que utilizaremos para apuntar al blanco, ya que es la que nos permite un mejor control del movimiento. Para conocer la distancia al objetivo podemos proceder de tres maneras distintas: Con el UZO, localizaremos el blanco, solicitaremos una solución de tiro de torpedo y de esta manera obtendremos la distancia al mismo (método aconsejado).

Mediante el oficial de cubierta (nos proporcionará la distancia al contacto más cercano pero es muy inseguro). Por aproximación, disparando el cañón naval y corrigiendo el tiro (desperdicio de munición).

Una vez dispongamos de la distancia al blanco, se procede al disparo del cañón con la barra espaciadora. Después de este primer disparo, corregiremos el tiro con un segundo disparo y un tercero, así hasta que hagamos blanco.

Recordar que entre disparo y disparo, habrá que esperar a que el cañón se recargue. En el visor se observará cómo se desplaza la barra. Ese es el tiempo necesario para recargar el cañón. Por último, a la hora de planificar un ataque con el cañón, es recomendable situar el blanco en la proa de nuestra nave, de esta manera ofrecemos la menor silueta posible en el caso que el blanco vaya armado, dificultando así que pueda hacer fuego y dañarnos. Asimismo, también es recomendable, buscar un lateral del blanco para atacarlo. De esta manera los artilleros tendrán muchas más posibilidades de hacer blanco.

3.f - Teclas de atajo

Tecla	Acción
"F10"	Acceso al cañón naval.
"Tabulador" o "rueda del ratón"	Zoom sobre el visor.
"barra espaciadora"	Orden de disparo



4.- CAÑONES ANTIAÉREOS

Los aviones son los grandes enemigos de los submarinos. Estos aparecen sorpresivamente de entre las nubes, o a contraluz, con el sol en su espalda, para así no dar oportunidad a los comandantes de submarinos de poder iniciar maniobras evasivas de inmersión. Es por ello que todos los submarinos (a excepción del tipo IIA, que fue concebido como un submarino de patrullaje y defensa costera) van provistos de unas defensas antiaéreas, constituidas por los cañones y ametralladoras antiaéreas. De todas formas, la mejor defensa contra un ataque aéreo es alcanzar lo más rápidamente posible los 20 metros de profundidad donde ya no son efectivas las cargas de profundidad de las que disponen los aviones. Solo en el caso que no podamos llegar a esa profundidad antes de recibir el ataque de un avión, plantearemos la defensa de la nave con los cañones.



4.a - Cómo acceder

A estas estaciones se puede acceder de tres maneras diferentes: Directamente mediante el menú de estaciones que está situado a la izquierda de la pantalla. Mediante la tecla de acceso directo "F11". Mediante las teclas de atajo "F", "T" y "G", que nos llevan directamente a cada una de las tres posiciones que puede tener como máximo un submarino.



TECLA	DENOMINACIÓN	POSICIÓN
F	cañón antiaéreo n°1	Puente de mando.
T	cañón antiaéreo n°2	Puente inferior o cubierta de popa
G	cañón antiaéreo n°3	Cubierta de proa

4.b - Partes de la estación

Básicamente, la pantalla de estas estaciones ofrece la misma información en una o otra posición, o en uno u otro tipo de arma. Se trata de una parte central que muestra los elementos de puntería del cañón, sobre los cuales podemos realizar un zoom. A la derecha tenemos la información relativa a la munición disponible en la nave (En este caso solo nos interesa la munición antiaérea "AA") y una pequeña barra que nos indica el estado del proceso de recarga.



4.c - Consejos sobre su uso

Este armamento sirve única y exclusivamente para las tareas defensivas de la nave contra ataques aéreos. Nunca debe ser usado para atacar a otro tipo de blancos, ya que los daños que provocarían en ellos son superficiales, y no contribuyen a su hundimiento.

4.d - Tipos de cañones y ametralladoras

En el caso de los cañones antiaéreos hay distintos tipos, que dividiremos básicamente en dos, atendiendo a su calibre.

Los de calibre de 2 cm., de las que hay 5 modelos: El



Rheinmetall 2 cm. Flak C/30, que entró en servicio en la Kriegsmarine a principios de 1930. También está la Flak C/30 Flakzwilling, de similares características que la anterior, pero con dos cañones en paralelo. Siguió la Flak C/38, que disponía de un cerrojo mejorado, un catalizador, y un muelle de retroceso, los cuales doblaban la cadencia de tiro. A este modelo le siguió la Flak C/38 Flakvierling que, como característica presentaba cuatro cañones, y por último, la Flak C/38 Flakzwilling de dos cañones.

	FK C/30	FK C/30 Flakzwilling	FK C/38	FK C/38 Flakvierling	FK C/38 Flakzwilling
Calibre	2 centímetros				
Recámara	automática				
Rotación	360°				
Elevación	-2/+90 grados				
Cadencia de tiro	60 dis/min	120 dis/min	120 dis/min	480 dis/min	220 dis/min
Tamaño cargador	20	2x20	40	4x40	2x40
Tiempo de recarga	5,5"	5,5"	5,5"	7,5"	5,5"

En las de calibre 3,7 cm., disponemos de tres modelos. La SK C/30, que sólo podía funcionar en modo semiautomático, siendo cada cartucho cargado individualmente, lo que la hace un arma de disparo bastante lento para la defensa antiaérea. Le seguía la Flak M42 que era una versión naval de un arma del ejército. Era considerablemente más efectiva que el Flak C/38 de 2 cm., ya que disparaba un proyectil más pesado a una mayor distancia, aunque la cadencia de tiro era considerablemente inferior. Y por último, el Flak M42 Flakzwilling con sus dos cañones.

	SK C/30	FK M42	FK M42 Flakzwilling
Calibre	3,7 centímetros		
Recámara	semiautomática	automática	automática
Rotación	360°		
Elevación	-10/+80 grados		
Cadencia de tiro	30 dis/min	250 dis/min	500 dis/min
Tamaño cargador	1	5	2x5
Tiempo de recarga	1,5"	instantáneo	instantáneo



4.e - Uso de los cañones antiaéreos

Como en el caso de los cañones navales, para usar el cañón antiaéreo, el submarino tiene que estar en superficie, y con dotación asignada a cada una de las posiciones. Las condiciones climatológicas no han de ser muy adversas. Con el mod de "subs-mal tiempo" se rebajan mucho esas condiciones de buena mar necesarias para el uso de estas armas. Como ya sabemos, para destinar dotación a estas armas, tendremos que desplazarnos hasta la estación de gestión de tripulación ("F7") y asignar tripulación a las posiciones que allí se muestran.

Existen dos maneras básicas de uso de las defensas antiaéreas: la automática o la manual.

Modo automático. Es la forma más recomendable de utilizar las defensas antiaéreas de la nave. Tras atender los puestos de combate de los cañones antiaéreos con la dotación de hombres correspondientes, daremos las órdenes a través del oficial de cubierta. Estas órdenes serán las siguientes:

Comando	Orden que ejecuta	Uso recomendado
Fuego a discreción.	Dispara los cañones antiaéreos hasta nueva orden.	Para que las ametralladoras disparen.
Alto el fuego.	Los cañones antiaéreos dejan de disparar.	Cuando se quiere ordenar alto el fuego.
Fuego a corto alcance.	Disparo a corta distancia.	Cuando el blanco esta a menos de 1.000 m.
Fuego a medio alcance.	Disparo a media distancia.	Cuando el blanco esta entre 1.000 m. y 3.000 m.
Fuego a largo alcance.	Disparo a larga distancia.	Cuando el blanco esta a más de 3.000 m.
Fuego contra los cazas.	Dispara únicamente a los cazas.	Cuando se quiera disparar a los cazas.
Fuego contra los bombarderos.	Dispara únicamente a los bombarderos.	Cuando se quiera disparar a los bombarderos.
Fuego contra cualquier objetivo.	Dispara a los cazas y a los bombarderos indistintamente.	Cuando se quiera disparar a cazas y a bombarderos indistintamente.
Fuego contra aviones	Únicamente se dispara a los	Cuando se quiera disparar sólo a los



acercándose.	aviones que se acercan.	aviones que se acercan.
Fuego contra cualquier objetivo.	Dispara a los aviones que se acercan o se alejan.	Cuando se quiera disparar contra los aviones que se acerquen o se alejen.

Lo recomendable para que el cañón antiaéreo sean más efectivo es dar las ordenes de fuego a medio alcance, indistintamente sobre cazas o bombarderos, tanto si se acercan o se alejan de nuestra nave.

Modo manual. Esta manera de usar las armas antiaéreas es la menos recomendable por la dificultad que representa encontrar el blanco y acertarle, puesto que éste se mueve muy rápidamente.

Primero, desde la estación de gestión de tripulación, cubriremos los puestos de cañones antiaéreos.

Posteriormente, nos trasladaremos a la estación del cañón antiaéreo que queremos ocupar mediante cualquiera de los sistemas que ya conocemos y que no volveremos a repetir. Una vez en la posición deseada, podremos mover el cañón antiaéreo mediante las teclas del teclado, o mediante el ratón.

Lo primero consiste en localizar el blanco. Una vez localizado, procederemos a acercarlo éste, ya sea con la rueda del ratón, o con el tabulador según nuestro criterio. Para proceder a girar y elevar el cañón lo haremos mediante las teclas de flechas (derecha, izquierda, arriba y abajo del teclado) o mediante el ratón.

Clickaremos en la pantalla con el botón izquierdo y observaremos que desaparece la flecha. Entonces observaremos que al mover el ratón se mueve el visor.

ACCIÓN RATÓN	TECLADO	RESULTADO
Ratón hacia adelante.	Flecha arriba.	Elevación del cañón antiaéreo.
Ratón hacia atrás.	Flecha abajo.	Descenso del cañón.
Ratón hacia la izquierda.	Flecha izquierda.	Gira el cañón antiaéreo hacia la izquierda.
Ratón hacia la derecha.	Flecha derecha.	Gira el cañón antiaéreo a la derecha.
Rueda ratón.	Tabulador.	Zoom sobre los elementos de puntería.

Para abrir fuego, bastará con pulsar la barra espaciadora o el botón izquierdo del ratón si estamos utilizando éste. Para apuntar sobre el objetivo hemos de tener en cuenta que los aviones se mueven a una velocidad elevada y eso nos



obliga a adelantarnos a su trayectoria y apuntar delante del avión. Si apuntásemos directamente sobre éste, cuando lleguen las balas el avión ya no se encontrará en esa posición, con lo cual nunca le acertaríamos.

¿Cual es la distancia que hemos de anticipar? Nos lo dirá la práctica. Esta distancia a la que hemos de apuntar delante, dependerá de la velocidad que lleve el avión y la distancia a la que se encuentre de nuestra nave. Como ayuda hemos de guiarnos por la trayectoria de las balas trazadoras.

4.f - Teclas de atajo

Tecla	Acción
"F11"	Acceso al cañón antiaéreo.
"F"	Acceso a la primera posición.
"T"	Acceso a la segunda posición.
"G"	Acceso a la tercera posición.
"Tabulador" o "rueda del ratón"	Zoom sobre el visor.
"barra espaciadora"	Orden de disparo.