

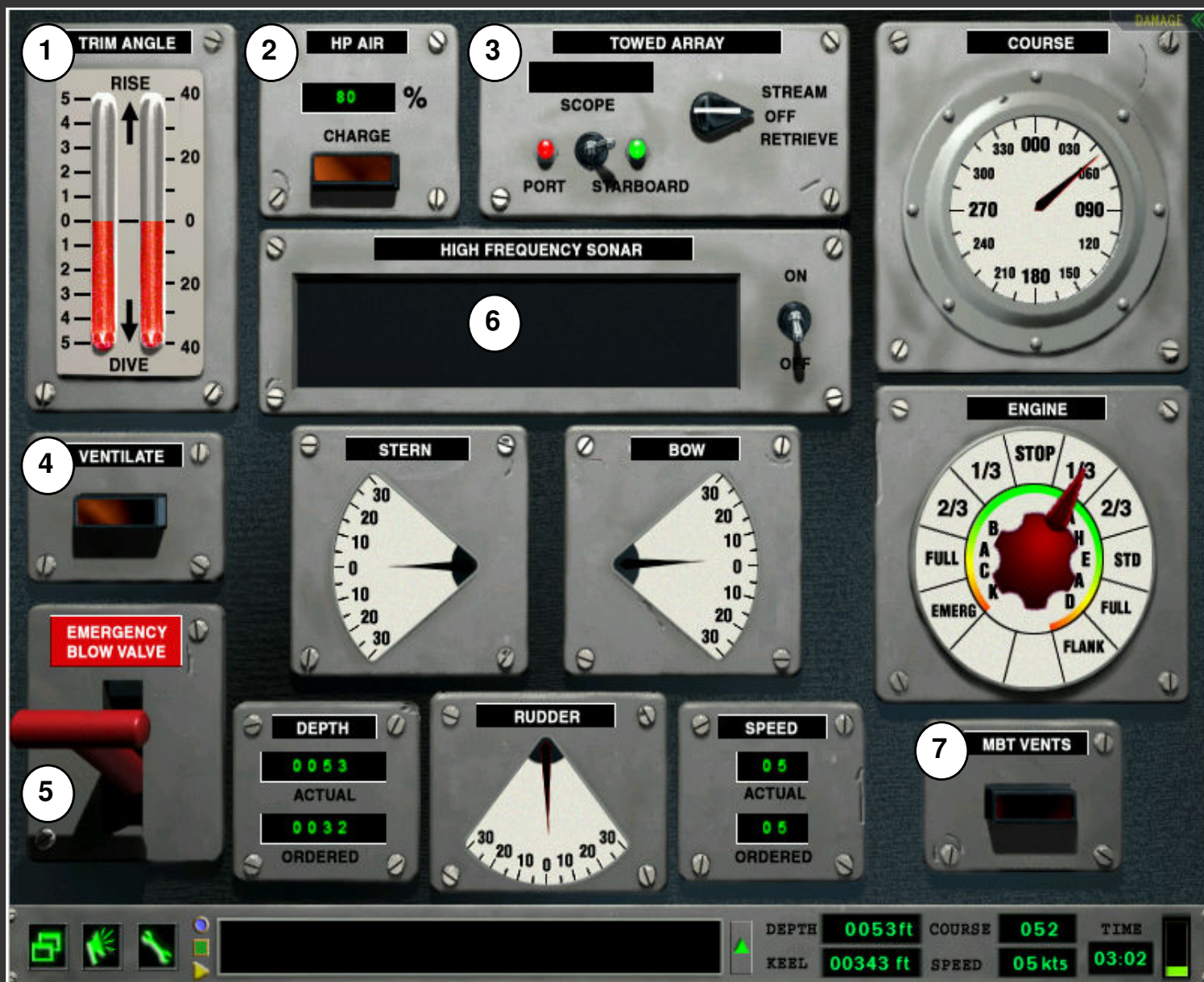
DANGEROUS WATERS

OBJAŚNIENIA WYBRANYCH
STACJI NA PRZYKŁADZIE:

i688 LOS ANGELES

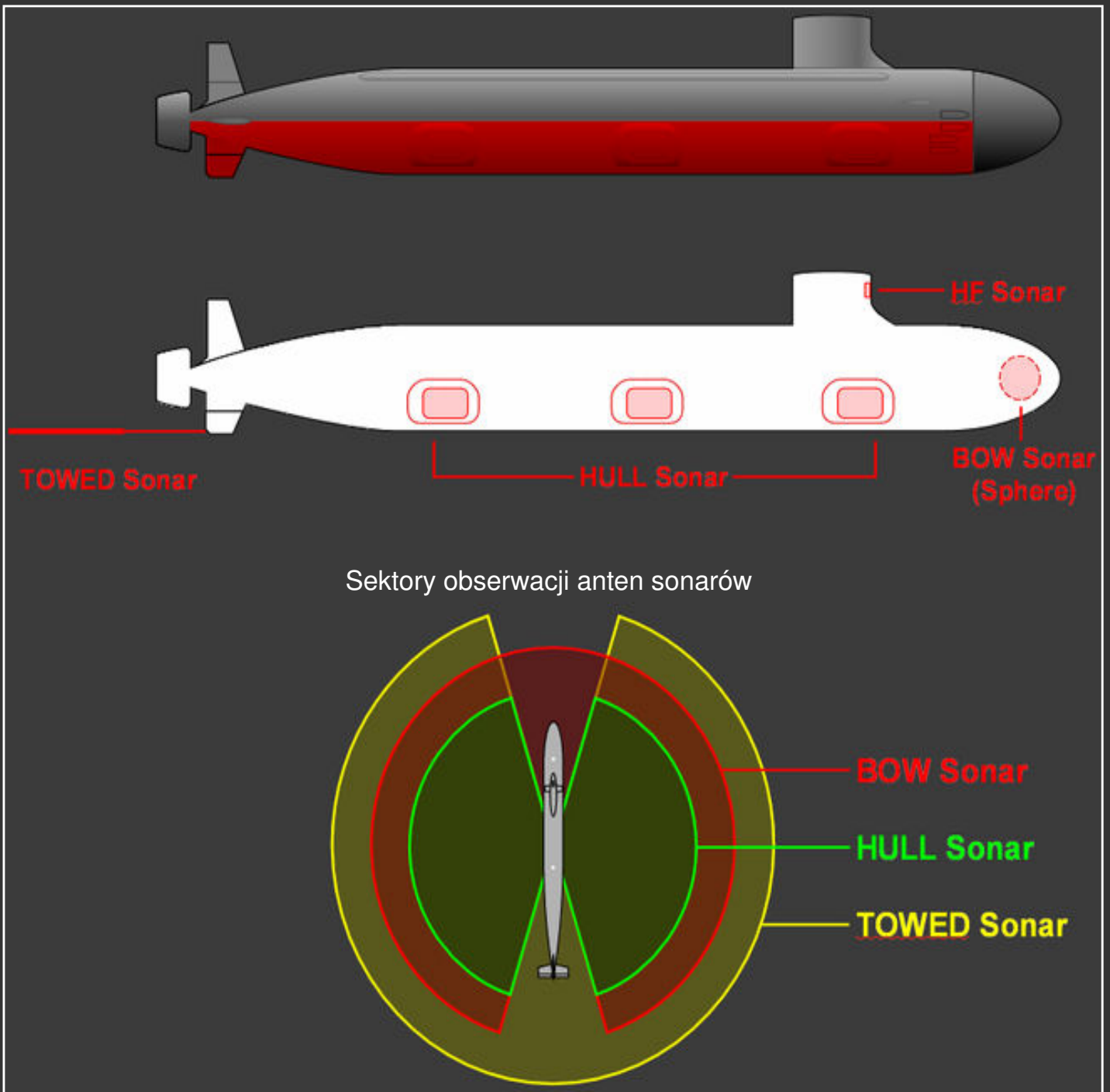


SHIP CONTROL STATION [F1]



1. – Wskaźnik kąta trymu
2. – **HP AIR** (sprężone powietrze) – min. poziom, niezbędny do działania wyrzutni – **50%**
CHARGE (uzupełnianie powietrza) – zapas powietrza można uzupełnić o **10%** gdy okręt jest w zanurzeniu (jednorazowo), lub do **100%** gdy okręt jest na głębokości **56ft** lub mniejszej – do pełnego napełnienia konieczna jest **wentylacja** (4)
3. – **TOWED ARRAY** (sonar holowany)
SCOPE [PORT/STBD] – wybór anteny lewo/prawo-burtowa
4. – **VENTILATE** – okręt musi być na głębokości 56ft lub mniejszej
5. – **EMERGENCY BLOW VALVE** – zawór awaryjnego szasowania balastu, zużywa znaczne ilości powietrza (trzeba później uzupełniać). Po użyciu trzeba zamknąć zawór przed uzupełnianiem powietrza.
6. – **HF SONAR** – sonar wysokiej częstotliwości
7. – **MBT VENTS** – odpowietzniki, działają automatycznie gdy na 'belce' zada się głębokość do zanurzenia/wynurzenia okrętu

SONAR STATIONS [F2]



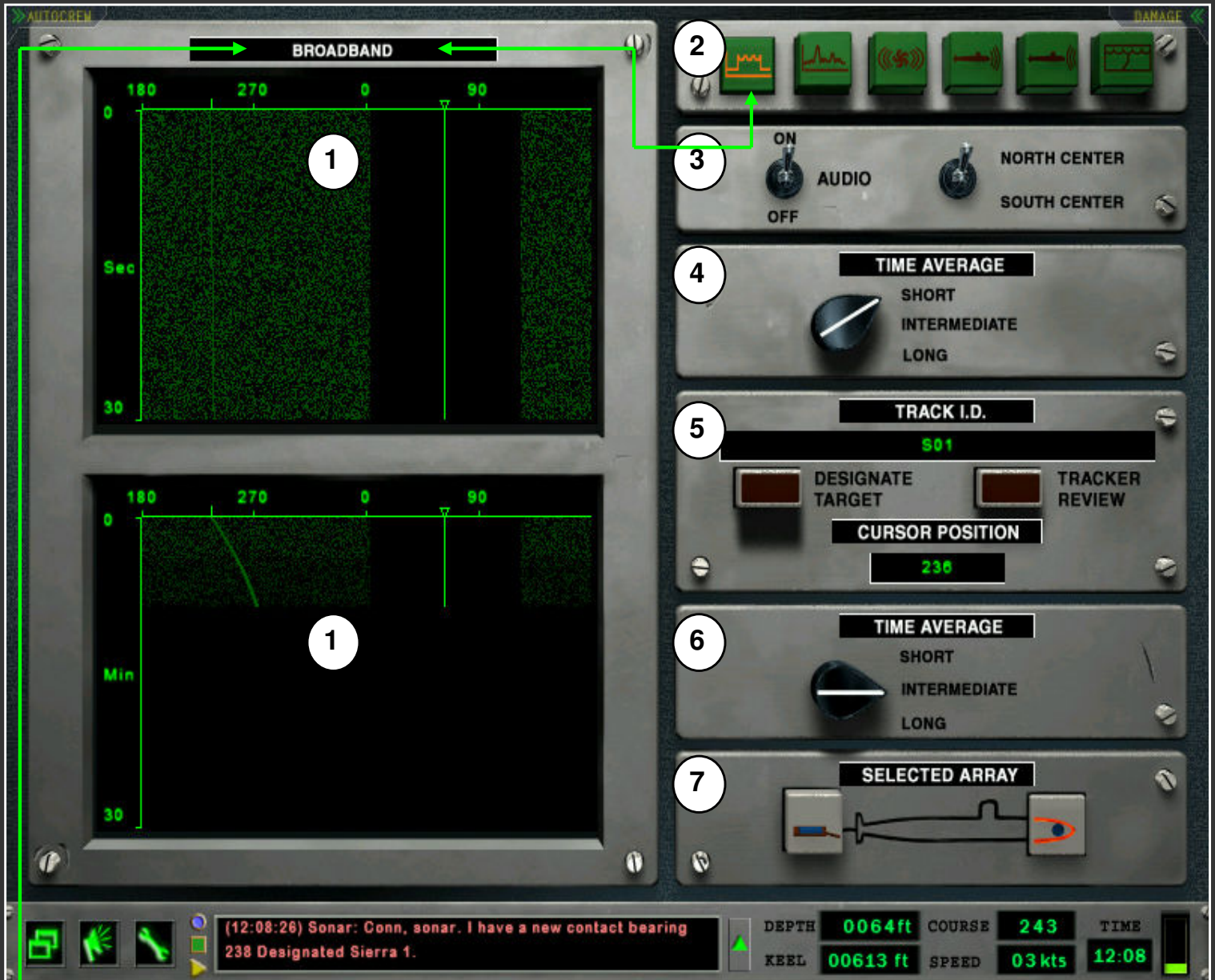
BOW SONAR – sonar dziobowy, pracuje w trybie aktywnym lub pasywnym; w pracy aktywnej wykrywa zarówno okręty nawodne/podwodne jak i torpedy

HULL SONAR – sonar kadłubowy, składa się z szeregu anten umieszczonych wzdłuż kadłuba na obu burtach, pracuje tylko w trybie pasywnym

TOWED SONAR – sonar holowany, pracuje tylko w trybie pasywnym, długość kabloliny jest regulowana; ogranicza manewrowość okrętu, a po wykonaniu manewru antena musi ustabilizować się (np. na nowym kursie). Sonar holowany charakteryzuje się największą czułością i zasięgiem wykrycia

HF SONAR – sonar wysokiej częstotliwości (do wykrywania min), pracuje tylko w trybie aktywnym, ma najkrótszy zasięg wykrycia lecz wykrywa mniejsze obiekty niż BOW SONAR

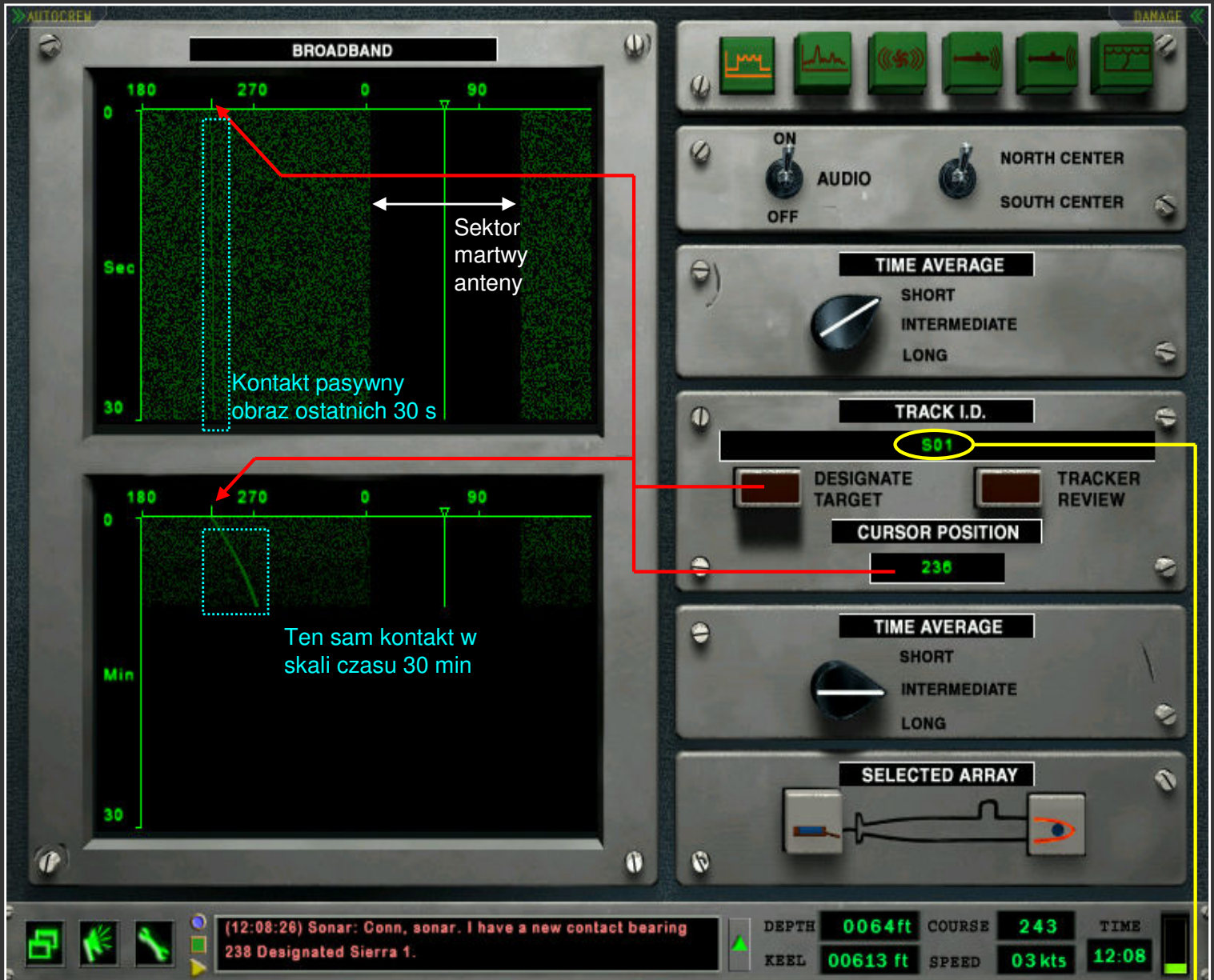
SONAR STATIONS [F2]



BROADBAND – wyświetla „obraz” ze stacji dziobowej lub holowanej. Służy do akwizycji i śledzenia wykrytych kontaktów

1. – Ekran; oś pozioma – **namiar rzeczywisty** (360 stopni) / oś pionowa – **skala czasu**
2. – Wybór konsoli sonaru
3. – Opcje zobrazowania (środek ekranu względem północy/południa) i dźwięku
4. – **TIME AVERAGE** – ustawienia **skali czasu** dla **górnego ekranu**
SHORT – 0-30 sec
INTERMEDIATE – 0-30 min
LONG – 0-2 godz
5. – **TRACK I.D.** – (identyfikator kontaktu)
DESIGNATE TARGET – wprowadzenie wykrytego celu do systemu
TRACKER REVIEW – przełączanie pomiędzy wprowadzonymi do systemu celami
6. – **TIME AVERAGE** – ustawienia **skali czasu** dla **dolnego ekranu**
7. – Wybór anteny – powoduje przełączenie zobrazowania na ekranach z wybranej anteny

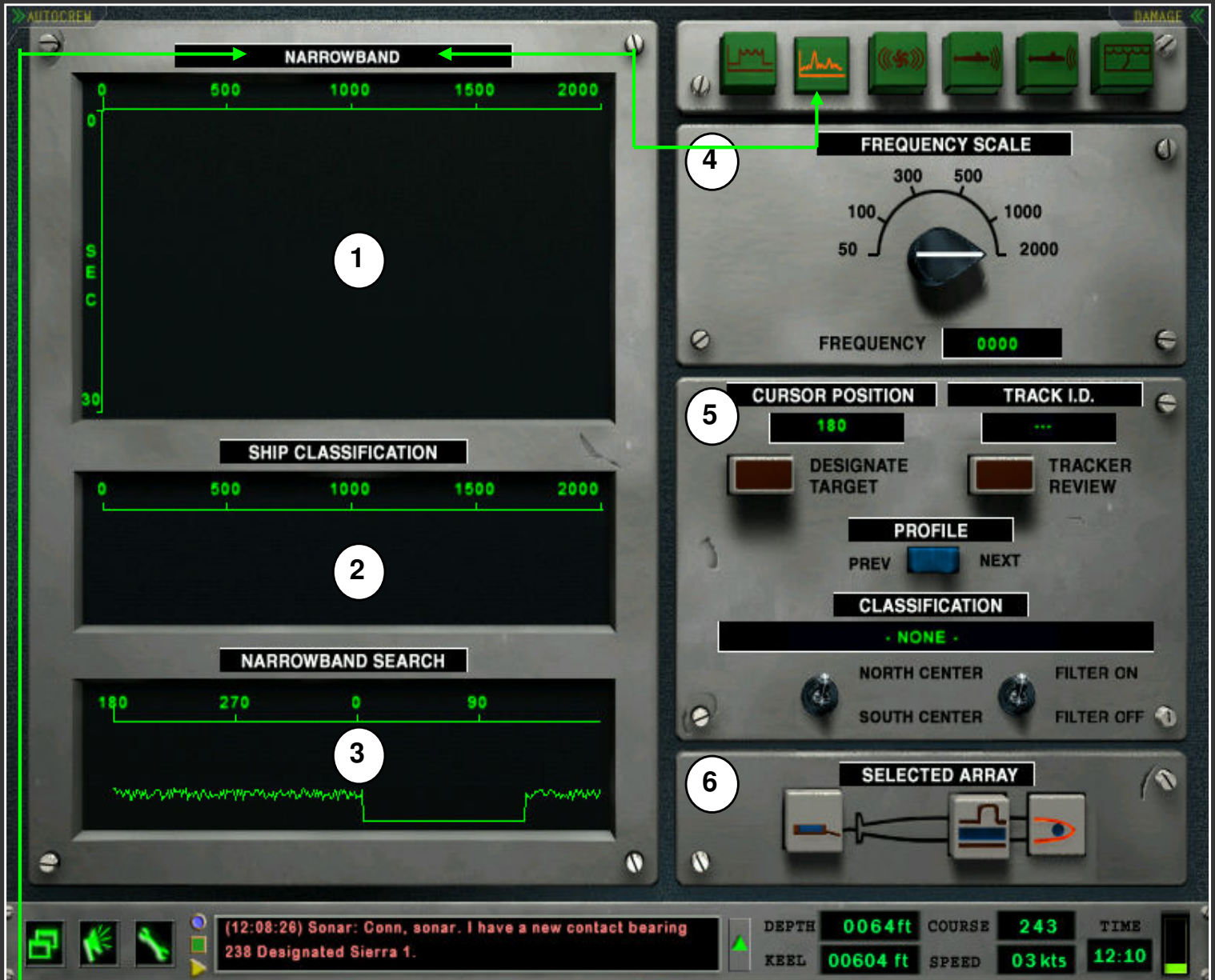
SONAR STATIONS [F2]



TRACK I.D. – (identyfikator kontaktu w systemie) należy umieścić **kursor** nad **śladem kontaktu** i wprowadzić go do systemu **DESIGNATE TARGET**. System przydziela dla celu numer i automatycznie wprowadza go na mapę taktyczną

Dwa niezależne ekrany ułatwiają śledzenie wykrytego celu, na dolnym gdzie skala czasu jest ustawiona na 30 min i widać wyraźnie że zamiar na cel (w przeciągu ostatnich około 10 min.) zmienia się w lewo z NR 270 na 238.

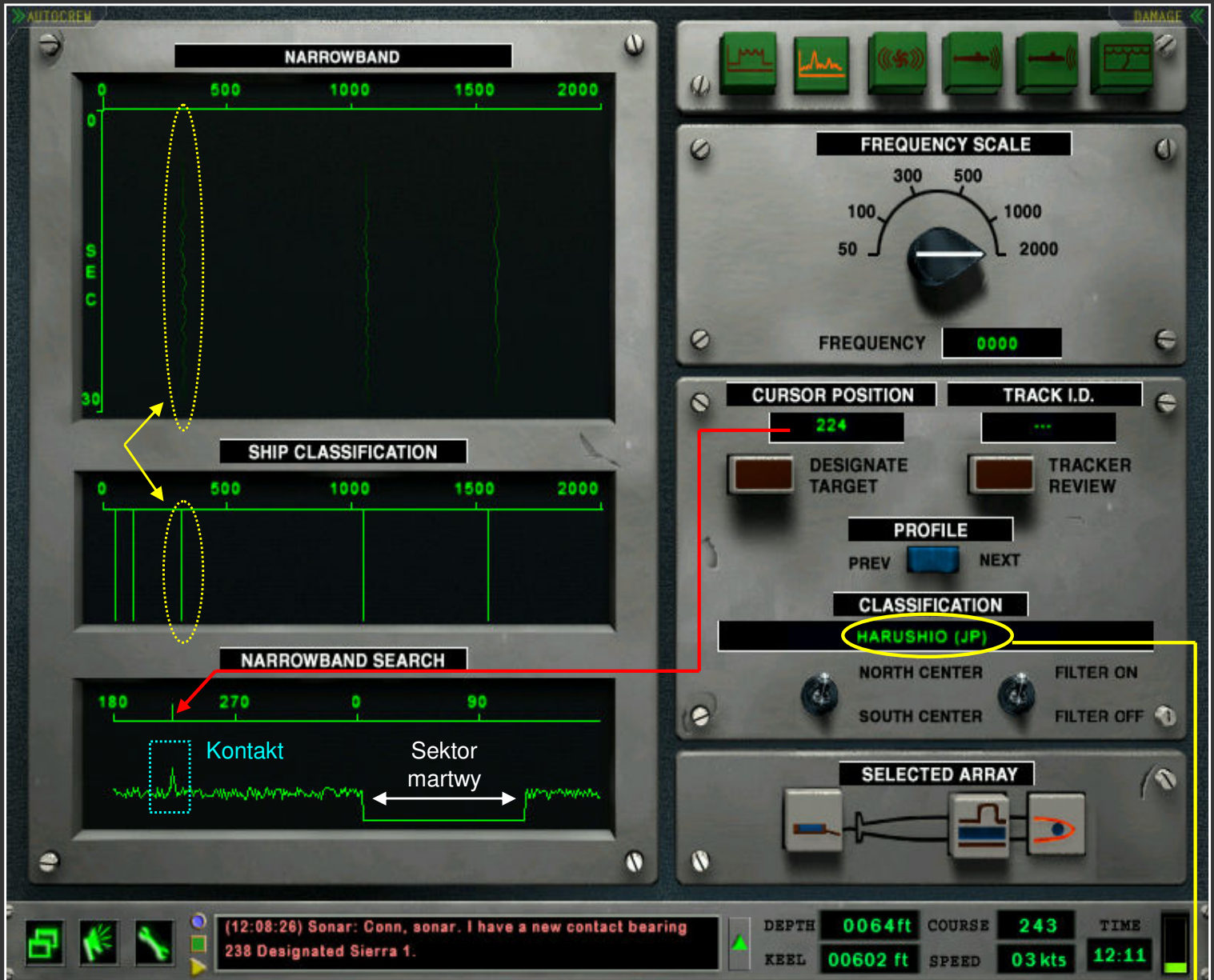
SONAR STATIONS [F2]



NARROWBAND – wyświetla „obraz” ze stacji dziobowej, kadłubowej lub holowanej. Służy do identyfikacji wykrytych kontaktów

1. – Ekran wyświetlający pasma częstotliwości dźwięku wykrytego celu
2. – Wyświetlacz sygnatur akustycznych – wyświetla „**profile akustyczne**” okrętów z bazy danych, które następnie porównuje się z obrazem wykrytego celu (Ekran 1)
3. – Obraz akustyczny sonaru („**szarpana linia**” to dźwięk słyszany przez sonar, „**płaska dolina**” to „sektor martwy” anteny). Forma zobrazowania przypomina tą z konsoli **BROADBAND**, czyli względem zamiaru rzeczywistego, przy czym jako środek ustawiona jest północ „0”
4. – Ustawienia skali częstotliwości dla ekranów 1 i 2 jednocześnie
5. – Blok identyfikacji wykrytych kontaktów.
PROFILE – przełącza profile akustyczne z bazy danych systemu, profile wyświetlane są na ekranie 2
CLASSIFICATION – wyświetla typ wybranej z bazy danych jednostki
6. – Wybór anteny, w tej konsoli dostępny jest dodatkowo **sonar kadłubowy**

SONAR STATIONS [F2]



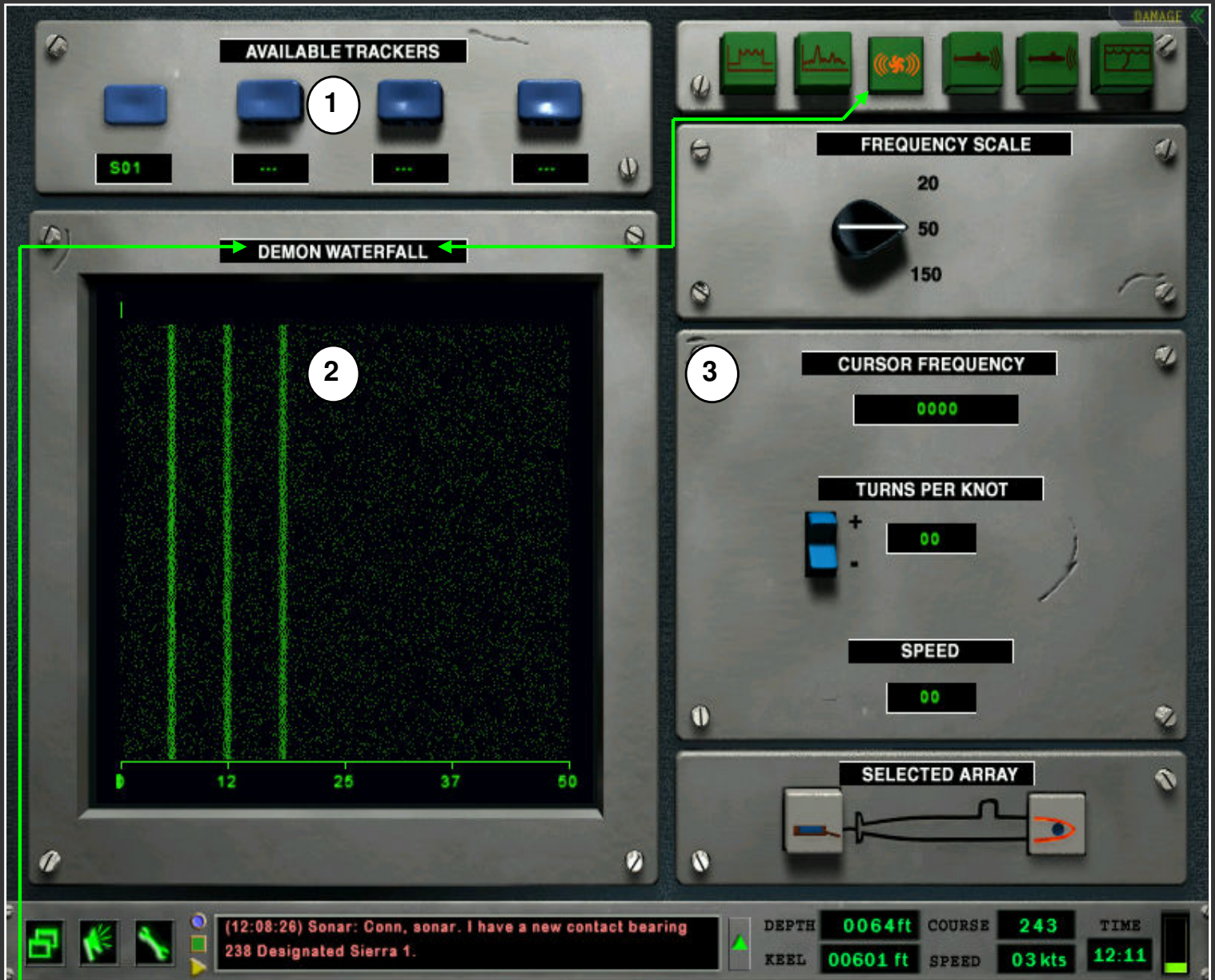
Kontakty nie zawsze wyłaniają się z tła (szumów otoczenia) w taki sposób jak na powyższym przykładzie (wysokość amplitudy zależy od natężenia dźwięku emitowanego przez wykrytą jednostkę). Często są niedostrzegalne na tle szumów, lecz jeśli np. na konsoli **BROADBAND** udało się wychwycić ślad świadczący o obecności jakiejś jednostki, warto przejść na konsolę **NARROWBAND** i „ruszyć” kursorem w określonym namiarze – jest szansa, że na górnym ekranie pojawią się częstotliwości.

To co zobaczymy na górnym ekranie należy porównać z ekranem **SHIP CLASSIFICATION**, wprowadzając profile akustyczne z [bazy danych systemu](#). Każda jednostka posiada własną sygnaturę składającą się z 5 częstotliwości np.:

typ KILO: 50, 125, 340, 1050, 1502

Jednak ilość widocznych częstotliwości zależy od natężenia dźwięku emitowanego przez cel. Przy czym, ostatnie 2 widoczne są zwykle gdy cel „kawituje” lub jest w małej odległości.

SONAR STATIONS [F2]

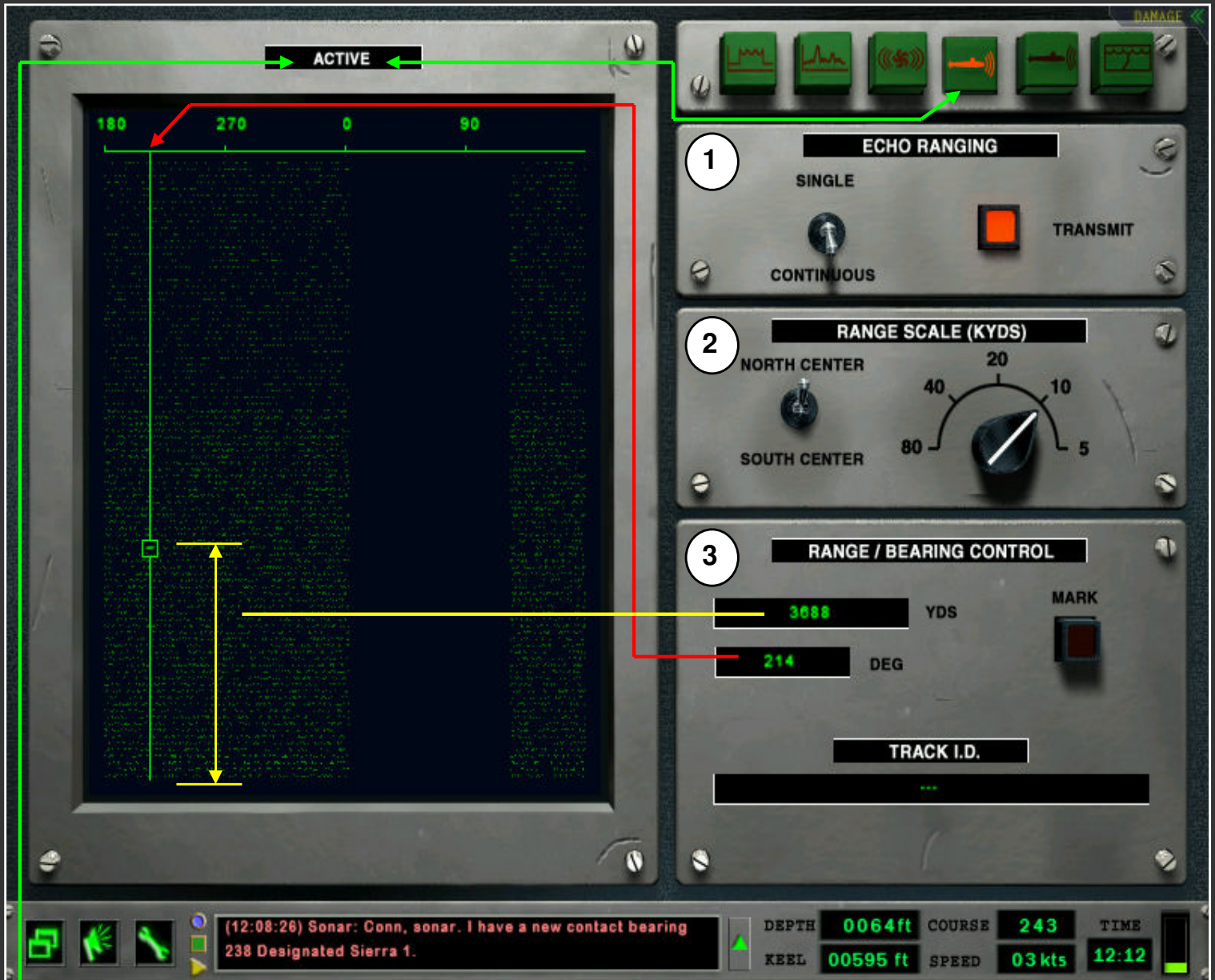


DEMON – analizuje szumy wykrytej jednostki określając ilość płałów jej śruby, co znacznie ułatwia klasyfikację kontaktu: **3-4 płały** – jednostki cywilne, **4-5** – okręty nawodne, **6-8** – okręty podwodne (nie jest to jednak stałą regułą). Ponadto **DEMON** umożliwia obliczenie prędkości z jaką porusza się cel.

1. – Panel dostępnych do analizy kontaktów
2. – Ekran główny, widoczne **3 pasma** odpowiadają liczbie płałów śruby kontaktu
3. – Blok kalkulacji prędkości celu

Aby skalkulować prędkość celu, należy najpierw go sklasyfikować. Gdy wiemy z jakim typem jednostki mamy do czynienia, należy postawić kursor na **pierwszym** (z lewej) **paśmie** i na pulpicie **3** ustawić parametr **TPK (TURNS PER KNOT)** zgodnie z tabelą **DW_SonarProfiles** która znajduje się w katalogu 'Manual' (w katalogu głównym gry)

SONAR STATIONS [F2]



ACTIVE SONAR – konsola współpracuje jedynie z anteną dziobową – martwa strefa sonaru leży więc zawsze w sektorze rufowym. W przeciwieństwie do sonarów pracujących pasywnie, precyzyjnie określa zarówno namiar i odległość. Niestety praca aktywna własnej stacji jest wykrywana przez inne OP z odległości większych niż jej zasięg dlatego użycie jej jest ryzykowne.

1. – Wariant pracy **pojedynczy** „ping” / **ciągły** – kolejne po sobie
2. – Ustawienia zobrazowania ekranu centrowanie względem **północy/południa**, zakres odległości (w kilojardach) – dotyczy tylko ekranu, moc impulsu jest zawsze taka sama
3. – Panel akwizycji celu, na ekranie widać „**marker**” postawiony na wykrytym kontakcie **MARK** – wprowadzenie kontaktu do systemu (jednocześnie pojawia się na mapie)

SONAR STATIONS [F2]

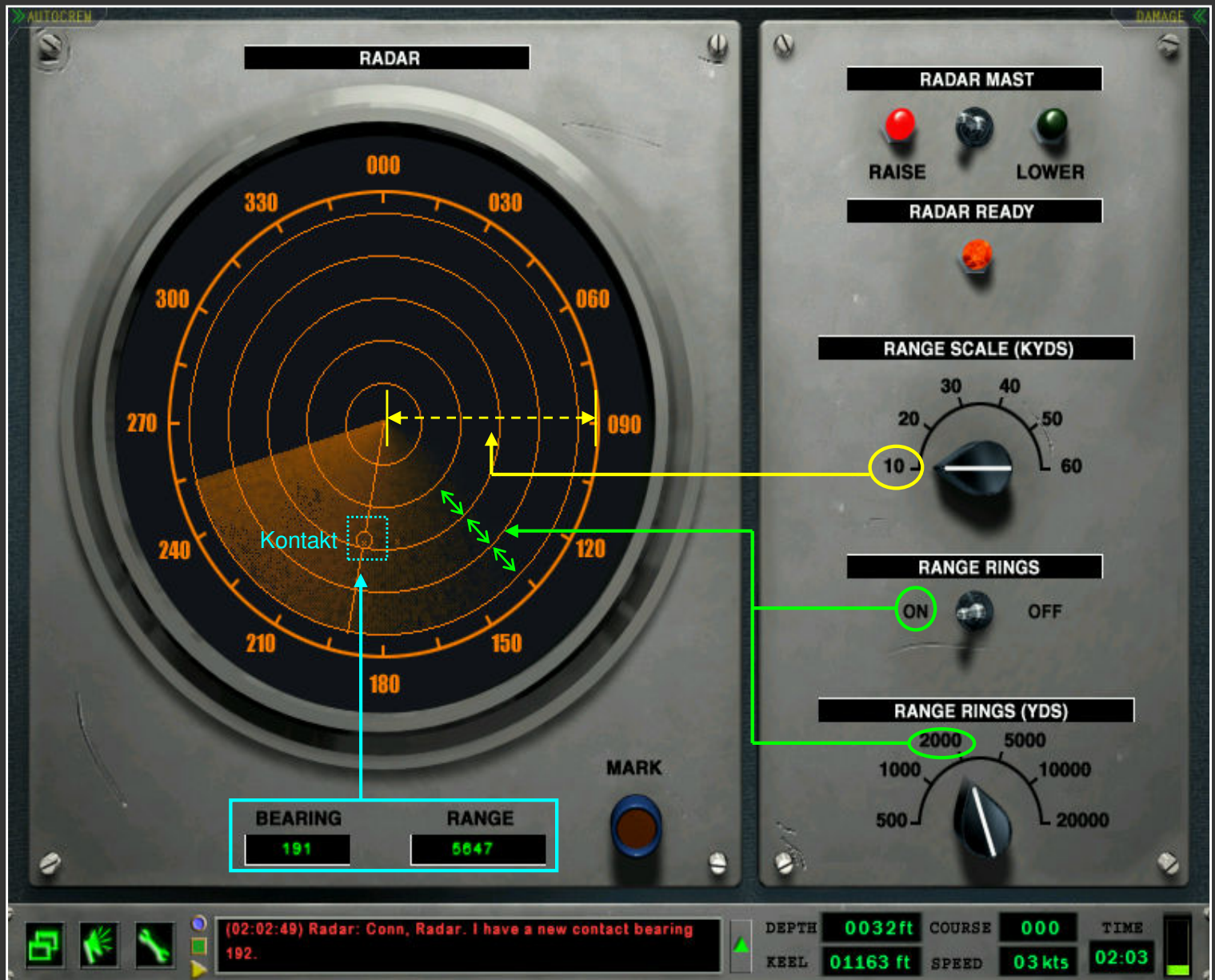


ACTIVE INTERCEPT – konsola do wykrywania transmisji obcych sonarów aktywnych (okręty, aktywnie naprowadzane torpedy, opuszczane sonary śmigłowców, boje hydroakustyczne pracujące aktywnie). Podobnie jak inne środki pasywne, określa jedynie namiar na „ping’ujący” cel.

Poza namiarem konsola umożliwia dodatkowo identyfikację źródła transmisji akustycznej na podstawie częstotliwości sygnału (różnicę słysząc). Identyfikacja polega w zasadzie jedynie na ustaleniu czy sygnały pochodzą od sonaru okrętowego, torpedy, boi hydroakustycznej lub śmigłowca – bez określenia typu, klasy itp.

- 2-5 kHz – okręt podwodny
- 3-8 kHz – okręt nawodny
- 12-15 kHz – sonar opuszczany ze śmigłowca
- 13-16 kHz – aktywna boja hydroakustyczna
- >20 kHz – torpeda naprowadzana aktywnie

RADAR [F3]



RADAR – korzystanie z radaru wymaga spełnienia 2 warunków:

- zanurzenie okrętu **54 ft** lub mniej („podtopienie” anteny w czasie pracy spowoduje jej awarię)
- prędkość okrętu **nie więcej niż 8 węzłów**

Radar rozpoczyna pracę samoczynnie z chwilą podniesienia anteny i kończy z momentem rozpoczęcia jej opuszczania. Praca radaru powinna trwać jak najkrócej – okręt narażony jest na wykrycie pasywnymi systemami walki elektronicznej.

RADIO - ESM [F4]



ESM ANTENA – korzystanie z ESM wymaga spełnienia 2 warunków:

- zanurzenie okrętu **63 ft** lub mniej
- prędkość okrętu **nie więcej niż 10 węzłów**

System przeznaczony jest to detekcji i identyfikacji stacji radiolokacyjnych obcych jednostek. Każde opromieniowanie anteny ESM powoduje pojawienie się na ekranie „wiązki”, z częstotliwością odpowiadającą np. kolejnym obrotom anteny obcego radaru. Okno **SOURCE** wyświetla typ radiolokatora oraz klasę jej nosiciela. ESM działa pasywnie.

Radio jest niezbędne do wymiany danych między jednostkami sojuszniczymi przez LINK. Dopóki maszt radiowy jest podniesiony, dane taktyczne „promowane” do LINKa przez inne własne jednostki będą pojawiały się na bieżąco się na mapie taktycznej, a własny okręt sam również będzie w stanie przekazywać swoje kontakty.

NAVIGATION [F5]



Track Nr

- taktyczny numer identyfikacyjny celu; pierwsze 2 z 4 cyfr to nr identyfikujący jednostkę, która wprowadziła cel - inne sojusznicze jednostki mogą rozpoznać kto umieścił cel („Track”) w LINK’u

Identyfikacja - podstawowe dane identyfikacyjne przynależność / klasa / typ

Parametry ruchu

Wiek i źródło - **AGE: 0:00** oznacza, że cel dopiero został wprowadzony lub jeśli to „stary” cel to musi być ciągle „odświeżany” (na bieżąco śledzony)
SOURCE - rodzaj/typ źródła (np. radar), którym wprowadzono cel do systemu

FIRE CONTROL [F6]

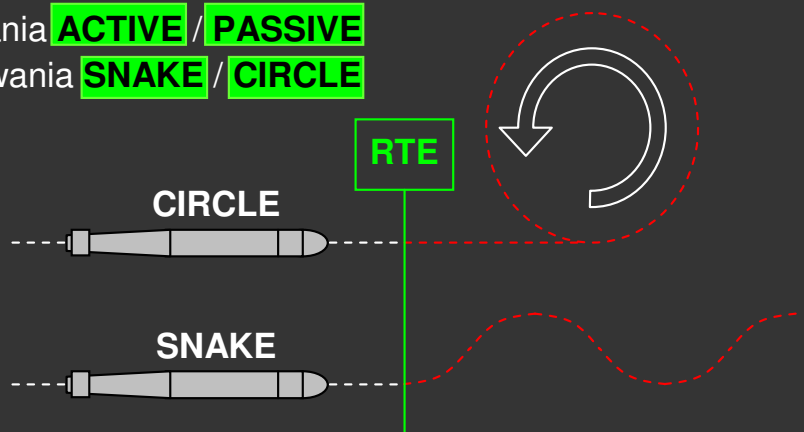
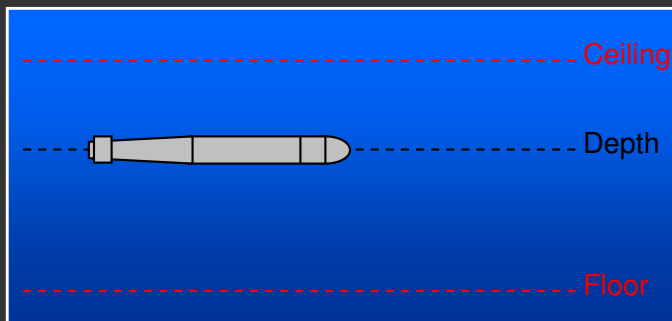
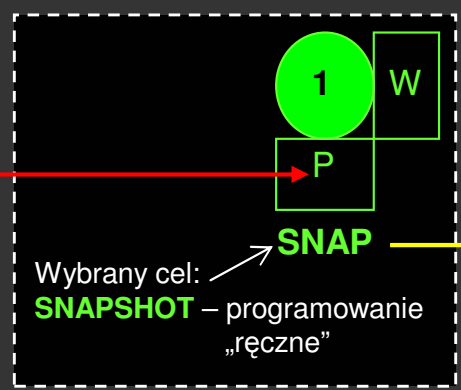


Wyjście z okna programowania

Programowanie uzbrojenia (na przykładzie torpedy)

- Snapshot Bearing
- Run To Enable (RTE)
- Depth
- Speed
- Ceiling
- Floor
- Acoustics
- Search pattern

- kurs torpedy
- dystans do aktywacji głowicy
- głębokość
- prędkość
- „górny” limit głębokości
- „dolny” limit głębokości
- tryb naprowadzania **ACTIVE / PASSIVE**
- wariant poszukiwania **SNAKE / CIRCLE**



Sorry za wszelkie pomyłki i niedopatrzenia

