



Descripción General del Sistema y Capacidades Técnicas

Componentes del sistema Diver6



¿Qué es Diver6?

Diver6 es un sistema de apoyo móvil Diver and Dive Operations. Este sistema de CONSEJOS permite a los maestros de buceo monitorear y rastrear con precisión a los buzos debajo de la superficie para una mayor conciencia de la situación.



Características



- Seguimiento y monitoreo de buzos en aguas de hasta 1000 m y 100 m de profundidad
- Proporcionar conciencia situacional (SA) en buzos en el agua
- Registro de la información acuaespacial de un buceador para su análisis
- Funciones Diver Recall and Assist
- Vistas 2D y 3D de buzos en el agua
- Condiciones de alarma de buzo personalizables
- Aplicación de pantalla táctil intuitiva para configurar, operar, rastrear y monitorear rápidamente el plan de buceo
- Round-robin actualiza aproximadamente 3 segundos por buzo

¿Por qué módems acústicos?

- Los módems acústicos submarinos usan sonido para transferir información a través del agua.
- El sonido (energía acústica), especialmente en frecuencias bajas, puede viajar distancias significativas a través del agua. (1500 metros por segundo)
- NO son LTE, ni 4G, ni 3G
- Half Duplex bidireccional: solo una dirección a la vez
- Los datos en serie se pasan al módem, se procesan, se convierten en energía acústica y se transmiten al agua.
- Un módem receptor recoge esta señal acústica, la procesa y la transmite a través de un enlace serie.

Componentes: Módem superior



- Rango acústico: 1 km de radio horizontal, 1 km vertical
- Resolución de rango: ± 50 mm (depende de la precisión de VOS)
- Resolución angular - $\pm 1^\circ$
- Rango de velocidad del sonido - 1300 m/s a 1700 m/s
- Beacon Velocity - Compensación Doppler activa, hasta 15kts (28kph)
- Comunicaciones: codificación de espectro ensanchado de banda ancha, 24-32 kHz (banda C), 100 baudios. Pila de protocolo acústico de varios niveles.
- Direccionamiento de paquetes: 15 identificadores de baliza únicos y transmisión a todas las capacidades.
- Nivel de presión de sonido de transmisión - ~ 172 dB re 1uPa @ 1m
- Consumo de energía: menos de 10 W cuando se transmite, aproximadamente 0,5 W cuando está inactivo
- Sensores integrados: presión, temperatura, 9 DOF, monitor de voltaje de suministro
- Indicadores - LED de estado visual rojo/verde

Componentes: Diver Módem



- Rango acústico: 1 km de radio horizontal, 1 km vertical
- Resolución de rango: ± 50 mm (dependiendo de la precisión de VOS)
- Rango de velocidad del sonido - 1300 m/s a 1700 m/s
- Beacon Velocity - Compensación Doppler activa, hasta 15kts (28kph)
- Comunicaciones: codificación de espectro ensanchado de banda ancha, 24-32 kHz (banda C), 100 baudios. Pila de protocolo acústico de varios niveles.
- Direccionamiento de paquetes: 15 identificadores de baliza únicos y transmisión a todas las capacidades.
- Transmitir Spl : - ~ 172 dB re 1uPa @ 1m
- Consumo de energía: menos de 10 W cuando se transmite, aproximadamente 0,5 W cuando está inactivo
- Sensores integrados: presión, temperatura, 9 DOF, monitor de voltaje de suministro
- Indicadores - LED de estado visual rojo/verde

Tableta

- Tableta COTS
- Cumple o supera la certificación MIL-STD-810G y la clasificación IP65
- Temperaturas de funcionamiento a prueba de polvo y completamente sumergible: -4 °F a 95 °F (-20 °C a 35 °C)
- Submetro GPS
- Pantalla táctil y lápiz óptico
- pantalla de 10,5 pulgadas

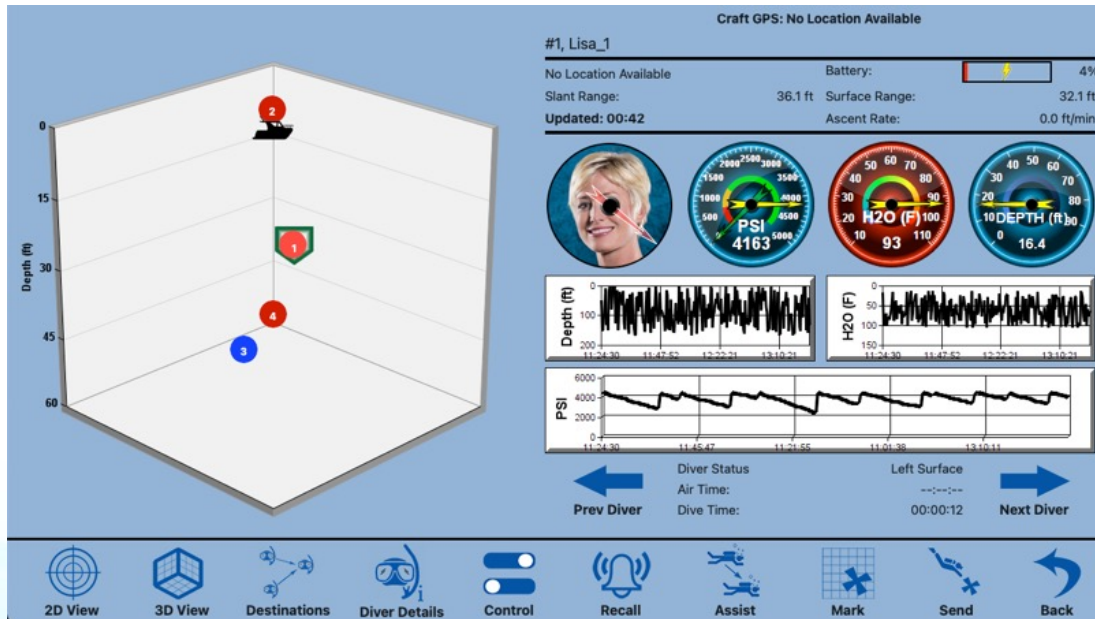


Unidad de batería superior

- Unidad de batería superior
 - Batería militar BA 5590
- Química de la batería de NiMH
- Conexión de datos inalámbrica o por cable desde el Topside Modem a la Tablet
- Bluetooth Clase 1 (hasta 100 m de distancia)



Software Diver6

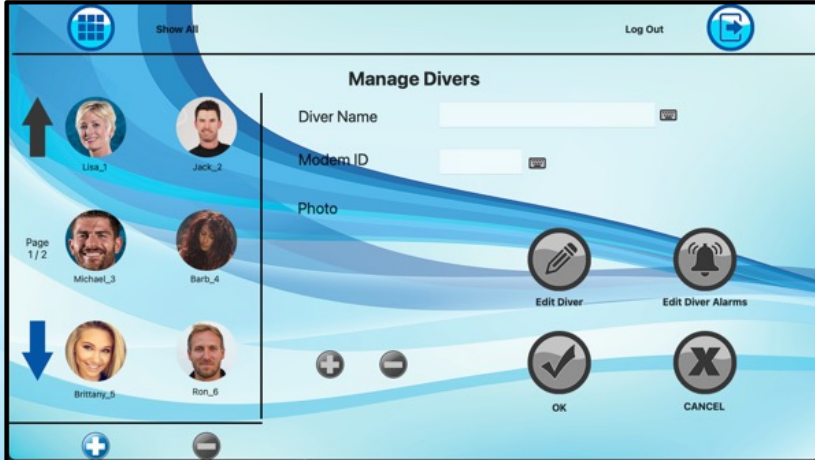
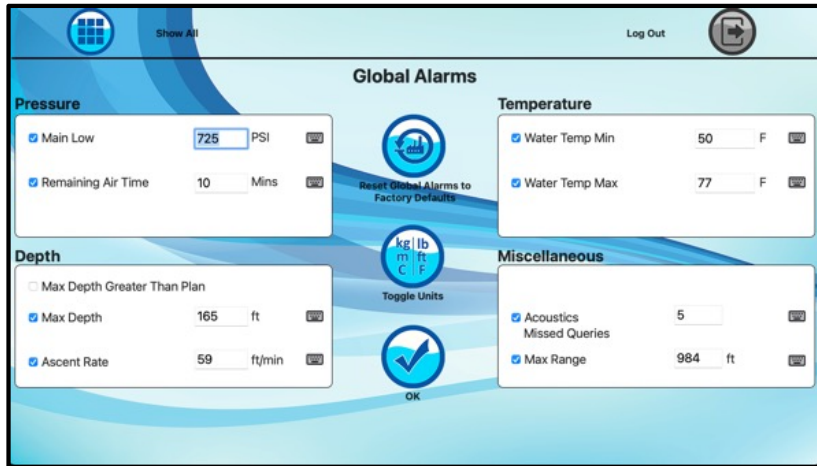


- Interfaz intuitiva y sencilla
- Pantalla táctil, iconos grandes
- Múltiples vistas de la información del buceador
- Alarmas globales y de buceo
- Preparado para Windows, Mac y Linux

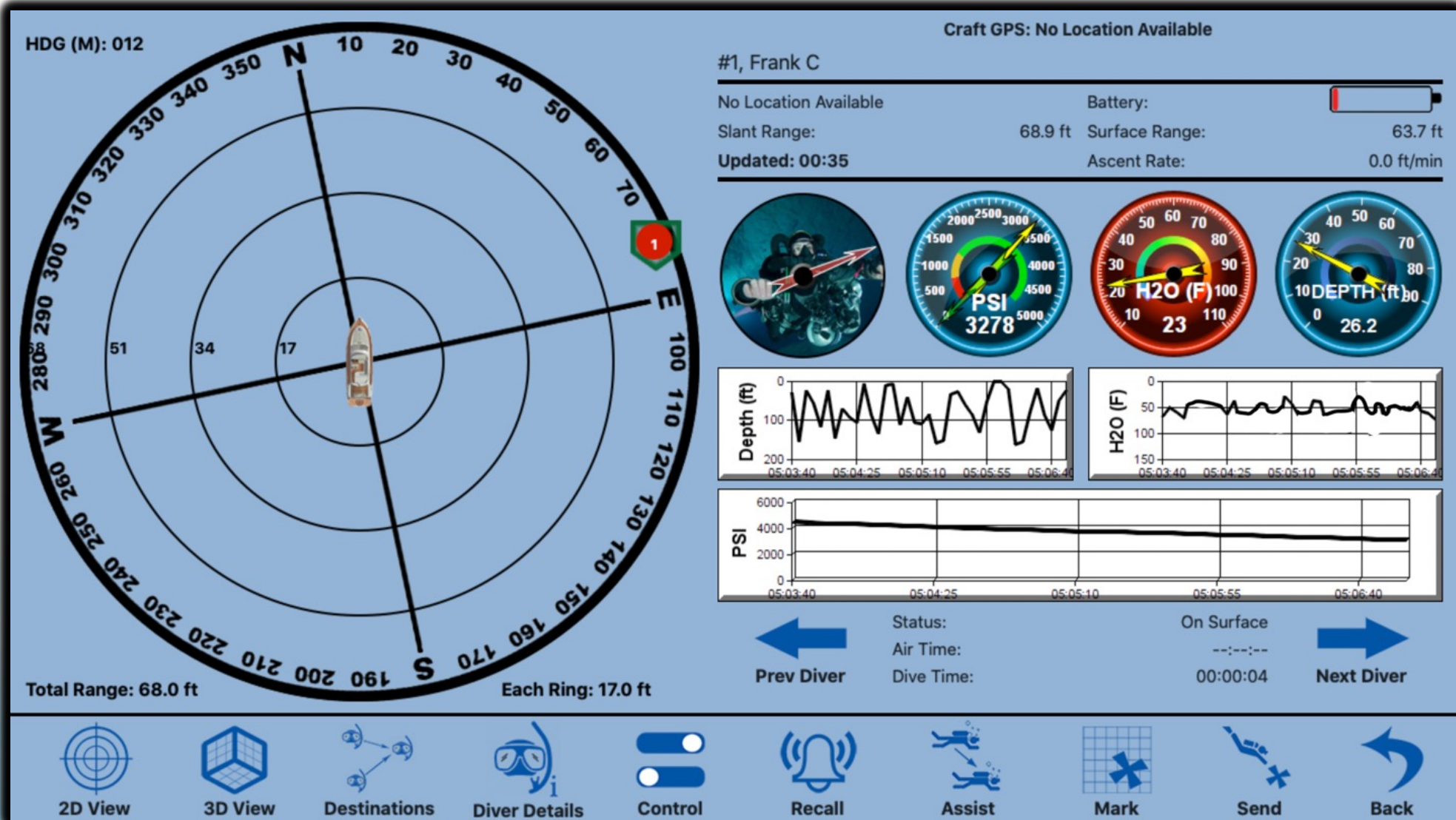
Funciones de software

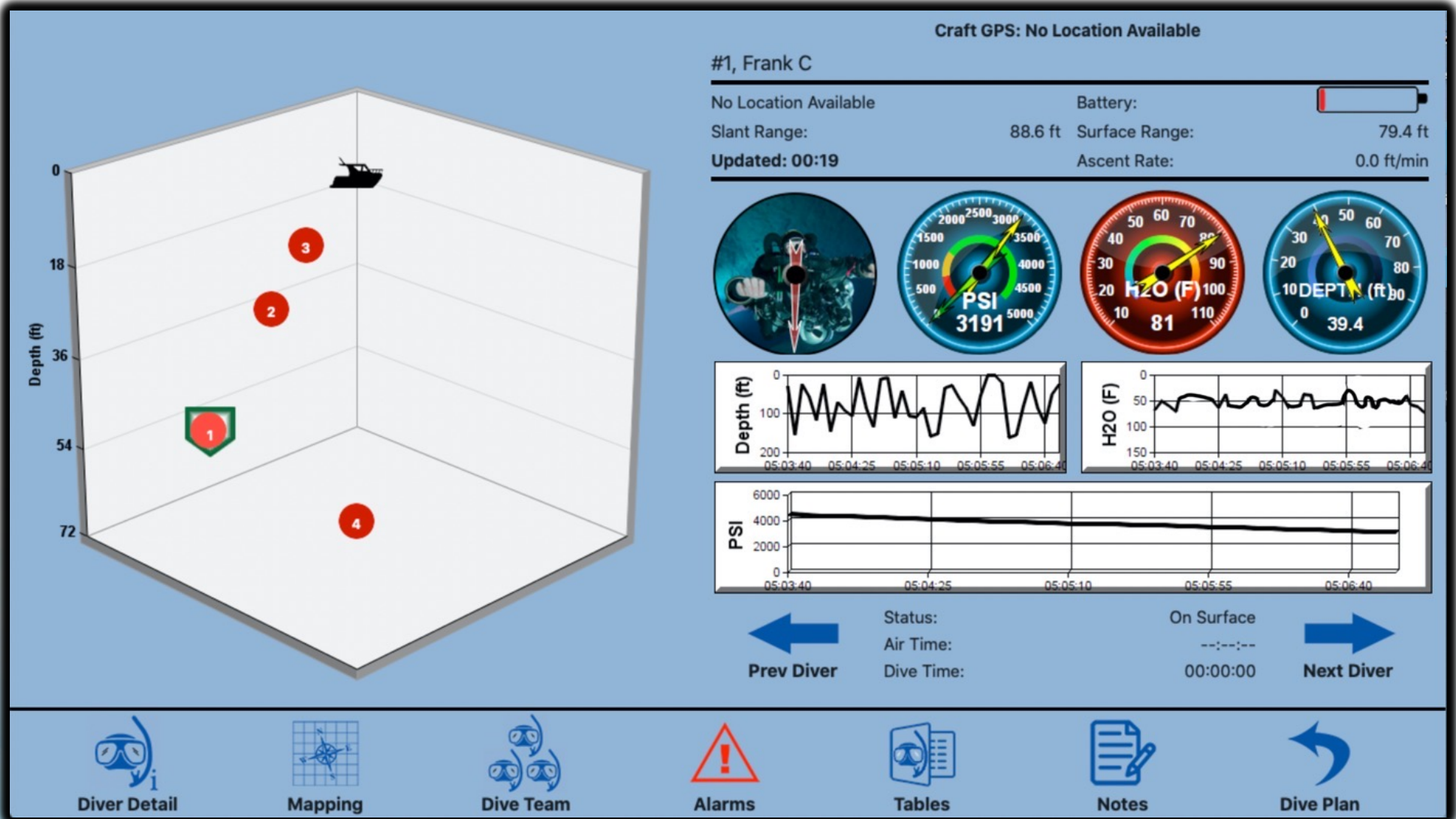
- **Diver Vitals** : presión del aire, temperatura del agua
- **Ubicación del buzo** : rango, rumbo, profundidad, GPS
- **Diver Recall** : recuerda a Diver en la superficie con información direccional
- **Diver Assist** : indica a un buzo que ayude a otro buzo con información direccional
- **Envío de buzo** : dirija a un buzo a una ubicación GPS específica
- **Diver Distress** : el buzo transmite un mensaje a la superficie solicitando ayuda.
- **Regreso a casa** : el buzo pide indicaciones para llegar a la embarcación de superficie.

Funciones de software



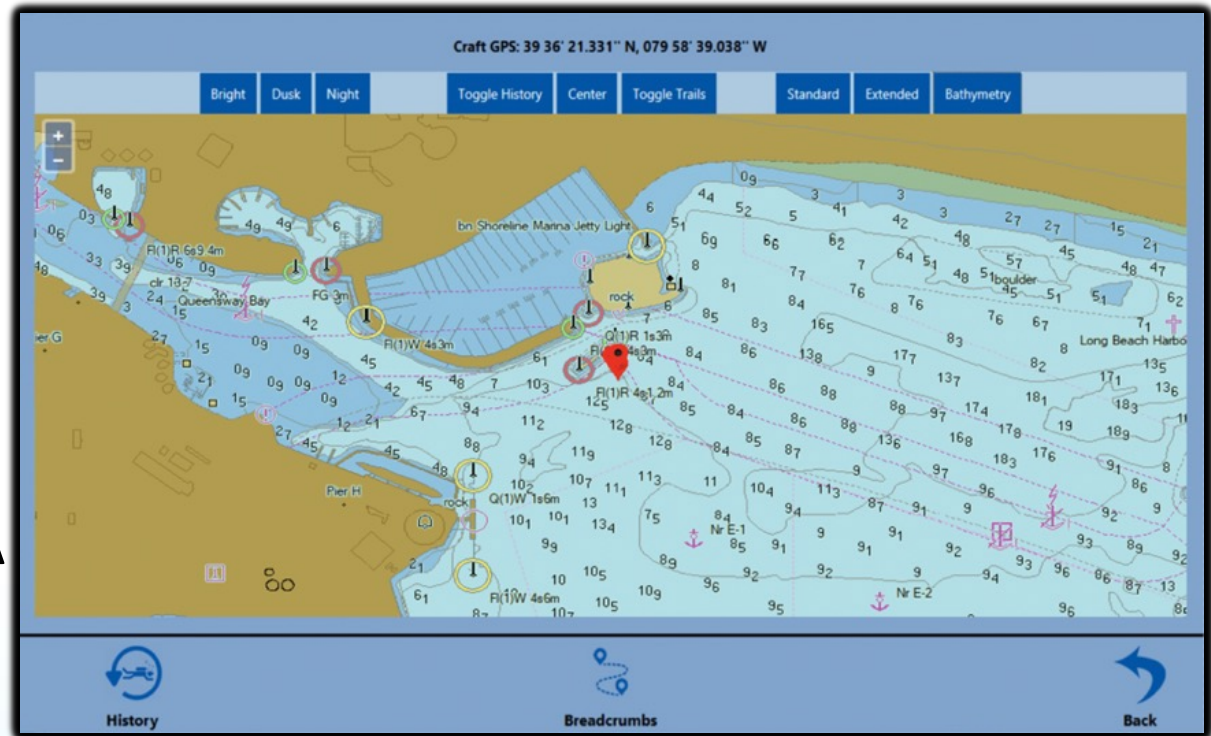
- Registro: datos de buzo, produce registros e informes de buceo, compilados para análisis posteriores a la misión
- Exportar datos: GPX, CSV, RAW
- Radiodifusión
- Alarmas para avisar a los supervisores
- Mesas de descompresión electrónicas
- Base de datos de perfiles de buzos y supervisores

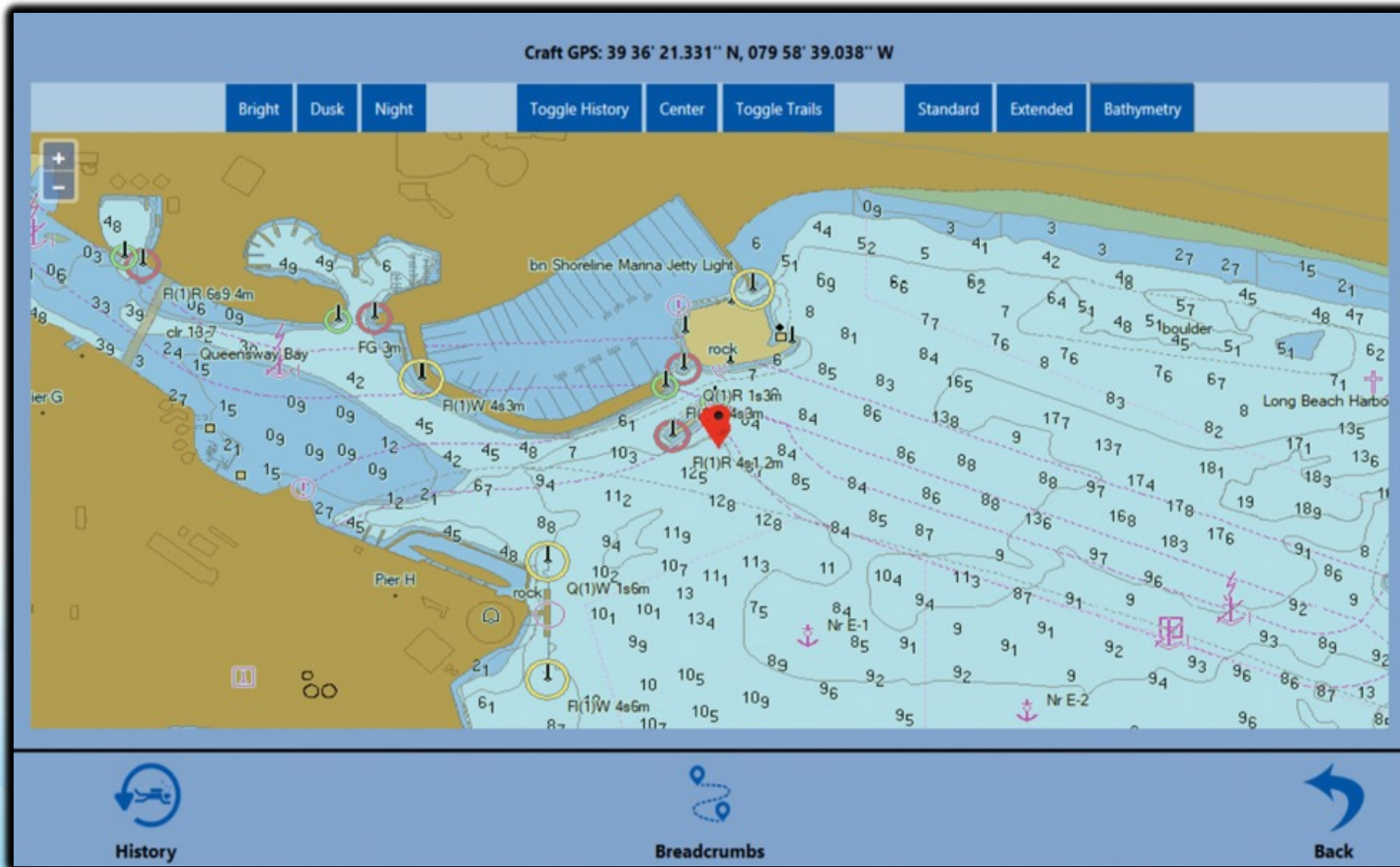


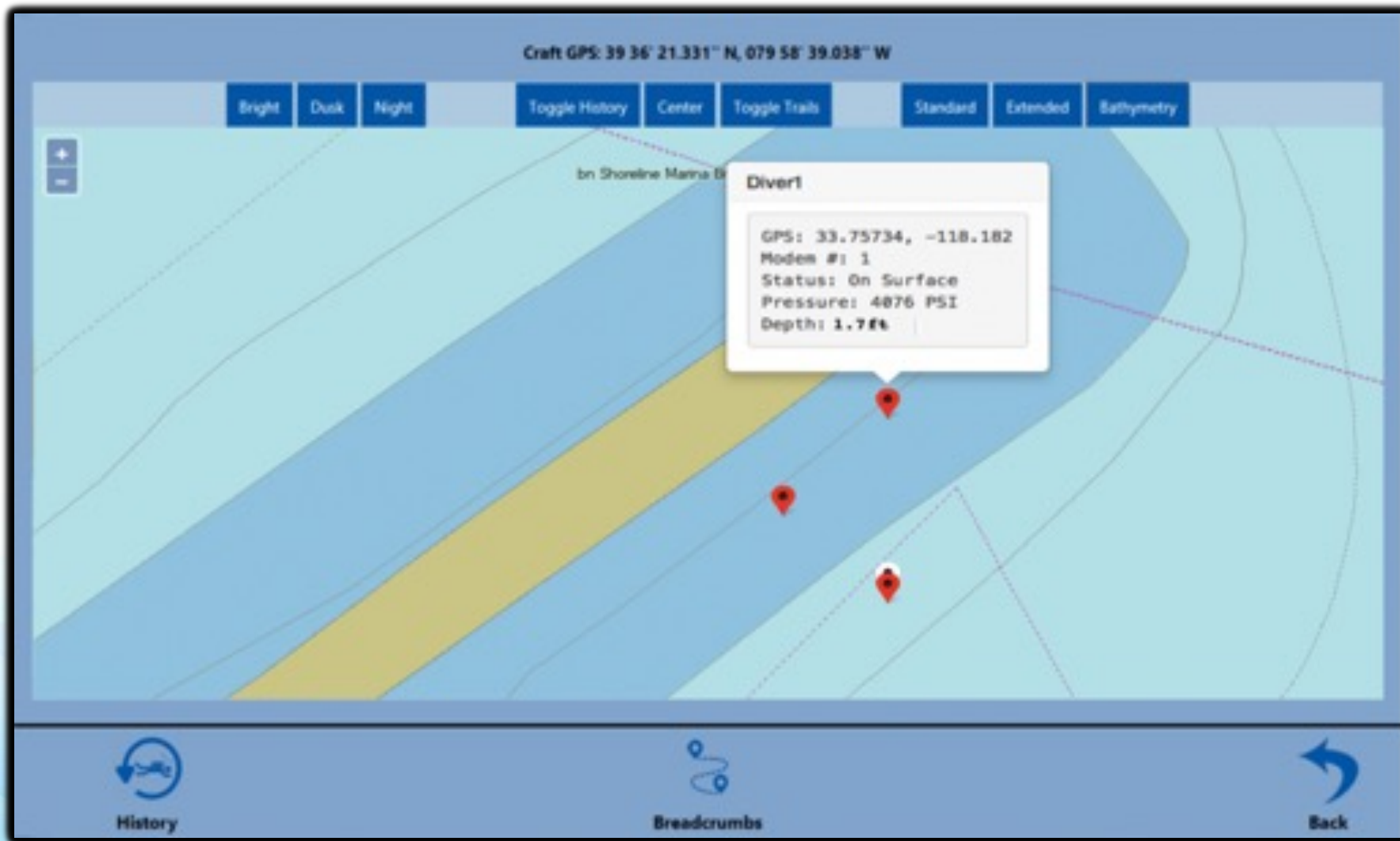


VISTA DE GRÁFICO

- Compatibilidad con cartas ENC de la NOAA
- Cartas INTL S-63
- Capas de detalle
- Opción de brillo
- En el servidor de cartas de la tableta
- **NO SE NECESITA CONEXIÓN A INTERNET.**
- Buceador emergente y detalles de la embarcación de superficie







John Smith	Frank C	Jenny Jones	Craig Johnson		
 2	 1	 4	 3		
On Surface	On Surface	Left Surface	Left Surface		
Pressure (PSI): 4119	Pressure (PSI): 3278	Pressure (PSI): 2567	Pressure (PSI): 2756		
Depth (ft): 3.3	Depth (ft): 0.0	Depth (ft): 29.5	Depth (ft): 62.3		
Air Time: --:--:--	Air Time: --:--:--	Air Time: --:--:--	Air Time: --:--:--		
Ascent (ft/min): 0.0	Ascent (ft/min): 0.0	Ascent (ft/min): 0.0	Ascent (ft/min): 0.0		
Max Depth (ft): 3.3	Max Depth (ft): 0.0	Max Depth (ft): 29.5	Max Depth (ft): 62.3		
Dive Time: 00:00:00	Dive Time: 00:00:00	Dive Time: 00:07:37	Dive Time: 00:07:37		
Bearing: ---	Bearing: ---	Bearing: ---	Bearing: ---		
Battery: ---%	Battery: ---%	Battery: ---%	Battery: ---%		
Tank A (PSI): ---	Tank A (PSI): ---	Tank A (PSI): 3162	Tank A (PSI): ---		
Tank B (PSI): ---	Tank B (PSI): ---	Tank B (PSI): 1320	Tank B (PSI): ---		
NDL (min): ---	NDL (min): ---	NDL (min): ---	NDL (min): ---		
Stop Depth (ft): ---	Stop Depth (ft): ---	Stop Depth (ft): ---	Stop Depth (ft): ---		
Stop Time (min): ---	Stop Time (min): ---	Stop Time (min): ---	Stop Time (min): ---		
Rebreather (ata): ---	Rebreather (ata): ---	Rebreather (ata): ---	Rebreather (ata): ---		
					
Updated: 02:16	Updated: 02:16	Updated: 02:16	Updated: 02:16		

←
→



Diver Detail



Mapping



Dive Team



Alarms



Tables



Notes



Dive Plan

#2 John Smith	#1 Frank C	#4 Jenny Jones	#3 Craig Johnson
			
☐ Main Low	☐ Main Low	☐ Main Low	☐ Main Low
☐ Remaining Air Time	☐ Remaining Air Time	☐ Remaining Air Time	☐ Remaining Air Time
☐ Max Depth	☐ Max Depth	☐ Max Depth	☐ Max Depth
☐ Ascent Rate	☐ Ascent Rate	☐ Ascent Rate	☐ Ascent Rate
☐ Depth Greater Than Plan	☐ Depth Greater Than Plan	☐ Depth Greater Than Plan	☐ Depth Greater Than Plan
☐ Water Temp Min	☐ Water Temp Min	☒ Water Temp Min	☐ Water Temp Min
☐ Water Temp Max	☒ Water Temp Max	☐ Water Temp Max	☒ Water Temp Max
☐ Max Range	☐ Max Range	☐ Max Range	☐ Max Range
☐ Acoustic Comms	☐ Acoustic Comms	☐ Acoustic Comms	☐ Acoustic Comms

←
→


Diver Detail


Mapping


Dive Team


Alarms


Tables


Notes


Dive Plan

US Navy Tables (Dec 2016, Revision 7)

NDL and RG Designators for No-Deco Air Dives

Table 9-7. No-Decompression Limits and Repetitive Group Designators for No-Decompression Air Dives.

Depth (fsw)	No-Stop Limit	Repetitive Group Designation															
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	Z
10	Unlimited	57	101	158	245	426	*										
15	Unlimited	36	60	88	121	163	217	297	449	*							
20	Unlimited	26	43	61	82	106	133	165	205	256	330	461	*				
25	1102	20	33	47	62	78	97	117	140	166	198	236	285	354	469	992	1102
30	371	17	27	38	50	62	76	91	107	125	145	167	193	223	260	307	371
35	232	14	23	32	42	52	63	74	87	100	115	131	148	168	190	215	232
40	163	12	20	27	36	44	53	63	73	84	95	108	121	135	151	163	
45	125	11	17	24	31	39	46	55	63	72	82	92	102	114	125		
50	92	9	15	21	28	34	41	48	56	63	71	80	89	92			
55	74	8	14	19	25	31	37	43	50	56	63	71	74				
60	63	7	12	17	22	28	33	39	45	51	57	63					





Dive Record

de fazio

Wednesday, May 24, 2017



Dive Details

Dive Name test 1

Location le grazie

Description 3 diver

Dive Time 00:28:09

Start Pressure 207 BAR, 2999 PSI

End Pressure 141 BAR, 2045 PSI

Max Depth 10.0 m, 33.0 ft

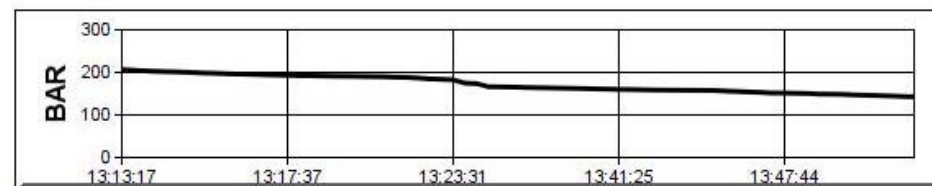
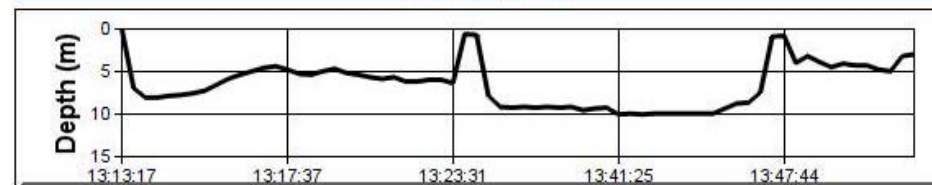
Temp Min N/A

Temp Max 20.0 C, 68.0 F

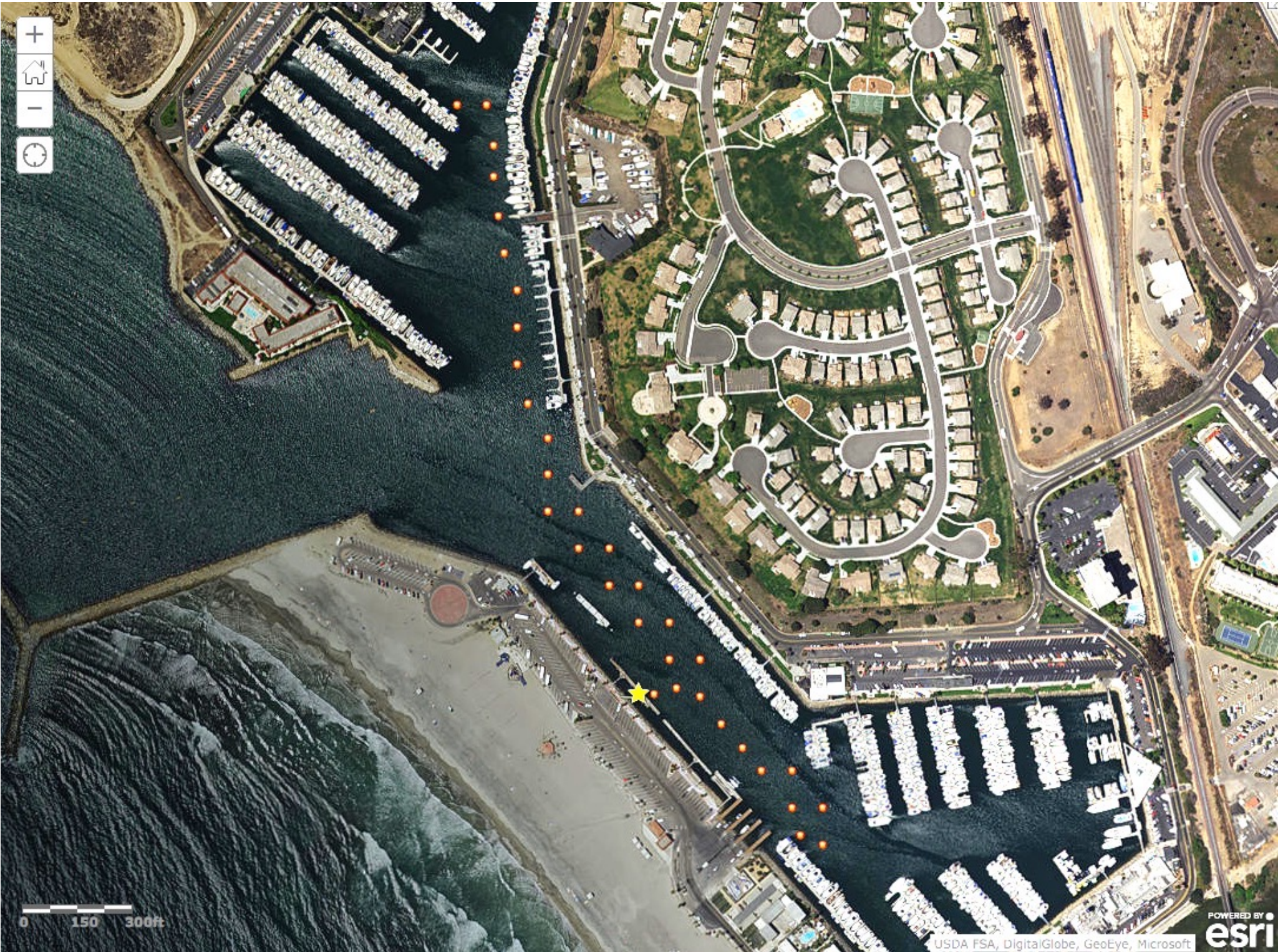
Left Surface 13:14:16,13:38:48,13:49:32

Reached Surface 13:29:06,13:47:25,13:54:14

Dive Profile



Divemaster 12:48 PM Rigo



0 150 300ft



- Integración de la investigación Shearwater
- PETREL, NERD y sensores de presión
- Interfaz DiveCAN®
- Proporcionar información de navegación
- Recibir y enviar comunicaciones (recuperación, asistencia, envío, socorro)



- Opciones de firmware Diver6 / Shearwater
 - Pardela + Buzo6
 - Producto Shearwater completamente funcional con herramientas de navegación Diver6
 - Diver6 - Ayuda a la Navegación (ATN)
 - Una herramienta de navegación para funciones específicas de Diver6



¿Preguntas?

Para más información
www.diver6.com