

Inspection class ROV

# Tortuga



Corriente de Hasta 4 Nudos



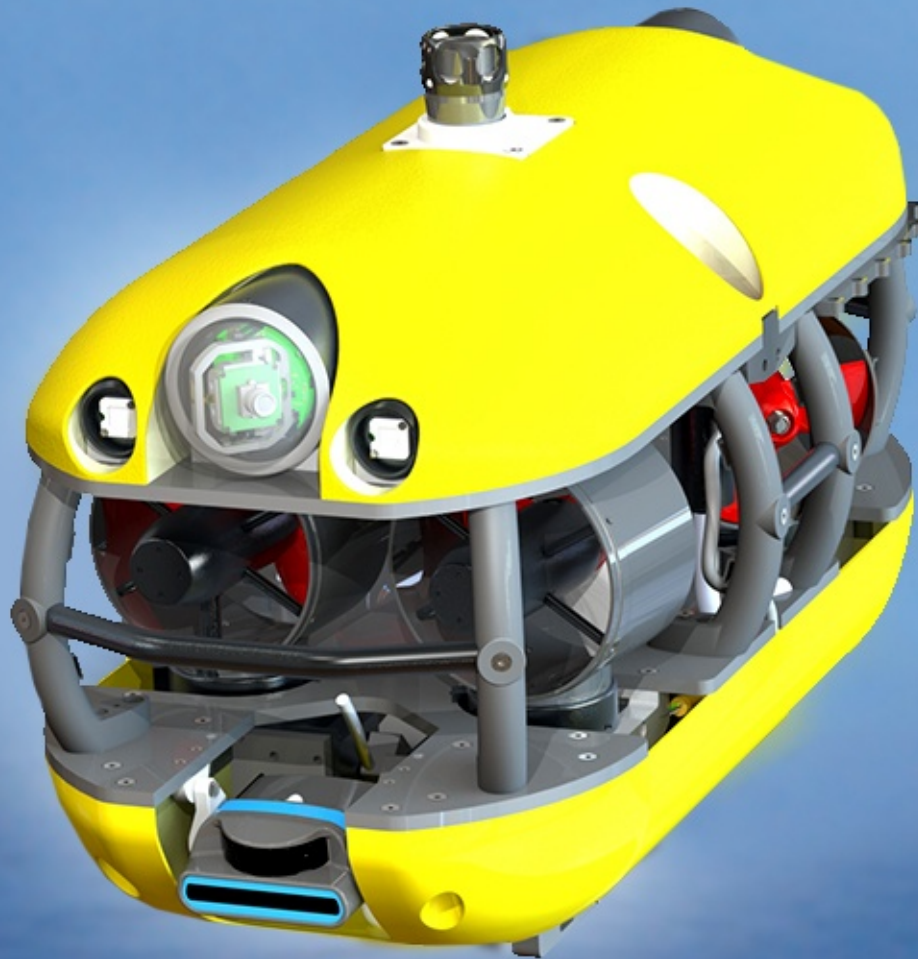
Propulsores Azimutal 4 x 20 kgf



Compacto y Ligerio 40kg



Grado de Profundidad 500m



**SUBSEA TECH**  
Marine and Underwater Technologies



**NILS INT'LTD**  
Investments and Developments

# The Tortuga ROV

Es un robot de inspección submarina de 500 m de profundidad nominal. Cada uno de sus 4 propulsores horizontales desarrolla un empuje de 20 kgf.

Está equipado con un sistema de control azimutal único que permite operar el ROV en condiciones de fuerte corriente hasta 4 nudos, independientemente de la dirección gracias a su inigualable relación empuje/peso de 1,8, y su solución de imágenes acústicas totalmente integrada, Tortuga es el vehículo definitivo para inspecciones subacuáticas en condiciones extremas. Condiciones operativas (baja visibilidad, fuertes corrientes, inspecciones de largo alcance, etc.).



## PROPULSIÓN

Tortuga es propulsada por 4 propulsores horizontales con control azimutal desarrollando cada uno un empuje de 20kgf. Ofrece la más alta proporción de empuje/ peso en la clase de inspección en el mercado de ROV.



## COMUNICACIÓN

Gracias a un innovador protocolo de comunicación, la correa de sujeción del ROV tiene un diámetro reducido (10 mm) para minimizar el arrastre y optimizar el rango de inspección.



## DISEÑO HIDRODINAMICO

El innovador factor de forma de Tortuga inspirado en el diseño AUV permite capacidades mejoradas de navegación y mayor rango de inspección.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### ROV GENERAL

<b>Grado de profundidad</b>	500m
<b>Dimensiones ROV</b>	L 926 mm x ancho 469 mm x alto 461 mm
<b>Peso ROV</b>	40kg en aire / neutral en agua
<b>ROV max. velocidad</b>	5 nudos (máx. Corriente operativa. 4 nudos)

### PROPULSIÓN Y ALIMENTACIÓN

<b>Propulsores</b>	4 propulsores horizontales con control azimutal (20 kgf por propulsor) y 2 propulsores verticales. (8,5 kgf por propulsor)
<b>Fuente de alimentación</b>	Alimentación externa de 220 VCA (110 VCA activada). Transformador 660 VAC
<b>Requisitos de energía</b>	6500 W

### CONTROL DE SISTEMA

<b>Pilotaje</b>	Consola integrada en una caja impermeable 625 mm x 500 mm x 218 mm
<b>Monitor</b>	2 pantallas de PC de 17" integradas, conmutables para video, sonar, otros sensores.
<b>Control</b>	2 x joysticks multifunción y touchpad
<b>Grabadora</b>	Datos guardados en PC integrada
<b>Funciones automáticas</b>	Posicionamiento dinámico, rumbo, profundidad, velocidad
<b>Salida de video</b>	HDMI

### SENSORES INTEGRADOS

<b>Cámaras Frontal / trasera</b>	Cámaras de video Full HD 1080p, 0,1 lux
<b>Pan &amp; Tilt</b>	Unidad Pan & Tilt integrada en el frente. Cámara, opcional en cámara trasera.
<b>Telémetro</b>	Sistema de telémetro láser integrado en la cámara trasera
<b>Iluminación</b>	Delantero: 2 x 1500 lúmenes, Trasero: 2 x 1500 lúmenes, control de intensidad.
<b>INS</b>	SBG Ellipse 2 series
<b>Sensores</b>	Brújula, profundidad, temperatura, detector de fuga (nivel de humedad interna)

### TETHER

<b>Estándar</b>	300m flotante (diámetro 10 mm), rompiendo fuerza 250kg. Extensiones hasta 6000m
<b>Comunicación</b>	Banda ancha sobre línea eléctrica (BPL)
<b>Opción de fibra óptica</b>	Longitudes hasta 6000m

### EMBALAJE

<b>Case 1</b>	ROV
<b>Case 2</b>	Consola de control + fuente de alimentación
<b>Case 3</b>	Sujetador umbilical + cabrestante

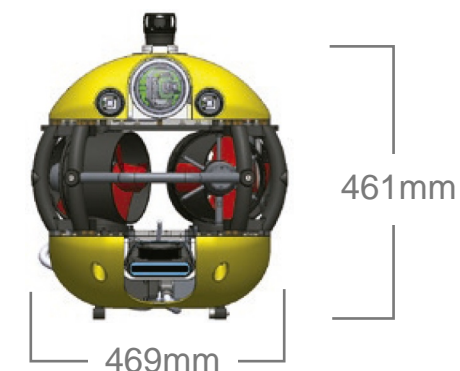
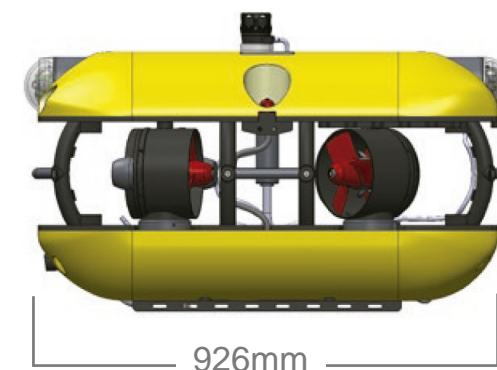
## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### MANTENIMIENTO Y GARANTIA

<b>Documentación</b>	Manual del operador
<b>Mantenimiento</b>	No necesita mantenimiento específico
<b>Garantía</b>	1 año para partes. Excluyendo costos de transporte

### OPCIONES

<b>Interfaz opcional</b>	Sistema de fijación rápida y auxiliar. Enchufe para una fácil integración del sensor (300W máx.)
<b>Sonar de imágenes</b>	Teledyne Blueview M900 2D o azul Imprimir sonares multihaz Oculus
<b>Sonar mecánico</b>	Tritech Micron DST o equivalente
<b>Posicionador acústico</b>	BluePrint SeaTrac USBL
<b>Medidor de espesor</b>	Cygnus medidores US
<b>Medidor de CP</b>	Buckleys CP sondas
<b>Medidor Físico-químico</b>	Salinidad, pH, sondas de turbidez, etc.
<b>Manipulador</b>	Brazo manipulador de 2 funciones.
<b>Muestreadores</b>	Agua y sedimentos
<b>Medidor Defecto</b>	Herramienta puntero láser con software.
<b>Mejora de video</b>	LYYN Hawk Board
<b>Enlace wifi</b>	Transmisión de video en pantalla externa.
<b>Contrato de soporte</b>	Contrato anual de mantenimiento





**SUBSEA TECH**

Marine and Underwater Technologies



***NILS INT'LTD***  
Investments and Developments