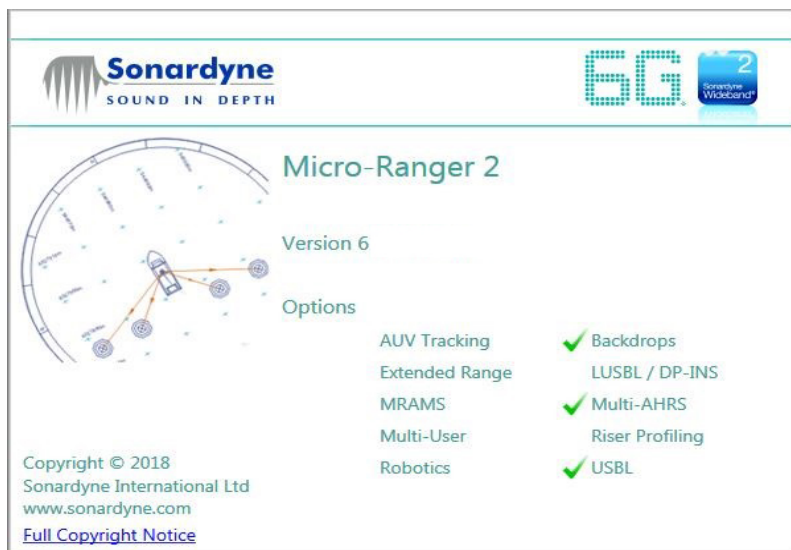


GUÍA DE INICIO RÁPIDO (QUICK START GUIDE)



SISTEMA USBL MICRO-RANGER 2 V6.03



SEGURIDAD / SOPORTE

Antes de realizar cualquier actividad con el equipo, se recomienda que se lea y entienda completamente todas las advertencias y precauciones de Sonardyne incluidas todas las advertencias y precauciones en este y en los manuales del equipo. Los operadores y el personal de servicio deben estar familiarizados con los procedimientos normales de funcionamiento y seguridad de los equipos submarinos.

La documentación debe ser consultada siempre que se encuentre estos símbolos  o , con el fin de determinar la naturaleza del peligro potencial y cualquier acción que deba tomarse. Si se utiliza algún equipo adicional, las advertencias y precauciones en el manual del usuario del equipo deben leerse y entenderse completamente y el equipo solo debe utilizarse según lo especificado por el fabricante. La seguridad de cualquier sistema que incorpore este equipo es responsabilidad del ensamblador del sistema

WARNINGS

Protección personal. Se debe usar un equipo de protección adecuado, como calzado de protección, casco y guantes, al manipular o llevar a cabo cualquier procedimiento que implique Sonardyne y otros equipos.

Equipo pesado. Muchos productos y tipos de equipos de Sonardyne, como transpondedores, transeceptores, tambores de cable, etc., requieren equipos de manipulación manual (MHE) para levantarlos debido a su peso pesado. Si MHE no está disponible, es responsabilidad del operador realizar una evaluación manual del riesgo de manipulación antes de llevar a cabo la elevación/manipulación manual. Consulte la documentación del equipo individual para conocer las especificaciones de peso. Asegúrese de que el equipo esté limpio y seco antes de retirar la cubierta de conexión y conectar los cables.

SUPORTE DE SISTEMA/PRODUCTO (En inglés):

Correo Electrónico: support@sonardyne.com Teléfono: +44 (0) 1252 872288

Línea de Emergencia 24 Horas: +44 (0) 1252 877600

La línea de ayuda de 24 horas de Sonardyne se responde durante el horario normal de oficina en el Reino Unido: 08:00–17:00. Fuera de este horario, su llamada se transfiere automáticamente a un operador que registrará los detalles de su emergencia y alertará al personal apropiado de Sonardyne. Nuestro objetivo es garantizar que las solicitudes de emergencia se atiendan inmediatamente durante el horario de oficina y se respondan en un plazo de 30 minutos en cualquier otro momento. Alternativamente, póngase en contacto con su oficina de Sonardyne más cercana.

© 2019–2020 Sonardyne International Limited. All rights reserved.

Este manual y sus derechos de autor son propiedad intelectual de Sonardyne International Limited ("Sonardyne") y se proporciona únicamente para el uso del equipo Sonardyne por parte del cliente como se describe en este manual y de acuerdo con los términos y condiciones de venta de Sonardyne vigentes. Este manual de usuario ha sido compilado según el mejor conocimiento y creencia de Sonardyne, pero no se hace ninguna representación, garantía (ya sea expresa o implícita) o garantía a cualquier persona o entidad jurídica en cuanto a la exactitud, fiabilidad o integridad de la información contenido en este manual.

Este manual contiene información confidencial y de propiedad de Sonardyne y otros terceros y como tal no puede ser utilizado, divulgado o colocado en el dominio público (por cualquier medio) por el cliente, excepto expresamente de acuerdo con y sujeto a lo anterior términos y condiciones de venta referenciados.

Los derechos de autor y todos y cada uno de los derechos de propiedad intelectual de todos y cada uno de los terceros a los que se pueda hacer referencia en este manual de usuario o que puedan haber proporcionado productos de propiedad y/o software y/o documentación (en cualquier formato) a Sonardyne con respecto al equipo Sonardyne como se describe en este manual del usuario se reconocen debidamente. La provisión de todos y cada uno de estos productos y/o software y/o documentación por parte de Sonardyne estará sujeta y de acuerdo con los términos y condiciones de los terceros pertinentes o las condiciones de venta vigentes en ese momento, según corresponda.

El equipo Sonardyne descrito en este manual de usuario está protegido por varias patentes del Reino Unido y Estados Unidos y otras patentes internacionales y marcas registradas de Sonardyne International Limited.

Para ver los avisos de licencia de software de terceros y de código abierto para Micro-Ranger 2, consulte UM-8241 "Micro-Ranger 2 USBL User Manual".

SOBRE ESTE QUICK START GUIDE

Este QSG describe la instalación básica, la configuración y la resolución de problemas del sistema Micro-Ranger 2 en los pasos siguientes: Descripción Técnica.

- *Descripción del Hardware*
- *Instalación del Sistema*
- *Configuración*
- *Beacons/Transpondedores*
- *Calibración*
- *Resolución de Problemas*
- *Soporte*
- *Definiciones*

PUBLICACIONES RELACIONADAS

Para obtener más información sobre el sistema Micro-Ranger 2, consulte los siguientes manuales de usuario:

- *UM-8241 "User Manual for Micro-Ranger 2"* (included with Micro-Ranger 2)
- *UM-8211 "ESH User Manual"* (included with ESH)
- *UM-8141 "User Manual for micro-Ranger Type 8241 transceiver"* (included with MRT Transceiver)
- *UM-8262 "User Manual for Nano Transponder Type 8262"* (included with Nano)
- *UM-8370 "User Manual for Type 8370 WSM6+"* (included with WSM6+)
- *UM-8300-099 "User Manual for 6G Terminal Lite"* (included with 6G Utilities)

SUPORTE / VIDEOS DE PRODUCTOS

Visita el canal de YouTube de Sonardyne para obtener consejos adicionales sobre el uso de tu sistema Micro-Ranger 2.

INTRODUCCIÓN AL MICRO RANGER 2

Micro-Ranger 2 es un sistema portátil Ultra-Short Baseline (USBL) de grado topográfico diseñado para operaciones inter-costeras operadas desde cualquier tipo de embarcación, donde se pueden rastrear hasta 10 objetivos a un alcance de hasta 995 m.

Un sistema Micro-Ranger 2 típico consiste de:

- Adaptador Serie Ethernet (ESH)
- Micro-Ranger Transceptor (MRT) y Nano e otros Transpondedores Sonardyne 6G

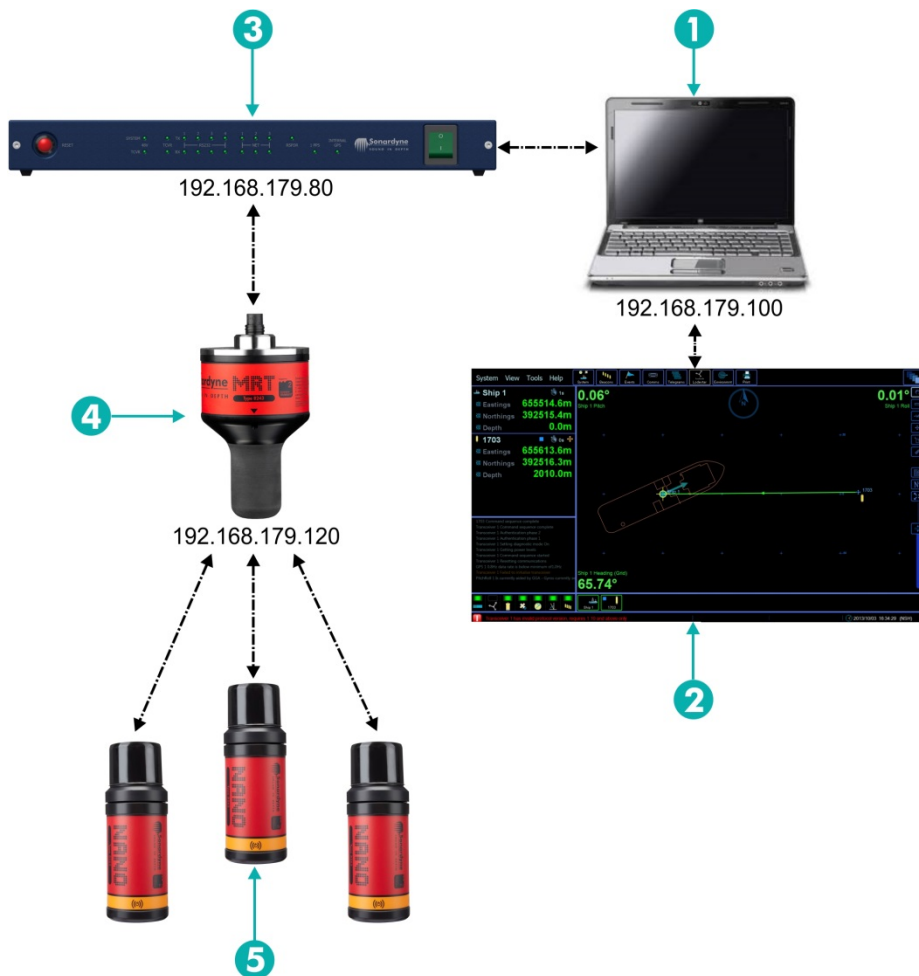
El ESH es la interfaz de red entre el instrumento acústico en el agua, el GNSS y el PC que ejecuta el software de posicionamiento y proporciona alimentación y comunicaciones para los transceptores acústicos. El ESH admite un gatillo interviniente y 1PPS para la sincronización entre los sistemas.

El MRT tiene una matriz ideal para operaciones de topografía de seguimiento de alta elevación. La brújula magnética Xsens integrada y la interfaz Ethernet dedicada ofrecen una instalación rápida y una simple solución para el seguimiento.

Los sistemas Micro-Ranger 2 y Ranger 2 comparten transpondedores y softwares similares, lo que permite una ruta de actualización sencilla y rentable a medida que se amplían los requisitos.

EQUIPO DEL SISTEMA MICRO-RANGER 2

Un Sistema típico tiene los siguientes componentes:



1 PC (No incluido)

2 Software de Micro-Ranger 2

3 Cable y ESH

4 Transceptor de Micro-Ranger

5 Nano, WSM 6+ o otros Beacons 6G de Sonardyne

Llave de Seguridad del Software (no se muestra)

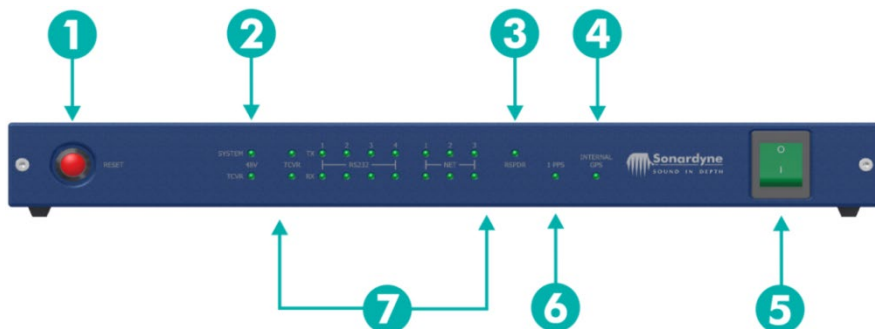
GNSS/DGPS (no se muestra)

PASO 4 DESCRIPCION DEL HARDWARE

ETHERNET SERIAL HUB

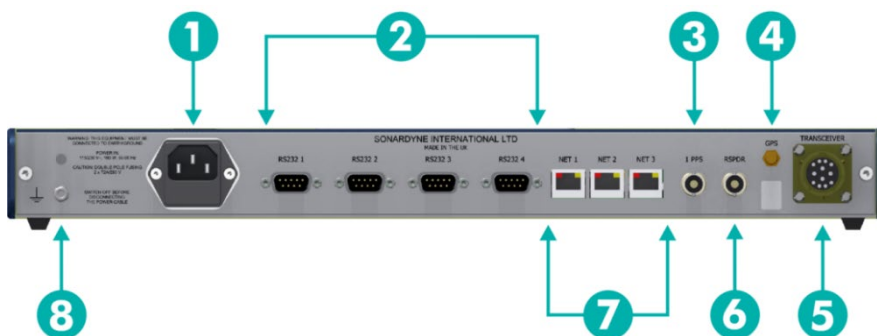
Consulte el UM-8211 "User Manual for ESH" para obtener más detalles.

PARTE DELANTERA



- 1 Boton de reseteo
- 2 Status del Transceptor
- 3 Actividad LED del Respondador
- 4 Actividad LED del GPS Interno (GNSS)
- 5 Boton de encendido
- 6 Actividad LED del 1 PPS
- 7 Actividad LEDs de los I/O

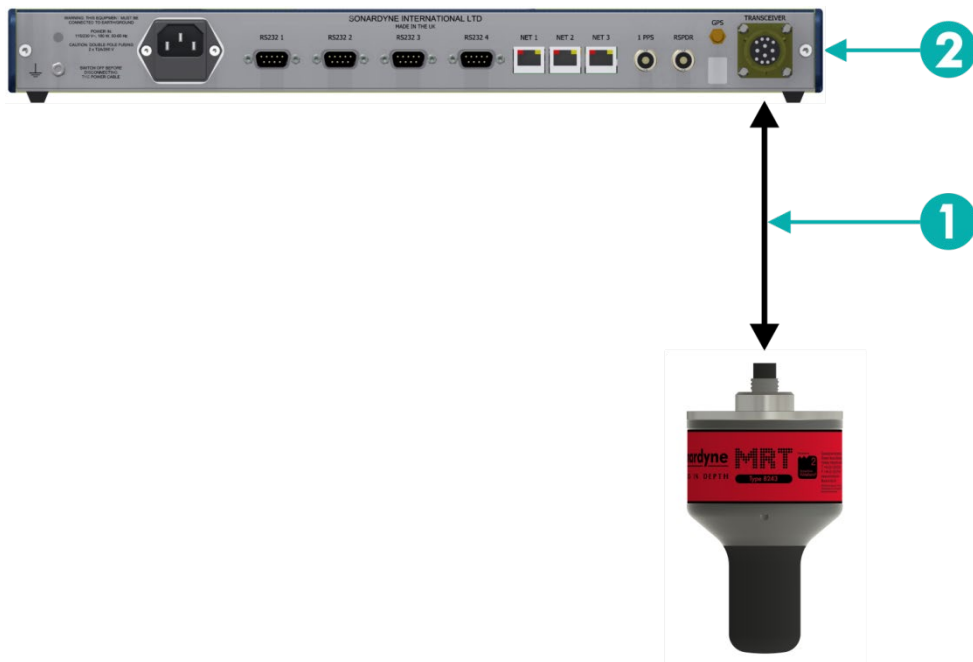
PARTE DE ATRAS



- 1 IEC Socket 115/230 V AC
- 2 RS232 Puertos Seriales
- 3 1 PPS Input
- 4 Cobexion para la Antena GPS (GNSS) externa
- 5 48 V Transceptor
- 6 Gatillo para el respondedor
- 7 RJ45 Ethernet
- 8 Puesta a Tierra

CONEXIÓN MRT

Consulte *UM-8141 "User Manual for Micro-Ranger Transceiver Type 8141"* para obtener más detalles.



1 Cable de Corriente/Comunicación del MRT
CPN 820-0373 (10 m)

2 ESH

INSTALACION DEL SOFTWARE MICRO RANGER 2

El software Micro-Ranger 2 ha sido probado en los sistemas operativos Windows® 7 y Windows® 10. La especificación mínima de PC recomendada para ejecutar este software es un procesador Intel® Core i7 de 2,6 GHz, 8 GB de RAM, 10 GB de espacio libre en disco y una tarjeta gráfica con Direct-X V10 o posterior. Las actualizaciones de Windows y .NET Framework de requisitos previos se incluyen en los medios de instalación y se instalan automáticamente.

Consulte um-8241 "Micro-Ranger 2 User Manual" para obtener más información sobre cómo instalar y operar el software.

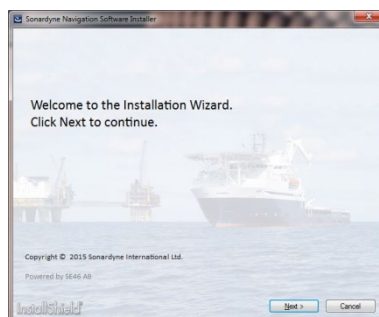
Notas



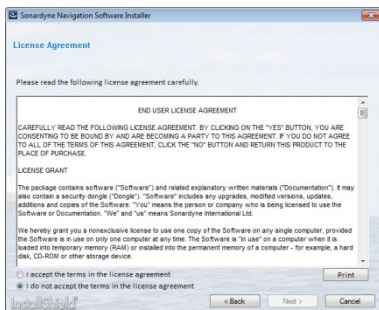
Las versiones anteriores del software deben eliminarse mediante 'Agregar y quitar programas'.

La clave de seguridad dongle debe estar instalada en el PC al instalar y operar el Sistema.

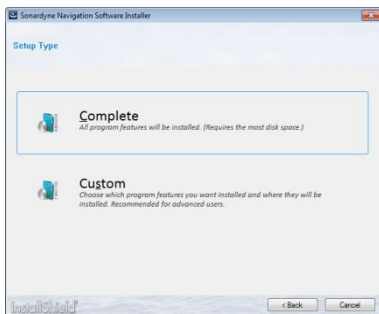
1. Inserte el medio de instalación y, a continuación, vaya a **Setup.exe** y haga doble clic en ellos
2. Después de abrir la ventana Seguridad de Windows, haga clic **Install** para instalar los controladores de clave de seguridad.
3. Una vez que los controladores de clave de seguridad hayan terminado de instalarse, inserte la clave de seguridad en un puerto USB del PC.
4. Haga clic **Next** en la ventana Asistente de instalación para iniciar la instalación.



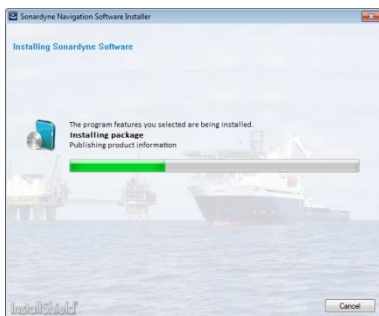
5. Haga clic en **Yes** para aceptar el acuerdo de licencia.



6. Seleccione **Complete** (recomendado) para una instalación completa o **Custom** para instalar componentes individuales.



7. Haga clic en **Next** para iniciar la instalación. Una barra de progreso indica el progreso de la instalación.



8. Haga clic **Finish** para completar la instalación.

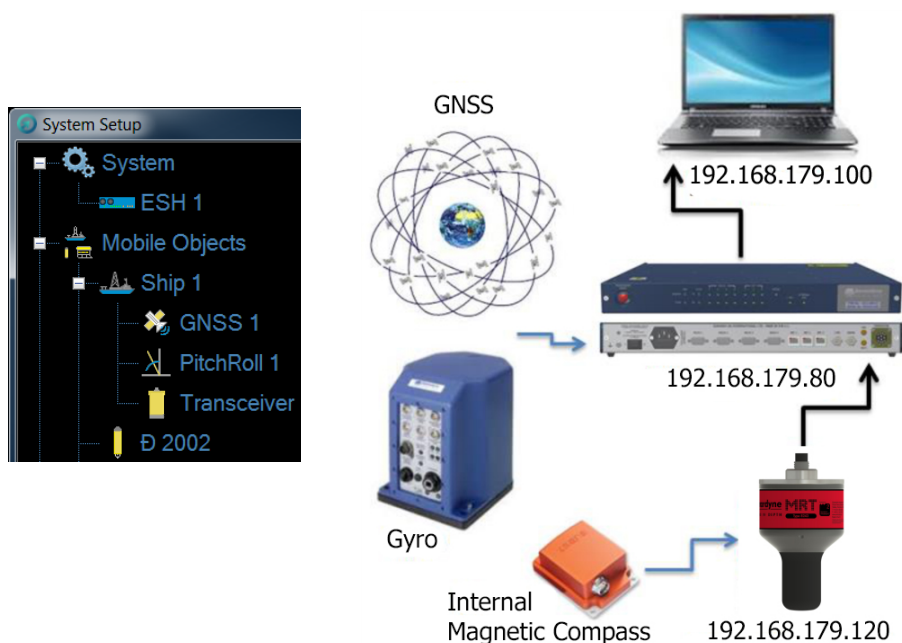
INSTALAR EL SOFTWARE 6G TERMINAL LITE

El software 6G Terminal Lite está incluido en los medios de utilidades de software. 6G Terminal Lite es una herramienta de diagnóstico para instrumentos 6G. Muestra información clave sobre el instrumento 6G que se interroga en serie y también permite la configuración, el diagnóstico y las pruebas antes de la implementación.

Consulte el UM-8300-099 "User Manual for 6G Terminal Lite" para instalar y operar 6G Terminal Lite.

CONFIGURACIÓN TÍPICA DEL SISTEMA

Una configuración típica del sistema se muestra debajo de la ventana "Configuración del sistema" (System Setup). Micro-Ranger 2 se muestra a la izquierda con los objetos configurados en el árbol de trabajos.



CONFIGURACIÓN DE LA RED (PC Y ESH IP ADDRESS)

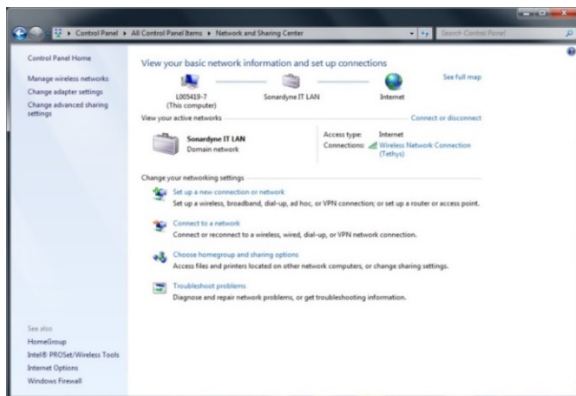
Cuando el ESH se inicia por primera vez, o si la memoria no volátil se restaura a los ajustes de fábrica por cualquier motivo, la información/datos predeterminado es una dirección IP estática de 192.168.179.80.

PASO 9

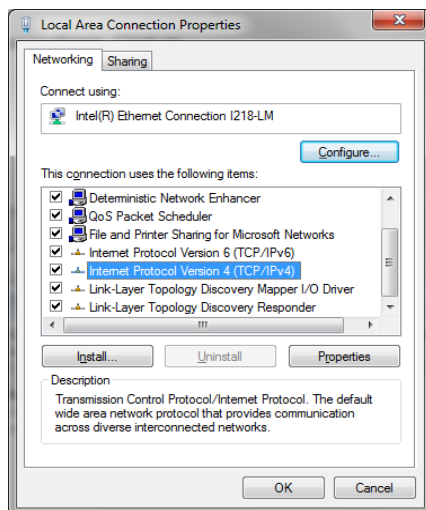
INSTALACIÓN DEL SISTEMA

Antes de iniciar el software Micro-Ranger 2, el PC que se conecta al ESH debe configurarse con la dirección IP correcta en la misma subred.

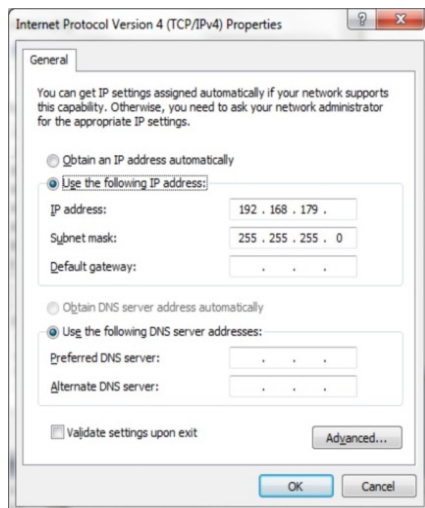
1. Conecte el ESH al PC mediante un cable Ethernet.
2. En el PC, abra el **Panel de Control** y haga clic en el **Network and Sharing Center**.



3. En el panel izquierdo, haga clic en **Change Adaptor Settings**, haga clic con el botón derecho en **Local Area Connection (LAN)** y después seleccione **Properties**.
4. En la pantalla de **Networking**, haga clic de **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** y después haga clic en **Properties**.



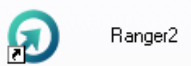
5. Cambie la dirección IP a una dirección estática: **192.168.179.X** (donde X es cualquier número entre **1-255** e.g. **192.168.179.100**, menos **50, 51, 80, 150** & **200** ya que estos son utilizados por otros instrumentos de Sonardyne.
6. Haga clic **OK**.



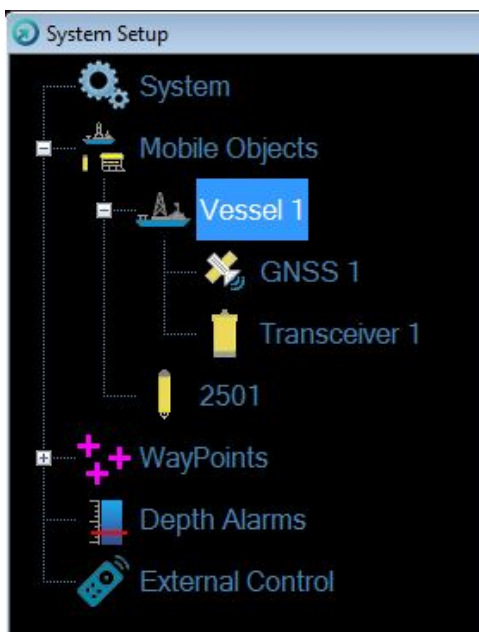
7. La conexión de área local no identificada se mostrará en las conexiones de red.

INICIO DEL MICRO-RANGER 2

Haga doble clic en su escritorio (Desktop) al software **Ranger 2** para iniciar.



Para una nueva instalación Micro-Ranger 2 se muestra la configuración del sistema con GNSS y Transceiver instalados.



CONFIGURAR UN GPS/GNSS

El puerto ESH/5A (velocidad de transmisión (Baud rate) 115200) está cableado a un GNSS interno simple (que requiere una antena), que se puede utilizar para la sincronización de tiempo y el posicionamiento básico, consulte *UM-8212 "User Manual for the ESH"* para obtener más información.

Seleccione **GNSS 1**.

Asegúrese de que los desplazamientos de posición de la antena se introduzcan en relación con el punto de referencia común (CRP – Central Reference Point) a nivel de agua.

The screenshot shows the 'Main' tab of the configuration interface. Under 'General', the 'Name' is 'GNSS 1' and the 'Type' is 'GPGGA'. Under 'Comms Settings', the 'Port' is 'ESH\1A', the 'Baud Rate' is '115200', and the 'Data-Parity-Stop' is '8-N-1'. To the right, under 'Distance from Vehicle CRP', the 'Starboard', 'Forward', and 'Up' distances are all set to '0.00 m'. On the far right, there is a map of Europe with a red crosshair indicating the location. Below the map, the 'Device Data' section shows 'Latitude' as 51° 19' 47.6532" N and 'Longitude' as 0° 50' 11.4384" W.

CONFIGURAR EL TRANSCÉPTOR

En el árbol de trabajo, haga clic en el **Transceiver** y después haga clic en la página **Main**.

Nota



Se debe realizar una calibración de la brújula magnética para cada nueva instalación del transceptor (revise/vea PASO 21).

Haga clic en la página de **Offsets**.

Como la brújula está montada dentro de la cabeza es importante tener en cuenta que se trata de una brújula magnética y por lo tanto requiere un valor de desviación de desplazamiento magnético (**Magnetic Offset**) para ser introducido entre el norte verdadero y el norte magnético.

The screenshot shows the 'Offsets' tab of the configuration interface. There is a button labeled 'Installation Offsets...' with a small icon. Below it, under the 'Magnetic Offset' section, the 'Heading' is set to '0.000', which is circled in red.

En la página de **Offsets**, haga clic en **Installation Offsets** de instalación para introducir los desplazamientos (offsets) a CRP a nivel de agua o para introducir desfases de transceptor a la brújula o a la embarcación. Se recomienda realizar una verificación para alinear el transceptor con la brújula. (revisa/ver PASO 22).

Transceiver 1 Magnetic Compass Offsets

XYZ Offsets

Ship CRP to Tcvt (Measured)

Starboard m

Forward m

Down m

Orientation Offsets

Compass to Tcvt (Calculated) ⊕ Ship to Compass (Altitude Calibration) = Tcvt to Ship (CASIUS) °

Pitch ⊕ = °

Roll ⊕ = °

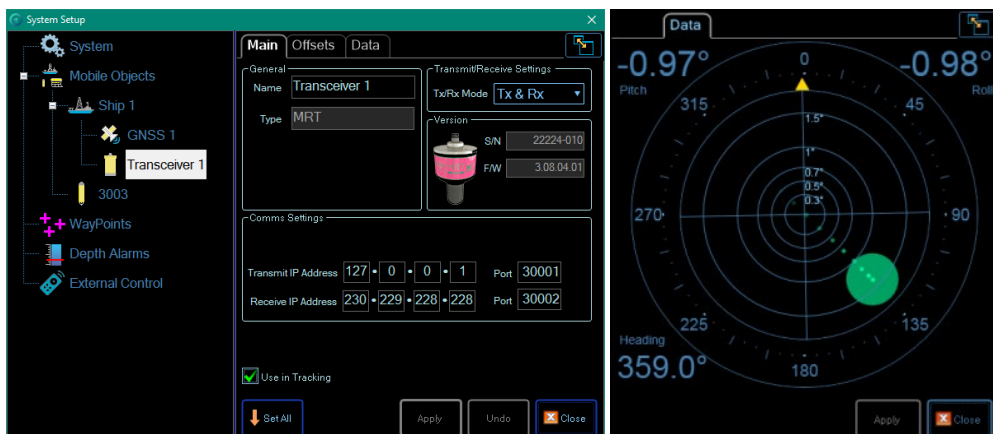
Heading ⊕ = °

Click on the to lock or unlock fields.

Undo All OK Cancel

Haga clic en la página de **Data**.

El sensor magnético interno también muestra los datos de cabeceo, balanceo y rumbo (pitch, roll y heading en inglés).

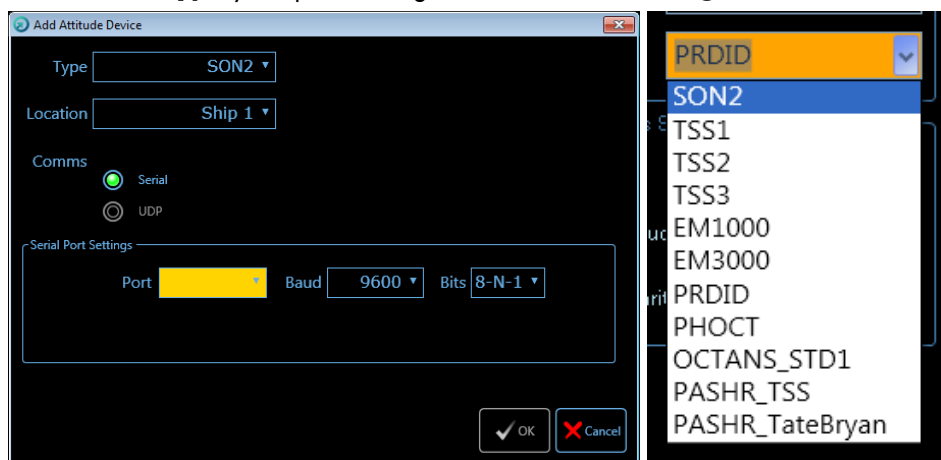


ADICION DE UN INSTRUMENTO EXTERNO

Los puertos ESH se prefieren sobre los puertos seriales del PC como la sincronización es más precisa y la latencia no se rige por la carga de la CPU del PC. Asegúrese de que los sensores del recipiente están seleccionados correctamente de lo contrario el valor predeterminado es utilizar la brújula magnética interna.

Para añadir un instrumento externo:

1. En la página de trabajos, haga clic con el botón derecho en **Ship** y seleccione Add **Attitude**.
2. Seleccione **Type** y después configure **Serial Port Settings**.



3. Seleccione **Ship**.
4. Seleccione la opción de movimiento (**Attitude**) entre la lista desplegable:
 - **Brújula:** Brújula magnética interna con inclinómetro MEMS (Dispositivo de cabeceo, balanceo y rumbo).
 - **Interna:** Inclinómetro MEMS de grado inferior auxiliar (solo cabeceo y balanceo); degradará la precisión del USBL.
 - **Lodestar:** Instrumento externo con nombre de usuario (aparece como añadido por el usuario).

Si un sensor de movimiento externo no está disponible o la unidad está siendo utilizada por el cable suspendido, entonces la Brújula (**Compass**) interna es preferible ya que se desacopla del giroscopio de la embarcación. Si este es el caso, la antena GNSS debe estar situada por encima de la USBL.

General

Name

Attitude / Heading / Depth Devices used for Tracking

Pitch / Roll

Heading

Depth

Manual Heading (true)

Manual Depth m

DATOS (SETTINGS) DEL AMBIENTE

La precisión de rango se mejorará mediante el uso de un perfil de velocidad de sonido relevante.

Para importar la información de velocidad de sonido adecuada:

1. Haga clic en el botón de **Environment** para abrir la caja de dialogo de **Sound Speed**.
2. Haga clic en **Load** y seleccione el perfil de los que se muestran, o
3. Haga clic en **Import** y navegar hasta el archivo de importación de perfil de velocidad de sonido.

Nota



El formato de archivo de importación de perfil de velocidad de sonido es un archivo *.PRO, pestaña delimitado con 5 líneas de encabezado en blanco y 2 columnas para profundidad y velocidad de sonido.

Environmental Settings

×

Sound Speed

Select one of the following methods to determine sound speed.

☐ Fixed Values

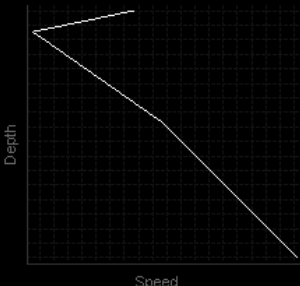
Mean Ranging Sound Speed m/s 

Transceiver Sound Speed m/s 

☒ Sound Speed Profile

Load ...

Estimated Profile



Sound speed profile taken from location:
Latitude: 51.331539
Longitude: -10.835726
Profile taken at : 03/05/2018 16:01:18
Max depth: 850 m
Mean Sound Speed: 1499.1 m/s

☐ Sound Speed Sensor

Pressure to Depth

Atmospheric Pressure kPa

Latitude ° ☒ Use GNSS

Operating Range m

OK

 Cancel

AÑADIR Y RASTREAR UN BEACON USANDO QUICK TRACK

Para trabajos simples que requieren un pequeño número de beacons 6G, es más fácil y rápido agregar beacons al trabajo utilizando la herramienta **Quick Track** (que se describe a continuación). Para trabajos con muchos beacons/programación acústica compleja, se recomienda añadir beacons al trabajo utilizando la tabla de beacons (revise/ver el PASO 18).

1. Haga clic en **Tools > Quick Track** o haga clic en el botón directo **Q-Track**.



2. Haga clic en las direcciones necesarias en la herramienta Quick Track (al hacer clic en la misma dirección de nuevo se detiene el rastreo del beacon y se elimina del trabajo).

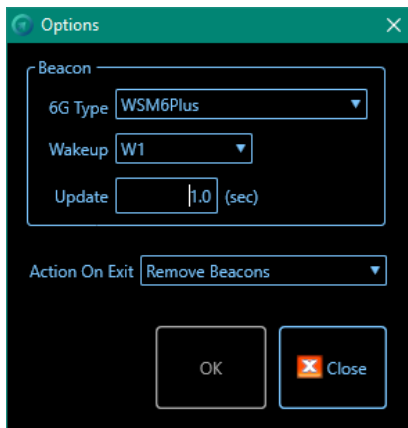
Quick Track Tool

WB2 WB2+ Options ?

1701	1801	1901	2001	2101	2201	2301	2401	2501	2601	2701	2801	2901	3001	3101
1702	1802	1902	2002	2102	2202	2302	2402	2502	2602	2702	2802	2902	3002	3102
1703	1803	1903	2003	2103	2203	2303	2403	2503	2603	2703	2803	2903	3003	3103
1704	1804	1904	2004	2104	2204	2304	2404	2504	2604	2704	2804	2904	3004	3104
1705	1805	1905	2005	2105	2205	2305	2405	2505	2605	2705	2805	2905	3005	3105
1706	1806	1906	2006	2106	2206	2306	2406	2506	2606	2706	2806	2906	3006	3106
1707	1807	1907	2007	2107	2207	2307	2407	2507	2607	2707	2807	2907	3007	3107
1708	1808	1908	2008	2108	2208	2308	2408	2508	2608	2708	2808	2908	3008	3108
1709	1809	1909	2009	2109	2209	2309	2409	2509	2609	2709	2809	2909	3009	3109
1710	1810	1910	2010	2110	2210	2310	2410	2510	2610	2710	2810	2910	3010	3110
1711	1811	1911	2011	2111	2211	2311	2411	2511	2611	2711	2811	2911	3011	3111
1712	1812	1912	2012	2112	2212	2312	2412	2512	2612	2712	2812	2912	3012	3112
1713	1813	1913	2013	2113	2213	2313	2413	2513	2613	2713	2813	2913	3013	3113
1714	1814	1914	2014	2114	2214	2314	2414	2514	2614	2714	2814	2914	3014	3114

3. Se agrega un beacon 6G con esa dirección al trabajo (consulte Opciones a continuación para el tipo de beacon).
4. Un beacon rastreado usando **Quick Track** que está activo se muestra en verde (las direcciones del beacon ya asignadas se muestran en rosa).
5. Se habilita un telegrama de salida del beacon. (Si hay un telegrama configurado).

Utilice **Options** en la herramienta de **Quick Track** para configurar un **Beacon** predeterminado, el tono de **Wakeup** (**Wakeup tone**) y la tasa de actualización (**Update rate**).



AÑADIR UN BEACON USANDO LA TABLA DE BEACONS

Los beacons se pueden agregar y configurar usando la table de beacons.

1. Para abrir la tabla de balizas, haga clic en el botón de **Beacons**.

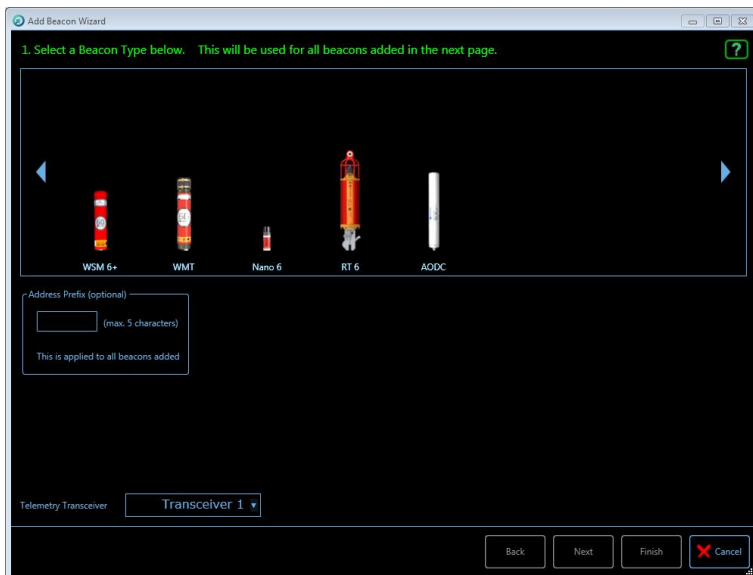


2. Haga clic en **Add** en la tabla de **balizas** (alternativamente los beacons se pueden importar desde un iWAND o Auto Discover).



3. Seleccione el tipo de beacon en la página "Add Beacon Wizard".

4. Ingrese el prefijo de la dirección (**Address Prefix**) del beacon (opcional) y después haga clic en **Next**.



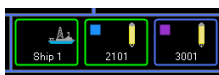
5. Seleccione la dirección **Address(es)** de la baliza en la tabla de balizas y después haga clic en **Finish**.



6. Después de una comunicación de telemetría exitosa con la baliza, los triángulos de advertencia amarillos en la tabla de beacons cambiarán a círculos verdes.
7. Si los triángulos de advertencia amarillos permanecen, es posible que sea necesario ajustar los parámetros acústicos en la página **Advanced** o que las direcciones de la baliza deben verificarse.

RATREAR UN BEACON

Los botones de selección de destino muestran la baliza que se rastrea activamente con bordes verdes. Se puede hacer clic en los botones para alternar el estado de rastreo.



CALIBRACION Y VERIFICACION

Es aconsejable realizar una calibración para un nuevo recipiente para justificar el rendimiento del sistema y corregir cualquier desalineación de instalación del transceptor.

Si se utiliza la brújula magnética interna, se requiere una calibración para corregir las distorsiones locales y regionales en el campo de la Tierra y los efectos de la embarcación y el polo de instalación. Si se utiliza un giroscopio externo, entonces no se requiere una calibración magnética.

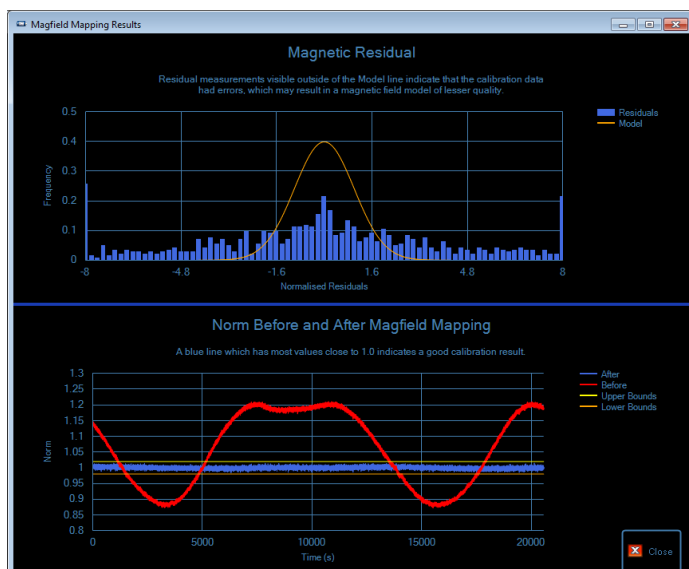
CALIBRACIÓN DE LA BRÚJULA MAGNÉTICA

Haga clic en **Tools > Advanced > Magnetic Compass Calibration**

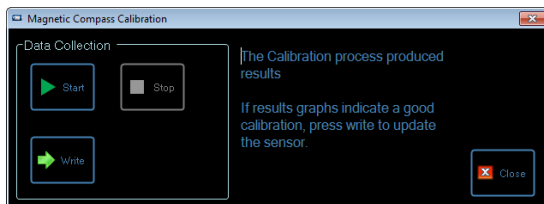
Durante la calibración de la brújula magnética, el sensor de actitud ya no emitirá datos de rumbo.

Durante la calibración, la embarcación debe navegar en un círculo completo lento durante un período de al menos dos minutos para asegurarse de que se recopilan suficientes datos.

Después de la recopilación de datos, los resultados se pueden revisar. Los puntos de datos residuales magnéticos deben ser similares al siguiente ejemplo. Los datos fuera de la curva de distribución estándar sugieren datos más ruidosos.



Después de detener el proceso de calibración, haga clic en **Write** para guardar las correcciones en la brújula magnética.



CALIBRACIÓN DE ALINEACIÓN DEL TRANSEPTOR

El error de alineación MRT puede determinarse mediante un procedimiento simple basado en la posición GNSS:

1. Asegúrese de que la alineación del **TCVR to Ship Heading** esté establecida en cero.
2. Coloque el MRT inmediatamente por encima de una baliza desplegada en el lecho marino.
3. Coloca un punto de referencia lo más cerca posible a la observada posición de la baliza.
4. Aleje el recipiente de esta posición durante aproximadamente 114 metros (Posiciones el vehículo aproximadamente 114 metros alejados de la posición del punto de referencia)¹.
5. Con la regla de medir, determine el desplazamiento horizontal aparente (valor H en metros) entre la posición de la baliza y el punto de referencia.



¹ $\tan 1(\text{grado}) = 1/57.3$. Esto significa que si el USBL está desalineado en 1 grado, habrá un movimiento lateral de 1 m por cada 57,3 m el recipiente se aleja de la baliza. Si el recipiente se mueve 114 m, la división del movimiento lateral por 2 da la desalineación angular.

6. Error de alineación de rumbo del MRT es este desplazamiento dividido por 2.

Nota



Si la baliza parece moverse al babor, la corrección del rumbo del MRT debe añadirse como un número positivo, de lo contrario es negativa.

7. En la página del **Offsets** del transceptor, haga clic en **Installation Offsets...**
8. En el panel **Orientation Offsets** (Desplazamientos de orientación), desbloquee la columna **Tcwr to Ship** haciendo clic en el candado.
9. Agregue la alineación del **Tcwr to Ship** de rumbo del MRT.

Transceiver 1 Magnetic Compass Offsets

XY Z Offsets

Ship CRP to Tcwr (Measured)

Starboard m

Forward m

Down m

Orientation Offsets

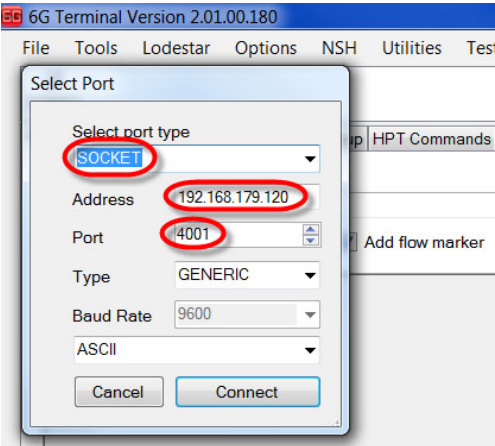
	Compass to Tcwr (Calculated)	Ship to Compass (Altitude Calibration)	Tcwr to Ship (CASIUS)
Pitch	0.000	0.000	0.000
Roll	0.000	0.000	0.000
Heading	7.100	0.000	-7.1

Click on the to lock or unlock fields.

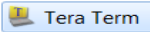
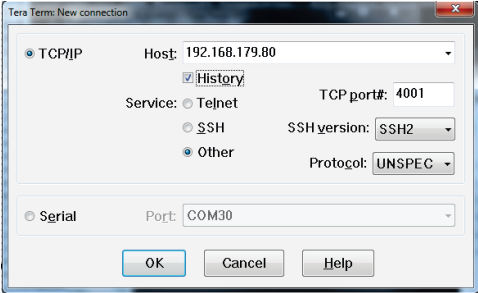
Undo All OK Cancel

10. Haga clic **OK**.
11. Vuelva al gráfico y verifique que el desplazamiento (**Offset**) entre la baliza y el punto de referencia ahora es cero, es decir, la corrección se ha insertado con la polaridad correcta. Aléjese lentamente de la baliza y confirme que la posición de la baliza permanece cerca al punto de referencia.

SOLUCION DE PROBLEMAS DEL MRT

Acción de falla	Acción
Se ha perdido la conexión al transceptor 	Apriete y suelte el boton de Reset momentaneamente para restablecer el transceptor. 
Si el restablecimiento del transceptor no restaura la conexión.	Compruebe la direccion IP del equipo. Inicie 6G Terminal Lite y conectese a un socket para establecer una conexión como se muestra a continuacion. 
Si la direccion IP esta correcta.	Compruebe el cable y todas las conexiones (la conexión al transceptor es directa y no requiere que el ESH haya arrancado o funcione correctamente, sólo suministrando la corriente). Compruebe que la configuración del firewall o el software antivirus no están bloqueando la conexión.

SOLUCION DE PROBLEMAS DEL ESH

Acción de falla	Acción del Sistema
Se ha perdido la conexion con el ESH. 	Mantenga pulsado el boton Reset por 5 segundos para reiniciar el ESH (el ESH puede tardar hasta dos minutos en reiniciarse).  Es posible que deba reinicia el Micro Ranger 2 para establecer una conexion.
Confirme las comunicaciones.	Inicie el software Tera Term para confirmar comunicaciones: Start > Tera Term  Introduzca el Host: Direccion IP y TCP port y despues haga clic en OK.  Escriba port en la ventana de comandos de Tera Term y pulse “enter” para confirmar comunicaciones.
Si el problema de conexion sigue existiendo.	Reinicie el ESH (esto reiniciará el interruptor interno). Por último, compruebe que la configuración del firewall o el software antivirus no están bloqueando la conexión.

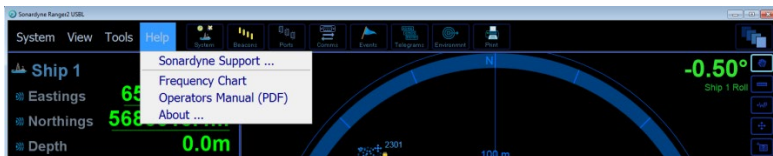
SOLUCION DE PROBLEMAS CON EL CONECTOR

Cable del Transceptor Part No. 820-0373 (detalles del cable).

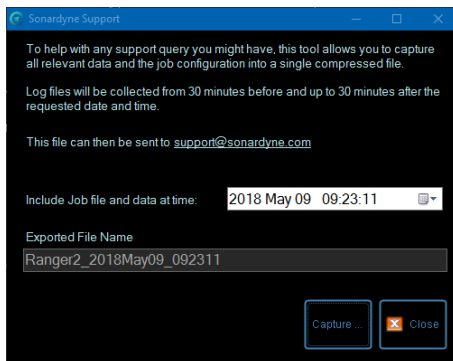
Subcon MCOM8M Connector	Function	12W Amphenol Connector
4	Power (Corriente)	J
1	ETH_Tx +	K
3	ETH_Tx -	L
7	ETH_Rx +	A
8	ETH_Rx -	B
2	Power return (Retorno de Corriente)	M

SOPORTE DE SONARDYNE

Si se encuentra en dificultades o problemas al intentar de operar el sistema Micro Ranger 2, haga clic **Help > Sonardyne Support**.



1. Seleccione la fecha y la hora en que se produjo el evento y, a continuación, haga clic en **Capture** (Capturar).
2. Vaya a la carpeta deseada para el archivo de salida y, a continuación, haga clic en **OK** (Aceptar).
3. Se creará un archivo de registro de soporte que contiene los datos registrados de 30 minutos antes a 30 minutos después de la hora de destino. El archivo de registro de soporte se puede enviar a Sonardyne Support para su análisis.



Esta página esta intencionalmente en blanco

Term	Definition
6G®	La plataforma de hardware de tecnología de sexta generación de Sonardyne.
Beacon (Acoustic)	Un instrumento que emite señales acústicas. Los tipos de beacons comunes son: Transpondedores, Respondedores y Pingers.
CPU	Central Processing Unit (Unidad Central de Procesamiento)
CRP	Common Reference Point (Punto de referencia común)
ESH	Ethernet Serial Hub (Adaptador de Serie Ethernet)
GNSS	Global Navigation Satellite System (Sistema Mundial de Navegación por Satélite)
GPS	Global Positioning System (Sistema de Posicionamiento Global)
HPT	High Performance Transceiver (Transceptor de alto rendimiento)
LAN	Local Area Network (Red de Área Local)
LED	Light Emitting Diode (Diodo Emisor de Luz)
MEMS	Micro Electro Mechanical System (Sistema Micro Electro Mecánico)
MRT	Micro Ranger Transceiver (Transceptor Micro-Ranger)
MRU	Motion Reference Unit (Unidad de Referencia de Movimiento)
PC	Personal Computer (Computadora Personal/Ordenador)
Sonardyne	Sonardyne International Limited y compañías afiliadas
Sonardyne Wideband®2	6G® transpondedores y transceptores utilizan señales ultra-anchas Sonardyne Wideband®2 que ofrecen una transmisión más rápida y robusta de datos, un alcance más preciso y una mitigación de múltiples trayectorias en aguas poco profundas y entre estructuras de acero en aguas profundas
TCP	Transmission Control Protocol (Protocolo de Control de Transmisión)
UDP	User Datagram Protocol (Protocolo de Datagramas de Usuario)
USBL	Ultra Short Base Line Positioning System (Sistema de Posicionamiento de USBL)
UTM	Universal Transverse Mercator (Mercator Transversal Universal)
WSM 6+	Wideband Sub-Mini Transponder 6+

Global Headquarters, UK

T. +44 (0) 1252 872288

F. +44 (0) 1252 876100

sales@sonardyne.com

Rio das Ostras, Brasil

T. +55 22 2123 4950

F. +55 22 2123 4951

brasil.sales@sonardyne.com

Singapore, Asia

T. +65 6542 1911

F. +65 6542 6937

asia.sales@sonardyne.com

Houston, USA

T. +1 281 890 2120

F. +1 281 890 7047

usa.sales@sonardyne.com

Aberdeen, UK

T. +44 (0) 1224 707875

F. +44 (0) 1224 707876

sales@sonardyne.com

24/7 Emergency Helpline

support@sonardyne.com

Website

www.sonardyne.com

Twitter

[@Sonardyne](https://twitter.com/Sonardyne)