



TRIDENT-2600Q

**Boya Oceánica de 2600mm diám.
Manual de instalación y servicio**

Versión 1.2

Tabla de contenidos

Introducción.....	Página 4
División de boyas de Sealite.....	Página 4
Por qué escoger boyas de polietileno.....	Página 4
Requisitos y reglamentos de amarre.....	Página 4
Boya oceánica TRIDENT-2600Q.....	Página 5
Montaje: Sección del lastre.....	Página 7
Montaje: TRIDENT-2600Q.....	Página 8
Diagrama de amarre.....	Página 15
Diagrama de conexiones estándar.....	Página 16
Diagrama de conexiones de GSM.....	Página 17
Mantenimiento de la boya marina.....	Página 18
Garantía de las boyas de Sealite.....	Página 19

Nro. de versión	Descripción	Fecha	Autor	Autorizado
1.0	Activación manual	Julio de 2014	S. Turner	
1.1	Actualización del montaje	Mayo de 2015	N. Brothers	
1.2	Garantía y pie de página	Febrero de 2016	S. Amirthalingam	M. Nicholson



Introducción

¡Felicitaciones! Al haber decidido adquirir una boya de Sealite, se ha convertido en propietario de una de las boyas marinas de polietileno rotomoldeado más avanzadas del mundo.

Sealite Pty Ltd fabrica boyas desde hace más de 25 años, y se ha puesto especial atención en garantizar que su boya le ofrezca años de servicio.

Como parte del compromiso de fabricar productos de la más alta calidad para nuestros clientes, Sealite obtuvo la certificación independiente de cumplimiento con los requisitos para los sistemas de gestión de calidad de la norma ISO 9001:2008.

Al tomarse un momento para examinar este manual, se podrá familiarizar con la versatilidad de su boya y podrá optimizar su funcionamiento operativo.

División de boyas de

Las boyas marinas de Sealite se fabrican in situ, con polietileno con estabilización UV rotomoldeado, y están diseñadas para ofrecer una solución para la navegación marítima de bajo mantenimiento y alta visibilidad.

La división de boyas de Sealite proporciona una producción integral de boyas para navegación. Desde el desarrollo de herramientas, la selección de materias primas y la producción hasta las pruebas e inspecciones finales, Sealite garantiza una calidad superior y plazos de entrega rápidos.

Los productos de boyas de Sealite están disponibles en una amplia variedad de configuraciones y tamaños, y se pueden enviar de forma económica a cualquier destino del mundo.

Por qué escoger boyas de polietileno

- No requieren pintura
- Inhiben el crecimiento marino
- Ofrecen un mayor intervalo entre las tareas de mantenimiento
- El mantenimiento de rutina se realiza en el sitio
- Su reparación es sencilla en el improbable caso de que sufran daños
- Son livianas para facilitar la implementación y el mantenimiento
- Son ecológicas: no se utilizan pinturas tóxicas contra incrustaciones

Requisitos y reglamentos de amarre

Comuníquese con sus autoridades legales para informarse sobre los requisitos específicos para la implementación de boyas. La IALA también tiene pautas y recomendaciones que se deben respetar.

Toda la información de este manual se proporciona únicamente con fines de asesoramiento. Consulte con sus autoridades locales antes de implementar sus productos de boyas.

Las condiciones locales que se deben tener en cuenta comprenden las siguientes:

- Profundidad del agua
- Corrientes máximas
- Velocidades de viento máximas
- Peso y tamaño del muerto de fondeo

Boya oceánica TRIDENT-2600Q

La TRIDENT-2600Q es una de las boyas rotomoldeadas más grandes, con un diámetro de flotador de

2,6 metros y una altura focal de linterna de hasta 4 metros.

La sección flotante de la TRIDENT-2600Q está fabricada con cuatro (4) cuadrantes rotomoldeados que se unen para formar una sección flotante de 2,6 metros de ancho y 1,5m de alto increíblemente resistente. Todos los cuadrantes están moldeados con polietileno virgen con estabilización UV, y tienen un grosor de pared de 18mm.

Cantidad de puntos de izado = 4

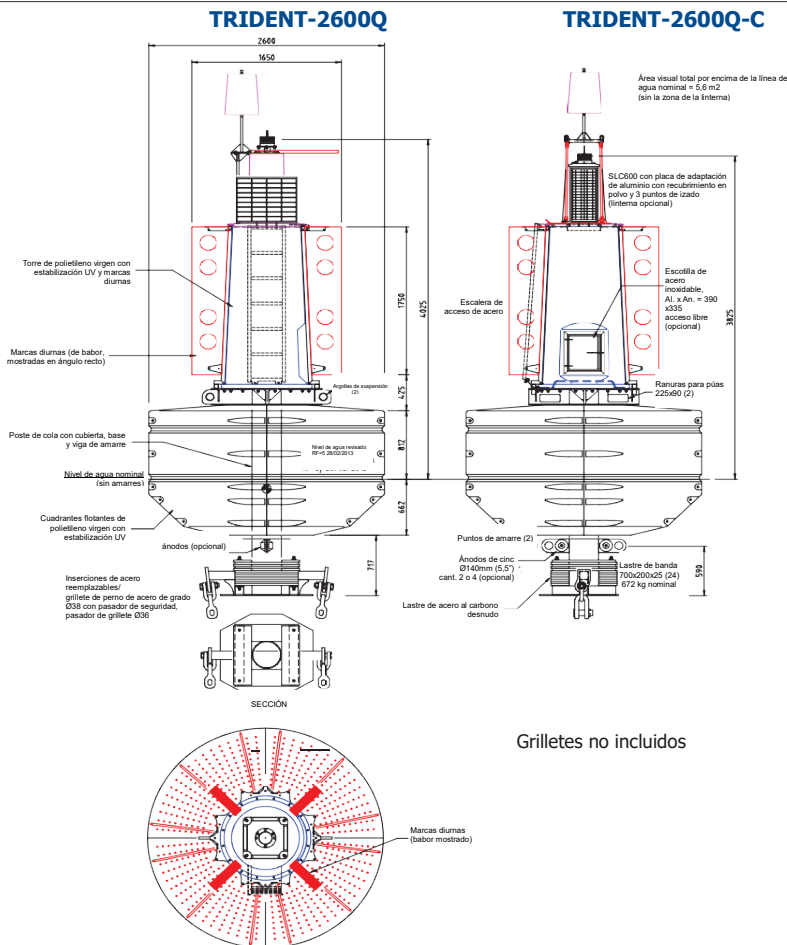
Capacidad de carga de trabajo segura con 2 o más puntos de izado = 11.000kg (punto de amarre)

Área visual = 6,0m² (con marca diurna)

Capacidad de carga de trabajo segura con 1 punto de izado = 5500kg (cubierta y estructura principal)

Período de rolido estimado (sola) = 2,2 seg.

Período de rolido estimado (con amarres) = 1,6 seg.



Montaje: Sección del lastre

Componentes	
	Cant.
Núcleo central de metal	
Aros del lastre 100kg	7
Placa base	1
Pernos M20 x 40mm	4
Arandelas de muelle M20	4

Revisión de los componentes

Retire todos los componentes del contenedor. Inspeccione todos los componentes para verificar que no presenten daños. Si algún componente falta o presenta daños, comuníquese a Sealite.

Montaje



Paso 1

Coloque el núcleo central en posición horizontal, apoyado de manera que la sección final quede libre de las placas que se van a instalar.



Paso 2

- Placa base: tome un aro y haga soldaduras por puntos en seis lugares, dejando acceso a los cuatro orificios para pernos en la parte inferior.
- Deslice el resto de los aros del lastre de metal sobre el núcleo, colocando el aro de la placa base a lo último.
- Deslice la placa base sobre el núcleo, asegurándose de que los 4 orificios para pernos queden alineados con los orificios para pernos del tubo.
- Coloque los pernos M20 y ajústelos con una llave de torsión.

Instalación completa del lastre - Se debe ver de la siguiente manera:



Montaje: TRIDENT-2600Q

Componentes de TRIDENT-2600Q		
Accesorios		Cant.
Sección flotante		
M18x100MM-SS	Pernos M18 x 100	20
M18FLAT-WASHERS	Arandelas planas M18	40
M18-SS-NYLOC	Tuerca con inserción de nailon M18	20
Sección de la torre		
M10X90MM-SS	Pernos M10 x 90	16
M10FLATWASHERSSS	Arandelas planas M10	32
M10SPRINGWASHERSSS	Arandelas de muelle M10	16
M10NUTSSS	Tuercas M10	16
Aletas de las marcas diurnas - Parte superior		
M10X35SS	Tornillos de casquete M10 x 35mm	8
M10SPRINGWASHERSSS	Arandelas de muelle M10	8
M10NUTSSS	Tuercas M10	8
Aletas de las marcas diurnas - Parte inferior		
M10X50SS	Tornillos de fijación M10 x 50mm	8
M10FLATWASHERSSS	Arandelas planas M10	16
M10NUTSSS	Tuercas M10	8
Espaciadores M10	Espaciadores M10 x 15mm/19mm	8
Aletas de las marcas diurnas - Parte media		
M8X50SS	Tornillos de fijación M8 x 50	32
M8FLAT-WASHERS	Arandelas planas M8	32
M8-SPRINGWASHERS	Arandelas de muelle M8	32
M8-NUTS	Tuercas M8	32
Placa superior 3000 a SLB1750		
M10FLATWASHERSSS	Arandelas planas M10	14
M10SPRINGWASHERSSS	Arandelas de muelle M10	14
M10NUTSSS	Tuercas M10	14
1750 Torre - Parte superior		
	Tornillos de casquete M10 x 35mm	6
M10FLATWASHERSSS	Arandelas planas M10	6
M10SPRINGWASHERSSS	Arandelas de muelle M10	6
M8X50SS	Tornillos de fijación M8 x 50mm	4
M8FLAT-WASHERS	Arandelas planas M8	8
M8-SPRINGWASHERS	Arandelas de muelle M8	4
M8-NUTS	Tuercas M8	4

Componentes de TRIDENT-2600Q		
Accesorios		Cant.
Radar		
M8-NYLON	Espaciadores de nailon M8	4
M8X25SS	Tornillos de fijación M8 x 25	4
M8-SPRINGWASHERS	Arandelas de muelle M8	4
M8-NUTS	Tuercas M8	4
Anillo de retención		
M6X50SS	M6 x	8
M6FLAT-WASHER	Arandelas planas M6	8
M6SPRINGWASHER	Arandelas de muelle M6	8
M6NUTS	Tuercas M6	8
Base - Núcleo		
M20X40-GALV-SETS	Tornillos de fijación galvanizados M20 x 40	4
M20GALVSPRINGWASHERS	Arandelas de muelle M20	4
M16X110-SS-SETS	Pernos M16 x 110	2
M16FLATWASHERS	Arandelas planas M16	2
M16FLATWASHERS	Arandelas anchas M16	2
M16SPRINGWASHERS	Arandelas de muelle M16	2
M16NYLOCK	Tuercas M16	2
M10X35SS	Tornillos de fijación M10 x 35mm	4
M10FLATWASHERSSS	Arandelas planas M10	8
M10SPRINGWASHERSSS	Arandelas de muelle M10	4
M10NUTSSS	Tuercas M10	4
FLOTADOR	CUADRANTES/SECCIONES FLOTANTES	4
POSTE	POSTE DE AMARRE	1
LASTRE	PLACAS DEL LASTRE	7
BASE	PLACA BASE	1

Revisión de los componentes

Retire todos los componentes del contenedor. Inspeccione todos los componentes para verificar que no presenten daños. Si algún componente falta o presenta daños, comuníquese a Sealite.

Montaje

Paso 1

Coloque el poste de amarre boca abajo en un suelo plano nivelado.

Paso 2

Dé vuelta las 4 secciones flotantes para que coincidan con el poste de amarre.

Coloque las 4 secciones flotantes alrededor del poste de amarre, y comience a asegurar 2 secciones flotantes para unir las con los pernos, las tuercas y las arandelas M18.

Cubra cada perno con grasa o antiagarrotamiento antes de colocar las tuercas.

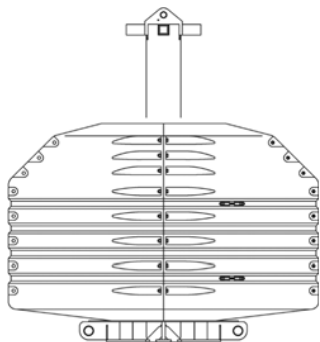
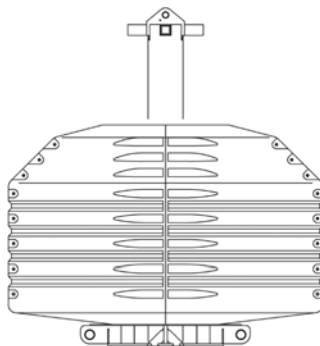
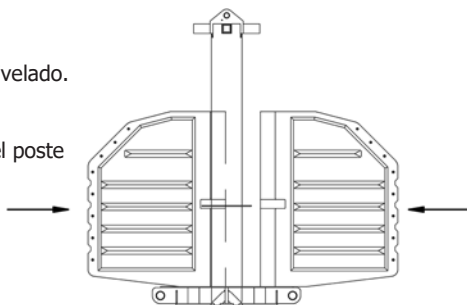
Paso 3

Coloque una arandela plana en el perno antes de pasarlo por el orificio de la sección flotante, luego, coloque una segunda arandela plana y una arandela de muelle en el perno antes de asegurarlo con una tuerca.

Ajuste a mano 2 - 4 pernos por lado hasta que las cuatro secciones flotantes estén aseguradas alrededor del poste de amarre.

Asegure los 8 pernos de cada junta de las secciones flotantes.

Deje que el poste de amarre y el flotador se asienten por 4 horas o de la noche a la mañana y vuelva a ajustar los pernos una segunda vez. *Al dejar la boya reposar en la posición de ajuste se creará una mejor unión.*



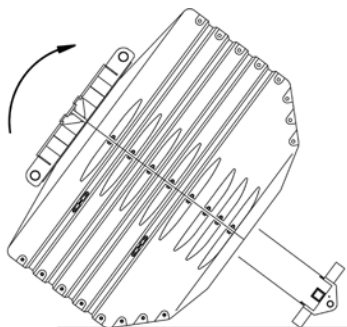
Paso 4

Utilice una grúa para colocar el flotador y el poste de amarre en posición vertical.

Nota: La boya pesa más de 2,3 toneladas. Le rogamos que tenga cuidado al girar la Boya.



La boya sigue siendo inestable incluso cuando se equipa con maderas de soporte, por lo tanto, el personal de montaje debe tener cuidado al pararse en las secciones del flotador.



Paso 5

Abra la puerta de la base del conjunto de la torre. Coloque y asegure la batería de 55Ah en la base del conjunto de la torre con las 2 manivelas y la abrazadera de la batería.

Nota: Presione la puerta hacia adentro y sosténgala mientras libera el pasador, luego, abra la puerta.

Paso 6

Conecte los cables negativo (-) y positivo (+) en los terminales de la batería.

Nota: Cubra los terminales con grasa protectora una vez que la conexión y las pruebas se hayan completado.

Paso 7

Pruebe la linterna al cubrirla con una chaqueta o un trapo oscuro; espere 1 minuto para que se active.

Consulte el manual de SL125 para obtener más información sobre la configuración de los códigos de ritmo, la intensidad y la resolución de problemas.

Paso 8

Coloque y asegure la marca de tope en el conjunto de la torre con 4 tornillos de cabeza hueca M8, arandelas planas y de muelle y tuercas.

Paso 9

Levante y asegure el conjunto de la torre en el poste de amarre.

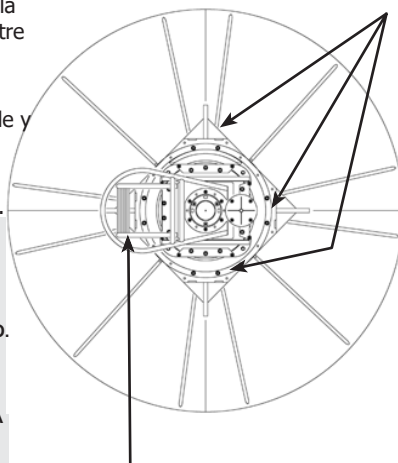
El conjunto de la torre SE DEBE colocar con la escalera y la escotilla ubicadas en una esquina del poste de amarre entre las argollas de suspensión.

Asegure la torre al poste de amarre en 8 lugares con los pernos largos M10 de 90mm, arandelas planas y de muelle y tuercas.

UTILICE los orificios para pernos a ambos lados de las argollas de suspensión al asegurar el conjunto de la torre.



- NO USE LA BARANDILLA DE PROTECCIÓN COMO PUNTO DE IZADO.
- NO USE LA MARCA DE TOPE COMO PUNTO DE IZADO.
- NO USE LA ESCALERA COMO PUNTO DE IZADO.
- NO USE LOS PANELES SOLARES COMO PUNTO DE IZADO.
- UTILICE ÚNICAMENTE UNA ESLINGA ALREDEDOR DEL CUERPO DE LA TORRE PARA COLOCARLA EN POSICIÓN



Asegure el conjunto de la torre utilizando los 2 orificios para pernos ubicados a ambos lados de la argolla de suspensión. La escalera se debe ubicar como se indica.



Paso 10

Coloque las marcas diurnas en su posición. La parte superior del poste de la marca diurna se instala sobre el punto de localización del soporte de montaje de la marca diurna, ubicado debajo de las esquinas de los paneles solares. Asegure la base del poste de la marca diurna a la base del conjunto de la torre con pernos, tuercas y arandelas de planas y de muelle M10 en cada poste.

Nota: Es posible que el poste de localización del soporte de montaje de la marca diurna se deba aflojar al instalar marcas diurnas. Asegúrese de volver a ajustar los postes de localización posteriormente.

Paso 11

Instale la escalera en el conjunto de la torre.

Asegure la placa de montaje de la escalera a la base de la escalera con dos pernos largos M10 x 25 mm, tuercas, arandelas planas y de muelle.

Asegure la placa de montaje de la escalera al poste de amarre con 2 pernos M10 x 45mm, tuercas, arandelas planas y de muelle.

Paso 12

Termine de asegurar el conjunto de la torre en el poste de amarre.

Verifique que todos los pernos largos M10 x 90mm, las tuercas, las arandelas planas y de muelle estén asegurados correctamente.

Paso 13

Levante la boya, utilizando ÚNICAMENTE las argollas de suspensión del poste de amarre.



No deje la boya apoyada sobre las secciones flotantes, dado que se pueden deformar si se mantiene esta posición por más de 1 hora.

Diagrama 1.
TRIDENT-2600 de 4,5 m

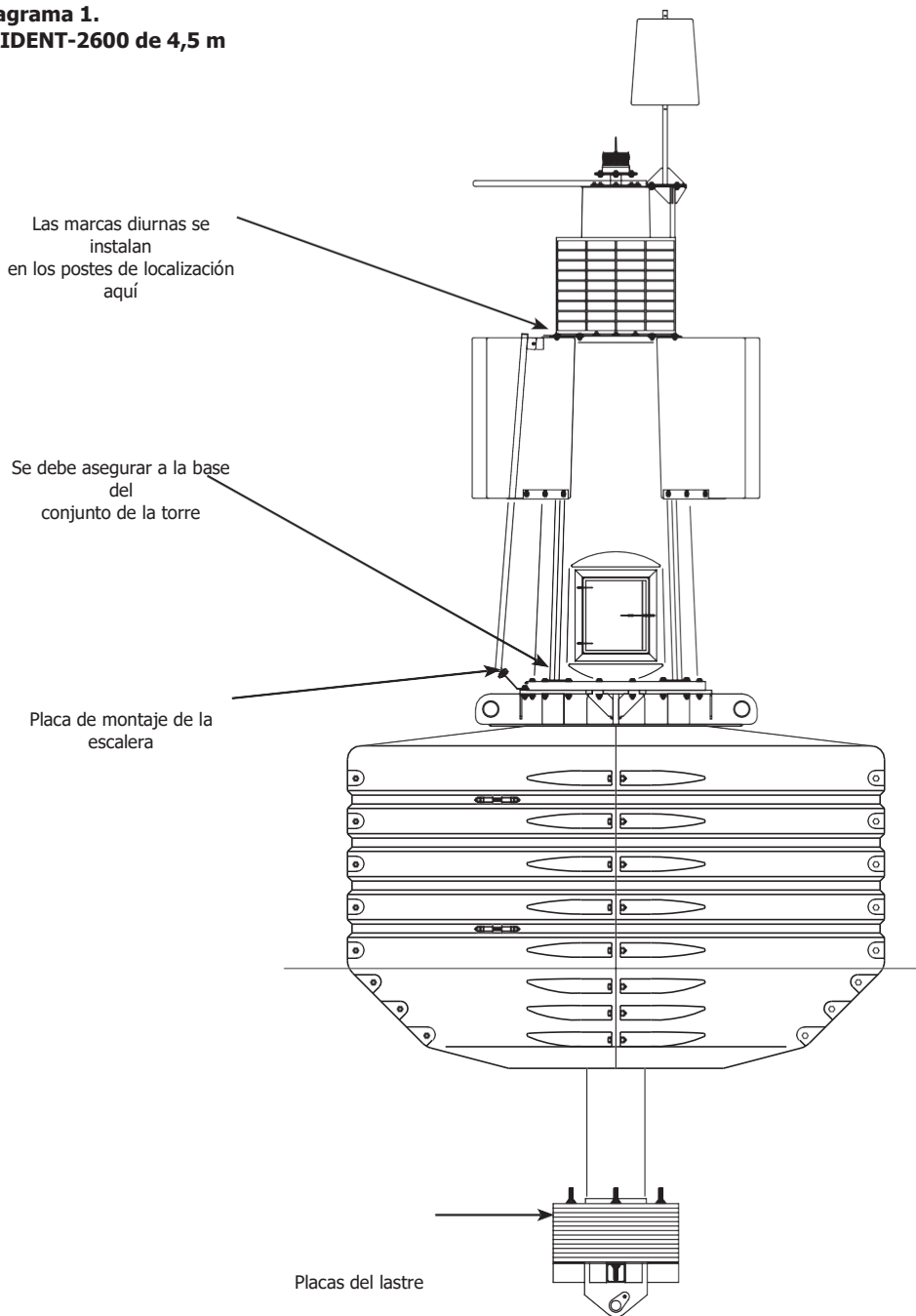


Diagrama 2.
TRIDENT-2600 de 5,1 m

Las marcas diurnas se
instalan
en los postes de localización
aquí

Se debe asegurar a la base
del
conjunto de la torre

Placa de montaje de la
escalera

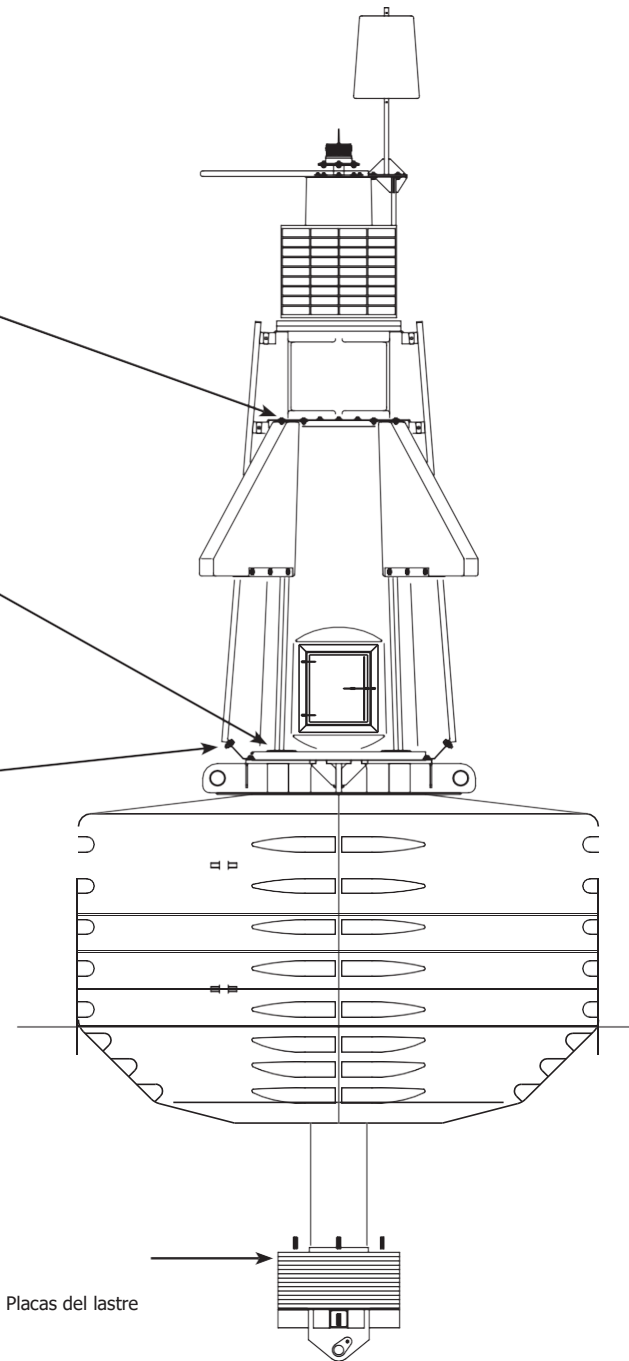


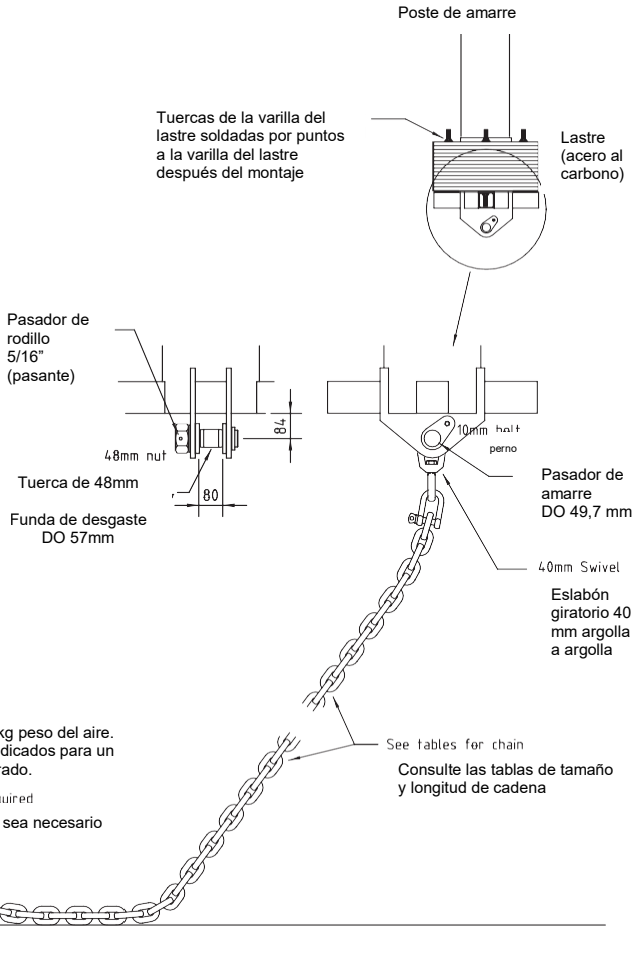
DIAGRAMA DE AMARRES DE TRIDENT-2600Q

Profundidad del agua		Tamaño de cadena recomendado (mm) (eslabón giratorio frontal al bloque de amarre)
m	ft	
10 to 85	33 to 280	38
85 - 110	280 - 360	32
110 - 150	360 - 492	28

TAMÁÑOS DE CADENA

	Longitud de cadena recomendada	Profundidad de agua máxima (m)
Mejores prácticas (corriente de hasta 6 nudos)	3 x profundidad del agua	150
Para campo de giro reducido (corriente de 2-4 nudos)	2-1/2 x profundidad de agua	150
Para campo de giro mínimo (usar únicamente cuando la corriente < 2 nudos)	No menos que 2 x profundidad del agua	15

LONGITUD DE CADENA



Nota general

Las recomendaciones que se proporcionan aquí se brindan únicamente con fines de asesoramiento. Dado que la instalación de cada boya varía, el operario de la boya debe establecer la idoneidad para su uso antes de la instalación.

NOTAS:

- 1/ Los grilletes, el eslabón giratorio y la cadena son productos con carga nominal.
- 2/ todos los pasadores de grilletes se deben bloquear efectivamente, por ejemplo, al usar un alambre de acero inoxidable de 3mm para bloquear el ojo del pasador o al usar un pasador de grillete con una tuerca y un pasador de aletas.

Diagrama de conexiones estándar

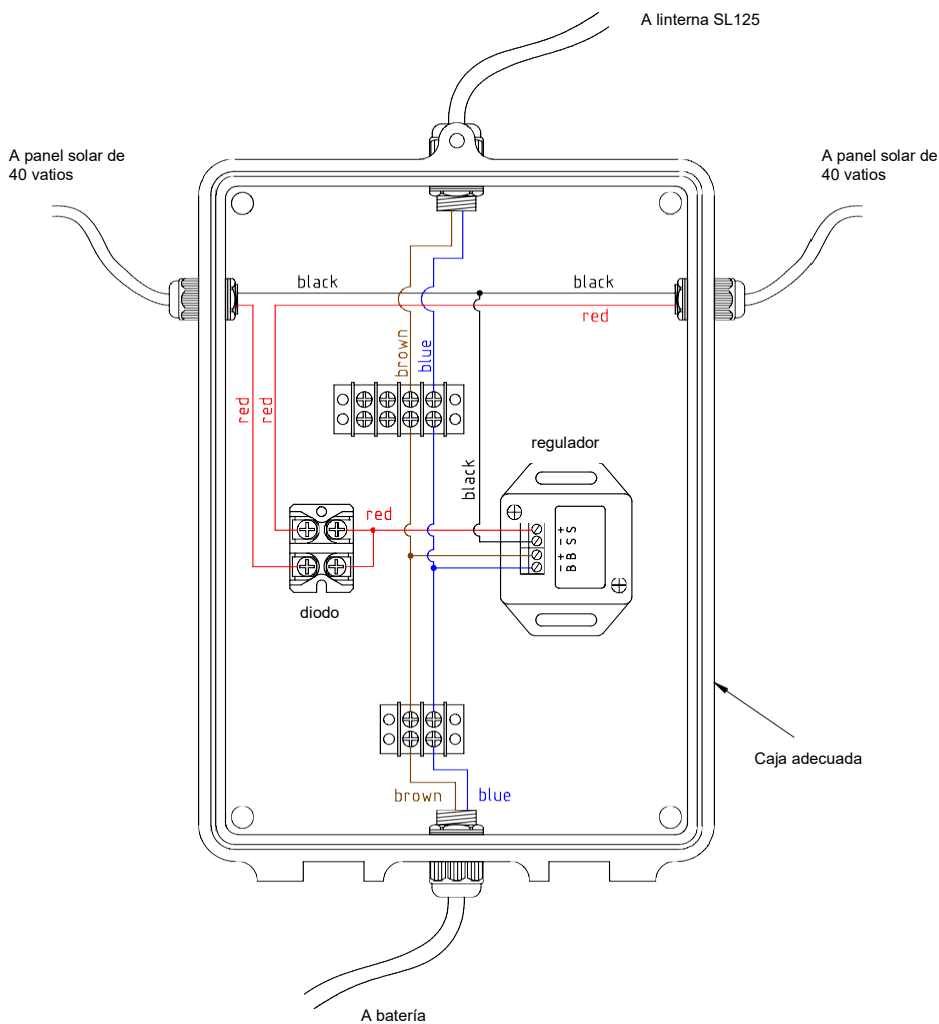
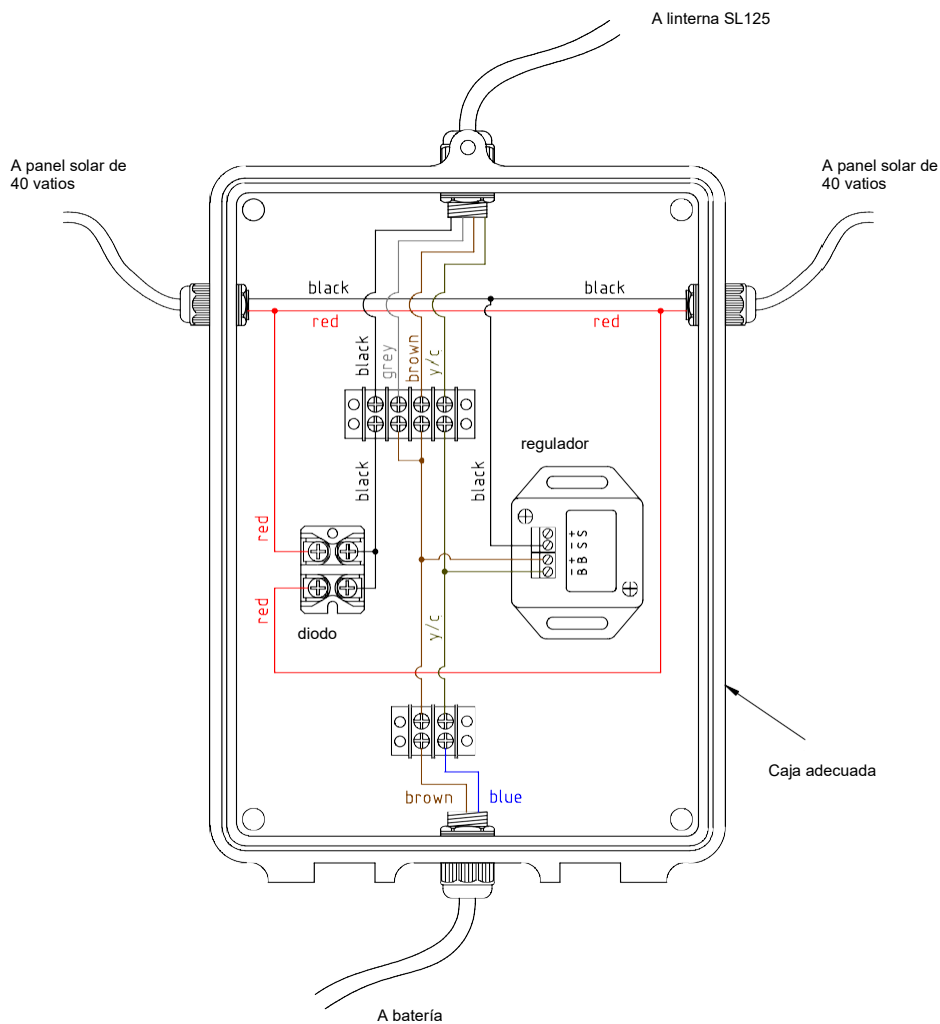


Diagrama de conexiones de GSM





Mantenimiento de la boya marina

Las Boyas marinas de Sealite están diseñadas de un modo que requiere muy poco mantenimiento. Recomendamos inspeccionar la boya anualmente. Se podrían necesitar inspecciones más frecuentes en función de las condiciones locales y la posición de la boya.

La Recomendación AISM E-107 de la IALA sugiere que los amarres se inspeccionen anualmente.

Boya marina: mantenimiento anual

- Inspeccione la boya visualmente para verificar que no presente daños.
- Inspeccione la marca de tope para verificar que no presente daños. Repare las secciones que estén rotas o presenten daños.
- Elimine los residuos de animales de la boya.

Amarre: mantenimiento anual

- Inspeccione la cola y las cadenas flotantes y elimine las algas y conchas que contengan.
- Verifique que el eje del grillete y los eslabones giratorios no estén desgastados y revise los pasadores cónicos del pasador de amarre. Los eslabones giratorios y los grilletes desgastados se deben reemplazar.
- Verifique que todos los eslabones giratorios tengan un movimiento libre alrededor de su cabezal. Si el cabezal de algún eslabón giratorio se traba, se lo debe reemplazar.
- Revise cada eslabón de la longitud de rozamiento de la cadena. Revise el diámetro de los puntos de sujeción y los laterales, y también inspeccione las soldaduras de cada eslabón.
- Si la cadena flotante está desgastada, y si la profundidad lo permite, se la puede invertir.
- Las cadenas se deben reemplazar cuando alguno de sus eslabones presenta un desgaste excesivo. Las cadenas se deben reemplazar si alguno de sus eslabones se desgasta a un nivel de 3/5 del diámetro original.

Amarre: mantenimiento semestral

- Inspeccione la cadena de fondo y el muerto de fondeo.

Linternas: mantenimiento

- Consulte el Manual de instalación de la linterna marina instalada en la boya.



Garantía de las boyas Sealite V2.3

Activación de la garantía

Una vez realizada la compra, la garantía de Sealite Pty Ltd se debe activar para el reconocimiento de reclamaciones futuras. Para hacerlo, debe registrarse en línea. Complete el Formulario de registro en línea en:

www.sealite.com

Sealite Pty Ltd reparará o reemplazará su producto de boya en el caso de que presente fallas por un período de hasta doce meses si se trata de un producto pequeño con un diámetro menor que 1500mm, y un período de hasta cinco años si se trata de un producto grande de 1500mm de diámetro o más, a partir de la fecha de compra.

La unidad se debe enviar a Sealite con el envío pagado por adelantado.

Términos de la garantía

1. Sealite Pty Ltd garantiza que todos los productos de boyas rotomoldeados ("Productos de boyas") estarán libres de defectos de materiales o mano de obra en condiciones de uso normales y previstas, con sujeción a las condiciones que se establecen más adelante, por un período de doce (12) meses, en el caso de productos pequeños de menos de 1500mm de diámetro, y por un período de cinco (5) años, en el caso de productos grandes de 1500mm de diámetro o más, a partir de la fecha de compra por parte del comprador original (a excepción de los insumos, como ánodos).
2. Sealite Pty Ltd garantiza que todos los productos auxiliares o accesorios (por ejemplo, pasadores de amarre, fundas de amarre, pasadores de rodillo, cadenas y grilletes, muertos de fondeo, etc.) que no se mencionan en esta sección, estarán libres de defectos de materiales o mano de obra en condiciones de uso normales y previstas, con sujeción a las condiciones que se establecen más adelante, por un período de doce (12) meses, a partir de la fecha de compra por parte del comprador original, siempre y cuando la instalación se haya llevado a cabo de forma satisfactoria y de acuerdo con las mejores prácticas de la industria.
3. Sealite Pty Ltd reparará o reemplazará, a su exclusiva discreción, todos los Productos de boyas que se determine que presentan defectos de materiales o mano de obra durante el período de garantía correspondiente siempre y cuando se cumplan las Condiciones de la garantía (establecidas a continuación).

Condiciones de la garantía

Esta Garantía está sujeta a las siguientes condiciones y limitaciones:

1. La garantía es aplicable a las boyas fabricadas a partir del 1/1/2009.
2. La garantía se anulará y será inaplicable si:
 - a. el producto no se utilizó o manipuló de acuerdo con las instrucciones indicadas en el manual del usuario y cualquier otra información o instrucción que Sealite le haya proporcionado al cliente;
 - b. el producto fue objeto de abuso deliberado, o uso inadecuado, daños por accidente, negligencia o transporte; o
 - c. el defecto se debe a que personas ajenas al personal de reparaciones de Sealite o autorizado por Sealite repararon o modificaron el producto.
3. El cliente debe notificar a Sealite Pty Ltd cualquier defecto que sufra el producto en un plazo de 30 días a partir del momento en el que lo observe.
4. No se deben modificar las especificaciones originales determinadas por Sealite sin la autorización por escrito de Sealite Pty Ltd.
5. El producto se debe embalar y enviar a Sealite Pty Ltd a cargo exclusivo del cliente. Sealite Pty Ltd pagará el envío de retorno de su elección. Los productos que se devuelvan deben enviarse junto con una descripción del defecto por escrito y una fotocopia del recibo de compra original. Este recibo debe indicar claramente el modelo y el número de serie, la fecha de compra, el nombre y la dirección del comprador y el distribuidor autorizado, y el precio pagado por el comprador. Una vez recibido el producto, Sealite Pty Ltd lo evaluará y le indicará al cliente si el defecto alegado está cubierto por la garantía.
6. Sealite Pty Ltd se reserva el derecho de modificar el diseño de cualquier producto sin obligación alguna para con los compradores de los productos fabricados previamente y de cambiar los precios o las especificaciones de cualquier producto sin previo aviso ni obligaciones para con ninguna persona.

Limitación de responsabilidad

En la medida en la que lo permiten las leyes y los reglamentos aplicables del país de fabricación, la responsabilidad de Sealite Pty Ltd en virtud de esta Garantía se limitará, a opción de Sealite Pty Ltd, al reemplazo o la reparación de cualquier producto defectuoso cubierto por esta Garantía. Sealite Pty Ltd no será responsable ante el Comprador por daños consecuentes que se provoquen como resultado de defectos o deficiencias.

Limitación al comprador original

Esta garantía es para el beneficio exclusivo del comprador original del producto cubierto y no se extenderá a ningún comprador posterior del producto.

Disposiciones varias

A excepción de las garantías específicas proporcionadas en virtud de esta garantía, todas las demás garantías, expresas o implícitas, con relación al producto mencionado anteriormente quedan excluidas en la máxima medida en que lo permite la ley. La garantía no se extiende a ninguna pérdida de ganancias o de fondo de comercio ni a ninguno de los costos, los daños o las pérdidas indirectos, incidentales o consecuentes en los que incurra el comprador como resultado de defectos en el producto cubierto.

Garante

Sealite Pty Ltd autoriza la distribución en muchos países del mundo. En cada país, el distribuidor de importaciones autorizado acepta la responsabilidad de la garantía de los productos que vende. Normalmente, el servicio de garantía se debe obtener del distribuidor de importaciones del que se adquirió el producto. En el caso de que se requieran servicios que superen la capacidad del importador, Sealite Pty Ltd cumplirá las condiciones de la garantía. El producto se deberá enviar a la fábrica de Sealite Pty Ltd, a expensas del propietario, junto con una fotocopia del recibo de venta del producto, una descripción detallada del problema y toda la información que sea necesaria para el envío de devolución.

La información contenida en este manual está sujeta a cambios sin previo aviso y no representa ningún compromiso por parte del vendedor.

Los productos Sealite están sujetos a ciertas solicitudes de patentes en Australia y en todo el mundo.