



NAUTILUS-2200

Boya Oceánica

Manual de Instalación y Servicio

Tabla de Contenido

Introducción	Página 4
División de boyas Sealite	Página 4
¿Por qué elegir boyas de polietileno?	Página 4
Requisitos y regulaciones de amarre	Página 4
Boya Oceánica NAUTILUS-2200	Página 5
Características del producto y especificaciones técnicas	Página 6
Componentes del producto	Página 8
Instrucciones de montaje	Página 9
Instrucciones de montaje del amarre	Página 11
Diagrama de amarre	Página 12
Mantenimiento de Boya Marina	Página 13
Garantía de Boya Sealite	Página 14

Versión No.	Descripción	Fecha	Aprobado
1.0	Lanzamiento del Manual	Julio 2009	K. Paton
1.1	Manual Individual	Noviembre 2009	A. Dixon
1.2	Actualización del logo y la garantía	Julio 2010	K. Paton
1.3	Actualización: Logotipo de calidad	Mayo 2012	J. Dore
1.4	Unidad de Respiración	Septiembre 2013	P. Rainey



Introducción

¡Felicidades! Al elegir comprar una Boya Sealite, te has convertido en el propietario de una de las más avanzadas boyas marinas de polietileno rotomoldeadas en el mundo.

Sealite Pty Ltd ha estado fabricando boyas durante más de 25 años, y hemos tenido especial cuidado en asegurar que su boya provea años de servicio.

Con un compromiso para fabricar productos de la más alta calidad para nuestros clientes, Sealite ha sido certificado independientemente cumpliendo con los requisitos de la gestión de calidad ISO 9001:2008 sistema.

Al tomar unos momentos para revisar este folleto, se familiarizara con la versatilidad de su boya, y así podrá lograr maximizar su función operativa.

División de boyas Sealite

Las boyas marinas Sealite se fabrican en nuestras instalaciones con polietileno estabilizado resistente a los rayos ultravioleta, y están diseñadas para ofrecer una solución de bajo mantenimiento y alta visibilidad para la navegación marina.

La división de boyas Sealite proporciona producción de boyas de navegación para pronta entrega. Desde el desarrollo de herramientas, la selección de las materias primas, y la producción, hasta la prueba final y la inspección, Sealite garantiza calidad superior y tiempos de entrega rápidos.

Los productos de las boyas de Sealite están disponibles en una amplia gama de configuraciones y tamaños, y pueden ser enviados por un costo razonable a todo el mundo.

¿Por qué elegir las boyas de polietileno?

- No tiene pintura
- Inhibe el crecimiento de incrustaciones
- Aumentó el tiempo entre mantenimientos
- Mantenimiento de rutina in situ
- Fácilmente reparable en el caso de que se produzcan daños
- Ligeró para facilitar el transporte y el mantenimiento
- Respetuoso con el medio ambiente: no se utiliza pintura antiincrustante tóxica

Requisitos y reglamentos de amarre

Por favor, póngase en contacto con su autoridad local para cualquier requisito específico sobre el transporte de boyas.

IALA también tiene directrices y recomendaciones que deben seguirse.

Toda la información dada en este manual es sólo de carácter consultivo. Por favor, consulte con su autoridad local antes de desplegar este producto.

Las condiciones locales que deben ser consideradas incluyen:-

- La profundidad del agua
- Corrientes máximas
- Velocidades máximas del viento
- El tamaño y el peso del muerto

Boya Oceánica NAUTILUS-2200

El NAUTILUS-2200 es una boya oceánica robusta de polietileno rotomoldeada, diseñada para aplicaciones portuarias y costeras en alta mar.

ESPECIFICACIONES * *

NAUTILUS-2200

Características generales

Colores disponibles	Rojos, Verde, Blanco, Amarillo según las recomendaciones de IALA
Altura del plano focal (mm/pulgadas)	3200 / 126
Volumen total de flotación (litros/galón US)	4370 / 1154
Francobordo nominal (mm/pulgadas)	780 / 30 ³ / ₄
Calado nominal (mm/pulgadas)	690 / 27 ¹ / ₈
Reserva de flotabilidad (kgs/lbs)	1050 / 2315
Carga máxima de amarre (kgs/lbs)	1050 / 2315
Calado, Máximo (mm/pulgadas)	960 / 37 ³ / ₄
Francobordo, Mínimo (mm/pulgadas)	510 / 20 ¹ / ₈
Carga de trabajo segura, 1 pt (kg/lbs)	1950 / 4300
Carga de trabajo segura, 2 pt (kg/lbs)	5200 / 11460
Inmersión (kg/cm, lb/pulgadas)	39 / 218
Área visual (m²/ft²)	3 / 32.3

Características físicas

Material	Rotomoldeada en polietileno virgen y estabilizado frente a los rayos UV, soporte internos de acero inoxidable de grado 316, pasamanos y escalera de acero inoxidable de grado 316
Espesor de la pared (mm/pulgadas)	18 / ³ / ₄ (flotador)
Lastre (kg/lbs)	350 / 772 hormigón interno
Relleno	Espuma de poliuretano de células cerradas (flotador)
Altura (mm/pulgadas)	4120 / 162 ¹ / ₄
Ancho (mm/pulgadas)	2200 / 86 ² / ₃
Masa (kg/lbs)	830 / 1830
Reflector de radar	Echomax
Expectativa de Vida del Producto	>20 años

Certificaciones

Garantía de calidad	ISO 9001:2008
---------------------	---------------

Propiedad intelectual

Marcas registradas	SEALITE® es una marca registrada a registrada de Sealite Pty Ltd
--------------------	--

Garantía *

Opciones de internas	Sealite SL-C310, SL-C410, SL-C420, APOLLO-155 o serie SL-125
----------------------	--

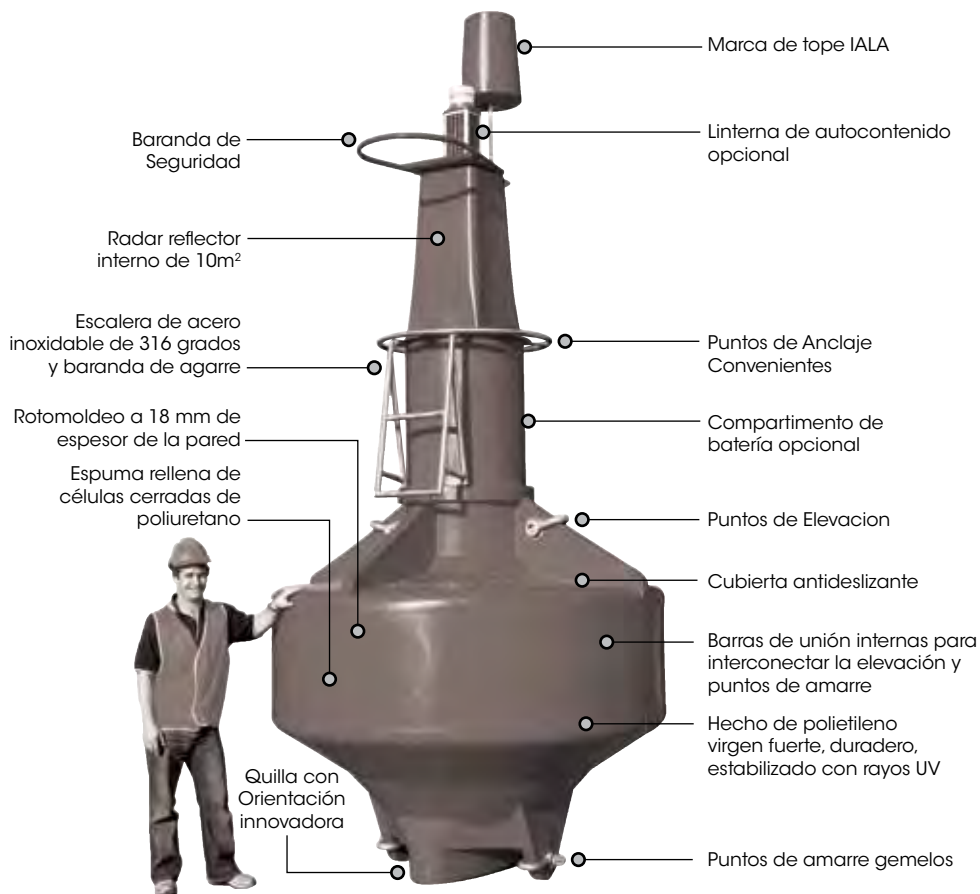
Opciones disponibles

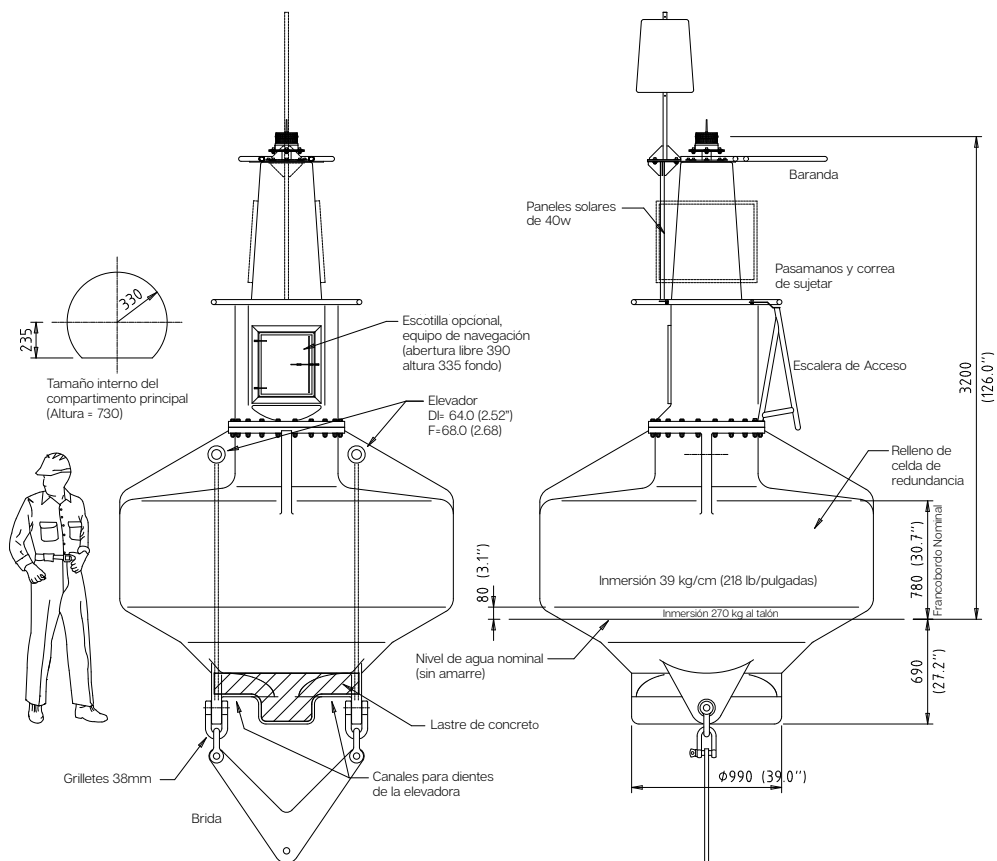
- Gráficos en molde
- Las marcas del día
- Paneles laterales rotomoldeados
- Sistemas de Monitoreo (AIS, GSM)



- Las especificaciones están sujetas a cambios o variaciones sin previo aviso
- * Sujeto a términos y condiciones estándar

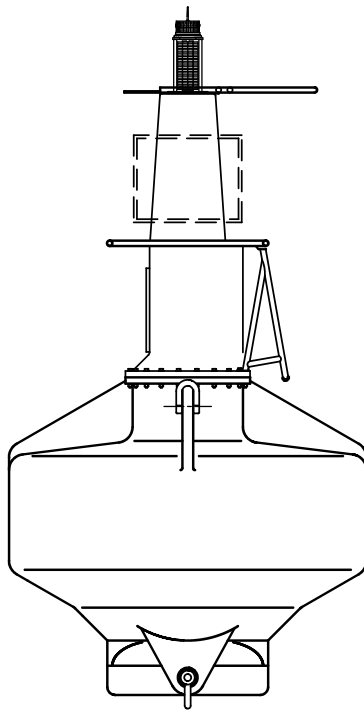
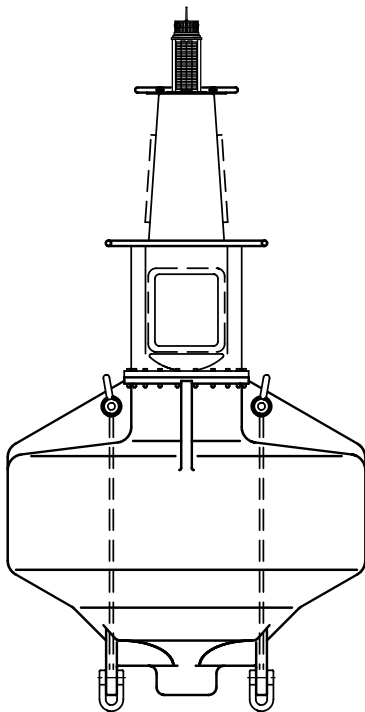
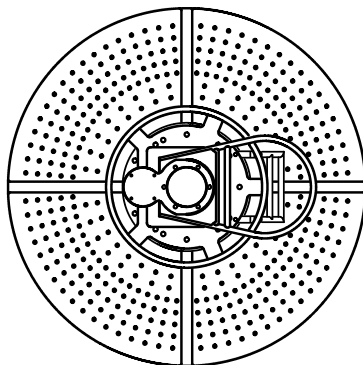
Características del producto y especificaciones técnicas





Componentes del Producto NAUTILUS-2200

No	Descripción	Cantidad
1	Sección del Flotador del Nautilus	1
2	Torre Nautilus	1
3	Escalera	1
4	G316 S/S Bolt. M10x100mm de largo	16
5	G316 S/S Arandela plana	32
6	G316 S/S Resorte o arandela de bloqueo	16
7	G316 S/S Tornillo Plano	16
8	Pasamanos	1
9	Baranda	1
10	Base de soporte de Marca Diurna	1
11	Agarradera del Nautilus	4
12	Grillete galvanizado de grado M Ø38 con Clavija de Ø44, anchura interior 70mm x 137mm	2
13	Grillete galvanizado de grado S, Ø32mm	2
14	Grillete galvanizado de grado S, Ø38mm	1
15	Placa de Brida	1
G316 S/S = Acero inoxidable de grado 316		





Instrucciones de montaje

Revisar los componentes

- Descargue todos los componentes de la caja o del contenedor.
- Compruebe que todos los componentes estén completos y sean correctos. Utilice el diagrama de montaje de la página siguiente para obtener una lista de componentes.
- Coloca la sección de flotación del Nautilus (1) en un terreno plano y nivelado.

Prepare la sección de la torre

- *Opcional:* Coloca la linterna en la sección de la torre. Para detalles sobre la linterna ver Manual de instalación de Linterna.

Nota: Compruebe el funcionamiento correcto de la linterna antes de instalarla en la sección de la torre.

- *Opcional:* Posicione el Marcador de Día en la Placa de Montaje (10) y asegúrelo con 4 x M10 Cabezal de Encaje con Tornillos de tapa, arandelas y tuercas.

Conecte la sección de la torre con la sección de la boya

- Coloca la Torre del Nautilus (2) en la parte superior de la Sección de Flotación (1).
 - o Asegure la Torre a la Sección de Flotación.
 - Si la Sección de la Torre está equipada con paneles solares, necesitará 16 x M10 de acero inoxidable pernos, tuercas y arandelas.
 - Si la sección de la torre no está equipada con paneles solares, entonces 18 x M10 de acero inoxidable se requieren pernos, tuercas y arandelas.
 - o Coloque una arandela plana en el perno
 - o Insertar el perno en el agujero a través de la torre y la sección flotante
 - o Asegure una segunda arandela plana, una arandela de resorte y una tuerca en el perno
 - o Apriete la tuerca
- Ponga 2 grilletes de Ø38mm en los ojos de la sección de flotación.
- Levante la boya para acceder a los arbustos de la base de la boya.
- Corta la atadura del cable y coloca 2 grilletes de Ø38mm. Asegúrelo bien.
- La boya está ahora lista para el montaje del amarre.

Unidad de Ventilacion Sealite

Cómo funciona

Dentro de la unidad de ventilacion, hay un canal de aire que se forma en forma de un S-Bend que va desde el orificio enroscado M16 a un pequeño orificio situado en el otro lado.

Este canal, se llena de agua y sale a través de un pequeño orificio, permitiendo que el agua drene de la boya y al mismo tiempo, impida que el agua entre en la boya a través del pequeño orificio.

Instrucciones de instalación de las unidades de ventilacion (para productos que contienen las unidades de energía de Sealite)

1. Desenrosque el tapón blanco situado en el lado/base de la boya.
2. Aplique una pequeña cantidad de adhesivo de silicona de grado marino a la rosca de la válvula de ventilación.
3. Enrosque cuidadosamente la unidad del ventilador asegurándose de que la dirección de la flecha apunta hacia abajo



Instrucciones de montaje del amarre

Revisar los componentes

- Desembale todos los amarres y compruebe que todos los componentes estén completos y correctos.

Prepare y fije la cadena

- Coloque y asegure 1 grillete de Ø38mm y 1 ojo giratorio de Ø38mm en la base de la brida.

Nota: Todos los grilletes deben ser bloqueados positivamente. Por ejemplo, use un alambre de acero inoxidable de 3mm para bloquear el ojo del alfiler, o usar un grillete con tuerca y clavija partida.

- Ajustar y asegurar una longitud de cadena al Ojo de Giro usando 1 grillete de Ø38mm.

Nota: Por favor, utilice las guías de abajo para determinar el tamaño y la longitud correcta de la cadena.

- Ajuste y asegure la Brida a la Boya usando 2 grilletes de Ø32mm. Coloque las arandelas de Ø36mm al lado de la placa de la brida para empacar el Grillete para un ajuste correcto.

Fijar el Bloque de Amarre

- Encaje y asegure la cadena al bloque de amarre.
- La boya está lista para ser desplegada.

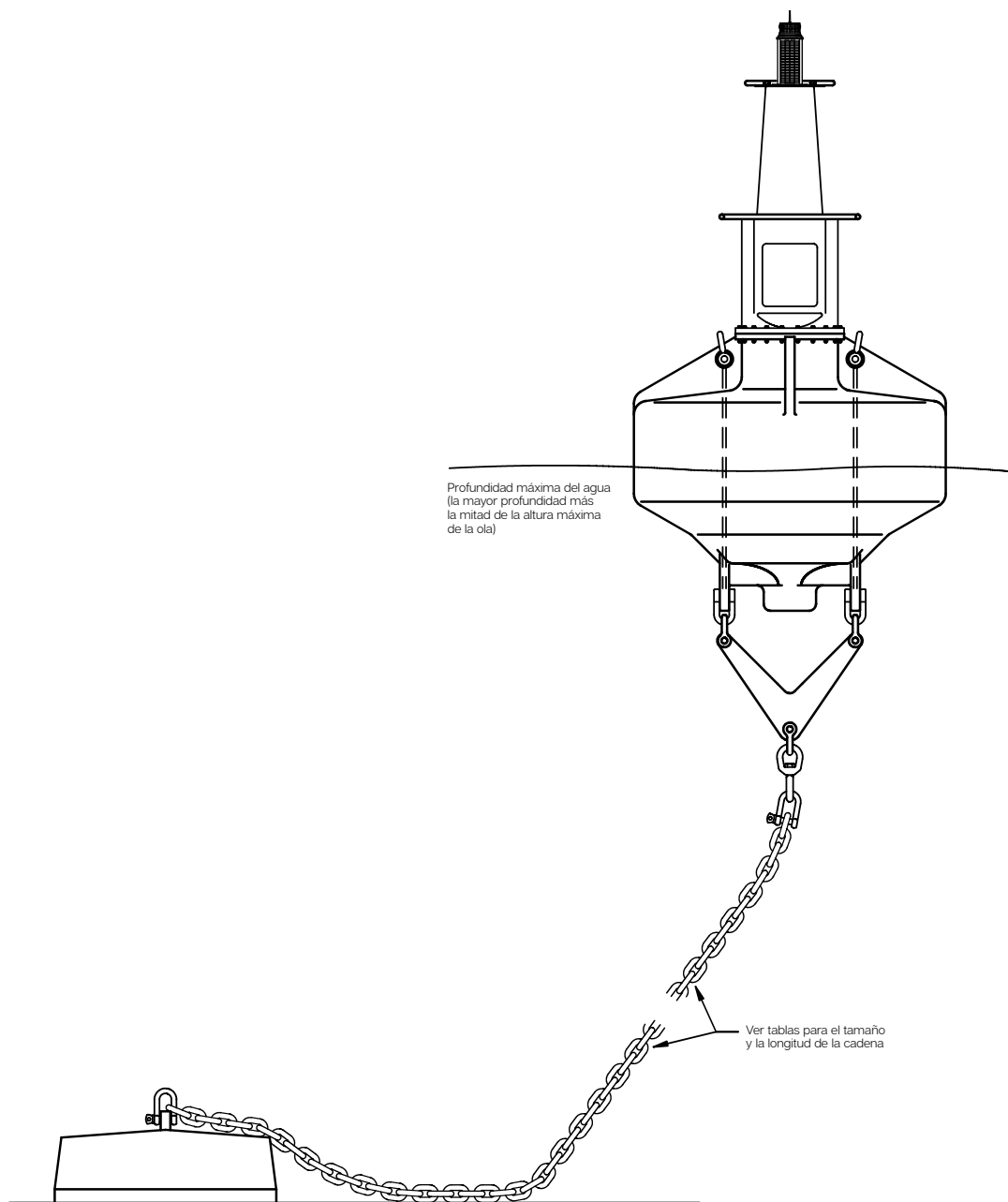
Guía de Tamaño de la Cadena

Profundidad del Agua		Tamaño de Cadena Recomendada (desde el pivote hasta el bloque de amarre)
Metros	Pies	
6 a 14	20 a 46	44mm
14 a 22	46 a 72	38mm
22 a 32	72 a 105	32mm
32 a 50	105 a 164	25mm
50 a 75	164 a 246	22mm

Guía de Longitud de Cadena

	Longitud de cadena recomendada	Profundidad máxima del agua
Mejores Practicas (Hasta 6kts de corriente)	3 x Profundidad de agua	50m
Para Círculo de Borneo Reducido (Corriente de 2kts a 4kts)	2.5 x Profundidad de agua	75m
Para Círculo de Borneo Mínimo (usar sólo cuando la corriente es <2kts)	No menos de 2 x Profundidad del agua	75m

Diagrama de amarre del NAUTILUS-2200





Mantenimiento de la Boya Marina

Las boyas marinas Sealite están diseñadas para requerir muy poco mantenimiento. Recomendamos que la boya sea inspeccionada anualmente. Puede ser necesario aumentar la inspección según las condiciones locales y la posición de la boya.

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

Boya marina – Mantenimiento anual

- Inspeccione visualmente la boya para ver si está dañada.
- Inspeccione la marca superior para ver si hay algún daño. Repare cualquier sección rota o dañada.
- Limpie la boya de restos de animales.

Amarre – Mantenimiento anual

- Revisar y limpiar la cola y remover las conchas y algas de las cadenas.
- Comprobar el desgaste de cualquier eje de grilletes y comprobar los pasadores cónicos. Cualquier grillete desgastado debe ser reemplazado.
- Compruebe el libre movimiento de cada rótula alrededor de su cabeza. Si alguna cabeza giratoria se atasca debe ser reemplazada.
- Revisa cada eslabón de la cadena de la trituradora. Compruebe el diámetro de los dientes y los lados y también inspeccione las soldaduras de cada eslabón.
- Si la profundidad lo permite, una cadena de montar desgastada puede ser invertida.
- Cambie una cadena cuando cualquier eslabón muestre un desgaste excesivo.
- La cadena debe ser reemplazada si cualquier eslabón se desgasta a menos de 3/5 del diámetro original.

Amarre – Mantenimiento bianual

- Inspeccione la cadena de tierra y de hundimiento.

Linternas – Mantenimiento

- Por favor, consulte el manual de instalación de la linterna marina específica instalada en la boya.



Garantía de la Boya de Sealite V2.2

Activación de la garantía

En el momento de la compra, la garantía de Sealite Pty Ltd debe ser activada para el reconocimiento de futuras reclamaciones. Para hacer esto, 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 caso de falla durante un período de hasta doce meses (pequeño productos de boya de menos de 1500mm de diámetro) y un período de hasta cinco años (productos de boya grandes de 1500mm de diámetro y más grande) a partir de la fecha de compra. La unidad debe ser devuelta a Sealite con el flete prepago.

Términos de la garantía

1. Sealite Pty Ltd garantiza que cualquier producto de boya rotomoldeado ("Productos de boya") estará libre de materiales defectuosos y la mano de obra en el uso normal y previsto, sujeto a las condiciones que se exponen a continuación, durante un período de doce (12) meses para productos de boyas pequeñas de hasta menos de 1500mm de diámetro, y por un período de cinco (5) años para productos de boyas grandes y más de 1500mm de diámetro desde la fecha de compra por el comprador original.
2. Sealite Pty Ltd reparará o reemplazará, a discreción de Sealite, cualquier producto de boya que se encuentre defectuoso en el material y en el período de garantía correspondiente, siempre y cuando se cumplan las condiciones de 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 es nula e inaplicable si:
 - a. el producto se ha utilizado o manipulado de forma distinta a la indicada en el manual de instrucciones y cualquier otra información o instrucciones proporcionadas al cliente por Sealite;
 - b. el producto ha sido deliberadamente abusado, o mal utilizado, dañado por accidente o negligencia o en su transporte; o
 - c. el defecto se debe a que el producto ha sido reparado o manipulado por alguien que no sea Sealite o personal autorizado para reparación de Sealite
3. El cliente debe dar aviso a Sealite Pty Ltd de cualquier defecto en el producto dentro de los 30 días de que el cliente se entere del defecto.
4. No se hará ninguna modificación a las especificaciones originales determinadas por Sealite sin la aprobación escrita de Sealite Pty Ltd.
5. El producto debe ser embalado y devuelto a Sealite Pty Ltd por el cliente a su cargo. Sealite Pty Ltd pagará el flete de retorno de su elección. Un producto devuelto debe ir acompañado de una descripción escrita del defecto 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. Al recibir el producto, Sealite Pty Ltd evaluará el producto y asesorará al cliente si el defecto reclamado está cubierto por esta garantía.
6. Sealite Pty Ltd se reserva el derecho de modificar el diseño de cualquier producto sin obligación para los compradores de anteriores productos manufacturados y a cambiar los precios o especificaciones de cualquier producto sin aviso u obligación con cualquier persona.



Limitación de la responsabilidad

En la medida en que lo permitan las leyes y reglamentos que aplican en el país de fabricación, la responsabilidad de Sealite Pty Ltd en virtud de esta garantía se limitará, a elección de Sealite Pty Ltd, a la sustitución o reparación de cualquier producto defectuoso cubierto por esta garantía. Sealite no será responsable ante el Comprador por los daños consecuentes que resulten de cualquier defecto o deficiencias.

Limitado al comprador original

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

Miscelánea

Aparte de las garantías específicas previstas en esta garantía, todas las demás garantías expresas o implícitas relacionadas con lo anterior se excluye por la presente en la mayor medida permitida por la ley. La garantía no se extiende a cualquier pérdida de beneficios, pérdida de bienes o cualquier costo o daño indirecto, incidental o consecuente o pérdidas incurridas por el comprador como resultado de cualquier defecto con el producto cubierto.

Garante

Sealite Pty Ltd tiene distribución autorizada en muchos países del mundo. En cada país, el distribuidor importador autorizado ha aceptado la responsabilidad de la garantía de los productos vendidos por el distribuidor. El servicio de garantía normalmente debe obtenerse de el distribuidor importador al que compró su producto. En el caso de que se requiera un servicio más allá de la capacidad del importador, Sealite Pty Ltd cumplirá las condiciones de la garantía. Dicho producto debe ser devuelto a expensas del propietario a la fábrica Sealite Pty Ltd, junto con una fotocopia de la factura de venta de ese producto, una descripción detallada del problema, y cualquier información necesaria para el envío de retorno.

Otros productos Sealite disponibles



**Linternas Marinas
(1-12MN+)**



**Sistemas de
Control y Monitoreo**



**Luces para
Puentes y Barcasas**



**Boyas Marinas
(hasta 3mt en diametro)**



Iluminacion de Area



**Sistemas de
amarre y accesorios**



Sealite
www.sealite.com

Head Office
Sealite Pty Ltd
11 Industrial Drive
Somerville, Vic 3912
Australia
Tel: +61 3 5977 6128
Fax: +61 3 5977 6124
Email: info@sealite.com
Internet: www.sealite.com

