

**El Paracaídas
de Reserva
del Buceador**



FELICIDADES

Acabas de unirte a las filas de más de 400.000 buceadores exigentes que disfrutan de la tranquilidad de bucear con SPARE AIR®. SPARE AIR es la mejor estrategia para hacer frente con éxito a las emergencias por falta de aire, ya que es un suministro de aire completamente independiente. Es producido y probado por personas con más de cuatro décadas de experiencia en buceo y fabricación. SPARE AIR está hecho en los EE. UU. por artesanos dedicados a producir un producto de calidad.

TABLA DE CONTENIDOS

Precauciones y advertencias generales	3
Cómo funciona SPARE AIR	4
Características técnicas	4
Cómo llenar el AIRE REPUESTO	5
Cómo montar el aire de repuesto	6
Accesorios	7
Antes de la inmersión	7
Uso de AIRE DE REPUESTO	8
Post-inmersión y almacenamiento	8
Cuidado y mantenimiento de rutina	9
Modelos Nitrox	9
De viaje	10
Información de garantía	11
Guía de solución de problemas	11
Información de contacto	Contraportada

AVISO DE DERECHOS DE AUTOR

Este manual del propietario está protegido por derechos de autor, todos los derechos reservados. No puede, en su totalidad o en parte, ser copiado, fotocopiado, reproducido, traducido o reducido a ningún medio electrónico o forma legible por máquina sin el consentimiento previo por escrito de Submersible Systems, Inc.

© 2025 Submersible Systems, Inc.

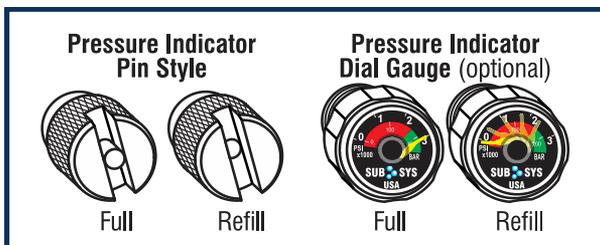
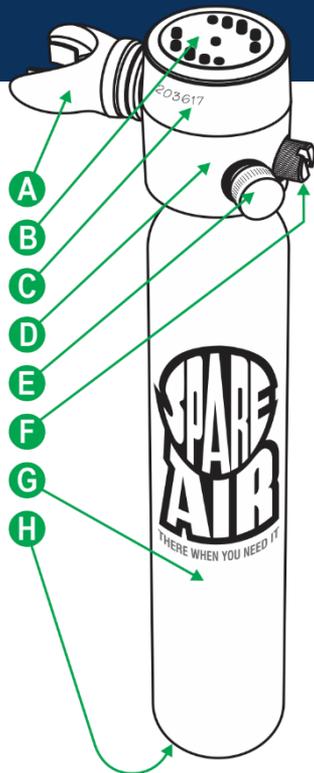


PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS GENERALES

- No use el producto hasta que haya leído y comprendido las instrucciones y precauciones.
- Submersible Systems, Inc. promueve las prácticas de buceo responsable y las recomendaciones que han sido promovidas por todas las agencias de Capacitación Internacional.
- El AIRE DE REPUESTO se envía vacío. Llène antes de usar.
- Debe haber recibido capacitación y certificación en la técnica de buceo de una agencia de certificación reconocida. El uso de dispositivos de respiración subacuática por parte de personas no certificadas o no capacitadas es peligroso y puede provocar lesiones graves o la muerte.
- SPARE AIR protege al usuario contra el ahogamiento.
- El AIRE DE REPUESTO es una fuente de aire alternativa de EMERGENCIA. NO está diseñado ni destinado para ningún otro uso. Debido a su volumen limitado, SPARE AIR no cumple con los requisitos de la norma EN 250; 2014 y, por lo tanto, nunca debe usarse como fuente de aire PRIMARIA.
- El AIRE DE REPUESTO no debe usarse como parte de su reserva de aire planificada.
- Monitoree los trastornos de buceo si se exceden las tasas de ascenso o se pierden las paradas de descompresión.
- Practique el uso de AIRE REPUESTO a velocidades normales en ascensos en aguas poco profundas.
- NUNCA bucee con un AIRE DE REPUESTO que muestre signos de daño, fugas o rendimiento deficiente.
- NUNCA LLENE EN EXCESO EL AIRE DE REPUESTO por encima de 207 BAR, la presión de aire estampada en el cilindro. Utilice ÚNICAMENTE aire respirable comprimido seco y purificado de acuerdo con la norma EN 12021 al rellenar el AIRE REPARADO.
- NO llene ni use el AIRE DE REPUESTO si ha estado expuesto a un calor extremo superior a 121 ° C o a llamas abiertas. En su lugar, descargue el cilindro por completo y devuélvalo a un distribuidor autorizado de SPARE AIR para su inspección y posible prueba hidrostática.
- La resistencia a la respiración de SPARE AIR es intencionalmente alta para ayudar a minimizar la posibilidad de flujo libre y, por lo tanto, pérdida de aire.
- SPARE AIR está diseñado para su uso en agua mayor o igual a 10 ° C.
- Las recomendaciones de profundidad máxima: modelo #600-CE: 15 metros, modelo #300-CE/375-CE: 14 metros, modelo #200-CE: 10 metros, modelo #170-CE/175-CE: 9 metros.
- En Europa, los cilindros instalados en SPARE AIR cumplen con las regulaciones nacionales y se prueban e inspeccionan de acuerdo con las regulaciones nacionales.
- Homologación CE realizada por: SGS FIMKO OY, Takomotie 8, 00380 Helsinki, Finlandia. Organismo Notificado N° 0598.
- La declaración de conformidad para los países de la UE se puede encontrar en esta página web: https://www.spareair.com/support/support-download_om.html
- Este manual se suministra al comprador original de SPARE AIR. Se pueden obtener copias duplicadas de forma gratuita en Submersible Systems, Inc. o www.spareair.com
- SPARE AIR está protegido por la patente estadounidense # 4996982. El adaptador de recarga está protegido por la patente de EE. UU. # 7,182,108 B2.

CÓMO FUNCIONA EL AIRE DE

- A. **Boquilla** - Boquilla de silicona de alta calidad.
- B. **Botón de purga**: limpia el regulador y vacía el cilindro.
- C. **Número de serie**
- D. **Regulador**: nuestro diseño simple y resistente utiliza la misma tecnología probada que se encuentra en los reguladores típicos utilizados por los buceadores de todo el mundo. Nuestro regulador de una sola etapa equilibrado, siempre encendido, respira a demanda, es fácil de mantener y reparar.
- E. **Puerto de recarga y tapa** - SPARE AIR es recargable desde su propio cilindro de buceo o de otras 3 formas a través del puerto de recarga.
- F. **Indicador de presión**: el indicador de estilo de pasador estándar es fácil de leer: el pasador estará al ras de la superficie cuando la unidad esté llena a 3000 psi. El comparador opcional tiene una pantalla recubierta de color fácil de leer para verificar la presión de un vistazo en psi y bar.
- G. **Cilindro de aluminio de 3000 PSI**: fabricado como los cilindros de buceo estándar con las mismas características de seguridad, el cilindro debe inspeccionarse anualmente y probarse hidrostáticamente una vez cada 5 años.
- H. **Pegatina VIP** - Mes y año de la última inspección visual del cilindro.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo:	600-CE	300-CE/375-CE	200-CE	170-CE/175-CE
Capacidad del cilindro:	6 pies cúbicos / 170 l	3 pies cúbicos / 85 l	2 pies cúbicos / 58 l	1,7 pies cúbicos / 48 l
Capacidad de agua:	1,0 l	0,5 l	0,29 l	0,23 l
Presión de servicio:	Todos los modelos 207 bar / 3000 psi			
Largura:	13,5" / 34 cm	13,4" / 34 cm	9,5" / 24 cm	8,8" / 22 cm
Diámetro:	3,2" / 8,2 cm	2,25" / 5,7 cm	2,25" / 5,7 cm	2,25" / 5,7 cm
Peso:	3,7 lb / 1,7 kg	2.2 lb / 1 kg	1,5 libras / 0,7 kg	1,5 libras / 0,7 kg
Respiraciones superficiales*:	114	57	38	32

*basado en un tamaño de aliento de 1,5 litros

CÓMO LLENAR EL AIRE DE REPUESTO (usando el



ADVERTENCIA: Las roscas dañadas o desgastadas en el puerto de recarga de la válvula de retención de aire de repuesto o el adaptador de recarga requieren reemplazo. El uso continuado puede causar lesiones.



PRECAUCIÓN: NO se pare directamente sobre el regulador de AIRE REPUESTO mientras llena.



PRECAUCIÓN: Asegúrese de que el regulador esté firmemente sujeto al cilindro (apretado a mano, no se requieren herramientas).

NOTA: Debido al volumen de la cámara de 6 pies cúbicos, recomendamos que este modelo se llene con un compresor de aire respirable para garantizar un llenado completo.

NOTA: Dos veces al año, lubrique ligeramente la junta tórica del tornillo de purga con grasa de silicona.

1. Desenrosque la tapa negra del puerto de recarga de aire de repuesto.

2. Aplique una pequeña cantidad de grasa de silicona de grado alimenticio a los hilos del puerto de recarga con el dedo.

3. Atornille el adaptador de recarga en el puerto de recarga hasta que quede apretado con los dedos.

NOTA: NO use una llave ni apriete demasiado.

4. Gire el tornillo de purga en el sentido de las agujas del reloj para cerrarlo (no apriete demasiado).

5. Conecte el adaptador de recarga a la válvula del cilindro de buceo.

Nota: Coloque el aire de repuesto en el tanque de buceo **ANTES** de apretar el adaptador de recarga a la válvula.

6. Abra la válvula del cilindro SCUBA muy lentamente hasta que pueda escuchar el aire que pasa de un cilindro a otro.

NOTA: Llenar demasiado rápido puede generar calor y dará como resultado un llenado incompleto después de que el cilindro se enfríe.

7. Cuando hayan transcurrido al menos 2 minutos y ya no se pueda escuchar el flujo de aire del cilindro, abra completamente la válvula del cilindro para garantizar el llenado máximo.

NOTA: El cilindro de buceo debe llenarse a 207 bar para llenar completamente el aire de repuesto.

8. Cierre la válvula del cilindro de buceo.

9. Gire el tornillo de purga 1/2 vuelta en sentido contrario a las agujas del reloj para aliviar la presión en el adaptador.

NOTA: No podrá quitar el adaptador del puerto de recarga hasta que esto esté hecho.

10. Retire el adaptador del cilindro de buceo y REPOSE EL AIRE.

11. Vuelva a colocar la tapa negra en el puerto de recarga.



3. Atornille el adaptador de recarga en el puerto de recarga.



4. Cierre el tornillo de purga.



6. Coloque el aire de repuesto para que descance sobre el cilindro de buceo.

CÓMO MONTAR AIRE DE

 **ADVERTENCIA:** NO coloque ni monte la funda de aire de repuesto en su cinturón de lastre Ni bloquee las bolsas de lastre integradas.

 **ADVERTENCIA:** NO coloque ni monte la funda de aire de repuesto en su chaleco de una manera que interfiera con el inflado del chaleco.

1. La funda se adhiere a 2 puntos en BC. Las correas se pueden mover a lo largo de la parte posterior de la funda. Elija los 2 que permitan el ajuste más ajustado.
2. Cierre las correas de desconexión rápida y asegúrelas con fuerza.
3. Coloque la correa: deslice el lazo hacia arriba desde la parte inferior del cilindro y apriételo. Enganche el otro extremo en la funda o en el anillo en D del BC.
4. Inserte el AIRE DE REPUESTO en la funda y cierre la solapa asegurándose de que el velcro esté completamente enganchado. Coloque la cubierta de la boquilla.

NOTA: La boquilla puede mirar hacia la izquierda o hacia la derecha simplemente cambiando la cubierta de la boquilla y el accesorio del cordón a cualquier lado de la funda.



Posiciones de montaje sugeridas

Montaje en el hombro:

Clip de la funda a la correa para el hombro y anillo en D



Montaje de anillo en D:

Clip de la funda a la correa del tanque y anillo en D



Montaje del tanque:

Enrosque la correa del tanque a través de la correa de montaje de la funda



SPARE AIR 3
pies cúbicos
Pistolera



SPARE AIR 6
pies cúbicos
Pistolera



**FUNDA DE
SPARE AIR #973**
Para el SPARE AIR 300

**CORREA DE
SEGURIDAD
#961**



**FUNDA DE
SPARE AIR #976**
Para el SPARE AIR 600



**ADAPTADOR DE RECARGA
#910C**

El adaptador se adapta al tanque de buceo estándar para facilitar el llenado



PRE-INMERSIÓN

1. Verifique el indicador de presión. No bucee con AIRE REPUESTO a menos que esté completamente lleno.
2. Verifique si hay daños físicos obvios, como piezas rotas o sueltas.
3. Presione el botón de purga hacia abajo y suéltelo. El botón de purga debe moverse hacia arriba y hacia abajo libremente. Para mantener la presión completa en el AIRE REPARADO, no purgue innecesariamente.
4. Verifique que la funda de aire de repuesto esté bien sujeta al chaleco. Asegúrese de que el velcro esté completamente enganchado y que la correa esté sujeta al AIRE DE REPUESTO Y a su BC.
5. Practique el uso fuera del agua primero, luego en aguas poco profundas para familiarizarse con el producto. La cantidad de aire que recibirá variará según su capacidad pulmonar, profundidad, temperatura del agua, nivel de esfuerzo, etc.

NOTA: Nunca agote el AIRE REPUESTO por completo en un ascenso SIMULADO. El agua entrará en las etapas internas del regulador y puede provocar corrosión interna.



USO DE AIRE SOBRENTE

1. Al subir, tire del anillo en D en la solapa de la funda para abrir.



PRECAUCIÓN: Comience a ascender inmediatamente para evitar usar tiempo y aire valiosos.

2. Tome el cabezal del regulador de aire de repuesto y sáquelo de la funda. Esta acción liberará la cubierta de la boquilla.

3. Coloque AIRE LIBRE en la boca del usuario.

4. Presione el botón de purga ligeramente o exhale bruscamente para limpiar el regulador antes de inhalar.



PRECAUCIÓN: Si no purga el regulador de aire de repuesto antes de inhalarlo, se tragará agua.

5. Inhala y exhala a una velocidad de ascenso segura y normal. Respire de manera pequeña, lenta y constante para maximizar la duración del suministro de aire.

NOTA: EL AIRE DE REPUESTO es solo para uso en profundidades recreativas.



PRECAUCIÓN: Nunca contenga la respiración.

POST-INMERSIÓN Y ALMACENAMIENTO

NOTA: El enjuague debe realizarse lo antes posible después de bucear.

1. Antes de enjuagar, verifique el indicador de presión y asegúrese de que el AIRE DE REPUESTO no esté vacío (tenga algo de presión) para evitar la entrada de humedad en el sistema. Rellene si es necesario.



PRECAUCIÓN: Si está vacío, es posible que haya entrado agua en el regulador y el cilindro y podría provocar corrosión y/o falla del sistema. Consulte la sección Mantenimiento.

2. El AIRE DE REPUESTO debe sacarse de su funda y remojarse durante al menos 30 minutos en agua tibia y fresca.

3. Enjuague vigorosamente enjuagando la cavidad de la boquilla con un chorro constante de agua.

4. Enjuague el adaptador de recarga en agua dulce.

5. Agite suavemente para desalojar el agua y seque con una toalla limpia.

6. Almacene el AIRE REPUESTO lleno o con algo de presión positiva para evitar que entren contaminantes en el cilindro. Almacene en un ambiente limpio y seco con temperaturas óptimas de 50-75 ° F para un mejor rendimiento del producto. Evite la luz solar directa, los maleteros de los automóviles u otras áreas sujetas a temperaturas extremas.

NOTA: Las pautas de la industria recomiendan reemplazar el aire en los cilindros anualmente.

CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE RUTINA

- Para la limpieza general, use un jabón suave para platos o una solución Simple Green / biodegradable.
- Para desinfectar, use un desinfectante regulador disponible comercialmente disponible a través de una tienda de buceo.
- Mantenga limpias y lubricadas las roscas tanto del puerto de recarga como del adaptador de recarga. Utilice grasa de silicona de grado alimenticio, no tóxica y de alta calidad para obtener mejores resultados.



PRECAUCIÓN: NUNCA use un aceite a base de hidrocarburos (es decir, aceite doméstico o aceite de motor).

- Si nota daños, desgaste o sospecha que hay fugas o piezas faltantes, haga que se examine el AIRE REPUESTO inmediatamente.



ADVERTENCIA: NO intente reparar el AIRE DE REPUESTO usted mismo. Las reparaciones no autorizadas o la manipulación son peligrosas.

- El AIRE REPUESTO debe ser revisado anualmente por un distribuidor autorizado de AIRE REPUESTO o por sistemas sumergibles para garantizar un rendimiento adecuado. No se puede suponer que un regulador esté en buen estado de funcionamiento sobre la base de que ha recibido poco o ningún uso. El almacenamiento prolongado o inadecuado puede provocar un deterioro prematuro de los sellos de las juntas tóricas.

NOTA: Las recomendaciones solo están relacionadas con el uso del buceo recreativo y no se aplican a usos de buceo militar, comercial u otros usos de buceo profesional. El uso en agua clorada de piscinas acelerará el deterioro de la mayoría de los componentes de caucho y requerirá un servicio más frecuente que en otras condiciones típicas.

- El AIRE DE REPUESTO utilizado con frecuencia o en situaciones de entrenamiento requerirá un cuidado adicional y puede requerir un servicio de revisión con más frecuencia.
- El cilindro tiene una clasificación DOT 3AL3000 y requerirá pruebas hidrostáticas cada cinco años. Se recomienda una inspección visual anualmente. El cilindro debe inspeccionarse interna y externamente en busca de picaduras, corrosión, abolladuras, grietas u otros daños.

NOTA: Pueden aplicarse diferentes estándares nacionales o internacionales dependiendo de dónde se encuentre.

- **Visite la página de información de reparación en www.spareair.com para obtener instrucciones sobre cómo obtener servicio.**

HOJA DE SERVICIO

Fecha: _____ Por: _____

Comentarios: _____

DE VIAJE

Cuando se viaja en aviones comerciales, los cilindros deben estar visiblemente vacíos y retirados de los reguladores.

Practique quitar y armar antes de empaclar para un viaje.

1. Purgue el AIRE DE REPUESTO hasta que esté vacío de aire.
2. Sostenga el AIRE REPUESTO boca abajo y retire el regulador del cilindro (el regulador está apretado con la mano) girando en sentido contrario a las agujas del reloj. Deje la junta tórica, la arandela y los discos de escape en el regulador.



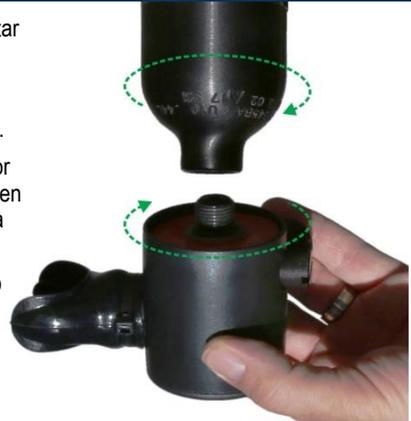
ADVERTENCIA: No fuerce el regulador para encender o apagar el cilindro. La fuerza excesiva puede dañar las roscas. Si el regulador no se quita fácilmente, sumérgalo en una solución de vinagre y agua 1 a 1 durante 3 horas para aflojar cualquier corrosión. Si el regulador sigue sin retirarse, acuda a un distribuidor de SPARE AIR para obtener ayuda.

3. Coloque el AIRE DE REPUESTO en un recipiente protector (bolsa o caja de plástico) para mantener la unidad limpia y asegurar las piezas sueltas. Recomendamos nuestro accesorio opcional Travel Pack #963/966, que incluye una bolsa de transporte, tapas antipolvo, juntas tóricas de cilindro de repuesto y grasa de silicona (disponible en línea en spareair.com).
4. Empaque AIRE REPUESTO en su equipaje facturado o de mano.
5. Cuando llegue a su destino de buceo, vuelva a ensamblar el AIRE DE REPUESTO. Primero, lubrique ligeramente la junta tórica del cilindro con una pequeña cantidad de grasa de silicona, nunca use un aceite a base de hidrocarburos. A continuación, vuelva a colocar el regulador en la mano. NO fuerce el regulador en el cilindro: si siente resistencia, deténgase, desenrosque y comience de nuevo.



Al volver a ensamblar, asegúrese de que la junta tórica, la arandela y los discos de escape se coloquen en orden como se muestra.

Nota: Reemplace la junta tórica del cilindro después de que el producto se haya desmontado y vuelto a ensamblar 3 veces, o la junta tórica muestre signos de desgaste o fuga de aire. El tamaño de la junta tórica del cilindro es 2-016 disponible para su compra en spareair.com.



Purgue el aire, luego gire el cilindro en sentido contrario a las agujas del reloj para eliminar



Proteger el interior del cilindro de aluminio



Proteja las roscas del regulador

Paquete de viaje #963 para modelo de 3 pies cúbicos



Mochila de viaje #966 para modelo de 6 pies cúbicos



INFORMACIÓN DE GARANTÍA

Registre su AIRE REPUESTO en línea en www.spareair.com

Declaración de garantía: Submersible Systems, Inc (SSI) garantiza, solo al comprador original, que el producto comprado estará libre de defectos en materiales y / o mano de obra bajo el uso normal de buceo durante un año a partir de la fecha de compra, siempre que se haya realizado el cuidado adecuado según lo prescrito por el manual del propietario suministrado junto con el producto. En caso de que este producto resulte defectuoso por cualquier motivo (que no sean los enumerados en la sección de limitaciones a continuación), el producto será reparado o reemplazado (a discreción de SSI) sin cargo (excluyendo los gastos de envío y manipulación). Esta garantía no es transferible y se aplica únicamente al comprador original.

Cómo obtener el servicio de garantía: Debe devolver su producto a SSI para obtener el servicio de garantía. Debe proporcionar una copia del recibo de compra original. El flete debe pagarse por adelantado. Adjunte una carta con su número de teléfono durante el día describiendo la naturaleza exacta de la dificultad que está experimentando.

Declaración de limitaciones: La garantía general no cubre daños por accidente, abuso, manipulación, falta de cuidado y mantenimiento adecuados y/o servicio anual inadecuado. Las modificaciones o reparaciones por parte de cualquier persona que no sea un centro de reparación autorizado de SSI anulan la garantía. SSI no será responsable de la recuperación o sustitución del producto en caso de pérdida o robo. SSI, sus distribuidores y minoristas no ofrecen garantías, ya sean expresas o implícitas, oralmente o por escrito, con respecto a este producto o al manual del propietario que lo acompaña, excepto las indicadas en los párrafos anteriores. Al comprar este producto, se acuerda y entiende que en ningún caso SSI, sus distribuidores o minoristas serán responsables de las lesiones personales resultantes de su funcionamiento, o de cualquier otro daño, ya sea directo, indirecto, incidental o consecuente, incluso si SSI ha sido advertido de dichos daños. Esta Garantía reemplaza a todas las demás garantías, expresas o implícitas, incluidas, entre otras, las garantías implícitas de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular (algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes ni permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita, por lo que es posible que las exclusiones anteriores no se apliquen en su caso).

GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si el aire de repuesto tiene fugas, la mayoría de las situaciones requieren enviar la unidad para su servicio. Sin embargo, hay algunas situaciones en las que puede solucionar problemas / reemplazar una pieza usted mismo después de realizar una prueba de agua para determinar exactamente de dónde proviene la fuga. Las piezas están disponibles para su compra en www.spareair.com.

CONDICIÓN	CAUSA PROBABLE	REMEDIOS
La válvula de retención se desenrosca del regulador y se atasca en el adaptador de recarga	<ol style="list-style-type: none">1. La válvula de retención se afloja con el tiempo2. Adaptador de recarga demasiado apretado3. Anillo de purga / tornillo no abierto después del llenado	Reemplace la válvula de retención, lubrique las roscas regularmente y vuelva a apretar con llave hexagonal periódicamente
Fugas de aire durante el llenado del adaptador	No cerrar el tornillo de purga o no purgar el aire en el adaptador después del llenado	Vuelva a leer las instrucciones de recarga de la página 5 e intente llenarlo nuevamente después de cada paso
Fuga de aire desde el centro de la válvula de retención	Válvula de retención Anillo O interno / Falla del vástago	Reemplace la válvula de retención
Fuga de aire entre el tanque y el regulador	Falla de la junta tórica del tanque	Vacíe la unidad, desenrosque el regulador e inspeccione la junta tórica del tanque. Si la junta tórica está en buen estado, vuelva a instalarla y apriete a mano, si está dañada reemplace la junta tórica
El aire de repuesto no se muestra lleno después del llenado	El tanque de llenado de buceo no estaba lleno a su capacidad	Llene el tanque de buceo a su capacidad y vuelva a llenar el aire de repuesto



7413 Slater Avenue
Huntington Beach, CA 92647 USA
Teléfono: 714-842-6566

spareair.com

Certificación
ISO
9001:2015



Sello del

Mike's Dive Store

Reino Unido
113 Power Rd, Chiswick
West London, W4 5PY,
Inglaterra
Tel: +020 8994 6006
www.mikesdiveshop.com

Casco Antiguo

España & Portugal
C/DE Senda Galiana C16-18
28821 – Coslada
Madrid – España
Tel: +34 91 151 02 50
www.cascoantiguo.com

Tecnologías náuticas

Alemania, Austria y Suiza
Ohlauer Str. 5-1110999 Berlín,
Alemania Tel: +49 30
61776941 www.dive-nautec.de

Tek-Plongee

France 1 rue du Benelux 44300
Nantes, Francia Tel: +33 0 2 40
35 24 65 www.tekplongee.fr

Sealife Benelux BV

Países Bajos, Luxemburgo y
Bélgica
Nijverheidstraat 6G
Rood3144 CL
Maassluis Países Bajos Tel:
+31 0 10 59 103 88
www.sealifebenelux.nl
Tzanoudakis Diving

Grecia

65 AL. Papanastasiou
Ave. Piraeus 18533 Tel: +30
210 4118
909 www.tzanoudakis.gr