

AUTO-RESCATADOR DE OXÍGENO QUÍMICO MODELO K-SB30



MANUAL DE USUARIO

Realizado en: 2018-08-20

Version N°.: 2018-09-01 rev.02

Shaanxi ASTTAR Explosion-proof Safety Technology Co., Ltd

CONTENIDOS

1. Información general.....	1
2. Estructura y principio de funcionamiento.....	1
3. Especificaciones generales.....	3
4. Información básica sobre el producto.....	4
5. Diagrama de utilización.....	5
6. Atención.....	6
7. Mantenimiento.....	7
8. Partes del equipo.....	7
9. Transporte y almacenamiento.....	8
10. Verificación de elementos del set.....	8

1. INFORMACIÓN GENERAL

1) Características y aplicación

El autorrescatador de oxígeno químico K-SB30 (en adelante, autorrescatador) es un protector respiratorio personal basado en el principio de oxígeno generado a partir de una reacción química, con las características de generación rápida de oxígeno en la etapa inicial, boquilla a baja temperatura, seguro y cómodo de usar, etc. Se aplica en el medio ambiente donde ocurren desastres como explosión de gas, explosión de polvo de carbón, incendio, explosión de gas y otros desastres en minas de carbón subterráneas, causando gases venenosos y nocivos o falta de oxígeno para que las personas lo usen a tiempo y retirarse del área de desastre para escapar.

2) Codificación del modelo KSB30

K - Equipo de oxígeno químicamente generado basado en KO_2

S - Conformidad to EN13794:2002 Anexo A para uso bajo tierra.

B - Código interno del fabricante

30 - Duración estimada para un consumo de 35l/min es de 30 minutos

3) Estándares

- EN13794:2002: *Equipos de protección respiratoria. Equipos de respiración autónomos de circuito cerrado para evacuación. Requisitos, ensayos, marcado.*
- AQ1057-2008: *Initial Oxygen Generator of Chemical Oxygen Self-rescuer.*
- MT427-1995: *Technical Conditions for Flake Oxygen Generating Chemical of Potassium Superoxide.*

2. ESTRUCTURA Y PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

1) Estructura y partes del dispositivo

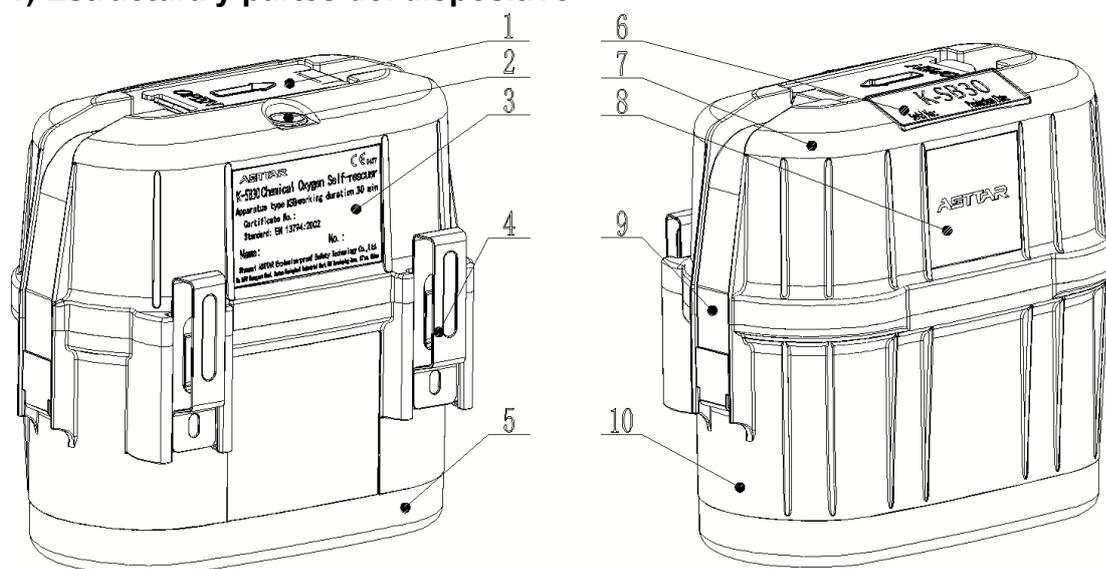


Figura 1 (Vista exterior)

1. Funda protectora
2. Ventana indicadora de humedad
3. Placa de identificación de certificación
4. Hebilla para colocación en cinturón
5. Soporte inferior carcasa
6. Placa de identificación del modelo
7. Recipiente superior de la carcasa
8. Placa de identificación del LOGOTIPO fabricante
9. Tira de bloqueo
10. Recipiente inferior carcasa

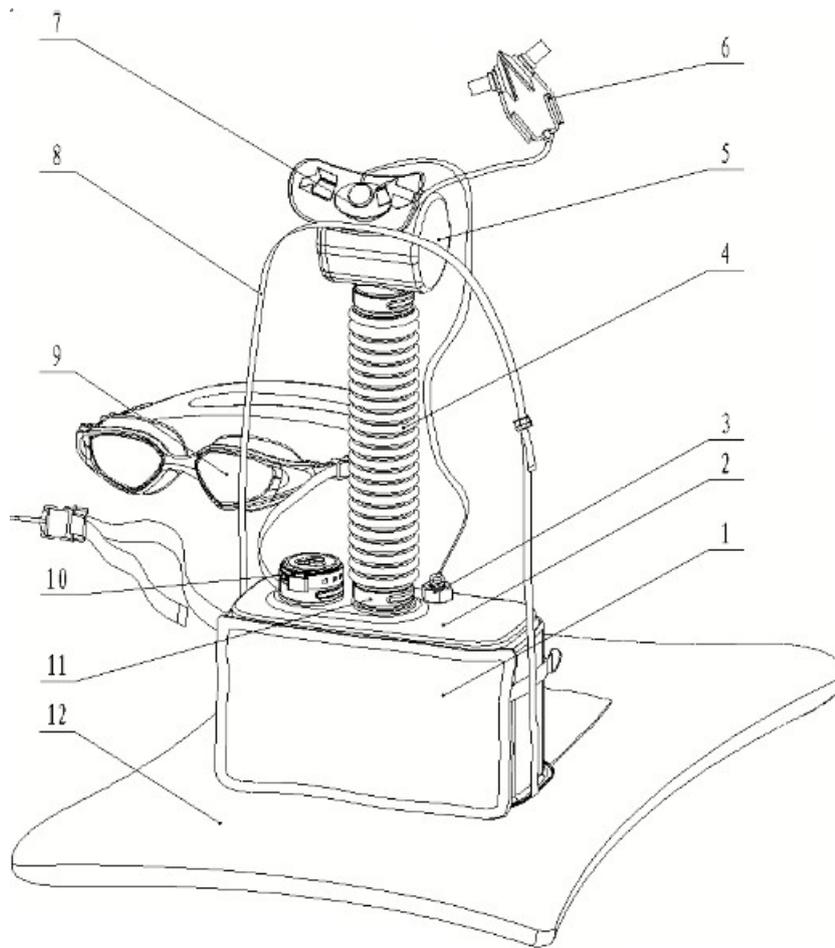


Figura 2 (Vista interior una vez extraído de la carcasa)

1. Almohadilla de aislamiento térmico
2. Contenedor químico
3. Anillo de tracción
4. Manguera de respiración
5. Radiador de boquilla
6. Clip de nariz
7. Boquilla y material de boquilla
8. Banda para el cuello
9. Gafas
10. Válvula de ventilación
11. Abrazadera continua de una sola oreja
12. Bolsa de gas

2) Principio de funcionamiento

El autorrescatador de oxígeno químico K-SB30 proporciona un sistema respiratorio alternativo, aislando el sistema respiratorio del operario de los gases nocivos ambientales del exterior. Cuando el aire exhalado por el usuario entra en la bolsa donde se producirá una reacción química con la sustancia química generadora de oxígeno KO₂ para producir oxígeno que entrará en la bolsa de gas. Al respirar, el gas de la bolsa de gas se inhala después de pasar a través del recipiente químico.

Las reacciones químicas en las que se basa el equipo son las siguientes:



Ruta de exhalación: exhalación → boquilla → radiador de la boquilla → manguera de respiración → recipiente químico (el vapor de agua y el dióxido de carbono en el aire exhalado reaccionan con el KO₂ para generar oxígeno) → bolsa de gas

Ruta de inhalación: mezcla de gas O₂ en la bolsa de gas → recipiente químico generador de oxígeno → manguera de respiración → boquilla del radiador → boquilla → pulmón humano

Cuando el oxígeno generado por la sustancia química generadora de oxígeno KO₂ excede el volumen de consumo de oxígeno del cuerpo humano, la presión dentro de la bolsa de gas aumentará gradualmente. Si la presión alcanza la presión de apertura de la válvula de ventilación, la válvula se abrirá automáticamente para ventilar el exceso de gases. Cuando la presión de la bolsa de gas es menor que la presión de apertura de la válvula de ventilación, la válvula se cerrará automáticamente para asegurar una respiración normal.

3. ESPECIFICACIONES GENERALES (VER TABLA 1)

Las principales características del aparato auto rescatador tipo K-SB30 se indican en la siguiente tabla:

Item		Especificación
Modelo		K-SB30
Temperatura de aire inhalado		≤50°C
Máxima temperatura superficial en uso		200 °C
Tamaño (mm)		202x119x191
Peso (kg)		2,20
Duración estimada		Caminando: 30 min Esperando sentado: 90 min
Vida útil	Colado del operario	5 years
	En armario	10 years

Tabla 1

3.1. Mercado

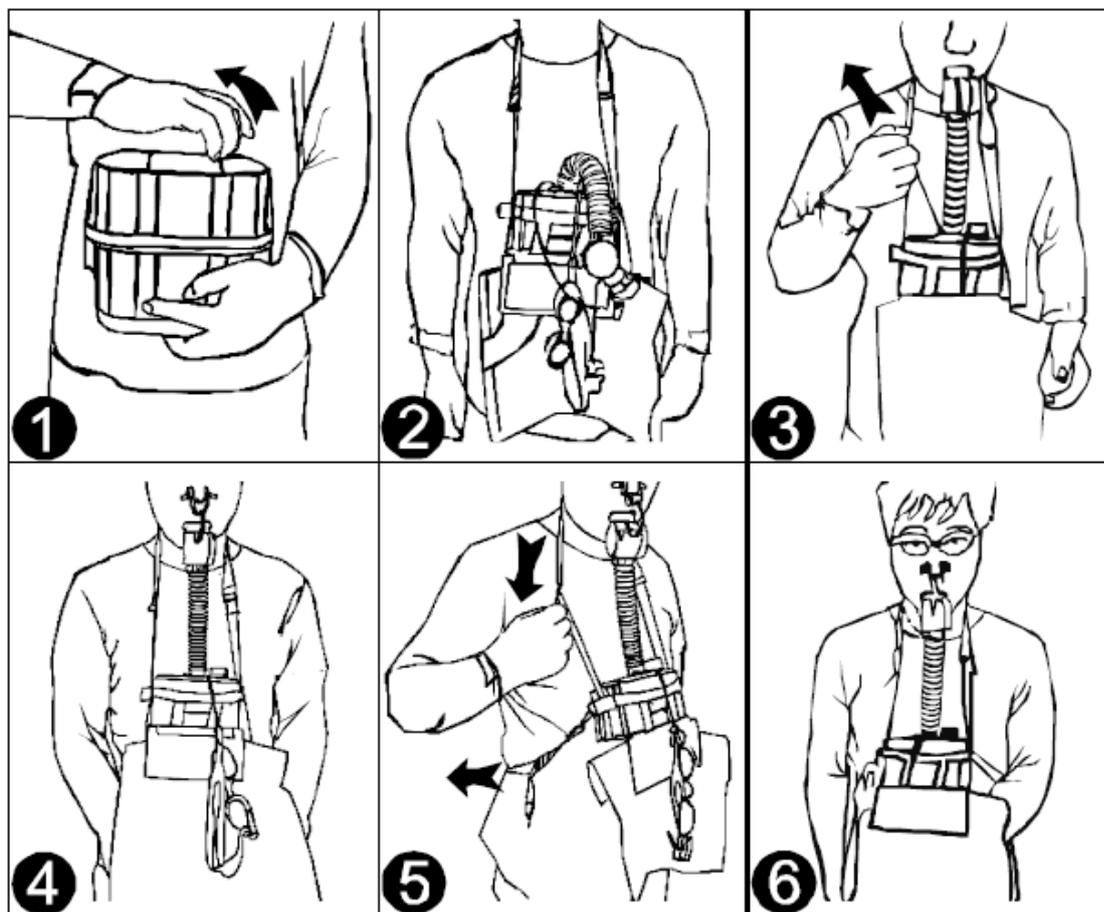
Cada contenedor está marcado con la siguiente indicación (marcado) donde se indica la información principal:

- Fabricante: SHAANXI ASTTAR Explosion-proof Safety Technology Co., Ltd. Nombre del producto: Auto-rescatador
- de oxígeno químico aislado.
- Producto Tipo: Tipo K Tiempo de duración nominal: 30 min.
- Modelo: K-SB30.
- Estándar Ejecutivo: EN 13794:2002; N° de Serie.
- Fecha de Fabricación.
- Marcado CE seguido del número del organismo notificado que verifica el control de producción: Eurofins Product Testing Italy S.r.l.NB0477.Via Cuorgne, n° 21 – 10156 – TORINO - ITALIA.



3.2 Verificación

En cada aparato auto-rescatador se indican los siguientes pictogramas para poder ponérselo adecuadamente:



Descripción de la verificación que el usuario debe realizar antes del uso:

- Si cambia el color del visor de indicación de humedad.
- La integridad de la cubierta protectora.
- La integridad de la tira de sellado.

4. INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE EL PRODUCTO

1º.- El producto es investigado, desarrollado y fabricado por Shaanxi ASTTAR Explosion - proof Safety Technology Co., Ltd.

2º.- El producto tiene la marca CE de acuerdo con el Reglamento 2016/425 / UE y pasó las pruebas de acuerdo con la norma de certificación internacional No EN13794: 2002.

3º.- El producto se denomina auto rescatador de oxígeno químico K-SB30.

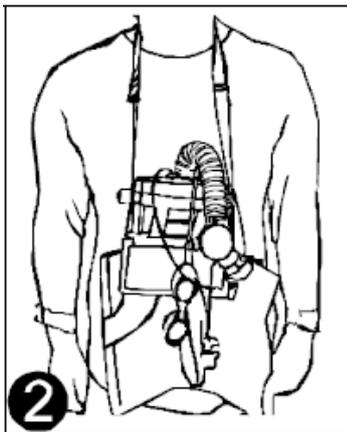
4º.- Consulte la placa de identificación para conocer el lote de producción y la fecha de producción del producto;. La vida del producto puede ser de 5 años o 10 años dependiendo del tipo de uso.

5º.- La temperatura máxima de la superficie durante el uso del producto es de 200°C.1)

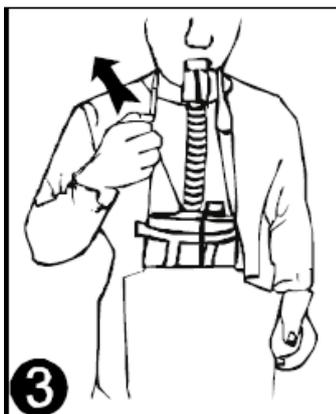
5. DIAGRAMA DE USO



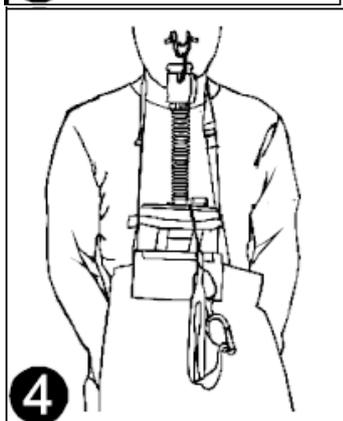
1º- Coloque el auto-rescatador a la altura del abdomen, sostenga la parte inferior con la mano izquierda y destape la cubierta protectora con la mano derecha de fuera hacia dentro para exponer la tira de bloqueo superior; tire de la llave de apertura y deseche en el suelo la cinta de sellado. Tras esto, retire el recipiente superior de la carcasa, coloque bien la manguera de respiración y el cinturón para el cuello. Agarre el recipiente inferior con la mano izquierda y use la mano derecha para agarrar la banda para la cabeza con fuerza para sacar el dispositivo de respiración del recipiente inferior.



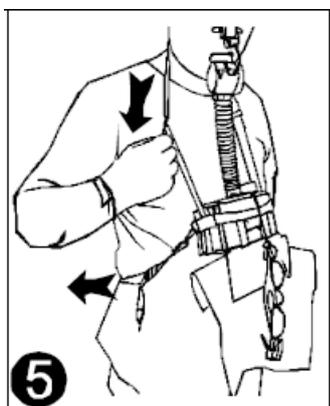
2º- Coloque la cinta sobre el cuello. Coloque correctamente la almohadilla de aislamiento térmico y la bolsa de respiración.



3º- Tire suavemente del sistema de la boquilla y tire para activar el equipo y llenar la bolsa de respiración. (Nota: si no arranca después de abrirla durante el uso, exhale aire en el autorrescatador hasta que la bolsa de gas se llene al 70% de su capacidad).



4º- Coloque la boquilla en la boca, cierre la bolsa sobre la boquilla asegurando un sellado correcto con los labios. Abra ligeramente la pinza nasal y colócala sobre la nariz asegurándose de cerrar ambos orificios. Tras ello, comience a inhalar y exhalar únicamente por la boca.



5º- Ajuste la cinta del cuello a la longitud adecuada por debajo de pecho (dependiendo de la comodidad del usuario), cierre el cinturón pasándolo por la espalda y ciñalo adecuadamente sobre el cuerpo.



6º- Finalmente colóquese las gafas verificando la correcta estanqueidad de las mismas. Una vez completado esto proceda a evacuar. No entre en pánico cuando sienta que no hay suficiente aire para inhalar; simplemente reduzca la velocidad y respire hondo y lentamente. No vuelva a caminar rápido antes de que haya suficiente aire en la bolsa de gas. (Tenga en cuenta que la bolsa de respiración o la manguera de respiración no deben ser perforadas por objetos afilados durante el uso, ya que podría causar la entrada de la atmósfera peligrosa dentro del circuito del sistema).

6. ATENCIÓN

- 1) Asegúrese de morder la boquilla con fuerza y sujete bien la pinza nasal cuando use el auto rescatador para evacuar. Nunca deje la boquilla o la pinza nasal a la mitad. No toque la superficie metálica del recipiente directamente durante el uso para evitar quemaduras por contacto.
- 2) El oxígeno generado por la sustancia química que genera oxígeno es más seco y más caliente que el aire ambiental, pero es inofensivo para el cuerpo humano.
- 3) No presione la bolsa de gas cuando lleve puesto el autorrescatador en caso de daño o fuga de aire.
- 4) Opere con precisión y rapidez cuando use un autorrescatador. Todos los usuarios deben disponer de la formación e información adecuadas y suficientes antes de utilizar el autorrescatador. Si se produce irritación / alergia a la boquilla durante el proceso de entrenamiento, no utilice el producto.
- 5) Cuando el autorrescatador se utiliza junto con otro equipo dispositivo de protección personal, el usuario debe garantizar que no se produzca interferencias que impidan el correcto funcionamiento de cualquiera de ellos.

7. MANTENIMIENTO

- 1º.- Hay que llevar consigo al autorrescatador y evitar golpearlo o aplastarlo. Está estrictamente prohibido utilizarlo como un asiento o colocar otros equipos sobre él.
- 2º.- Nunca abra el autorrescatador si no lo va a utilizar. Una vez abierto o si pierde la estanqueidad el equipo debe sustituido.
- 3º.- Asegúrese de comprobar si hay algún daño o abolladura en la superficie del autorrescatador antes de transportarlo. Si se encuentra algo anormal, lleve al autorrescatador al departamento correspondiente para verificar su estado.
- 4º.- El autorrescatador es un equipo de uso único. Una vez abierto o si pierde la estanqueidad el equipo debe sustituido.
- 5º.- Observe el testigo de humedad a través de la ventana de observación. Si su color cambia de marrón a blanco, indica que el producto no se puede utilizar.
- 6º.- El operario debe llevar el equipo en todo momento durante su estancia en zonas con atmósferas potencialmente peligrosas. Revise la hebilla para cinturón y asegúrese de que esta en correcto estado antes de usarla.
- 7º.- La hermeticidad de los auto-rescatadores debería comprobarse periódicamente cada tres meses. Observe si hay cambio de color del testigo de humedad.
- 8º.- Para el auto-rescatador de oxígeno químico vencido y desechado, el personal profesional debe abrir el recipiente, desmontar los componentes de la bolsa de gas y

enjuagar primero el químico interno que genera oxígeno antes de desecharlo. Nunca arroje botes químicos o productos químicos en caso de incendio u otros accidentes.

9º.- Nuestra empresa no proporciona repuestos; si hay daños en la pieza del producto, el producto se desechará.

10º.- Los usuarios no deben cambiar la estructura ni alterar el producto sin autorización del fabricante.

8. COMPONENTES DEL SET

- | | |
|----------------------|-----|
| 1) Auto-rescatador | 1pc |
| 2) Manual de usuario | 1pc |

9. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

1º.- Los auto-rescatadores pueden ser transportados por tierra, agua, aire y todo tipo de vías. Cuando se transporta, es necesario evitar colisiones violentas, presión, exposición al sol y a la lluvia y se envuelve junto con sustancias corrosivas.

2º.- Los autorrescatadores deben almacenarse en un almacén ventilado libre de gases corrosivos, gotas de agua y líquidos con una humedad relativa del aire no superior al 90% y una temperatura entre 0 y 40°C.

10. VERIFICACIÓN DE ELEMENTOS DEL SET

Verifique la integridad de los auto-rescatadores y accesorios de acuerdo con la lista de empaque o el Artículo 8

“Componentes del conjunto completo” en el manual de operación después de abrir la caja.

El fabricante se reserva el derecho de cambiar el contenido del manual de funcionamiento sin previo aviso.

La Declaración UE de Conformidad puede ser descargada en: www.orionseguridad.es

Fabricante:

Address: No,3699, Shangyuan Road, Caotan Ecological Industrial Park, E&T Developing Zone: Xi'an.

Post Code: 710018