



POLSERMIN & CIA LTDA

15 años

¡Proyectando la minería del futuro!

*Licencia en Salud Ocupacional de la Secretaría de Salud de Boyacá
Resolución N° 1845 de Noviembre 30 de 2009*

ESPECIALISTAS EN MECANIZACION, SEGURIDAD Y SALVAMENTO MINERO
e-mail; cliente@polsermin.com.co; polsermin@hotmail.com Sogamoso - Colombia
Calle 15 No. 16 A - 95 Telefax 57- 8 - 7715506
Cel.: 3204944887 – 3204943698

Visite nuestra página y conozca nuestra organización

www.polsermin.com.co



POLSERMIN & CIA LTDA

¡Proyectando la minería del futuro!

EQUIPO DE AUTORESCATE DE CIRCUITO CERRADO CON OXIGENO COMPRIMIDO ZYX45 MARCA

BOZZ

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:

El auto-rescatador de circuito cerrado ZYX45 de oxígeno comprimido es una unidad sellada. Cumple las normas internacionales para equipos portables reutilizables para protección de mineros y rescatistas; es racionalmente estructurado, con ventajas tales como un desempeño confiable y fácil de usar. Se utiliza para el escape una zona de riesgo o para esperar el rescate en un entorno con gases venenosos y dañinos y anoxia, siendo un equipo de aislamiento de auto-rescate y capaz de reciclar.





POLSERMIN & CIA LTDA

¡Proyectando la minería del futuro!

PROPÓSITOS PRINCIPALES:

Es un equipo portátil, sobre todo para uso de personas que requieren protección en lugares donde se hace imposible respirar y para escapar de la zona del desastre cuando un gas venenoso contamina el ambiente o cuando hay peligro de anoxia o deficiencia de oxígeno y en desastres que ocurren en las minas, la lucha contra incendios o de otros entornos.

El auto-rescatador ZYX45 ha sido diseñado y aprobado como un aparato respiratorio autónomo de escape y se debe utilizar solamente para escaparse de las atmósferas peligrosas a la vida y a la salud. No es aprobado para el uso como aparato de rescate, la lucha contra el fuego o para respirar bajo el agua. **NO ES UN EQUIPO DE INSPECCION NI DE TRABAJO**

Nunca debe quitarse la boquilla a menos que usted haya alcanzado el aire fresco o usted este substituyendo la unidad que está usando por una unidad de reserva.

Advertencia: Nunca intente utilizar un ZYX45 dañado, si no ha cumplido los criterios de inspección o si la lectura del manómetro de presión indica la descarga de la botella de oxígeno.



POLSERMIN & CIA LTDA

¡Proyectando la minería del futuro!

APLICACIONES:

1. En las minas de carbón en caso de fuego, explosiones de gas o polvo de carbón, en un entorno anoxia y para uso de los socorredores cuando el aparato de respiración falla y poder evacuar de manera segura la zona de desastre.
2. En la industria química cuando se escapa del gas venenoso y dañino.
3. En la industria petrolera para uso cuando el gas natural o gas venenoso u otros estallan generando riesgo.
4. Para uso de personas dentro de edificios de gran altura para para escapar o esperar el rescate cuando ocurre el fuego.
5. Para uso propio de bomberos o para rescatar a otros de gases venenosos y dañinos o en un entorno de anoxia.



POLSERMIN & CIA LTDA

¡Proyectando la minería del futuro!

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- El **ZYX45** es un aparato de respiración de aislamiento de CIRCUITO CERRADO. El sistema respiratorio humano queda aislado del mundo exterior después de que el usuario se lo pone. Es capaz de prevenir todo tipo de gases tóxicos y perjudiciales que pueden ingresar en el cuerpo humano.
- No depende de condiciones exteriores de ambiente como nivel de oxígeno o alta concentración de gases tóxicos. **NO ES UN FILTRO.**
- Adopta el método de respiración por ciclos. El equipo absorbe el CO₂ exhalado en la respiración a través del absorbente interno de Hidróxido de calcio Ca(OH). El Oxígeno que queda y aquel que sale del reductor desde la botella entran en la bolsa de respiración y son inhalados en el cuerpo humano a través del conducto respiratorio. Tiene ventajas tales como baja resistencia a la respiración, ausencia de polvo, baja temperatura del aire inspirado y cómodo para respirar.
- Hay tres métodos de suministro de oxígeno (nominal, automático y manual), Hay una mejora y efectiva seguridad y fiabilidad de la protección respiratoria.
- Principio de presión reducida avanzada, con funciones tales como volumen pequeño, ligero y rendimiento estable.
- **Cubierta de plástico ABS que es muy dura y no se oxida, siendo adecuado para uso en las minas.**
- **ES UN EQUIPO RECARGABLE.** En caso de ser utilizado, es posible recargarlo si el usuario así lo considera. Solo el servicio técnico autorizado previa valoración puede realizar la recarga. La mayoría de marcas en equipos de auto rescate son DESECHABLES, perdiéndose la inversión una vez se usa.
- Es el más liviano de su clase



POLSERMIN & CIA LTDA

¡Proyectando la minería del futuro!

DATOS TECNICOS

Tiempo de protección:	45 minutos (Intensidad del trabajo mediano)
Métodos de suministro de oxígeno: - Volumen nominal de oxígeno: - Suministro automático de oxígeno: - Suministro de oxígeno manual:	> 1.2 L/m > 60 L/min (litros / minuto) > 60 L/min (litros / minuto)
Peso (incluido el absorbente de CO ₂ y oxígeno):	2,1 kg
Dimensiones generales:	227mmX177mmX96mm
Cilindro de oxígeno: - Volumen: - Presión nominal: - Volumen de reserva:	0.38L (litros) 20Mpa (200 kg/cm ₂) > 76 L (litros)
La presión válvula de escape:	150-300 pa
Presión de apertura de la válvula de seguridad	= 1Mpa
Capacidad de carga del absorbente de CO₂:	530 g.

Vida útil: Mas de 5 años de uso continuo; Cada 3 años se recomienda una inspección por el servicio técnico.
 APROBACION Y CERTIFICACION: **MA** (Centro de certificación y aprobación de productos de seguridad para minería); Autorizada por la Administración Estatal de Seguridad Laboral (SAWS).
CON CERTIFICADO CE (cumple estándar DIN EN 13794, o 89/686 / EG. Norma Europea)



POLSERMIN & CIA LTDA

¡Proyectando la minería del futuro!

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

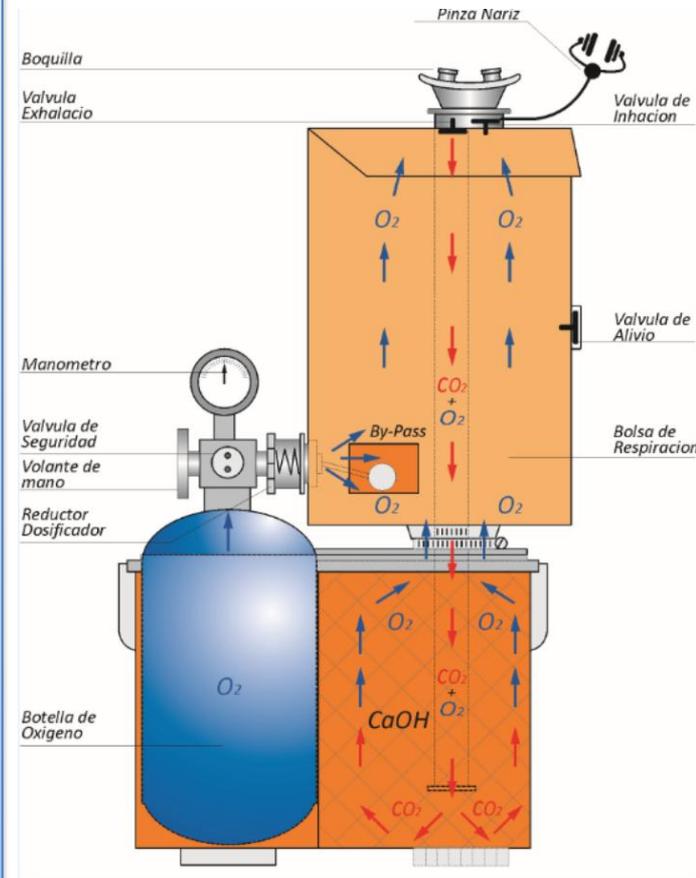
Los sellos garantizan la hermeticidad del equipo. Estos se deben romper únicamente cuando es requerido para escapar de zona de riesgo de gases tóxicos o deficiencia de oxígeno.

1. Alimentación Nominal de oxígeno: Al girar el volante de mano en la dirección a la izquierda, el oxígeno a alta presión fluye al reductor de la bombona de oxígeno, y entra de forma automática a la bolsa de respiración. El volumen de oxígeno es de 1.2 L/min después de la reducción de presión.

2. Suministro de oxígeno manual: Con la presión de la placa con el dedo, el oxígeno entra en la bolsa de aire a la velocidad de 60L/min. Al dejar de presionar la placa con los dedos, se suspende el suministro de oxígeno.

3. Suministro de oxígeno automática: cuando el sistema respiratorio está a una presión negativa, el suministro de aire se reduce hacia el interior, obligando la apertura de la válvula de suministro adicional de oxígeno (By-pass); el oxígeno entra en la bolsa de respiración a la velocidad de 60L/min. Cuando la bolsa de aire se llena rápidamente, se detiene el suministro adicional de oxígeno.

El oxígeno entra en el cuerpo humano a través de la bolsa de respiración, válvula de inhalación y la boquilla mientras se inhala. El aire exhalado pasa a través de la válvula de exhalación y tubo de respiración suave, mientras se realiza la espiración. El CO₂ que el cuerpo humano expira es absorbido por el Hidróxido de calcio. El oxígeno que queda del absorbente pasa a la bolsa de respiración y se mezcla con el oxígeno producido por la botella desde el reductor. Acabado el ciclo humano de la respiración, se repite esto una y otra vez.





POLSERMIN & CIA LTDA

¡Proyectando la minería del futuro!

MANTENIMIENTO

1. El auto- rescatador portátil debe ser **inspeccionado** por test visual cada trimestre. Una verificación debe hacerse en caso de fugas de oxígeno después de un impacto dramático.
2. El mantenimiento general se refiere a la **inspección** visual y limpieza general del equipo. Mantener el ZYX45 limpio, especialmente alrededor de la mirilla indicadora de la presión de la botella. Utilizar un paño húmedo para limpiar. No limpiar con los solventes basados en petróleo. Evitar la acumulación de suciedad.
3. En caso de mantenerse en almacenamiento, el rescatador debe estar en un lugar seco y ventilado donde la humedad es menor al 80% y evitar la exposición directa al sol. También debe ser depositado lejos de fuentes de calor, sustancias inflamables, explosivos y productos cáusticos.
4. El usuario debe realizar la **inspección** diaria del el ZYX45 antes de llevar la unidad. Verificar la presión de la botella de oxígeno a través de la mirilla. Si esta muestra la descarga de la botella, **NO LO UTILICE**, entréguelo al personal de servicio





POLSERMIN & CIA LTDA

¡Proyectando la minería del futuro!

5. Recarga del equipo después de uso:

El equipo puede ser desechado una vez se utilice o se puede recargar solo por el servicio técnico autorizado. En caso de recarga: Depurador de dióxido de carbono: Hidróxido de calcio para un solo uso. (amigable con el medio ambiente). Se reemplaza una vez se utilice el equipo. Se suministra en forma granulada por kilos. Cantidad de absorbente por equipo: 530 gr. Su vigencia es de 2 años en almacenamiento y 3 años después de recargado en el equipo. Debe ser compatible con MT454

La botella tiene una capacidad de 0,38 lts. Se puede llenar a través de nivelación de oxígeno en una empresa proveedora de gases. El oxígeno debe cumplir con GB8982

Garantía de fábrica

1 año contado a partir de su entrega por defectos de fabricación





POLSERMIN & CIA LTDA

¡Proyectando la minería del futuro!

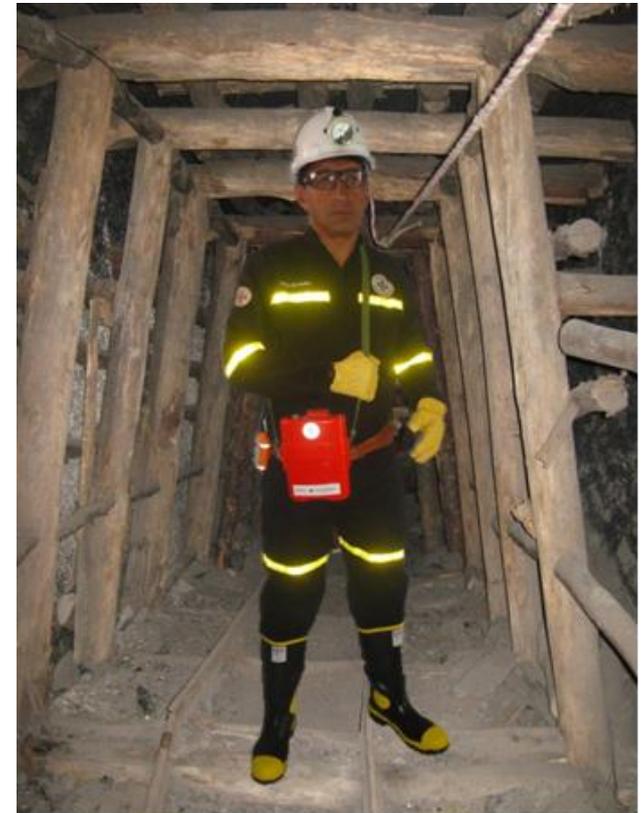
SERVICIO POSVENTA:

Soporte técnico y respaldo de POLSERMIN para garantías, control y servicio en nuestro laboratorio de control y calibración de equipos autorizado como centro de Servicio FASER (1988, 1996, 2004 y 2016); MSA (2005, 2010 y 2015); BOZZ (2013) ubicado en la sede principal de Polsermin en Sogamoso con personal profesional y técnico.

Licencia en S.O. 1845

MODO DE USO

El auto-rescatador de circuito cerrado ZYX45 puede ser llevado terciado con el arnés al cuello o sujeto al cinturón de la lámpara.





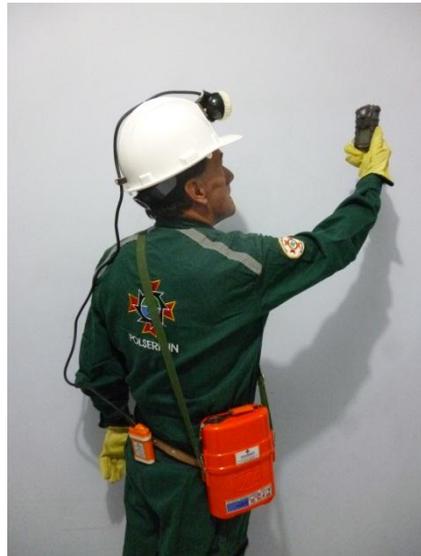
POLSERMIN & CIA LTDA

¡Proyectando la minería del futuro!

OPERACIÓN



Porte normal del autorrescatador



**VERIFIQUE LA
CONDICIÓN DE
RIESGO EN SU
ATMÓSFERA. SI
CONSIDERA
NECESARIO...**



Póngase de rodillas y
quítese los guantes y la
mascarilla si los tiene.



1. Ubique el auto-
rescatador ZYX45 al
frente



POLSERMIN & CIA LTDA

¡Proyectando la minería del futuro!

OPERACIÓN



2. Retire la protección de tela naranja sobre la tapa (asegurada con velcro). Jale la lengüeta de cierre y quite el sello.



3. Retire la cubierta superior. Queda al descubierto: La boquilla, la bolsa de respiración, la válvula de la botella de oxígeno y las gafas.



4. Despliegue la bolsa de aire. Evite la torsión



POLSERMIN & CIA LTDA

¡Proyectando la minería del futuro!

OPERACIÓN



5. Retire el tapón de la boquilla y de inmediato inserte la boquilla entre los dientes, agarre la boquilla con los dientes y comprima con los labios.



6. Gire el volante de mano de la botella en sentido contrario de las agujas del reloj, el oxígeno fluye al reductor de la bombona de oxígeno, y entra de forma automática a la bolsa de respiración.



7. Presione la placa con el dedo, hasta que la bolsa de aire se llene



8. Ajuste la correa del cuello. El ajuste correcto se puede comprobar al elevar su cabeza para mirar hacia arriba. Si usted siente un tirón en la boquilla, la unidad es demasiado baja en el pecho.



POLSERMIN & CIA LTDA

¡Proyectando la minería del futuro!

OPERACIÓN



9. Tire de las dos almohadillas del tapa nariz, aparte lo suficiente para ubicar la nariz de manera que ambas fosas nasales queden completamente cerradas. A continuación respire profundamente



10. Protección visual: Tire de las gafas para retíralas del equipo. Quítese el casco y colóquelas. Ajustelas si es necesario.



11. Descarte cualquier equipo que no sea esencial, para reducir al mínimo su peso.



12. Iniciar la retirada moviéndose a una velocidad moderada. Recuerde que el ritmo respiratorio del usuario afecta la duración. El consumo se puede aumentar con el entusiasmo y el miedo. Cuanto más bajo es el ritmo respiratorio, mayor es la duración.



POLSERMIN & CIA LTDA

¡Proyectando la minería del futuro!

شهادة - Certificate - 증명서 - 證明書 - Сертификат - Certificate - 증명서 - 證明書 - Сертификат - 證明書

Certificate of Compliance

No. 11161024.WETGU05



Certificate's Holder: Wenzhou Boshi Electric Technology Co., Ltd.
Hejia village, Beibaixiang town, Yueqing city, Zhejiang province, China

Certification ECM Mark:



Product: Self Rescuer
Model(s): ZH30, ZL60, ZYX45, ZYX60

Verification to: Standard:
EN 13794-2002

related to CE Directive(s):
R 2016/425 (Regulation on Personal Protective Equipment)

Remark: The product(s) has been verified on a voluntary basis. The product(s) satisfies the requirements of the Certification Mark of ECM, in reference to the above listed Standard(s). The above Compliance Mark can be affixed on the product(s) accordingly to the ECM regulation about its release and its use. The regulation can be found at www.entece.com. This Certificate of Compliance can be checked for validity at www.entece.com.
This verification doesn't imply assessment of the production of the product(s).

Additional Information: clarification about the CE Marking:
We attest that a TCF for the CE Marking process is in place. Whereas the Manufacturer is Responsible to start the CE Marking Certification Procedure through an appointed Notified Body and the perform all the necessary activities, as required by the Directive and accepted by the Notified Body, before placing the CE Mark on the product(s).



Date of issue 24 October 2016

Chief Manager
Tim Mahari

Expiry date 23 October 2021

Deputy Manager
Viggo Miller

Via Ca' Bella, 243 - Loc. Castello di Semovale - 40053 Valsamoggia (BO) - ITALY
☎ +39 051 6705141 ☎ +39 051 6705156 ✉ info@entece.com 🌐 www.entece.com



矿用产品安全标志证书

SAFETY CERTIFICATE OF APPROVAL FOR MINING PRODUCTS

安全标志编号: MLA110035 有效 期: 2011.7.22 ~ 2016.7.22
APPROVAL No. PERIOD OF VALIDITY

持 证 人: 温州祥泰煤矿安全仪器有限公司
CERTIFICATION HOLDER
注 册 地 址: 乐清市柳市镇后街村凌云路233号
ADDRESS
生 产 单 位: 温州祥泰煤矿安全仪器有限公司
MANUFACTURER
生 产 地 址: 浙江省乐清市柳市镇凌云路233号
ADDRESS
产 品 名 称: 隔绝式压缩氧气自救器
NAME OF PRODUCT
规 格 型 号: ZYX45(45min)
TYPE & MODEL

标 准 和 要 求: AQ1054-2008
STANDARDS
适 用 范 围: 严格按煤矿安全有关规定使用。
APPLICATION RANGE
备 注: /
REMARKS

上述产品经履行矿用产品安全标志合格评定程序, 符合发证要求, 特发此证。本证书的有效性依据持证人是否持续满足安全标志审核发放要求获得保持。

发证部门
ISSUED BY
2011年7月22日

