AirElite 4h

Equipo de respiración de circuito cerrado con KO_2

MSA
The Safety Company

Porque toda vida tiene un ***propósito…***

AirElite 4h – **Equipo de respiración de circuito cerrado**

Más de 100 años de experiencia en el campo de los equipos respiratorios y los equipos de protección personal han permitido a MSA desarrollar el AirElite 4h.
Desde hace más de 40 años MSA aplica con éxito el principio de generación de oxígeno a partir del superóxido de potasio (KO_2) para la regeneración del aire respirable.
El AirElite 4h es el avanzado sucesor del AirElite 2h, desarrollado en 1995 y que fue el primer dispositivo de larga duración del mercado que utilizaba exclusivamente la tecnología del KO_2.
Junto con su monitor de control integrado IC-Air, forma un equipo de respiración de circuito cerrado único, que dispone hoy de todas las ventajas del uso del KO_2 para ofrecer períodos de funcionamiento de hasta cuatro horas.

Facilidad de uso – Desarrollado para las condiciones de trabajo más adversas

Las operaciones más desafiantes en este campo de aplicación para los cuerpos de bomberos consisten en el trabajo en túneles, plantas químicas como refinerías, depósitos de gran tamaño y edificios altos.
Para el desarrollo del AirElite 4h, hemos trabajado en colaboración con el organismo de certificación de ensayos DEKRA EXAM y con clientes en el mundo entero, analizando y teniendo en cuenta todas y cada una de las necesidades de los cuerpos de bomberos y de los equipos de rescate en minas.

Con el AirElite 4h, MSA ofrece la comprobada tecnología del KO_2 para las misiones subterráneas y de rescate de larga duración.
El equipo se controla totalmente mediante el ritmo respiratorio y no tiene componentes de control mecánicos complejos, por lo que ofrece una construcción duradera para operaciones difíciles. Está siempre listo para el uso y es apto para períodos prolongados de almacenamiento sin necesidad de mantenimiento.

Seguridad – Confiabilidad que permite al usuario centrarse plenamente en su trabajo

Son estos los aspectos principales que se revelan en el AirElite 4h. Una respiración extremamente fácil hace del AirElite 4h un equipo de trabajo indispensable, que ofrece el nivel de seguridad más alto posible en cuanto empieza a funcionar y a generar oxígeno automáticamente tan pronto como el conector de la máscara se desengancha de la correa del hombro. El sistema se controla mediante la respiración y no requiere más que la exhalación del usuario.

Confort – Protección de la salud en operaciones prolongadas

Las mangueras de respiración laterales, puestas cerca del cuerpo, ofrecen la máxima libertad de movimiento y permiten ponerse y quitarse fácilmente el aparato en espacios confinados sin necesidad de retirar la máscara. El diseño ergonómico brinda el máximo confort. El peso descansa sobre la cintura y no se sobrepasa la anchura de los hombros. Ofrece además un eficaz sistema con tres etapas de refrigeración sin mantenimiento, lo que supone un alto grado de confort en la respiración. La baja resistencia respiratoria y la baja temperatura de inhalación ofrecen facilidad de uso y aire respirable seco.

Cada una de las máscaras disponibles que proponemos para el uso con el sistema AirElite presenta algunas características especiales, si bien todas ellas aseguren una protección completa.

La Advantage AirElite con su brida de sellado grande y su molde de silicona blanda brinda el máximo confort de la categoría. La Advantage 4000 garantiza la misma seguridad con el arnés de red, requisito imperativo de la serie Advantage, si bien esté hecha de Hycar resistente.

Advantage AirElite

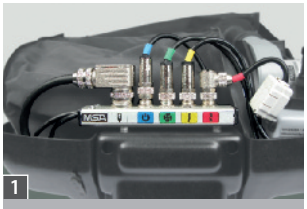
La avalada AirElite 3S había sido la alternativa definitiva hasta el desarrollo y lanzamiento de la avanzada AirElite G1. Se trata de una máscara que marca la pauta en cuanto a confort y seguridad, y manifiesta una auténtica simbiosis de materiales sofisticados y principios de diseño modernos.
En comparación con otras máscaras, el diseño de la AirElite G1 ofrece significativamente la reducción de cualquier distracción a la percepción y el comportamiento natural, como proporcionar una vista sin distracciones.
El diseño propio de la G1 mejora la sensación de equilibrio de la cabeza, la comodidad y la facilidad de respiración. Todas las pruebas confirman la eficacia de nuestro concepto de sellado con el cierre de todas las aberturas entre el rostro y el aire ambiente.

Advantage 4000 AirElite

La G1 viene en tres tamaños y se adapta prácticamente a todos los tipos y tamaños de rostro en el mundo entero. Los tamaños pequeño, mediano y grande de la pieza facial y de la máscara interna pueden combinarse en varias configuraciones para ofrecer el ajuste más cómodo posible.
Los tres botones de colores presentes en el molde facial sirven para identificar rápidamente el tamaño. Todos los componentes están diseñados para ofrecer la máxima seguridad y agilizar en gran medida el mantenimiento.
El lente presenta una resistencia mejorada a los agentes limpiadores y desinfectantes más comunes.

G1 AirElite

AirElite 4h – **Características innovadoras**



1 Distribuidor electrónico

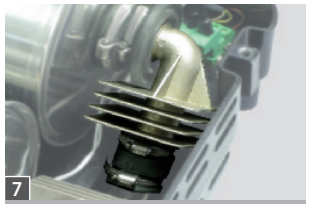
2 Boca de salida

3 Batería recargable

4 Conector de la máscara

5 Sensor de consumo

6 2 cartuchos de KO_2 de inicio rápido y refrigeración sin mantenimiento



7 Conductos de ventilación y refrigeradores

8 Monitor de control IC-Air

El KO_2 es una sustancia química que reacciona de forma espontánea con la humedad y el dióxido de carbono (CO_2) del aire exhalado. Esta reacción produce oxígeno (O_2) y energía (calor).
En cualquier momento dado, se genera considerablemente más oxígeno en el AirElite del que consume el usuario, quien tendrá siempre a disposición una reserva de oxígeno que agiliza la transición entre trabajos ligeros y pesados y viceversa.

Proceso confiable – Sustancias químicas en acción

Además del sistema integrado de puesta en marcha, el sistema controlado por la respiración empieza a generar oxígeno de forma automática con el primer nivel de respiración. El aire exhalado, rico en dióxido de carbono y humedad, se conduce a la bolsa de exhalación a través de una válvula. Una boca de salida conduce el aire a través del distribuidor de aire hasta el interior de los dos cartuchos de KO_2 conectados en paralelo. Dentro de los cartuchos de KO_2, con el sistema de refrigeración, se eliminan el dióxido de carbono y la humedad del aire exhalado, que se enriquece con oxígeno fresco y se envía entonces como aire respirable a la máscara del usuario.

Inteligente – Control integrado con IC-air

El AirElite 4h está equipado con una unidad de control integrado, la IC-air, con indicación digital de la capacidad. Tres etapas de advertencia al 50 %, 20 % y 5 % muestran la capacidad restante con indicaciones visuales y acústicas. La alarma del sensor de movimiento automático integrado también se puede activar manualmente.

AirElite 4h – **Costo de propiedad reducido**

El AirElite 4h marca la pauta también desde el punto de vista económico. En vista de que la preparación y el mantenimiento requeridos son mucho más bajos y teniendo en cuenta que la capacitación puede realizarse prácticamente sin costo alguno, los costos de explotación a largo plazo se reducirán también significativamente.

Económico – Capacitación ahorrativa

Gracias a que no es necesario invertir en recursos adicionales y al bajo costo de mantenimiento del AirElite 4h, el costo de propiedad se reduce al mínimo. Los requisitos de inspección del AirElite son mínimos y su mantenimiento o reacondicionamiento son sumamente fáciles y rápidos de efectuar. El almacenamiento en estado de espera puede durar hasta 2 años en el modo operativo, y hasta 8 años con los cartuchos aún precintados.

Varias opciones disponibles para un entrenamiento profesional y económico.

Kit de adaptación para entrenamiento TR

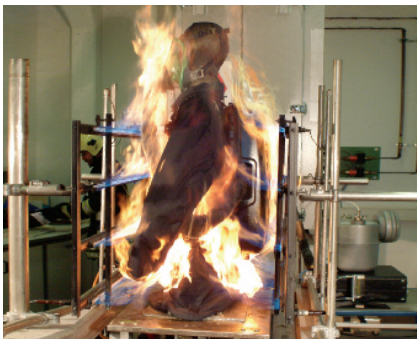
Una unidad estándar para funcionamiento en condiciones reales se puede convertir fácil y rápidamente en unidad de entrenamiento. De esta forma, todos los ejercicios de entrenamiento se podrán realizar prácticamente sin costo alguno con un cartucho de entrenamiento con aire ambiente reutilizable.
Los filtros de partículas opcionales, altamente eficientes, permiten efectuar el entrenamiento en condiciones realistas en ambientes con mucho polvo, niebla o humo no tóxico. Existe una opción para la eliminación de los olores.
Tiempos de servicio flexibles según el ritmo respiratorio y el cartucho elegido.

Kit de entrenamiento con KO_2

Este kit representa una solución para los escenarios de entrenamiento más exigentes en escuelas de bomberos o túneles de entrenamiento para el rescate en minas libres de aire ambiente.

Seguridad aprobada

En MSA, la seguridad del usuario es nuestra prioridad máxima y la llevamos más allá de los requisitos legales. Por ejemplo, el AirElite 4h no solo satisface los requisitos de homologación conforme a las normas DIN 58652-2 y vfdb 0802, sino que además ha superado con éxito el exigente "ensayo de inmersión en llama" para minería y cuerpos de bomberos.



Especificaciones técnicas

Peso (sin máscara)	15 kg
Dimensiones (carcasa) Alto x Ancho x Profundo	600 x 360 x 190 mm
Tiempo de servicio	Depende del consumo; con un ritmo respiratorio medio de 30 l/min, es de 4 horas; 6 horas como máximo
Almacenamiento en estado de espera	De –6 °C a +60 °C al utilizar baterías recargables De –6 °C a +54 °C al utilizar baterías no recargables
Temperatura de trabajo en uso	De –15 °C a +60 °C al utilizar baterías recargables De –15 °C a +54 °C al utilizar baterías no recargables
Resistencia respiratoria a 30 l/min	– inhalación: –3 mbar – exhalación: +5 mbar
Aire inhalado	– temperatura: 30–45 °C – humedad: 20–40 % – dióxido de carbono: < 1,0 vol. % (sin tener en cuenta la máscara) – oxígeno: > 80 vol. %
Temperatura máxima en la superficie	Clase de temperatura T4 (< 135 °C)
Normas eléctricas y electrónicas	Ex ia IIC T4 Ga, Ex ia I Ma / ATEX 2014/34/EU, Grupo 1 Protección contra el polvo y el agua probada conforme a IP 67 EMC conforme a EN 61000-6-2 y EN 61000-6-3
Carcasa	Policarbonato, autoextinguible, resistente a impactos, con recubrimiento antiestático
Conexión de respiración	Máscara de cara completa 3S-R AirElite, Advantage AirElite o G1 AirElite con conector de enganche a presión MSA
Aprobaciones	– CE en línea con la Directiva EPI 89/686/CE, EPI resp. UE 2016/425, DIN 58652-2 – Clase 240 S F para trabajo y rescate – ATEX 2014/34/UE

Información para el pedido

10065152	AirElite 4h (sin kit de cartucho químico de oxígeno y sin máscara de cara completa)
10165441	AirElite 4h (versión con batería)
10065373	Kit de cartucho químico AirElite 4h
10189618	Máscara de cara completa G1 AirElite
10065153	Máscara de cara completa 3S-R AirElite
10065154	Máscara de cara completa Advantage AirElite
10118774	Máscara de cara completa Advantage 4000 AirElite
10100126	Kit de adaptación HD para entrenamiento AirElite 4h
10151860	Kit de cartuchos de entrenamiento con KO_2 AirElite
10151861	Tapa del alojamiento del cartucho de entrenamiento con KO_2 AirElite
10094376	Filtro de partículas P3 PlexTec (paquete de 10)
10071650	Estuche AirElite

G1 AirElite

Confianza y durabilidad

Una ferviente pasión por la seguridad ha dado a "The Safety Company" en los últimos 100 años el impulso y la motivación necesarios para proteger las vidas de las personas. Nos comprometemos a proporcionar las soluciones de seguridad innovadoras más avanzadas, con capacidades de integración de sistemas y que permitan a nuestros clientes regresar de forma segura a sus hogares.
Nuestros clientes ponen a diario sus vidas en nuestras manos. A cambio, les proporcionamos protección confiable, y sus historias se convierten en nuestras historias. Colaboramos de la mano con nuestros clientes para ganarnos esa confianza.

En MSA, toda vida tiene un propósito.

Su contacto directo

España
Narcís Monturiol, 7
Pol. Ind. del Sudoeste
08960 Sant Just Desvern
(Barcelona)
Tel +34 93 3725162
Fax +34 93 3726657
info.es@MSAsafety.com

Delegaciones
Centro 91 4133143-44
Norte 94 4540893
639 350333
Sur 95 4126584
639 350332
Levante 620 241655
Galicia 618 014654

Mexico
Fraccionamiento Industrial
Avenida Del Conde #6
76240 El Marques, Queretaro
Mexico (México)
Phone: +52 44 2227 3915

Sujeto a modificaciones sin previo aviso
ID 27-430.2 MX/07