

AirElite 4h

Appareils de protection respiratoire
isolants à circuit fermé KO₂

MSA
The Safety Company



Parce que chaque vie **compte...**

Plus de 100 ans de compétence et d'expérience dans le domaine des appareils de protection respiratoire isolants et des équipements de protection individuelle ont permis à MSA de développer l'AirElite 4h. Depuis plus de 40 ans, MSA réussit avec succès à appliquer les principes de la génération d'oxygène à partir de superoxyde de potassium (KO₂) pour régénérer l'air respiratoire.

L'AirElite 4h est le successeur ultra-moderne de l'AirElite 2h développé en 1995, qui était le premier appareil de longue durée sur le marché à utiliser exclusivement la technologie KO₂.

En association avec son moniteur de contrôle intégré IC-Air, il forme un appareil de protection respiratoire isolant à circuit fermé unique. Désormais, tous les avantages du principe KO₂ sont applicables pour de plus longues périodes de service allant jusqu'à quatre heures.

Facile d'utilisation – développé pour les conditions de travail les plus difficiles

Les tunnels, les usines chimiques telles que les raffineries, les grandes installations de stockage et les immeubles de grande hauteur constituent les opérations les plus complexes dans ce domaine d'intervention des brigades de sapeurs-pompiers.

En coopération avec le laboratoire de test notifié DEKRA EXAM et des clients du monde entier, nous avons analysé dans le détail toutes les exigences des brigades de sapeurs-pompiers et des équipes de sauvetage dans les mines qui ont pris part au développement de l'AirElite 4h.

Avec l'AirElite 4h, MSA propose la technologie KO₂ éprouvée aux équipes de sauvetage dans les mines pour les missions souterraines et de sauvetage de longue durée.

La respiration est entièrement contrôlée et aucun composant de contrôle mécanique complexe n'est nécessaire ; l'appareil dispose ainsi d'une structure simple et d'un fonctionnement très sûr. Il est toujours prêt à l'emploi et adapté aux longues périodes de stockage sans entretien.



Sécurité – sa fiabilité permet aux utilisateurs de se concentrer sur leurs tâches

Cet objectif prioritaire se retrouve dans tous les aspects de l'AirElite 4h. Grâce à une respiration extrêmement facile, l'AirElite 4h constitue un élément indispensable de l'équipement d'intervention. Un niveau de sécurité maximal est atteint et son fonctionnement et la génération d'oxygène se déclenchent automatiquement lorsque le raccord du masque est déconnecté de la sangle d'épaule. Le système est contrôlé par la respiration et il suffit à l'utilisateur d'expirer pour l'activer.

Confort – protège la santé de l'utilisateur tout au long des interventions

Les tuyaux respiratoires latéraux sont placés sur le côté, près du corps, pour une liberté maximale de mouvement, permettant une mise en place et un retrait faciles, même dans des espaces confinés, sans avoir à retirer le masque. Son design ergonomique assure un maximum de confort. Le poids est situé au niveau de la taille et il n'y a aucune protubérance à la largeur de l'épaule.

Avec son dispositif réfrigérant très efficace et sans entretien en trois étapes, il offre un excellent confort respiratoire. La faible résistance respiratoire et la faible température d'inspiration assurent une alimentation en air respiratoire sec appréciable par l'utilisateur.



Pour le système AirElite, nous proposons plusieurs masques faciaux dédiés, ceux-ci offrant tous une protection complète en combinaison avec l'AirElite à quelques petites différences près.

L'Advantage AirElite avec sa large lèvre d'étanchéité et le corps du masque en silicone souple offre un confort inégalé. L'Advantage 4000 apporte la même sécurité avec son harnais filet, qui équipe obligatoirement la série Advantage, mais qui est ici fabriqué en Hycar haute résistance.

Le 3S AirElite éprouvé était le choix ultime jusqu'au lancement de la dernière évolution du très moderne masque G1 AirElite. Il s'agit d'un masque qui définit de nouveaux niveaux de confort et de sécurité en combinant parfaitement des matériaux sophistiqués et des principes de conception modernes.

En comparaison avec les autres masques, le design du masque G1 AirElite vise à réduire considérablement toutes les perturbations de la perception naturelle et du comportement, en permettant par exemple une vision pratiquement sans restriction. Le design du G1 améliore l'équilibre perçu de la tête, ainsi que le confort de port et le confort respiratoire. Tous les tests confirment la fiabilité structurelle de notre concept éprouvé de ligne d'étanchéité, qui ferme l'espace entre le visage et l'air ambiant.

Le G1 est disponible dans trois tailles et s'adapte à presque tous les types et tailles de visages à travers le monde. Les tailles S, M et L de la jupe du masque et du 1/2 masque intérieur peuvent être combinées de plusieurs manières pour un ajustement parfait.

Les trois couleurs de bouton sur le harnais permettent l'identification visuelle rapide de la taille de jupe de masque. Tous les composants sont conçus pour offrir une sécurité ultime doublée d'une maintenance beaucoup plus simple et rapide.

La résistance de l'oculaire aux agents de nettoyage et de désinfection courants a été nettement améliorée.



Advantage AirElite



Advantage 4000 AirElite



G1 AirElite



AirElite 4h – Caractéristiques innovantes



1 Distributeur électronique



2 Ventilateur



3 Batterie rechargeable



4 Raccord de masque



5 Capteur de consommation



6 2 cartouches KO₂ avec démarreurs rapides et refroidissement sans entretien



7 Tuyaux de ventilation et refroidisseurs



8 Moniteur de contrôle IC-Air

Le KO_2 est une substance chimique qui réagit spontanément avec l'humidité et le dioxyde de carbone (CO_2) présents dans l'air expiré. Cette réaction produit de l'oxygène (O_2) et de l'énergie (chaleur).

À tout moment, la quantité d'oxygène produite dans l'AirElite est considérablement supérieure à celle consommée par l'utilisateur. La personne qui porte l'unité dispose systématiquement d'une réserve d'oxygène permettant de passer rapidement d'un travail facile à un travail intense, et vice-versa.

Fiabilité du processus – les produits chimiques en action

Outre le système de démarrage intégré, le système contrôlé par la respiration débute automatiquement la génération d'oxygène dès le premier niveau de respiration. L'air expiré, enrichi en dioxyde de carbone et humidifié, est envoyé dans le sac d'expiration par une soupape. Un ventilateur aide l'air à traverser le distributeur d'air et à atteindre les deux cartouches KO_2 parallèles reliées. À l'intérieur des cartouches KO_2 , équipées de leur dispositif réfrigérant, l'air expiré est purifié du dioxyde de carbone et de l'humidité, puis enrichi en oxygène frais avant d'être libéré comme air respirable froid dans le masque de l'utilisateur.



Intelligent – surveillance intégrée avec IC-Air

L'AirElite 4h est équipé d'une unité de contrôle intégré, l'IC-Air, qui offre un affichage numérique des capacités. Trois niveaux d'avertissement à 50 %, 20 % et 5 % indiquent la capacité restante avec une indication visuelle et acoustique. L'alarme de détection des mouvements automatique peut être activée manuellement.



AirElite 4h – Coût de possession judicieux

L'AirElite 4h définit de nouveaux standards du point de vue économique. La préparation et la maintenance requièrent beaucoup moins de travail, et, puisque l'entraînement n'implique presque aucun coût, vos coûts opérationnels à long terme baissent également.

Économique – Formation aux coûts maîtrisés

L'absence d'investissement dans un matériel supplémentaire et les faibles coûts de maintenance de l'AirElite 4h réduisent le coût de possession à un minimum. L'AirElite n'est soumis qu'à un minimum d'exigences d'inspection et est facile et rapide à entretenir et à réparer. Il peut être stocké sans maintenance jusqu'à 2 ans prêt à l'emploi et jusqu'à 8 ans si les cartouches sont scellées en usine.

Plusieurs options sont disponibles pour former l'utilisateur sur le plan professionnel et économique.

Kit de conversion d'entraînement TR

Une unité standard destinée à un usage en conditions réelles peut être convertie rapidement et facilement en unité d'entraînement. Tous les exercices d'entraînement peuvent ensuite être réalisés presque sans coûts avec une cartouche d'entraînement réutilisable à air ambiant.

Des filtres à particules très efficaces disponibles en option permettent un entraînement en conditions réalistes dans des environnements très poussiéreux, avec un brouillard et une fumée non toxique. Une version anti-odeur est disponible en option.

L'unité offre des temps de service flexibles dépendant du débit respiratoire et de la cartouche utilisée.

Kit d'entraînement KO₂

Il propose une solution pour les scénarios d'entraînement les plus complexes dans les centres de formation pour pompiers ou sur les parcours d'entraînement au sauvetage dans les mines, indépendamment de l'air ambiant.

Sécurité approuvée

MSA fait de la sécurité de l'utilisateur sa priorité numéro un et ne se cantonne pas aux exigences d'homologation. L'AirElite 4h, par exemple, répond non seulement aux exigences d'homologation des normes DIN 58652-2 et vfdb 0802, mais a également passé avec succès le « test de résistance à l'embrasement » pour l'industrie minière et les brigades de pompiers.



Caractéristiques techniques

Poids (sans masque)	15 kg
Dimensions (boîtier) H x L x P	600 x 360 x 190 mm
Durée de service	dépend de la consommation ; 4 heures avec un débit respiratoire moyen de 30 l/min ; maximum 6 heures
Stockage prêt à l'emploi	-6 °C à +60 °C en cas d'utilisation de batteries rechargeables -6 °C à +54 °C en cas d'utilisation de batteries non rechargeables
Température de fonctionnement en marche	-15 °C à +60 °C en cas d'utilisation de batteries rechargeables -15 °C à +54 °C en cas d'utilisation de batteries non rechargeables
Résistance respiratoire à 30 l/min	- inspiration : -3 mbar - expiration : +5 mbar
Air inspiré	- température : 30-45 °C - humidité : 20-40 % - dioxyde de carbone : < 1,0 %vol. (sans tenir compte du masque) - oxygène : > 80 % vol.
Température maximale en surface	classe de température T4 (< 135 °C)
Normes électriques et électroniques	- Ex ia IIC T4 Ga, Ex ia I Ma / ATEX 2014/34/EU, protection du groupe 1 contre l'eau et les poussières testée selon la classe de protection IP 67 - EMC conformément aux normes EN 61000-6-2 et EN 61000-6-3
Boîtier	polycarbonate, auto-extinguible, résistant aux chocs, revêtement antistatique
Connexion respiratoire	masque complet 3S-R AirElite, Advantage AirElite ou G1 AirElite avec connecteur enfichable MSA
Homologations	- CE en accord avec le Règlement 89/686/CE et respectivement la Directive UE 2016/425, concernant les EPI, DIN 58652-2 - Classe 240 S F pour travail et sauvetage - ATEX 2014/34/EU



Références de commande

10065152	AirElite 4h (sans kit de cartouche d'oxygène chimique et masque complet)
10165441	AirElite 4h (modèle à batterie)
10065373	Kit de cartouche chimique AirElite 4h
10189618	Masque complet G1 AirElite
10065153	Masque complet 3S-R AirElite
10065154	Masque complet Advantage AirElite
10118774	Masque complet Advantage 4000 AirElite
10100126	Kit de conversion d'entraînement HD AirElite 4h
10151860	Kit de cartouche d'entraînement AirElite KO ₂
10151861	Capot d'entraînement AirElite KO ₂
10094376	Filtre à particules P3 PlexTec (paquet de 10)
10071650	Caisse AirElite



G1 AirElite



Confiance & Pérennité

Depuis plus de 100 ans, notre mission passionnée pour la sécurité nous a permis, en tant que « The Safety Company », de protéger des vies. Nous nous engageons à offrir les dernières technologies innovantes en matière de solutions de sécurité dans un souci d'entière compatibilité des systèmes afin de permettre à nos clients de rentrer chez eux en toute sécurité retrouver leurs familles et leurs amis.

Tous les jours, nos clients mettent leur vie entre nos mains. En retour, nous nous devons de leur fournir une protection en laquelle ils peuvent avoir confiance. Nous avançons main dans la main avec nos clients pour gagner cette confiance.

Pour MSA, chaque vie compte.

Votre contact direct

France

Zone Industrielle Sud
01400 Châtillon sur Chalaronne
Tél. +33 474 550155
Fax +33 474 554799
info.fr@MSAsafety.com

Maroc

1, Bd Sidi Mohammed Ben Abdellah
BP 153- Mohammedia
Tél. +212 5233 21894/95
Fax: +212 5233 21922
msa.assistante@menara.ma

Suisse

Schlüsselstr. 12
8645 Rapperswil-Jona
Tél. +41 43 2558900
Fax +41 43 2559990
info.ch@MSAsafety.com

Belgique

Duwijkstraat 17
2500 Lier
Tél. +32 3 4919150
Fax +32 3 4919151
info.be@MSAsafety.com