

AirElite 4h

Aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem KO_2

MSA
The Safety Company



Ponieważ każde życie ma swój sens...

AirElite 4h – Aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem

Ponad 100 lat kompetencji i doświadczenia w dziedzinie aparatów oddechowych oraz sprzętu ochrony osobistej pozwoliło firmie MSA opracować AirElite 4h.

Już od ponad 40 lat MSA z powodzeniem wykorzystuje zasadę wytwarzania tlenu z ponadtlenku potasu (KO_2) do regeneracji powietrza do oddychania.

AirElite 4h jest doskonalszym następcą AirElite 2h opracowanego w roku 1995 – pierwszego urządzenia na rynku korzystającego z technologii KO_2 do pracy długotrwałej.

Wraz ze zintegrowanym monitorem sterowania IC-Air urządzenie to jest unikalnym aparatem oddechowym z obiegiem zamkniętym. Teraz wszystkie korzyści płynące z zasady regeneracji powietrza przy użyciu KO_2 dostępne są w wydłużonym okresie pracy, nawet do czterech godzin.

Łatwość obsługi – stworzony do pracy w najtrudniejszych warunkach

Najtrudniejsze operacje dla straży pożarnej to operacje przeprowadzane w tunelach, zakładach chemicznych, rafineriach, dużych magazynach i wysokich budynkach.

We współpracy z akredytowaną jednostką badawczą DEKRA EXAM oraz klientami na całym świecie, przeanalizowano i wzięto pod uwagę wszystkie potrzeby straży pożarnej oraz górniczych zespołów ratunkowych, aby udoskonalić urządzenie AirElite 4h.

Urządzenie AirElite 4h firmy MSA zapewnia dobrze rozwiniętą technologię KO_2 do długotrwałych akcji podziemnych i akcji ratunkowych.

Urządzenie jest w pełni kontrolowane oddechem i nie ma mechanizmów sterujących, więc jego konstrukcja jest trwała i przeznaczona do pracy w trudnych warunkach. Zawsze jest gotowy do użycia i może być długo przechowywany bez konserwacji.



Bezpieczeństwo – niezawodność, która pomaga użytkownikowi skupić się na zadaniach

Te ważne obszary zostały wyraźnie uwzględnione przy tworzeniu AirElite 4h. Bardzo łatwe oddychanie czyni urządzenie AirElite 4h niezbędnym elementem wyposażenia operacyjnego. Maksymalny poziom bezpieczeństwa został osiągnięty dzięki temu, że działanie oraz wytwarzanie tlenu rozpoczyna się automatycznie, gdy złącze maski jest odłączone od pasa ramiennego. System jest kontrolowany oddechem i wymaga tylko wdechu użytkownika.



Komfort – chroni zdrowie użytkownika podczas długich operacji

Boczne przewody oddechowe są umieszczone z boku, blisko ciała, aby zapewnić maksymalną swobodę ruchów, ułatwiając zakładanie i zdejmowanie sprzętu nawet w przestrzeniach ograniczonych bez zdejmowania maski. Ergonomiczny kształt zapewnia maksymalny komfort. Wielkość jest tak dostosowana by sprzęt nie wystawał poza ramiona użytkownika. Jego ciężar opiera się na pasie.

Efektywny bezobsługowy trzystopniowy system chłodzenia umożliwia komfortowe oddychanie. Niski opór oddechowy i niska temperatura wdychanego powietrza zapewniają suche powietrze, odpowiednie do oddychania.

Do systemu AirElite oferujemy kilka dedykowanych rodzajów masek, które zapewniają pełną ochronę w połączeniu z AirElite, a różnice pomiędzy nimi są niewielkie.

Advantage AirElite z dużym kołnierzem uszczelniającym oraz miękkim silikonowym korpusem maski zapewnia najwyższy poziom komfortu w swojej klasie. Model Advantage 4000 oferuje ten sam poziom bezpieczeństwa dzięki siatkowemu nagłowi, obowiązkowemu dla wszystkich modeli z serii Advantage, ale został wykonany z niezwykle wytrzymałego materiału Hycar.

Dopracowany model 3S AirElite był najlepszym wyborem do momentu, aż wprowadziliśmy na rynek najnowocześniejszą maskę G1 AirElite. Maskę tę zapewnia całkowicie niespotykany dotychczas poziom komfortu i bezpieczeństwa oraz połączenie wyszukanych materiałów i nowoczesnego designu.

W porównaniu z innymi maskami model G1 AirElite został zaprojektowany tak, aby w sposób znaczący ułatwić naturalną percepcję otoczenia oraz odpowiednie reagowanie, zapewniając niezakłócone pole widzenia.

Design maski G1 zapewnia równowagę oraz komfort noszenia i oddychania. Wszelkie badania potwierdziły niezawodność konstrukcji wyposażonej w sprawdzoną uszczelkę, chroniącą twarz użytkownika przed wpływem czynników środowiskowych.

Model G1 jest dostępny w 3 rozmiarach, aby dopasować się niemal do wszystkich typów i rozmiarów twarzy. Mały, średni i duży rozmiar korpusu części twarzowej oraz maski wewnętrznej mogą być łączone w dowolny sposób.

Guziki w trzech kolorach na korpusie maski pełnią rolę oznaczeń, pozwalających na szybkie określenie rozmiaru. Wszystkie komponenty zostały stworzone w taki sposób, aby zapewnić najwyższy poziom bezpieczeństwa, a jednocześnie umożliwić szybszą konserwację.

Znacznie zwiększono odporność wizjera na czyszczenie i dezynfekcję.



Advantage AirElite



Advantage 4000 AirElite



G1 AirElite



AirElite 4h – Cechy innowacyjne



1
Elektroniczny układ rozprowadzania



2
Dmuchawa



3
Akumulator



4
Złącze maski



5
Czujnik zużycia



6
2 szybko uruchamiane pojemniki
KO₂ z bezobsługowym chłodzeniem



7
Przewody oraz chłodnice
wentylacyjne



8
Monitor sterowania IC-Air

KO₂ to substancja chemiczna, która reaguje samoczynnie z wilgocią oraz dwutlenkiem węgla (CO₂) znajdującymi się w wydychanym powietrzu. W wyniku tej reakcji powstaje tlen (O₂) oraz energia (ciepło). W każdym momencie znacznie więcej tlenu jest produkowane w masce AirElite niż zużywane. Użytkownik ma rezerwę tlenu, która umożliwia szybką zmianę pracy z lekkiej na ciężką.

Niezawodny proces – oddziaływanie substancji chemicznych

Oprócz zintegrowanego systemu startera system kontrolowany oddechem rozpoczyna wytwarzanie tlenu automatycznie na pierwszym poziomie oddychania. Powietrze wydychane, bogate w dwutlenek węgla oraz wilgoć, jest kierowane przez zawór sterujący do worka wydechowego. Dmuchawa wspomaga przejście powietrza przez rozdzielacz do dwóch połączonych równolegle pojemników KO₂. Wewnątrz pojemników KO₂ wydychane powietrze jest oczyszczane z dwutlenku węgla oraz wilgoci i wzbogacane świeżym tlenem, następnie chłodzone a w dalszej kolejności jest wprowadzane do maski użytkownika.



Inteligentne działanie – nadzór zużycia za pomocą IC-Air

AirElite 4h posiada zintegrowany moduł kontrolny, moduł IC-Air, który wskazuje pojemność. Ostrzeżenia na poziomie 50%, 20% oraz 5% wskazują pozostałą pojemność (wizualne i akustyczne). Zintegrowany automatyczny czujnik bezruchu można aktywować ręcznie.



AirElite 4h – Inteligentne zarządzanie kosztami eksploatacji

AirElite 4h wyznacza nowe standardy z ekonomicznego punktu widzenia. Państwa koszty operacyjne będą również spadać, ponieważ znacznie mniej pracy konieczne jest do przygotowania i utrzymania urządzenia, a szkolenie nie wymaga użycia części zamiennych.

Oszczędność – szkolenie z zakresu zarządzania kosztami

Brak konieczności inwestowania w dodatkowe środki trwałe oraz niskie koszty utrzymania AirElite 4h redukują koszty eksploatacji do minimum. Urządzenie AirElite ma minimalne wymagania dotyczące kontroli, jest łatwe i szybkie w konserwacji oraz regeneracji. Podczas przechowywania w gotowości do użycia urządzenie nie wymaga obsługi przez 2 lata, a jeżeli pojemniki są fabrycznie zapieczętowane - do 8 lat.

Dostępnych jest kilka opcji, aby zapewnić profesjonalne i ekonomiczne szkolenie użytkownika.

Zestaw szkoleniowy

Standardowe urządzenie może być szybko i łatwo przekształcone w aparat treningowy. Wszystkie ćwiczenia mogą być przeprowadzane przy pomocy pojemnika z powietrzem atmosferycznym wielokrotnego użytku praktycznie bez żadnych kosztów.

Opcjonalne wydajne filtry cząsteczkowe umożliwiają szkolenie w realistycznych środowiskach kurzu, mgły oraz nietoksycznego dymu. Dostępna jest opcja usuwania zapachów.

Elastyczny czas obsługi zależy od częstości oddechów oraz wybranego pojemnika.

Zestaw szkoleniowy KO₂

Jest to rozwiązanie dla najbardziej wymagających scenariuszy kształcenia w szkołach strażackich oraz ratownictwa górniczego, niezależne od powietrza atmosferycznego.

Potwierdzone bezpieczeństwo

W firmie MSA bezpieczeństwo użytkownika jest najwyższym priorytetem wykraczającym nawet poza wymagania prawne. Na przykład urządzenie AirElite 4h nie tylko spełnia wymagania norm DIN 58652-2 oraz vfdb 0802, ale również przeszło celujący trudny test płomienia „Flame Engulfment Test” dla brygad górniczych oraz strażackich.



Specyfikacja techniczna

Waga (bez maski)	15 kg
Wymiary (obudowa) wys. x szer. x gł.	600 x 360 x 190 mm
Czas pracy aparatu	w zależności od zużycia; przy średniej szybkości oddychania 30 l/min wynosi 4 godziny; maksymalnie 6 godzin
Przechowanie w gotowości	od -6°C do +60°C przy użyciu akumulatorów od -6°C do +54°C przy użyciu zwykłych baterii
Temperatura w trakcie użytkowania	od -15 °C do +60 °C przy użyciu akumulatorów od -15°C do +54°C przy użyciu zwykłych baterii
Opór oddechowy przy 30 l/min	– wdech: -3 mbar – wydech: +5 mbar
Powietrze wdychane	– temperatura: 30–45°C – wilgotności: 20–40% – dwutlenek węgla: < 1,0% obj. (nie uwzględniając maski) – tlen: > 80% obj.
Maksymalna temperatura powierzchni	klasa temperatury T4 (< 135°C)
Standardy elektryczne i elektroniczne	Ex ia IIC T4 Ga, Ex ia I Ma / ATEX 2014/34/UE, grupa 1, ochrona przed pyłem i wodą – przetestowano zgodnie z IP 67 EMC zgodnie z normami EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3
Obudowa	poliwęglan, samogasnący, odporny na uderzenia, z powłoką antystatyczną
Połączenie oddechowe	maska 3S-R AirElite, Advantage AirElite lub G1 AirElite z łącznikiem wciskany MSA
Aprobaty	– CE zgodne z dyrektywą dotyczącą środków ochrony indywidualnej 89/686/EC lub rozporządzeniem UE 2016/425, DIN 58652-2 – Klasa 240 S F do pracy i ratowania – ATEX 2014/34 UE



Dane dotyczące zamówień

10065152	AirElite 4h (bez pojemnika na substancję chemiczną, bez maski)
10165441	AirElite 4h (wersja z baterią)
10065373	AirElite 4h pojemnik z substancją chemiczną, zestaw
10189618	Maska G1 AirElite
10065153	Maska 3S-R AirElite
10065154	Maska Advantage AirElite
10118774	Maska Advantage 4000 AirElite
10100126	AirElite 4h zestaw treningowy HD do szkolenia
10151860	AirElite KO ₂ pojemnik treningowy, zestaw
10151861	AirElite KO ₂ Treningowa pokrywa obudowy
10094376	Filtr cząstek P3 PlexTec (opakowanie 10 szt.)
10071650	Pojemnik na AirElite



G1 AirElite



Zaufanie i trwałość

Nasza misja zapewniania bezpieczeństwa motywuje nas od ponad 100 lat, „The Safety Company”, by chronić życie. Naszym celem jest oferowanie najnowocześniejszych i najlepszych w swojej klasie rozwiązań w zakresie bezpieczeństwa, które charakteryzują się możliwością integracji w systemy, aby zapewnić naszym klientom bezpieczny powrót do ich rodzin i przyjaciół.

W zamian zapewniamy im ochronę, na której mogą polegać, a ich historie stają się naszymi historiami. Współpracujemy z naszymi klientami, aby zapracować na to zaufanie.

Dla MSA, każde życie ma swój sens.

Bezpośredni kontakt



Polska
Ul. Wschodnia 5 a
05-090 Raszyn k/Warszawy
Tel. +48 22 711 50-00
Fax +48 22 711 50-19
info.pl@MSAsafety.com

