

**MSA**

The Safety Company™



# **FireHAWK® M7**

**MSA présente son tout nouveau  
masque à adduction d'air**





FIREHAWK MD M7

masque à adduction d'air

FIREHAWK MD M7

**MSA**



# Conçu pour répondre aux exigences de l'édition 2007 de la nouvelle norme NFPA.

## Dépasse largement vos attentes en matière d'équipement de sécurité!

Depuis longtemps les pompiers font valoir auprès de la NFPA leurs intentions d'obliger les fabricants à mettre au point des APRA et des dispositifs SPAD améliorés, mieux adaptés à leurs besoins, plus durables et plus performants.

Les deux nouvelles normes de la NFPA, éditions 2007, plus exigeantes à bien des égards, se rapportant aux appareils de protection respiratoire autonome (APRA) et aux systèmes personnels d'alerte de détresse (SPAD), fixent maintenant les nouvelles conditions de conformité: l'alarme SPAD doit fonctionner normalement à une température de 500°F (260°C), les composantes électroniques doivent demeurer totalement étanches à l'eau après avoir été soumises à une série de six cycles d'immersion, à une profondeur de 1 m ½ et à une exposition à la chaleur de 350°F (177°C), et ces mêmes composantes électroniques doivent démontrer une bonne résistance aux chocs, fonctionnant normalement après avoir été secouées et ballottées dans tous les sens à l'intérieur d'un système culbuteur d'essai rigoureux pendant 3 heures. La NFPA a également rehaussé la barre en ce qui a trait à la capacité de communication vocale du masque, exigeant de la part du système de communication un score minimal de 85% sur une distance de 10 pi (3 m), et acceptant par conséquent l'usage d'un système électronique ou mécanique. (Le score minimal exigé était fixé précédemment à 72% sur une distance de 5 pi, soit 1 m ½).

Le nouveau masque à adduction d'air FireHawk M7 de MSA incarne un véritable accomplissement technologique en ce qui concerne la protection personnelle à caractère vital. Au même moment où les pompiers établissaient les impératifs de sécurité nécessaires pour se conformer à l'édition 2007 des normes 1981 et 1982 de la NFPA, les équipes d'ingénieurs de MSA commençaient à élaborer les premières solutions.

C'est ainsi que le nouvel APRA FireHawk M7 a vu le jour, muni de sept composantes de **sécurité vitales**, de conception nouvelles, construites sur une plate-forme d'APRA **modulaire**, et toutes spécialement étudiées et mises au point pour que l'ensemble du masque à adduction d'air démontre des **qualités supérieures** aux exigences des **deux nouvelles normes NFPA 2007**, de sorte à offrir aux pompiers un modèle d'APRA haut de gamme dont la qualité est de loin nettement supérieure à tout ce qui se fait de comparable actuellement sur le marché.

### 1. PRÊT À "ENCAISSER" LES COUPS DE CHALEUR!

Même si les dispositifs SPAD de MSA fonctionnent admirablement sur le marché depuis plus de dix ans, et sont régulièrement exposés à des températures extrêmes, l'une de nos toutes premières priorités était de mettre au point un nouveau dispositif d'alarme qui pourrait **vraiment résister et "encaisser" la chaleur!** La nouvelle alarme M7 (brevet en instance) a été conçue et mise au point en étroite collaboration avec des experts en acoustique travaillant pour le compte d'universités de renom. Le produit final est un émetteur au rendement étonnant qui retentit à plus de 95 décibels, et qui passe haut la main l'essai rigoureux de la NFPA à 500°F (260°C)! Une fois de plus, MSA vous apporte un avantage vital dont vous saurez tirer partie face au danger!



### 2. DES COMPOSANTES ÉLECTRONIQUES "PARE-BALLES"... OU PRESQUE!

Pareille à une armure blindée, le système M7 à TLF (témoins lumineux faciaux) de visualisation de l'autonomie d'air restante en bouteille, le module d'alimentation et le module de contrôle sont tous soigneusement encastrés dans des boîtiers de polymère exclusifs, à l'épreuve des chocs et de la haute température, qui procurent l'une des protections les plus élevées contre les chocs et l'infiltration d'eau. Les composantes électroniques placées à l'intérieur sont scellées par un procédé de **soudage** sonore permanent, selon une norme d'encastrement hermétique, et emploient un joint torique haute pression pour l'intégrité de l'hermétisme et de l'étanchéité des boîtiers. Les composantes électroniques du modèle M7 sont si bien protégées qu'elles sont pratiquement **"pare-balles"** contre les nombreux dangers existant dans les zones incendiées.



### 3. COMMUNICATION VOCALE DIRECTE

En matière de communication, ce nouveau modèle comblera toutes vos attentes! A commencer par la **membrane phonique haute performance à actionnement mécanique**, qui fonctionne si bien qu'elle pourrait probablement servir comme solution autonome en vue de respecter les exigences les plus récentes de la NFPA relatives à la communication. L'**amplificateur électronique** placé contre la membrane phonique est pourvu, entre autres, d'un microphone encastré à l'intérieur de la partie faciale dont le rôle est d'appuyer la projection vocale et de rendre la voix plus limpide, d'un processeur à signal numérique qui empêche la contre-réaction acoustique, et ce même en criant, de trois niveaux sonores, et d'une fonction de mise hors tension automatique visant l'économie d'énergie des piles si l'amplificateur n'est pas sollicité pendant une période de 20 minutes. Le nouveau masque à adduction d'air facilite la portée de la voix, d'une manière claire et puissante.







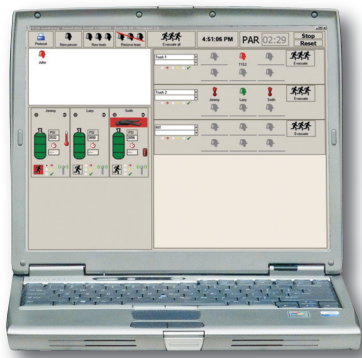
FIREHAWKMD M7  
masque à adduction d'air  
FIREHAWKMD M7





## 4 GESTION DU LIEU DE L'INCENDIE

Les systèmes de comptabilisation et de suivi opérationnel des pompiers n'ont jamais été aussi pratiques, complets et conviviaux que le **système de comptabilisation M7** de MSA. Il est fondé sur un module de contrôle ICM<sup>MD</sup> TxR lancé au milieu de 2006 qui compte aujourd'hui plusieurs milliers de systèmes déployés dans pratiquement tous les types de service incendie, et ils fonctionnent tous à merveille! Ce système affiche sur une même page tout un ensemble de renseignements complets groupés, visuels et sonores, pouvant comptabiliser jusqu'à 100 pompiers se trouvant dans un rayon de 1 mile (1,6 km) du lieu de l'incendie... exactement ce que les contrôleurs d'incident cherchaient à obtenir! L'enregistrement et la sauvegarde des données sont facilités grâce au téléchargement des rapports. Cette merveille est disponible chez MSA seulement!



## 5. PROTECTION ÉTENDUE

Le nouveau masque à adduction d'air FireHawk M7 de MSA n'est pas un APRA comme les autres. Les pompiers doivent être préparés aux situations inattendues : par exemple, l'évacuation d'urgence du 2<sup>e</sup> étage ou d'un étage supérieur d'un édifice risque d'être infaisable si le pompier ne porte pas le bon équipement de sécurité. C'est la raison pour laquelle le nouveau masque à adduction d'air M7 propose un système de rappel intégré conforme à la NFPA, qu'on appelle ceinture de sauvetage, offrant aux pompiers une option de survie supplémentaire devant le danger.

Une autre forme de protection "irréprochable" s'impose avec l'APRA FireHawk CBRN de type MMR (régulateur monté à même le masque). Ce modèle de masque FireHawk anti-agents CBRN est pourvu d'un écran de protection Tetraplex<sup>MC</sup> à pression positive conçu pour empêcher tout contact entre les agents de guerre chimique et la mince membrane d'élastomère,



la composante la plus vulnérable se trouvant à l'intérieur des régulateurs. D'autres approches qui mettent en relief une protection positive par "balayage d'air" peuvent aussi réussir les essais en laboratoire, selon les conditions imposées. L'écran fournit une protection positive et fait barrage à toute forme de conditions environnantes potentiellement dangereuses.



Les dangers extérieurs sont déjà suffisamment graves sans devoir craindre en plus de contaminer les pompiers entre eux par l'utilisation partagée des APRA. La partie faciale Ultra Elite<sup>MD</sup> vous protège contre la contamination croisée grâce à l'intégration de la soupape inspiratoire MSA de sûreté anti-retour: une composante "**indispensable**" dans les équipements de sécurité modernes.

## 6. LÉGERETÉ ET FACILITÉ D'EMPLOI

Étant donné que les vêtements et équipements de pompier sont déjà suffisamment lourds à porter, les ingénieurs de MSA ont décidé d'alléger la charge des composantes, de réduire la quantité de pièces, de simplifier l'entretien, de maximiser la sensation de confort et de rendre plus modulaire la conception.

Le masque à adduction d'air FireHawk M7 possède une plaque dorsale porte-bouteille en polymère léger; il est pourvu de sangles de harnais à désengagement rapide, d'un manchon de serrage à verrouillage à

came sans erreur pour le maintien de la bouteille d'air, des composantes électroniques pouvant être remplacées rapidement, une large bande matelassée de soutien lombaire à effet pivotant, et des régulateurs qui tiennent dans la paume de la main (**moins de 30 pièces** pour le modèle MMR et 14 seulement pour le régulateur du premier étage). Notre partie faciale Ultra Elite qui a fait ses preuves maintes fois sur le terrain affiche les caractéristiques de qualité supérieure suivantes: confort imbattable, champ de vision inégalé, communication sophistiquée, protection contre la contamination croisée, ajustement hors pair et étanchéité à toute épreuve.



## 7. PLATE-FORME POUR L'AVENIR

L'APRA FireHawk M7 a été conçu dans le but de pouvoir recevoir des **perfectionnements techniques ultérieurs**. En effet, chaque ensemble de composantes électroniques M7 est doté d'une capacité réseau sans fil personnel de 2,4GHz. Il s'agit d'une capacité réseau axée sur le corps du pompier qui peut émettre et recevoir de l'information encryptée sur une courte portée. Cette nouvelle caractéristique sans fil donne à l'APRA la capacité d'ajouter des améliorations techniques ultérieures qui peuvent apporter des renseignements supplémentaires au poste de contrôle des incidents, et ce, par l'entremise du système de comptabilisation et de suivi opérationnel FireHawk M7. On peut aussi mettre à niveau le logiciel directement sur place via le réseau sans fil M7. Vous n'avez plus jamais à vous soucier des interférences à fréquences radioélectriques (RFI), parce que nous avons conçu et incorporé un écran de conception anti-RFI, rigoureusement testé, qui protège l'équipement contre tous les signaux radio présents sur les lieux de la zone incendiée. Le nouveau masque à adduction d'air FireHawk M7 vous propose ce qui se fait de mieux aujourd'hui en matière de technologie, tout en vous préparant pour l'avenir!



# De quoi l'APRA se compose-t-il?

Soupape inspiratoire unidirectionnelle de sûreté anti-retour



Enveloppes rétro-réfléchissantes haute visibilité

Module de contrôle M7 pourvu du capteur de mouvement de type accéléromètre, de la fonction d'affichage numérique et mécanique de la durée de pression restante, et de l'alarme thermique

Lentille d'oculaire à grand angle de vue, munie du harnais serre-tête Speed-ON<sup>MD</sup> en Kevlar

Dispositif TLF M7 sans fil avec éclairage atténué et lumière témoin de sécurité

Membrane phonique mécanique à haut rendement

Ensemble composé du harnais de corps et du porte-bouteille M7, muni de poignées latérales et de mousquetons pour le raccordement

Régulateur du premier étage PR14<sup>MC</sup> se composant seulement de 14 pièces internes

Système de respiration d'urgence ExtendAire<sup>MC</sup>

Boucles de style parachute

Ceinturon en Kevlar à doubles sangles d'arrimage

Régulateur FireHawk de type MMR



# De quoi l'APRA se compose-t-il?

Manchon métallique de serrage de la bouteille lumineuse



Bretelle thoracique de maintien en option

Manchon de serrage de la bouteille en acier inoxydable doté du système verrouillage à came

Bande dorsale matelassée

Raccord de remplissage rapide URC Quick-Fill<sup>MD</sup> doté de l'alarme Audi-Larm

Lumières témoins DEL de sécurité

Émetteurs d'alarme SPAD à sonorité double





masque à adduction d'air

FIREHAWK MD M7





## SPECIFICATIONS

- Poids avec bouteille d'air H-30 vide (piles comprises): 20 lbs 8 oz.
- Durée de vie utile des piles des composants électroniques > 1 an si utilisé fréquemment (piles alcalines standard)
- Écran de protection anti-RFI : charge de signal radio allant jusqu'à 50v/m sur la plage de 80 MHz à 2,5GHz
- Rendement thermique de l'alarme SPAD > 95 dB @ 500°F (260°C)
- Protection contre l'immersion dans l'eau (étanchéité) : composants électroniques M7 plongées dans 5 pi (1 m ½) d'eau pendant 1 heure
- Alimentation en air : respecte la norme d'adduction d'air de la NFPA au débit de 320 lpm; conçu pour répondre à l'exigence respiratoire de 640 lpm pour un cycle respiratoire, soit deux fois le taux fixé par la NFPA
- Registre des données : enregistre l'information des 25 dernières heures d'utilisation
- Conforme à la norme d'étiquetage électronique d'identification (RFID), avec le système de comptabilisation et de suivi opérationnel M7
- Équipement offert en option : système de rappel doté d'une ceinture de sauvetage (50 pi et 75 pi), système de comptabilisation et de suivi opérationnel M7, systèmes respiratoires d'urgence Extend-Aire et Quick-Fill, raccord du régulateur par emboîtement-poussoir PTC (Pousser-eT-Connecter) ou par emboîtement-sur-rail STC (couliSser-eT-Connecter), bande matelassée de soutien lombaire et bretelle thoracique de maintien
- Équipement standard : soupape inspiratoire unidirectionnelle et anti-retour de protection contre la contamination croisée de la partie faciale, alarme thermique, affichage de la durée de temps d'utilisation restante, réseau et programmation sans fil, lampes témoins de sécurité avant et arrière, dispositif TLF à éclairage tamisé automatique, grosses poignées de transport, manchon de serrage de la bouteille en acier inoxydable doté du système verrouillage à came

## INFORMATION RELATIVE A LA COMMANDE

Masque à adduction d'air **FireHAWK M7**

Pressurisation de l'APRA	Harnais-bandoulière & porte-bouteille	Bande dorsale matelassée / ceinture de sauvetage	Bouteille d'air pressurisée	Type de régulateur MMR (modèle d'emboîtement sur le masque)	Système respiratoire d'urgence (SRU)	Partie faciale	Cône nasal	Harnais crânien (serre-tête)	Systèmes de communication électronique	SPAD intégrés/ Télémétrie	Mallette de transport					
L	2216 psi	A	0	Aucune	0	Aucune	A	Aucune	0	Aucun	A	Aucun	A	SPAD, alarme thermique activée	0	Aucune
			1	Bande dorsale à bourre pivotante	1	Alum. 3AL avec air	B	Firehawk, STC, CBRN, raccord fileté à couvercle massif	1	Raccord Quick-Fill	B	Prêt pour dispositif Clear-Command, avec étrier	B	SPAD, alarme thermique non activée	1	Étui à parois rigides
		B	A	Ceinture sauvetage standard – 50 pi	2	Ceintur. circonfc. (30 min.) avec air	2	Firehawk, PTC, CBRN, raccord Quick-Connect QC à couvercle massif	2	Raccord ExtendAire	C	Amplif. Clear-Command	C	SPAD, télémétrie avec alarme thermique	2	Étui à parois molles
			B	Ceinture sauvetage moyenne – 50 pi	3	Carbone (30 min.) avec air	3	Firehawk, PTC, CBRN, raccord fileté à couvercle massif	3	Raccords Quick-Fill & ExtendAire	D	Amplif./R Clear-Command	D	SPAD, télémétrie sans alarme thermique		
			C	Ceinture sauvetage longue – 50 pi	4	Alu. 3AL sans air										
			D	Ceinture sauvetage standard – 75 pi	5	Ceintur. circonfc. sans air										
M	3000 psi	D	0	Aucune												
			1	Carbone 30 min.+ avec air												
H	4500 psi	Le choix de A ou B n'est possible que si l'on choisit une ceinture de sauvetage	0	Aucune												
			1	Carbone (30 min.) avec air												
			2	Carbone (45 min.) avec air												
			3	Carbone (45 min.) discret avec air												
			4	Carbone (60 min.) avec air												
			5	Carbone (30 min.) sans air												
F	Le choix d'une ceinture sauvetage entraîne le choix d'un harnais à sangle d'arrimage simple (options A ou B)	6	Carbone (45 min.) sans air													
		7	Carbone (45 min.) discret sans air													
		8	Carbone (60 min.) sans air													

A-M7



A firefighter in full gear, including a tan and yellow jacket with reflective stripes, is sitting on a fire truck. He is holding a black and yellow helmet with a badge that says "FIRE FIGHTER 21 GRANBERRY". The background is dark and industrial, with a metal structure on the left.

FIREHAWK MD IV17  
masque à conduction d'air

FIREHAWK MD IV17

**MSA**



## INFORMATION RELATIVE A LA COMMANDE

### ***Bouteilles d'air pressurisées enveloppées de carbone***

L'enveloppe externe en fibres de carbone, de conception unique, légère et haute performance, allège les bouteilles d'air de 2 à 6 lbs en comparaison des bouteilles enveloppées de fibres de verre; une réduction du poids qui peut aller jusqu'à 10 lbs si on les compare aux bouteilles en aluminium traditionnelles. Six modèles de bouteille sont disponibles afin de répondre à une gamme importante d'applications.



Type de bouteille (bouteille et soupape)	Durée d'autonomie nominale selon NIOSH	Pressurisation (psig = lbs/po <sup>2</sup> )	Poids* (à vide)	N° de pièce
L-30	30'	2216 psig	8 lbs. – 0 oz.	807586
L30+	30'	3000 psig	9 lbs. – 8 oz.	816115
H-30	30'	4500 psig	7 lbs. – 4 oz.	807587
H-45	45'	4500 psig	9 lbs. – 7 oz.	807570
H-45 profil discret	45'	4500 psig	9 lbs. – 10 oz.	10035644
H-60	60'	4500 psig	11 lbs. – 12 oz.	807588

\* Tous les poids sont approximatifs

### ***Système de comptabilisation et de suivi opérationnel***

Le nouveau système de comptabilisation et de suivi opérationnel M7 de MSA a révolutionné la sécurité sur les lieux d'un incendie, en réunissant dans un même système un logiciel informatique de pointe, un module radio haute performance et le dispositif SPAD intégré ICM TxR de MSA dont la technologie a été maintes fois éprouvée sur le terrain.

<b>Nécessaire pour la station de base du système de comptabilisation</b> <i>(comprend le logiciel, la trousse d'antenne, un câble USB et un câble d'alimentation électrique de 8-24 volts)</i>	10072240
Lecteur du module de contrôle M7/inscripteur d'étiquettes d'identification M7	10083876
Étiquettes d'identification M7	10083875
Trousse d'antenne	10075756
Câble USB	10063880
Câble d'alimentation de 8-24 volts	10049410
Câble d'alimentation pour prise murale (non compris avec la trousse 10072240)	10047342





## INFORMATION RELATIVE A LA COMMANDE : ENSEMBLES DE PARTIE FACIALE POUR MASQUES A ADDUCTION D'AIR FIREHAWK M7

### Partie faciale Ultra Elite M7, harnais serre-tête Speed-ON, cône nasal et étrier TLF M7

Firehawk STC			Firehawk PTC		
	Membrane phonique standard	ClearCommand prêt à l'emploi		Membrane phonique standard	ClearCommand prêt à l'emploi
Petit	10084689	10084821	Petit	10084690	10084822
Moyen	10084823	10084825	Moyen	10084824	10084826
Grand	10084827	10084829	Grand	10084828	10084830

### TLF M7 de rechange/remplacement

TLF M7
10083132

### Adaptateur pour respirateur de purification d'air (RPA)

Firehawk STC	Firehawk PTC
10032511	10040052

### Système de communication ClearCommand<sup>MD</sup> pour parties faciales Ultra Elite<sup>MD</sup>

Trousse d'amplificateur, avec microphone	10024074
Unité de remplacement de l'amplificateur	10023056
Trousse d'interface radio pour amplificateur, avec microphone	10051290
Trousse d'interface radio pour amplificateur de remplacement	10051289

### Accessoires respiratoires d'urgence

Boyaux de transvasage d'air d'urgence Quick-Fill, longueur de 3 pi (< 1 m), dans une pochette en Kevlar	485366
Boyaux et pochette ExtendAire	812973
Trousse du boyaux d'alimentation en air ExtendAire	812958

### Ceinture de sauvetage

Ceinture de sauvetage, câble en Kevlar de 50 pi, ceinture standard (56 po)	10052766
Ceinture de sauvetage, câble en Kevlar de 50 pi, ceinture moyenne (66 po)	10071003
Ceinture de sauvetage, câble en Kevlar de 50 pi, ceinture longue (76 po)	10052767
Ceinture de sauvetage, câble en Kevlar de 75 pi, ceinture standard (56 po)	10052768
Ceinture de sauvetage, câble en Kevlar de 75 pi, ceinture moyenne (66 po)	10071004
Ceinture de sauvetage, câble en Kevlar de 75 pi, ceinture longue (76 po)	10052769

### Système d'approvisionnement en air portatif RescueAire<sup>MC</sup> II

Basse pressurisation (2216 lbs/po2)	
RescueAire II, FireHawk STC MMR, bouteille L-30	10041196
RescueAire II, FireHawk PTC MMR, bouteille L-30	10041230
Haute pressurisation (4500 lbs/po2)	
RescueAire II, FireHawk STC MMR, bouteille H-60	10041195
RescueAire II, FireHawk PTC MMR, bouteille H-60	10041199



**AVIS:** Cette feuille d'information ne renferme qu'une description générale du produit ci-inclus. Bien que les capacités de rendement et d'utilisation y soient décrites en détail, ce produit ne doit être utilisé que par un personnel dûment formé et qualifié, uniquement après avoir lu attentivement et compris toutes les instructions, étiquettes et autres informations complémentaires accompagnant ce produit, et après avoir pris connaissance de tous les avertissements, mises en gardes et précautions fournis afin de les respecter à la lettre. Ce produit ne doit être utilisé sous aucun prétexte par des personnes non qualifiées et sans formation adéquate. Seuls les documents d'information pertinents renferment les renseignements complets et détaillés relatifs à l'emploi et à l'entretien de ce produit.



ID 0170-01 (Can.Fr.) / Mai 2007  
© MSA 2007 Imprimé au Canada

#### Siège social corporatif

P.O. Box 426  
Pittsburgh PA 15230 USA  
Tél.: 1.412.967.3000  
www.MSAnet.com

#### Centre du service à la clientèle pour les services incendie

Tél.: 1.877.MSA.FIRE  
Télé.: 1.800.967-0398

#### MSA Canada

222-5535 Eglinton Avenue West  
Toronto ON M9C 5K5  
Tél.: 1.416.620.4225  
Télé.: 1.416.620.9697

#### MSA Mexique

Tél.: 52-55 21 22 5770  
Télé.: 52-55 53 59 4330

#### MSA International

Tél.: 1.412.967.3354  
Télé.: 1.412.967.3451

#### Bureaux et représentants à l'échelle mondiale

Pour obtenir de plus amples renseignements, communiquez avec:

**MSA**  
The Safety Company™