

Le Respirateur Advantage® 200 *LS* Le Respirateur Advantage® 3000

[Un équipement de protection respiratoire haute performance destiné aux athlètes du secteur industriel d'aujourd'hui]



Un équipement de protection respiratoire haute aux athlètes du secteur industriel d'aujourd'hui



Quand les athlètes professionnels s'apprêtent à entrer en scène, il doivent montrer le meilleur d'eux-mêmes, et leur équipement doit être en excellent état. Alors, pourquoi serait-ce différent en ce qui vous concerne, vous les athlètes de l'industrie? Vous faites face tous les jours à de nombreux dangers et affrontez des situations où vous vivez des moments tout aussi intenses que la finale de la coupe du monde.

MSA sait très bien que, quel que soit votre "terrain de jeu", vous avez besoin d'un respirateur qui vous assiste en permanence et vous permet d'oeuvrer comme un "pro". Avec le temps, le respirateur Advantage s'est taillé une solide réputation, en devenant synonyme d'innovation, de durabilité et de confort. Nous vous présentons maintenant deux nouveaux respirateurs qui dépassent toutes vos attentes, soit le modèle Advantage™ 200 LS et le modèle Advantage™ 3000!

Solutions complètes

Pris ensemble, ces deux nouveaux respirateurs Advantage offrent une solution complète pour tout ce qui a trait à vos besoins de protection respiratoire par purification d'air. En incorporant toutes les facettes du génie, du savoir-faire et du haut niveau de technicité dont MSA fait preuve à l'échelle globale, les respirateurs Advantage répondent tant aux normes NIOSH qu'aux normes EN. De plus, ils présentent une souplesse d'emploi étonnante à prix fort abordable. Étant donné que les cartouches Advantage sont toutes interchangeables, quel que soit le modèle utilisé, cela rend l'utilisation de ces respirateurs très commode. Cette propriété simplifie le processus de sélection et permet d'éliminer les essais d'étanchéité à l'ajustement pour de nombreux utilisateurs sur différents masques. (Reportez-vous aux pages 4-5 pour obtenir des renseignements supplémentaires au sujet des différents types de cartouches et de leurs applications respectives). Finalement, ces respirateurs sont tous deux d'un entretien facile. minimisant ainsi votre inventaire et vos coûts.

Respirateur Advantage 3000

Le respirateur Advantage 3000 est synonyme de confort et de polyvalence d'emploi; il incarne également la nouvelle vague de respirateurs à partie faciale intégrale. Peu importe votre milieu de travail, vous profiterez pleinement des avantages de votre respirateur Advantage 3000.

La technologie d'ajustement dont sont dotés ces respirateurs s'inspire de l'adhérence faciale éprouvée de la partie faciale Ultra Elite* de MSA, laquelle se base sur des dimensions faciales recueillies sur une population de plus de 8000 personnes.

Le respirateur/masque filtrant Advantage 3000 rehausse le rendement du travailleur grâce à un nouveau concept de partie faciale qui présente une résistance respiratoire moindre, et a un cône nasal qui a pour rôle de réduire la condensation et la formation de buée à l'intérieur du masque.



performance destiné

Par ailleurs, l'oculaire de la partie faciale a été repensé et refaçonné pour qu'il soit exact du point de vue optique.

Maintenant, cette partie faciale offre une vision directe de qualité supérieure, ainsi qu'une excellente vision périphérique.



En bref, la nouvelle lentille d'oculaire permet d'éliminer la déformation visuelle et dépasse de loin les exigences de rendement stipulées dans la norme Z87.1 de l'ANSI.

Enfiler le masque est devenu un jeu d'enfant grâce aux nouvelles brides pré-réglables de MSA. Avec le respirateur Advantage 3000, vous aurez la possibilité de régler la position des brides serre-tête supérieures afin d'arriver à un ajustement qui vous convient, et ce, à chaque fois que vous en ressentirez le besoin. Par ailleurs, la capacité de préréglage des brides supérieures permet d'éviter tout accroc possible ou difficulté potentielle lors de la pose et de l'enlèvement du respirateur, et fournit une adhérence plus sûre, démontrant un degré d'étanchéité plus hermétique. Les utilisateurs peuvent également choisir le modèle de harnais crânien qui leur plaît, comme par exemple le nouveau harnais Advantage de style européen qui s'enfile comme un masque de receveur au basebal.



Cette polyvalence d'emploi unique, intrinsèque au respirateur Advantage 3000, vient s'ajouter au confort exceptionnel qui fait sa réputation. La partie faciale refaçonnée permet à l'utilisateur de configurer les voies d'air selon ses besoins, soit pour un usage d'un, de deux ou de trois connecteurs d'air. Cette nouvelle conception permet à l'utilisateur de régler sa partie faciale pour différentes exigences respiratoires telles que la purification d'air à la pression négative, l'adduction d'air à débit régulier, les applications APRVA (Appareils de Protection Respiratoire à Ventilation Assistée), ainsi que toute combinaison de ces applications.



Configuration à voie d'air simple, avec boîtier filtrant pour masque à gaz s'adaptant sous



Configuration à boîtier filtrants jumeaux, avec des cartouches mixtes.



Configuration Duo-Twin à trois voies d'air.

Approbations NIOSH/ Comment commander chez MSA

La gamme de cartouches Advantage pour particules (chimiques et mixtes) est approuvée par la NIOSH. Ces cartouches sont légères, de profil discret et offrent un excellent rendement.

> Gaz Acides ue le gêne gêne

Cartouches pour	
respirateurs Advantage	1

respirateurs .	Advantage		_	/	,02	nique) Ae	Souff	chlor	Mydios	Adros	The De	Z/sh	yde d'	hydrog	Nercure fil	rie ***
Description des cartouches	Réapprovisionnement:	/(oulei	Naben	Chlor	Diox	Diox CH	ydeu	chlori rure d'i	Amn	nonia Méti	TH FH	Fluor	Asbe	ur de	Mercure Mercure Mele de fil	Voir les notes
de MSA	Commander le no. de pièce		VO	CL	DS	DC	СН	SH*	AM	ME	FM	FH	VM	P100	R95	N95	à droite
GMA	815355		12 0														2,3
GMA muni du préfiltre N95	815355 avec 815394 ou 816357		12 0													(2)	2,3
GMA muni du préfiltre R95	815355 avec 815397		02 0												(2)		2,3
GMA P100	815362		12 0											12 0			2,3,4
GMB	815356			12 0	(2)	0 2 0	(2)	12 0									2
GMB muni du préfiltre N95	815356 avec 815394 ou 816357			12 0	(2)	1	(2)	0 2 0									2
GMB muni du préfiltre R95	815356 avec 815397			0 2 0	12 0	1	12 0	0≜ 0									2
GMB P100	815363			12 0	(2)	1	(2)	0 2 0									2,4
GMC	815357		12 0	1≜ 0	12 0	12 0	12 0	0≧ 0									2,3
GMC muni du préfiltre N95	815357 avec 815394 ou 816357		12 0	ø ≜ 0	(2)	12 0	12 0	0≜ 0								⊕ 0	2,3
GMC muni du préfiltre R95	815357 avec 815397		1	⊕	(2)	1	(2)	0≜ 0							(2)		2,3
GMC P100	815364		(2)	⊕ 0	(2)	0 2 0	(2)	12 0						12 0			2,3,4
GMD	815358								12 0	12 0							2,3
GMD muni du préfiltre N95	815358 avec 815394 ou 816357								⊕ 0	0 2 0						(2)	2,3
GMD muni du préfiltre R95	815358 avec 815397								0≙ 0	⊕ 0					(2)		2,3
GMD P100	815365								92 0	⊕				0≜ 0			2,3,4
GME	815359		1	0 2 0	120	0 2 0	02 0	⊕	12 0	(2)	120	0 ≌0					2,3
GME muni du préfiltre N95	815359 avec 815394 ou 816357		1	0≜ 0	(2 0	0 2 0	1	⊕	1	⊕	1	12 0				(2)	2,3
GME muni du préfiltre R95	815359 avec 815397		12 0	⊕	(2)	0 2 0	12 0	12 0	©	(2)	12 0	2 0			(2)		2,3
GME P100	815366		12 0	12 0	12 0	0 2 0	1	0≜ 0	⊕	ø ≜ 0	1	12 0		0≜ 0			2,3,4
GMI P100	815641		12 0											02 0			2,4
Mersorb	815361			0≜ 0									(2)				2,4
Mersorb muni du préfiltre N95	815361 avec 815394 ou 816357			ø ≜ ®									2				2,4
Mersorb muni du préfiltre R95	815361 avec 815397			1									12 0				2,4
Mersorb P100	815368			0≜ 0									(2)	⊕			2,4
Profil discret P100	815369													020			1,4
Filtre et couvercle-pression	815394 Paquet de 10									•		•					
encliquetables N95	815357 Paquet de 50								A	۸ ۱ ـ ۸	/E-F)T	IC	<u> С</u>	N // E	- NIT	
	815392 Couvercle-pression									AV	Ei	₹Τ	12:	5E	IVIE	ENT	
	réutilisable: 2/paquet.					C'est à	un pro	fessiona	al dume	ent qua	lifié au	e revei	indra la	a respo	nsibilit	é d'établir	un

Filtre et couvercle-pression

encliquetables R95

réutilisable: 2/paquet.

*** Définitions

N95-Filtre à particules N95 (niveau d'efficacité du filtre: 95%) efficace contre les aérosols porteurs de particules non-huileuses (sans pétrole): une limite temporelle d'utilisation peut s'appliquer.

815397 Paquet de 20

815401 Couvercle-pression

R95-Filtre à particules R95 (niveau d'efficacité du filtre: 95%) efficace contre tous les aérosols porteurs de matières particulaires; une limite temporelle d'utilisation peut s'appliquer.

P100-Filtre à particules P100 (niveau d'efficacité du filtre: 99.97%) efficace contre tous les aérosols porteurs de matières particulaires.

C'est à un professional dument qualifié que reveindra la responsibilité d'établir un échéancier adéquat de remplacement des cartouches, à moins que la cartouche/boîter filtrant ne possède un indicateur de fin de vie utile. Le calendrier/écheancier de changement des cartouches doit prendre en compte tous les facteurs qui peuvent influer sur le système de protection respiratoire, y compris certaines pratiques industrielles et autres conditions uniques propres à l'environment de l'ouvrier. Si on l'emploie pour se protéger de substances qui présentent un facteur de détectabilité peu élevé, il est alors impossible de savoir quand changer les cartouches/boîter filtrants. Si c'est le cas, prenez des mesures de précaution supplémentaires nécessaires afin d'éviter une surexposition à ces substances, comme par exemple établir un échéancier de changement des cartouches plus strict, utiliser un respirateur à adduction d'air ou un APRA. L'inobservation de cet avertissement risque d'entrainer de graves blessures corporelles et meme mettre l'utilisateur en danger de mort. La liste partielle de substances démontrant de faibles caracteristiques de détection (ayant un facteur de détectabilité peu élevé). donnée ci-contre, est une sorte de guide de référence rapide

reference rupide.	
Acide nitrique	Chlorure de méthylène
Acroléine	Chlorure de soufre
Aniline	Chlorure de vinyle
Arsine	Cyanure d'hydrogène
Brome	Dérivés nitrés
Bromure de méthyle	Diisocyanates
Chlorure de méthyle	Méthanol

Nickel carbonyle
Monoxyde de carbon
Nitroglycérine
Nitrométhane
Oxydes d'azote
Peintures contenant o
l'uréthane ou d'autr
diisocyanates

Phosphine Séléniure d'hydrogène Sulfate de diméthyle

Phosgène

Trichlorure de phosphore

^{*}Pour fins d'évacuation seulement. ** Efficace contre les vapeurs d'iode, non-approuvé par NIOSH

Approbations NIOSH/ comment commander Chez MSA

Coussins Flexi-Filter® pour les respirateurs Advantage

		, /	/ev	1/1	zle es	ficae
Description du filtre	Réapprovision- nement:	/c	out	Non	⊕ <u> </u>	Voir
MSA	Commander le no. de pièce	P100	P95	N95		les avis au bas
Tampons filtreurs souples "Flexi-Filter" P100	818342		(<u>2</u>)			1,4
"Flexi-Filter" P100, élimination du niveau de nocivité VO/Ozone	818343		2			1,4
"Flexi-Filter" P100, élimination des niveaux de nocivité GA/FH	818344					1,4
"Flexi-Filter" P100, élimination des niveaux de nocivité GH/CL	818345					1,4
Tampons filtreurs souples "Flexi-Filter" N95	818346					1
"Flexi-Filter" N95, élimination du niveau de nocivité VO	818347					1
"Flexi-Filter" N95, élimination des niveaux de nocivité GA/FH	818348					1
"Flexi-Filter" N95, élimination des niveaux de nocivité GH/CL	818349					1
Tampons filtreurs souples "Flexi-Filter" P95	818354			12 0		1
"Flexi-Filter" P95, élimination du niveau de nocivité VO	818355			(2)		1
"Flexi-Filter" P95, élimination des niveaux de nocivité GA/FH	818356			12 0		1
"Flexi-Filter" P95, élimination des niveaux de nocivité GH/CL	818357			12 0		1

Avis

- A ne pas utiliser dans les atmosphères dont la teneur en oxygène est inférieure à 19.5%, dans les atmosphère porteuses de gaz ou de vapeurs, ou dans les atmosphères hautement dangereuses pour la vie ou la santé (HDVS).
- 2. A ne pas utiliser dans les atmosphères dont la teneur en oxygène est inférieure à 19.5%, ni dans les atmospherès hautement dangereuses pour la vie ou la santé (HDVS).
- 3. A ne pas porter en guise de protection respiratoire contre les vapeurs organiques démontrant de faibles caractéristiques de détection (facteur de détectabilité peu élevé), donc diffilement décelables, ou contre des vapeurs organiques produisant une température de réaction élevée lorsqu'en présence du sorbant de la cartouche.
- 4. 99.97% d'efficacité contre les particules dont le diamètre est de 0.3 microns (selon le DOP: *Dept of Transportation*).



Ces tampons filtreurs souples et discrets s'ajustent parfaitement sous une capuche de soudeur et avec tout autre équipement de protection personnel. Ils présentent un bon équilibre et répartissent bien le poids. Ils offrent une très bonne adhérence avec le visage, assurant ainsi une parfaite étanchéité, et leurs silhouettes discrètes profilées vers l'arrière permet d'améliorer le confort et d'élargir le champ de vision de l'utilisateur.

Renseignements relatifs à la commande du respirateur Advantage 200 LS

Description	Taille	No. pièce
Respirateur Advantage 200 LS	Petite	815696
Respirateur Advantage 200 LS	Moyenne	815692
Respirateur Advantage 200 LS	Grande	816700

Renseignements relatifs à la commande du respirateur Advantage 3000

Description	Taille	No. pièce	
Respirateur Advantage 3200	Petite	10028996	
à boîtiers filtrants jumeaux			
Respirateur Advantage 3200	Moyenne	10028995	
à boîtiers filtrants jumeaux			
Respirateur Advantage 3200	Grande	10028997	
à boîtiers filtrants jumeaux			

De nouveaux modèles de respirateurs Advantage 3000 seront disponibles à l'automne 2001

Le respirateur Advantage 200 LS

En l'an 2000, avec la mise sur le marché du respirateur Advantaqge 200 LS, MSA établissait une nouvelle norme! En effet, c'était l'avènement du premier demimasque bucco-nasal conçu exclusivement pour les gens qui portent des respirateurs.

- De poids plus léger, ce respirateur est plus stable et adhère mieux au visage.
- Port plus agréable et plus confortable.
- Nouvel équipement de sécurité d'allure stylée.

Le respirateur Advantage 200 LS, lequel est fabriqué à partir d'un caoutchouc thermoplastique translucide, propose une partie faciale plus légère, ergonomique et stylée, et définitivement plus agréable à porter. Son niveau de confort dépasse de loin tout ce qui a déjà été fait dans ce domaine jusqu'à présent. De plus, étant donné que la nouvelle partie faciale présente les mêmes caractéristiques d'adhérence et d'étanchéité faciale que la famille des autres masques Advantage, il est inutile de soumettre à nouveau le respirateur Advantage 200 LS à des essais d'étanchéité avant que les utilisateurs





Le respirateur Advantage 200 LS met en vedette le système breveté MultiFlex® de MSA, composé d'un matériau souple de caoutchouc et de plastique. Ce système, intelligemment intégré à la partie faciale, permet d'offrir un ajustement au visage quasi personnalisé. Par ailleurs, le contour hermétique de la jupe de la partie faciale, connu sous le nom d'AnthroCurve™, s'adapte parfaitement à la silhouette faciale de n'importe quel utilisateur en uniformisant la pression autour de la surface étanche du masque, et en éliminant les points de pression désagréables.

Un ajustement à bien des égards

En dépit de sa conception d'avant-garde, le respirateur Advantage 200 LS non seulement s'ajuste parfaitement sur votre visage, mais il s'adapte aussi à votre budget.

La partie faciale se compose de quatre éléments principaux:

- La jupe de masque
- L'étrier à 4 points d'attache
- Soupapes inhalation/exhalation
- Le harnais crânien (bride de cou simple ou double, au choix)

Étant donné que ce respirateur est facile d'entretien et ne gruge pas votre budget, il vous est aisé de minimiser vos coûts et de maintenir votre inventaire à un bas niveau.



Le contour hermétique de la jupe de masque, connu sous le nom d'AnthroCurve™ s'adapte parfaitement à toute silhouette faciale en répartissant la pression autour de la surface étanche du masque, de façon équilibrée. Confort maximum garanti!



Accessoires pour l'essai d'étanchéité de la partie faciale

Trousse Bitrex pour essai d'étanchéité qualitatif







Pochette-capuche de remplacement et solutions d'essai de rechanae

Comment commander

697444
697446
697445
697448
697449

Trousse pour essai d'étanchéité qualitatif à base de saccharine

Cette trousse rend inutile l'usage de certains filtres spéciaux, et s'emploie efficacement avec les respirateurs contre le brouillard et les poussières.

Comment commander

697287
697285
697286
697448
697325

Trousse pour essai d'étanchéité qualitatif à base d'essence de banane



La trousse pour essai d'étanchéité qualitatif à base d'huile de banane se repose sur la capacité de l'utilisateur à détecter une concentration de 95% d'acétate d'isoamyle pure (solution d'essence de banane) lors des essais d'étanchéité.

Comment commander

Trousse pour essai d'étanchéité qualitatif	801628
Trousse pour essai d'étanchéité qualitatif,	801629
dans un étui Pélican solide	

La Occupational Safety and Health Administration (OSHA) rend obligatoire les essais d'étanchéité à l'ajustement dans le but de garantir la sécurité des travailleurs qui portent des respirateurs. Les méthodes d'essais quantitatives s'appuient sur des données objectives afin d'obtenir un ajustement adéquat. Quant aux méthodes d'essais qualitatives, elles sont naturellement subjectives et s'appuient sur le jugement qu'exprime le sujet réalisant l'essai.



Adaptateur QuickCheck™ II

Quand les respirateurs Advantage 200 LS et 3000 à doubles boîtiers filtrants sont munis d'un adaptateur spécial à prise fixe de cartouche, l'adaptateur QuickCheck II pour essai d'étanchéité permet d'effectuer un essai d'étanchéité quantitatif à l'ajustement de ces deux respirateurs.

Comment commander

Adaptateur QuickCheck II pour essais d'étanchéité	812022
Trousse de rechange dotée d'un segment tubulaire de 25 pi et de 25 raccords,	
colliers de serrage pour tube, et ventouses	803196
Adaptateur à cartouche pour respirateurs Advantage	809999



Adaptateur QuickCheck™ III

L'adaptateur QuickCheck III est conçu spécialement pour les respirateurs dotés de parties faciales Advantage 3000.

Comment commander

805078
803196
496081

Source One®

Hormis leurs capacités d'ajustement et de souplesse étonnantes, ces respirateurs vous donnent une autre bonne raison de choisir les produits MSA. Le groupe *Source One* de MSA vient assister les clients qui se procurent des respirateurs/masques filtrants à purification d'air, pour qu'ils puissent toujours être au fait des questions clé en matière de protection respiratoire, et pour qu'ils soient tenus au courant des nouveaux produits mis au point chez MSA. L'adhésion gratuite vous permet de recevoir le bulletin bi-annuel du groupe intitulé *The Source*,

d'assister à des séminaires régionaux, et d'obtenir des mises à jours régulières concernant les questions de réglementation qui influencent votre programme de protection respiratoire.

Si vous voulez souscrire au groupe, demandez une copie du bulletin Source One auprès de votre distributeur ou auprès du Centre de service à la clientèle de MSA en composant le 1

(800) 267-0672 au Canada ou le 1 (800) MSA-2222 aux États-Unis, ou encore en visitant notre site Web sur Internet à l'adresse suivante : www.MSAnet.com/safetyproducts/src1clb.htm

Accessoires pour le respirateur d'air purifié

Détergent germicide Confidence Plus™ de MSA



Mélangez le détergent germicide à de l'eau tiède pour qu'il soit efficace contre un grand nombre de micro-organismes, y compris le virus immunodéficient de type 1 (HIV-1) qui provoque le SIDA. Approuvé par l'agence de protection de l'environnement EPA (Environmental Protection Agency) comme nettoyant efficace sur les équipements de sécurité.

Comment commander

Detergent germicide Confidence Plus 10009971 de MSA, bouteille de 32 oz.

Petites serviettes pour équipements personnels de sécurité



Ces petites serviettes vous proposent un moyen des plus efficaces pour essuyer et rafraîchir, entre les périodes de nettoyage régulières, les respirateurs, les casques antichocs de sécurité, et tout autre équipement de sécurité.

Comment commander

Boîte de 220 petites serviettes humides, (4.5 po x 6po)	697382
Boîte de 100 petites serviettes humides enveloppées individuellement,	697383
(7.5 po x 5po)	

"Les Grandes Petites" Serviettes: Boîte de 50 petites serviettes 10022871 humides enveloppées individuellement (8po x 11po)

Trousses de lunettes pour respirateurs à partie faciale intégrale

Destinées aux utilisateurs qui doivent porter des verres correcteurs (lunettes d'ordonnance).

Comment commander

Trousse de lunettes pour respirateur 10029298 Advantage 3000

Couvre-oculaire pour respirateur Advantage 3000

Ce couvre-oculaire, souple et transparent, protège la lentille du masque contre les égratignures durant l'entreposage, la manipulation et l'utilisation du respirateur.

Comment commander

Couvre-oculaire transparent (25/paquet) Couvre-oculaire teinté/fumé (25/paquet) 10031543

Guide Sélecteur des Respirateurs Response® d'intervention



Disponible sur l'internet à l'adresse suivante: www.MSAnet.com/response

- Vous aide à identifier le respirateur approprié dont vous avez besoin.
- Vous propose la gamme la plus complète d'équipements de protection respiratoire disponibles.
- Vous conseille sur le type de respirateur à vous procurer, en rapport avec plus de 700 substances chimiques dangereuses.
- Vous permet d'accéder à une base de données de plus de 3000 synonymes chimiques.

Bureaux Internationaux et représentants à l'échelle mondiale

Pour plus de renseignements, communiquez avec:

- Vous dresse une liste de plus de 27 catégories de respirateurs, avec les MUC.
- De nature générique.

Calculateur de l'espérance de vie utile des cartouches



Disponible sur l'internet à l'adresse suivante: www.MSAnet.com/safetyproducts/cartlife

Les pages Web interactives de MSA contribuent à aider les utilisateurs à déterminer l'espérance de vie utile de bon nombre de cartouches pour respirateurs, et ce, en fonction d'une grande variété de situations dangereuses. Les renseignements que vous obtiendrez sur cette page Web doivent vous servir de référence quant à la durée d'utilisation d'une cartouche, dans des conditions données, avant de la remplacer afin assurer votre sécurité.

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 toutes les précautions ci-incluses afin de les respecter à la lettre. Seuls ces documents d'information renferment les renseignements complets

Feuille d'info no. 1012-10-FR ©MSA 2001 Imprimé aux États-Unis pour le Canada

et détaillés relatifs à l'emploi et à l'entretien

de ce produit

MSA Corporatif (É.-U.) P.O. Box 426, Pittsburgh, PA 15230 USA Tél. (412) <u>9</u>67-3000

Centre de Service Clients Sans Frais É.-U.)

Télec. 1-800-967-0398

MSA Canada

Tél. 1-800-267-0672 Télec. 416-663-5908

01-800-71-754-11 Tél. 01-800-71-754-Télec. 01-5-359-4330

MSA International: Tél. (412) 967-3354 Télec. (412) 967-3451

